МФС | Генеральный Подрядчик

Общество с ограниченной ответственностью
«Генеральный подрядчик - МФС»
ул. Рябиновая, д. 22А, стр. 2, Москва, 121471

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

Тел.: +7 495 505-97-33, доб. 4101
E-mail: sekretariat-mfs@pik.ru

Застройщик – Московский фонд реновации жилой застройки
(№ 94-0421-ОК-1/Н от 01.07.2021 г.)

Строительство объектов в соответствии с проектом планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения
Подраздел 2. Система водоснабжения

Часть 2. Внутренние системы водоснабжения и пожаротушения. Жилой дом

94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1
Том 5.2.1
Корректировка

2025

МФС | Генеральный Подрядчик

Общество с ограниченной ответственностью
«Генеральный подрядчик - МФС»
ул. Рябиновая, д. 22А, стр. 2, Москва, 121471

ОКПО 75321383 ОГРН 1047796934195
ИНН 7704539433 КПП 772901001

Тел.: +7 495 505-97-33, доб. 4101
E-mail: sekretariat-mfs@pik.ru

Застройщик – Московский фонд реновации жилой застройки
(№ 94-0421-ОК-1/Н от 01.07.2021 г.)

Строительство объектов в соответствии с проектом планировки территории по адресу: Сиреневый бульвар, вл. 4 района Измайлово города Москвы

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - "укрытие" (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения
Подраздел 2. Система водоснабжения

Часть 2. Внутренние системы водоснабжения и пожаротушения. Жилой дом

94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1

Том 5.2.1

Корректировка

Уполномоченное лицо
по доверенности № 2-649 от 12.12.2024 г.
Главный инженер проекта
ООО "Генеральный подрядчик - МФС" Н.А. Вайсертригер

Главный инженер проекта Н.А. Вайсертригер

2025

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

ООО «ГЕНПРОЕКТ»

Заказчик – ООО «ГП-МФС»

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения
Подраздел 2. Система водоснабжения

Часть 2. Внутренние системы водоснабжения и пожаротушения. Жилой дом

94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1

Том 5.2.1

Корректировка

Руководитель бюро Д.О. Макаров

Главный инженер проекта Д.А. Крюков

2025

Взам. инв. №.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1 - С	Содержание тома	3
	Справка ГИПа	4
94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1 - ТЧ	Текстовая часть	5
94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1 - ГЧ	Графическая часть	
	Лист 1. Принципиальная схема систем В1(1), В1(2), В11, В2(1), В2(2). Корпус 6.1.1	30
	Лист 2. Принципиальная схема систем В1(1), В11, В2(1). Корпус 6.1.2	31
	Лист 3. Принципиальная схема систем В1, В1(1), В1(2), В11, В2(1), В2(2). Корпус 6.1.3, 6.1.4	32
	Лист 4. Принципиальная схема систем Т3(1), Т4(1), Т3(2), Т4(2), Т31, Т41. Корпус 6.1.1	33
	Лист 5. Принципиальная схема систем Т3(1), Т4(1), Т31, Т41. Корпус 6.1.2	34
	Лист 6. Принципиальная схема систем Т3(1), Т4(1), Т3(2), Т4(2), Т31, Т41. Корпус 6.1.3, 6.1.4	35
	Лист 7. Схема водомерного узла	36
Приложение А	Баланс водопотребления и водоотведения	41
Приложение Б	Расчет тепловой изоляции	42
Приложение В	Характеристики насосных станций	44
94-0421-ОК-1/Н-6.1-ИОС2.1.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	45

СПРАВКА ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ПРОЕКТА

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других строительных норм, действующих на территории Российской Федерации, а также обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении этих решений.

Главный инженер проекта _____/ Крюков Д.А./
(подпись)

Содержание пояснительной записки

Характеристика объекта 11

а) Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения в пределах границ земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства 12

б) Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах 14

в) описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров 14

г) сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное 23

д) сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды — для объектов производственного назначения 30

е) сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды 30

Требуемый напор на холодное водоснабжение: 31

Требуемый напор на холодное водоснабжение 1-й зоны: 31

Требуемый напор на холодное водоснабжение 2-й зоны: 31

Требуемый напор на горячее водоснабжение 1-й зоны 31

(с учетом потерь в ИТП): 31

Требуемый напор на горячее водоснабжение 2-й зоны 31

(с учетом потерь в ИТП): 31

Требуемый напор в противопожарном водопроводе 1-й зоны: 32

Требуемый напор в противопожарном водопроводе 2-й зоны: 32

Расчетные параметры насосов хозяйственно-питьевого водопровода 32

Расчетные параметры насосов 1-й зоны: 32

Расчетные параметры насосов 2-й зоны: 32

Расчетные параметры насосов пожаротушения 1-й зоны: 32

Расчетные параметры насосов пожаротушения 2-й зоны: 33

ж) сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод 33

з) сведения о качестве воды 36

и) перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей 36

к) перечень мероприятий по резервированию воды 37

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Помазкина			05.09.25
Проверил		Кузнецова			05.09.25
Н. контр.		Ивлева			05.09.25
ГИП		Крюков			05.09.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1 - ТЧ

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	44

Генпро

л) перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения 37

м) описание системы автоматизации водоснабжения 37

н) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемых в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование 40

н(1) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемых в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование 41

о) описание системы горячего водоснабжения с указанием сведений о температуре горячей воды в разводящей сети 41

п) расчетный расход горячей воды 41

р) описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды 42

с) баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам — для объектов производственного назначения 42

т) баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства — для объектов непроизводственного назначения 42

т(1)) обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которых требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяется) 43

т(2)) описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов 43

т(3)) сведения о типе и количестве установок, потребляющих воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения, параметрах и режимах их работы 44

т(4)) сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода воды в объекте капитального строительства 44

т(5)) сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов воды и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются) 46

т(6)) Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой воды 47

т(7)) спецификация предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход воды, в том числе основные их характеристики 47

Перечень изменений, внесенных при корректировке проектной документации

№№ п/п	Проектные решения до корректировки	Проектные решения после корректировки
Том 94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1		
1	Трубопроводы системы АУПТ кладовых В21(1) выполняются из следующих материалов: - из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб для Ø15-100 мм по ГОСТ 3262-75* - свыше Ø100 мм из стальных электросварных прямошовных неоцинкованных по ГОСТ 10704-91.	Трубопроводы системы АУПТ кладовых В21(1) выполняются из следующих материалов: - из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб для Ø15-50 мм по ГОСТ 3262-75* - свыше Ø50 мм из стальных электросварных прямошовных неоцинкованных по ГОСТ 10704-91 в соответствии с заданием на корректировку.
2	Циркуляция системы ГВС кафе и супермаркетов предусматривается по магистралям в подземной части.	Проектом предусматривается циркуляция системы ГВС кафе и супермаркетов с установкой балансировочных клапанов и узлов учета на ответвлениях к потребителю.
3	Разводки труб ХВС, ГВС в ПУИ, лапомойки, ТКО выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.	Материал трубопроводов разводок в помещениях ПУИ, лапомойки выполняется из: ХВС - полипропиленовая труба армированная стекловолокном SDR 6 (PN 20); ГВС - полипропиленовая труба армированная стекловолокном SDR 6 (PN 25) в соответствии с заданием на корректировку.
4	У основания циркуляционных стояков на промежуточном техническом этаже предусмотрены спускные краны, нет шарового крана перед краном с электроприводом.	У основания циркуляционных стояков на промежуточном техническом этаже не предусмотрены спускные краны, опорожнение стояков предусматривается через спускной кран у основание главного стояка в подземной части здания. У основания циркуляционных стояков на промежуточном техническом этаже перед краном с электроприводом предусмотрен шаровый кран. в соответствии с заданием на корректировку.
5	На принципиальных схемах указаны диаметры трубопроводов.	На принципиальных схемах скорректированы диаметры трубопроводов в результате уточнения гидравлического расчета.
6	В качестве приборов учета у потребителей проектом	В качестве приборов учета у потребителей проектом предусмотрены счетчики с импульсным выходом.

	предусмотрены счетчики с интерфейсом RS485. В качестве прибора учета на общем водомерном узле проектом предусмотрен счетчик с импульсным выходом.	В качестве прибора учета на общем водомерном узле проектом предусмотрен счетчик с интерфейсом RS485 в соответствии с ЗнП.
7	Параметры пожаротушения системы 1 зоны: НАУП=43,3 м (требуемый напор АУП) НВПВ=73,1 м (требуемый напор ВПВ) ННС=35,1 м (напор нс) Q=23,66 л/с (расход системы АУП) Q=5,8 л/с (расход системы ВПВ) Q=29,46 л/с (расход суммарный системы АУП+ВПВ) Параметры пожаротушения системы 2 зоны: НВПВ=93,15 м (требуемый напор ВПВ) ННС=55,15 м (напор нс)	Расчет параметров системы пожаротушения 1 и 2 зоны скорректирован. Параметры пожаротушения системы 1 зоны: НАУП=65,1 м (требуемый напор АУП) НВПВ=68,54 м (требуемый напор ВПВ) ННС=30,5 м (напор нс) Q=21,44 л/с (расход системы АУП) Q=5,2 л/с (расход системы ВПВ) Q=27,24 л/с (расход суммарный системы АУП+ВПВ) Параметры пожаротушения системы 2 зоны: НВПВ=89,94 м (требуемый напор ВПВ) ННС=51,9 м (напор нс)
8	В проекте предусматриваются насосные установки: для 1-й зоны ВП: СПРУТ-PSL производства Плазма-Т исполнение Х2924014: [2хАЦМК-С 16125-100-400/353-22/4-ЧЧ + АЦМС Ч 13003-11 (1раб.+1рез.). Q=31,2 л/с, Н=41,44 м.вод.ст., N = 22 кВт , жокей-насос Линас АЦМС Ч АЦМС Ч 13003-11 с параметрами 3,14 м3/час, Н = 45,97 м, 1,1 кВт. для 2-й зоны ВП: СПРУТ-PSL производства Плазма-Т исполнение Х2924015:[2хАЦМК-С 16065-40-200/197-7,5/2-ЧЧ + АЦМС Ч 13003-15 (1раб.+1рез.). Q=6,04 л/с, Н=54,97 м.вод.ст., N = 7,5 кВт.	В проекте предусматриваются для 1-й зоны ВП: СПРУТ-PSL производства Плазма-Т исполнение Х2924014И4: [2хСНКМ 125-80-160/179-18,5/2-ЧЧ + АЦМС Ч 11003-11 (1раб.+1рез.). Q=29,8 л/с, Н=38,62 м.вод.ст., N = 18,5 кВт, жокей-насос Линас АЦМС Ч 11003-11 с параметрами 3,5 м3/час, Н = 56,91 м, 1,1 кВт. с изменением рабочих характеристик; для 2-й зоны ВП: производства Линас исполнение АНПУ 2 АЦМС Ч 11020-5 РК -02-03-08-26 (АЦМС Ч 11003-11, бак 50л)-31-37-40, PN16 (1раб.+1рез.) Q=5,9 л/с, Н=54,3 м.вод.ст., N = 7,5 кВт с изменением рабочих характеристик, в соответствии с заданием на корректировку.
9	Проектом предусмотрена прокладка трубопроводов ХВС, ГВС от ниш в межквартирном коридоре до квартир в полу.	Проектом предусмотрена прокладка трубопроводов ХВС, ГВС от ниш в межквартирном коридоре до квартир под потолком в соответствии с заданием на корректировку.
10	В примечании 2 графической части указано:	Примечание 2 графической части приведено в соответствие с текстовой частью и ЗнП:

	"В каждой квартире предусматривается установка одного квартирного пожарного крана диаметром 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, при условии подачи воды в любую точку квартиры."	"Квартирная разводка трубопроводов и устройство первичного пожаротушения осуществляется силами и средствами собственников квартир или арендаторов после ввода объекта в эксплуатацию".
11	В приложении приведена спецификация оборудования, изделий и материалов.	Уточнена спецификация оборудования, изделий и материалов в соответствии с заданием на корректировку.
12	Баланс водопотребления и водоотведения в прилагаемых документах: Кол-во потребителей жилой части 788 чел Q=141,84 м3/сут (среднесуточный расход жилой части) Q=160,168 м3/сут (общий среднесуточный расход водоснабжения) Q=157,688 м3/сут (общий среднесуточный расход бытовой канализации) Q=5,8 л/с (макс секундный расход ХПВ) Q=7,4 л/с (макс секундный расход бытовых сточных вод) Q=23,66 л/с (расход на АУПТ жилой части) Q=48,14 л/с (расход на АУПТ автостоянки) Q=58,54 л/с (общий расход на пожаротушение) Q=236,69 л/с (расход дождевых сточных вод) Q=75,05 м3/сут (среднегодовой объем поверхностных сточных вод)	Баланс скорректирован в результате уточнения кол-ва жителей и гидравлического расчета АУПТ. Кол-во потребителей жилой части 1204 чел Q=216,72 м3/сут (среднесуточный расход жилой части) Q=235,048 м3/сут (общий среднесуточный расход водоснабжения) Q=232,568 м3/сут (общий среднесуточный расход бытовой канализации) Q=7,74 л/с (макс секундный расход ХПВ) Q=9,34 л/с (макс секундный расход бытовых сточных вод) Q=21,44 л/с (расход на АУПТ жилой части) Q=54,578 л/с (расход на АУПТ автостоянки) Q=64,978 л/с (общий расход на пожаротушение) Q=214,74 л/с (расход дождевых сточных вод) Q=68,084 м3/сут (среднегодовой объем поверхностных сточных вод)
13	Расстояние от центра термочувствительного элемента теплового замка до плоскости перекрытия предусматривается в пределах от 0.08 до 0.3 метра; в особых случаях, обусловленных конструкцией покрытий (например, наличием выступов), допускается увеличение этого расстояния до 0,40 м включительно. Устройство тепловых экранов не предусматривается.	Согласно СТУ ПБ допускается увеличение расстояния от центра термочувствительного элемента теплового замка спринклерного оросителя до плоскости перекрытия до 1.3 м включительно.

14	1. Трубопроводы от патрубков присоединены к кольцевому трубопроводу (на вход насосов). 2. Для проверки расхода ОТВ предусмотрен расходомер на байпасной линии от напорного коллектора к патрубкам. 3. После УУ на ответвлении к системе В21(1) отсутствует затвор.	Скорректирована установка запорной арматуры и обвязка насосных установок, предусмотрен переносной расходомер для проверки ОТВ. 1. Трубопроводы от патрубков присоединены к ответвлениям на насосные установки от кольцевого трубопровода (на вход насосов) чтобы избежать попадания воды от пожарных машин в питьевой водопровод.2. Для проверки расхода ОТВ предусмотрено место установки накладного расходомера на байпасной линии от напорного коллектора к патрубкам. 3. Добавлен затвор после УУ на ответвлении к системе В21(1).
15	На подъемах и опусках в ПК 1 и -1 этажа не предусмотрена запорная арматура и спускные краны.	Предусмотрена запорная арматура и спускные краны на подъемах и опусках в ПК 1 и -1 этажа в соответствии с заданием на корректировку.
16	На принципиальных схемах на системе В2(1) установлены ПК в коридоре -1 этажа 1 корпуса.	На принципиальных схемах на системе В2(1) добавлены ПК в коридорах -1 этажа 2,3,4 корпусов в соответствии с заданием на корректировку.

Исходные данные и основные положения

Проектная документация разработана для объекта: «Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие» (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)».

Данный раздел проекта выполнен на основании следующих исходных данных и нормативных документов:

- задания на проектирование;
- генплана участка;
- архитектурно – строительной части,
- технологических заданий;
- вертикальной планировки;
- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2004г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции, актуальной с 1 июля 2019 г);;
- Федерального закона Российской Федерации от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (ред. от 02.07.2013);
- Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85*. Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности»;
- СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования»;
- СП 73.13330.2016 «СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы зданий» (с изменением №1 от 07.11.2018 Приказ 708/пр);
- СП 54.13330.2022 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»;
- СП 118.13330.2022 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения»;
- СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» с изменением №1 от 03.12. 2016 г. Приказ 882/пр;

- СП 40-101-96 «Проектирование и монтаж трубопроводов из полипропилена»;

- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;

- СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения»;

- СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

- ТУ на водоснабжение по договору №18868ДП-В от 04.07.2024 АО «Мосводоканал»,

- Письмо Московского фонда реновации жилой застройки №ФР-11-23078/24 от 18.07.2024.

Настоящим разделом представлены принципиальные технические решения по инженерным системам и основному оборудованию, обеспечивающие работу систем инженерного обеспечения здания из условия оптимального комфортного режима проживания, работы и отдыха.

Тип предлагаемого оборудования в процессе рабочего проектирования может быть уточнен при условии сохранения функционального назначения систем инженерного обеспечения и наличия соответствующих сертификатов Российской Федерации на примененное оборудование.

Характеристика объекта

Проектом предусматривается строительство жилого комплекса, состоящего из четырех жилых корпусов, с встроенно-пристроенными нежилыми помещениями для коммерческого использования на 1 этаже.

Тип объекта – многоэтажная жилая застройка.

Жилой дом состоит из следующих помещений:

- жилая часть:

-**корпус 6.1.1** – жилые квартиры с 2-го по 17-й этаж,

количество жителей принимается равным количеству комнат k=n однокомнатных – 57 шт., двухкомнатные – 74 шт., трехкомнатные – 6 шт.; количество жителей -223 человека;

- **корпус 6.1.2** – жилые квартиры – с 2-го по 12-й этаж,

количество жителей принимается равным количеству комнат k=n однокомнатных – 43 шт., двухкомнатные – 26 шт., трехкомнатные – 29 шт.; количество жителей -182 человека;

- **корпус 6.1.3** – жилые квартиры – с 2-го по 10-й этаж,

количество жителей принимается равным количеству комнат k=n однокомнатных – 17 шт., двухкомнатные – 36 шт., трехкомнатные – 15 шт.; количество жителей -134 человека;

- **корпус 6.1.4** – жилые квартиры – с 2-го по 15-й этаж,

количество жителей принимается равным количеству комнат k=n однокомнатных – 41 шт., двухкомнатные – 32 шт., трехкомнатные – 16 шт., четырехкомнатные – 24 шт.; количество жителей -249 человек;

-Жилой дом общее:

- количество квартир 416 шт, в том числе: однокомнатных – 158 шт., двухкомнатные – 168 шт., трехкомнатные – 66 шт., четырехкомнатные – 24шт.

- на 1-м этаже - встроенные помещения общественного назначения без конкретной технологии (77 сотрудников), помещения продовольственного магазина S=431,01 м2 (6 сотрудников в смену; 2 смены/сут), кафе S=219,29 м2 (594 блюд в сутки), помещения консьержа (4 работника), электрощитовые, помещения СС, помещение охраны (2 работника), колясочные, ПУИ, ТКО, лапомойка, часть автостоянки и рампа;

- в подземной части располагается автостоянка, технические помещения для прокладки коммуникаций, помещения ИТП, помещение насосной ХВС и ВПВ и водомерного узла жилой части, насосная АУПТ паркинга, помещение узлов учета тепла, венткамеры и электрощитовые.

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола входной группы 1 этажа (стилобата) и нежилых встроенных помещений, что соответствует абсолютной отметке по генплану 144,0.

Количество корпусов – 4 шт.

Кровля здания - не эксплуатируемая.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

а) Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения в пределах границ земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства

Вода, поступающая из городской сети АО «Мосводоканал» согласно ТУ на водоснабжение по договору №18868ДП-В от 04.07.2024 АО

«Мосводоканал», соответствует гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая»

Согласно ТУ на водоснабжение по договору №18868ДП-В АО «Мосводоканал» границей эксплуатационной ответственности по водопроводным сетям с АО Мосводоканал» является наружная стена здания. Ввод водопровода проектируется в соответствии с договором технологического присоединения по отдельному проекту силами АО «Мосводоканал». Точкой подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения является проектируемая камера ВК-1 на водопроводной сети dy=300мм в интервале от колодца №69045-№30195 (включительно) и ВК-2 на водопроводе dy=300мм в интервале т №№101403-101402 (включительно) на основании схемы КСИО территории в целях реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москве по адресу: район Измайлово, Сиреневый бульвар, вл.4 (ВАО) (МКС-КСИО-19- 92-ИСБ-ВС)

Выполняемые АО «Мосводоканал» мероприятия в соответствии со схемой МКС-КСИО-19-92-ИСБ-ВС

- устройство ВК-1 на водопроводной сети dy=300мм в интервале от колодца №69045-30195 (включительно) и ВК-2 на водопроводе dy=300мм в интервале №№101403-101402 (включительно);
- строительство водопровода от ВК-1 до ВК-2;
- устройство колодца ВК-3 на строящемся водопроводе от ВК-1 до ВК-2;
- прокладка водопроводного ввода от ВК-3 до наружной стены здания.

Ввод водопровода осуществляется двумя вводами хозяйственно – противопожарного водопровода Ø200 мм. Вода подается в помещение водомерного узла и насосной в корпусе 6.1.3, где установлены повысительные насосы хозяйственно-питьевого водоснабжения и насосы системы пожаротушения.

На вводе водопровода устанавливается водомерный узел со счетчиком и обводной линией.

Внутреннее пожаротушение дома обеспечивается кольцевым пожарным водопроводом, подключенным к обводным линиям водомерного узла.

В качестве источника наружного противопожарного водоснабжения принята существующие и проектируемые кольцевые участки водопроводной сети. Места размещения пожарных гидрантов представлены в разделе МОПБ.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

б) Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах

Данной проектной документацией не предусматривается устройство новых источников водоснабжения и соответственно, их зон санитарной охраны и водоохранных зон.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

в) описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

Ввод водопровода осуществляется в помещение водомерного узла и насосной, расположенного в корпусе 6.1.3.

На вводе в здание за первой стеной в помещении водомерного узла установлен водомерный узел со счетчиком DN65 с интерфейсом RS485.

Для пропуска расхода воды при пожаре на обводных линиях водомерного узла предусмотрены задвижки Ду200 мм в комплекте с электроприводом.

Коэффициент гидравлического сопротивления счетчика DN65:

$S=810*10^{-5}$ м/(м^3/ч)^2.

Расчетный секундный расход воды через счетчик в режиме хозяйственно-питьевого водопотребления при заселенности n=k: 5,80 л/с;

Потери давления в счетчике:

$dP=S*Q^2$,

$dP=(810*10^{-5})*5{,}80^2 = 0{,}272$ м = 0,0027 МПа < 0,025 МПа, что удовлетворяет требованиям п.12.16 СП30.13330.2020 для турбинных счетчиков.

Расчетный секундный расход воды через счетчик в режиме хозяйственно-питьевого водопотребления при заселенности n=k+1: 7,74 л/с;

Потери давления в счетчике:

$dP=S*Q^2$,

$dP=(810*10^{-5})*7{,}74^2 = 0{,}485$ м = 0,0049 МПа < 0,025 МПа, что удовлетворяет требованиям п.12.16 СП30.13330.2020 для турбинных счетчиков.

Потери напора при пожаре в счетчике в составе общего узла учета принимаем равными нулю, так как при пожаре открывается задвижка с электроприводом на обводной линии водомерного узла.

После водомерного узла вода под давлением из наружной сети подается к насосным станциям хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения дома, которые расположены в помещении водомерного узла насосной.

Насосы обеспечивают подачу воды к потребителям и к оборудованию системы горячего водоснабжения. В ИТП предусматривается установка циркуляционных насосов системы горячего водоснабжения (см. раздел ИОС 5.4.3).

Для полива территории предусматривается устройство поливочных кранов через 60-70 метров по периметру корпусов.

Проектом предусмотрена раздельная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения помещений жилой и нежилой части здания, с установкой узлов учета ХВС/ГВС с удаленным считыванием показаний и запорной арматуры в каждом помещении общественного назначения.

На основании требований нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации, а также технического задания на проектирование и проектных решений, изложенных в проекте мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, предусмотрены следующие системы:

-- В1(1) - Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды 1 зоны жилой части дома;

-- В1(2) - Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды 2 зоны жилой части дома;

-- В11 - Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды нежилой части дома;

-- В2 - Система противопожарного водопровода (сухотрубы);

-- В2(1) - Система противопожарного водопровода 1 зоны;

-- В2(2) - Система противопожарного водопровода 2 зоны;

-- В21(1) - Система автоматического пожаротушения нежилой части дома;

-- Т3(1) - Система водопровода горячей воды 1 зоны жилой части дома;

-- Т3(2) - Система водопровода горячей воды 2 зоны жилой части дома;

-- Т4(1) - Циркуляционный трубопровод горячей воды 1 зоны жилой части дома;

-- Т4(2) - Циркуляционный трубопровод горячей воды 2 зоны жилой части дома;

-- Т31 - Система водопровода горячей воды нежилой части дома;

-- Т41 - Циркуляционный трубопровод горячей воды нежилой части дома.

Расчетные расходы систем хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения определены в соответствии с СП30.13330.2020, при расчете плотности заселения n=k в соответствии с заданием на проектирование. При это диаметры трубопроводов и подбор оборудования произведен исходя из обеспечения расчетного количества потребителей при заселенности n=k+1 в соответствии с прим.9 табл. А2 СП30.13330.2020.

Система холодного водоснабжения

Проектом (согласно ТЗ) предусмотрены раздельные системы хозяйственно-питьевого водоснабжения нежилых помещений для коммерческого использования и жилой части, с установкой узлов учета ХВС/ГВС с удаленным считыванием показаний и запорной арматуры в каждом помещении общественного назначения.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения проектируемого жилого дома предусматривает подачу холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды принята двухзонной:

- 1-ая зона (с 1-го по 12 этаж): сеть хозяйственно-питьевого водопровода тупиковая, с нижней разводкой магистрального трубопровода в подземном этаже, с подачей холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды по подающим квартирным стоякам, и с подъёмом от магистрального трубопровода к с/у и ПУИ консьержа, ТБО и лапомойке на 1 этаже.

- 2-ая зона (с 13-го по 17 этаж): сеть хозяйственно-питьевого водопровода тупиковая, с верхней разводкой магистрального трубопровода в техническом пространстве жилого дома по подающим квартирным стоякам, с подачей холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды по главному стояку от магистрального трубопровода, расположенного в подземном этаже.

Для подключения помещений общественного назначения без конкретной технологии, кафе, продовольственного магазина, а так же помещения санузла охраны, расположенных на 1 этаже, предусматривается отдельный магистральный трубопровод.

Прокладка труб выполняется в единых коммуникационных шахтах. Доступ к узлам учета предусмотрен из межквартирного коридора.

У основания стояков, для возможности спуска воды, предусматриваются шаровые краны Ду=15 мм.

Проектом предусматривается возможность дистанционного (по сигналу из ОДС) отключения стояков ХВС в случае аварийной ситуации при помощи

двухпозиционного шарового клапана с электроприводом, который имеет рабочее напряжение AC24V, и ручное отключение стояков с помощью шарового крана.

Для обеспечения требуемого напора в помещении насосной предусматриваются установки повышения давления.

Стабилизация давлений перед санитарно-техническими приборами до значений, не превышающих 4,5 атм.,согласно п.8.22 СП30.13330.2020, обеспечивается регуляторами давления.

Расположение неподвижных опор и размеры компенсаторов на пластиковых стояках запроектировано согласно СП 40-101-96. Количество и расположение компенсаторов и неподвижных опор уточняется на стадии проработки рабочей документации.

На ответвлениях к квартирной разводке, согласно основному техническому заданию, устанавливается шаровый кран с плавным управлением, механический фильтр, регулятор давления с манометром, обратный клапан. В качестве приборов учета выбраны счетчики холодной воды Ø15 мм крыльчатые со встроенным модулем с импульсным выходом. Согласно ТЗ предусматривается вывод труб ХГВС из пола сразу за первой стеной квартиры с устройством заглушки, без устройств запорной арматуры. Далее, разводка систем трубопроводов и устройство первичного пожаротушения осуществляется силами и средствами собственников квартир или арендаторов после ввода объекта в эксплуатацию.

Для предотвращения гидравлического удара предусмотрен расширительный бак компенсации гидроударов.

На ответвлениях трубопроводов к встроенным нежилым помещениям общественного назначения без конкретной технологии, кафе, продовольственного магазина на 1 этаже в с/у, устанавливается запорная арматура, фильтр, регулятор давления, узел учета ХВС, обратный клапан. Далее, разводка систем трубопроводов осуществляется силами арендаторов после ввода объекта в эксплуатацию.

На ответвлениях трубопроводов в помещениях: ПУИ, ТКО, лапомойке, консьержа, охраны на 1 этаже в каждом с/у, устанавливается запорная арматура, фильтр, регулятор давления, узел учета ХВС, обратный клапан. Разводка системы ХВС выполняется в полном объеме.

На ответвлении от магистрали к поливочному крану (ПлК) устанавливается запорная и спускная арматура, регулятор давления, фильтр.

С целью предотвращения образования конденсата на поверхности трубопроводов проектом предусмотрена тепловая изоляция. Тип, марка и

толщина изоляции уточняется на стадии проработки рабочей документации и подбирается согласно табл.4 СП 61.13330.2012.

Для исключения застоя воды на участке от ВУ до НС АПТ паркинга проектом предусматривается буферный водопровод с подключением унитаза помещения охраны/консьержа.

Для возможности опорожнения трубопроводов, прокладка горизонтальных участков предусматривается с уклоном 0,002 в сторону слива. На каждом стояке систем холодного водоснабжения предусматривается перекрывающий и спускной краны. Опорожнение стояков систем производится через спускные краны в ближайший дренажный приямок/лоток/трап при помощи рукава.

Выпуск воздуха из системы холодного водоснабжения предусматривается через воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы.

В ПУИ предусматривается установка смесителя с подводом холодной и горячей воды.

Система горячего водоснабжения с циркуляцией

Вода на нужды горячего водоснабжения приготавливается в теплообменниках, устанавливаемых в проектируемом ИТП (см. том ИОС 5.4.3).

Система горячего водоснабжения проектируется с циркуляцией по магистралям и стоякам.

Напор в системе горячей воды поддерживается насосами хоз-питьевого водоснабжения, расположенными в насосной станции.

Циркуляция обеспечивается циркуляционными насосами, устанавливаемыми в проектируемом ИТП (см. том ИОС5.4.3).

Для приготовления горячей воды используется вода питьевого качества согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Температура горячей воды у потребителей принята 60°С, температура горячей воды на выходе из ИТП - 65°С. Система водопровода горячей воды принята двухзонной:

- 1-ая зона (с 1-го по 12 этаж): с верхней разводкой магистрального трубопровода на последнем этаже 1 зоны, с подачей горячей воды по квартирным стоякам и переходом в циркуляционные стояки после отводной квартирной врезки на 2-ом этаже с установкой балансировочных клапанов.

Подъемы к ПУИ, ТКО, лапомойке и с/у консьержа на 1 этаже предусмотрены от магистрального трубопровода в подземной этаже. Предусматривается циркуляция системы ГВС кафе и супермаркетов с установкой балансировочных клапанов и узлов учета на ответвлениях к потребителю.

- 2-ая зона (с 13-го по 17 этаж): с верхней разводкой магистрального трубопровода на чердаке жилого дома по подающим квартирным стоякам с подачей горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды по главному стояку от магистрального трубопровода, расположенного в подземном этаже. Переход стояков горячей воды в циркуляционные стояки предусматривается после отводной квартирной врезки на 13 этаже с врезкой в магистральную циркуляционную сеть последнем этаже 1 зоны (12 этаж), с установкой балансировочных клапанов.

Подача горячей воды осуществляется по главному подающему стояку каждой зоны от магистрального трубопровода, расположенного в подземном этаже.

Главные циркуляционные стояки прокладываются совместно с главными подающими стояками горячего водоснабжения в коммуникационных инженерных шахтах, врезаясь в подземном этаже в общую циркуляционную сеть, с установкой балансировочных клапанов.

Для возможности опорожнения трубопроводов, прокладка горизонтальных участков предусматривается с уклоном 0,002 в сторону слива. На каждом стояке системы горячего и циркуляционного водоснабжения предусматривается перекрывающий и спускной краны. Опорожнение стояков систем производится через спускные краны в ближайший дренажный приямок/лоток/трап при помощи рукава. На каждом циркуляционном стояке устанавливается балансировочный клапан, с последующей врезкой каждого стояка в общую циркуляционную магистраль.

Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения предусматривается через воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы.

Для подключения помещений общественного назначения без конкретной технологии, а также помещения охраны, ресторана, продовольственного магазина, расположенных на 1 этаже, предусматривается отдельный магистральный трубопровод с установкой счетчика в помещении УУТ.

Проектом предусматривается возможность дистанционного (по сигналу из ОДС) отключения стояков ГВС в случае аварийной ситуации при помощи двухпозиционного шарового клапана с электроприводом, который имеет рабочее напряжение AC24V, и ручное отключение стояков с помощью шарового крана.

На каждом циркуляционном стояке устанавливается автоматический балансировочный клапан, двухпозиционный шаровый клапан с электроприводом, который имеет рабочее напряжение AC24V, и возможностью ручного отключения, спускник Ø15.

Проектом предусматривается установка электрических полотенцесушителей силами и за счет средств собственников жилых помещений.

На системе горячего водоснабжения предусматривается установка компенсаторов:

- на стояках из ПП труб - «П» - образных;
- на магистралях из стальных труб – сильфонных.

Количество и расположение компенсаторов и неподвижных опор уточняется на стадии проработки рабочей документации.

В соответствии с требованием СП 30.13330.2020 п. 10.3 предусмотреть тепловую изоляцию. По расчету из приложения Б принимаем толщину изоляции не менее 25мм.

На ответвлениях к квартирной разводке, согласно основному техническому заданию, устанавливается шаровый кран с плавным управлением, механический фильтр, регулятор давления с манометром, обратный клапан. В качестве приборов учета выбраны счетчики горячей воды Ø15 мм крыльчатые со встроенным модулем с импульсным выходом. Согласно ТЗ предусматривается вывод труб ХГВС из пола сразу за первой стеной квартиры с устройством заглушки, без устройств запорной арматуры. Далее, разводка систем трубопроводов осуществляется силами и средствами собственников квартир или арендаторов после ввода объекта в эксплуатацию.

На ответвлениях трубопроводов к встроенным нежилым помещениям общественного назначения без конкретной технологии, кафе, продовольственному магазину на 1 этаже в с/у, устанавливается запорная арматура, механический фильтр, регулятор давления с манометром, узел учета ГВС, обратный клапан. Далее, разводка систем трубопроводов осуществляется силами собственников или арендаторов после ввода объекта в эксплуатацию. При необходимости резервирования горячего водоснабжения для кафе и магазина продовольственных товаров собственник или арендатор устанавливает своими силами и средствами накопительные водонагреватели Thermex MK 50V (230 Вт, 2 кВт) или аналог и проточные водонагреватели Thermex Hudson 8500 (230 Вт, 8,5 кВт) или аналог в необходимом количестве

На ответвлениях трубопроводов в помещениях: ПУИ, ТКО, лапомойке, консьержа, охраны на 1 этаже в каждом с/у, устанавливается запорная арматура,

фильтр, регулятор давления, узел учета ГВС, обратный клапан. Разводка системы ГВС выполняется в полном объеме.

Стабилизация давлений перед санитарно-техническими приборами до значений, не превышающих 4,5 атм., согласно п.8.22 СП30.13330.2020, обеспечивается регуляторами давления.

Прокладка сетей горячего водоснабжения предусматривается открыто в подсобных, технических и вспомогательных помещениях; скрыто – в вертикальных монтажных коммуникационных шахтах с возможностью доступа к запорной, регулирующей и контрольно-измерительной арматуре.

Система противопожарного водопровода

Для обеспечения внутреннего пожаротушения дома проектом предусмотрена система противопожарного водопровода, раздельная с системой хозяйственно-питьевого водопровода.

Число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение здания принимаются в соответствии с табл. 7.1 СП 10.13130.2020 и СТУ:

● расход воды на внутреннее пожаротушение жилой части высотой более 50 м (15-ти и 17-этажный корпуса) при высоте компактной части струи равной 8,0 м и со свободным напором у внутренних пожарных кранов равным 13,0 м составит 2 струи по 2,9 л/с каждая;

● расход воды на внутреннее пожаротушение жилой части высотой более 30 м (12-ти и 10-этажный корпуса) при высоте компактной части струи равной 6,0 м и со свободным напором у внутренних пожарных кранов равным 10,0 м составит 2 струи по 2,6 л/с каждая;

● расход воды на внутреннее пожаротушение встроенно-пристроенных помещений без конкретной технологии, продовольственного магазина и кафе при высоте компактной части струи равной 6,0 м и со свободным напором у внутренних пожарных кранов равным 10,0 м составит 1 струя 2,6 л/с.

К установке принимаются пожарные краны Ø50, рукава диаметром 51 мм, длиной 20м, пожарные стволы с диаметром спрыска наконечника 16 мм. Время работы пожарных кранов предусматривается не менее 1 ч.

Пожарные шкафы устанавливаются в легкодоступных местах. Спаренные пожарные краны устанавливаются один над другим, при этом один кран устанавливается на высоте 1,35 м, другой на высоте не менее 1 м от пола. Краны размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

В помещениях общественного назначения 1-го этажа (БКТ, кафе, магазин) в каждом пожарном шкафу дополнительно устанавливаются два порошковых огнетушителя.

Согласно п.4.6.2 СТУ ПБ, блоки кладовых и отдельные (одиночные) хозяйственные кладовые должны быть оборудованы: автоматической установкой пожаротушения с параметрами (интенсивность орошения, расход воды, время работы, минимальная площадь, расстояние между оросителями) как для 1-й группы помещений в соответствии с СП 485.1311500.2020).

Параметры установки приняты по табл. 6.1 СП 485.1311500.2020:

- интенсивность орошения - 0,08 л/с*м2;
- расчетная площадь – 60 м2;
- расход воды не менее 10 л/с;
- продолжительность тушения – 30 минут.

На первом этаже расположено Помещение сбора мусора (ТБО), которое оборудуется спринклерами и сигнализатором потока жидкости, установленными на системе ХВС.

Расстояние от центра термочувствительного элемента теплового замка до плоскости перекрытия предусматривается в пределах от 0.08 до 0.3 метра; в особых случаях, обусловленныхконструкцией покрытий (например, наличием выступов), допускается увеличение этого расстояния до 0,40 м включительно.

Согласно СТУ ПБ допускается увеличение расстояния от центра термочувствительного элемента теплового замка спринклерного оросителя до плоскости перекрытия до 1.3 м включительно. При этом, при увеличении указанного расстояния до 1 м следует предусматривать устройство тепловых экранов диаметром или стороной квадрата, равной 0.4 м, а при расстоянии от 1 до 1.3 м - экраны диаметром или со стороной квадрата, равной 0,5 м. Экраны следует устанавливать над оросителем на расстоянии не более 0,05 м.

Предусмотрены выведенные наружу патрубки с соединительными головками, оборудованные задвижками и обратными клапанами, для возможности подключения системы пожаротушения здания к передвижной пожарной технике. Трубопроводная линия от патрубка имеет подсоединение как на вход насосов, так и в подводящий трубопровод.

Для исключения застоя воды на участке от ВУ до НС АПТ паркинга проектом предусматривается буферный водопровод с подключением унитаза помещения охраны/консьержа.

Остальные решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

г) сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное

Хозяйственно-питьевое водоснабжение, в том числе водоснабжение систем водяного пожаротушения осуществляется двумя вводами диаметром 200 мм от существующей наружной кольцевой сети водопровода.

Каждый из вводов водопровода рассчитан на пропуск 100% расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды и расхода на пожаротушение.

Максимальный расчетный расход на вводе при пожаре составляет 72,72 л/с, в том числе:

- 5,80 л/с – максимальный расход на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения;

- 10,4 л/с – расход воды внутреннего противопожарного водопровода автостоянки (см. том 5.2.2 согласно составу проектной документации);

- 54,578 л/с – расход воды в системе АУПТ автостоянки (см. том 5.2.2 согласно составу проектной документации).

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилой части составит 5,8 л/с

Расход воды на внутреннее пожаротушение нежилой части составит 2,6 л/с

Расход воды на АУПТ нежилой части составит 21,44 л/с

Расчетные нагрузки ХГВС приведены в табл.1 (при расчете n=k).

Таблица 1

Наименование системы	Расчетный расход			
	л/с	м³/ч	м³/сут	Гкал/час в макс. час
Жилая часть (1 зона)				
Хозяйственно-питьевой водопровод	4,88	12,55	119,568	
Холодное водоснабжение	2,46	6,08	73,070	
Горячее водоснабжение	2,89	7,31	46,498	0,569
Жилая часть (2 зона)				
Хозяйственно-питьевой водопровод	1,70	3,73	22,32	
Холодное водоснабжение	0,90	1,90	13,64	
Горячее водоснабжение	1,03	2,22	8,68	0,173
Нежилая часть				
Хозяйственно-питьевой водопровод	1,09	2,09	5,730	
Холодное водоснабжение	0,74	1,44	4,086	
Горячее водоснабжение	0,51	0,90	1,644	0,069
Полив территории				
Хозяйственно-питьевой водопровод	-	-	11,83	

Холодное водоснабжение	-	-	11,83	
Горячее водоснабжение	-	-	-	
Подпитка холодоцентра	-	-	0,720	
Итого:				
Хозяйственно-питьевой водопровод	5,80	15,19	160,168	
Холодное водоснабжение	2,97	7,50	103,346	
Горячее водоснабжение	3,35	8,63	56,822	0,671

Расчетные нагрузки ХГВС для проверки работоспособности системы и оборудования при заселенности n=k+1 приведены в табл.2

Таблица 2

Наименование системы	Расчетный расход			
	л/с	$м^3$/ч	$м^3$/сут	Гкал/час в макс. час
Жилая часть (1 зона)				
Хозяйственно-питьевой водопровод	6,59	17,62	182,748	
Холодное водоснабжение	3,27	8,42	111,680	
Горячее водоснабжение	3,88	10,20	71,068	0,794
Жилая часть (2 зона)				
Хозяйственно-питьевой водопровод	2,17	4,96	34,020	
Холодное водоснабжение	1,14	2,50	20,790	
Горячее водоснабжение	1,31	2,94	13,230	0,229
Нежилая часть				
Хозяйственно-питьевой водопровод	1,09	2,09	5,730	
Холодное водоснабжение	0,74	1,44	4,086	
Горячее водоснабжение	0,51	0,90	1,644	0,069
Полив территории				
Хозяйственно-питьевой водопровод	-	-	11,83	
Холодное водоснабжение	-	-	11,83	
Горячее водоснабжение	-	-	-	
Подпитка холодоцентра	-	-	0,720	
Итого:				
Хозяйственно-питьевой водопровод	7,74	21,08	235,048	
Холодное водоснабжение	3,89	10,21	149,106	
Горячее водоснабжение	4,48	11,99	85,942	0,933

Расчетные расходы систем хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения определены в соответствии с СП30.13330.2020, при расчете

плотности заселения n=k в соответствии с заданием на проектирование. При это диаметры трубопроводов и подбор оборудования произведен исходя из обеспечения расчетного количества потребителей при заселенности n=k+1 в соответствии с прим.9 табл. А2 СП30.13330.2020.

Расчет системы автоматического пожаротушения кладовых

Согласно п.4.6.2 СТУ ПБ по степени опасности развития пожара в зависимости от их функционального назначения и пожарной нагрузки сгораемых материалов помещения кладовых относятся к 1 группе помещений.

Для спринклерного пожаротушения кладовых приняты следующие параметры:

- Интенсивность орошения 0,08 л/(с·м2),
- Минимальная площадь орошения 60 м2,
- Расход воды не менее 10 л/с
- Продолжительность подачи воды не менее 30 мин.
- Максимальное расстояние между распылителями не более 3,5-х метров.

В качестве оросителей приняты оросители СУУ-К80 ЗАО «ПО «Спецавтоматика», располагаемые розеткой вниз, диаметр резьбы 1/2″, Кфактор= 80 (коэффициент производительности К= 0,42), температура срабатывания 57 ºС (или аналог).

По графику зависимости интенсивности от давления определяем необходимое давление для обеспечения нормативной интенсивности. Давление равно 0,12 МПа = 12,0 м = 1,20 бар.

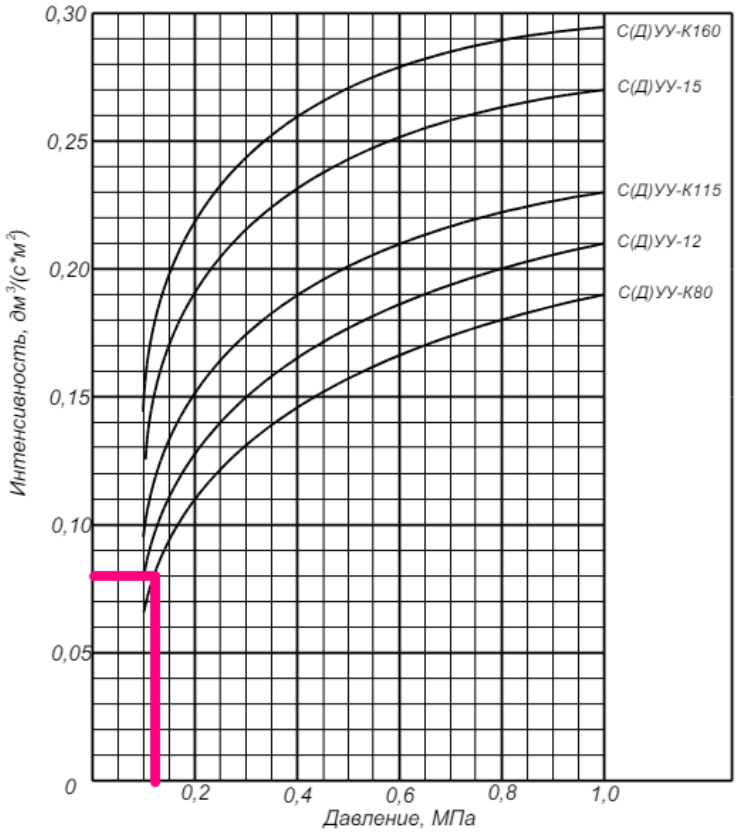


Рис.1. График зависимости интенсивности орошения оросителя СУУ-К80 ЗАО «ПО «Спецавтоматика».

Расстановка оросителей производится из условия перекрытия эпюр орошения.

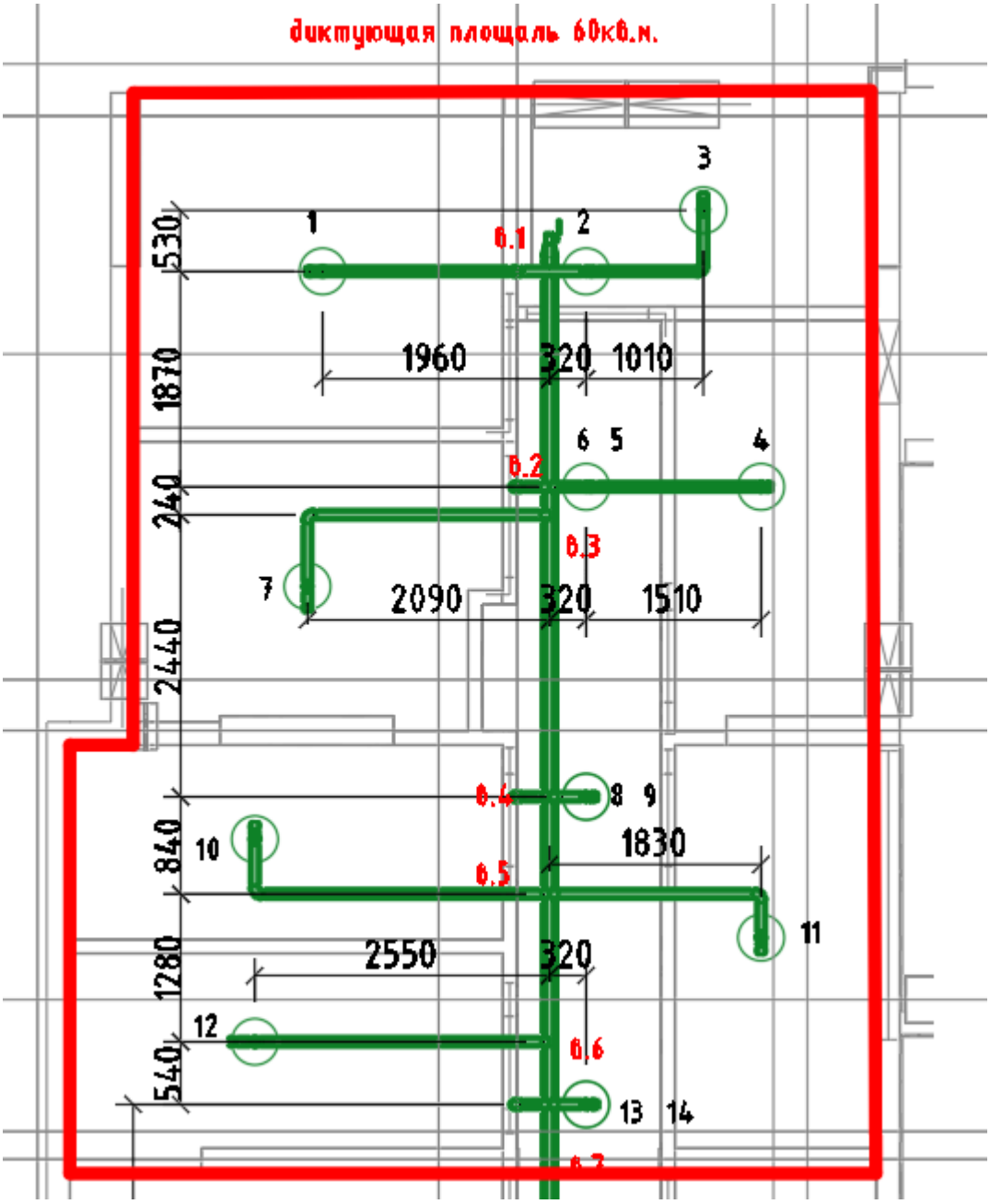


Рис.2. Схема для гидравлического расчета АПТ кладовых.

Для определения диаметров трубопроводов и потребных напоров, обеспечивающих нормальную работу установок пожаротушения, произведен гидравлический расчет согласно методике, изложенной в Приложении «Б» СП 485.1311500.2020, данные сведены в таблицу.

Расчетный расход воды через диктующий ороситель, расположенный в диктующей защищаемой орошаемой площади, определяется по формуле:

$$Q_1 = 10 \times К_{пр} \times \sqrt{P_1} = 10 \times 0{,}42 \times \sqrt{0{,}12} = 1{,}45 \text{ л/с}$$

де Q_1 – расход ОТВ через диктующий ороситель, л/с;

$К_{пр}$ – коэффициент производительности оросителя, принимаемый по технической документации на изделие, л/(с*МПа0,5);

$Р_1$ – давление перед оросителем, МПа, определяется по графику зависимости интенсивности орошения оросителей от давления оросителей на защищаемой площади 12 м^2. Для обеспечения интенсивности 0,08 л/с на м^2 необходимо давление 0,12 МПа.

В расчетную зону орошения попадают 14 спринклеров.

Расчет приведен в таблице:

п/п	Диаметр d, мм	Длина L, м	Характеристика трубопровода Km	Давления P+- p, МПа	Потери давления -p=Q²*L/K m/100, МПа	Расход Q, л/с	Скорость v, м/с
1 спр				0,120		1,45	
1 спр-2спр	32	2	16,5		0,00257	1,45	1,81
2 спр				0,123		1,47	
2 спр-0.1	32	2,0	16,5		0,01452	2,93	3,64
0.1				0,137		2,93	
3 спр				0,120		1,45	
3спр-0.1	25	1,06	3,65		0,01079	1,45	2,97
0.1				0,131		1,45	
0.1 парасчет				0,137		1,49	
уч 1-2	80	1,87	14,29		0,00026	4,41	0,88
0.2				0,137		4,41	
4 спр				0,120		1,45	
4спр-5спр	32	3,2	16,5		0,00411	1,45	1,81
5спр				0,124		1,48	
5спр-0.2	32	1,1	16,5		0,00574	2,93	3,65
0.2				0,130		2,93	
0.2 парасчет				0,137		3,02	
6 спр				0,120		1,45	
6спр-0.2	25	2,78	3,65		0,01612	1,45	2,97
0.2				0,136		1,45	
0.2 парасчет				0,137		1,46	
0.2				0,137		8,89	
уч 2-3	80	0,3	14,29		0,00017	8,89	0,89
0.3				0,138		8,89	
7 спр				0,120		1,45	
7спр-0.3	25	2,71	3,65		0,01572	1,45	2,97
0.3				0,136		1,45	
0.3 парасчет				0,138		1,46	
уч 3-4	80	2,2	14,29		0,00165	10,36	2,06
0.4				0,139		10,36	
8 спр				0,120		1,45	
8спр-0.4	25	0,32	3,65		0,00186	1,45	2,97
0.4				0,122		1,45	
0.4 парасчет				0,139		1,55	
9 спр				0,120		1,45	
9спр-0.4	25	2,78	3,65		0,01612	1,45	2,97
0.4				0,136		1,45	
0.4 парасчет				0,139		1,47	
уч 4-5	80	0,3	14,29		0,00038	13,38	2,66
0.5				0,140		13,38	
10 спр				0,120		1,45	
10спр-0.5	25	3,03	3,65		0,01757	1,45	2,97
0.5				0,138		1,45	
0.5 парасчет				0,140		1,47	
11 спр				0,120		1,45	
11спр-0.5	25	2,21	3,65		0,01282	1,45	2,97
0.5				0,133		1,45	
0.5 парасчет				0,140		1,49	
уч 5-6	80	1,3	14,29		0,00243	16,34	3,25
0.6				0,142		16,34	
12 спр				0,120		1,45	
12спр-0.6	25	2,55	3,65		0,01479	1,45	2,97
0.6				0,135		1,45	
0.6 парасчет				0,142		1,49	
уч 6-7	80	0,54	14,29		0,00120	17,83	3,55
0.7				0,143		17,83	
13 спр				0,120		1,45	
13спр-0.7	25	0,32	3,65		0,00186	1,45	2,97
0.7				0,122		1,45	
0.7 парасчет				0,143		1,58	
14 спр				0,120		1,45	
14спр-0.7	25	2,78	3,65		0,01612	1,45	2,97
0.7				0,136		1,45	
0.7 парасчет				0,143		1,49	
0.7				0,143		28,98	
0.5 Викт. Площадь				0,143		28,98	
магистраль	80	66,8	14,29		0,20426	20,90	4,16
магистраль-стояк Верх	100	40,7	4231		0,04203	20,90	2,66
стояк Верх- стояк низ	100	10,0	4231		0,01115	20,90	2,66

стояк низ- уз.упр	100	5	4231		0,00516	20,90	2,66
					0,28578	20,90	77,22
Пересчёт по Р на ВПВ				0,672		21,44	
Р пьезометр.	=	0,106	МПа	10,8	м		
Р дикт.оросит.	=	0,120	МПа	12,2	м		
Р длин.труб	=	0,286	МПа	29,1	м		
Р местн. 20% от РЗ	=	0,057	МПа	5,8	м		
Р уз.упр.	=	0,010	МПа	1,01	м		
Р насос.ст.	=	0,050	МПа	5,1	м		
Р ввод	=	0,010	МПа	1,0	м		
РАУП	=	0,639	МПа	65,1	м		
Напор гор.сетей	=	0,373	МПа	38,00	м		
Напор насоса	=	0,299	МПа	30,53	м		
Расход насоса	=	21,440	л/с	77,2	куб.м/ч		

1 мегапаскаль = 101.9744288922 метр вод. столба (4°C)
1 метр вод. столба (4°C) = 0.00980638 мегапаскаль

Остальные решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

д) сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды — для объектов производственного назначения

Проектируемый объект не является объектом производственного назначения.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

е) сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды

Минимальный гарантированный свободный напор в месте присоединения в соответствии со схемой водоснабжения территории в целях реализации Программы реновации жилищного фонда в городе Москва:

Нгар = 38,0 м.вод.ст.

Требуемый напор на холодное водоснабжение:

Требуемый напор на холодное водоснабжение 1-й зоны:

$H_{ХВС1} = H_{св} + H_{геом} + H_{ву} + H_{пот.} + H_{нас} + H_{сч.} =$

$= 20{,}00 + 49{,}35 + 2{,}00 + 10{,}38 + 5{,}00 + 3{,}00 = 89{,}73$ м;

где:

$H_{св.}$ – свободный напор у диктующего водоразборного прибора, 20 м (п.8.21 СП30.13330.2020);

$H_{геом}$ – разность геометрических отметок между наиболее высокорасположенным санитарно-техническим прибором и уровнем ввода водопровода, м;

$H_{ву}$ – потери напора в водомерном узле с обвязкой, принимается равным 2,0 м;

$H_{пот}$ – сумма линейных потерь напора до диктующего сантехприбора с учетом потерь на местные сопротивления, м;

$H_{нас}$ – потери напора в насосе и обвязке, принимаемые равными 5,0 м;

$H_{сч.}$ – потери напора в квартирном счетчике и в квартирной разводке, Нсч.= 3,0м.

Требуемый напор на холодное водоснабжение 2-й зоны:

$H_{ХВС2} = H_{св} + H_{геом} + H_{ву} + H_{пот.} + H_{нас} + H_{сч..} =$

$= 20{,}00 + 67{,}42 + 2{,}00 + 2{,}72 + 5{,}00 + 3{,}00 = 100{,}14$ м

Требуемый напор на горячее водоснабжение 1-й зоны (с учетом потерь в ИТП):

$H_{ГВС1} = H_{св} + H_{геом} + H_{ву} + H_{пот.} + H_{нас} + (H_{итп} + H_{уу}) + H_{сч.} =$

$= 20{,}00 + 49{,}35 + 2{,}0 + 12{,}28 + 5{,}00 + (6{,}00 + 2{,}00) + 3{,}00 = 99{,}63$ м;

где:

$H_{ИТП}$ – потери напора в обвязке и оборудовании ИТП, на обвязке и теплообменниках 1-й и 2-й ступени.

$H_{уу}$ – потери напора в узле учета тепла.

Требуемый напор на горячее водоснабжение 2-й зоны (с учетом потерь в ИТП):

$H_{ГВС2} = H_{св} + H_{геом} + H_{ву} + H_{пот.} + H_{нас} + (H_{итп} + H_{уу}) + H_{сч} =$

= 20,00 + 67,42 + 2,0 + 3,36 + 5,00 + (6,00 + 2,00) + 3,00 = 108,78 м;

Требуемый напор в противопожарном водопроводе 1-й зоны:

$H_{ВПВ1} = H_{пк} + H_{геом} + H_{пот} + H_{нас}$ = 10,2 + 48,0 + 5,22 + 5,10 = 68,54 м; где:

$H_{пк}$ – свободный напор у диктующего пожарного крана, 10,2 м;

$H_{геом}$ – разность геометрических отметок между наиболее высокорасположенным пожарным краном и уровнем ввода водопровода, м;

$H_{пот}$ – сумма линейных потерь напора до диктующего пожарного крана с учетом потерь на местные сопротивления, м;

$H_{нас}$ – потери напора в насосе и обвязке, принимаемые равными 5,1 м;

Требуемый напор в противопожарном водопроводе 2-й зоны:

$H_{ВПВ2} = H_{пк} + H_{геом} + H_{пот} + H_{нас}$ = 10,20 + 67,0+ 7,64 + 5,10 = 89,94 м.

Расчетные параметры насосов хозяйственно-питьевого водопровода

Расчетные параметры насосов 1-й зоны:

$H_1 = H_{ГВС1} – H_{гар.}$ = 99,63 – 38,0 = 61,63 м в.ст.;

$Q_1 = Q_{общ}$ = 6,75 л/сек = 24,3 м3/час;

где:

$H_{гар.}$ = 38,0 м в.ст.

Предусмотрена насосная установка АНУ 3 АЦМС Ч 11010-09РКЧ-ВС -03-08 PN16 (2раб.+1рез.).

Расчетные параметры насосов 2-й зоны:

$H_2 = H_{ГВС2} – H_{гар.}$ = 108,78 – 38,0 = 70,78 м в.ст.;

$Q_2 = Q_{общ}$ = 2,17 л/сек = 7,812 м3/час.

Предусмотрена насосная установка АНУ 3 АЦМС Ч 11005-11 РКЧ-ВС -03-08 PN16 (2раб.+1рез.).

Расчетные параметры насосов пожаротушения 1-й зоны:

$H_1 = H_{ВПВ1} – H_{гар.}$ = 68,54 – 38,0 = 30,53 м в.ст.;

$Q_1 = Q_{общ}$ = (5,8 + 21,44) л/сек = 98,1 м3/час;

где:

$H_{гар.}$ = 38,0 м в.ст.

Предусмотрена насосная установка "Спрут-PSL" исполнение X2924014И4: [2xCHKM 125-80-160/179-18,5/2-ЧЧ + АЦМС Ч 11003-11 + Мембранный бак]200N/ИЛИ/PSL + SmartFly + Защита от сухого хода + ШАК исполнение ПН/18,5/3L/О + ПН/18,5/3L/Р + Жокей/1,1/3L/АВР + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Нагрузка/0,1/24В/АВР - Ш8/ПУРL/2ПР10.5/СНВ/IP54/Red/ВШ20/Фундамент.

Расчетные параметры насосов пожаротушения 2-й зоны:

$H_2 = H_{ВПВ2} – H_{гар.} =$ 89,94 – 38,0 = 51,9 м в.ст.;

$Q_2 = Q_{общ}$ = 5,8 л/сек = 20,88 м3/час.

Предусмотрена насосная установка Линас АНПУ 2 АЦМС Ч 11020-5 РК -02-03-08-26 (АЦМС Ч 11003-11, бак 50л)-31-37-40, PN16.

Необходимые расходы и напоры в системах холодного и горячего водоснабжения, пожаротушения обеспечивают 4 группы насосов, установленные в помещении Насосной.

Фирма производитель насосной установки, тип и рабочие параметры могут быть уточнены в рабочей документации.

Всасывающий и напорный коллектора насосной установки подключаются через виброизолирующие вставки. Насосные установки устанавливаются на виброоснование (или виброопоры).

Остальные решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

ж) сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Внутренние магистральные сети холодного и горячего, циркуляционного водоснабжения, монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15-100 мм по ГОСТ 3262-75* и свыше Ø100 мм из стальных электросварных прямошовных оцинкованных по ГОСТ 10704-91.

Главные стояки системы ХВС, ГВС монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Стальные трубопроводы систем ХВС, ГВС монтируются до Ø20 мм включительно на резьбе, с Ø25-150 мм – на бессварных муфтовых соединениях.

Магистральные сети и стояки внутреннего противопожарного водопровода В2(1), В2(2) монтируются из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб

Ø15-100 мм по ГОСТ 3262-75* и свыше Ø100 мм из стальных электросварных прямошовных неоцинкованных по ГОСТ 10704-91.

Магистральные сети и стояки АУПТ кладовых В21(1) монтируются из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб Ø15-50 мм по ГОСТ 3262-75* и свыше Ø50 мм из стальных электросварных прямошовных неоцинкованных по ГОСТ 10704-91.

Для выпуска воздуха из системы в верхних точках устанавливаются спускные краны. Слив из пониженных мест, а также из мест, откуда невозможно опорожнение самотёком предусмотрен через дренажные краны.

Материал для квартирных стояков:

-системы хозяйственно-питьевого холодного водопровода монтируются из полипропиленовых труб PN20.

-системы горячего водопровода монтируются из полипропиленовых армированных труб PN25.

Квартирные разводки от стояков холодного и горячего водоснабжения монтируются из сшитого полиэтилена PE-Xa Ø20х2,9мм.

Стояки и разводка в ТКО– стальные оцинкованные водогазопроводные ГОСТ 3262-75.

Стояки в помещениях ПУИ, лапомойки – стальные оцинкованные водогазопроводные ГОСТ 3262-75.

Материал трубопроводов разводок в помещениях ПУИ, лапомойки выполняется из:

ХВС - полипропиленовая труба армированная стекловолокном SDR 6 (PN 20);

ГВС - полипропиленовая труба армированная стекловолокном SDR 6 (PN 25).

В единой приквартирной нише применяется совмещенный модуль стояков ХВС и ГВС заводского изготовления (шахт-пакет). Доступ к узлам учета предусмотрен из межквартирного коридора. Согласно ЗнК, предусматривается разводка трубопроводов от узлов учета под потолком в теплоизоляции без фасонных соединительных частей с выводом труб ХГВС из пола сразу за первой стеной квартиры с устройством заглушки, без устройств запорной арматуры. Далее, разводка систем трубопроводов осуществляется силами и средствами собственников квартир или арендаторов после ввода объекта в эксплуатацию.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Пространство между стальными трубопроводами и гильзами заделываются огнеупорным материалом

(базальтовый шнур\мин.вата и\или герметик). Пространство между полипропиленовыми трубопроводами и гильзами в шахт-пакетах заделать противопожарной муфтой ленточного типа и противопожарной пеной.

Полипропиленовые стояки холодного и горячего водоснабжения при пересечении межэтажных перекрытий оборачиваются противопожарной лентой.

Для обеспечения допустимого уровня шума не допускается крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты

От узлов учёта помещений консьержа и охраны предусматривается разводка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения из полипропиленовых армированных труб.

Разводка во встроенных нежилых помещениях без конкретной технологии, кафе и продовольственном магазине, выполняется собственниками или арендаторами после ввода в эксплуатацию.

Проектом предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов для поддержания заданной температуры воды и для исключения конденсата на поверхности труб.

Материал изоляции для систем холодного и горячего водоснабжения:

1 этаж – чердак:

- стояки и магистрали, теплоизолируются изоляцией из вспененного полиэтилена, с группой горючести Г1 имеющей соответствующие сертификаты, разводка трубопроводов от узлов учёта до шахт санузлов выполняется в изоляции в подготовке пола.

Подземный этаж:

- в автостоянке, подземном этаже, тех.пространстве, в подвесном потолке межквартирном коридоре и вестибюле – минераловатными цилиндрами каширированными неармированной алюминевой фольгой с группой горючести НГ.

При расчете тепловой изоляции для систем горячего водоснабжения по заданной величине теплового потока расчетные температуры теплоносителя и окружающего воздуха принимают в соответствии с пунктами 6.1.5 и 6.1.6 СП 61.13330.2012. Толщина изоляции принимается не менее 13 мм, расчет теплоизоляции уточняется на стадии рабочей документации.

При расчете тепловой изоляции для систем холодного водоснабжения с целью предотвращения конденсации влаги на внутренних поверхностях трубопроводов расчетные температуры окружающего воздуха принимают в соответствии с СП 61.13330.2012. Толщина изоляция принимается не менее 9 мм.

Изоляция для трубопроводов в полу принята не менее 9 мм на ХВС и 13 мм на ГВС.

Изоляция для разводки (кроме подводок к приборам) внутри санузлов принята 9 мм.

Тип, марка и толщина изоляции уточняется на стадии проработки рабочей документации.

Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 в сторону спускных устройств, расположенных на магистралях, в водомерном узле холодной воды, у поливочных кранов.

Крепление труб осуществляется в соответствии с рекомендациями фирм-изготовителей элементов систем.

Прокладка трубопроводов внутренних систем водоснабжения в грунтах не предусмотрена.

Остальные решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

з) сведения о качестве воды

Вода, поступающая из городской сети, соответствует гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая».

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

и) перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

В данном разделе не предусматривается.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

к) перечень мероприятий по резервированию воды

Для бесперебойного водоснабжения в здание предусмотрено два ввода, каждая труба которого рассчитана на пропуск 100% расхода воды хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. Система городского водопровода обеспечивает водоснабжение объекта в полном объеме.

Резервирование воды в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения не требуется.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

л) перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения

Для учета водопотребления предусмотрены:

- общедомовой узел учета ;
- узлы учета жилых квартир;
- узел учета нежилых помещений;
- узел учета расхода холодной воды для приготовления горячей воды, узлы учета расхода горячей воды на подающем и циркуляционном трубопроводе на выходе из помещения ИТП для каждой системы (предусмотрены в помещении ИТП, смотри том 5.4.3 согласно составу проектной документации).

Все запорные устройства водомерного узла должны быть опломбированы в открытом состоянии, а запорное устройство на обводной линии - в закрытом состоянии.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

м) описание системы автоматизации водоснабжения

Насосные установки повышения давления ХВС предусмотрены с комплектным шкафом управления с возможностью поддержания постоянного давления в напорном коллекторе насосной установки посредством регулятора частоты оборотов насосов и диспетчеризации насосной установки.

Автоматика насосных установок хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивает:

- автоматическое включение/выключение хозяйственно-питьевых насосов с поддержанием потребного давления после насосов;
- защиту от сухого хода;
- контроль давления на всасывающем трубопроводе;
- контроль давления на напорном трубопроводе;
- автоматическое включение резервного хозяйственно-питьевого насоса.

Насосная установка систем хозяйственно-питьевого водоснабжения включается при падении давления на напорном колекторе. При увеличении водоразбора вода забирается из мембранного бака. Когда давление падает до установленного значения пуска, запускается первый насос с частотным регулированием.

При снижении потребления воды насосы будут отключаться один за другим для поддержания заданного давления нагнетания. При этом функция частотного регулирования чередуется между насосами автоматически и зависит от наработки мотоочасов.

Для автоматизации системы внутреннего противопожарного водопровода и автоматического пожаротушения (2 основных насоса: рабочий и резервный, и жокей насос) предусматривается использование комплектно поставляемого шкафа управления, контрольно-измерительных приборов (датчики давления, электроприводы и др.), обеспечивающих автоматическое регулирование и управление.

Управление системой внутреннего противопожарного водопровода и автоматического пожаротушения осуществляется в соответствии с СП30.13330.2020, СП10.13130.2020 и СП485.1311500.2020.

Внутренний противопожарный водопровод обеспечивает нормативный расход воды для тушения пожара и оборудуется внутренними пожарными кранами в количестве, обеспечивающем достижения целей пожаротушения. Все пожарные краны оборудуются ДППК.

Система АУПТ оборудуется спринклерными оросителями, сиглализаторами потока жидкости и узлами управления.

Электрозадвижки на байпасе водомерного узла открываются одновременно с запуском основного пожарного насоса системы ВПВ или АУПТ по сигналу от системы АПС, который подается на шкаф управления задвижками (ШУЗ).

Пожарная насосная станция относится к первой категории надежности электроснабжения.

Более подробно см. проект АСУД.

Система автоматизации противопожарного водоснабжения обеспечивает:

- поддержание давления в напорном трубопроводе,

- автоматическое включение резервного противопожарного насоса при аварии рабочего,

- автоматическое управление и контроль электроприводом запорной задвижки на байпасе водомерного узла,

- автоматическое переключение цепей питания с основного ввода электроснабжения на резервный при исчезновении напряжения на основном вводе с последующим переключением на основной ввод электроснабжения при восстановлении напряжения на нем.

Поддержание давления в дежурном режиме в системах ВПВ и АУПТ производится при помощи жокей-насоса, управление жокей насосом производится по сигналам датчика давления.

При падении дежурного давления на величину = 5 м.в.ст включается жокей-насос. При подкачке до дежурного давления жокей-насос отключается.

При падении давления на величину = 10 м.в.ст и более от дежурного давления производится пуск основного рабочего насоса, при этом работа жокей-насоса блокируется автоматически.

Сигнал автоматического или дистанционного пуска должен поступать на пожарные насосные агрегаты после автоматической проверки давления воды в системе. При достаточном давлении в системе пуск пожарного насоса должен автоматически отменяться до момента снижения давления, требующего включения пожарного насосного агрегата.

В случае отказа пуска или невыхода на режим основного рабочего насоса автоматически запускается резервный рабочий насос, а основной насос, не вышедший на режим, отключается.

Остановка противопожарных насосов производится вручную, кнопкой расположенной на передней панели шкафа управления.

Для систем водоснабжения предусматривается передача следующей информации на АРМ диспетчера в ОДС:

- состояние насосов;

- автоматическое включение резервного насоса;

- сигнал об аварийном отключении рабочих насосов.

Для систем противопожарного водоснабжения предусматривается передача следующей информации в диспетчерский пункт:

- режим работы автоматический/ручной;
- состояние насосов (работа, авария);
- задвижка открыта;
- задвижка закрыта;
- авария электропривода задвижки.

Более подробные решения в части автоматизации систем водоснабжения см. том 5.5.4 согласно составу проектной документации.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

н) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемых в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

Для соблюдения требований энергетической эффективности системы холодного водоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

- насосные установки комплектуются регуляторами частоты оборотов насосов;
- предусмотрен учет водопотребления;
- в составе узлов учета потребителей предусмотрены регуляторы давления;
- на системах предусмотрено устройство водосберегающей арматуры;
- насосная установка комплектуется мембранным баком;
- установка на виброосновании насосных установок хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- установка вибровставок на обвязке насосов;
- использование крепежных элементов трубопроводов с мягкими резиновыми прокладками;
- система водоснабжения должна эксплуатироваться профессиональным и обученным персоналом.

Дополнительных требований заданием на проектирование не предусмотрено.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

н(1) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемых в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

Для соблюдения требований энергетической эффективности системы горячего водоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

- насосные установки комплектуются регуляторами частоты оборотов насосов;
- применение качественных современных теплоизоляционных материалов;
- предусмотрен учет водопотребления;
- в составе узлов учета потребителей предусмотрены регуляторы давления;
- предусмотрена система автоматизации и диспетчеризации;
- на системах предусмотрено устройство водосберегающей арматуры;
- насосная установка комплектуется мембранным баком;
- система водоснабжения должна эксплуатироваться профессиональным и обученным персоналом.

Дополнительных требований заданием на проектирование не предусмотрено.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

о) описание системы горячего водоснабжения с указанием сведений о температуре горячей воды в разводящей сети

Описание системы горячего водоснабжения приведено в разделе «в» настоящей пояснительной записки.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

п) расчетный расход горячей воды

Расчетный (проектный) расход горячей воды приведены в разделе «г» настоящей пояснительной записки.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

р) описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды

Оборотного водоснабжения и повторное использование тепла подогретой воды не предусматривается.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

с) баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам — для объектов производственного назначения

Проектируемый объект не является объектом производственного назначения.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

т) баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства — для объектов непроизводственного назначения

см. Приложение №А.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

т(1)) обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которых требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяется)

Ввод водопровода оснащен прибором учета.

Узел учета расположен в закрытом теплом помещении и защиты от температурных и атмосферных воздействий не требуется.

Насосная установка повышения давления комплектуется частотным регулированием.

Вода питьевого качества используется на хозяйственно-питьевые нужды, на приготовление горячей воды, на противопожарные нужды.

Оборотное водоснабжение и использование тепла подогретой воды не требуется.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

т(2)) описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

- Общедомовой водомерный узел предусмотрен в месте ввода водопровода в помещении водомерного узла и насосной на минус 1 этаже.
- Узлы учета холодной и горячей воды для жилых квартир предусмотрены в шкафах на отводах от стояков, расположенных в нишах МОП.
- Узлы учета холодной и горячей воды для нежилых помещений без конкретной технологии, а также для кафе и продовольственного магазина предусмотрены в этих конкретных помещений.
- Узел учета холодной воды для приготовления горячего водоснабжения предусмотрен в помещении ИТП, (см. том 5.4.3 согласно составу проектной документации);
- Узлы учета расхода горячей воды на подающем и циркуляционном трубопроводе на выходе из помещения ИТП для каждой системы предусмотрены в помещении ИТП (см. том 5.4.3 согласно составу проектной документации).

Счетчики воды у потребителей предусмотрены с импульсным выходом для вывода показаний в систему диспетчеризации. Счетчик воды на общем водомерном узле предусмотрен с интерфейсом RS485 для вывода показаний в систему диспетчеризации. Решения по диспетчеризации см. том 5.5.4 согласно составу проектной документации.

Остальные решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

т(3)) сведения о типе и количестве установок, потребляющих воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения, параметрах и режимах их работы

К системе горячего водоснабжения подключаются только санитарно-технические приборы, работающие в общем режиме.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

т(4)) сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода воды в объекте капитального строительства

Удельный годовой расход холодной воды (общий) здания определяем по формуле:

$Q_{уд.год.} = Qу_{д.год.\ 1} + Q_{уд.год.\ 2} + Q_{уд.год.\ 3} + Q_{уд.год.\ 4} + Q_{уд.год.\ 5} + Q_{уд.год.\ 6}$; м3/чел

где:

$Q_{уд.год.1}$ - удельный годовой расход воды (общий) жилые помещения

$Q_{уд.год.2}$ - удельный годовой расход воды (общий) консьерж

$Q_{уд.год.3}$ - удельный годовой расход воды (общий) нежилыми помещениями без конкретной технологии (БКТ)

$Q_{уд.год.4}$ - удельный годовой расход воды (общий) охрана

$Q_{уд.год.5}$ - удельный годовой расход воды (общий) кафе

$Q_{уд.год.6}$ - удельный годовой расход воды (общий) продовольственный магазин

Определяем удельный годовой расход воды (общий) **жилая часть**

где:

$Q_{год}$ – потребление холодной воды в календарном году; $м^3$

N - фактическая численность пользователей здания в среднем за сутки в течение календарного года, 1204 чел.

$Q_{год}$=365*216,72 = 79102,8 м^3/год
$Q_{уд.год.1}$=79102,8 /1204=65,7 м^3/чел

Определяем удельный годовой расход воды (общий) **консьерж**
$Q_{уд.год.2}$= $Q_{год.}$/N, м^3/чел
где:
$Q_{год}$ – потребление холодной воды в календарном году; м^3

N - фактическая численность пользователей здания в среднем за сутки в течение календарного года, 4 чел.

$Q_{год}$=365*0,048 = 17,52 м^3
$Q_{уд.год.2}$=17,52/4 = 4,38 м^3/чел

Определяем удельный годовой расход воды (общий) **БКТ**
$Q_{уд.год.3}$= $Q_{год.}$/N, м^3/чел
где:
$Q_{год}$ – потребление холодной воды в календарном году; м^3
N - фактическая численность пользователей здания в среднем за сутки в течение календарного года, 77 чел.

$Q_{год}$=247*0,918 = 226,746 м^3
$Q_{уд.год.3}$=226,746/77 = 2,95 м^3/чел

Определяем удельный годовой расход воды (общий) **охрана**
$Q_{уд.год.4}$= $Q_{год.}$/N, м^3/чел
где:
$Q_{год}$ – потребление холодной воды в календарном году; м^3
N - фактическая численность пользователей здания в среднем за сутки в течение календарного года, 2 чел.

$Q_{год}$=365*0,024 = 8,76 м^3
$Q_{уд.год.4}$=8,76/2 = 4,38 м^3/чел

Определяем удельный годовой расход воды (общий) **кафе**

$Q_{уд.год.з}$= $Q_{год.}$/N, м^3/чел

где:

$Q_{год}$ – потребление холодной воды в календарном году; м^3

N - фактическая численность пользователей здания в среднем за сутки в течение календарного года, 7 чел.

$Q_{год}$=247*1,188 = 293,436 м^3

$Q_{уд.год.з}$=293,436/7 = 41,92 м^3/чел

Определяем удельный годовой расход воды (общий) **продовольственный магазин**

$Q_{уд.год.з}$= $Q_{год.}$/N, м^3/чел

где:

$Q_{год}$ – потребление холодной воды в календарном году; м^3

N - фактическая численность пользователей здания в среднем за сутки в течение календарного года, 12 чел.

$Q_{год}$=365*3,600 = 1314 м^3

$Q_{уд.год.з}$=1314/12 = 109,5 м^3/чел.

Годовой расход холодной воды (общий) здания:

Qгод.= 79102,8 +17,52+226,746 +8,76+293,436 +1314 = 80963,262 м^3/год

Определяем удельный годовой расход холодной воды (общий) здания:

Qуд.год.= 65,7+4,38+2,95+4,38+41,92+109,5 = 228,83 м^3/чел

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

т(5)) сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов воды и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

Нормируемых показателей удельных годовых расходов воды и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей, действующим законодательством не установлено.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

т(6)) Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой воды

Для учета и контроля расхода используемой воды предусмотрены:

- учет водопотребления в водомерном узле на воде водопровода;
- предусмотрена система автоматизации и диспетчеризации.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

т(7)) спецификация предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход воды, в том числе основные их характеристики

Спецификацию предполагаемого к применению оборудования смотри Приложение Б.

Состав узла учета холодной воды см. лист 7 ГЧ ИОС 2.1.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-006493-2025 от 11.02.2025.

Кровля.

Чердак +59,850

Тех. пространство

Этаж 17 +56,550

Этаж 16 +53,250

Этаж 15 +49,950

Этаж 14 +46,650

Этаж 13 +43,350

Этаж 12 +40,050

Этаж 11 +36,750

Этаж 04 +13,650

Этаж 03 +10,350

Этаж 02 +7,050

Тех. пространство

Этаж 01 +0,000

Квартира. МОП Вестибюль жил. части Блок кладовых Венткамера Помещение автостоянки Коридор

9 13 15

В1(2) Ф32 · В1(2) Ф40 · В1(2) Ф32 · В1(2) Ф25

+1.350 от у.ч.п

+1.350 ÷ +1.090 от у.ч.п

Ст. В1(2) Ф50х8,3 · Ст. В1(2) Ф40х6,7

Ст. В1(1) Ф50х8,3 · Ст. В1(1) Ф40х6,7

Гл.ст.В1(2) Ф65 · Гл.ст.В2(2) Ф65 · Гл.ст.В2(1) Ф65

В1(2) Ф25 · В2(1) Ф50 · В11 Ф15 · В11 Ф20 · В11 Ф25 · В1(1) Ф25 · В1(1) Ф50 · В2(1) Ф80 · В21(1) Ф80 · В21(1) Ф100 · В1(2) Ф65 · В2(1) Ф100 · В2(2) Ф100

ПК Ф50 · н.о. · Разводка трубопроводов предусматривается силами собственников

Спринклер · ТБО · СПЖ · Пл.кр. · Узел А

БКТ · Подъем В11 Ф15 · Подъем В1(1) Ф15

ПУИ Ф20х2,8 · Лапомойка Ф20х2,8 · Пом.консьержа (с/у) Ф20х2,8

Поливочный кран Ф25

Ст.В1(1) Ф32 · Ст.В1(1) Ф25 · В1(1) Ф25

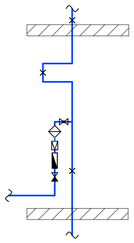
из паркинга см. лист 3

Условные обозначения

- В1 — Хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод
- В1(1) — Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды 1 зоны жилой части дома
- В1(2) — Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды 2 зоны жилой части дома
- В11 — Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды нежилой части дома
- В2 — Система противопожарного водопровода (сухотрубы);
- В2(1) — Система противопожарного водопровода 1 зоны;
- В2(2) — Система противопожарного водопровода 2 зоны;
- В21(1) — Система автоматического прожаротушения нежилой части дома

- Умывальник
- Унитаз
- Мойка
- Ванна
- Точка подключения стиральной машины
- Номер узла
- Неподвижная опора
- Шаровый кран
- Задвижка
- Задвижка с эл – приводом
- Затвор/задвижка с контролем положения запорного органа
- Обратный клапан
- Вибро – изолирующая вставка
- Редуктор давления и фильтр
- Редуктор давления
- Счетчик расхода воды
- Двухпозиционный шаровый клапан с электроприводом
- Переход с ПП на сталь
- Автоматический воздухоотводчик

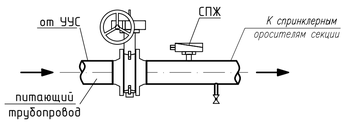
Схема крепления водоразборного стояка В1



Спецификация узлов "1"

N	Наименование оборудования.
1	Водомерная вставка, в составе: - кран шаровый Ф15; - редуктор давления поршневой с манометром Ф15; - фильтр механической очистки Ф15; - счетчик холодной воды, Ф15; - обратный клапан Ф15.

Узел А



Примечание:
1. Количество стояков, квартирных пожарных кранов, а также сантехническое оборудование и неподвижные опоры указаны условно.
2. Квартирная разводка трубопроводов и устройство первичного пожаротушения осуществляется силами и средствами собственников квартир или арендаторов после Ввода объекта в эксплуатацию.
3. Проектом не рассматривается вопрос необходимости и организации систем спринклерных установок пожаротушения.
4. Тип, марка, производитель и типоразмер приведенного оборудования и материалов уточняется на стадии проработки рабочей документации.
5. Предусматривается возможность подключения сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения арендаторов общественных помещений к отдельной магистральной сети, силами и за счет средств арендаторов.
6. Компенсаторы и неподвижные опоры на главных стояках ТЗ показаны условно, этажи установки уточняются в рабочей документации в соответствии с рекомендациями производителя.
7. Пластиковые стояки холодного и горячего водоснабжения при пересечении межэтажных перекрытий оборачиваются противопожарной лентой.

Примечание:
* уточняется на стадии проработки РД

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-ГЧ			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (гзсо) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок к/9 (участок 6.1)			
Разработал		Помазкина			05.09.25	Внутренние системы водоснабжения и пожаротушения. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кузнецова			05.09.25		П	1	
ГИП		Крюков			05.09.25				
Н. контр.		Морозова			05.09.25	Принципиальная схема систем В1(1), В1(2), В11, В2(1), В2(2) Корпус 6.1.1	Генпро		

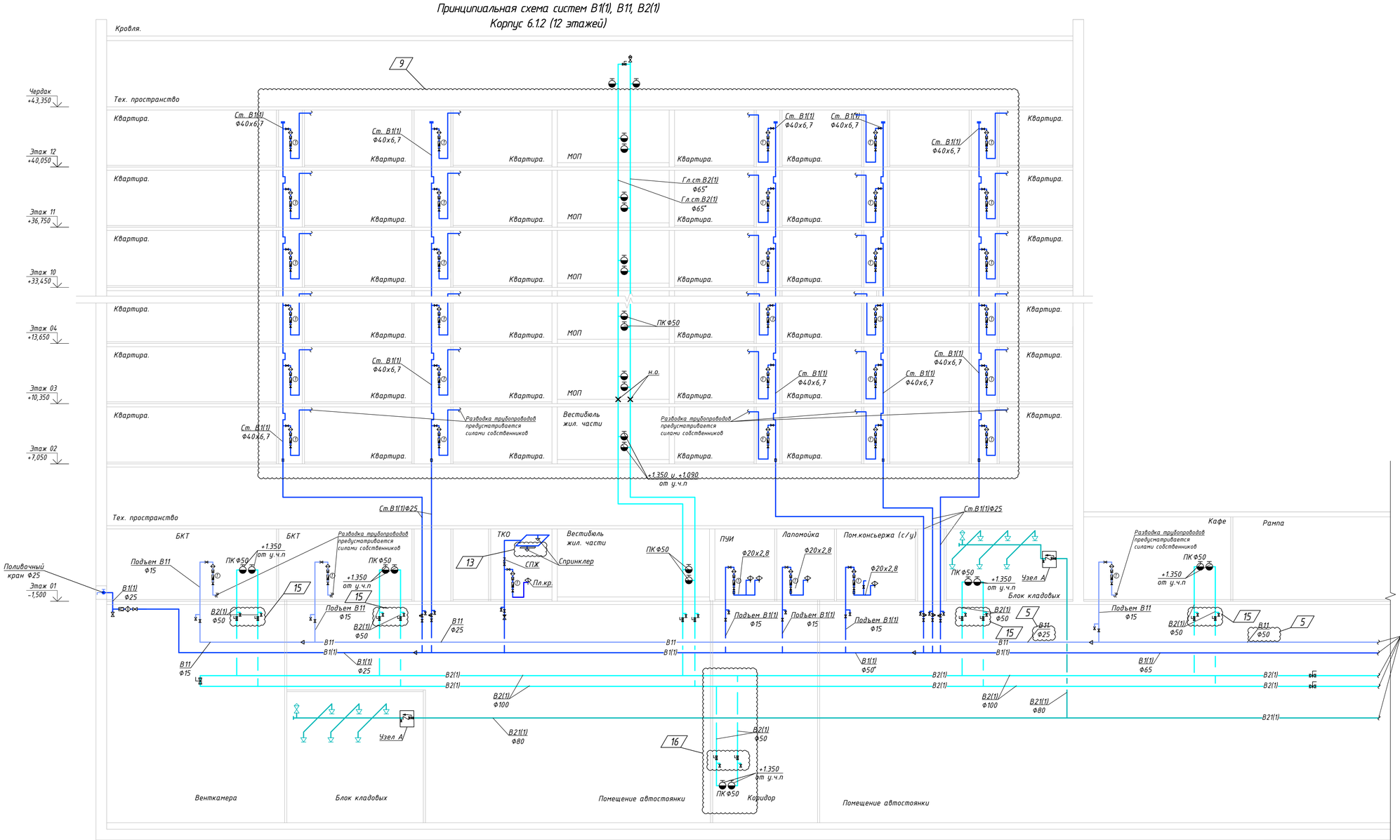
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Принципиальная схема систем В1(1), В11, В2(1)
Корпус 6.1.2 (12 этажей)

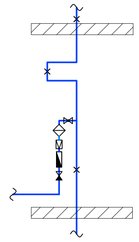


Условные обозначения

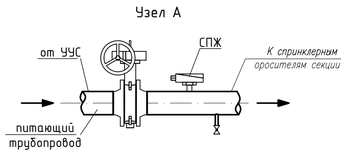
В1	Хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод
В1(1)	Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды 1 зоны жилой части дома
В1(2)	Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды 2 зоны жилой части дома
В11	Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды нежилой части дома
В2	Система противопожарного водопровода (сухотрубы);
В2(1)	Система противопожарного водопровода 1 зоны;
В2(2)	Система противопожарного водопровода 2 зоны;
В21(1)	Система автоматического прожаротушения нежилой части дома

- Умывальник
- Унитаз
- Мойка
- Ванна
- Точка подключения стиральной машины
- Номер узла
- Неподвижная опора
- Шаровый кран
- Задвижка
- Задвижка с эл - приводом
- Затвор/задвижка с контролем положения запорного органа
- Обратный клапан
- Вибро - изолирующая вставка
- Редуктор давления и фильтр
- Редуктор давления
- Счетчик расхода воды
- Двухпозиционный шаровый клапан с электроприводом
- Переход с ПП на сталь
- Автоматический воздухоотводчик

Схема крепления водоразборного стояка В1



Узел А



Примечание:
1. Количество стояков, квартирных пожарных кранов, а также сантехническое оборудование и неподвижные опоры указаны условно.
2. Квартирная разводка трубопроводов и устройство первичного пожаротушения осуществляется силами и средствами собственников квартир или арендаторов после ввода объекта в эксплуатацию.
3. Проектом не рассматривается вопрос необходимости и организации систем спринклерных установок пожаротушения.
4. Тип, марка, производитель и типоразмер приведенного оборудования и материалов уточняется на стадии проработки рабочей документации.
5. Предусматривается возможность подключения сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения арендаторов общественных помещений к отдельной магистральной сети, силами и за счет средств арендаторов.
6. Компенсаторы и неподвижные опоры на главных стояках ТЗ показаны условно, этажи установки уточняются в рабочей документации в соответствии с рекомендациями производителя.
7. Пластиковые стояки холодного и горячего водоснабжения при пересечении межэтажных перекрытий оборачиваются противопожарной лентой.

Спецификация узлов "1"	
N	Наименование оборудования.
1	Водомерная вставка, в составе: - кран шаровый Ф15; - редуктор давления поршневой с манометром Ф15; - фильтр механической очистки Ф15; - счетчик холодной воды, Ф15; - обратный клапан Ф15.

Примечание:
* уточняется на стадии проработки РД

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Помазкина			05.09.25
Проверил		Кузнецова			05.09.25
ГИП		Крюков			05.09.25
Н. контр.		Морозова			05.09.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-ГЧ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (sgcol с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1).

Внутренние системы водоснабжения и пожаротушения. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
П	2	

Принципиальная схема систем В1(1), В11, В2(1). Корпус 6.1.2

Генпро

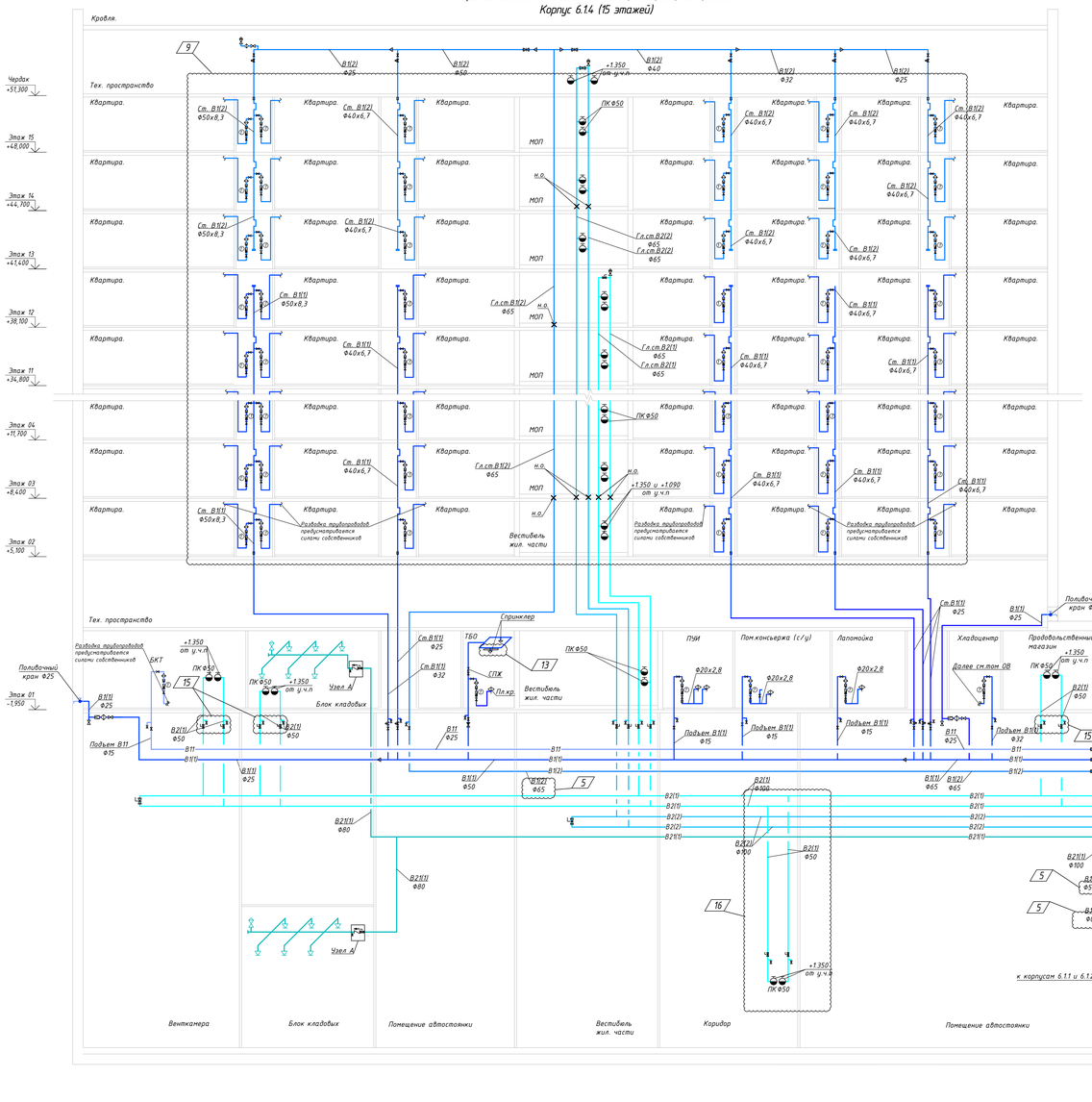
Согласовано

Взам. инв. N

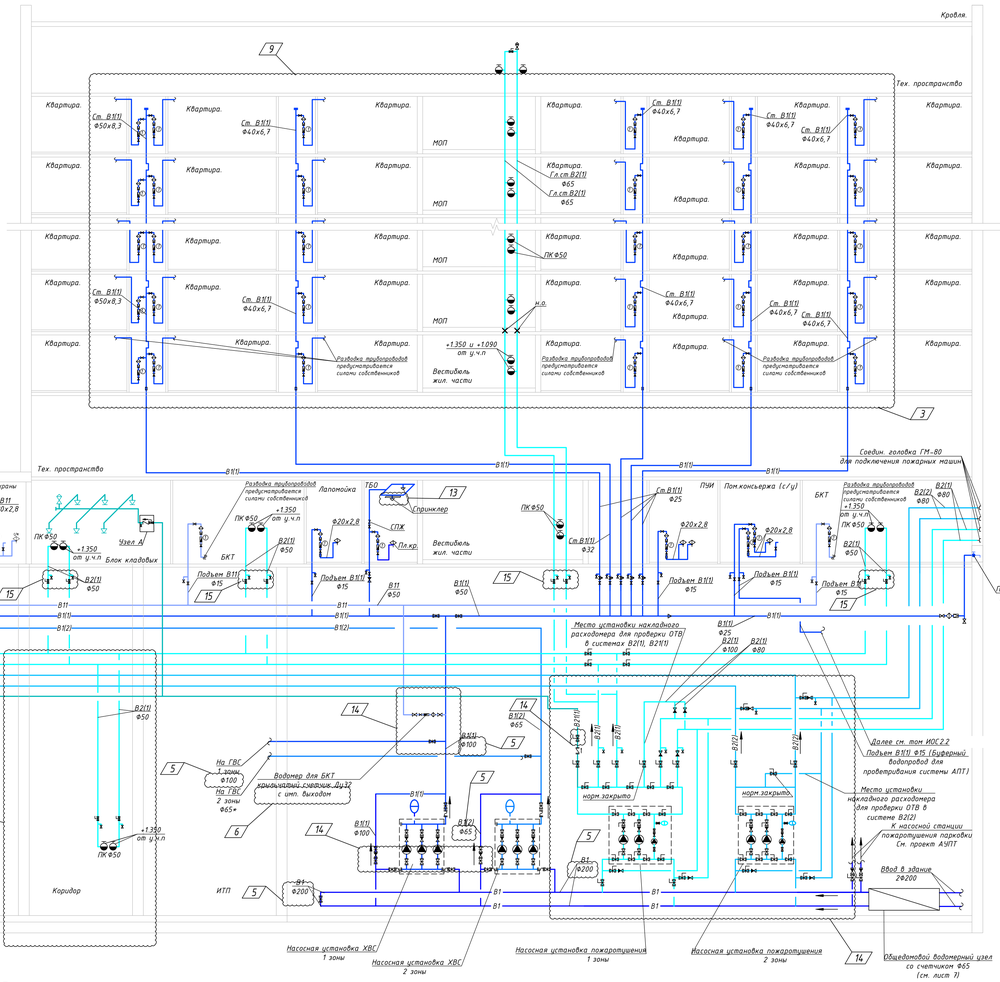
Подпись и дата

Инв. N подл.

Принципиальная схема систем В1(1), В1(2), В11, В2(1), В2(2)
Корпус 6.1.4 (15 этажей)



Принципиальная схема систем В1, В1(1), В1(2), В11, В2(1), В2(2)
Корпус 6.1.3 (10 этажей)

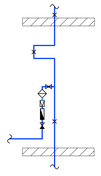


Условные обозначения

- В1 — Хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод
- В1(1) — Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды 1 зоны жилой части дома
- В1(2) — Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды 2 зоны жилой части дома
- В11 — Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды нежилой части дома
- В2 — Система противопожарного водопровода (сухотрубы);
- В2(1) — Система противопожарного водопровода 1 зоны;
- В2(2) — Система противопожарного водопровода 2 зоны;
- В2(1)1 — Система автоматического прожаротушения нежилой части дома

- Умывальник
- Унитаз
- Мойка
- Ванна
- Точка подключения стиральной машины
- Номер узла
- Неподвижная опора
- Шаровый кран
- Задвижка
- Задвижка с эл – приводом
- Затвор/задвижка с контролем положения запорного органа
- Обратный клапан
- Вибро - изолирующая вставка
- Редуктор давления и фильтр
- Редуктор давления
- Счетчик расхода воды
- Двухпозиционный шаровый клапан с электроприводом
- Переход с ПП на сталь
- Автоматический воздухоотводчик

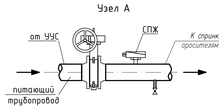
Схема крепления водоразборного стояка В1



Спецификация узлов "1"	
N	Наименование оборудования.
1	Водомерная вставка, в составе: - кран шаровый Ф15; - редуктор давления поршневой с манометром Ф15; - фильтр механической очистки Ф15; - счетчик холодной воды, Ф15; - обратный клапан Ф15.

Примечание:
1. Количество стояков, квартирных пожарных кранов, а также сантехнического оборудования и неподвижные опоры указаны условно.
2. Квартирная разводка трубопроводов и устройство первичного пожаротушения осуществляется силами и средствами собственников квартир или арендаторов после ввода объекта в эксплуатацию.
3. Проектом не рассматривался вопрос необходимости и организации систем спринклерных установок пожаротушения.
4. Тип, марка, производитель и типоразмер приведенного оборудования и материалов уточняется на стадии проработки рабочей документации.
5. Предусматривается возможность подключения сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения арендаторов общественных помещений к отдельной магистральной сети, силами и за счет средств арендаторов.
6. Компенсаторы и неподвижные опоры на гибких стояках Т.3 показаны условно, этажи установки уточняется в рабочей документации в соответствии с рекомендациями производителя.
7. Пластиковые стояки холодного и горячего водоснабжения при пересечении межэтажных перекрытий обогреваются противопожарной лентой.

Узел А



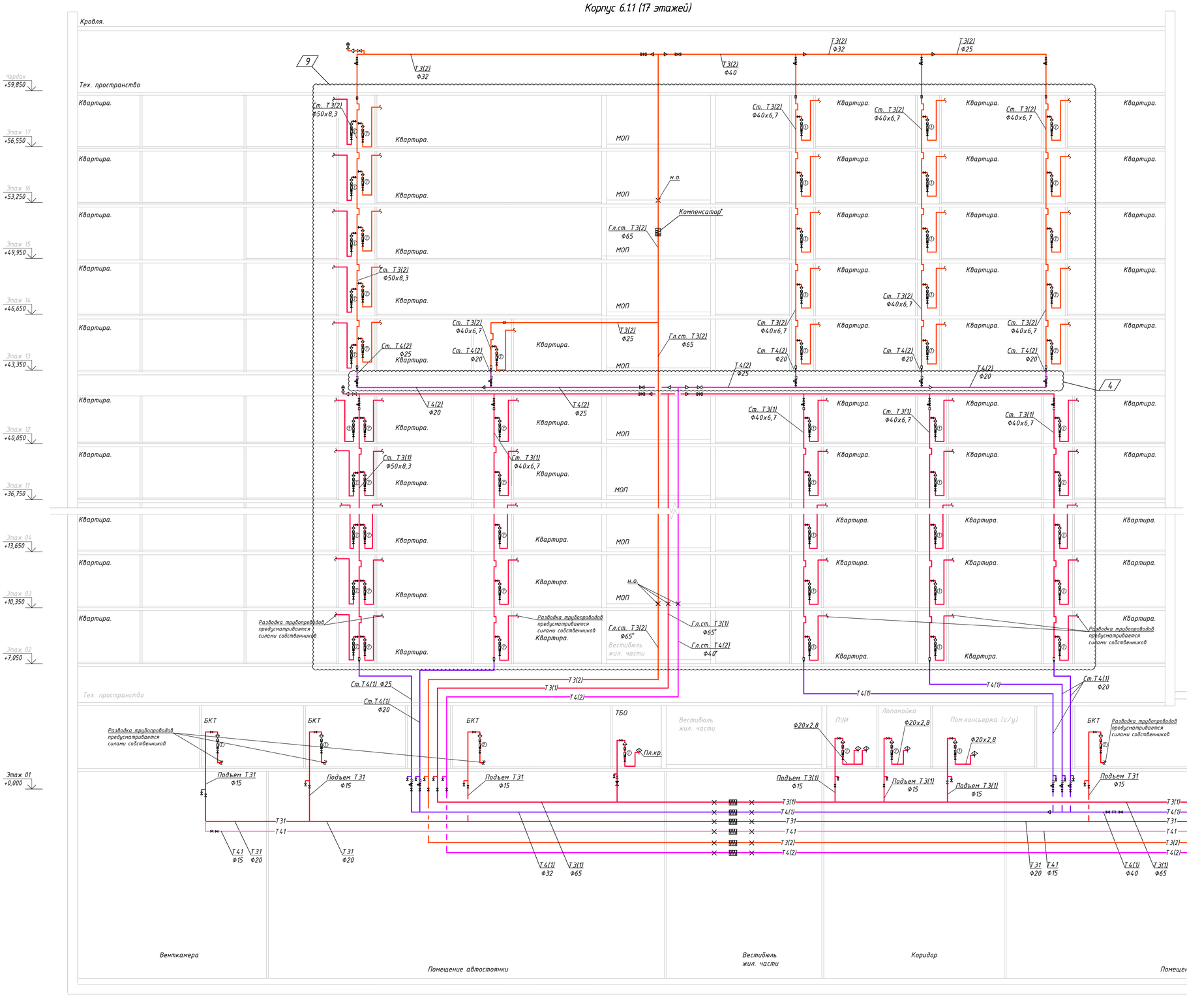
Примечание:
* уточняется на стадии проработки РД

						94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-ГЧ	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - укрытие I класс с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Ивановское, Сосенский бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1).	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал		Потапкина			05.09.25	Внутренние системы водоснабжения и пожаротушения. Жилой дом	Стадия: П; Лист: 3; Листов:
Проверил		Кузнецова			05.09.25		
ГИП		Крюков			05.09.25		
Н. контр.		Морозова			05.09.25	Принципиальная схема систем В1, В1(1), В1(2), В11, В2(1), В2(2). Корпус 6.1.3,6.1.4.	Генпро

Согласовано

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Принципиальная схема систем Т3(1), Т4(1), Т3(2), Т4(2), Т31, Т41.
Корпус 6.1.1 (17 этажей)



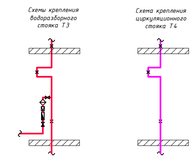
Условные обозначения

- Т31 — Система водопровода горячей воды нежилой части дома
- Т41 — Циркуляционный трубопровод горячей воды нежилой части дома
- Т3(1) — Система водопровода горячей воды 1 зоны жилой части дома
- Т4(1) — Циркуляционный трубопровод горячей воды 1 зоны жилой части дома
- Т3(2) — Система водопровода горячей воды 2 зоны жилой части дома
- Т4(2) — Циркуляционный трубопровод горячей воды 2 зоны жилой части дома

- Умывальник
- Мойка
- Ванна
- П-образный компенсатор
- Номер узла
- Неподвижная опора
- Балансировочный клапан
- Шаровый кран
- Задвижка
- Обратный клапан
- Вибро - изолирующая вставка
- Фильтр механической очистки
- Редуктор давления
- Счетчик расхода воды
- Двухпозиционный шаровый клапан с электроприводом
- Переход с ПП на сталь
- Сильфонный компенсатор
- Автоматический воздухоотводчик

Спецификация узлов "1", "2", "3".	
N	Наименование оборудования.
1	Водомерная вставка, в составе: - кран шаровый Ф15; - редуктор давления поршневой с манометром Ф15; - фильтр механической очистки Ф15; - счетчик горячей воды Ф15; - обратный клапан Ф15.

Примечание:
1. Количество стояков, а так же сантехническое оборудование и неподвижные опоры указаны условно.
2. Тип, марка, производитель и типоразмер приведенного оборудования и материалов уточняется на стадии проработки рабочей документации.
3. Предусматривается возможность подключения сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения арендаторов общественных помещений к отдельной магистральной сети, силами и за счет средств арендаторов.
4. Компенсаторы и неподвижные опоры на главных стояках Т3 показаны условно, этажи установки уточняются в рабочей документации в соответствии с рекомендациями производителя.
5. Пластиковые стояки холодного и горячего водоснабжения при пересечении межэтажных перекрытий оборачиваются противопожарной лентой.



Примечание:
* уточняется на стадии проработки РД

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-ГЧ		
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (гзсо) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок К/9 (участок 6.1).		
Разработал		Помазкина			05.09.25	Внутренние системы водоснабжения и пожаротушения. Жилой дом	Стадия: П	Лист: 4	Листов:
Проверил		Кузнецова			05.09.25				
ГИП		Крюков			05.09.25				
Н. контр.		Морозова			05.09.25	Принципиальная схема систем Т3(1), Т4(1), Т3(2), Т4(2), Т31, Т41. Корпус 6.1.1.	Генпро		

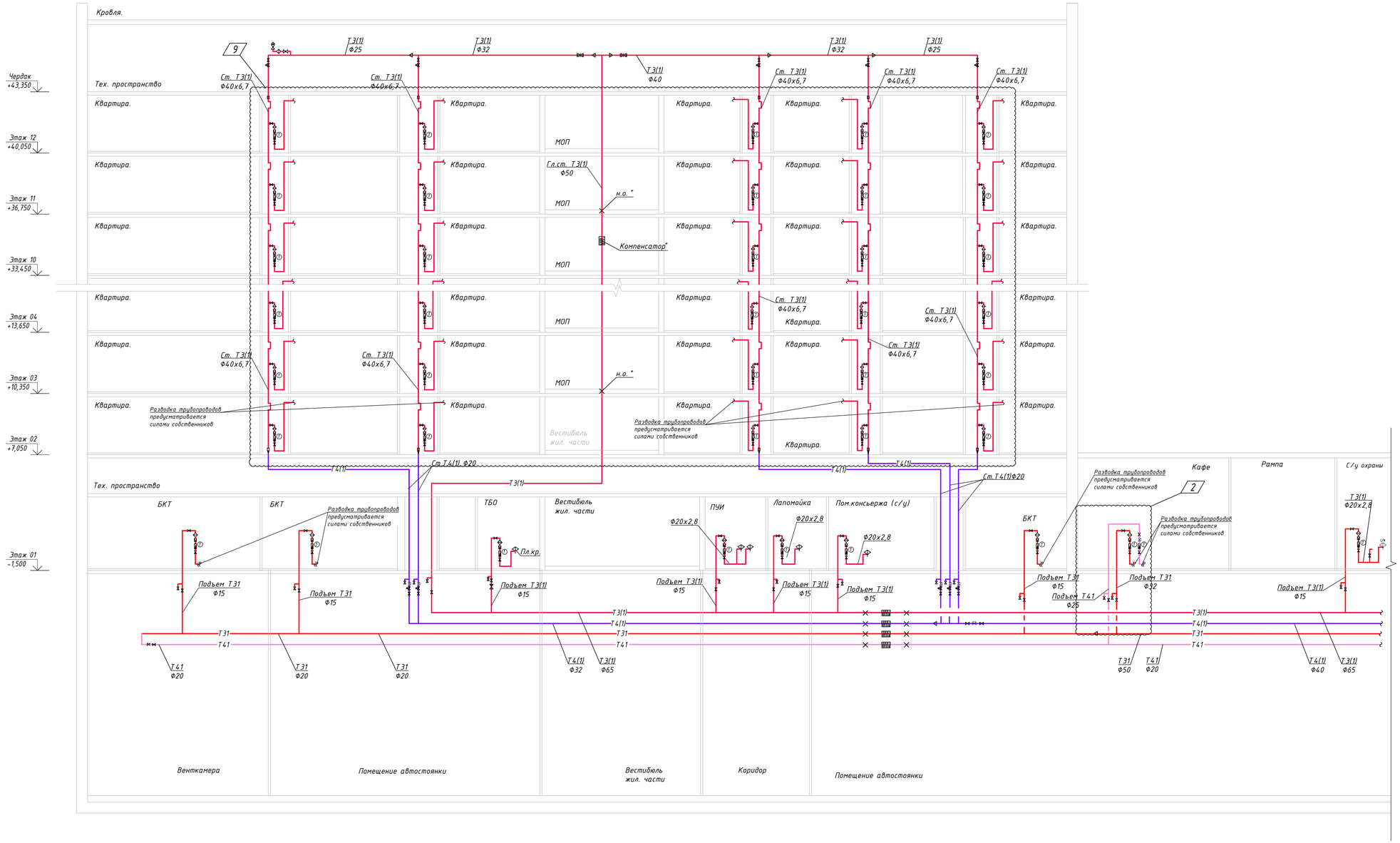
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Принципиальная схема систем Т3(1), Т4(1), Т31, Т41.
Корпус 6.1.2 (12 этажей)



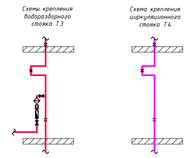
Условные обозначения

- Т31 — Система водопровода горячей воды нежилой части дома
- Т41 — Циркуляционный трубопровод горячей воды нежилой части дома
- Т3(1) — Система водопровода горячей воды 1 зоны жилой части дома
- Т4(1) — Циркуляционный трубопровод горячей воды 1 зоны жилой части дома
- Т3(2) — Система водопровода горячей воды 2 зоны жилой части дома
- Т4(2) — Циркуляционный трубопровод горячей воды 2 зоны жилой части дома

- Умывальник
- Мойка
- Ванна
- П-образный компенсатор
- Номер узла
- Неподвижная опора
- Балансировочный клапан
- Шаровый кран
- Задвижка
- Обратный клапан
- Вибро - изолирующая вставка
- Фильтр механической очистки
- Редуктор давления
- Счетчик расхода воды
- Двухпозиционный шаровый клапан с электроприводом
- Переход с ПП на сталь
- Сильфонный компенсатор
- Автоматический воздухоотводчик

Спецификация узлов "1", "2", "3".	
N	Наименование оборудования.
1	Водомерная вставка, в составе: - кран шаровый Ф15; - редуктор давления поршневой с манометром Ф15; - фильтр механической очистки Ф15; - счетчик горячей воды Ф15; - обратный клапан Ф15.

Примечание:
1. Количество стояков, а так же сантехническое оборудование и неподвижные опоры указаны условно.
2. Тип, марка, производитель и типоразмер приведенного оборудования и материалов уточняется на стадии проработки рабочей документации.
3. Предусматривается возможность подключения сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения арендаторов общественных помещений к отдельной магистральной сети, силами и за счет средств арендаторов.
4. Компенсаторы и неподвижные опоры на главных стояках Т3 показаны условно, этажи установки уточняются в рабочей документации в соответствии с рекомендациями производителя.
5. Пластиковые стояки холодного и горячего водоснабжения при пересечении межэтажных перекрытий оборачиваются противопожарной лентой.



Примечание:
* уточняется на стадии проработки РД

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Помазкина			05.09.25
Проверил		Кузнецова			05.09.25
ГИП		Крюков			05.09.25
Н. контр.		Морозова			05.09.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-ГЧ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (гсгсо) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1).

Внутренние системы водоснабжения и пожаротушения. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
П	5	

Принципиальная схема систем Т3(1), Т4(1), Т3(2), Т4(2), Т31, Т41. Корпус 6.1.2.

Генпро

Согласовано

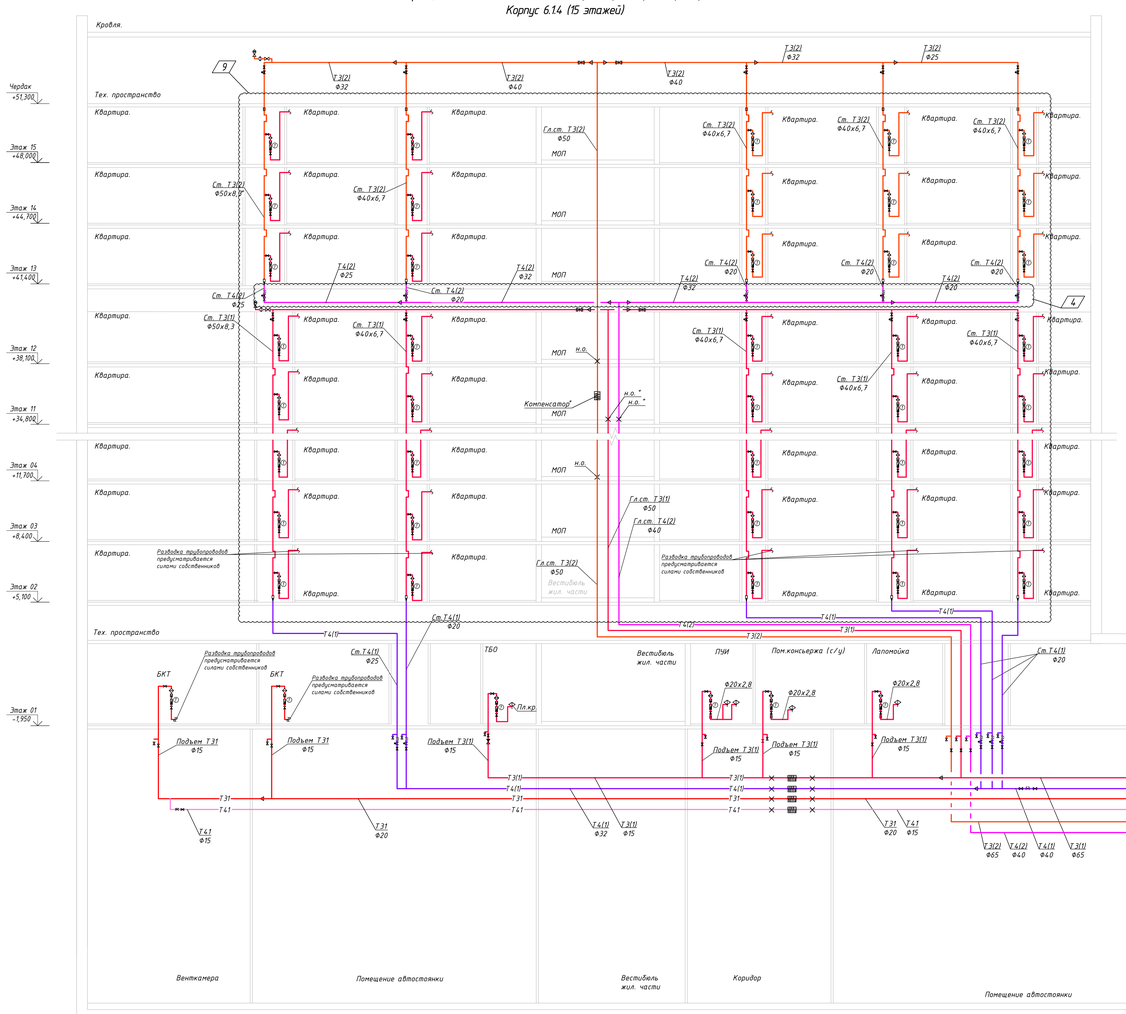
Взам. инв. №

Подпись и дата

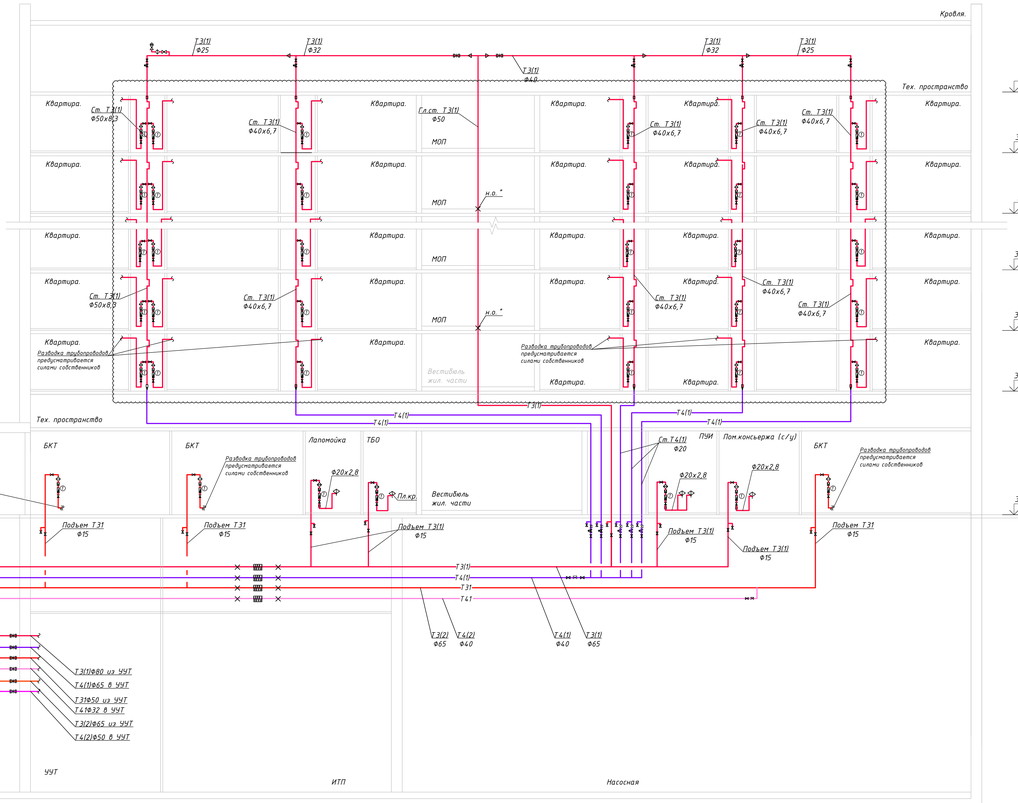
Инв. № подл.

формат А1

Принципиальная схема систем Т3(1), Т4(1), Т3(2), Т4(2), Т31, Т41
Корпус 6.1.4 (15 этажей)



Принципиальная схема систем Т3(1), Т4(1), Т3(2), Т4(2), Т31, Т41
Корпус 6.1.3 (10 этажей)

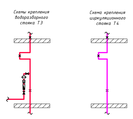


Условные обозначения

- Т31 — Система водопровода горячей воды нежилой части дома
- Т41 — Циркуляционный трубопровод горячей воды нежилой части дома
- Т3(1) — Система водопровода горячей воды 1 зоны жилой части дома
- Т4(1) — Циркуляционный трубопровод горячей воды 1 зоны жилой части дома
- Т3(2) — Система водопровода горячей воды 2 зоны жилой части дома
- Т4(2) — Циркуляционный трубопровод горячей воды 2 зоны жилой части дома

- Умывальник
- Мойка
- Ванна
- П-образный компенсатор
- Номер узла
- Неподвижная опора
- Балансировочный клапан
- Шаровый кран
- Задвижка
- Обратный клапан
- Вибро - изолирующая вставка
- Фильтр механической очистки
- Редуктор давления
- Счетчик расхода воды
- Двухпозиционный шаровый клапан с электроприводом
- Переход с ПП на сталь
- Сильфонный компенсатор
- Автоматический воздухоотводчик

Спецификация узлов "1", "2", "3".	
N	Наименование оборудования.
1	Водомерная вставка, в составе: - кран шаровый Ф15; - редуктор давления поршневой с манометром Ф15; - фильтр механической очистки Ф15; - счетчик горячей воды Ф15; - обратный клапан Ф15.



Примечание:
1. Количество стояков, а так же сантехническое оборудование и неподвижные опоры указаны условно.
2. Тип, марка, производитель и типоразмер приведенного оборудования и материалов уточняется на стадии проработки рабочей документации.
3. Предусматривается возможность подключения сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения арендаторов общественных помещений к отдельной магистральной сети, сливаи и за счет средств арендаторов.
4. Компенсаторы и неподвижные опоры на глухих стояках Т3 показаны условно, этажи установки уточняется в рабочей документации в соответствии с рекомендациями производителя.
5. Пластиковые стояки холодного и горячего водоснабжения при пересечении межэтажных перекрытий обварачиваются противопожарной лентой.

Примечание:
* уточняется на стадии проработки РД.

							94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-ГЧ
							Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗИОС) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 6/9 (участок 6.1)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал		Потапкина			05.09.25	Внутренние системы водоснабжения и пожаротушения Жилой дом	Стадия: П; Лист: 6; Листов:
Проверил		Кузнецова			05.09.25		
ГИП		Крюков			05.09.25		
Н. контр.		Морозова			05.09.25	Принципиальная схема систем Т3(1), Т4(1), Т3(2), Т4(2), Т31, Т41. Корпуса 6.1.3 и 6.1.4	Генпро

Согласовано

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Спецификация и объемы работ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса, ед. кг	Примечание
1	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"	Задвижка чугунная фланцевая GROSS GV20010FSEH Ф200 мм Ру=1.0 МПа	6	63,0	или аналог
2	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"	Задвижка чугунная фланцевая GROSS GV15016FSEH Ф150 мм Ру=1.0 МПа	2	35,0	или аналог
3	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"	Задвижка чугунная фланцевая GROSS GV20010FSEAA380 Ф200 мм с электроприводом Ру=1.0 МПа	2	111,0	или аналог
4	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"	Обратный клапан DINARM Khlop CV-02/W Ф200 мм Ру=1.6 МПа	2	16,0	или аналог
5	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"	Обратный клапан DINARM Khlop CV-02/W Ф150 мм Ру=1.6 МПа	1	9,1	или аналог
6	ГОСТ ISO 2531-2012	Патрубок ПФГ короткий 200	2	32,0	
7	ГОСТ ISO 2531-2012	Колено чугунное фланцевое УФ 200	2	50,8	
8	ГОСТ ISO 2531-2012	Тройник ТФ 200х200	4	78,3	
9	ГОСТ ISO 2531-2012	Тройник ТФ 200х150	2	68,5	
10	ГОСТ 10704-91	Патрубок стальной Ф219х4 L=400 мм	1	8,48	
11	ГОСТ 10704-91	Патрубок стальной Ф219х4 L=1700 мм	4	36,06	
12	ГОСТ 10704-91	Патрубок стальной Ф219х4 L=230 мм	6	4,88	
13	ГОСТ 10704-91	Патрубок стальной Ф159х4 L=280 мм	2	4,28	
14	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной приварной Ф200	22	10,10	
15	ГОСТ 12820-80	Фланец стальной приварной Ф150	4	7,81	
16	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая d=3 мм, Ф200 мм	34	0,16	
17	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая d=3 мм, Ф150 мм	7	0,13	
18	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"	Болт М20х80 с гайкой М20	312	0,42	
19	Альбом типовых решений ПП16-11 "Моспроект-1"	Опора ОП-8	3	15,6	
20	Альбом типовых решений ПП16-11 "Моспроект-1"	Опора КНС-IX	2	8,32	
21	Альбом типовых решений ПП16-11 "Моспроект-1"	Опора КНС-X	2	10,85	
22	НТС 62-91-113	Площадка для обслуживания арматуры	2	60,6	
		Водомерная вставка со счетчиком Ф65			
1	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"	Счетчик турбинный с интерфейсом RS485 Ду65	1	12,5	
2	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"	Фильтр магнитный фланцевый Ду65	1	15,0	
3	ГОСТ 10704-91/ГОСТ 24705-2004	Патрубок стальной оцинкованный 76х3,5 с наружной резьбой (М76х3) L=280 мм	2	1,75	
4	ГОСТ ISO 2531-2012	Патрубок чугунный фланцевый Ф65 L=330 мм	1	2,2	
5	ГОСТ 8952-75	Крест переходной Ф65х25	1	0,860	
6	ГОСТ 8960-75	Футорка Ф25х15 L=19 мм	2	0,086	
7	ГОСТ 8969-75	Сгон стальной оцинкованный Ф15	4	0,094	
8	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"	Трехходовой кран Ф15	1	0,26	
9	ГОСТ 2405-88	Манометр показывающий МП-3У	1	0,65	
10	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"	Вентиль запорный муфтовый Ф15	1	0,75	
11	ГОСТ ISO 2531-2012	Переход чугунный фланцевый Ф150х65мм	2	15,0	
12	ГОСТ 9399-81	Фланец резьбовой Ф65х3мм Р=1,0 МПа	2	3,42	
13	ГОСТ 7338-90	Прокладка резиновая d=3 мм, Ф65 мм	5	0,04	
14	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"	Болт М16х60 с гайкой М16 с термодиффузионным цинковым покрытием	40	0,192	
		Вес вставки		80,96	
		Узел прохождения трубы через наружную стену здания в гильзе, шт, в составе на каждый ввод:	2		
	ГОСТ 10704-91	Труба стальная Ф377х7 L=250 мм	1	15,65	
		Вилатерм с отверстием Ду50, м	4,8		
		Пенополиуретановый герметик, м3	0,06		
		Уплотнительное кольцо	1		
	ГОСТ 33259-2015	Фланец прижимной Ф377х7 Тип 01 PN6	1	22,8	
	ГОСТ 24379.1-80	Анкерная шпилька М20	1	1,16	
	ГОСТ 30693-2000	Гидроизоляция мастика битумная (в 2 слоя с усилением),м3	0,12	0,32кг / 0,00032т	

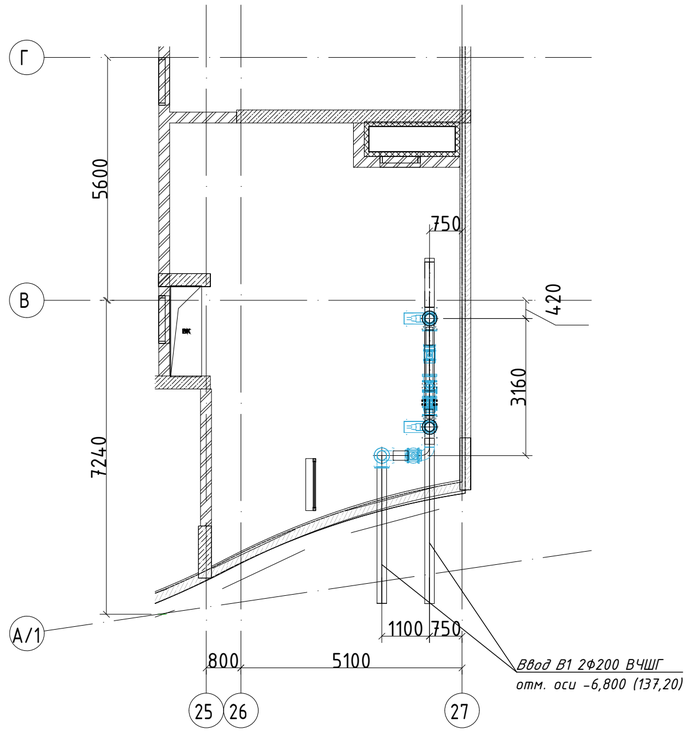
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Фрагмент плана подвала с помещением водомерного узла



Узел ввода коммуникации водоснабжения в здание

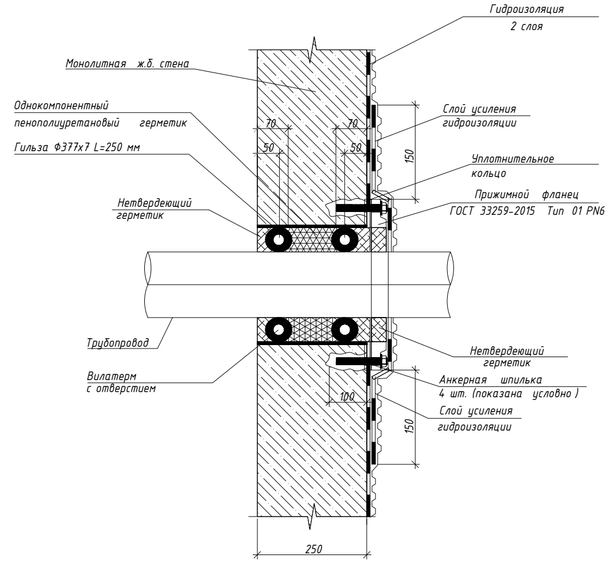
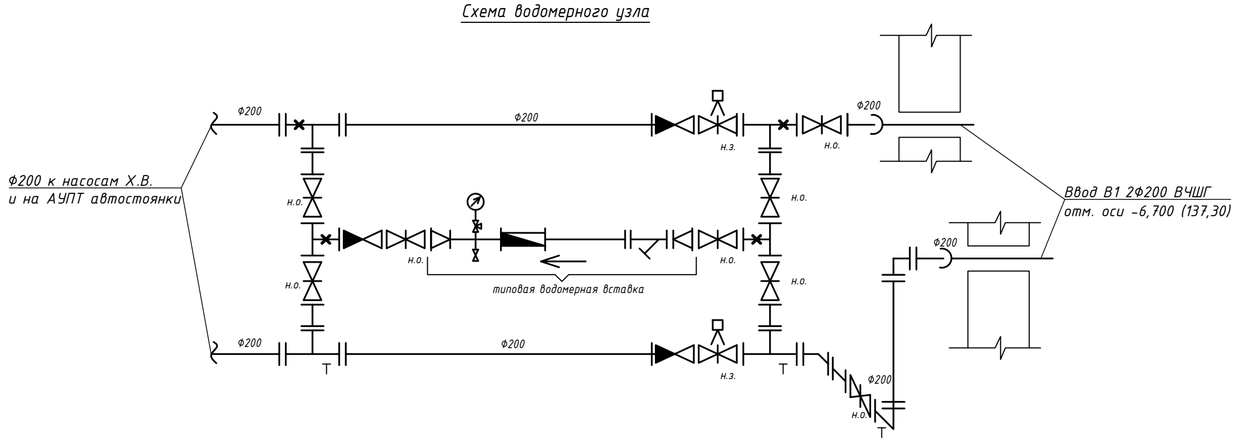


Схема водомерного узла



Примечания:
1. Водомерный узел на вводе в подвал расположить над полом, в отапливаемом помещении, за первой стеной здания со стороны городского водопровода, со свободным доступом для осмотра.
2. Все болтовые соединения выполнить из стали марки 12Х18Н10Т, фасонные части применять с внутренним цементным покрытием и наружным полиэтиленовым покрытием.
3. Трубы ВЧШГ и фасонные части ВЧШГ принять по ГОСТ ISO 2531-2012 "Трубы, фитинги, арматура и их соединения из чугуна с шаровидным графитом для водо- и газоснабжения. Технические условия".
4. Запорно-регулирующую арматуру применить в соответствии с "Техническими требованиями АО "Мосводоканал".
5. Запорная арматура на обводных линиях опломбирована в закрытом состоянии.
6. Для обслуживания запорной арматуры проектом предусмотрены переносные площадки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-ГЧ			
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (згсо) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1).			
Разработал		Помазкина			05.09.25	Внутренние системы водоснабжения и пожаротушения. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кузнецова			05.09.25		П	7	
ГИП		Крюков			05.09.25				
Н. контр.		Морозова			05.09.25	Схема водомерного узла	Генпро		

Формат А2

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

«Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны – «укрытие (ЗГСО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)» (Восточный административный округ)»

N п/п	Наименование	Технологический процесс	Кол-во часов работы / Кол-во единиц оборуд.	Норма водопотребления: Обоснование	Расход на ед. Потребителя в средние сутки, куб.м/сут	Требуемое качество воды	Общее среднесуточное водопотребление, куб.м\сут	Источники водоснабжения куб.м/сут: Городской водопровод	Артезианские скважины	Технический водопровод	Оборотно-повторные системы	Безвозвратные потери, куб.м\сут	Водоотведение куб.сут.: Городская канализация: Бытовая	Нормативно чистые	Загрязн мех и минер примесями	Загрязн хим и орган примесями	Водосток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Хозяйственно-бытовые нужды.																
1	**Помещения жилого назначения:**																
	Жилая часть	чел.	24 / 1204	СП30.13330.2020 табл.А.2 п.1	0,180	Питьевого качества.	216,720	216,720	-	-	-	-	216,720	-	-	-	
	Консьерж	чел.	8 / 4	СП30.13330.2020 табл.А.2 п.9	0,012		0,048	0,048	-	-	-	-	0,048	-	-	-	
	Сброс конденсата от кондиционеров		24 / -	Задание от ОВ			-	-	-	-	-	-	8,460	-	-	-	-
2	**Помещения нежилого назначения:**																
	Нежил. часть (БКТ):	чел.	8 / 77	СП30.13330.2020 табл.А.2 п.9	0,012		0,918	0,918	-	-	-	-	0,918	-	-	-	
	Работники паркинга	чел.	24 / 2	СП30.13330.2020 табл.А.2 п.9	0,012		0,024	0,024	-	-	-	-	0,024	-	-	-	
	Магазин продовольственный	ус.блюд	16 / 60	СП30.13330.2016 табл.А.2 п.15	0,01		0,600	0,600	-	-	-	-	0,600	-	-	-	
	Магазин продовольственный	чел.	16 / 12	СП30.13330.2016 табл.А.2 п.16	0,25		3,000	3,000	-	-	-	-	3,000	-	-	-	
	Кафе	ус.блюд	12 / 594	СП30.13330.2016 табл.А.2 п.15	0,002		1,188	1,188	-	-	-	-	1,188	-	-	-	
	Сброс конденсата от кондиционеров		24 / -	Задание от ОВ			-	-	-	-	-	-	1,610	-	-	-	-
	Подпитка холодоцентра		24 / -	Задание от ОВ			0,720	0,720	-	-	-	0,720	-	-	-	-	-
3	**Полив территории:**																
	Полив твердого покрытия	кв.м.	- / 8751,2	СП30.13330.2020 табл.А.2 п.26	0,0005		4,380	4,380	-	-	-	4,380	-	-	-	-	-
	Полив зеленых насаждений	кв.м.	- / 2484,0	СП30.13330.2020 табл.А.2 п.26	0,003		7,450	7,450	-	-	-	7,450	-	-	-	-	-
	Итого:						**235,048**	**235,048**				**12,550**	**232,568**				

1	Максимальный расход хозяйственно-питьевого водоснабжения:	**7,74**	л/сек
2	Максимальный секундный расход бытовых сточных вод:	**9,34**	л/сек
3	Расход воды на пожаротушение жилой части:		
	-внутренний пожарный водопровод (пожарные краны): (2 струи по 2,9 л/сек)	5,80	л/сек
	-автоматическое пожаротушение (спринклеры): (кладовые)	21,440	л/сек
4	Расход воды на пожаротушение автостоянки:		
	-внутренний пожарный водопровод (пожарные краны): (2 струи по 5,2 л/сек)	10,40	л/сек
	-автоматическое пожаротушение (спринклеры):	54,578	л/сек
5	Общий расход на внутреннее пожаротушение:	**64,978**	л/сек
	в том числе:		
	-пожарные краны (подземная автостоянка) (2 струи по 5,2 л/сек)	10,40	л/сек
	-спринклеры (подземная автостоянка)	54,578	л/сек
6	Расход воды на наружное пожаротушение:	**110,00**	л/сек
7	Расход дождевых сточных вод	**214,74**	л/сек
8	Среднегодовой объем поверхностных сточных вод	**68,084**	м3/сут

Главный инженер проекта — Подпись — Крюков Д.А (расшифровка подписи) — 04.06.2025 (дата)

Руководитель группы ВК — Подпись — Потапова А.Н. (расшифровка подписи) — 04.06.2025 (дата)

Приложение Б.

Для поддержания заданной температуры воды и уменьшения теплопотерь прокладка трубопроводов горячего водоснабжения предусмотрена в тепловой изоляции. Применена трубчатая изоляция из вспененного полиэтилена (класс Г1). При прокладке трубопроводов в зоне паркинга, подземного этажа, техническом пространстве применена изоляция в виде цилиндров каширированных неармированных фольгой (класс НГ).

Расчет тепловой изоляции на системах Т3, Т4

Расчет производится в соответствии с приложением В СП 61.13330.2012 по формуле В.17:

$$q_L = \frac{\left(t_{\text{в}} - t_{\text{н}}\right) K}{\sum_{i=1}^{n} R_i^L + R_{\text{н}}^L}$$

q_L - линейная плотность теплового потока через цилиндрическую теплоизоляционную конструкцию, Вт/м;

K - коэффициент дополнительных потерь, учитывающий теплопотери через теплопроводные включения в теплоизоляционных конструкциях, обусловленных наличием в них крепежных деталей и опор (таблица В.1), принимается равным 1 при установке креплений поверх изоляции.

$t_{\text{в}}$ - температура среды внутри изолируемого объекта, °С, для Т3 - 65°С - 60 °С, для Т4 - 60°С - 55°С;

$t_{\text{н}}$ - температура окружающей среды, °С (температура окружающей среды в помещениях), согласно разделу ОВиК

$t_в$ = 20 °С – жилые помещения, согласно 94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС4.1;
$t_в$ =24 °С- ванная комната, совмещённый с/у, согласно 94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС4.1;
$t_в$ = 16 °С – места общего пользования (вестибюли, ЛЛУ) , согласно 94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС4.1;
$t_в$ = 19 °С – помещения БКТ, согласно 94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС4.1;
$t_в$ = 18 °С – межквартирный коридор, согласно 94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС4.1

Автостоянка, технические помещения подвала:
$t_в$ = 5 °С – паркинг, согласно 94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС4.2;
$t_в$ = 14 °С –технические помещения, согласно 94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС4.2
Технические помещения на кровле:
t= +5°С машинное отделение лифтов (присутствуют приборы отопления), помещение СС на кровле, согласно 94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС4.1
t= +14°С верхнее техпространство (приборы отопления отсутствуют) согласно 94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС4.1.

$\sum_{i=1}^{n} R_i^L$ - полное линейное термическое сопротивление n-слойной цилиндрической изоляции:

$$R_i^L = \frac{1}{2\pi\lambda_i} \cdot \ln \frac{d_{\text{н}}^i}{d_{\text{вн}}^i}$$

$R_{\text{н}}^L$ - линейное термическое сопротивление теплоотдаче наружной изоляции изолируемого объекта, м·°С/Вт

$$R_{\text{н}}^L = \frac{1}{\pi d_{\text{н}}^{\text{из}} \alpha_{\text{н}}}$$

$\alpha_{\text{вн}}$, $\alpha_{\text{н}}$ - коэффициенты теплоотдачи внутренней поверхности стенки изолируемого объекта и наружной поверхности изоляции, Вт/(м²·°С):

α=6 - коэффициент теплоотдачи по табл.В.2 СП61-13330-2012 для стальных вертикальных труб.

α=6 - коэффициент теплоотдачи по табл.В.2 СП61-13330-2012 для стальных горизонтальных труб.

α=11 - коэффициент теплоотдачи по табл.В.2 СП61-13330-2012 для полипропиленовых вертикальных труб.

α=10 - коэффициент теплоотдачи по табл.В.2 СП61-13330-2012 для полипропиленовых горизонтальных труб

$\lambda_{\text{ст}}$, $\lambda_{\text{из}}$, λ_i - коэффициенты теплопроводности соответственно материала стенки изолируемого объекта, однослойной изоляции, изоляции i-го слоя n-слойной изоляции, Вт/(м·°С)

$\lambda_{\text{ст}}$ =58 Вт/м²°С коэффициент теплопроводности материала стальной трубы,

$\lambda_{\text{ст}}$ =0,24Вт/м²°С коэффициент теплопроводности материала для трубы полипропиленовой армированной стекловолокном (PN 25), Вт/м²°С

$\lambda_{\text{из}}$ = 0,039 Вт/м²°С коэффициент теплопроводности изоляции берется по данным производителя. (для энергофлекс/K-flex) для теплоизоляционных изделий из вспененного полиэтилена;

$\lambda_{\text{из}}$ = 0,037 Вт/м²°С коэффициент теплопроводности изоляции по табл.В.2 СП61-13330-2012 для матов иглопробивных из базальтовых волокон;

$d_{вн}^{ст}$, $d_{н}^{ст}$ - внутренний и наружный диаметры стенки изолируемого объекта, м;

$d_{н}^{i}$, $d_{вн}^{i}$ - наружный и внутренний диаметры i-го слоя n-слойной изоляции, м.

Рекомендуемые потери тепловой энергии (плотность теплового потока) определяются по таблице 4 СП 61.13330.2012. Расчетные значения плотности теплового потока не превышают рекомендуемые.

Пример расчета магистрали в паркинге Т3 D88,5х4,0, труба стальная, 5°С

$d_{вн}^{ст}$, $d_{н}^{ст}$ - внутренний и наружный диаметры стенки изолируемого объекта, м;

$d_{н}^{ст}$ = 88,5 мм (с толщиной стенки 3,5мм)

$d_{вн}^{ст}$ = 80,5 мм

$d_{н}^{i}$, $d_{вн}^{i}$ - наружный и внутренний диаметры i-го слоя n-слойной изоляции, м.

$d_{н}^{i}$ = 189 мм

$d_{вн}^{i}$ =89 мм (для изоляции толщиной 50мм)

Термическое сопротивление трубы:

$$R_i^L = \frac{1}{2 \cdot 3.14 \cdot 58} \cdot ln\frac{88,5}{80,5} = 0$$

Термическое сопротивление изоляции (толщиной 50 мм):

$$R_i^L = \frac{1}{2 \cdot 3.14 \cdot 0,037} \cdot ln\frac{189}{89} = 3,241$$

Линейное термическое сопротивление теплоотдаче наружной изоляции (толщиной 50 мм): изолируемого объекта

$$R_н^L = \frac{1}{3.14 \cdot 189/1000 \cdot 6} = 0,28$$

Линейная плотность теплового потока через цилиндрическую теплоизоляционную конструкцию (толщиной 50 мм)

$$q_L = \frac{(65 - 5) \cdot 1}{0 + 3,241 + 0,28} = 17,0$$

Плотность теплового потока (норма по табл.4 СП61.13330.2012) с температурой теплоносителя 65°С должна быть не более 17,5 Вт/м. Требование выполняется с изоляцией 50 мм.

Расчет сведен в таблицу Б.1.

Таблица Б.1 – Расчет тепловой изоляции

Наименование помещений	Материал трубы	Условный диаметр трубы	Температура среды, окружающей трубопровод	Линейное термическое сопротивление ,цилиндрической стенки изолируемого объекта	Толщина, тип изоляции	Линейное термическое сопротивление цилиндрического слоя изоляции	Термическое сопротивление наружной изоляции	Плотность теплового потока	Плотность теплового потока по СП 61.13330.2012
№ помещения		**DN**	**tc**	**Rст(L)**	**изоляция**	**Rиз(L)**	**Rн**	**qL**	**qL**
		мм	**°С**	**(м2оС)/Вт**	**мм**	**(м2оС)/Вт**	**(м2оС)/Вт**	**Вт/м**	**Вт/м**
Система Т3									
паркинг	сталь	**80**	5	0	**50 НГ**	3,241	0,28	**17,0**	**17,5**
паркинг	сталь	**65**	5	0	**50 НГ**	3,614	0,30	**15,3**	**16,2**
паркинг	сталь	**50**	5	0	**50 НГ**	4,05	0,32	**13,7**	**13,9**
паркинг	сталь	**40**	5	0	**50 НГ**	4,51	0,35	**12,4**	**12,6**
Коридор/тех.пом.	сталь	**50**	14	0	**40 НГ**	3,49	0,37	**13,2**	**13,9**
Коридор/тех.пом.	сталь	**40**	14	0	**40 НГ**	3,911	0,40	**11,8**	**12,6**
Межкварт.корид.	сталь	**50**	18	0	**32 Г1**	3,345	0,21	**13,2**	**13,9**
Межкварт.корид.	сталь	**40**	18	0	**32 Г1**	3,772	0,23	**11,8**	**12,6**
Межкварт.корид.	ПП	**32**	18	0,268	**25 Г1**	3,163	0,26	**11,4**	**11,8**
Межкварт.корид.	ПП	**25**	18	0,271	**25 Г1**	3,784	0,29	**9,7**	**11,0**
Вестибюль	сталь	**50**	16	0	**32 Г1**	3,345	0,21	**13,8**	**13,9**
Вестибюль	сталь	**40**	16	0	**32 Г1**	3,772	0,23	**12,3**	**12,6**
Чердак	сталь	**50**	14	0	**32 Г1**	3,345	0,42	**13,6**	**13,9**
Чердак	сталь	**40**	14	0	**32 Г1**	3,772	0,45	**12,1**	**12,6**
Чердак	сталь	**32**	14	0	**32 Г1**	4,088	0,47	**11,2**	**11,8**
Чердак	сталь	**25**	14	0,001	**32 Г1**	4,467	0,50	**10,3**	**11,0**

Продолжение таблицы Б.1

Наименование помещений	Материал трубы	Условный диаметр трубы	Температура среды, окружающей трубопровод	Линейное термическое сопротивление цилиндрической стенки изолируемого объекта	Толщина и тип изоляции	Линейное термическое сопротивление цилиндрического слоя изоляции	Термическое сопротивление наружной изоляции	Плотность теплового потока	Плотность теплового потока по СП 61.13330.2012
№ помещения		**DN**	**tc**	**Rст(L)**	**изоляция**	**Rиз(L)**	**Rн**	**qL**	**qL**
		мм	**°С**	**(м2оС)/Вт**	**мм**	**(м2оС)/Вт**	**(м2оС)/Вт**	**Вт/м**	**Вт/м**
Система Т4									
паркинг	сталь	**65**	5	0	**40 НГ**	3,095	0,34	**14,6**	**16,2**
паркинг	сталь	**50**	5	0	**40 НГ**	3,49	0,37	**13,0**	**13,9**
паркинг	сталь	**40**	5	0	**40 НГ**	3,911	0,40	**11,6**	**12,6**
паркинг	сталь	**32**	5	0	**40 НГ**	4,397	0,43	**10,4**	**11,8**
Коридор/тех.пом.	сталь	**40**	14	0	**25 НГ**	2,821	0,51	**12,3**	**12,6**
Коридор/тех.пом.	сталь	**32**	14	0	**25 НГ**	3,216	0,56	**10,9**	**11,8**
Межкварт.корид.	сталь	**40**	18	0	**25 Г1**	3,163	0,44	**11,7**	**12,6**
Межкварт.корид.	сталь	**32**	18	0	**25 Г1**	3,444	0,46	**10,7**	**11,8**
Межкварт.корид.	ПП	**25**	18	0,271	**25 Г1**	3,784	0,29	**9,7**	**11,0**
Межкварт.корид.	ПП	**20**	18	0,273	**25 Г1**	4,282	0,31	**8,6**	**9,7**
Вестибюль	сталь	**40**	16	0	**25 Г1**	3,163	0,44	**12,2**	**12,6**
Вестибюль	сталь	**32**	16	0	**25 Г1**	3,444	0,46	**11,3**	**11,8**
Чердак	сталь	**40**	14	0	**25 Г1**	3,163	0,51	**11,2**	**12,6**
Чердак	сталь	**32**	14	0	**25 Г1**	3,444	0,54	**10,3**	**11,8**
Чердак	сталь	**25**	14	0,001	**25 Г1**	3,784	0,58	**9,4**	**11,0**
Чердак	сталь	**20**	14	0,001	**25 Г1**	4,282	0,62	**8,4**	**9,7**

ООО Промышленно-коммерческая фирма «Линас»
Юридический адрес: 129085, Москва, ул. Годовикова, 9
Фактический адрес: 129085, Москва, ул. Годовикова, 9
Телефон: (495) 721-29-60
office@linas-pump.ru www.linas-pump.ru

24.12.2024

ООО «ГЕНПРОЕКТ»
Контактное лицо: Елена Ганиева
☎+7 (495) 204-15-65
e-mail: e.ganieva@genpro.ru

Коммерческое предложение № 4904-24

Объект: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2)

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Q, м³/ч	H, м	N1дв, кВт	Цена за 1 шт., с НДС, руб.	Сумма, с НДС, руб.	Срок поставки
1	Автоматизированная насосная установка АНУ 3 АЦМС Ч 11010-9 РКЧ -03-08, PN16 (2раб.+1рез.)	1	24	65	4,0	1 058 875	1 058 875	6-10 недель
2	Автоматизированная насосная установка АНУ 3 АЦМС Ч 11005-11 РКЧ-ВС -03-08 Ру 16 атм 2 раб., 1 рез	1	7,9	73,3	1,5	777 626	777 626	6-10 недель
3	Шкаф управления двумя задвижками (отдельностоящий) 0,75 кВт х2	1				144 630	144 630	4-6 недель
						НДС, 20%	330 189	
						Всего с учетом НДС	**1 981 131**	

Срок поставки уточнять при размещении заказа

В установках водоснабжения функция управления эл. задвижками от основного шкафа управления не предусмотрена.

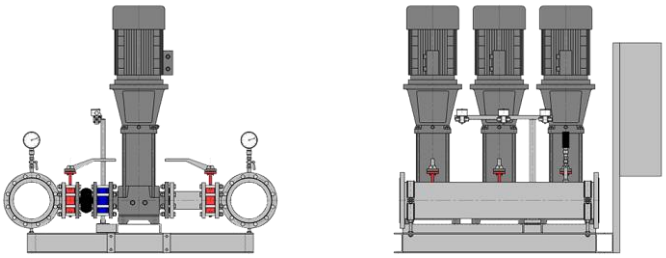
Базис поставки – самовывоз со склада г. Москвы
Гарантийный срок на продукцию – 24 месяца со дня пуска в эксплуатацию, но не более 27 месяцев со дня поставки.
Сроки поставки указаны на день выставления коммерческого предложения.
Срок действия коммерческого предложения до 28.12.2024

В коммерческом предложении указан базовый уровень скидки. Для получения дополнительной скидки обращайтесь к вашему менеджеру.
Цены указаны в рублях по курсу ЦБ РФ на текущую дату. В случае повышения курса доллара более чем на 3% стоимость может измениться.

С уважением, Шарыпко Ольга Валерьевна
Менеджер отдела продаж
Тел.личный : +7 (929) 511-65-61
Тел.рабочий: +7 (985) 648-21-34
WhatsApp: +7 (929) 511-65-61
e-mail: olga@linas-pump.ru

ООО Промышленно-коммерческая фирма «Линас»
Юридический адрес: 127254, Москва, Огородный пр-д, 5
Фактический адрес: 129085, Москва, ул. Годовикова, 9
Телефон: (495) 721-29-60
office@linas-pump.ru www.linas-pump.ru

АНУ 3 АЦМС Ч 11010-09 РКЧ-03-08



Описание:

Установки АНУ на основе насосов АЦМС и АК предназначены для повышения давления воды и используются в системах водоснабжения объектов ЖКХ, промышленности, сельского хозяйства.

Перекачиваемая жидкость – вода, не содержащая абразивных и длинноволокнистых включений, а также близкие к воде по вязкости, плотности, концентрации взвешенных частиц и химической активности жидкости. Температура перекачиваемой жидкости – от минус 10 до +75С. Характеристики воды должны соответствовать ГОСТ Р 51232.

Конструкция:

- Каждый насос в установке оборудован на входе задвижкой (затвором), на выходе – обратным клапаном и задвижкой (затвором);

- Установки АНУ виброизолированы от фундамента и подводящих трубопроводов;

- На подводящих и отводящих коллекторах установлены необходимые измерительные приборы (КИП) и датчики;

- Подводящие и отводящие коллектора установок АНУ изготовлены из нержавеющей стали AISI 304 (до DN200 включительно). Коллектора большего DN изготовлены из

стали 20 и защищены коррозионностойким цинковым покрытием;

- Установки АНУ комплектуются станциями управления под различные системы регулирования;

- Электронасосы установок защищены от перегрузок по току потребления электродвигателя, недостатков напряжения питания и от работы всухую;

- Каждая установка поставляется в смонтированном состоянии, готовой к подключению и эксплуатации, за исключением установок с опциями, предусматривающими дополнительную работу по монтажу на объекте заказчика;

- Базовое исполнение установок АНУ предусматривает минимальную и в то же время достаточную для полноценного функционирования конфигурацию. По требованию заказчика установки в базовом исполнении могут быть дополнены специальными возможностями (опциями) и их сочетаниями, позволяющими расширить диапазон их использования в различных областях. По согласованию с заказчиком возможны также исполнения установок с функциональными возможностями, не предусмотренными в списке опций.

- Каждая установка комплектуется мембранным баком объемом 12 – 24 литра.

Система управления:

РКЧ - в состав системы входит программируемый логический контроллер (ПЛК) и преобразователь частоты, обеспечивающие управление насосами и плавное регулирование параметров эксплуатации. Плавным изменением частоты вращения одного насоса система управления обеспечивает постоянное давление/перепад давления. Производительность установки регулируется путем включения/выключения требуемого числа насосов в зависимости от водопотребления. Первым всегда включается насос, регулируемый частотным преобразователем. В зависимости от времени и технических неисправностей происходит автоматическая смена насосов. Все насосы попеременно управляются частотным преобразователем.

Опции:

03 - с дополнительной защитой от «сухого хода» - С помощью датчика «сухого хода» на входном коллекторе АНУ. Датчик «сухого хода» обеспечивает блокирование работы насосов при отсутствии воды.

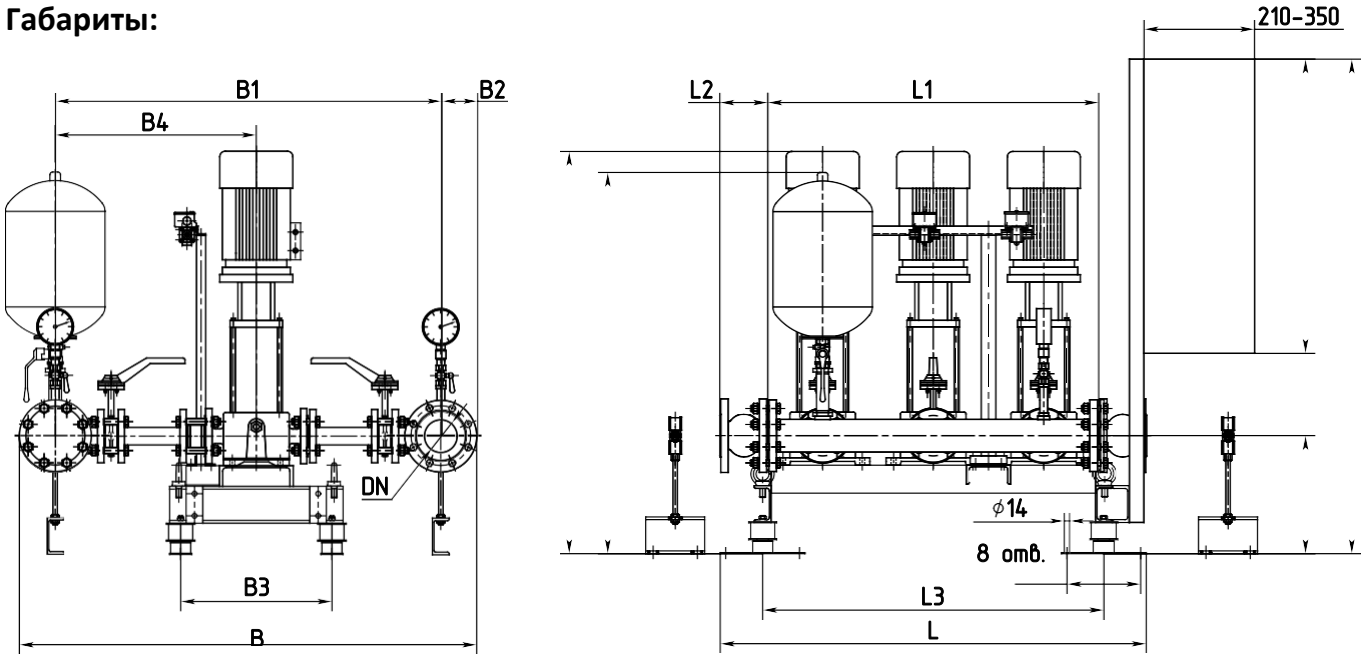
08 - расположение станции управления отдельно от насосной установки - (например: на дополнительной стойке или на стене). При этом варианте поставки на приборной раме

насосной установки устанавливается клеммная коробка, обеспечивающая электрические соединения станции управления с датчиками. Подводка питающего напряжения к электродвигателям насосов и соединение клеммной коробки со станцией управления обеспечивается заказчиком. Станция управления поставляется без стойки (по умолчанию), либо на стойке (оговаривается при заказе).

Комплектация насосной установки АНУ 3 АЦМС Ч 11010-09РКЧ-ВС -03-08 PN16 (2раб.+1рез.)

Позиции	Узел	Количество
1	Вертикальный многоступенчатый центробежный электронасосный агрегат	3
2	Рама	1
3	Коллектор всасывающий резьбовой	1
4	Коллектор напорный фланцевый резьбовой	1
5	Шкаф управления	1
6	Обратный клапан, установленный в напорном патрубке каждого насоса	3
7	Бак от 12 до 24 л	1
8	Рама приборная	1
9	Измерительные приборы и датчики КИП	3
10	Виброгасящая анкерная опора	4

Габариты:



Марка установки	DN	L, мм	L1, мм	L2*, мм	L3, мм	B, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм
АНУ 3 АЦМС 11010 – 9	80	1156	898	130*	926	1240	1045	97,5	410	545	1166	**321**	**1037**

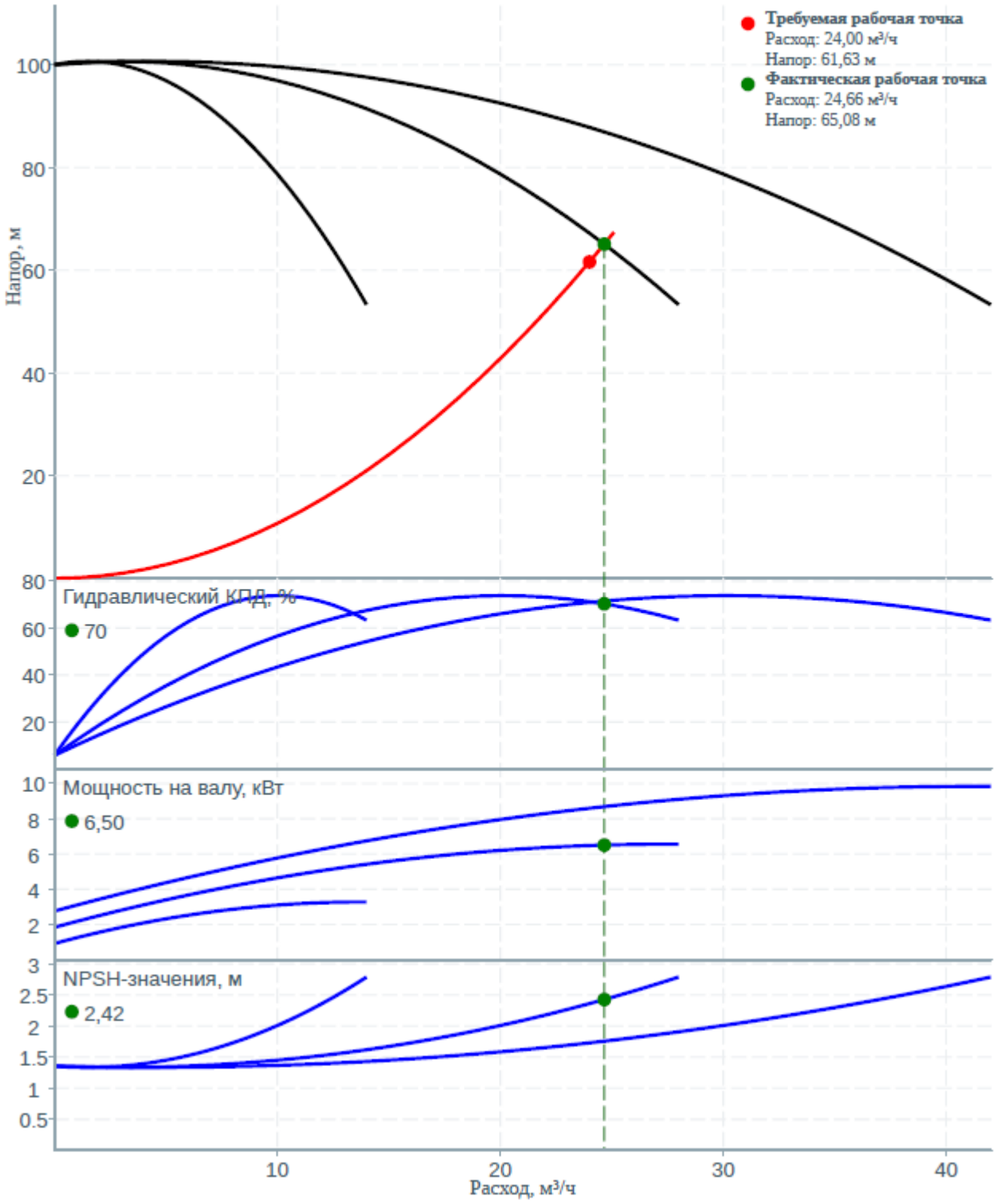
Примечание: - Присоединительные размеры фланцев – по ГОСТ 33259.

- Допуск на указанные размеры ±10 мм

-* Компенсатор и опорные стойки не поставляются в базовой комплектации.

ВНИМАНИЕ! ***В соответствии со стремлением фирмы к достижению наилучших технических характеристик изделий нашего производства мы оставляем за собой право на изменение приведенных выше данных без предварительного уведомления.***

Гидравлические характеристики



Основные технические данные установки :

Диаметр напорного коллектора DNd: 80 (мм)
Диаметр всасывающего коллектора DNs: 80 (мм)
Номинальный ток одного насоса (Iн): 7,8 (А)
Давление корпуса (PN): 25.0 (бар)
Масса установки: 424 (кг)
Номинальная мощность электродвигателя (Nном): 4.0 (кВт)
Количество рабочих насосов: 2
Количество резервных насосов: 1

Фактические значения :

Расход (Q, м3/час): 24,6 м3/час
Напор (H, м): 65 м
КПД: 70
P1 (кВт): 6,5 кВт
NPSH (м): 2,4 м

3 Linas АЦМС Ч 11010-9

Артикул: АЦМС Ч 11010-9

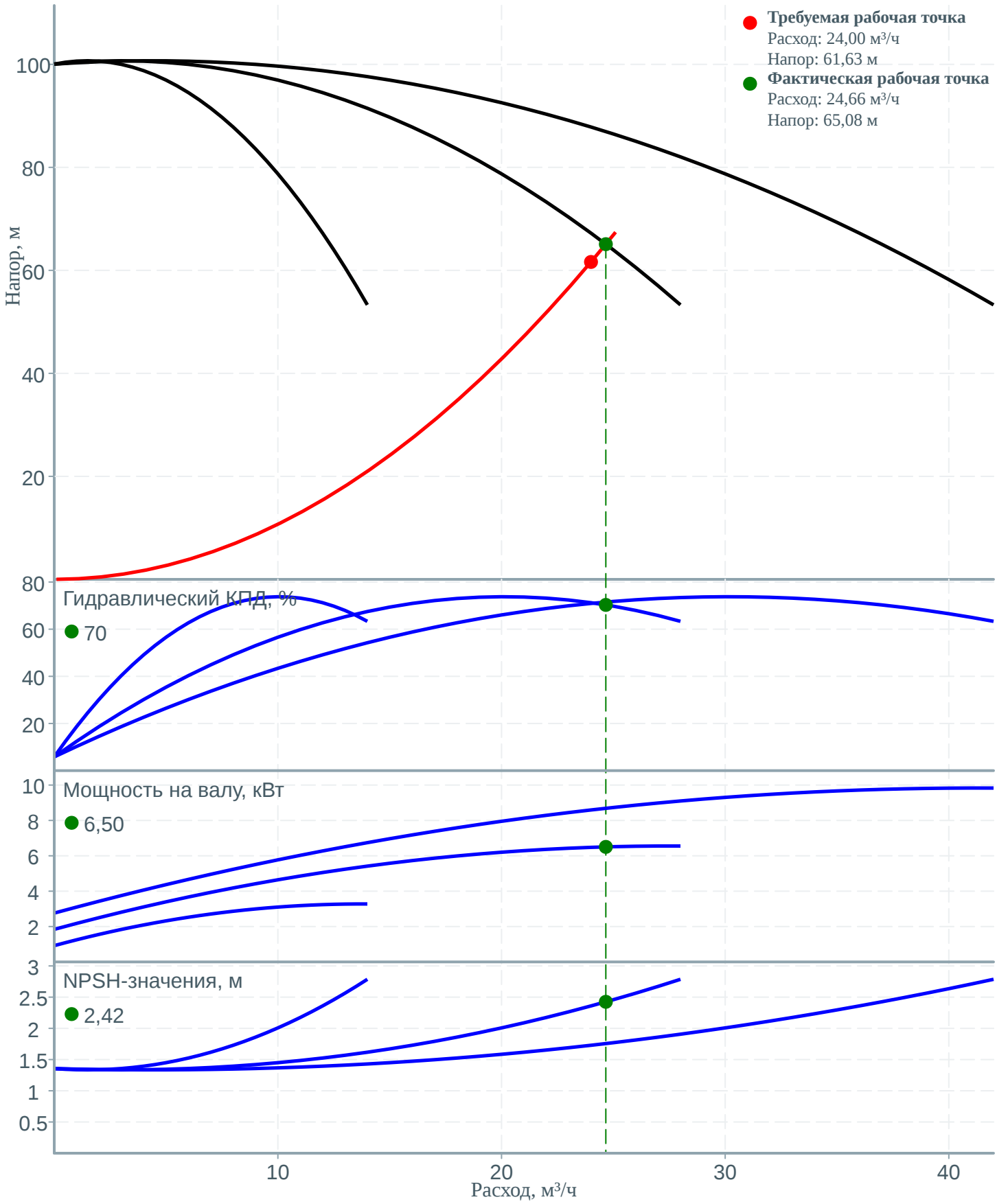
Запрашиваемые параметры:	
Расход	24 м³/ч
Напор	61.63 м
Температура воды	20 °C
Фактические параметры:	
Расход	24.66 м³/ч
Напор	65.08 м

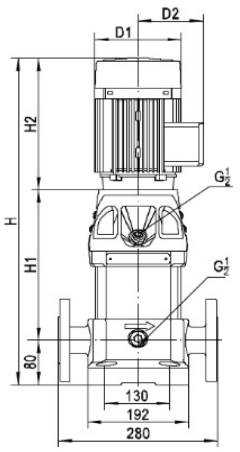
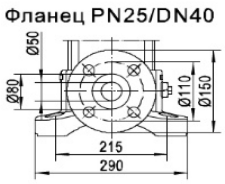
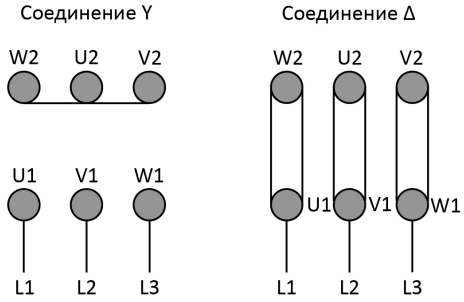
Данные продукта:	
Масса	65 кг
Мощность	4 кВ
Ток	7.83 A
Тип соединения	Фланцевый
Мин.темп.жидк.	-15 °C
Макс.темп.жидк.	70 °C
Монтажная длина	280 мм
Категория	Одинарный
Встроенное регулирование	Нет
Эл. соединение	3(380)
ДУ входа	40
ДУ выхода	40
Тип	Сухой ротор, Многоступенчатый, Центробежный
Применение	Водоснабжение, Горячее водоснабжение
Описание	Центробежные вертикальные многоступенчатые насосы с патрубками в линию. Используются для подачи чистой и технически чистой воды, подача растворов гликоля и других жидкостей, сходных с водой по вязкости, плотности и химической активности, не содержащих минеральных масел, абразивных и длинноволокнистых включений. Насосы АЦМС применяются в системах водоснабжения, отопления, пожаротушения, холодоснабжения, орошения, а также в различных технологических процессах.
КПД двигателя	88 %
Cos φ	0.88
dB	79 dB
Pn	25 бар
Конструктивное исполнение	DIN-Фланец, Чугун

Фото насоса



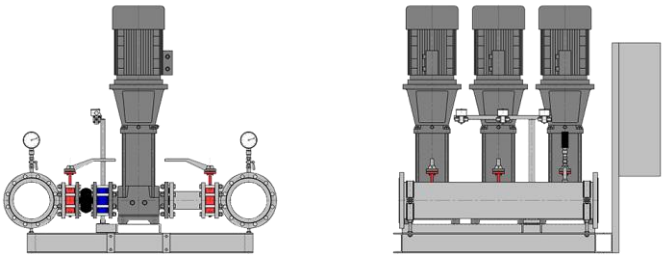
Гидравлические характеристики



Размеры насоса	Насос АЦМС 11010-9   Габаритные размеры H1, мм: 497 H2, мм: 348 H, мм: 925 D1, мм: 215 D2, мм: 151
Электрическая схема	**Схемы подключения электродвигателя**  **Мощность эл. двигателя** / **Схема подключения** До 3 кВт включительно: Y От 4 кВт и выше: Δ

ООО Промышленно-коммерческая фирма «Линас»
Юридический адрес: 127254, Москва, Огородный пр-д, 5
Фактический адрес: 129085, Москва, ул. Годовикова, 9
Телефон: (495) 721-29-60
office@linas-pump.ru www.linas-pump.ru

АНУ 3 АЦМС Ч 11005-11 РКЧ-ВС -03-08 PN16 (2раб.+1рез.)



Описание:

Установки АНУ на основе насосов АЦМС и АК предназначены для повышения давления воды и используются в системах водоснабжения объектов ЖКХ, промышленности, сельского хозяйства.

Перекачиваемая жидкость – вода, не содержащая абразивных и длинноволокнистых включений, а также близкие к воде по вязкости, плотности, концентрации взвешенных частиц и химической активности жидкости. Температура перекачиваемой жидкости – от минус 10 до +75С. Характеристики воды должны соответствовать ГОСТ Р 51232.

Конструкция:

- Каждый насос в установке оборудован на входе задвижкой (затвором), на выходе – обратным клапаном и задвижкой (затвором);

- Установки АНУ виброизолированы от фундамента и подводящих трубопроводов;

- На подводящих и отводящих коллекторах установлены необходимые измерительные приборы (КИП) и датчики;

- Подводящие и отводящие коллектора установок АНУ изготовлены из нержавеющей стали AISI 304 (до DN200 включительно). Коллектора большего DN изготовлены из стали 20 и защищены коррозионностойким цинковым покрытием;

- Установки АНУ комплектуются станциями управления под различные системы регулирования;

- Электронасосы установок защищены от перегрузок по току потребления электродвигателя, недостатков напряжения питания и от работы всухую;

- Каждая установка поставляется в смонтированном состоянии, готовой к подключению и эксплуатации, за исключением установок с опциями, предусматривающими дополнительную работу по монтажу на объекте заказчика;

- Базовое исполнение установок АНУ предусматривает минимальную и в то же время достаточную для полноценного функционирования конфигурацию. По требованию заказчика установки в базовом исполнении могут быть дополнены специальными возможностями (опциями) и их сочетаниями, позволяющими расширить диапазон их использования в различных областях. По согласованию с заказчиком возможны также исполнения установок с функциональными возможностями, не предусмотренными в списке опций.

- Каждая установка комплектуется мембранным баком объемом 12 – 24 литра.

Система управления:
РКЧ - в состав системы входит программируемый логический контроллер (ПЛК) и преобразователь частоты, обеспечивающие управление насосами и плавное регулирование параметров эксплуатации. Плавным изменением частоты вращения одного насоса система управления обеспечивает постоянное давление/перепад давления. Производительность установки регулируется путем включения/выключения требуемого числа насосов в зависимости от водопотребления. Первым всегда включается насос, регулируемый частотным преобразователем. В зависимости от времени и технических неисправностей происходит автоматическая смена насосов. Все насосы попеременно управляются частотным преобразователем.

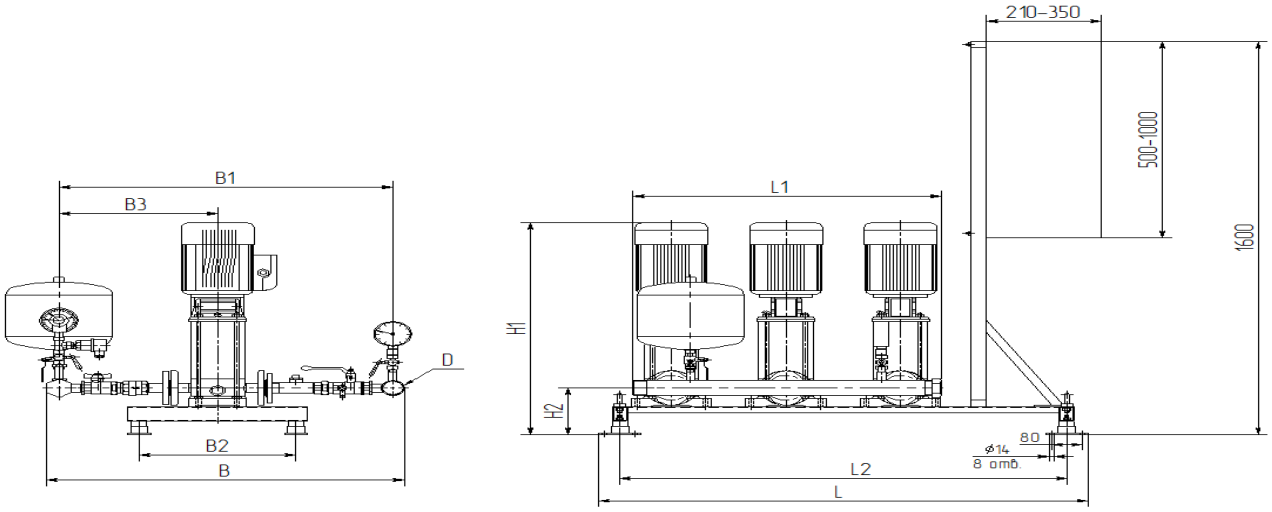
Опции:
03 - с дополнительной защитой от «сухого хода» - С помощью датчика «сухого хода» на входном коллекторе АНУ. Датчик «сухого хода» обеспечивает блокирование работы насосов при отсутствии воды.

08 - расположение станции управления отдельно от насосной установки - (например: на дополнительной стойке или на стене). При этом варианте поставки на приборной раме насосной установки устанавливается клеммная коробка, обеспечивающая электрические соединения станции управления с датчиками. Подводка питающего напряжения к электродвигателям насосов и соединение клеммной коробки со станцией управления обеспечивается заказчиком. Станция управления поставляется без стойки (по умолчанию), либо на стойке (оговаривается при заказе).

Комплектация насосной установки АНУ 3 АЦМС Ч 11005-11РКЧ-ВС -03-08 PN16 (2раб.+1рез.)

Позиции	Узел	Количество
1	Вертикальный многоступенчатый центробежный электронасосный агрегат	3
2	Рама	1
3	Коллектор всасывающий резьбовой	1
4	Коллектор напорный фланцевый резьбовой	1
5	Шкаф управления	1
6	Обратный клапан, установленный в напорном патрубке каждого насоса	3
7	Бак от 12 до 24 л	1
8	Рама приборная	1
9	Измерительные приборы и датчики КИП	3
10	Виброгасящая анкерная опора	4

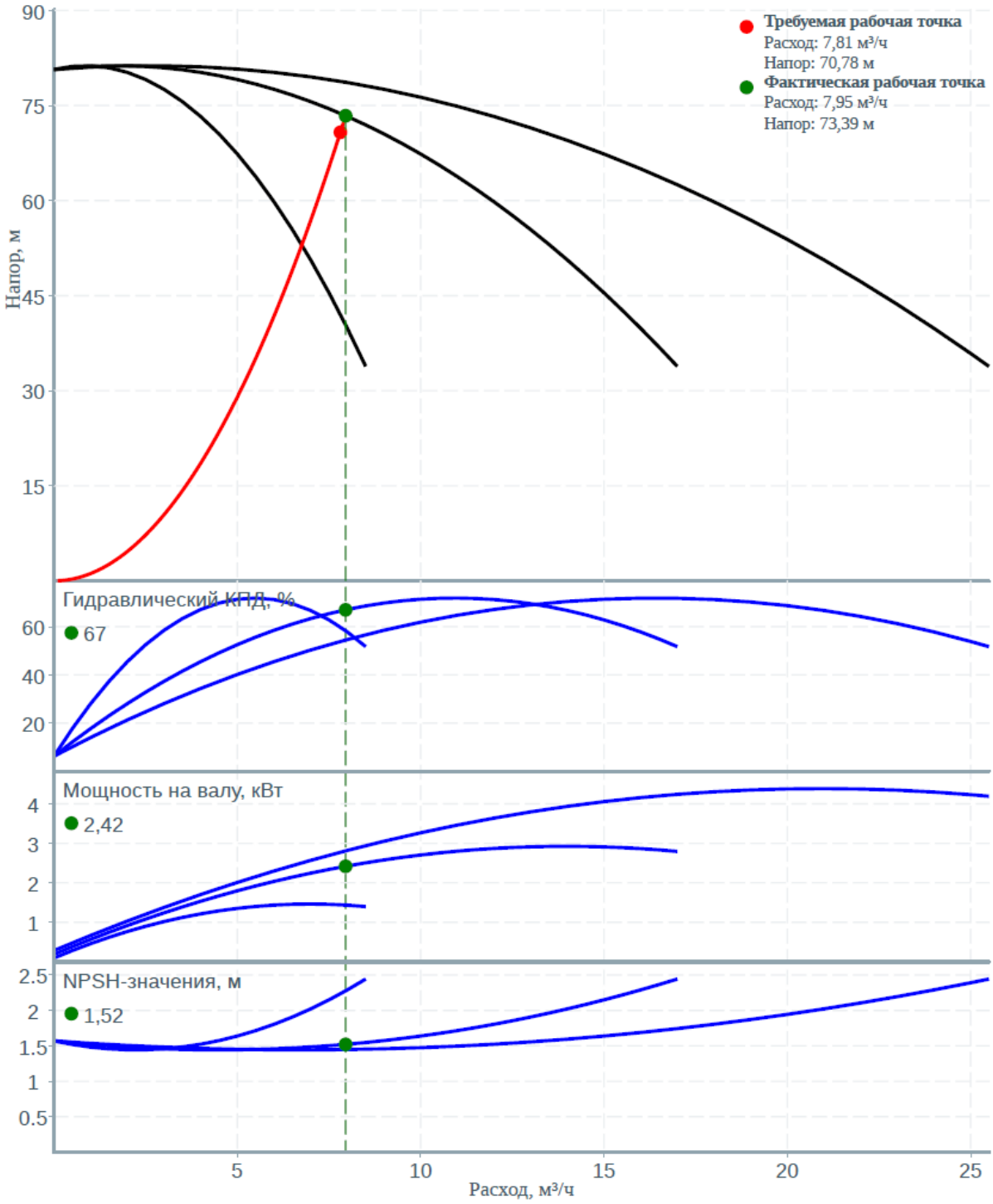
Габариты:



Марка установки	D	L, мм	L1, мм	L2, мм	B*, мм	B1*, мм	B2, мм	B3*, мм	H1, мм	H2, мм
АНУ 3 АЦМС Ч 11005-11	G2	1280	804	1170	1013÷ 1063*	853÷ 893*	410	410÷ 450*	946	89

Примечание. Допуск на все указанные размеры ±10 мм. * Размеры изменяются в указанном диапазоне в зависимости от типа используемых комплектующих

Гидравлические характеристики



Основные технические данные установки :

Диаметр напорного коллектора DNd: 50 (мм)
Диаметр всасывающего коллектора DNs: 50 (мм)
Номинальный ток одного насоса (Iн): 3.25 (А)
Давление корпуса (PN): 25.0 (бар)
Масса установки: 200 (кг)
Номинальная мощность электродвигателя (Nном): 1.5 (кВт)
Количество рабочих насосов: 2
Количество резервных насосов: 1

Фактические значения :

Расход (Q, м3/час): 7,9м3/час
Напор (H, м): 73 м
КПД: 67
P (кВт): 2,42 кВт
NPSH (м): 1,52м

3 Linas АЦМС Ч 11005-11

Артикул: АЦМС Ч 11005-11

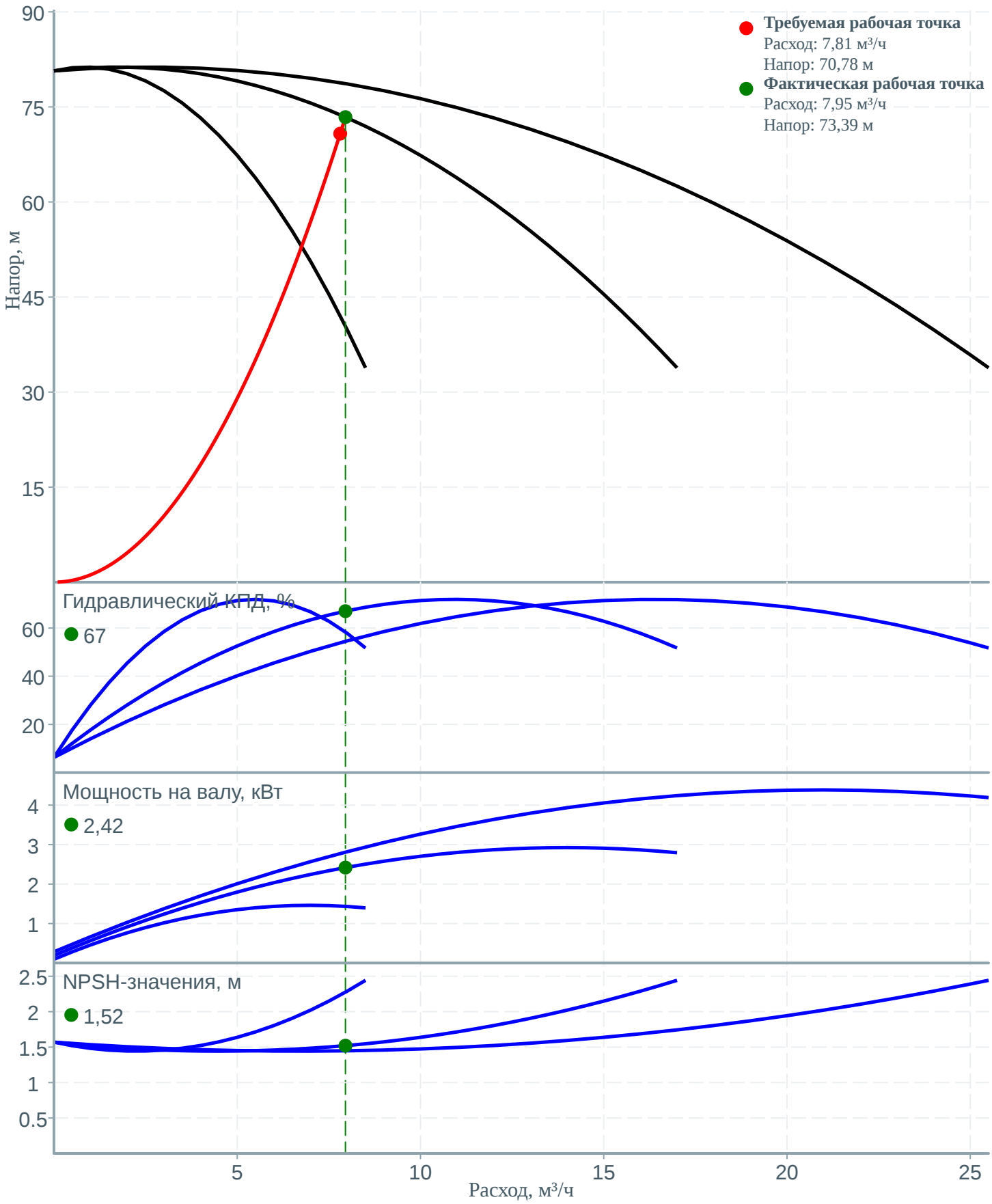
Запрашиваемые параметры:	
Расход	7.81 м³/ч
Напор	70.78 м
Температура воды	20 °C
Фактические параметры:	
Расход	7.95 м³/ч
Напор	73.39 м

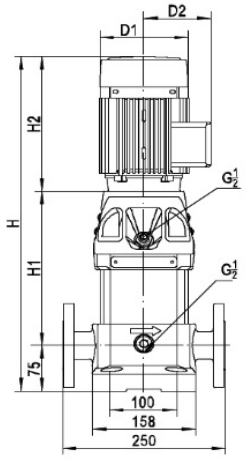
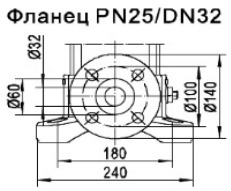
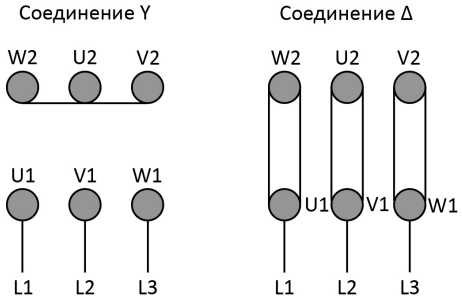
Данные продукта:	
Масса	39 кг
Мощность	1.5 кВ
Ток	3.25 A
Тип соединения	Фланцевый
Мин.темп.жидк.	-15 °C
Макс.темп.жидк.	70 °C
Монтажная длина	250 мм
Категория	Одинарный
Встроенное регулирование	Нет
Эл. соединение	3(380)
ДУ входа	32
ДУ выхода	32
Тип	Сухой ротор, Многоступенчатый, Центробежный
Применение	Водоснабжение, Горячее водоснабжение
Описание	Центробежные вертикальные многоступенчатые насосы с патрубками в линию. Используются для подачи чистой и технически чистой воды, подача растворов гликоля и других жидкостей, сходных с водой по вязкости, плотности и химической активности, не содержащих минеральных масел, абразивных и длинноволокнистых включений. Насосы АЦМС применяются в системах водоснабжения, отопления, пожаротушения, холодоснабжения, орошения, а также в различных технологических процессах.
КПД двигателя	84 %
Cos φ	0.84
dB	74 dB
Pn	25 бар
Конструктивное исполнение	DIN-Фланец, Чугун

Фото насоса



Гидравлические характеристики



Размеры насоса	Насос АЦМС 11005-11   Габаритные размеры H1, мм: 464 H2, мм: 293 H, мм: 832 D1, мм: 172 D2, мм: 120
Электрическая схема	**Схемы подключения электродвигателя**  **Мощность эл. двигателя** / **Схема подключения** До 3 кВт включительно: Y От 4 кВт и выше: Δ

ПЛАЗМА-Т
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СИСТЕМ
ООО "Плазма-Т", ИНН 7727635430, КПП 772001001
Адрес: 111396, Москва г, Фрязевская ул, дом 10
+7 (499) 444-17-08
+7 (800) 444-17-08
info@plazma-t.ru
www.plazma-t.ru

Техническое описание на Моноблочную автоматическую насосную установку "Спрут-PSL"
(Конфигуратор v 22.0)

"Спрут-PSL" исполнение X2924014И4: [2xСНКМ 125-80-160/179-18,5/2-ЧЧ + АЦМС Ч 11003-11 + Мембранный бак]200N/ИЛИ/PSL + SmartFly + Защита от сухого хода + ШАК исполнение ПН/18,5/3L/О + ПН/18,5/3L/Р + Жокей/1,1/3L/АВР + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Нагрузка/0,1/24В/АВР - Ш8/ПУРL/2ПР10.5/СНВ/IP54/Red/ВШ20/Фундамент

Расчетная рабочая точка:

- расход на тушение	96 (м3/ч),
- расход жокей насоса	3 (м3/ч),
- напор при тушении	31 (м),
- напор жокей насоса	41,88 (м),

Фактическая рабочая точка:

- расход на тушение	107,15 (м3/ч),
- расход жокей насоса	3,5 (м3/ч),
- напор при тушении	38,62 (м),
- напор жокей насоса	56,91 (м),
- NPSH	4,08 (м),

Комплектация:

- основной пожарный насос	- Плазма-Тек СНКМ 125-80-160/179-18,5/2-ЧЧ способ пуска - прямой, мощность - 18,5 кВт. ПУ осуществляет контроль силовой линии от ШАК до электродвигателя насоса.(PN16)
- резервный пожарный насос	- Плазма-Тек СНКМ 125-80-160/179-18,5/2-ЧЧ способ пуска - прямой, мощность - 18,5 кВт. ПУ осуществляет контроль силовой линии от ШАК до электродвигателя насоса.(PN16)
- жокей насос	- Линас АЦМС Ч 11003-11 способ пуска - прямой, мощность - 1,1 кВт. ПУ осуществляет контроль силовой линии от ШАК до электродвигателя насоса.(PN16)
- мембранный бак	- 50 литров, 16 Атм. В состав установки входит мембранный расширительный бак, служащий для компенсации утечек в системе, минимизации колебаний гидравлической системы в насосной установке и защиты от гидроударов.
- датчик защиты от сухого хода	- датчик давления на всасывающем коллекторе
- датчик контроля положения ручных дисковых затворов	- датчик положения ручного дискового затвора SmartFly устанавливается на каждый ручной дисковый затвор, входящий в насосную установку "Спрут-PSL"
- панель управления	- Панель управления модификации PL встроенная в дверь шкафа - Панель расширения модификации 10.5(10 шлейфов, 5 устройств) - Панель расширения модификации 10.5(10 шлейфов, 5 устройств)
- шкаф аппаратуры коммутации	- ШАК исполнение ПН/18,5/3L/О + ПН/18,5/3L/Р + Жокей/1,1/3L/АВР + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Нагрузка/0,1/24В/АВР - Ш8/ПУРL/2ПР10.5/СНВ/IP54/Red
- выносной шкаф	- Внимание! В комплект поставки насосной

установки с опцией "Выносной шкаф" входит соединительный кабель с разъемом.

Внимание! Сумма значений давления воды на всасывающем патрубке насоса и давления нагнетания насоса на закрытую задвижку никогда не должна превышать максимально допустимое рабочее давление на выходе насосной установки и самого насосного агрегата!!! Максимально допустимое рабочее давление насосного агрегата определяется его паспортом.

Гарантийный срок 24 месяца.

Бесплатное изготовление схем автоматизации, схем внешних проводок, памятки по программированию СПАС "Спрут-2"*

Общие характеристики:

Насосная установка состоит из трех частей.

Ориентировочная длина насосной установки:	A = 2694 (мм)
Длина коллектора:	A1 = 1728 (мм)
Ориентировочная ширина насосной установки:	B = 1993 (мм)
Межосевое расстояние:	B1 = 599 (мм)
Ориентировочная высота насосной установки:	H = - (мм)
Уровень оси всасывающего коллектора:	H1 = - (мм)
Уровень оси напорного коллектора:	H2 = - (мм)
Диаметр присоединительных фланцев:	D = 200 (мм)
Ориентировочная масса насосной установки:	M = 1036 (кг)
Основной ввод электропитания, клеммник: XT0-(A0,B0,C0,N,PE):	P1 = 21,9 (кВт)
Резервный ввод электропитания, клеммник: XT00-(A00,B00,C00,N,PE):	P2 = 21,9 (кВт)

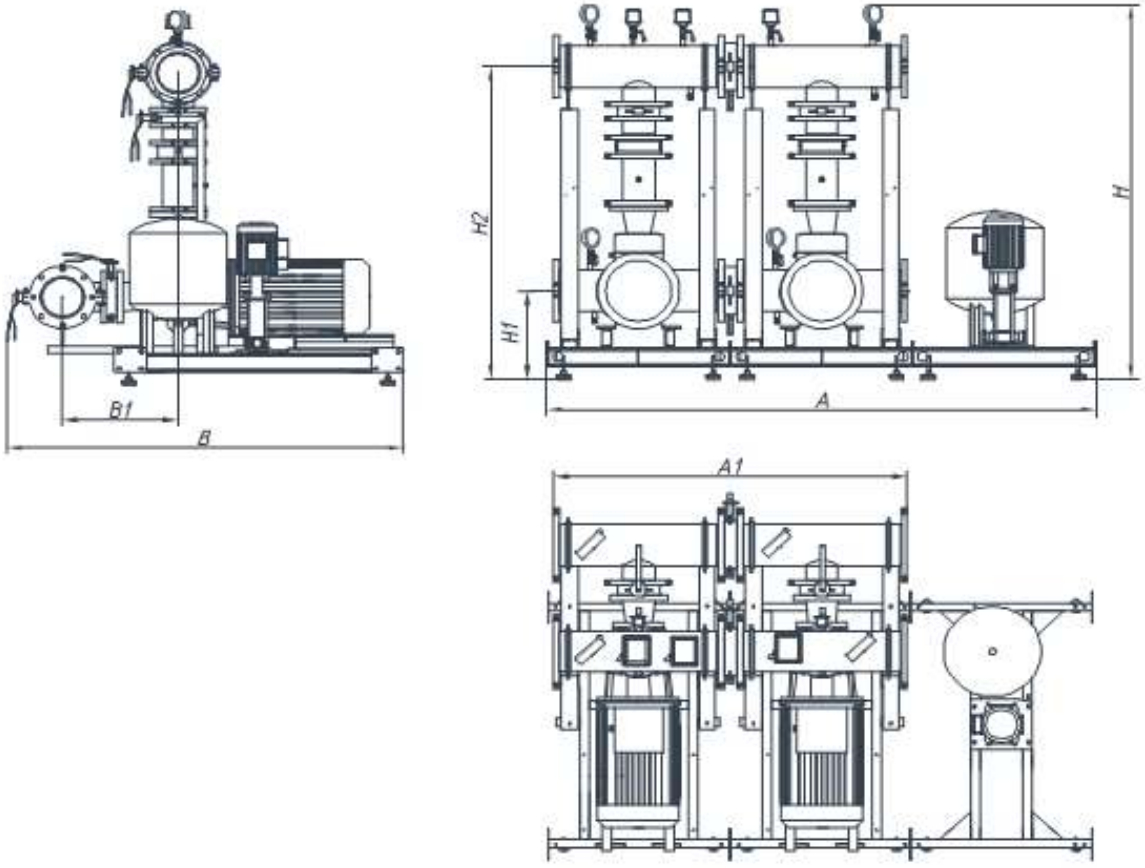
Производитель оставляет за собой право не значительно изменять габаритные размеры насосной установки.

Насосные агрегаты окрашены в черный цвет.

Внимание! Шкаф аппаратуры коммутации поставляется и устанавливается отдельно от насосной установки (в комплектацию насосной установки входят дополнительные 20 м каждой кабельной линии).

Габаритные размеры шкафа аппаратуры коммутации:

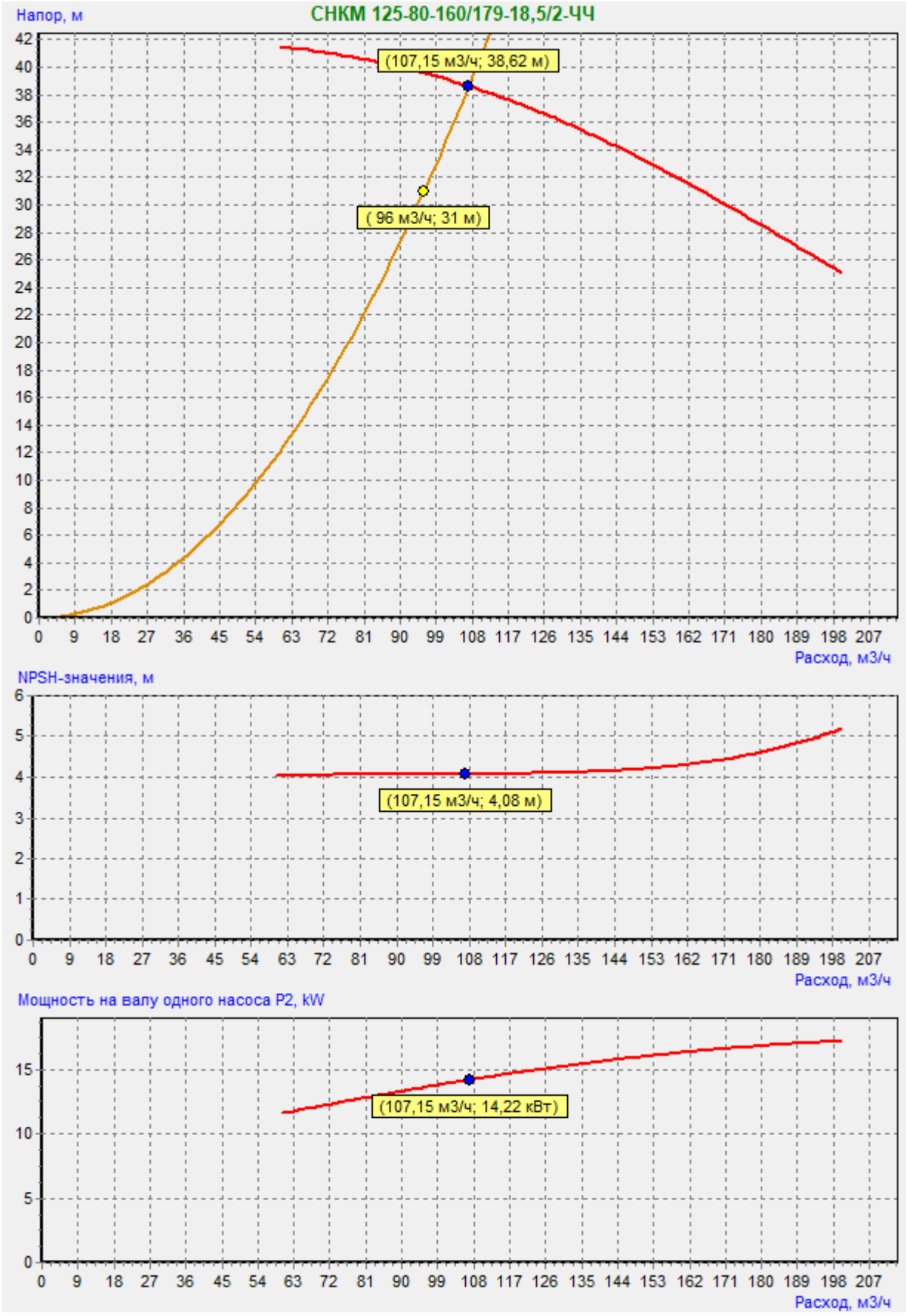
Глубина = 280 (мм)
Ширина = 800 (мм)
Высота = 1500 (мм)



Особенности:

- Насосная установка выполнена на базе насосов отечественного производителя противопожарных систем - компании ООО "Плазма-Т".
- В максимальный типовой комплект установки могут входить 3(!) пожарных насоса (по схеме 2 рабочих + 1 резервный), насос-жокей и мембранный бак. Насосные установки конфигурации, не представленной в «Конфигуратор Спрут-PSL», подбираются по запросу.
- Все рабочие детали установки, контактирующие с водой, выполнены из нержавеющей стали или из коррозионно-стойких материалов.
- В зависимости от исполнения в комплект поставки входят либо виброопоры, либо скобы или швеллер для установки на фундамент.
- Максимальный напор может достигать для насосных установок на основе насосов СНКМ H=160 м.
- Максимальный расход для насосных установок на основе насосов СНКМ за счет возможности использования 2-х рабочих насосов Q=1200 м3. Насосные установки на основе насосов Плазма-Тек СНКМ с расходом больше 1200 м3 подбираются по запросу.
- В комплект установки входит шкаф аппаратуры коммутации (ШАК) и панель управления (ПУ) Системы пожарной автоматики и сигнализации «Спрут-2» (СПАС «СПРУТ-2»). Таким образом, автоматика установки «Спрут-PSL» может управлять другим оборудованием объекта (электрозадвижками, дренажными насосами, клапанами и т.п.), быть интегрирована в общую систему пожарной безопасности здания с выходом на единый диспетчерский пульт.
- Программа «Конфигуратор ШАК» позволяет выбрать несколько вариантов пуска электродвигателей насосов: прямой, по схеме «звезда-треугольник» либо с применением софт-стартеров или частотных преобразователей.
- Цены на «Спрут-PSL» значительно ниже цен других производителей, использующих импортное оборудование!
- В зависимости от исполнения насосной установки могут применяться концентрические и эксцентрические переходы.

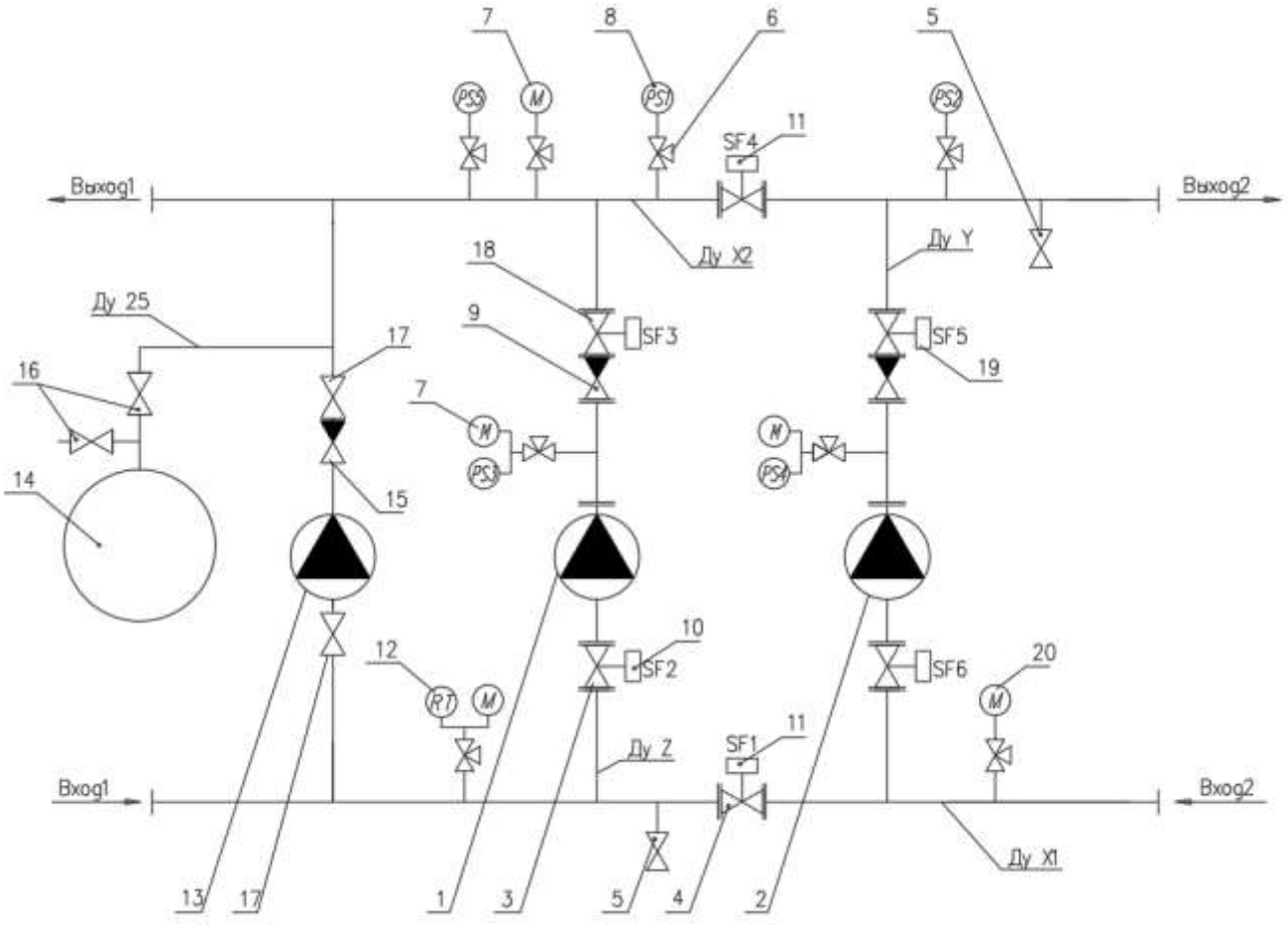
Параметры выбранных пожарных насосов



Параметры выбранного жокей насоса



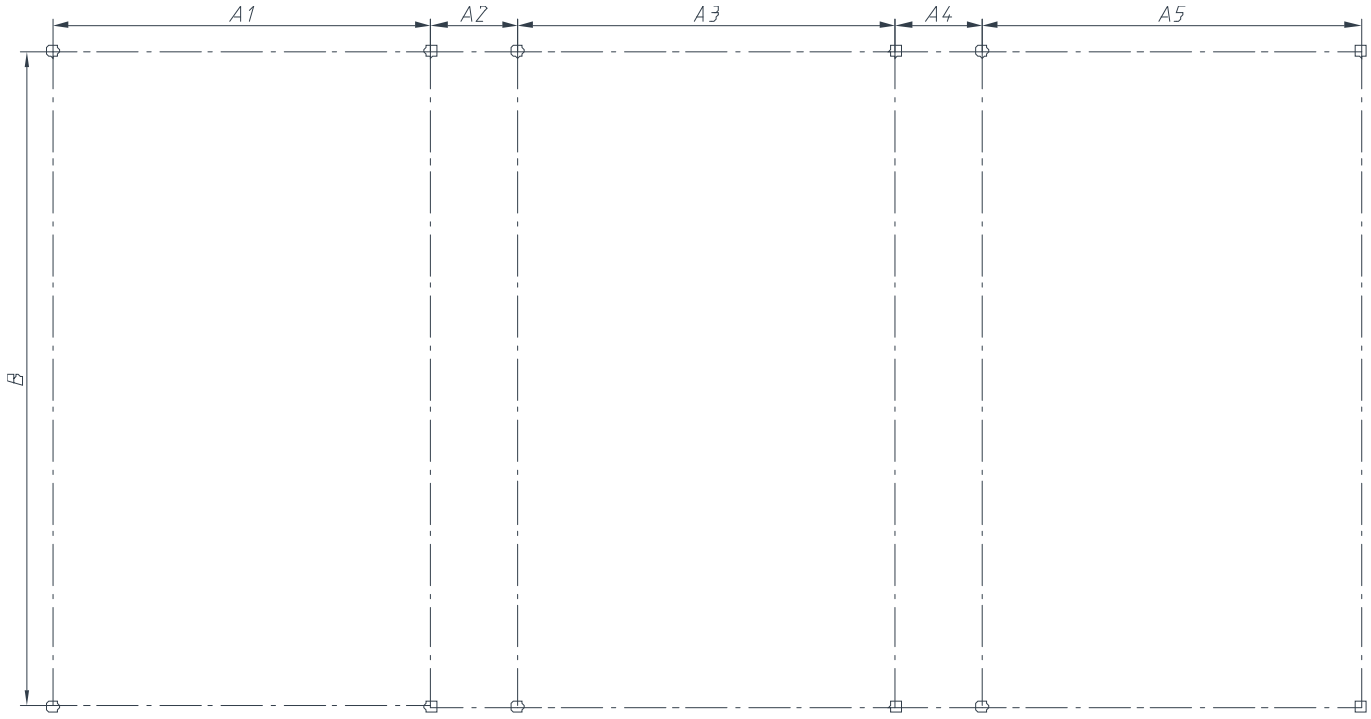
Гидравлическая схема насосной установки



Диаметр всасывающего коллектора насосной установки "Спрут-PSL" ДуX1 = 200
Диаметр напорного коллектора насосной установки "Спрут-PSL" ДуX2 = 200
Диаметр врезной трубы от всасывающего коллектора до патрубка насоса насосной установки
"Спрут-PSL" ДуZ = 200
Диаметр врезной трубы от напорного коллектора до патрубка насоса насосной установки "Спрут-PSL" ДуY = 200

Поз.	Наименование	Тип/Ду	Кол-во
1	Рабочий насос	СНКМ 125-80-160/179-18,5/2-ЧЧ	1
2	Резервный насос	СНКМ 125-80-160/179-18,5/2-ЧЧ	1
3	Затвор дисковый	Ду 200(PN16)	2
4	Затвор дисковый (ДуX1 / ДуX2)	Ду 200/200(PN16)	1/1
5	Кран шаровой муфтовой	Ду 15(PN16)	2
6	Кран трехходовой	Ду 15(PN16)	8
7	Манометр	Ду 15; D = 100 мм(PN16)	3
8	Сигнализатор давления	SmartPS-140-1 / SmartPS-140-2(PN16)	3/2
9	Клапан обратный	Ду 200(PN16)	2
10	SmartFly под ручной дисковый затвор	Ду 200(PN16)	2
11	SmartFly под ручной дисковый затвор (ДуX1 / ДуX2)	Ду 200/200	1/1
12	Датчик защиты от сухого хода	РД-2Р(PN16)	1
13	Жокей-насос	АЦМС Ч 11003-11	1
14	Мембранный бак	Объем 50 л.(PN16)	1
15	Клапан обратный	Ду 32(PN16)	1
16	Кран шаровой муфтовой	Ду 25(PN16)	2
17	Кран шаровой муфтовой	Ду 32(PN16)	2
18	Затвор дисковый	Ду 200(PN16)	2
19	SmartFly под ручной дисковый затвор	Ду 200(PN16)	2
20	Мановакуумметр	Ду 15; D = 100 мм(PN16)	2

Схема анкерных отверстий для фундамента



Диаметр анкерных отверстий - 12,5 мм, под болт М12.

B	A1	A2	A3	A4	A5
1158	732	166	732	166	640

Ориентировочная масса фундамента не менее 1652 кг

Техническое описание
шкафа аппаратуры коммутации (ШАК)

Исполнение ШАК	ПН/18,5/3L/О + ПН/18,5/3L/Р + Жокей/1,1/3L/АВР + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Нагрузка/0,1/24В/АВР - Ш8/ПУРL/2ПР10.5/СНВ/IP54/Red, АВУЮ 634.211.020
Электроввода	Основной ввод электропитания 21,9 кВт Резервный ввод электропитания 21,9 кВт
Аппаратура коммутации	1. Пожарный насос, мощность 18,5 кВт, электропривод трехфазный + прямой пуск.
	2. Пожарный насос, мощность 18,5 кВт, электропривод трехфазный + прямой пуск.
	3. Жокей насос, мощность 1,1 кВт, электропривод трехфазный + прямой пуск.
	4. Реле, количество, 1 шт.
	5. Реле, количество, 1 шт.
	6. Реле, количество, 1 шт.
	7. Реле, количество, 1 шт.
	8. Реле, количество, 1 шт.
	9. Реле, количество, 1 шт.
	10. Реле, количество, 1 шт.
	11. Электропитание нагрузки, мощность 0,1 кВт, 24В (постоянного тока).
Наличие АВР	Встроенный АВР, мощность 3,40 кВт, для пунктов: 3, 11
Автоматизация	Панель управления модификации PL встроенная в дверь шкафа, Панель расширения модификации 10.5 (10 - шлейфов, 5 устройств) - 2 шт.
Контроль исправности линий	Встроенный контроль наличия питающего напряжения и исправности цепей подключения электропривода для устройств 1, 2, 3
Опция СНВ	Наличие дополнительных сухих контактов (220В/5А) сигнализации неисправности электровводов.
Производитель аппаратуры коммутации	DEKraft (www.dek.ru) или аналог
Степень защиты оболочки	IP54
Габаритные размеры	Ширина - 800мм, Высота - 1500мм, Глубина - 280мм.
Ориентировочная масса	120кг.
Цвет шкафа	Цвет оболочки серый, дверь красная


СПРУТ-2

ООО Промышленно-коммерческая фирма «Линас»
Юридический адрес: 129085, Москва, ул. Годовикова, 9
Фактический адрес: 129085, Москва, ул. Годовикова, 9
Телефон: (495) 721-29-60
office@linas-pump.ru www.linas-pump.ru

03.06.2025

ООО «ГЕНПРОЕКТ»
Контактное лицо: Павел Азимуратов
☎
e-mail: p.azimuratov@genpro.ru

Коммерческое предложение № 1777-25

Объект: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Q, м³/ч	H, м	N1дв, кВт	Цена за 1 шт., с НДС, руб.	Сумма, с НДС, руб.	Срок поставки
1	Автоматизированная пожарная насосная установка АНПУ 2 АЦМС Ч 11020-5 РК -02-03-08-26(АЦМС Ч 11003-11, бак 50л)-31-37-40, PN16 (1раб.+1рез.)20 метров каждого типа кабельной линии от станции управления до насосной установки	1	21,34 ж/н 3,14	54,3 ж/н 62,53	5,5 ж/н 1,1	1 489 916	1 489 916	5-7 недель
2	Демонтажные и шеф-монтажные работы	1				40 000	40 000	
						НДС, 20%	254 986	
						Всего с учетом НДС	**1 529 916**	

Напор указан без учета потерь в насосной установке. Потери составляют не более 2 м

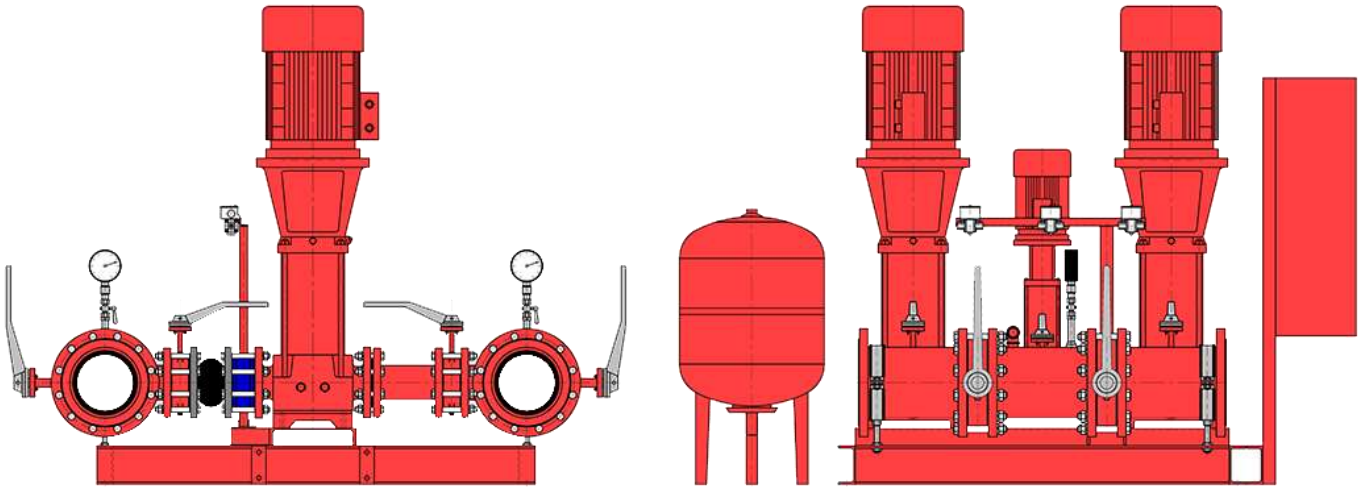
Базис поставки – самовывоз.
Гарантийный срок на продукцию – 24 месяца со дня пуска в эксплуатацию, но не более 27 месяцев со дня поставки.
Сроки поставки указаны на день выставления коммерческого предложения.
Срок действия коммерческого предложения до 30.05.2025

Цены указаны в рублях по курсу ЦБ РФ на текущую дату. В случае повышения курса доллара более чем на 3% стоимость может измениться.

С уважением, Сибирякова Оксана Викторовна
Руководитель отдела продаж
ООО ПКФ "Линас"
Тел. +7 (495) 721-29-60 доб. 109
Тел. +7 (916) 027-13-31
e-mail: office@linas-pump.ru

ООО Промышленно-коммерческая фирма «Линас»
Юридический адрес: 129085, Москва, ул. Годовикова, 9
Фактический адрес: 129085, Москва, ул. Годовикова, 9
Телефон: (495) 721-29-60
office@linas-pump.ru www.linas-pump.ru

АНПУ2АЦМСЧ11020-5 РК (АЦМС Ч 11003-11, бак 50л)-31-37-40, PN16 (1раб.+1рез.)20 метров каждого типа кабельной линии от станции управления до насосной установки



Описание:

Установки АНПУ на основе насосов АЦМС предназначены для использования в системах пожарного водопровода, спринклерных и дренчерных системах пожаротушения объектов ЖКХ, промышленности, сельского хозяйства.

Перекачиваемая жидкость – вода, не содержащая абразивных и длинноволокнистых включений, а также близкие к воде по вязкости, плотности, концентрации взвешенных частиц и химической активности жидкости.

Температура перекачиваемой жидкости – от минус 10 до +75С. Характеристики воды должны соответствовать ГОСТ Р 51232.

Конструкция:

- Каждый насос в установке оборудован на входе задвижкой (затвором), на выходе – обратным клапаном и задвижкой (затвором);

- На подводящих и отводящих коллекторах установлены необходимые измерительные приборы (КИП) и датчики;

- Подводящие и отводящие коллектора защищены коррозионностойким цинковым покрытием;

- Установки АНПУ комплектуются станциями управления под различные системы регулирования;

- Электронасосы установок защищены от аварий (заклинивания ротора, засорения проточных частей) и от работы всухую;

- Каждая установка поставляется в смонтированном состоянии, готовой к подключению и эксплуатации, за исключением установок с опциями, предусматривающими дополнительную работу по монтажу на объекте заказчика;

- Базовое исполнение установок АНПУ предусматривает минимальную и в то же время достаточную для полноценного функционирования конфигурацию. По требованию заказчика установки в базовом исполнении могут быть дополнены специальными возможностями (опциями) и их сочетаниями, позволяющими расширить диапазон их использования в различных областях. По согласованию с заказчиком возможны также исполнения установок с функциональными возможностями, не предусмотренными в списке опций.

ООО Промышленно-коммерческая фирма «Линас»
Юридический адрес: 129085, Москва, ул. Годовикова, 9
Фактический адрес: 129085, Москва, ул. Годовикова, 9
Телефон: (495) 721-29-60
office@linas-pump.ru www.linas-pump.ru

Система управления:

РК - в состав системы входит программируемый логический контроллер (ПЛК), обеспечивающий управление насосами. Путем включения/выключения необходимого числа насосов система регулирования обеспечивает поддержание давления в заданном диапазоне. Эксплуатационный диапазон насосов лежит между значениями Нвкл. (давление включения) и Нвыкл. (давление выключения). Давление включения и выключения может регулироваться. В зависимости от времени и технических неисправностей происходит автоматическая смена насосов. Рекомендуется при каскадном регулировании насосов мощностью не более 11 кВт.

Опции:

02 - со встроенным в станцию управления АВР - АВР обеспечивает контроль качества питающего напряжения на «Вводе 1» (основном) и автоматическое переключение с «Ввода 1» на «Ввод 2» (резервный) при возникновении недопустимых отклонений параметров питающего напряжения.

03 - с дополнительной защитой от «сухого хода» с помощью датчика «сухого хода» на входном коллекторе АНПУ - Датчик «сухого хода» обеспечивает блокирование работы насосов при отсутствии воды.

08 - расположение станции управления отдельно от насосной установки (например: на дополнительной стойке или на стене). При этом варианте поставки на приборной раме насосной установки устанавливается клеммная коробка, обеспечивающая электрические соединения станции управления с датчиками. Подводка питающего напряжения к электродвигателям насосов и соединение клеммной коробки со станцией управления обеспечивается заказчиком. Станция управления поставляется без стойки (по умолчанию), либо на стойке (оговаривается при заказе);

26 - с жокей-насосом - В состав насосной установки типа АНПУ входит подпитывающий насос (жокей-насос), обеспечивающий поддержание давления в напорном трубопроводе системы пожаротушения.

Управление жокей-насосом осуществляется от общей станции управления; на время тушения пожара работа жокей-насоса блокируется. В конструкцию установки входит также

пневмогидравлический мембранный бак емкостью не менее 40 литров, который уменьшает количество циклов включения/выключения жокей-насоса в единицу времени.

31 - с разделительными ручными дисковыми затворами на всасывающем и напорном коллекторах - В установках АНПУ для перераспределения потока в подводящих/отводящих трубопроводах в случае выхода их из строя, а также ремонта/замены запорной арматуры. Для АНПУ РКЧ при заказе данной опции установка комплектуется двумя группами датчиков. Для ряда конфигураций установок (при закрытом положении разделительной задвижки) возможно ручное переключение между группами датчиков.

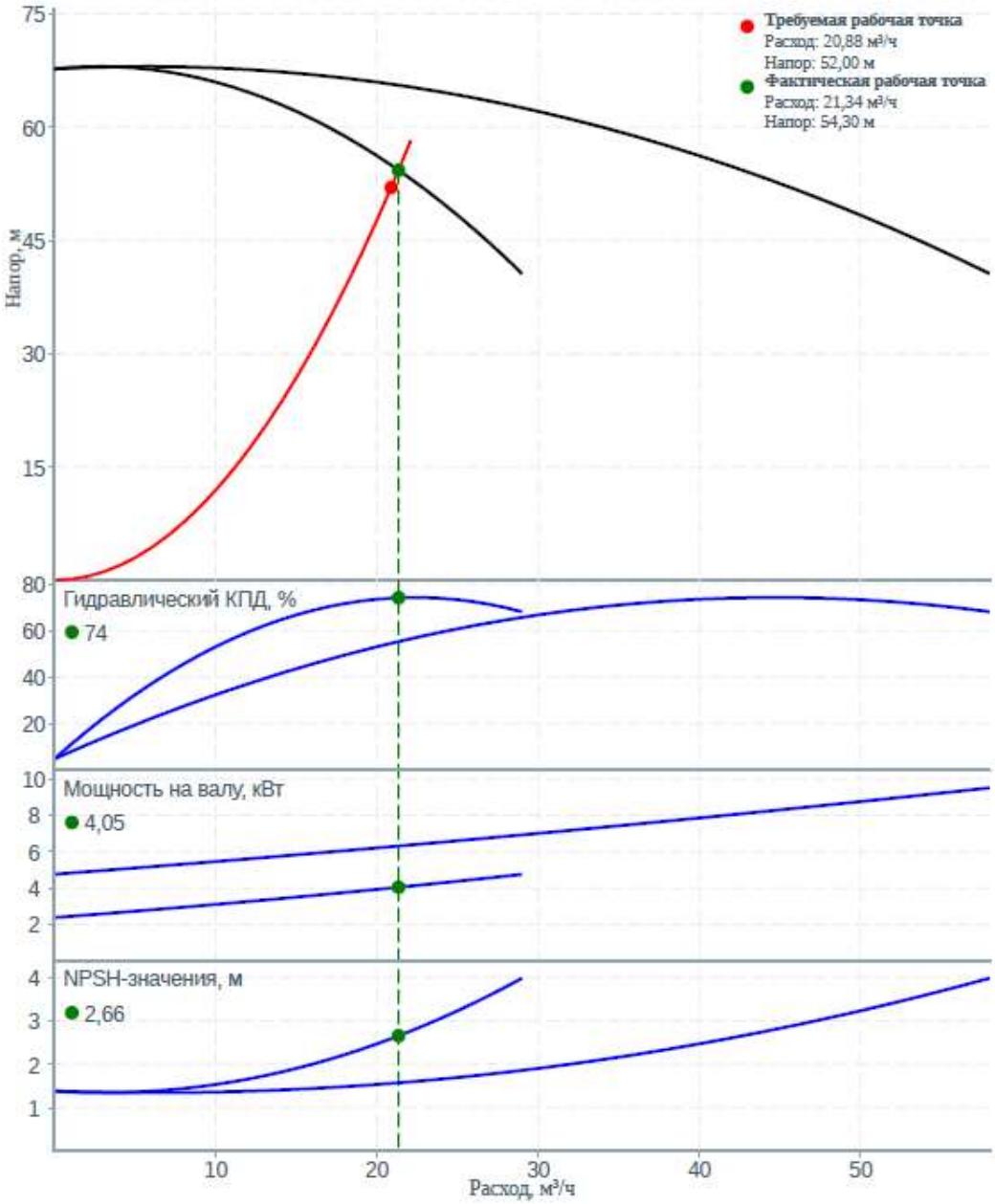
37 - с клеммами для контроля положения запорной арматуры - Все затворы установки (кроме затворов жокей-насоса, см.опция 26) оборудуются конечными выключателями, контакты которых присоединяются к клеммам клеммной коробки, установленной на раме АНПУ.

40 - насосная установка автоматического пожаротушения с входными трубопроводами к пожарным насосам, исключающими скапливание в них воздуха и в соответствии с рекомендуемыми требованиями по скорости движения воды в подводящем/отводящем трубопроводах.

ООО Промышленно-коммерческая фирма «Линас»
Юридический адрес: 129085, Москва, ул. Годовикова, 9
Фактический адрес: 129085, Москва, ул. Годовикова, 9
Телефон: (495) 721-29-60
office@linas-pump.ru www.linas-pump.ru

Основные насосы:

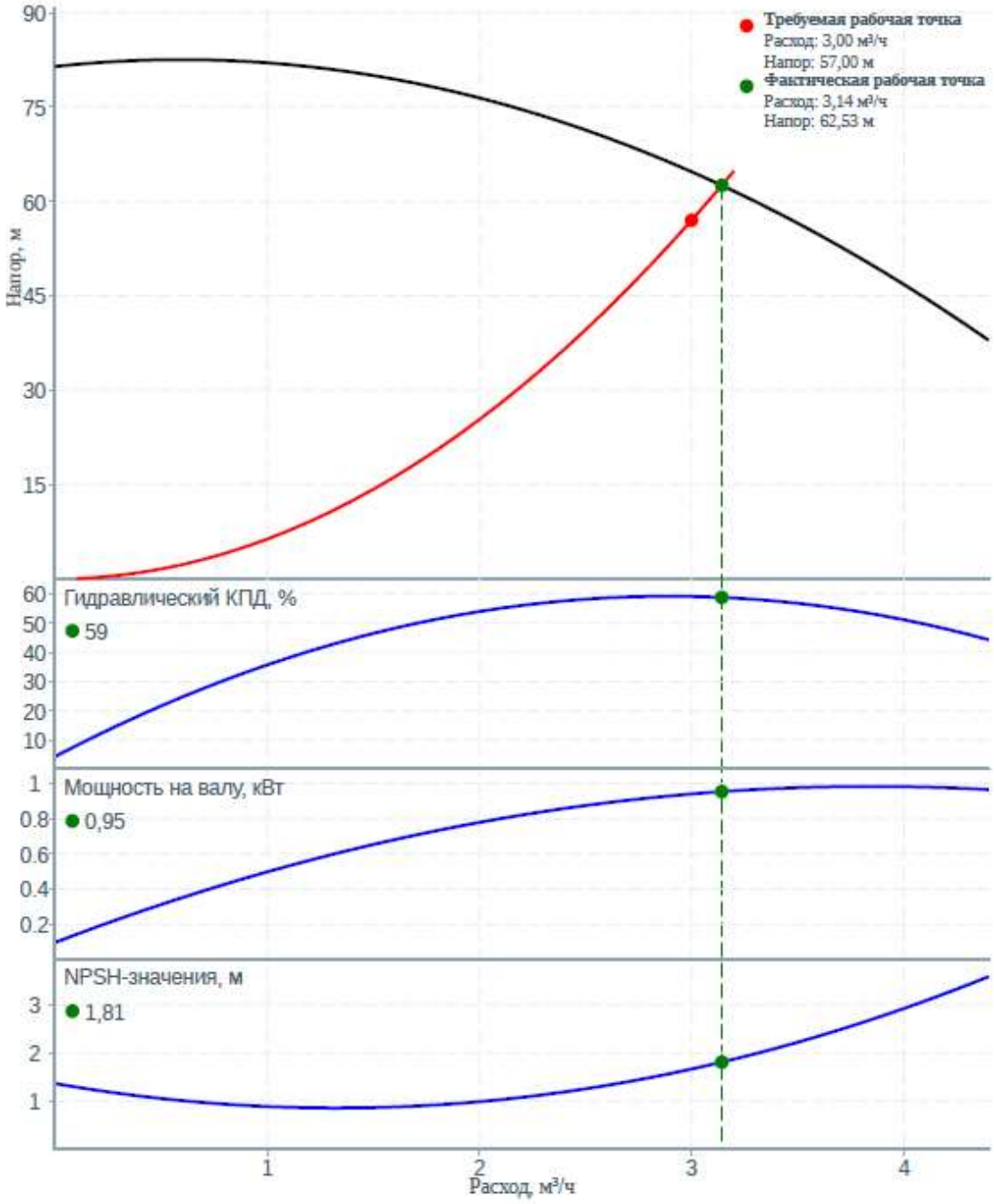
Гидравлические характеристики



ООО Промышленно-коммерческая фирма «Линас»
Юридический адрес: 129085, Москва, ул. Годовикова, 9
Фактический адрес: 129085, Москва, ул. Годовикова, 9
Телефон: (495) 721-29-60
office@linas-pump.ru www.linas-pump.ru

Жокей-насос:

Гидравлические характеристики



ООО Промышленно-коммерческая фирма «Линас»
Юридический адрес: 129085, Москва, ул. Годовикова, 9
Фактический адрес: 129085, Москва, ул. Годовикова, 9
Телефон: (495) 721-29-60
office@linas-pump.ru www.linas-pump.ru

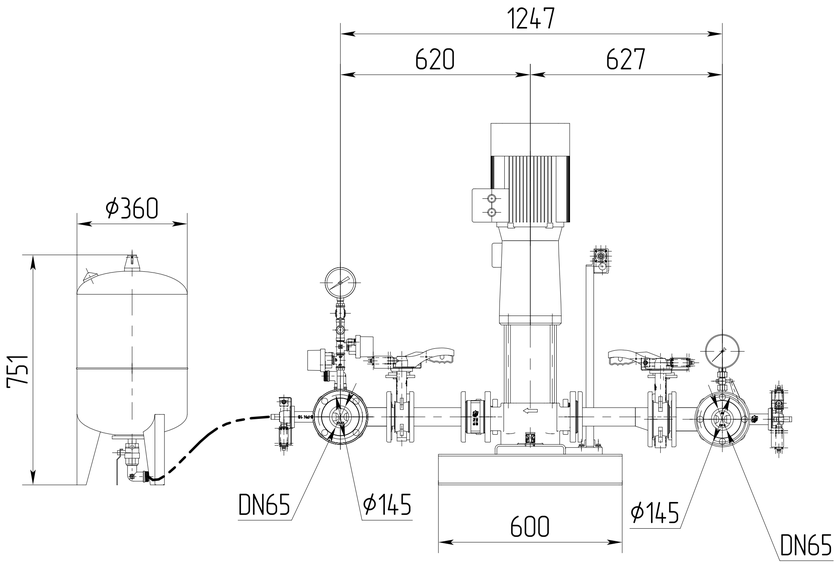
Основные технические данные установки :

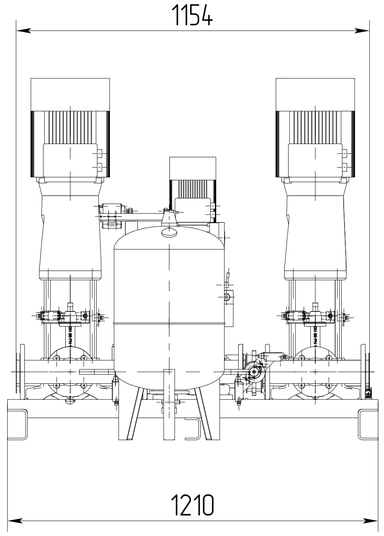
Давление корпуса (PN): 16.0 (бар)
Номинальная мощность электродвигателя (Nном): 5,5(кВт)
Количество рабочих насосов: 1
Количество резервных насосов: 1

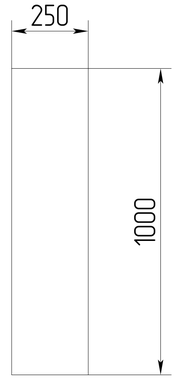
Жокей-насос: 1

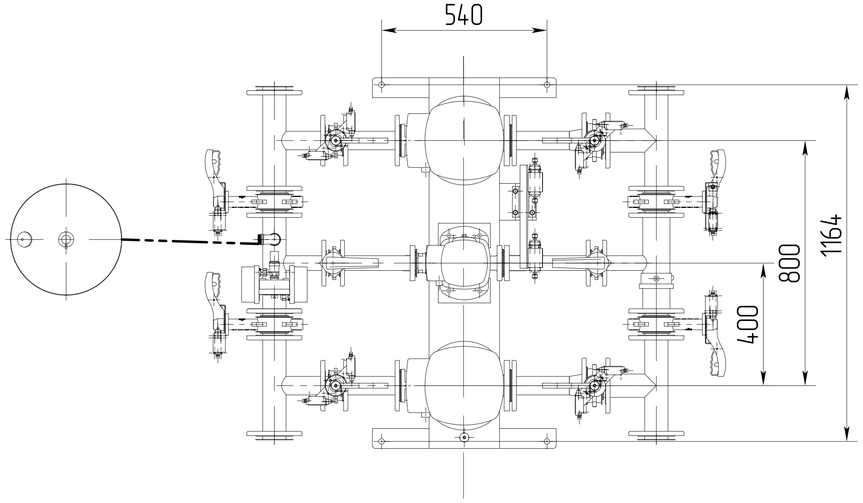
Номинальная мощность электродвигателя (Nном): 1,1 (кВт)

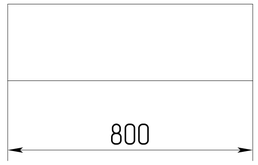
КП № 1540-25 ГЧ

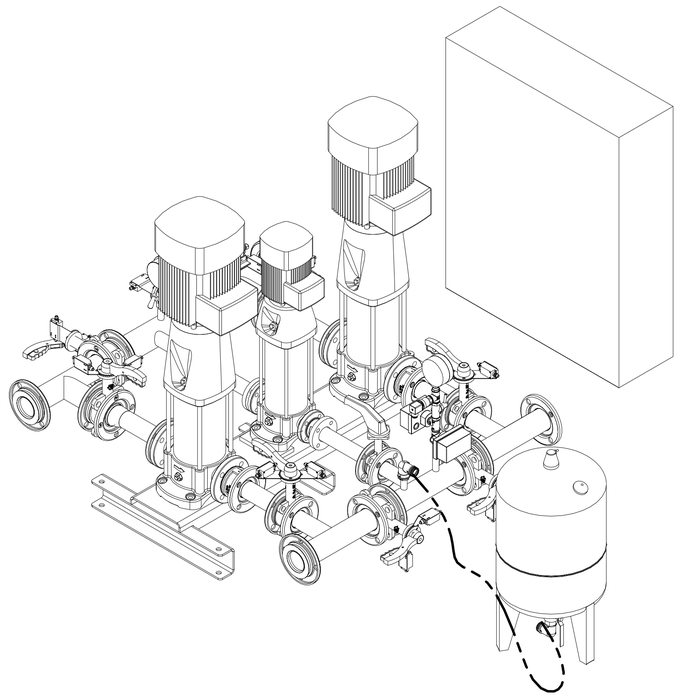












1. Данный эскизный проект не является РКД.
2. Размеры и компоновка могут быть изменены в процессе разработки РКД.
3. Габариты станции управления (ВхШхГ) (ориентир.): 1000х800х250 мм.
4. Общая масса установки со станцией управления (ориентир.): 530 кг.

					КП № 1540-25 ГЧ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АНПУ 2 АЦМС Ч 11020-5 РК-02-03-08-26(АЦМС Ч 11003-11, бак 50л)-31-37-40 PN16	Лит.	Масса / Масштаб
Разраб.				13.05.25			530 / 1:10
Пров.	Ганнов			13.05.25			
Т.контр.					Габаритный чертеж	Лист	Листов 1
Н. контр.						ПКФ "ЛИНАС"	
Утв.							

Копировал Формат А1

Перв. примен. | Справ. № | Подп. и дата | Инв.№ дубл. | Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Насосная станция							
	Система В1							
	Задвижка с обрезиненным клином Ø200	GV20010FSEH	GV20010FSEH	Gross	шт.	1.0		Или аналог
	Адаптер фланцевый под муфту PN16 Ø100	AFG	AFG114*	Dinarm	шт.	2.0		Или аналог
	Адаптер фланцевый под муфту PN16 Ø150	AFG	AFG159*	Dinarm	шт.	4.0		Или аналог
	Адаптер фланцевый под муфту PN16 Ø200	AFG	AFG219*	Dinarm	шт.	2.0		Или аналог
	Колено 45° Ø100 мм	EL4500	EL4500C114*	Dinarm	шт.	2.0		Или аналог
	Колено 45° Ø150 мм	EL4500	EL4500C159*	Dinarm	шт.	2.0		Или аналог
	Колено 90° Ø100 мм	EL9000	EL9000C114*	Dinarm	шт.	2.0		Или аналог
	Колено 90° Ø150 мм	EL9000	EL9000C159*	Dinarm	шт.	2.0		Или аналог
	Колено 90° Ø200 мм	EL9000	EL9000C219*	Dinarm	шт.	14.0		Или аналог
	Муфта жесткая Ф100	RC	RC114E*	Dinarm	шт.	10.0		Или аналог
	Муфта жесткая Ф150	RC	RC159E*	Dinarm	шт.	12.0		Или аналог
	Муфта жесткая Ф200	RC	RC219E*	Dinarm	шт.	30.0		Или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø200x150	GCR	GCR219R159*	Dinarm	шт.	3.0		Или аналог
	Тройник под муфту Ø200x65	GRT	GRT219R076*	Dinarm	шт.	2.0		Или аналог
	Тройник под муфту Ø200x100	GRT	GRT219R114*	Dinarm	шт.	4.0		Или аналог
	Тройник под муфту Ø200x150	GRT	GRT219R159*	Dinarm	шт.	1.0		Или аналог
	Тройник под муфту Ø200x200	GT	GT219*	Dinarm	шт.	3.0		Или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф100x4,5	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1.2		Или аналог
	Труба стальная электросварная, прямошовная, оцинкованная Ф159x4,5	ГОСТ 10704-91		Россия	м	2.7		Или аналог
	Труба стальная электросварная, прямошовная, оцинкованная Ф219x5	ГОСТ 10704-91		Россия	м	12.3		Или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф114 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	1.2		Или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф159 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	2.7		Или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф219 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	12.3		Или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021	Россия	кв.м./кг	9,0/2,5		Или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115	Россия	кв.м./кг	9,0/3,5		Или аналог
	Металл для креплений			Россия	кг	42,0		Или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Помазкина			05.09.25
Проверил		Кузнецова			05.09.25
ГИП		Крюков			05.09.25
Н.контр.		Морозова			05.09.25

94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.1)

Системы внутреннего водоснабжения. Жилой дом.

Стадия	Лист	Листов
П	1	160

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(1)							
	Автоматизированная насосная установка АНУ З АЦМС Ч 11010-9 РКЧС-ВС -03-08, PN16 (2раб.+1рез.) Ду коллектора 80 (по 20 м со-единительных кабелей)	КП № 1776-25 от 03.06.2025		«Линас»	компл.	1.0		Или аналог
	Виброкомпенсатор фланцевый в комплекте с ответными фланцами PN16 Ø80		EJF8016	Gross	шт.	3.0		Или аналог
	Затвор дисковый межфланцевый Ø100	BV	BV10016HH	GROSS	шт.	6.0		Или аналог
	Кран шаровой латунный Ø25	LD.Pride 47.25 В-В-Б	LD.47.301.25	LD	шт.	3.0		Или аналог
	Межфланцевый обратный клапан Ø100	Khlop CV-02/W PN16		Dinarm	шт.	1.0		Или аналог
	Адаптер фланцевый под муфту PN16 Ø80	AFG	AFG089*	Dinarm	шт.	9.0		Или аналог
	Адаптер фланцевый под муфту PN16 Ø100	AFG	AFG114*	Dinarm	шт.	14.0		Или аналог
	Колено 45° Ø100 мм	EL4500	EL4500C114*	Dinarm	шт.	2.0		Или аналог
	Колено 90° Ø80 мм	EL9000	EL9000C089*	Dinarm	шт.	3.0		Или аналог
	Колено 90° Ø100 мм	EL9000	EL9000C114*	Dinarm	шт.	11.0		Или аналог
	Муфта жесткая Ø80	RC	RC089E*	Dinarm	шт.	18.0		Или аналог
	Муфта жесткая Ф100	RC	RC114E*	Dinarm	шт.	41.0		Или аналог
	Отвод под резьбу Ø100xØ25	TMT	TMT114E001*	Dinarm	шт.	3.0		Или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø100xØ80	GCR	GCR114R089*	Dinarm	шт.	3.0		Или аналог
	Тройник под муфту Ø100x50	GRT	GRT114R060*	Dinarm	шт.	1.0		Или аналог
	Тройник под муфту Ø100x100	GT	GT114*	Dinarm	шт.	4.0		Или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф25x3,2	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1.0		Или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф80x4	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1.0		Или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф100x4,5	ГОСТ 3262-75		Россия	м	17.7		Или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф35 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	1.0		Или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф89 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	1.0		Или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф114 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	17.7		Или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021	Россия	кв.м./кг	7,0/2,0		Или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115	Россия	кв.м./кг	7,0/2,5		Или аналог
	Металл для креплений			Россия	кг	34,0		Или аналог
	Система В1(2)							
	Автоматизированная насосная установка АНУ З АЦМС Ч 11005-11РКЧС -03-08 PN16 (2раб+1рез)(по 20 метров каждого типа кабельной линии от станции управления до насосной установки)	КП № 1776-25 от 03.06.2025		«Линас»	компл.	1.0		Или аналог
	Виброкомпенсатор фланцевый в комплекте с ответными фланцами PN16 Ø50		EJF5016	Gross	шт.	3.0		Или аналог
	Затвор дисковый межфланцевый Ø65	BV	BV6516HH	GROSS	шт.	6.0		Или аналог
	Кран шаровой латунный Ø25	LD.Pride 47.25 В-В-Б	LD.47.301.25	LD	шт.	3.0		Или аналог
	Межфланцевый обратный клапан Ø65	Khlop CV-02/W PN16		Dinarm	шт.	1.0		Или аналог
	Адаптер фланцевый под муфту PN16 Ø50	AFG	AFG060*	Dinarm	шт.	6.0		Или аналог
	Адаптер фланцевый под муфту PN16 Ø65	AFG	AFG076*	Dinarm	шт.	14.0		Или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	3.0		Или аналог
	Колено 90° Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	8.0		Или аналог
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	15.0		<варианты>

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Муфта жесткая Ø65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	31.0		Или аналог
	Отвод под резьбу Ø65xØ25	TMT	TMT076E001*	Dinarm	шт.	3.0		Или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø65xØ50	GCR	GCR076R060*	Dinarm	шт.	3.0		Или аналог
	Тройник под муфту Ø65x65	GT	GT076*	Dinarm	шт.	3.0		Или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ø25x3,2	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1.0		Или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ø50x3,5	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1.4		Или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ø65x4	ГОСТ 3262-75		Россия	м	15.8		Или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ø35 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	1.0		Или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ø60 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	1.4		Или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ø76 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	15.8		Или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021	Россия	кв.м./кг	4,5/1,5		Или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115	Россия	кв.м./кг	4,5/2		Или аналог
	Металл для креплений			Россия	кг	15,0		Или аналог
	Система В11							
	Клапан обратный муфтовый Ø50		CV.320.09	MVI	шт.	1.0		Или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0	0.16	Или аналог
	Кран шаровой латунный Ø50	LD.Pride 47.32 B-H-P	LD.47.303.32	LD	шт.	2.0	0.54	Или аналог
	Счетчик холодной воды Пульсар М импульсный выход, пластиковый регистр, Qn=6 м3/ч Ø32		H00003408	«Пульсар М»	шт.	1.0		Или аналог
	Фильтр механической очистки косой, PN1.6 Ø50		VT.192.N.09	Valtec	шт.	1.0	0.73	Или аналог
	Колено 45° Ø50 мм	EL4500	EL4500C060*	Dinarm	шт.	1.0		Или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	2.0		Или аналог
	Муфта жесткая Ø25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	1.0		Или аналог
	Муфта жесткая Ø50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	7.0		Или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ15	TMT	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	1.0		Или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50xØ25	GCR	GCR060R033*	Dinarm	шт.	1.0		Или аналог
	Тройник под муфту Ø50x50	GT	GT060*	Dinarm	шт.	1.0		Или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø50xØ32	VTr. 581	VTr. 581.N.0907	Valtec	шт.	2.0	0,295	Или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ø15x2,8	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1.0		Или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ø50x3,5	ГОСТ 3262-75		Россия	м	2.7		Или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ø21 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	1.0		Или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ø60 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	2.7		Или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021	Россия	кв.м./кг	0,5/0,2		Или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115	Россия	кв.м./кг	0,5/0,3		Или аналог
	Металл для креплений			Россия	кг	2,5		Или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В2(1)							
	Моноблочная автоматическая насосная установка "Спрут-PSL" исполнение X2924014И4: [2xCHKM 125-80-160/179-18,5/2-ЧЧ + АЦМС Ч 11003-11 + Мембранный бак]200N/ИЛИ/PSL + SmartFly + Защита от сухого хода + ШАК исполнение ПН/18,5/3L/O + ПН/18,5/3L/P + Жокей/1,1/3L/АВР + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Реле/1 + Нагрузка/0,1/24В/АВР - Ш8/ПУРL/2ПР10.5/СНВ/IP54/ Red/ВШ20/Фундамент					1.0		Или аналог
	Задвижка клиновая (шиберная) фланцевая с двумя концевыми выключателями, PN16 Ø100	Passage V GV-01/F		Dinarm	шт.	1.0		Или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø50	Machaon BFV-01W		Dinarm	шт.	2.0		Или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø80	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	4.0		Или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø100	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	2.0		Или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø150	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	12.0		Или аналог
	Кран шаровой латунный Ø25	LD.Pride 47.25 В-В-Б	LD.47.301.25	LD	шт.	17.0		Или аналог
	Межфланцевый обратный клапан Ø80	Khlop CV-02/W PN16		Dinarm	шт.	6.0		Или аналог
	Межфланцевый обратный клапан Ø150	Khlop CV-02/W PN16		Dinarm	шт.	2.0		Или аналог
	Отвод стальной 45° Ø50 мм	ГОСТ 17375-2001	Отвод 45-1-60,3х4,0	Россия	шт	2.0		Или аналог
	Отвод стальной 45° Ø80 мм	ГОСТ 17375-2001	Отвод 45-2-89х4,0	Россия	шт	13.0		Или аналог
	Отвод стальной 45° Ø100 мм	ГОСТ 17375-2001	Отвод 45-1-114,3х6,3	Россия	шт	1.0		Или аналог
	Отвод стальной 45° Ø150 мм	ГОСТ 17375-2001	Отвод 45-2-159х4,5	Россия	шт	4.0		Или аналог
	Отвод стальной 90° Ø50 мм	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-60,3х4,0	Россия	шт	4.0		Или аналог
	Отвод стальной 90° Ø80 мм	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-2-89х4,0	Россия	шт	24.0		Или аналог
	Отвод стальной 90° Ø100 мм	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-114,3х6,3	Россия	шт	5.0		Или аналог
	Отвод стальной 90° Ø150 мм	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-2-159х4,5	Россия	шт	12.0		Или аналог
	Переход стальной Ø100хØ50	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-114.3х6,3-60.3х4,0	Россия	шт.	2.0		Или аналог
	Переход стальной Ø100хØ80	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-114.3х6,3-88.9х5,6	Россия	шт.	1.0		Или аналог
	Переход стальной Ø150хØ100	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-159х8,0-114х6,0	Россия	шт.	1.0		Или аналог
	Переход стальной Ø200хØ150	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-219х6-159х4,5	Россия	шт.	4.0		Или аналог
	Тройник стальной, равнопроходной Ø80хØ80	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-89х6,0	Россия	шт.	4.0		Или аналог
	Тройник стальной, равнопроходной Ø100хØ80	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 1-114,3х6,3-88,9х5,6	Россия	шт.	1.0		Или аналог
	Тройник стальной, равнопроходной Ø100хØ100	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 1-114,3х6,3	Россия	шт.	2.0		Или аналог
	Тройник стальной, равнопроходной Ø150хØ150	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-159х4,5	Россия	шт.	1.0		Или аналог
	Фланец стальной приварной DN50 PN16 Тип 11 Ряд 2 Исполнение В Ø50	ГОСТ 33259-2015	-	Россия	шт.	4.0		Или аналог
	Фланец стальной приварной DN80 PN16 Тип 11 Ряд 1 Исполнение В Ø80	ГОСТ 33259-2015	-	Россия	шт.	20.0		Или аналог
	Фланец стальной приварной DN100 PN16 Тип 11 Ряд 2 Исполнение В Ø100	ГОСТ 33259-2015	-	Россия	шт.	6.0		Или аналог
	Фланец стальной приварной DN150 PN16 Тип 11 Ряд 1 Исполнение В Ø150	ГОСТ 33259-2015	-	Россия	шт.	26.0		Или аналог
	Фланец стальной приварной DN200 PN16 Тип 11 Ряд 1 Исполнение В Ø200	ГОСТ 33259-2015	-	Россия	шт.	4.0		Или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75		Россия	м	2.0		Или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 5

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75		Россия	м	4.1		Или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф80х4	ГОСТ 3262-75		Россия	м	26.2		Или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф100х4,5	ГОСТ 3262-75		Россия	м	11.8		Или аналог
	Труба стальная электросварная, прямошовная, неоцинкованная ф159х4,5	ГОСТ 10704-91		Россия	м	15.2		Или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021	Россия	кв.м./кг	23,0/6,0		Или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115	Россия	кв.м./кг	23,0/9,5		Или аналог
	Металл для креплений			Россия	кг	26,0		Или аналог
	Система В2(2)							
	Автоматизированная пожарная насосная установка АНПУ 2 АЦМС Ч 11020-5 РК -02-03-08-26 (АЦМС Ч 11003-11, бак 50л)-31-37-40, PN16 (1раб.+1рез.). 20 метров каждого типа кабельной линии от станции управления до насосной установки			«Линас»	компл.	1.0		Или аналог
	Задвижка клиновая (шиберная) фланцевая с двумя концевыми выключателями, PN16 Ø80	Passage V GV-01/F		Dinarm	шт.	1.0		Или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø80	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	4.0		Или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø100	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	6.0		Или аналог
	Кран шаровой латунный Ø25	LD.Pride 47.25 В-В-Б	LD.47.301.25	LD	шт.	9.0		Или аналог
	Межфланцевый обратный клапан Ø80	Khlop CV-02/W PN16		Dinarm	шт.	4.0		Или аналог
	Межфланцевый обратный клапан Ø100	Khlop CV-02/W PN16		Dinarm	шт.	2.0		Или аналог
	Отвод стальной 45° Ø80 мм	ГОСТ 17375-2001	Отвод 45-2-89х4,0		шт	1.0		Или аналог
	Отвод стальной 45° Ø100 мм	ГОСТ 17375-2001	Отвод 45-1-114,3х6,3		шт	8.0		Или аналог
	Отвод стальной 90° Ø65 мм	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-2-76х4,0		шт	5.0		Или аналог
	Отвод стальной 90° Ø80 мм	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-2-89х4,0		шт	16.0		Или аналог
	Отвод стальной 90° Ø100 мм	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-1-114,3х6,3		шт	8.0		Или аналог
	Переход стальной Ø100хØ65	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-1-114.3х6,3-76.1х5,0	Россия	шт.	4.0		Или аналог
	Тройник стальной переходной Ø100хØ80	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 1-114,3х6,3-88,9х5,6		шт.	2.0		Или аналог
	Тройник стальной, равнопроходной Ø80хØ80	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 2-89х6,0	Россия	шт.	4.0		Или аналог
	Тройник стальной, равнопроходной Ø100хØ80	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 1-114,3х6,3-88,9х5,6	Россия	шт.	4.0		Или аналог
	Фланец стальной приварной DN65 PN16 Тип 11 Ряд 2 Исполнение В Ø65	ГОСТ 33259-2015	-	Россия	шт.	4.0		Или аналог
	Фланец стальной приварной DN80 PN16 Тип 11 Ряд 1 Исполнение В Ø80	ГОСТ 33259-2015	-	Россия	шт.	18.0		Или аналог
	Фланец стальной приварной DN100 PN16 Тип 11 Ряд 2 Исполнение В Ø100	ГОСТ 33259-2015	-	Россия	шт.	14.0		Или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1.1		Или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф65х4	ГОСТ 3262-75		Россия	м	1.0		Или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф80х4	ГОСТ 3262-75		Россия	м	17.0		Или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021	Россия	кв.м./кг	13,5/3,5		Или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115	Россия	кв.м./кг	13,5/5,5		Или аналог
	Металл для креплений			Россия	кг	14,0		Или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 6

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В21(1)							
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø100	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	2.0	11.6 кг	Или аналог
	Отвод стальной 90° Ø100 мм	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-2-108х4,0	Россия	шт	2.0		Или аналог
	Узел управления спринклерный водозаполненный Ø100	УУ-С100/1,6В-ВФ.04-01-"Прямоточный 100"		Спецавтоматика	шт.	1.0	53.0 кг	Или аналог
	Фланец стальной приварной DN100 PN16 Тип 11 Ряд 1 Исполнение В Ø100	ГОСТ 33259-2015	-	Россия	шт.	6.0		Или аналог
	Труба стальная электросварная, прямошовная, неоцинкованная Ф108х4	ГОСТ 10704-91		Россия	м	1.7		Или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021	Россия	кв.м./кг	1,0/0,3		Или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115	Россия	кв.м./кг	1,0/0,5		Или аналог
	Металл для креплений			Россия	кг	2,0		Или аналог
	Система К4							
	Колено 45° Ø50 мм	EL4500	EL4500C060*	Dinarm	шт.	2.0		Или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	5.0		Или аналог
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	14.0		Или аналог
	Переход стальной Ø100хØ50	ГОСТ 17378-2001*	Переход Э-1-114,3х6,3-60,3х4,0	Россия	шт.	5.0		Или аналог
	Тройник под муфту Ø50х50	GT	GT060*	Dinarm	шт.	3.0		Или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75		Россия	м	10.6		Или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021	Россия	кв.м./кг	2,5/1,6		Или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115	Россия	кв.м./кг	2,5/1,0		Или аналог
	Металл для креплений			Россия	кг	2,0		Или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 7

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Высотная часть_корпус 1							
	Система В1(1) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте Тип 1 (квартирная):				комп.	21		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20хØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 1/2-Ø20	BR	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15хØ15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Водомерная вставка в комплекте Тип 2 (квартирная):				комп.	20		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20хØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 1/2-Ø20	BR	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Угольник В-Н Ø15		VTr.092	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15-Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Водомерная вставка в комплекте Тип 3 (квартирная):				комп.	55		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø15хØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 3/4-Ø25	BR	25COUP34EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	41		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø20	LD.Pride 47.20 B-B-P	LD.47.301.20	LD	шт.	55		или аналог
	Поливочный кран наружный на фасаде в комплекте:				шт	2		или аналог
	-кран шаровой латунный полнопроходной ВР/ВР 1" Ø25	VT.217.N.06	VT.217.N.06	Valtec	шт	1	0.377 кг	или аналог
	-шланг напорный В(II) 25 мм (10атм), с хомутами Ø25	ГОСТ 18698-79			шт	1		или аналог
	-штуцер для шланга с наружной резьбой 1"х 25мм Ø25-Ø25	TIM SM04-25	TIM SM04-25	TIM	шт	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20хØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	246		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	330		или аналог
	Заглушка комбинированная ПП-Р Ø40	PPR	10162040	ВАЛФ-РУС	шт.	5		или аналог
	Заглушка комбинированная ПП-Р Ø50	PPR	10162050	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø25	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	29		или аналог
	Колено 90° Ø32	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	9		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	58		или аналог
	Муфта жесткая ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	18		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на внутреннюю резьбу 40мм х 1 1/4"	PPR	10134040	ВАЛФ-РУС	шт.	5		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на внутреннюю резьбу 50мм х 1 1/2"	PPR	10134050	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 1/2-Ø20		20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	41		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 3/4-Ø25		25COUP34EXT	РОСТерм	шт.	55		или аналог
	Пробка из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25 мм	ГОСТ 8963-75	Пробка 1-Ц-25		шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø20хØ20		20ELBR90	РОСТерм	шт.	123		или аналог
	Угольник 90° Ø25хØ25		25ELBR90	РОСТерм	шт.	165		или аналог
	Угольник В-Н Ø15		VTr.092	Valtec	шт.	19		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø20		20APEX	РОСТерм	шт.	82		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø25		25APEX	РОСТерм	шт.	77		или аналог
	Фитинг резьбовой - переходник ВР-НР 1 1/4 х 1"	VTr. 592	VTr. 592.N.0706	Valtec	шт.	5		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø15хØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	89		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО

Лист 9

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР 1 1/2 х 1 1/4"	VTr. 592	VTr. 592.N.0807	Valtec	шт.	2		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.5 (гильза для тр. Ду25) L=230 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	11		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.5 (гильза для тр. Ду25) L=330 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-50х3.5 (гильза для тр. Ду32) L=230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф15х2,8	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф25х3,2	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	133		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф32х3,2	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	44		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф20х2,8	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	267		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф25х3,5	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	282		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф20 δ=9 мм;	K-FLEX PE Compact		K-Flex	м	267		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф25 δ=9 мм;	K-FLEX PE Compact		K-Flex	м	282		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф25 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	133		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф32 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	44		или аналог
	Скотч алюминиевый		BOS-Master	BOS	м.	177		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м.	395		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	2		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	165		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	18/2		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	36/5		или аналог
	Металл для креплений				кг	810		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 10

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(1) (с/у консьерж) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				комп.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу Ф20х1/2"	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15-Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Водорозетка одиночная ПП-Р Ø20	PPR	10121020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Обвод полипропиленовый короткий Ø20		10170020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Тройник ПП-Р Ø20хØ20	PPR	1011120	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	4		или аналог
	Угольник ПП 90° Ø20		10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	6		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка Ф15	VTf	VTf.001.IS.0404100	Valtec	шт.	1		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20 Ф20х3,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	5		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=330 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб Ф20 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	5		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф15 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	3		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	4		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,024		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	5		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0,17/0,01		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	0,34/0,05		или аналог
	Металл для креплений				кг	23		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 11

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(1) Помещение для мытья лап животных (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				комп.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу Ф20х1/2"	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15-Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Водороземка одиночная ПП-Р Ø20	PPR	10121020	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Обвод полипропиленовый короткий Ø20	PPR	10170020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Тройник полипропиленовый полнопроходной Ø20хØ20хØ20	PPR	10111020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник ПП 90° Ø20	PPR	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	6		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка Ф15	VTf	VTf.001.IS.0404030	Valtec	шт.	2		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20 Ф20х3,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	5		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=230 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб Ф20 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	5		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф15 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	3		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м.	7		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,042		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	5		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0,5/0,04		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	1/0,14		или аналог
	Металл для креплений				кг	41		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО

Лист 12

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(1) ПУИ (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				комп.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу Ø20x1/2"	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15-Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Водороземка одиночная ПП-Р Ø20	PPR	10121020	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Тройник полипропиленовый полнопроходной Ø20xØ20xØ20	PPR	10111020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник ПП 90° Ø20	PPR	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	6		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка Ф15	VTf	VTf.001.IS.0404030	Valtec	шт.	2		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20 Ф20x3,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	4		или аналог
	Труба стальная ВГП-25x3.2 (гильза для тр. Ду15) L=330 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф15x2,8	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб Ф20 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф15 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	3		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м.	7		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,042		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	5		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0,34/0,03		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	0,68/0,1		или аналог
	Металл для креплений				кг	27		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО

Лист 13

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(1) (ТКО) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				комп.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15-Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Сигнализатор потока жидкости Ø50	Стрим V4		Специавтоматика	шт.	1		или аналог
	Оросители спринклерный Ф15	СУУ К80-57	CYS0-РУо0,42-R1/2/P57. В3-"СУУ-К80"	ЗАО «ПО «Специавтоматика»	шт.	4		или аналог
	– запас оросители спринклерный Ø15			ЗАО «ПО «Специавтоматика»	шт.	5		или аналог
	– пожарный экран 500х500 для оросителя (крепление на трубу)			Балтика-01	шт.	4		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD.Pride 47.32 B-B-P	LD.47.301.50	LD	шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø50хØ50	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	10		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50хØ15		TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Тройник равносторонний под муфту DN 50 Ø50х50	GT	GT060*	DINARM	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	25		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб Ф15 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	2		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб Ф50 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	25		или аналог
	Скотч алюминиевый				м.	31		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	20		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	6/0,5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	12/2		или аналог
	Металл для креплений				кг	153		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В11 (БКТ, нежилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				комп.	4		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Пробка из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15 мм	ГОСТ 8963-75	Пробка 1-Ц-15		шт.	4		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	8		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=330 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф15х2,8	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	10		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	10		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м.	10		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,06		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	20		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	1/0,05		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	2/0,16		или аналог
	Металл для креплений				кг	45		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(2) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте Тип 1 (квартирная):				комп.	10		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой с манометром ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20хØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 1/2-Ø20	BR	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Водомерная вставка в комплекте Тип 2 (квартирная):				комп.	6		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой с манометром ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20хØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 1/2-Ø20	BR	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Угольник В-Н Ø15		VTr.092	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Водомерная вставка в комплекте Тип 3 (квартирная):				комп.	21		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø15хØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой с манометром ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 3/4-Ø25	BR	25COUP34EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Водомерная вставка в комплекте Тип 4 (квартирная):				комп.	4		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø15хØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой с манометром ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 3/4-Ø25	BR	25COUP34EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Угольник В-Н Ø15		VTr.092	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Воздухоотводчик автоматический вертикальный Ø15	VT.502.NV	VT.502.NV.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25		11125163	Гидроресурс	шт.	5		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø32		11125164	Гидроресурс	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	16		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø20	LD.Pride 47.20 B-B-P	LD.47.301.20	LD	шт.	25		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD.Pride 47.32 B-B-P	LD.47.301.50	LD	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-НР Ø15	LD.Pride 47.15 B-H-P	LD.47.303.15	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-НР Ø25	LD.Pride 47.25 B-H-P	LD.47.303.25	LD	шт.	5		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-НР Ø32	LD.Pride 47.32 B-H-P	LD.47.303.32	LD	шт.	2		или аналог
	Неподвижная опора, грувлочное соединение Ø65		НО.СА.16.065.76.Г	"Сантехкачество"	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой ВР-ВР ф15	VT.193	VT.193.N.04	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20хØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	104		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	142		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Заглушка комбинированная ПП-Р Ø40	PPR	10162040	ВАЛФ-РУС	шт.	5		или аналог
	Заглушка комбинированная ПП-Р Ø50	PPR	10162050	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø25	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 90° Ø32	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	13		или аналог
	Колено 90° Ø50	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 90° Ø65	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Муфта жесткая Ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	7		или аналог
	Муфта жесткая Ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	29		или аналог
	Муфта жесткая Ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	10		или аналог
	Муфта жесткая Ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	8		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на ВР 40мм х 1 1/4"	PPR	10134040	ВАЛФ-РУС	шт.	5		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на ВР 50мм х 1 1/2"	PPR	10134050	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø40хØ32	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-40х32		шт.	2		или аналог
	Муфта соединительная Ø40	PPR	10113040	ВАЛФ-РУС	шт.	4		или аналог
	Муфта соединительная Ø50	PPR	10113050	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50хØ15	ГОСТ 6949-75*	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32хØ25	ГОСТ 6949-75*	TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40хØ25	ГОСТ 6949-75*	TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø32хØ25	GCR	GCR042R033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø40хØ32	GCR	GCR048R042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50хØ32	GCR	GCR060R042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50хØ40	GCR	GCR060R048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø65хØ50	GCR	GCR076R060*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 1/2-Ø20		20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	16		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 3/4-Ø25		25COUP34EXT	РОСТерм	шт.	25		или аналог
	Тройник переходной под муфту DN50x25 Ø50x25	GRT	GRT060R033*	DINARM	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной под муфту DN50x32 Ø50x32	GRT	GRT060R042*	DINARM	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной под муфту DN65x25 Ø65x25	GRT	GRT076R033*	DINARM	шт.	1		или аналог
	Тройник равносторонний под муфту DN65 Ø65x65	GRT	GT076*	DINARM	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø20хØ20		20ELBR90	РОСТерм	шт.	52		или аналог
	Угольник 90° Ø25хØ25		25ELBR90	РОСТерм	шт.	71		или аналог
	Угольник ПП 45° Ø50	PPR		ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Угольник ПП 90° Ø40	PPR		ВАЛФ-РУС	шт.	4		или аналог
	Угольник ПП 90° Ø50	PPR		ВАЛФ-РУС	шт.	3		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø20		20APEX	РОСТерм	шт.	32		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø25		25APEX	РОСТерм	шт.	35		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1"	VTr.582.N	VTr.582.N.0006	VALTEC	шт.	4		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 18

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø15xØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	4		или аналог
	Фитинг резьбовой - сгон разъемный, 1 1/4" Ø32	VTr.341.N	VTr.341.N.0007	VALTEC	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - сгон разъемный, 1" Ø25	VTr.341.N	VTr.341.N.0006	VALTEC	шт.	5		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР 1 1/4 х 1"	VTr. 592	VTr. 592.N.0706	Valtec	шт.	5		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20 ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	2		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20 ф50х8,3	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду65) L=230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	17		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф15х2,8	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф25х3,2	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	11		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф32х3,2	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	36		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф40х3,5	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф50х3,5	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф65х4	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	9		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф65х4,0	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	60		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф20х2,8	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	105		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф25х3,5	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	148		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф40 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф50 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	1		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф25 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	8		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф25 δ=20 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф32 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	36		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф40 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	6		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф60 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф65 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	61		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф20 δ=9 мм;	K-FLEX PE Compact		K-Flex	м	105		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф25 δ=9 мм;	K-FLEX PE Compact		K-Flex	м	148		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф65 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	8		или аналог
	Скотч алюминиевый		BOS-Master	BOS	м.	8		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м.	308		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	1,85		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	400		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	24/2		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	48/7		или аналог
	Металл для креплений				кг	585		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 19

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В2(1)							
	Муфта жесткая Ø65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	16		или аналог
	Шкаф пожарный навесной закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте: Ø50	ШПК-320-12 НЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	5		или аналог
	–Клапан пожарный чугунный КПЧМ угловой 90° (муфта-цапка) с ДППК DN50	КПЧМ 50-1		АПОГЕЙ	шт.	2		или аналог
	–Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	ГОСТ Р 51049-2008			шт.	2		или аналог
	–Головка соединительная муфтовая, ГМ-50	ГОСТ Р 53279-2009			шт.	2		или аналог
	–Огнетушитель порошковый	ОП-4			шт.	2		или аналог
	Шкаф пожарный ШПК-320-21ВЗБ, в комплекте: Ø50	ШПК-320-21 ВЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	23		или аналог
	–Клапан пожарный чугунный КПЧМ угловой 90° (муфта-цапка) с ДППК DN50	КПЧМ 50-1		АПОГЕЙ	шт.	2		или аналог
	–Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	ГОСТ Р 51049-2008			шт.	2		или аналог
	–Головка соединительная муфтовая, ГМ-50	ГОСТ Р 53279-2009			шт.	2		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø65	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	2		или аналог
	Неподвижная опора, грувлочное соединение Ø65		НО.СА.16.065.76.Г	"Сантехкачество"	шт.	4		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø15 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	2		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø50 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	12		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø65 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	12		или аналог
	Тройник стальной переходной Ø65хØ50	ГОСТ 17376-2001			шт.	46		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду50) L=330 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду50) L=430 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду50) L=500 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду65) L=230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	43		или аналог
	Фланец стальной плоский приварной Ø65	ГОСТ 33259-2015			шт.	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая Ø15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая Ø50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	24.8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая Ø65х4,0	ГОСТ 3262-75			м	197.3		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=15мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт	12		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=15,5мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт	4		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=16мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт	4		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=17мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт	4		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=18мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт	4		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=20мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт	4		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=24мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт	4		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	1136		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	5		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м/кг	102/8		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м/кг	204/29		или аналог
	Металл для креплений				кг	1818		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 20

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В2(2) (жилая часть)							
	Муфта жесткая Ø65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	16		или аналог
	Шкаф пожарный навесной закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте: Ø50	ШПК-310 НЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	4		или аналог
	–Клапан пожарный чугунный КПЧМ угловой 90° (муфта-цапка) с ДППК DN50	КПЧМ 50-1		АПОГЕЙ	шт.	1		или аналог
	–Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	ГОСТ Р 51049-2008			шт.	1		или аналог
	–Головка соединительная муфтовая, ГМ-50	ГОСТ Р 53279-2009			шт.	1		или аналог
	Шкаф пожарный ШПК-320-21ВЗБ, в комплекте: Ø50	ШПК-320-21 ВЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	10		или аналог
	–Клапан пожарный чугунный КПЧМ угловой 90° (муфта-цапка) с ДППК DN50	КПЧМ 50-1		АПОГЕЙ	шт.	2		или аналог
	–Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	ГОСТ Р 51049-2008			шт.	2		или аналог
	–Головка соединительная муфтовая, ГМ-50	ГОСТ Р 53279-2009			шт.	2		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø65	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	2		или аналог
	Неподвижная опора, грувлочное соединение Ø65		НО.СА.16.065.76.Г	"Сантехкачество"	шт.	4		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø15 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	2		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø50 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	18		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø65 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	14		или аналог
	Тройник стальной переходной Ø65хØ50	ГОСТ 17376-2001			шт.	24		или аналог
	Фланец стальной плоский приварной Ø65	ГОСТ 33259-2015			шт.	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	27.7		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая Ф65х4,0	ГОСТ 3262-75			м	629.3		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду65) L=230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	68		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=24мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	4		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	1600		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	7		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м/кг	155/13		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м/кг	310/43		или аналог
	Металл для креплений				кг	2957		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 21

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В21(1) (жилая часть)							
	Ороситель спринклерный Ф15	СУУ К80-57	СУУ0-РУ0,42-R1/2/P57. ВЗ-"СУУ-К80"	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	14		или аналог
	– запас ороситель спринклерный Ø15			ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	5		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø80	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой полнопроходный муфтовый Ø15	Sphere BV-03/T		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой полнопроходный муфтовый Ø50	Sphere BV-03/T		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Сигнализатор потока жидкости 80	Стрим V4		Спецавтоматика	шт.	1		или аналог
	Заглушка стальная Ø32 мм	ГОСТ 17379-2001			шт.	7		или аналог
	Муфта приварная L20 для монтажа оросителей (резьба трубная G1/2)				шт.	14		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø32 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	12		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø80 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	3		или аналог
	Переход стальной эксцентрический Ø80хØ50	ГОСТ 17378-2001*	Переход Э-2-89х57		шт.	1		или аналог
	Фланец стальной плоский приварной Ø80	ГОСТ 33259-2015			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду80) L=240 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	0.2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая Ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	34.6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	0.1		или аналог
	Труба стальная электросварная, прямошовная, неоцинкованная Ф89х4,0	ГОСТ 10704-91		ГОСТ 10704-91	м	15.5		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	43		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м/кг	6/1		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м/кг	12/2		или аналог
	Металл для креплений				кг	234		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 22

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т3(1) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте Тип 1 (квартирная):				комп.	21		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20xØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 1/2-Ø20	BR	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15xØ15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Водомерная вставка в комплекте Тип 2 (квартирная):				комп.	20		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20xØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 1/2-Ø20	BR	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Угольник В-Н Ø15		VTr.092	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Водомерная вставка в комплекте Тип 3 (квартирная):				комп.	55		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø15хØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 3/4-Ø25	BR	25COUP34EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Воздухоотводчик автоматический вертикальный Ø15	VT.502.NV	VT.502.NV.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25		11125163	Гидроресурс	шт.	5		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø32		11125164	Гидроресурс	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	41		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø20	LD.Pride 47.20 B-B-P	LD.47.301.20	LD	шт.	55		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD.Pride 47.32 B-B-P	LD.47.301.50	LD	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-НР Ø15	LD.Pride 47.15 B-H-P	LD.47.303.15	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-НР Ø25	LD.Pride 47.25 B-H-P	LD.47.303.25	LD	шт.	5		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-НР Ø32	LD.Pride 47.32 B-H-P	LD.47.303.32	LD	шт.	2		или аналог
	Неподвижная опора, грувлочное соединение Ø65	НО.СА.16.065.76.1.Г	НО.СА.16.065.76.Г	"Сантехкачество"	шт.	3		или аналог
	Сильфонный компенсатор DEK multilayer Ø65	Dek Multilayer Gr 65-16-60 L330		Хортум	шт.	2		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой ВР-ВР ф15	VT.193	VT.193.N.04	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20хØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	246		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	330		или аналог
	Колено 45° Ø25	EL4500	EL4500C033*	Dinarm	шт.	10		или аналог
	Колено 45° Ø32	EL4500	EL4500C042*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Колено 45° Ø65	EL4500	EL4500C076*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 90° Ø25	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	10		или аналог
	Колено 90° Ø32	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 90° Ø40	EL9000	EL9000C048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø65	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	42		или аналог
	Муфта жесткая ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	16		или аналог
	Муфта жесткая ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	10		или аналог
	Муфта жесткая ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Муфта жесткая ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	20		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО

Лист 24

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на ВР 40мм х 1 1/4"	PPR	10134040	ВАЛФ-РУС	шт.	5		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на ВР 50мм х 1 1/2"	PPR	10134050	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25хØ15		TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32хØ25		TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40хØ25		TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø32хØ25	GCR	GCR042R033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø40хØ25	GCR	GCR048R033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø40хØ32	GCR	GCR048R042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50хØ40	GCR	GCR060R048*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø65хØ40	GCR	GCR076R048*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 1/2-Ø20		20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	41		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 3/4-Ø25		25COUP34EXT	РОСТерм	шт.	55		или аналог
	Пробка из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25 мм	ГОСТ 8963-75	Пробка 1-Ц-25		шт.	1		или аналог
	Тройник переходной под муфту DN40х32 Ø40х32	GRT	GRT048R042	DINARM	шт.	1		или аналог
	Тройник равносторонний под муфту DN65 Ø65х65	GRT	GT076*	DINARM	шт.	1		или аналог
	Тройник равносторонний под муфту DN 32 Ø32х32	GT	GT042*	DINARM	шт.	1		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø20хØ20		20ELBR90	РОСТерм	шт.	123		или аналог
	Угольник 90° Ø25хØ25		25ELBR90	РОСТерм	шт.	165		или аналог
	Угольник В-Н Ø15		VTr.092	Valtec	шт.	19		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø20		20APEX	РОСТерм	шт.	82		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø25		25APEX	РОСТерм	шт.	77		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1 1/4" Ø32	VTr.341.N	VTr.341.N.0007	VALTEC	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1" Ø25	VTr.341.N	VTr.341.N.0006	VALTEC	шт.	5		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР 1 1/2 х 1 1/4"	VTr. 592	VTr. 592.N.0807	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР 1 1/4 х 1"	VTr. 592	VTr. 592.N.0706	Valtec	шт.	5		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду65) L=230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	10		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф15х2,8	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф25х3,2	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	11		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф32х3,2	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	15		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф40х3,5	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	10		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф65х4,0	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	49		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф20х2,8	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	268		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф25х3,5	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	278		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=13 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	2		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 18

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф25 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	11		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф32 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	15		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф40 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	10		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф65 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	40		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф20 δ=13 мм;	K-FLEX PE Compact		K-Flex	м	268		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф25 δ=13 мм;	K-FLEX PE Compact		K-Flex	м	278		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф65 δ=40 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	8		или аналог
	Скотч алюминиевый		BOS-Master	BOS	м.	8		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м.	450		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	2,7		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	262		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	16/1		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	32/5		или аналог
	Металл для креплений				кг	414		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 19

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т3(1) (с/у консьерж) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				комп.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу Ф20х1/2"	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15-Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Водороземка одиночная ПП-Р Ø20	PPR	10120020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	4		или аналог
	Угольник ПП 90° Ø20		10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	5		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка Ф15	VTf	VTf.001.IS.0404100	Valtec	шт.	1		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 Ф20х3,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	5		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=330 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб Ф20 δ=13 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	5		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф15 δ=13 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	3		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м.	4		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,024		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	5		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0,5/0,04		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	1/0,14		или аналог
	Металл для креплений				кг	23		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 20

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ТЗ(1) Помещение для мытья лап животных (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				комп.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу Ф20х1/2"	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Водорозетка одиночная ПП-Р Ø20	PPR	10120020	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Тройник полипропиленовый полнопроходной Ø20хØ20хØ20	PPR	10111020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник ПП 90° Ø20		10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	6		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка Ф15	VTf	VTf.001.IS.0404030	Valtec	шт.	2		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 Ф20х3,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	4		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=230 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб Ф20 δ=13 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф15 δ=13 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	3		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м.	6		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,036		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	5		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0,5/0,04		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	1/0,14		или аналог
	Металл для креплений				кг	27		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т3(1) ПУИ (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				комп.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу Ф20х1/2"	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Водорозетка одиночная ПП-Р Ø20	PPR	10120020	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Обвод полипропиленовый короткий Ø20		10170020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Тройник полипропиленовый полнопроходной Ø20хØ20хØ20	PPR	10111020	Valfex	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник ПП 90° Ø20	PPR	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	6		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка Ф15	VTf	VTf.001.IS.0404030	Valtec	шт.	2		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 Ф20х3,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	3		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=330 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб Ф20 δ=13 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф15 δ=13 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	3		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м.	5		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,03		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	5		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0,5/0,04		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	1/0,14		или аналог
	Металл для креплений				кг	27		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО

Лист 22

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ТЗ(1) (ТКО) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				комп.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15-Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	7		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=330 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф15х2,8	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	4		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф15 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	4		или аналог
	Скотч алюминиевый				м.	4		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	5		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0,4/0,1		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	0,8/0,1		или аналог
	Металл для креплений				кг	18		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 23

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т31 (БКТ, нежилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:		или аналог		комп.	4		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	4		или аналог
	Пробка из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15 мм	ГОСТ 8963-75	Пробка 1-Ц-15		шт.	4		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	8		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=330 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф15х2,8	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	10		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=13 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	10		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	10		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,06		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	20		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	1/0,1		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	2/0,3		или аналог
	Металл для креплений				кг	77		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 24

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ТЗ(2) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте Тип 1 (квартирная):				комп.	10		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20xØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 1/2-Ø20	BR	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Водомерная вставка в комплекте Тип 2 (квартирная):				комп.	6		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20xØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 1/2-Ø20	BR	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Угольник В-Н Ø15		VTr.092	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 25

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Водомерная вставка в комплекте Тип 3 (квартирная):				комп.	21		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø15хØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 3/4-Ø25	BR	25COUP34EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Водомерная вставка в комплекте Тип 4 (квартирная):				комп.	4		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø15хØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 3/4-Ø25	BR	25COUP34EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2		или аналог
	Угольник В-Н Ø15		VTr.092	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Воздухоотводчик автоматический вертикальный Ø15	VT.502.NV	VT.502.NV.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25		11125163	Гидроресурс	шт.	5		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø32		11125164	Гидроресурс	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	16		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø20	LD.Pride 47.20 B-B-P	LD.47.301.20	LD	шт.	25		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD.Pride 47.32 B-B-P	LD.47.301.50	LD	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-НР Ø15	LD.Pride 47.15 B-H-P	LD.47.303.15	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-НР Ø25	LD.Pride 47.25 B-H-P	LD.47.303.25	LD	шт.	5		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-НР Ø32	LD.Pride 47.32 B-H-P	LD.47.303.32	LD	шт.	2		или аналог
	Неподвижная опора, грувлочное соединение Ø65		НО.СА.16.065.76.Г	"Сантехкачество"	шт.	3		или аналог
	Сильфонный компенсатор DEK multilayer Ø65	Dek Multilayer Gr 65-16-60 L330		Хортум	шт.	2		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой ВР-ВР Ф15	VT.193	VT.193.N.04	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20хØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	104		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО

Лист 26

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	142		или аналог
	Колено 45° Ø32	EL4500	EL4500C042*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø25	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 90° Ø32	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	11		или аналог
	Колено 90° Ø40	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø65	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Муфта жесткая Ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	7		или аналог
	Муфта жесткая Ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	29		или аналог
	Муфта жесткая Ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Муфта жесткая Ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	14		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на ВР 40мм х 1 1/4"	PPR	10134040	ВАЛФ-РУС	шт.	5		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на ВР 50мм х 1 1/2"	PPR	10134050	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø40хØ32	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-40х32		шт.	2		или аналог
	Муфта соединительная Ø40	PPR	10113040	ВАЛФ-РУС	шт.	4		или аналог
	Муфта соединительная Ø50	PPR	10113050	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32хØ15	ГОСТ 6949-75*	TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32хØ25	ГОСТ 6949-75*	TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40хØ25	ГОСТ 6948-75*	TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø32хØ25	GCR	GCR042R033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø40хØ32	GCR	GCR048R042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50хØ32	GCR	GCR060R042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50хØ40	GCR	GCR060R048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø65хØ50	GCR	GCR076R060*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 1/2-Ø20		20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	16		или аналог
	Переходник с наружной резьбой 3/4-Ø25		25COUP34EXT	РОСТерм	шт.	25		или аналог
	Тройник переходной под муфту DN50x25 Ø50x25	GRT	GRT060R033*	DINARM	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной под муфту DN50x32 Ø50x32	GRT	GRT060R042*	DINARM	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной под муфту DN65x25 Ø65x25	GRT	GRT076R033*	DINARM	шт.	1		или аналог
	Тройник равносторонний под муфту DN65 Ø65x65	GRT	GT076*	DINARM	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø20хØ20		20ELBR90	РОСТерм	шт.	52		или аналог
	Угольник 90° Ø25хØ25		25ELBR90	РОСТерм	шт.	71		или аналог
	Угольник ПП 45° Ø50	PPR	10107050	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Угольник ПП 90° Ø40	PPR	10108040	ВАЛФ-РУС	шт.	4		или аналог
	Угольник ПП 90° Ø50	PPR	10108050	ВАЛФ-РУС	шт.	4		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø20		20APEX	РОСТерм	шт.	32		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø25		25APEX	РОСТерм	шт.	35		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1"	VTr.582.N	VTr.582.N.0006	VALTEC	шт.	4		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 27

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø15xØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	4		или аналог
	Фитинг резьбовой - сгон разъемный, 1 1/4" Ø32	VTr.341.N	VTr.341.N.0007	VALTEC	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - сгон разъемный, 1" Ø25	VTr.341.N	VTr.341.N.0006	VALTEC	шт.	5		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР 1 1/4 x 1"	VTr. 592	VTr. 592.N.0706	Valtec	шт.	5		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 ф25x4,2	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	0.3		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 ф40x6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	1.3		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 ф50x8,3	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	1.8		или аналог
	Труба стальная ЭС-89x4.0 (гильза для тр. Ду65) L=230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	16		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф15x2,8	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	0.8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф25x3,2	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	11.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф32x3,2	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	35.6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф40x3,5	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф50x3,5	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	2.2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф65x4,0	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	46.9		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф20x2,8	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	103.1		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф25x3,5	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	146.4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф40 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	7.4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф50 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	1.7		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=13 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	0.4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	0.2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф25 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	11.2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф32 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	35.5		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф50 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	2.2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф65 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	38.6		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф20 δ=13 мм;	K-FLEX PE Compact		K-Flex	м	103.1		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф25 δ=13 мм;	K-FLEX PE Compact		K-Flex	м	146.4		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф65 δ=40 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	8.2		или аналог
	Скотч алюминиевый		BOS-Master	BOS	м.	8		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м.	250		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	1,5		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	377		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	24/2		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	48/7		или аналог
	Металл для креплений				кг	576		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 28

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т4(1) (жилая часть)							
	Колено 90° Ø25	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	9		или аналог
	Муфта жесткая Ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	18		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на внутреннюю резьбу 40мм х 1 1/4"	PPR	10134040	ВАЛФ-РУС	шт.	5		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на внутреннюю резьбу 50мм х 1 1/2"	PPR	10134050	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	22		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР 1 1/2 х 1"	VTr. 592	VTr. 592.N.0806	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР 1 1/4 х 3/4"	VTr. 592	VTr. 592.N.0705	Valtec	шт.	5		или аналог
	Труба стальная ВГП-32х3.2 (гильза для тр. Ду20) L=230 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	10		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.5 (гильза для тр. Ду25) L=230 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф20х2,8	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	112		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	44		или аналог
	Цилиндры каширование неармированной фольгой для стальных труб Ф20 δ=30 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	112		или аналог
	Цилиндры каширование неармированной фольгой для стальных труб Ф25 δ=30 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	44		или аналог
	Скотч алюминиевый		BOS-Master	BOS	м.	156		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	110		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	13/1		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	23/4		или аналог
	Металл для креплений				кг	690		или аналог
	Система Т4(2) (жилая часть)							
	Клапан автоматический статичный балансировочный Ф20	R158A	R158AY004	Giacomini	шт.	7		или аналог
	Клапан ручной статичный балансировочный Ф25	R206B	R206BY005	Giacomini	шт.	1		или аналог
	Клапан ручной статичный балансировочный Ф32	R206B	R206BY006	Giacomini	шт.	1		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø20		11125162	Гидроресурс	шт.	5		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25		11125163	Гидроресурс	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø25	LD.Pride 47.25 B-B-P	LD.47.301.25	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø32	LD.Pride 47.32 B-B-P	LD.47.301.32	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-НР Ø20	LD.Pride 47.20 B-H-P	LD.47.303.20	LD	шт.	5		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-НР Ø25	LD.Pride 47.25 B-H-P	LD.47.303.25	LD	шт.	2		или аналог
	Неподвижная опора, грувлочное соединение Ø40		НО.СА.16.040.48.Г	"Сантехкачество"	шт.	3		или аналог
	Сильфонный компенсатор DEK multilayer Ø40	Dek Multilayer Gr 40-16-50 L330		Хортум	шт.	2		или аналог
	Колено 45° Ø40	EL4500	EL4500C033*	Dinarm	шт.	2		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Колено 90° Ø25	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Колено 90° Ø32	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø40	EL9000	EL9000C048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	16		или аналог
	Муфта жесткая ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Муфта жесткая ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	14		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на внутреннюю резьбу 40мм х 1 1/4"	PPR	10134040	ВАЛФ-РУС	шт.	5		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на внутреннюю резьбу 50мм х 1 1/2"	PPR	10134050	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25хØ20	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-50х40		шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25хØ20		TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32хØ20		TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø32хØ25	GCR	GCR042R033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø40хØ25	GCR	GCR048R033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø40хØ32	GCR	GCR048R042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Сгон разъемный с наружней резьбой Ø20	VTr.728.N	VTr.728.N.0005	VALTEC	шт.	7		или аналог
	Тройник переходной под муфту DN25х25 Ø25х25	GRT	GT033*	DINARM	шт.	2		или аналог
	Тройник равносторонний под муфту DN 40 Добавьте размер в параметры	GT	GT048*	DINARM	шт.	1		или аналог
	Угольник 45° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	4		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	13		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø25хØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0605	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1 1/4" Ø32	VTr.341.N	VTr.341.N.0007	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1" Ø25	VTr.341.N	VTr.341.N.0006	VALTEC	шт.	3		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 3/4" Ø20	VTr.341.N	VTr.341.N.0005	VALTEC	шт.	5		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР 1 1/2 х 1"	VTr. 592	VTr. 592.N.0806	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР 1 1/4 х 3/4"	VTr. 592	VTr. 592.N.0705	Valtec	шт.	5		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø25хØ20	VTr. 592	VTr. 592.N.0605	Valtec	шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду40) L=230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	9		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф20х2,8	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	13.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф25х3,2	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	16.8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф32х3,2	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	8.9		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф40х3,5	ГОСТ 3262-75		ГОСТ 3262-75	м	39.9		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф20 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	12.4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф25 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	16.1		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф32 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	8.6		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 30

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф40 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	28.4		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф40 δ=30 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	8.2		или аналог
	Скотч алюминиевый		BOS-Master	BOS	м.	8,2		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м.	70		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	187		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	10/1		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	20/3		или аналог
	Металл для креплений				кг	396		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 31

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Шахт-пакеты (жилая часть)							
ШП-1	ШП РЕН-2.0 тип 1 Одн. Л (40) без Ц (ИФ) 3300	ШП РЕН-2.0	ПБ-00039630	ПИК	шт.	16		или аналог
ШП-2	ШП РЕН-2.0 тип 1 Одн. П (40) без Ц (ИФ) 3300	ШП РЕН-2.0	ПБ-00039629	ПИК	шт.	60		или аналог
ШП-3	ШП РЕН-2.0 тип 2 Одн. П (50) без Ц (ИФ) 3300	ШП РЕН-2.0	ПБ-00039631	ПИК	шт.	31		или аналог
	Оборудование с/у консьерж							
	Подвесная тумба с раковиной	GRACE	99.0909-641587 99.0909K	Dreja	шт.	1		или аналог
	Смеситель для раковины		СЛ-ОД-Т10	СЛАВЕН	шт.	1		или аналог
	Сифон бутылочный		А-325921	ОРИО	шт.	1		или аналог
	Инсталляция с подвесным унитазом		0700/4501/7321	Diwo	шт.	1		или аналог
	Оборудование помещение для мытья лап животных							
	Раковина индивидуального изготовления				шт.	1		см. дизайн проект
	Гигиенический душ со смесителем	Ray	RAYBLR2i08	Iddis	шт.	1		или аналог
	Смеситель для раковины	Ray	RAYBL00i65	Iddis	шт.	1		или аналог
	Сифон для раковины				шт.	1		см. дизайн проект
	Оборудование ПУИ							
	Поддон душевой (в комплекте с сифоном)		211629	AQUANET	шт.	1		или аналог
	Смеситель с лейкой для ванны		СЛ-ОД-Т32	СЛАВЕН	шт.	1		или аналог
	Раковина подвесная		1WH302183	SANTEK	шт.	1		или аналог
	Смеситель для раковины		СЛ-ОД-Т10	СЛАВЕН	шт.	1		или аналог
	Сифон бутылочный		А-325921	ОРИО	шт.	1		или аналог
	Оборудование ТКО							
	Кран поливочный внутренний с подводкой холодной и горячей воды в комплекте: Ф15	Simp	SIMSB00M03WA	MILARDO	шт.	1		или аналог
	-штуцер для шланга с наружной резьбой Ф15-Ф15	VTr.654	VTr.654	Valtec	шт.	1		или аналог
	-шланг напорный В(II) 25 мм (10 атм), с хомутами Ф25	ГОСТ 18698-79			шт.	1		или аналог
	-смеситель для душа со штуцером под шлангом Ф15	Simp	SIMSB00M03W	MILARDO	шт.	1		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 38

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Высотная часть_корпус 2							
	Система В1(1) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте Тип 1 (квартирная):				компл.	43		
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	HN00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР 1/2"	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20xØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø15-Ø20		20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	Valtec	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Водомерная вставка в комплекте Тип 3 (квартирная):				компл.	55		
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	HN00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР 1/2"	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка 1/2"x3/4"	VTr.581	VTr.581.N.0504	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20xØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø15-Ø20		20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	Valtec	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Поливочный кран наружный на фасаде в комплекте:				шт	2		или аналог
	-кран шаровой латунный полнопроходной ВР/ВР 1"	VT.217.N.06	VT.217.N.06	Valtec	шт	1		или аналог
	-штуцер для шланга с наружной резьбой 1"x 25мм	TIM SM04-25	TIM SM04-25	TIM	шт	1		или аналог
	-шланг напорный В(II) 25 мм (10атм), с хомутами Ø25	ГОСТ 18698-79			шт	1		или аналог
	Заглушка PP-R Ø40	PP-R	10162040	ВАЛФ-РУС	шт.	9		или аналог
	Колено 90° Ø25	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	46		или аналог
	Колено 45° Ø25	EL4500	EL4500C033*	Dinarm	шт.	1		**или аналог**
	Муфта жесткая Ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	94		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система В1(1) (жилая часть)								
	Кран шаровый латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	43		или аналог
	Кран шаровый латунный Ø20	LD.Pride 47.20 B-B-P	LD.47.301.20	LD	шт.	55		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20	GL	20GL26-25	LD	шт.	258		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25	GL	25GL32-27	LD	шт.	330		или аналог
	Муфта комбинированная ВР Ø40х1 1/4		10134040	ВАЛФ-РУС	шт.	9		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø25х3/4		25COUP34EXT	РОСТерм	шт.	55		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø20х1/2		20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	43		или аналог
	Угольник латунный Ø20		20ELBR90	РОСТерм	шт.	129		или аналог
	Угольник латунный Ø25		25ELBR90	РОСТерм	шт.	165		или аналог
	Фиксатор угловой для труб пластик Ø20		20APEX	РОСТерм	шт.	86		или аналог
	Фиксатор угловой для труб пластик Ø25		25APEX	РОСТерм	шт.	66		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø32хØ25	VTr. 581	VTr. 581.N.0706	Valtec	шт.	9		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.5 (гильза для тр. Ду25), L=260 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	23		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	201		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф20х2,8	PE-Xa EVON	20PAEVOH1	РОСТерм	м	301		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф25х3,5	PE-Xa EVON	25PAEVOH1	РОСТерм	м	295		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф20 δ=9 мм;	K-Flex-PE-COMPACT		K-FLEX	м	301		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф25 δ=9 мм;	K-Flex-PE-COMPACT		K-FLEX	м	295		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф25 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	201		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	3.48		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT 1604H silver	K-FLEX	м.	473		или аналог
	Скотч алюминиевый				м.	201		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м.	282.9		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ (туба 310 мл.)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	70.6/17.7		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	70.6/28.3		или аналог
	Металл для креплений				кг.	214.0		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.

2 Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 2

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система В1(1) (с/у консьерж) (жилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	Valtec	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Водорозетка с переходом на внутреннюю резьбу Ø20х1/2		10120020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Муфта комбинированная НР Ø20х1/2	PP-R	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Тройник равнопроходной полипропиленовый Ø20	PP-R	10111020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник полипропиленовый 90° Ø20	PP-R	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	4		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15), L=260 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20 Ø20х3,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ø15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.5		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка Ø15	VTf.	VTf.	Valtec	шт.	1		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб Ø20 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	6		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ø15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	2.5		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0.03		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT 1604H silver	K-FLEX	м.	4.5		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0.63/0.16		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0.63/0.25		или аналог
	Металл для креплений				кг.	3.95		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.

2 Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО

Лист 3

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(1) (ПУИ) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	Valtec	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Водорозетка с переходом на внутреннюю резьбу Ø20х1/2		10120020	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Муфта комбинированная НР Ø20х1/2	PP-R	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Тройник ПП-Р Ø20 мм	PP-R	10111020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник полипропиленовый 90° Ø20	PP-R	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	5		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15), L=260 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20 Ø20х3,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ø15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	3		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка Ø15	VTf.	VTf.	Valtec	шт.	2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб Ø20 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ø15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	3		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0.03		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT 1604H silver	K-FLEX	м.	5.44		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0.63/0.16		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0.63/0.25		или аналог
	Металл для креплений				кг.	3.95		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.

2 Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система В1(1) (Помещение для мытья лап животных) (жилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	Valtec	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Водороэетка с переходом на внутреннюю резьбу Ø20x1/2		10120020	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Муфта комбинированная НР Ø20x1/2	PP-R	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Тройник ПП-Р Ø20 мм	PP-R	10111020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	3		или аналог
	Угольник полипропиленовый 90° Ø20	PP-R	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	10		или аналог
	Труба стальная ВГП-25x3.2 (гильза для тр. Ду15), L=260 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20 Ø20x3,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ø15x2,8	ГОСТ 3262-75			м	3		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка Ø15	VTf.	VTf.	Valtec	шт.	1		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб Ø20 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	5		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ø15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	3		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0.03		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT 1604H silver	K-FLEX	м.	4		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0.5/0.12		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0.5/0.20		или аналог
	Металл для креплений				кг.	3.36		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.

2 Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 5

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(1) (Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	Valtec	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Оросительь спринклерный Ф15	СУУ К80-57	СУSO-РУо0,42-R1/2/P57. ВЗ-"СУУ-К80"	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	3		или аналог
	– пожарный экран 400х400 для оросителя (крепление на трубу)			Балтика-01	шт.	2		или аналог
	– пожарный экран 500х500 для оросителя (крепление на трубу)			Балтика-01	шт.	1		или аналог
	– запас оросительь спринклерный Ø15	СУУ К80-57	СУSO-РУо0,42-R1/2/P57. ВЗ-"СУУ-К80"	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	5		или аналог
	Кран шаровой полнопроходный муфтовый Ø50	Sphere BV-03/T		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Сигнализатор потока жидкости Ø50	СТРИМ V4		Спецавтоматика	шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	11		или аналог
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	25		или аналог
	Отвод под резьбу грувлочный Ø50хØ15		TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Тройник равнопроходной под муфту Ø50х50	GT	GT060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	5		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду50), L=260 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	1.5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	19		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка Ф15	VTf.	VTf.	Valtec	шт.	1		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб Ф15 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	1,5		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб Ф50 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	19		**или аналог**
	Скотч алюминиевый				м.	18.5		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	6.61/1.65		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	6.61/2.64		или аналог
	Металл для креплений				кг.	12.35		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.

2 Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО

Лист 6

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система В11 БКТ+кафе (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте: (БКТ)				компл.	5		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	Valtec	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Водомерная вставка в комплекте: (кафе)				компл.	1		
	Клапан обратный муфтовый Ø32		CV.320.07	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø32	LD.Pride 47.32 B-B-P	LD.47.301.32	LD	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой 1 1/4"	OR.233.N	OR.233.N.07	Valtec	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с импульсным выходом Ø20	Пульсар	H00003410	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø32	VT.192.N	VT.192.N.07	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø20xØ20	VTr.611	VTr.611.N.0005	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1 1/4"	VTr.582.N	VTr.582.N.0007	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø32x20	VTr. 581	VTr. 581.N.0705	Valtec	шт.	2		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Колено 90° Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая Ø32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Пробка из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15 мм	ГОСТ 8963-75	Пробка 1-Ц-15		шт.	5		или аналог
	Заглушка Ø32 мм		EC042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	10		или аналог
	Труба стальная ВГП-25x3.2 (гильза для тр. Ду15), L=260 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	5		или аналог
	Труба стальная ЭС-57x3.0 (гильза для тр. Ду32), L=360 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15x2,8	ГОСТ 3262-75			м	12		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф32x3,2	ГОСТ 3262-75			м	3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ø15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	12		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ø32 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	3		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0.06		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT 1604H silver	K-FLEX	м.	15		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	2.16/0.54		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	2.16/0.87		или аналог
	Металл для креплений				кг.	10.9		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.

2 Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В2(1)							
	Шкаф пожарный навесной закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте :	ШПК-310 НЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	8		или аналог
	–Клапан пожарного чугунный КПМЧ угловой 90° (муфта-цапка) с датчиком положения	КПЧМ 50-1		Апогей	шт.	1		или аналог
	–Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	ГОСТ Р51049-2008			шт.	1		или аналог
	–Головка соединительная напорная муфтовая ГМ-50	ГОСТ Р 53279-2009			шт.	1		или аналог
	Шкаф пожарный встраиваемый закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте: Ø50	ШПК-320-12 ВЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	1		или аналог
	–Клапан пожарного чугунный КПМЧ угловой 90° (муфта-цапка) с датчиком положения	КПЧМ 50-1		Апогей	шт.	2		или аналог
	–Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	ГОСТ Р 51049-2008			шт.	2		или аналог
	–Головка соединительная муфтовая, ГМ-50	ГОСТ Р 53279-2009			шт.	2		или аналог
	– Огнетушитель порошковый	ОП-4			шт.	2		или аналог
	Шкаф пожарный навесной закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте:	ШПК-320-12 НЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	7		или аналог
	–Клапан пожарного чугунный КПМЧ угловой 90° (муфта-цапка) с датчиком положения	КПЧМ 50-1		Апогей	шт.	2		или аналог
	–Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	ГОСТ Р 51049-2008			шт.	2		или аналог
	–Головка соединительная муфтовая, ГМ-50	ГОСТ Р 53279-2009			шт.	2		или аналог
	– Огнетушитель порошковый	ОП-4			шт.	2		или аналог
	Шкаф пожарный встраиваемый закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте :	ШПК-320-21 ВЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	45		или аналог
	–Клапан пожарного чугунный КПМЧ угловой 90° (муфта-цапка) с датчиком положения	КПЧМ 50-1		Апогей	шт.	2		или аналог
	–Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	ГОСТ Р 51049-2008			шт.	2		или аналог
	–Головка соединительная напорная муфтовая, ГМ-50	ГОСТ Р 53279-2009			шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая RC грувлок Ø65	RC076E*		Dinarm	шт.	16		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø65	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	4	9.6 кг	или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	4		или аналог
	Неподвижная опора Союзфлекс-Аква, грувлочное соединение Ø65	Союзфлекс-Аква	НО.СА.16.065.76.Г	"Сантехкачество"	шт.	8		или аналог
	Отвод стальной неоцинкованный Ø50 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	53		или аналог
	Отвод стальной неоцинкованный Ø65 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	33		или аналог
	Тройник стальной переходной Ø65х Ø50х Ø65	ГОСТ 17376-2001			шт.	98		или аналог
	Фланец стальной приварной встык Ø65	ГОСТ 33259-2015			шт.	8		или аналог
	Труба стальная ЭС 89х4.0 (гильза для тр. Ду50), L=260 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	6		или аналог
	Труба стальная ЭС 108х4.0 (гильза для тр. Ду65), L=260 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	103		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	72		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая Ф65х4,0	ГОСТ 3262-75			м	458		или аналог

Примечания
1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2 Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 8

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В2(1)							
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=14,2мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт	8		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=16,5мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт	12		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=18,5мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт	8		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	1881.0		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	9.6		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м/кг	294.7/73.68		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м/кг	294.7/117.89		или аналог
	Металл для креплений				кг	450.53		или аналог
	Система В21(1)							
	Оросители спринклерный Ф15	СУУ К80-57	СУЅО-РУо0,42-R1/2/P57. ВЗ-"СУУ-К80"	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	21		или аналог
	– запас оросители спринклерный Ø15	СУУ К80-57	СУЅО-РУо0,42-R1/2/P57. ВЗ-"СУУ-К80"	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	5		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø80	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой полнопроходный муфтовый Ø15	Sphere BV-03/T		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой полнопроходный муфтовый Ø50	Sphere BV-03/T		Dinarm	шт.	3		или аналог
	Сигнализатор потока жидкости Ø80	СПЖ-СТРИМ V4		Спецавтоматика	шт.	1		или аналог
	Заглушка стальная Ø32 мм	ГОСТ 17379-2001			шт.	14		или аналог
	Муфта приварная L20 для монтажа оросителей (G1/2)			Спецавтоматика	шт.	21		или аналог
	Отвод стальной неоцинкованный Ø32 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	35		или аналог
	Отвод стальной неоцинкованный Ø80 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	3		или аналог
	Переход стальной Ø80хØ50	ГОСТ 17378-2001			шт.	2		или аналог
	Тройник стальной,равнопроходной Ø80хØ80	ГОСТ 17376-2001			шт.	1		или аналог
	Фланец стальной приварной встык Ø80	ГОСТ 33259-2015			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС 133х4.0 (гильза для тр. Ду80), L=260 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая Ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	49		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	0.5		или аналог
	Труба стальная электросварная, прямошовная, неоцинкованная Ф89х4,0	ГОСТ 10704-91			м	39		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	46		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м/кг	35.25/8.81		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м/кг	35.25/14.1		или аналог
	Металл для креплений				кг	65.4		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.

2 Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система Т3(1) (жилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте Тип 1 (квартирная):				компл.	43		
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20xØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø15-Ø20		20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	Valtec	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Водомерная вставка в комплекте Тип 3 (квартирная):				компл.	55		
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	HN00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР 1/2"	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка 1/2"x3/4"	VTr.581	VTr.581.N.0504	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20xØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø15-Ø20		20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	Valtec	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Воздухоотводчик автоматический вертикальный Ø15	VT.502	VT.502.NV.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25		11125163	Гидроресурс	шт.	9		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.303.15	LD	шт.	44		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø20	LD.Pride 47.20 B-B-P	LD.47.303.20	LD	шт.	55		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø25	LD.Pride 47.25 B-H-P	LD.47.303.25	LD	шт.	9		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø40	LD.Pride 47.40 B-B-P	LD.47.301.40	LD	шт.	2		или аналог
	Неподвижная опора Союзфлекс-Аква, грувлочное соединение Ø50	Союзфлекс-Аква	НО.СА.16.050.60.Г	"Сантехкачество"	шт.	3		или аналог
	Сильфонный компенсатор из нерж.стали, 1,6 МПа, грувлочное соединение Ø50	DEK multilayer Gr	DEK multilayer Gr 50-16-50	Хортум	шт.	2		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ф15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø25	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	10		или аналог
	Колено 90° Ø32	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 90° Ø50	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	8		или аналог
	Муфта жесткая, PN16 Ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	29		или аналог
	Муфта жесткая, PN16 Ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	26		или аналог
	Муфта жесткая, PN16 Ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	16		или аналог
	Муфта жесткая, PN16 Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	35		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система ТЗ(1) (жилая часть)								
	Гильза напрессовочная Ø20	GL	20GL26-25	LD	шт.	258		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25	GL	25GL32-27	LD	шт.	330		или аналог
	Муфта комбинированная с переходом на внутреннюю резьбу Ø40х1 $\frac{1}{4}$"	PP-R	10134040	ВАЛФ-РУС	шт.	9		или аналог
	Муфта соединительная прямая Ф40	PP-R	10113040	ВАЛФ-РУС	шт.	9		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø25х3/4		25COUP34EXT	РОСТерм	**шт.**	55		**или аналог**
	Муфта переходная латунная Ø20х1/2		20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	43		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25хØ15	GCR	TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø32хØ25	GCR	GCR042R033*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø40хØ25	GCR	GCR048R033*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø40хØ32	GCR	GCR048R042*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50хØ40	GCR	GCR060R048*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Тройник под муфту Ø32х32	GT	GT042*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Тройник под муфту Ø40х40	GT	GT048*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Тройник под муфту Ø50х50	GT	GT060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Угольник PP-R 90° Ø40		10108040	ВАЛФ-РУС	шт.	9		или аналог
	Угольник чугунный резьбовой 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	1		или аналог
	Угольник латунный Ø20		20ELBR90	РОСТерм	шт.	129		или аналог
	Угольник латунный Ø25		25ELBR90	РОСТерм	шт.	165		или аналог
	Фиксатор угловой для труб пластик Ø20		20APEX	РОСТерм	шт.	86		или аналог
	Фиксатор угловой для труб пластик Ø25		25APEX	РОСТерм	шт.	66		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1"	VTr.582.N	VTr.582.N.0006	Valtec	шт.	9		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø32хØ25	VTr. 581	VTr. 581.N.0706	Valtec	шт.	9		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1" Ø25	VTr.341.N	VTr.341.N.0006	VALTEC	шт.	9		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1/2"	VTr.341.N	VTr.341.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 Ф40х6,7	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	7		или аналог
	Труба стальная ЭС 89х4.0 (гильза для тр. Ду50), L=260 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	14		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	20		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	21		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	13		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	68		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON Ф20х2,8	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	306		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON Ф25х3,5	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	210		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб Ф40 δ=25 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	7		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф15 δ=13 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф50 δ=25 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	53		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa Ф20 δ=13 мм;	K-Flex-PE-COMPACT		K-FLEX	м	306		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa Ф25 δ=13 мм;	K-Flex-PE-COMPACT		K-FLEX	м	210		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф25 δ=25 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	20		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф32 δ=25 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	21		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф40 δ=25 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	13		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО

Лист 11

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система ТЗ(1) (жилая часть)								
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф50 δ=25 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	2		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб Ф50 δ=40 мм	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	13		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	3.07		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT 1604H silver	K-FLEX	м.	489.2		или аналог
	Скотч алюминиевый				м.	52.79		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м.	170.8		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ (туба 310 мл.)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	99.98/24.99		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	99.98/39.99		или аналог
	Металл для креплений				кг.	210.7		или аналог
Система ТЗ(1) (с/у консьерж) (жилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	Valtec	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Водорозетка одиночная ПП-Р Ø20xØ15		10120020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Муфта комбинированная НР Ø20x1/2	PP-R	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник полипропиленовый 90° Ø20	PP-R	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	3		или аналог
	Труба стальная ВГП-25x3.2 (гильза для тр. Ду15), L=260 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 Ф20x3,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15x2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.5		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка Ф15	VTf.	VTf.	Valtec	шт.	1		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб Ф20 δ=13 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	5		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф15 δ=13 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	2.5		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0.02		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT 1604H silver	K-FLEX	м.	3.5		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0.25/0.06		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0.25/0.1		или аналог
	Металл для креплений				кг.	0.93		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.

2 Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 12

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система ТЗ(1) (ПУИ) (жилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15-Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	Valtec	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Водоразетка одиночная ПП-Р Ø20xØ15		10120020	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Муфта комбинированная НР Ø20x1/2	PP-R	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Тройник ПП-Р Ø20 мм	PP-R	10111020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник PP-R 90° Ø20	PP-R	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	6		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15), L=260 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 Ф20х3,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	3		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка Ф15	VTf.	VTf.	Valtec	шт.	2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб Ф20 δ=13 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф15 δ=13 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	3		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0.03		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT 1604H silver	K-FLEX	м.	4.42		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0.63/0.16		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0.63/0.25		или аналог
	Металл для креплений				кг.	3.95		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.

2 Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ТЗ(1) (Помещение для мытья лап животных) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15-Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	Valtec	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Водороземка одиночная ПП-Р Ø20хØ15		10120020	ВАЛФ-РУС	шт.	2		или аналог
	Муфта комбинированная НР Ø20х1/2	PP-R	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник PP-R 90° Ø20	PP-R	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	9		или аналог
	Тройник ПП-Р Ø20 мм	PP-R	10111020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15), L=260 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 Ф20х3,4	SDR 6		ВАЛФ-РУС	м	5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.2		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка Ф15	VTf.		Valtec	шт.	1		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб Ф20 δ=13 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	5		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф15 δ=13 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	2.2		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0.03		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT 1604H silver	K-FLEX	м.	3.2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0.5/0.12		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0.5/0.20		или аналог
	Металл для креплений				кг.	3.36		или аналог

Примечания
1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2 Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система ТЗ(1) (Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО) (жилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15-Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	Valtec	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	6		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15), L=260 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2,6		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка ф15	VTf.	VTf.	Valtec	шт.	1		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф15 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	2,6		или аналог
	Скотч алюминиевый				м.	2,6		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	0.38/0.09		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	0.38/0.15		или аналог
	Металл для креплений				кг.	2.18		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.

2 Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система Т31 (БКТ+кафе) (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте: (БКТ)				компл.	5		
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	Valtec	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Водомерная вставка в комплекте: (кафе)				компл.	1		
	Клапан обратный муфтовый Ø32		CV.320.07	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø32	LD.Pride 47.32 B-B-P	LD.47.301.32	LD	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой 1 1/4"	OR.233.N	OR.233.N.07	Valtec	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходом Ø20	Пульсар	H00003410	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø32	VT.192.N	VT.192.N.07	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø20xØ20	VTr.611	VTr.611.N.0005	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1 1/4"	VTr.582.N	VTr.582.N.0007	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø32xØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0705	Valtec	шт.	2		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Колено 90° Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая, Ф32	RC	RC042E*	Dinarm	**шт.**	4		**или аналог**
	Пробка из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15 мм	ГОСТ 8963-75	Пробка 1-Ц-15		шт.	5		или аналог
	Заглушка Ø32 мм		EC042*			1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	10		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15), L=260 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	5		или аналог
	Труба стальная ЭС-57х3.0 (гильза для тр. Ду32), L=360 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	12		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф15 δ=13 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	12		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф32 δ=13 мм;	K-Flex-PE		K-FLEX	м	3		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0.06		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT 1604H silver	K-FLEX	м.	13.36		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	2.16/0.54		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	2.16/0.87		или аналог
	Металл для креплений				кг.	10.9		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.

2 Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система Т4(1) (жилая часть)								
	Муфта комбинированная ВР Ø40х1 1/4		10134040	ВАЛФ-РУС	**шт.**	9		**или аналог**
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	41		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка 1 1/4х3/4 Ø32хØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0705	Valtec	шт.	9		или аналог
	Труба стальная ВГП-32х3.2 (гильза для тр. Ду20), L=260 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	22		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	184		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб Ф20 δ=30 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	184		или аналог
	Скотч алюминиевый				м.	52.79		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м.	257.2		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ (туба 310 мл.)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	43.96/10..99		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	43.96/17.58		или аналог
	Металл для креплений				кг.	225.3		или аналог
Система Т41 (Кафе) (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте: (Кафе)				компл.	5		
	Клапан ручной статичный балансировочный Ф25	R206B	R206BY005	Giacomini	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø25	LD.Pride 47.25 B-H-P	LD.47.303.25	LD	шт.	2		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1"	VTr.582.N	VTr.582.N.0006	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø25хØ15	VTr. 581	VTr. 581.N.0604	Valtec	шт.	2		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		
	Колено 90° Ø25	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая Ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Заглушка Ø25		EC033	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.5 (гильза для тр. Ду25), L=360 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	3		или аналог
	Труба теплоизоляционная из вспененного полиэтилена K-FLEX PE COMPACT Г1 Ф25 δ=13 мм;	K-Flex-PE-COMPACT		K-FLEX	м	3		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0.06		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм, бухта 50м		K-FLEX 048-050 DUCT 1604H silver	K-FLEX	м.	13.36		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	2.16/0.54		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	2.16/0.87		или аналог
	Металл для креплений				кг.	10.9		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.

2 Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Оборудование с/у консьерж							
	Подвесная тумба с раковиной	GRACE	99.0909-641587 99.0909K	Dreja	шт.	1		или аналог
	Смеситель для раковины		СЛ-ОД-Т10	СЛАВЕН	шт.	1		или аналог
	Сифон бутылочный		А-325921	ОРИО	шт.	1		или аналог
	Инсталляция с подвесным унитазом		0700/4501/7321	Diwo	шт.	1		или аналог
	Оборудование помещение для мытья лап животных							
	Раковина индивидуального изготовления				шт.	1		см. дизайн проект
	Гигиенический душ со смесителем	Ray	RAYBLR2i08	Iddis	шт.	1		или аналог
	Смеситель для раковины	Ray	RAYBL00i65	Iddis	шт.	1		или аналог
	Сифон для умывальника				шт.	1		см. дизайн проект
	Оборудование ПУИ							
	Поддон душевой (в комплекте с сифоном)		211629	AQUANET	шт.	1		или аналог
	Смеситель с лейкой для ванны		СЛ-ОД-Т32	СЛАВЕН	шт.	1		или аналог
	Раковина подвесная		1WH302183	SANTEK	шт.	1		или аналог
	Смеситель для раковины		СЛ-ОД-Т10	СЛАВЕН	шт.	1		или аналог
	Сифон бутылочный		А-325921	ОРИО	шт.	1		или аналог
	Оборудование ТКО							
	Кран поливочный внутренний с подводкой холодной и горячей воды в комплекте: Ф15	Simp	SIMSB00M03WA	MILARDO	шт.	1		или аналог
	-штуцер для шланга с наружной резьбой Ф15-Ф15	VTr.654	VTr.654	Valtec	шт.	1		или аналог
	-шланг напорный В(II) 25 мм (10 атм), с хомутами Ф25	ГОСТ 18698-79			шт.	1		или аналог
	-смеситель для душа со штуцером под шлангом Ф15	Simp	SIMSB00M03W	MILARDO	шт.	1		или аналог
Шахт-Пакеты (жилая часть)								
	ШП РЕН-2.0 Тип 1 Одн. Л (40) без Ц (ИФ) 3300	ШП-1	ПБ-00039630	ПИК	шт.	44		или аналог
	ШП РЕН-2.0 Тип 1 Одн. П (40) без Ц (ИФ) 3300	ШП-2	ПБ-00039629	ПИК	шт.	54		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.

2 Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Высотная часть_корпус 3							
	Система В1(1) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте Тип 1 (квартирная):				компл.	17		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	9.0		или аналог
	Регулятор давления поршневой с манометром ВР-ВР 1/2" (ф15) Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1.0		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20xØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1.0		или аналог
	Муфта переходная латунная 1/2-Ø20	BR		РОСТерм	шт.	1.0		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2.0		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Водомерная вставка в комплекте Тип 2 (квартирная):				компл.	33		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	9.0		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1.0		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25xØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1.0		или аналог
	Муфта переходная латунная 3/4-Ø25	BR		РОСТерм	шт.	1.0		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2.0		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка 1/2x3/4	VTr. 592	VTr. 592.N.0504	Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 2

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Водомерная вставка в комплекте Тип 3 (квартирная):				компл.	18		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1.0		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1.0		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25xØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1.0		или аналог
	Муфта переходная латунная 3/4-Ø25	BR		РОСТерм	шт.	1.0		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2.0		или аналог
	Угольник В-Н Ø15		VTr.092	Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка 1/2x3/4	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Поливочный кран наружный на фасаде в комплекте: Ø25				шт	1.0		или аналог
	-кран шаровой латунный полнопроходной ВР/ВР 1" Ø25	VT.217.N.06	VT.217.N.06	Valtec	шт	1.0	0.377 кг	или аналог
	-штуцер для шланга с наружной резьбой 1"x 25мм Ø25-Ø25	TIM SM04-25	TIM SM04-25	TIM	шт	1.0		или аналог
	-шланг напорный В(II) 25 мм (10атм), с хомутами Ø25	ГОСТ 18698-79			шт	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой ВР-ВР ф25	VT.193	VT.193.N.06	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Редуктор давления поршневой 1" Ø25	OR.233.N.06	OR.233.N.06	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Поливочный кран наружный на фасаде в комплекте: Ø25				шт	1.0		или аналог
	Кран шаровый латунный внутренняя резьба/гайка штуцерная «АМЕРИКАНКА» 1" Ø25	LD Pride 47.25.B-ГШ.P		LD	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	17.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø20 мм	LD.Pride 47.20 B-B-P	LD.47.301.20	LD	шт.	51.0		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø32xØ25	VTr. 592	VTr. 592.N.0706	Valtec	шт.	4.0		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø40xØ32	VTr. 592	VTr. 592.N.0807	Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø20		20APEX	РОСТерм	шт.	34.0		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø25		25APEX	РОСТерм	шт.	69.0		или аналог
	Угольник латунный Ø20		20ELBR90	РОСТерм	шт.	60.0		или аналог
	Угольник латунный Ø25		25ELBR90	РОСТерм	шт.	144.0		или аналог
	Труба стальная ЭС-57x3.0 (гильза для тр. Ду32) L=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4.0		или аналог
	Труба стальная ВГП-40x3.0 (гильза для тр. Ду25) L=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	10.0		или аналог
	Муфта переходная латунная 1/2-Ø20	BR		РОСТерм	шт.	17.0		или аналог
	Муфта переходная латунная 3/4-Ø25	BR		РОСТерм	шт.	51.0		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на внутреннюю резьбу Ø32xØ25	PPR	10134040	"ВАЛФ-РУС"	шт.	3.0		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на внутреннюю резьбу Ø40xØ32	PPR	10134040	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1.0		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на внутреннюю резьбу Ø50xØ32	PPR	10134050	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1.0		или аналог
	Муфта жесткая Ø25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	106.0		или аналог
	Муфта жесткая Ø32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	40.0		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 2

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Муфта жесткая Ø40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	12.0		или аналог
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	41.0		или аналог
	Колено 90° Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	14.0		или аналог
	Колено 45° Ø25 мм	EL4500	EL4500C033*	Dinarm	шт.	12.0		или аналог
	Колено 45° Ø32 мм	EL4500	EL4500C042*	Dinarm	шт.	6.0		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20xØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	120.0		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25xØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	288.0		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф20x2,8	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	121.2		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф25x3,5	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	327.5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф15x2,8	ГОСТ 3262-75			м	1.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25x3,2	ГОСТ 3262-75			м	181.5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф32x3,2	ГОСТ 3262-75			м	50.8		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф25 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	175.5		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф32 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	50.8		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa Изоляция не на трубе	K-Flex-PE COMPACT		K-Flex	м	0.0		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф20 δ=9 мм;	K-Flex-PE COMPACT		K-Flex	м	121.1		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф25 δ=9 мм;	K-Flex-PE COMPACT		K-Flex	м	309.2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	1.1		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф25 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	6.0		или аналог
	Скотч алюминиевый		BOS-Master	BOS	м	150		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	390		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л	3		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	152		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	28/2,23		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	28/7,82		или аналог
	Металл для креплений				кг	150		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(1) (с/у консьержа) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	2		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1.0		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу Ø20хØ15	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1.0		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Водорозетка с переходом на наружную резьбу Ø20хØ15	PPR	10121020	ВАЛФ-РУС	шт.	1.0		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	4.0		или аналог
	Угольник PPR 90° Ø20	PPR	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	3.0		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппилем из нержавеющей стали, гайка-гайка 1/2" ф15	VTf.001.IS		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.6		или аналог
	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN20 ф20х3,4	PPR		ВАЛФ-РУС	м	3.1		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф20 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	3.1		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	2.6		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	11		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л	0,1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	11		или аналог
	Противопожарный герметик	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0.2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0,3/0,02		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	0,3/0,08		или аналог
	Металл для креплений				кг	5		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1.К-СО	Лист 4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система В1(1) Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1.0		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2.0		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Ороситель спринклерный Ф15	СУУ К80-57	СУ50-РУ0,42-R1/2/P57. В3-"СУУ-К80"	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	3.0		или аналог
	– запас ороситель спринклерный Ø15			ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	5.0		или аналог
	– тепловой экран 500x500 для оросителя			ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	2.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø40 мм	LD.Pride 47.40 B-B-P	LD.47.301.40	LD	шт.	1.0		или аналог
	Сигнализатор потока жидкости Ø40	Стрим V4		Спецавтоматика	шт.	1.0		или аналог
	Колено 90° Ø40 мм	EL9000	EL9000C048*	Dinarm	шт.	8.0		или аналог
	Муфта жесткая Ø40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	4.0		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40xØ15	TMT	TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	5.0		или аналог
	Тройник равносторонний под муфту DN 40 Добавьте размер в параметры	GT	GT048*	Dinarm	шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная ЭС-89x4.0 (гильза для тр. Ду40) L=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1.0		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	5.0		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15x2,8	ГОСТ 3262-75			м	1.6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф40x3,5	ГОСТ 3262-75			м	15.1		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппилем из нержавеющей стали, гайка-гайка 1/2" Ф15	VTf.001.IS		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб Ф15 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	1.6		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб Ф40 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	15.1		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 5

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	шт.	28		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л	0.2		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	15		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0.1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	5/0,4		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	5/1,3		или аналог
	Металл для креплений				кг	25		или аналог
Система В1(1) Помещение уборочного инвентаря ПУИ (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1.0		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу Ø20xØ15	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1.0		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2.0		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Водорозетка с переходом на наружную резьбу Ø20xØ15	PPR	10121020	ВАЛФ-РУС	шт.	2.0		или аналог
	Обвод короткий Ø20	PPR	10170020	ВАЛФ-РУС	шт.	1.0		или аналог
	Тройник полипропиленовый полнопроходной Ø20xØ20xØ20	PPR	10111020	ВАЛФ-РУС	шт.	1.0		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2.0		или аналог
	Угольник PPR 90° Ø20	PPR	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	5.0		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппилем из нержавеющей стали, гайка-гайка 1/2" ф15	VTf.001.IS		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.1		или аналог
	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN20 ф20х3,4	PPR		ВАЛФ-РУС	м	3.4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф20 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	3.4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	2.1		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	шт.	5		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л	0.1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	5.5		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0.1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0.3/0,02		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	0.3/0,08		или аналог
	Металл для креплений				кг	5		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 6

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(1) Помещение лапо-мойки (нежилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу Ø20xØ15	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1.0		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1.0		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2.0		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Водорозетка с переходом на наружную резьбу Ø20xØ15	PPR	10121020	ВАЛФ-РУС	шт.	2.0		или аналог
	Обвод короткий Ø20	PPR	10170020	ВАЛФ-РУС	шт.	1.0		или аналог
	Тройник полипропиленовый полнопроходной Ø20xØ20xØ20	PPR	10111020	ВАЛФ-РУС	шт.	1.0		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2.0		или аналог
	Угольник PPR 90° Ø20	PPR	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	5.0		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппилем из нержавеющей стали, гайка-гайка 1/2" ф15	VTf.001.IS		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.2		или аналог
	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN20 ф20х3,4	PPR		ВАЛФ-РУС	м	4.1		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф20 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	4.1		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	2.2		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	шт.	7		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л	0.04		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	5.5		или аналог
	Противопожарный герметик	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0.1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0.3/0,02		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	0.3/0,08		или аналог
	Металл для креплений				кг	5		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система В1Б Трубопровод хозяйственный буферный								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу Ø20xØ15	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1.0		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1.0		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2.0		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2.0		или аналог
	Угольник PPR 90° Ø20	PPR	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	5.0		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.6		или аналог
	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN20 ф20х3,4	PPR		ВАЛФ-РУС	м	2.7		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф20 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	2.7		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	2.6		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	шт.	7		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л	0.04		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	5.5		или аналог
	Противопожарный герметик	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0.1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0.3/0,02		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	0.3/0,08		или аналог
	Металл для креплений				кг	5		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 8

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система В11 (БКТ) (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	3		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1.0		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2.0		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	3		или аналог
	Воздухоотводчик автоматический вертикальный Ø15	VT.502.NV	VT.502.NV.04	Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-H-P	LD.47.303.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой ВР-ВР ф15	VT.193	VT.193.N.04	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Заглушка чугунная оцинкованная ВР Ø15	ГОСТ 8963-75	Пробка 1-Ц-15		шт.	3.0		или аналог
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	3.0		или аналог
	Муфта жесткая Ø25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	9.0		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25хØ15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-Ø25хØ15		шт.	2.0		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25хØ15	TMT	TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	2.0		или аналог
	Тройник под муфту, PN16 Ø25хØ25	GT	GT033*	Dinarm	шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	3.0		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.0 (гильза для тр. Ду25) L=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	2.0		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	4.0		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	17.0		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	62.4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	29.5		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=9 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	16.8		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф15 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	45.6		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф25 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	29.2		или аналог
	Скотч алюминиевый		BOS-Master	BOS	м	65		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	32		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л	0.2		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	17		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0.3		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	6,5/0,52		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	6,5/1,8		или аналог
	Металл для креплений				кг	65		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 9

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В2(1)							
	Шкаф пожарный навесной закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте: Ø50	ШПК-310 НЗБ		ТПК Промэротехника	компл.	4.00		или аналог
	- клапан пожарный чугунный КПЧМ угловой 90° (муфта-цапка) с датчиком положения	ГОСТ Р 53278-2009	КПЧМ 50-1	АПОГЕЙ	шт.	1.00		или аналог
	– рукав пожарный Универсал 51мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16	ГОСТ Р51049-2008			шт.	1.00		или аналог
	– головка соединительная напорная муфтовая ГМ-50	ГОСТ Р53279-2009			шт.	1.00		или аналог
	Шкаф пожарный встраиваемый закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте : Ø50	ШПК-320-21 ВЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	10.00		пподключение сзади
	- клапан пожарный чугунный КПЧМ угловой 90° (муфта-цапка) с датчиком положения	ГОСТ Р 53278-2009	КПЧМ 50-1	АПОГЕЙ	шт.	2.00		или аналог
	– рукав пожарный Универсал 51мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16	ГОСТ Р51049-2008			шт.	2.00		или аналог
	– головка соединительная напорная муфтовая ГМ-50	ГОСТ Р53279-2009			шт.	2.00		или аналог
	Шкаф пожарный встраиваемый закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте: Ø50	ШПК-320-21 ВЗ		ТПК Промэротехника	компл.	10.00		подключение сбоку
	- клапан пожарный чугунный КПЧМ угловой 90° (муфта-цапка) с датчиком положения	ГОСТ Р 53278-2009	КПЧМ 50-1	АПОГЕЙ	шт.	2.00		или аналог
	– рукав пожарный Универсал 51мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16	ГОСТ Р51049-2008			шт.	2.00		или аналог
	– головка соединительная напорная муфтовая ГМ-50	ГОСТ Р53279-2009			шт.	2.00		или аналог
	Шкаф пожарный навесной закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте: Ø50	ШПК-320-12 НЗБ		ТПК Промэротехника	компл.	3.00		или аналог
	- клапан пожарный чугунный КПЧМ угловой 90° (муфта-цапка) с датчиком положения	ГОСТ Р 53278-2009	КПЧМ 50-1	АПОГЕЙ	шт.	2.00		или аналог
	– рукав пожарный Универсал 51мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16	ГОСТ Р51049-2008			шт.	2.00		или аналог
	– головка соединительная напорная муфтовая ГМ-50	ГОСТ Р53279-2009			шт.	2.00		или аналог
	– огнетушитель порошковый	ОП-4			шт.	2.00		или аналог
	Головка соединительная муфтовая Ø80	ГОСТ Р 53279-2009	ГМ-80		шт.	2.00		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø65	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	2.00		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	2.00		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø20 мм	LD.Pride 47.20 B-B-P	LD.47.301.20	LD	шт.	2.00		или аналог
	Неподвижная опора Энергия-Аква, грувлочное соединение Ø65		НО.СА.16.065.76.Г	"Сантехкачество"	шт.	4.00		или аналог
	Муфта жесткая Ø65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	8.00		или аналог
	Отвод стальной Ø50 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	51.00		или аналог
	Отвод стальной Ø65 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	30.00		или аналог
	Отвод стальной Ø80 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	2.00		или аналог
	Тройник стальной Ø65хØ65хØ25	ГОСТ 17376-2001*			шт.	2.00		или аналог
	Тройник стальной переходной Ø65хØ50	ГОСТ 17376-2001*	Тройник Ц-65х50		шт.	40.00		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду50) L=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	8.00		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4.0 (гильза для тр. Ду65) L=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	44.00		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду80) L=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2.00		или аналог
	Фланец воротниковый Ø65	ГОСТ 33259-2015			шт.	4.00		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.09		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	75.91		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	219.69		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф80х4	ГОСТ 3262-75			м	5.69		или аналог
	Труба стальная электросварная, прямошовная, неоцинкованная ф20х2,5	ГОСТ 10704-91			м	0.12		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=15,0мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	10		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=16,0мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	4		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=17,0мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	4		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=18,5мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	4		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=21,0мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	4		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	1060		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	6		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	65,5/5,24		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	65,5/18,3		или аналог
	Металл для креплений				кг	55		или аналог
	Система В2(2)							
	Головка соединительная муфтовая Ø80	ГОСТ Р 53279-2009	ГМ-80		шт.	2.00		или аналог
	Отвод стальной Ø80 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	2.00		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду80) L=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2.00		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая Ø80х4	ГОСТ 3262-75			м	6.73		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	46		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0.2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	1.4/0,2		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	1,4/0,4		или аналог
	Металл для креплений				кг	15		или аналог
	Система В21(1)							
	Оросители спринклерный Ø15	СУУ К80-57	СУ50-РУо0,42-R1/2/P57.В3-"СУУ-К80"	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	13.00		или аналог
	– запас оросители спринклерный Ø15			ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	5.00		или аналог
	– тепловой экран 400х400 для оросителя			ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	12.00		или аналог
	– тепловой экран 500х500 для оросителя			ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	1.00		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø80	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	1.00		или аналог
	Кран шаровый полнопроходный муфтовый Ø15	Sphere BV-03/T		Dinarm	шт.	1.00		или аналог
	Кран шаровый полнопроходный муфтовый Ø50	Sphere BV-03/T		Dinarm	шт.	2.00		или аналог
	Сигнализатор потока жидкости 80	Стрим V4		Спецавтоматика	шт.	1.00		или аналог
	Заглушка стальная Ø25 мм				шт.	4.00		или аналог
	Заглушка стальная Ø32 мм				шт.	5.00		или аналог
	Муфта приварная L20 для монтажа оросителей (G1/2)				шт.	13.00		или аналог
	Отвод стальной Ø32 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	1.00		или аналог
	Отвод стальной Ø80 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	4.00		или аналог
	Отвод стальной Ø100 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	12.00		или аналог
	Переход стальной эксцентрический Ø80хØ50	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-89х57		шт.	1.00		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Тройник стальной Ø100хØ80	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 1-114,3х88,9		шт.	1.00		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100) L=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	3.00		или аналог
	Фланец воротниковый Ø80	ГОСТ 33259-2015			шт.	2.00		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.19		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	11.56		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	17.29		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	0.30		или аналог
	Труба стальная электросварная, прямошовная, неоцинкованная ф80х4	ГОСТ 10704-91			м	15.54		или аналог
	Труба стальная электросварная, прямошовная, неоцинкованная ф100х4	ГОСТ 10704-91			м	49.17		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	85		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0.3		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	29,0/2,3		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	29,0/9,0		или аналог
	Металл для креплений				кг	30		или аналог
	Система В22							
	Головка соединительная муфтовая Ø80	ГОСТ Р 53279-2009	ГМ-80		шт.	4.00		или аналог
	Отвод стальной Ø80 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	4.00		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду80) L=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4.00		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная, неоцинкованая ф80х4	ГОСТ 3262-75			м	12.59		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	46		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0.2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	1,4/0,2		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	1,4/0,4		или аналог
	Металл для креплений				кг	15		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система ТЗ(1) (жилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте Тип 1 (квартирная):				компл.	17		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	9.0		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1.0		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20xØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1.0		или аналог
	Муфта переходная латунная 1/2-Ø20	BR		РОСТерм	шт.	1.0		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2.0		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Водомерная вставка в комплекте Тип 2 (квартирная):				компл.	33		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	9.0		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1.0		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25xØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1.0		или аналог
	Муфта переходная латунная 3/4-Ø25	BR		РОСТерм	шт.	1.0		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2.0		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка 1/2x3/4	VTr. 592	VTr. 592.N.0504	Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Водомерная вставка в комплекте Тип 3 (квартирная):				компл.	18		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1.0		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1.0		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25xØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1.0		или аналог
	Муфта переходная латунная 3/4-Ø25	BR		РОСТерм	шт.	1.0		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2.0		или аналог
	Угольник В-Н Ø15		VTr.092	Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка 1/2x3/4	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Воздухоотводчик автоматический вертикальный Ø15	VT.502.NV	VT.502.NV.04	Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25	ШЭП PROFESSIONAL 24V FB G-LOCK 1' BS	11125163	Гидроресурс	шт.	4.0		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø32	ШЭП PROFESSIONAL 24V FB G-LOCK 1 1/4' BS	11125164	Гидроресурс	шт.	2.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	17.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-H-P	LD.47.303.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø20 мм	LD.Pride 47.20 B-B-P	LD.47.301.20	LD	шт.	51.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø25	LD.Pride 47.25 B-H-P	LD.47.303.25	LD	шт.	4.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø32	LD.Pride 47.32 B-H-P	LD.47.303.32	LD	шт.	2.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø40 мм	LD.Pride 47.40 B-B-P	LD.47.301.40	LD	шт.	2.0		или аналог
	Неподвижная опора Энергия-Аква, грувлочное соединение Ø50	Союзфлекс-Аква	НО.СА.16.050.60.Г	"Сантехкачество"	шт.	2.0		или аналог
	Сильфонный компенсатор DEK multilayer Ø50	Dek Multilayer Gr 50-16-50 L330		Хортум	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой ВР-ВР ф15	VT.193	VT.193.N.04	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20хØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	120.0		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	288.0		или аналог
	Колено 45° Ø50 мм	EL4500	EL4500C060*	Dinarm	шт.	2.0		или аналог
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	5.0		или аналог
	Колено 90° Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	3.0		или аналог
	Колено 90° Ø40 мм	EL9000	EL9000C048*	Dinarm	шт.	2.0		или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	10.0		или аналог
	Муфта жесткая Ø25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	10.0		или аналог
	Муфта жесткая Ø32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	8.0		или аналог
	Муфта жесткая Ø40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	8.0		или аналог
	Муфта жесткая Ø50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	32.0		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на внутреннюю резьбу Ø40хØ32	PPR	10135040	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1.0		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на внутреннюю резьбу Ø40хØ40	PPR	10135040	"ВАЛФ-РУС"	шт.	3.0		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на внутреннюю резьбу Ø50хØ25	PPR	10135050	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1.0		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на внутреннюю резьбу Ø50хØ50	PPR	10135050	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1.0		или аналог
	Муфта переходная латунная 1/2-Ø20	BR		РОСТерм	шт.	17.0		или аналог
	Муфта переходная латунная 3/4-Ø25	BR		РОСТерм	шт.	51.0		или аналог
	Муфта полипропиленовая соединительная Ø40х40	PPR	10113040	"ВАЛФ-РУС"	шт.	4.0		или аналог
	Муфта полипропиленовая соединительная Ø50х50	PPR	10113050	"ВАЛФ-РУС"	шт.	2.0		или аналог
	Ниппель переходной Ø32хØ25	VTr.580	VTr.580.N.0706	Valtec	шт.	2.0		или аналог
	Ниппель переходной Ø40хØ32	VTr.580	VTr.580.N.0807	Valtec	шт.	2.0		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32хØ15	TMT	TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	1.0		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40хØ25	TMT	TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	3.0		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø40хØ32	GCR	GCR048R042*	Dinarm	шт.	2.0		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50хØ40	GCR	GCR060R048*	Dinarm	шт.	2.0		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Тройник переходной резьбовой DN 50x25 Ø50xØ25	TMT	TMT060E001*	Dinarm	шт.	1.0		или аналог
	Тройник равносторонний под муфту DN 50 Ø50x50	GT	GT060*	Dinarm	шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду50)	ГОСТ 10704-91			шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду50) L=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	8.0		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	3.0		или аналог
	Угольник латунный Ø20		20ELBR90	РОСТерм	шт.	60.0		или аналог
	Угольник латунный Ø25		25ELBR90	РОСТерм	шт.	144.0		или аналог
	Угольник полипропиленовый 45° Ø50xØ50	PPR	10107050	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1.0		или аналог
	Угольник полипропиленовый 90° Ø40xØ40	PPR	10108040	"ВАЛФ-РУС"	шт.	4.0		или аналог
	Угольник полипропиленовый 90° Ø50xØ50	PPR	10108050	"ВАЛФ-РУС"	шт.	2.0		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø20		20APEX	РОСТерм	шт.	34.0		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø25		25APEX	РОСТерм	шт.	69.0		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø32xØ25	VTr. 592	VTr. 592.N.0706	Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	12.9		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	12.6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	16.2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	72.8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	1.2		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф20х2,8	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	105.6		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф25х3,5	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	319.2		или аналог
	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN25 армированный стекловолокном ф40х6,7			ВАЛФ-РУС	м	1.4		или аналог
	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN25 армированный стекловолокном ф50х8,3			ВАЛФ-РУС	м	1.0		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф40 δ=25 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	1.4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф50 δ=25 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	1.0		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=25 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	1.2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф25 δ=25 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	12.9		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф32 δ=25 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	12.6		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф40 δ=25 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	16.2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф57 δ=25 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	0.2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф60 δ=25 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	34.5		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф20 δ=13 мм;	K-Flex-PE COMPACT		K-Flex	м	105.6		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф25 δ=13 мм;	K-FLEX PE Compact		K-Flex	м	319.0		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф60 δ=40 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	38.1		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Скотч алюминиевый		BOS-Master	BOS	м	40		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050...	K-FLEX	м	375		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	шт.	2		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	172		или аналог
	Противопожарный герметик	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	18,8/1,5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	18,8/5,3		или аналог
	Металл для креплений				кг	96		или аналог
Система ТЗ(1) (с/у консьержа) (жилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1.0		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу Ø20xØ15	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1.0		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Водорозетка одиночная ПП-Р Ø20	PPR	10121020	ВАЛФ-РУС	шт.	1.0		или аналог
	Обвод короткий Ø20	PPR	10170020	ВАЛФ-РУС	шт.	1.0		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2.0		или аналог
	Угольник PPR 90° Ø20	PPR	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	3.0		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппилем из нержавеющей стали, гайка-гайка 1/2" ф15	VTf.001.IS		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.6		или аналог
	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN25 армированный стекловолокном ф20х3,4			ВАЛФ-РУС	м	2.7		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф20 δ=13 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	2.7		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=13 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	2.6		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	6		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л	5		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	6		или аналог
	Противопожарный герметик	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0.1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0.3/0,03		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	0.3/0,08		или аналог
	Металл для креплений				кг	5		или аналог
Система ТЗ(1) Помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1.0		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2.0		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	6.0		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппилем из нержавеющей стали, гайка-гайка 1/2" ф15	VTf.001.IS		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	3.1		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф15 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	3.1		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	шт.	3		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л	0.02		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	6		или аналог
	Противопожарный герметик	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0.1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0.3/0,03		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	0.3/0,08		или аналог
	Металл для креплений				кг	5		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 17

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система ТЗ(1) Помещение уборочного инвентаря ПУИ (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1.0		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу Ø20xØ15	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1.0		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2.0		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Водорозетка одиночная ПП-Р Ø20	PPR	10121020	ВАЛФ-РУС	шт.	2.0		или аналог
	Тройник полипропиленовый полнопроходной Ø20xØ20xØ20	PPR	10111020	ВАЛФ-РУС	шт.	1.0		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	1.0		или аналог
	Угольник PPR 90° Ø20	PPR	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	5.0		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппилем из нержавеющей стали, гайка-гайка 1/2" ф15	VTf.001.IS		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.0		или аналог
	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN25 армированный стекловолокном ф20х3,4			ВАЛФ-РУС	м	2.8		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф20 δ=13 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	2.8		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=13 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	2.0		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	5		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л	0.03		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	6		или аналог
	Противопожарный герметик	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0.1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0,3/0,03		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	0,3/0,08		или аналог
	Металл для креплений				кг	5		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 18

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система ТЗ(1) Помещение для мытья лап животных (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу Ø20xØ15	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1.0		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1.0		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2.0		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Водорозетка одиночная ПП-Р Ø20	PPR	10121020	ВАЛФ-РУС	шт.	2.0		или аналог
	Обвод короткий Ø20	PPR	10170020	ВАЛФ-РУС	шт.	1.0		или аналог
	Тройник полипропиленовый полнопроходной Ø20xØ20xØ20	PPR	10111020	ВАЛФ-РУС	шт.	1.0		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2.0		или аналог
	Угольник PPR 90° Ø20	PPR	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	5.0		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.6		или аналог
	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN25 армированный стекловолокном ф20х3,4			ВАЛФ-РУС	м	3.6		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппилем из нержавеющей стали, гайка-гайка 1/2" ф15	VTf.001.IS		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф20 δ=13 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	3.6		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=13 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	2.6		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	7		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л	0.04		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	6		или аналог
	Противопожарный герметик	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0.1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0,3/0,03		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	0,3/0,08		или аналог
	Металл для креплений				кг	5		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 19

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система Т31 (БКТ) (нежилая часть)								
	Водомерная вставка в комплекте:				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовый Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-B-P	LD.47.301.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1.0		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191		Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	EN 10226	Valtec	шт.	2.0		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	3		или аналог
	Воздухоотводчик автоматический вертикальный Ø15	VT.502.NV	VT.502.NV.04	Valtec	шт.	1.0		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15 мм	LD.Pride 47.15 B-H-P	LD.47.303.15	LD	шт.	1.0		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой ВР-ВР ф15	VT.193	VT.193.N.04	VALTEC	шт.	1.0		или аналог
	Заглушка чугунная оцинкованная ВР Ø15	ГОСТ 8963-75			шт.	3.0		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20хØ15	ГОСТ 8957-75*	Ø20хØ15		шт.	2.0		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20хØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-20х15		шт.	2.0		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20хØ20	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-20х20		шт.	1.0		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	3.0		или аналог
	Труба стальная ВГП-32х3.2 (гильза для тр. Ду20) L=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	2.0		
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2.0		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	18.0		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	3.0		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	66.9		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	25.4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=13 мм;	K-Flex-PE		K-Flex	м	16.7		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф15 δ=40 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	50.2		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф20 δ=40 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	25.4		или аналог
	Скотч алюминиевый		BOS-Master	BOS	м	60		или аналог
	Лента алюминиевая		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	17		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л	0.2		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 20

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	17		или аналог
	Противопожарный герметик	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0.3		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	6/0,5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	6/1,6		или аналог
	Металл для креплений				кг	65		или аналог
Система Т4(1) (жилая часть)								
	Колено 45° Ø25 мм	EL4500	EL4500C033*	Dinarm	шт.	5.00		или аналог
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	13.00		или аналог
	Муфта жесткая Ø25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	36.00		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на внутреннюю резьбу Ø32xØ25	PPR	10134025	"ВАЛФ-РУС"	шт.	3.00		или аналог
	Муфта комбинированная под ключ с переходом на внутреннюю резьбу Ø40xØ32	PPR	10134040	"ВАЛФ-РУС"	шт.	2.00		или аналог
	Труба стальная ВГП-32х3.2 (гильза для тр. Ду20) L=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	8.00		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.0 (гильза для тр. Ду25) L=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	4.00		или аналог
	Угольник 45° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	13.00		или аналог
	Угольник 45° Ø25 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-25		шт.	1.00		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	31.00		или аналог
	Угольник 90° Ø25 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-25		шт.	1.00		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø32xØ20	VTr. 592	VTr. 592.N.0705	Valtec	шт.	4.00		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø40xØ25	VTr. 592	VTr. 592.N.0806	Valtec	шт.	1.00		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	136.54		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	51.55		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб Ф20 δ=30 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	136.54		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб Ф25 δ=30 мм;	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	51.55		или аналог
	Скотч алюминиевый		BOS-Master	BOS	м	130		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	57		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л	0.3		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	90		или аналог
	Противопожарный герметик	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	16/1,5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	16/1,5		или аналог
	Металл для креплений				кг	100		или аналог

Примечание:
1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 21

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Шахт-Пакеты (жилая часть)								
	ШП РЕН-2.0 Тип 1 Одн. П (40) без Ц (ИФ) 3300	ШП РЕН-2.0	ПБ-00039629	ПИК	шт.	32.00		ШП-1,ШП-3,ШП-4,ШП-5
	ШП РЕН-2.0 Тип 2 Одн. П (50) без Ц (ИФ) 3300	ШП РЕН-2.0	ПБ-00039631	ПИК	шт.	18.00		ШП-2,ШП-6
Оборудование (с/у консьержа)								
	Подвесная тумба с раковиной	GRACE	99.0909-641587 99.0909K	Dreja	шт.	1		или аналог
	Смеситель для раковин		СЛ-ОД-Т10	СЛАВЕН	шт.	1		или аналог
	Сифон бутылочный		А-325921	ОРИО	шт.	1		или аналог
	Инсталяция с подвесным унитазом		0700/4501/7321	Diwo	шт.	1		или аналог
Оборудование помещение для мытья лап животных								
	Раковина индивидуального изготовления				шт.	1		см. дизайн проект
	Гигиенический душ со смесителем	Ray	RAYBLR2i08	Iddis	шт.	1		или ананлог
	Смеситель для раковины	Ray	RAYBL00i65	Iddis	шт.	1		или ананлог
	Сифон для умывальника				шт.	1		см. дизайн проект
Оборудование ПУИ								
	Поддон душевой (в комплекте с сифоном)		211629	AQUANET	шт.	1		или аналог
	Смеситель с лейкой для ванны		СЛ-ОД-Т32	СЛАВЕН	шт.	1		или аналог
	Раковина подвесная		1WH302183	SANTEK	шт.	1		или аналог
	Смеситель для раковины		СЛ-ОД-Т10	СЛАВЕН	шт.	1		или аналог
	Сифон бутылочный		А-325921	ОРИО	шт.	1		или аналог
Оборудование помещение хранения уборочной техники с возможностью временного размещения ТКО (нежилая часть)								
	Кран поливочный внутренний с подводкой холодной и горячей воды в комплекте: Ф15	Simp	SIMSB00M03WA	MILARDO	шт.	1		или аналог
	-штуцер для шланга с наружной резьбой Ф15-Ф15	VTr.654	VTr.654	Valtec	шт.	1		или аналог
	-шланг напорный В(II) 25 мм (10 атм), с хомутами Ф25	ГОСТ 18698-79			шт.	1		или аналог
	-смеситель для душа со штуцером под шлангом Ф15	Simp	SIMSB00M03W	MILARDO	шт.	1		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Высотная часть_корпус 4							
	Система В1(1) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте Тип 1 (квартирная):				компл.	32		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20xØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø20-1/2''	BR	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Водомерная вставка в комплекте Тип 2 (квартирная):				компл.	46		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø20xØ15	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25xØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø20-Ø25	BR	2025COUBR	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 2

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Водомерная вставка в комплекте Тип 3 (квартирная):				компл.	11		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø20хØ15	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø20-Ø25	BR	2025COUBR	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Угольник В-Н Ø15		VTr.092	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВРØ15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	32		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВРØ20	LD Pride 47.20 B-B.P	LD 47.301.20	LD	шт.	56		или аналог
	Поливочный кран наружный на фасаде в комплекте:Ø25				шт	3		или аналог
	-кран шаровой латунный полнопроходной ВР/ВР 1"Ø25	VT.217.N.06	VT.217.N.06	Valtec	шт	1	0.377 кг	или аналог
	-шланг напорный В(II) 25 мм (10атм), с хомутамиØ25	ГОСТ 18698-79			шт	1		или аналог
	-штуцер для шланга с наружной резьбой 1"х 25ммØ25-Ø25	TIM SM04-25	TIM SM04-25	TIM	шт	3		или аналог
	Гильза напрессовочнаяØ20хØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	210		или аналог
	Гильза напрессовочнаяØ25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	320		или аналог
	Заглушка полипропиленоваяØ40	PPR	10162040	ВАЛФ-РУС	шт.	10		или аналог
	Колено 45°Ø32	EL4500	EL4500C042*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90°Ø25	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	27		или аналог
	Муфта жесткаяØ25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	54		или аналог
	Муфта жесткаяØ32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Муфта комбинированная ВРØ40хØ32	PPR			шт.	7		или аналог
	Муфта комбинированная ВРØ50хØ40	PPR			шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латуннаяØ20-1/2"	BR	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	32		или аналог
	Муфта переходная латуннаяØ20-Ø25	BR	2025COUBR	РОСТерм	шт.	56		или аналог
	Угольник 90°Ø20		20ELBR90	РОСТерм	шт.	105		или аналог
	Угольник 90°Ø25		25ELBR90	РОСТерм	шт.	160		или аналог
	Фиксатор поворота трубыØ20		20APEX	РОСТерм	шт.	64		или аналог
	Фиксатор поворота трубыØ25		25APEX	РОСТерм	шт.	67		или аналог
	Фитинг резьбовой футоркаØ20хØ15	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	55		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НРØ32хØ25	VTr. 592	VTr. 592.N.0706	Valtec	шт.	7		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 2

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15)	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.5 (гильза для тр. Ду25)	ГОСТ 3262-75			шт.	10		или аналог
	Труба стальная ВГП-50х3.5 (гильза для тр. Ду32)	ГОСТ 3262-75			шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованаяФ15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	1.4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованнаяФ25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	108.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованнаяФ32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	8.3		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVONФ20х2,8	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	229.3		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVONФ25х3,5	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	355.3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных трубФ15 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	1.4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-XaФ20 δ=9 мм;	K-FLEX PE Compact		K-Flex	м	229.3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-XaФ25 δ=9 мм;	K-FLEX PE Compact		K-Flex	м	355.3		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных трубФ25 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	101.6		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных трубФ32 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	8		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050...	K-FLEX	м	438		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	1.22		или аналог
	Скотч алюминевый	BOS-Master	BOS	BOS	м	110		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	444		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл	ОГНЕЗА-ВГ	105030	ОГНЕЗА	шт.	1,6		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	441/102,7		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	441/164,4		или аналог
	Металл для креплений				кг	526,5		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 3

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(1) (С/У консьерж) (жилая часть)							
	Водомерная вставка				компл.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВРØ15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВРØ15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневойØ15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходомØ15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой.Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Муфта комбинированная НРØ20хØ15	PPR	10130020	"ВАЛФ-РУС"	шт	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкойØ15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Кран шаровой латунныйØ15	LD.Pride 47.15 B-B-Б	LD.47.300.15	LD	шт.	1		или аналог
	Водорозетка одиночная ПП-РØ20хØ15	PPR	10120020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	2		или аналог
	Тройник ПП-РØ20хØ20хØ20	PPR	10111020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1		или аналог
	Угольник 90°Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник PPR 90°		10108020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	5		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15)	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20Ø20х3,4	SDR 6	10102020	"ВАЛФ-РУС"	м	4.7		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованаяØ15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.1		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали, гайка-гайка	VTf.001		Valtec	шт.	2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП трубØ20 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	4.7		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных трубØ15 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	0.1		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	5		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0.03		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	5,5		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл, цвет белый	ОГНЕЗА-ВГ	105031	ОГНЕЗА	шт.	0,12		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0,80/0,200		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	0,80/0,320		или аналог
	Металл для креплений				кг	22,5		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.

2 Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 4

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(1) ПУИ (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте				компл.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВРØ15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВРØ15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневойØ15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходомØ15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой.Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкойØ15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Водорозетка одиночная ПП-РØ20	PPR	10120020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	2		или аналог
	Муфта комбинированная НРØ20хØ15	PPR	10130020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1		или аналог
	Обвод полипропиленовый короткийØ20	PPR	10170020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	2		или аналог
	Тройник ПП-РØ20хØ20хØ20	PPR	10111020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1		или аналог
	Угольник 90°Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник PPR 45°Ø20	PPR	10107020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1		или аналог
	Угольник PPR 90°Ø20	PPR	10108020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	3		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали, гайка-гайка	VTf.001	VTf.001.IS.0404030	Valtec	шт.	2		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20Ø20х3,4	SDR 6	10102020	"ВАЛФ-РУС"	м	4.9		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15)	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованаяØ15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП трубØ20 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	4.9		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных трубØ15 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	2.2		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	4,8		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,12		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	5,5		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл, цвет белый	ОГНЕЗА-ВГ	105031	ОГНЕЗА	шт.	0,1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0,43/0,22		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	0,43/0,35		или аналог
	Металл для креплений				кг	31,5		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 5

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(1) Лапомойка (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте				компл.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВРØ15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВРØ15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневойØ15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходомØ15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой.Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкойØ15xØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Водорозетка одиночная ПП-Р	PPR	10120020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	2		или аналог
	Муфта комбинированная НРØ20xØ15	PPR	10130020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1		или аналог
	Угольник 90°Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник PPR 45°	PPR	10107020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	2		или аналог
	Угольник PPR 90°	PPR	10108020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	3		или аналог
	Обвод полипропиленовый короткийØ20	PPR	10170020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали, гайка-гайка	VTf.001	VTf.001.IS.0404030	Valtec	шт.	2		или аналог
	Тройник ПП-РØ20xØ20xØ20	PPR	10111020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 20Ф20x3,4	SDR 6		"ВАЛФ-РУС"	м	3.2		или аналог
	Труба стальная ВГП-25x3.2 (гильза для тр. Ду15)	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованнаяФ15x2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.7		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП трубФ20 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	3.2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных трубФ15 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	2.7		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050...	K-FLEX	м	5,2		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,031		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	8,7		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл, цвет белый	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0,1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	1/0,251		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	1/0,402		или аналог
	Металл для креплений				кг	26		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 6

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(1) ТБО (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте				компл.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВРØ15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВРØ15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневойØ15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходомØ15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой.Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкойØ15xØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Оросители спринклерный Ø15	СУУ К80-57	СУУ-РУо0,42-R1/2/P57. В3-"СУУ-К80"	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	4		или аналог
	– запас оросители спринклерный Ø15	СВУ-К80-57	СУУ-РУо0,42-R1/2/P57. В3-"СУУ-К80"	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	5		или аналог
	– пожарный экран 400х400 для оросителя (крепление на трубу)			Балтика-01	шт.	4		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø40	LD Pride 47.40 B-B.P	LD 47.301.40	LD	шт.	1		или аналог
	Сигнализатор потока жидкости Ø32	СТРИМ V4		Спецавтоматика	шт.	1		или аналог
	Колено 45° Ø40	EL4500	EL4500C048*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø40	EL9000	EL9000C048*	Dinarm	шт.	8		или аналог
	Муфта жесткая Ø40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	23		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40xØ15		TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Тройник под муфту Ø40xØ40	GT	GT048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	3		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали, гайка-гайка Ø15	VTf.001	VTf.001.IS.0404030	Valtec	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду40)	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ø15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ø40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	15.8		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб Ø15 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	2.6		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб Ø40 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	15.8		или аналог
	Скотч алюминиевый				м	18,4		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	1,2		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл, цвет белый	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0,12		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	5,45/1,36		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	5,45/2,18		или аналог
	Металл для креплений				кг	92		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 7

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В11 (БКТ) (нежилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте				компл.	3		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВРØ15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВРØ15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневойØ15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходомØ15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой.Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкойØ15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Пробка из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15 мм	ГОСТ 8963-75	Пробка 1-Ц-15		шт.	3		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	7		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15)	ГОСТ 3262-75			шт.	3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	7.5		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	7.5		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	7,5		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,07		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	1,1		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл, цвет белый	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0,4		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	1,58/0,396		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	1,58/0,633		или аналог
	Металл для креплений				кг	37,5		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 8

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В11 (Продовольственный магазин) (нежилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовыйØ32		CV.320.07	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВРØ32	LD Pride 47.32 B-B.P	LD 47.301.32	LD	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкойØ20xØ20	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Редуктор давления поршневой 1 1/4"Ø32	OR.233.N	OR.233.N.07	Valtec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходомØ20	Пульсар	H00003410	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой.Ø32	VT.192	VT.192.N.07	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1 1/4"Ø32	VTr.582.N	VTr.582.N.0007	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой футоркаØ32xØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0705	Valtec	шт.	2		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Пробка из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32 мм	ГОСТ 8963-75	Пробка 1-Ц-32		шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	2.7		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф32 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	2.7		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	2,7		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,0162		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	1,58/0,396		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	1,58/0,633		или аналог
	Металл для креплений				кг	13,5		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 9

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(2) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте Тип 1 (квартирная):				компл.	9		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20хØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø20-1/2''	BR	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Водомерная вставка в комплекте Тип 2 (квартирная):				компл.	12		или аналог
	Фитинг резьбовой футоркаØ20хØ15	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВРØ15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВРØ15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневойØ15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходомØ15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой.Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочнаяØ25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латуннаяØ20-Ø25	BR	2025COUBR	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкойØ15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 10

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Водомерная вставка в комплекте Тип 3 (квартирная):				компл.	3		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø20хØ15	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø20-Ø25	BR	2025COUBR	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Угольник В-Н Ø15		VTr.092	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Воздухоотводчик автоматический вертикальный Ø15	VT.502.NV	VT.502.NV.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25		11125163	Gidrolock	шт.	6		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø32		11125164	Gidrolock	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø25	LD.Pride 47.25 B-H-P	LD.47.303.15	LD	шт.	6		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø32	LD.Pride 47.32 B-H-P	LD.47.303.32	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	9		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø20	LD Pride 47.20 B-B.P	LD 47.301.20	LD	шт.	15		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	2		или аналог
	Неподвижная опора Энергия-Аква, грувлочное соединение Ø65	НО.ЭА.16.065.76.1.Г	НО.СА.16.065.76.Г	"Сантехкачество"	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. е15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Электропривод проходной, 24В переменный	Ultimate		Gidrolock	шт.	7		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20хØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	60		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	84		или аналог
	Заглушка полипропиленовая Ø40	PPR	10162040	ВАЛФ-РУС	шт.	9		или аналог
	Колено 45° Ø65	EL4500	EL4500C076*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø25	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	7		или аналог
	Колено 90° Ø50	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø65	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на внутреннюю резьбу Ø50хØ40	PPR	10134050	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	16		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 11

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	17		или аналог
	Муфта жесткая Ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	8		или аналог
	Муфта комбинированная ВР из полипропилена PPR Ø40хØ32	PPR	10134040	"ВАЛФ-РУС"	шт	6		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø20-1/2''	BR	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	9		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø20-Ø25	BR	2025COUBR	РОСТерм	шт.	15		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50хØ15	TMT	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50хØ25	GCR	NA	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø65хØ50	GCR	GCR076R060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	42		или аналог
	Тройник под муфту Ø50хØ50хØ25	GR	GRT060R033*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Тройник под муфту Ø50хØ50хØ32	GR	GRT060R042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник под муфту Ø50хØ50хØ50	GT	GT060*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø20		20ELBR90	РОСТерм	шт.	30		или аналог
	Угольник 90° Ø25		25ELBR90	РОСТерм	шт.	42		или аналог
	Угольник полипропиленовый 90° Ø40	PPR	10108040	"ВАЛФ-РУС"	шт	6		или аналог
	Угольник полипропиленовый 90° Ø50	PPR	10108050	"ВАЛФ-РУС"	шт	1		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø20		20APEX	РОСТерм	шт.	18		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø25		25APEX	РОСТерм	шт.	18		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1 1/4"	VTr.582.N	VTr.582.N.0007	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1"	VTr.582.N	VTr.582.N.0006	VALTEC	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	22		или аналог
	Фитинг резьбовой - сгон разъемный, 1 1/4" Ø32	VTr.341.N	VTr.341.N.0007	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - сгон разъемный, 1" Ø25	VTr.341.N	VTr.341.N.0006	VALTEC	шт.	6		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø32хØ25	VTr. 592	VTr. 592.N.0706	Valtec	шт.	6		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø40хØ32	VTr. 592	VTr. 592.N.0807	Valtec	шт.	1		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 Ф40х6,7	SDR 6		"ВАЛФ-РУС"	м	5.5		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 Ф50х8,3	SDR 6		"ВАЛФ-РУС"	м	0.2		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду65)	ГОСТ 10704-91			шт.	16		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	35.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	0.6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	19.5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф65х4.0	ГОСТ 3262-75			м	61.3		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON Ф20х2,8	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	64.8		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON Ф25х3,5	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	91.4		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 12

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф40 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	5.5		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф50 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	0.2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф25 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	35.1		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф32 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	0.6		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф50 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	19.6		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф65 δ=9 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	61.3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф20 δ=9 мм;	K-FLEX PE Compact		K-Flex	м	64.8		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф25 δ=9 мм;	K-FLEX PE Compact		K-Flex	м	91.4		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050...	K-FLEX	м	438		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	1.22		или аналог
	Скотч алюминевый	BOS-Master	BOS	BOS	м	110		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	444		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл	ОГНЕЗА-ВГ	105030	ОГНЕЗА	шт.	1,6		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	441/102,7		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	441/164,4		или аналог
	Металл для креплений				кг	526,5		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 13

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В2(1)							
	Шкаф пожарный встраиваемый закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте:	ШПК-320-12 ВЗ		ТПК Промаэротехника	компл.	2		или аналог
	– клапан пожарный чугунный КПЧМ угловой 90 (муфта-цапка) с ДППК DN50	КПЧМ 50-1		АПОГЕЙ	шт.	2		или аналог
	– рукав пожарный "Универсал" 51мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16	ГОСТ Р 51049-2008			шт.	2		или аналог
	– головка соединительная муфтовая ГМ-50	ГОСТ Р 53279-2009			шт.	2		или аналог
	– огнетушитель порошковый	ОП-4			шт.	2		или аналог
	Шкаф пожарный встраиваемый закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте:	ШПК-320-21 ВЗ		ТПК Промаэротехника	компл.	45		или аналог
	– клапан пожарный чугунный КПЧМ угловой 90 (муфта-цапка) с ДППК DN50	КПЧМ 50-1		АПОГЕЙ	шт.	2		или аналог
	– рукав пожарный "Универсал" 51мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16	ГОСТ Р 51049-2008			шт.	2		или аналог
	– головка соединительная муфтовая ГМ-50	ГОСТ Р 53279-2009			шт.	2		или аналог
	Шкаф пожарный навесной закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте:	ШПК-320-12 НЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	4		или аналог
	– клапан пожарный чугунный КПЧМ угловой 90 (муфта-цапка) с ДППК DN50	КПЧМ 50-1		АПОГЕЙ	шт.	2		или аналог
	– рукав пожарный "Универсал" 51мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16	ГОСТ Р 51049-2008			шт.	2		или аналог
	– головка соединительная муфтовая ГМ-50	ГОСТ Р 53279-2009			шт.	2		или аналог
	– огнетушитель порошковый	ОП-4			шт.	2		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø65	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	4		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	4		или аналог
	Муфта жесткая Ø65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	16		или аналог
	Неподвижная опора, грувлочное соединение Ø65	Союзфлекс-Аква	НО.СА.16.065.76.Г	"Сантехкачество"	шт.	8		или аналог
	Тройник стальной переходной Ø65хØ50хØ65	ГОСТ 17376-2001*			шт.	90		или аналог
	Фланец стальной приварной встык Ø65	ГОСТ 33259-2015			шт.	8		или аналог
	Отвод стальной 45° Ø50 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	4		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø50 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	58		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø65 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	20		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду50)	ГОСТ 10704-91			шт.	10		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду65)	ГОСТ 10704-91			шт.	94		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованная ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованная ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	33.9		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованная ф65х4.0	ГОСТ 3262-75			м	404.6		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=15мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	14		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=16мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	8		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=17мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	8		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=18,5мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	8		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=21мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	8		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл	ОГНЕЗА-ВГ	105030	ОГНЕЗА	шт.	1845,2		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	9,5		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	212/53,1		или аналог
	Краска для труб зеленого цвета	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	212/84,9		или аналог
	Металл для креплений				кг	2043		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 14

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В2(2)							
	Шкаф пожарный навесной закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте:	ШПК-310 НЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	8		или аналог
	– клапан пожарный чугунный КПЧМ угловой 90 (муфта-цапка) с ДППК DN50	КПЧМ 50-1		АПОГЕЙ	шт.	1		или аналог
	– рукав пожарный "Универсал" 51мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16	ГОСТ Р 51049-2008			шт.	1		или аналог
	– головка соединительная муфтовая ГМ-50	ГОСТ Р 53279-2009			шт.	1		или аналог
	Шкаф пожарный встраиваемый закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте:	ШПК-320-21 ВЗ		ТПК Промаэротехника	компл.	12		или аналог
	– клапан пожарный чугунный КПЧМ угловой 90 (муфта-цапка) с ДППК DN50	КПЧМ 50-1		АПОГЕЙ	шт.	2		или аналог
	– рукав пожарный "Универсал" 51мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16	ГОСТ Р 51049-2008			шт.	2		или аналог
	– головка соединительная муфтовая ГМ-50	ГОСТ Р 53279-2009			шт.	2		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø65	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	4		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	4		или аналог
	Муфта жесткая Ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	24		или аналог
	Неподвижная опора, грувлочное соединение Ø65	НО.ЭА.16.065.76.1.Г	НО.СА.16.065.76.Г	"Сантехкачество"	шт.	12		или аналог
	Тройник стальной,переходной Ø65хØ50хØ65	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 1-76,1х60,3		шт.	24		или аналог
	Фланец стальной приварной встык Ø65	ГОСТ 33259-2015			шт.	7		или аналог
	Отвод стальной 45° Ø65 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	6		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø50 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	24		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø65 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	24		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду65)	ГОСТ 10704-91			шт.	111		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованная Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованная Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	7.3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованная Ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	536.9		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	2135		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл	ОГНЕЗА-ВГ	105030	ОГНЕЗА	шт.	10,9		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	251,7/62,9		или аналог
	Краска для труб зеленого цвета	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	251,7/100,7		или аналог
	Металл для креплений				кг	2385		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Система В21(1)								
	Оросители спринклерный Ф15	СУУ К80-57	СУS0-РУо0,42-R1/2/P57. В3-"СУУ-К80"	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	25		или аналог
	– запас оросители спринклерный Ø15	СВУ-К80-57	СУS0-РУо0,42-R1/2/P57. В3-"СУУ-К80"	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	5		или аналог
	– пожарный экран 400х400 для оросителя (крепление на трубу)			Балтика-01	шт.	18		или аналог
	– пожарный экран 500х500 для оросителя (крепление на трубу)			Балтика-01	шт.	7		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø80	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Кран шаровый полнопроходный муфтовый `15	Sphere BV-03/T		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Кран шаровый полнопроходный муфтовый `50	Sphere BV-03/T		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Сигнализатор потока жидкости 80	СТРИМ V4		Спецавтоматика	шт.	1		или аналог
	Заглушка стальная Ø32 мм				шт.	22		или аналог
	Заглушка стальная Ø40 мм				шт.	1		или аналог
	Муфта приварная L20 для монтажа оросителей (резьба трубная G1/2)				шт.	22		или аналог
	Муфта приварная L20 для монтажа оросителей (резьба трубная G1/2) Ø25хØ15				шт.	3		или аналог
	Отвод стальной Ø80 мм	ГОСТ 17375-2001			шт	6		или аналог
	Переход стальной эксцентрический Ø80хØ50	ГОСТ 17378-2001*	Переход К-2-89х57		шт.	1		или аналог
	Тройник стальной,переходной Ø80хØ80	ГОСТ 17376-2001*	Тройник 1-88,9		шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду80)	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Фланец стальной приварной встык Ø80	ГОСТ 33259-2015			шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованная Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованная Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	0.8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованная Ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	38.6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованная Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	0.1		или аналог
	Труба стальная электросварная, прямошовная, неоцинкованная Ф89х4	ГОСТ 10704-91			м	46		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл	ОГНЕЗА-ВГ	105030	ОГНЕЗА	шт.	0,12		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	22,9		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	42,05/10,5		или аналог
	Краска для труб зеленого цвета	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	42,05/16,8		или аналог
	Металл для креплений				кг	409,5		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 16

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ТЗ(1) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте Тип 1 (квартирная):				компл.	32		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20xØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø20-1/2''	BR	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Водомерная вставка в комплекте Тип 2 (квартирная):				компл.	46		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø20xØ15	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25xØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø20-Ø25	BR	2025COUBR	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15xØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 17

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Водомерная вставка в комплекте Тип 3 (квартирная):				компл.	11		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø20хØ15	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø20-Ø25	BR	2025COUBR	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Угольник В-Н Ø15		VTr.092	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Воздухоотводчик автоматический вертикальный Ø15	VT.502.NV	VT.502.NV.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25		11125163	Gidrolock	шт.	7		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø32		11125164	Gidrolock	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø15	LD.Pride 47.25 B-H-P	LD.47.303.15	LD	шт.	3		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø25	LD.Pride 47.25 B-H-P	LD.47.303.15	LD	шт.	5		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø32	LD.Pride 47.32 B-H-P	LD.47.303.32	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	32		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø20	LD Pride 47.20 B-B.P	LD 47.301.20	LD	шт.	57		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	1		или аналог
	Неподвижная опора, грувлочное соединение Ø50	НО.СА.16.050.60.Г	НО.СА.16.050.60.Г	"Сантехкачество"	шт.	3		или аналог
	Сильфонный компенсатор DEK multilayer Ø50	Dek Multilayer Gr 50-16-50 L330		Хортум	шт.	2		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой ВР-ВР i 15	VT.193	VT.193.N.04	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Электропривод проходной, 24В переменный	Ultimate		Gidrolock	шт.	8		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20хØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	204		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	324		или аналог
	Заглушка полипропиленовая Ø32	PPR	10162032	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Заглушка полипропиленовая Ø40	PPR	10162040	ВАЛФ-РУС	шт.	4		или аналог
	Колено 90° Ø25	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	8		или аналог
	Колено 90° Ø50	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	16		или аналог
	Муфта жесткая ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Муфта жесткая ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	19		или аналог
	Муфта комбинированная ВР Ø50хØ40	PPR	10134050	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 18

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Муфта комбинированная ВР из полипропилена PPR Ø40хØ25	PPR	10134032	"ВАЛФ-РУС"	шт	3		или аналог
	Муфта комбинированная ВР из полипропилена PPR Ø40хØ32	PPR	10134040	"ВАЛФ-РУС"	шт	5		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25хØ15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-50х40		шт.	1		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25хØ20	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-50х40		шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø20-1/2''	BR	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	31		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø20-Ø25	BR	2025COUBR	РОСТерм	шт.	57		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø32хØ25	GCR	GCR042R033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø40хØ25	GCR	GCR048R033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø40хØ32	GCR	GCR048R042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50хØ25	GCR	GCR060R033*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50хØ32	GCR	GCR060R042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50хØ40	GCR	GCR060R048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	170		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25хØ25	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-25х25		шт.	1		или аналог
	Тройник переходной резьбовой DN 50х25 Ø25х50	TRT		Geberit	шт.	3		или аналог
	Тройник под муфту Ø40хØ40	GT	GT048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник под муфту Ø50хØ50	GT	GT060*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø20		20ELBR90	РОСТерм	шт.	102		или аналог
	Угольник 90° Ø25		25ELBR90	РОСТерм	шт.	162		или аналог
	Угольник В-Н Ø15		VTr.092	Valtec	шт.	10		или аналог
	Угольник полипропиленовый 90° Ø40	PPR	10108040	"ВАЛФ-РУС"	шт	7		или аналог
	Угольник полипропиленовый 90° Ø50	PPR	10108050	"ВАЛФ-РУС"	шт	1		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø20		20APEX	РОСТерм	шт.	64		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø25		25APEX	РОСТерм	шт.	69		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1 1/4" Ø32	VTr.341.N	VTr.341.N.0007	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1" Ø25	VTr.341.N	VTr.341.N.0006	VALTEC	шт.	7		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1/2" Ø15	VTr.341.N	VTr.341.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø32хØ25	VTr. 592	VTr. 592.N.0706	Valtec	шт.	5		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø40хØ32	VTr. 592	VTr. 592.N.0807	Valtec	шт.	1		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 ф40х6,7	SDR 6		"ВАЛФ-РУС"	м	1.5		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 ф50х8,3	SDR 6		"ВАЛФ-РУС"	м	0.2		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду50)	ГОСТ 10704-91			шт.	9		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	3.3		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 19

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	46		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	9.3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	4.6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	55.3		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф20х2,8	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	223.5		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф25х3,5	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	355.4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф15 δ=13 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	1		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф15 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	0.3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф40 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	1.5		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф50 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	0.2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф25 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	49.3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф32 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	9.3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф40 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	4.6		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф50 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	46.1		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф20 δ=13 мм;	K-FLEX PE Compact		K-Flex	м	223.5		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ф25 δ=13 мм;	K-FLEX PE Compact		K-Flex	м	355.4		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф50 δ=40 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	7.9		или аналог
	Скотч алюминиевый				м	8		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	470		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	1,2		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	155		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл, цвет белый	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1,2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	33,5/8,39		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	33,5/13,4		или аналог
	Металл для креплений				кг	119		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 20

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т3(2) (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте Тип 1 (квартирная):				компл.	9		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20хØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø20-1/2''	BR	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Водомерная вставка в комплекте Тип 2 (квартирная):				компл.	12		или аналог
	Фитинг резьбовой футоркаØ20хØ15	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВРØ15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВРØ15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневойØ15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходомØ15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой.Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочнаяØ25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латуннаяØ20-Ø25	BR	2025COUBR	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкойØ15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 21

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Водомерная вставка в комплекте Тип 3 (квартирная):				компл.	3		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø20хØ15	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневой Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00026968	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø20-Ø25	BR	2025COUBR	РОСТерм	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Угольник В-Н Ø15		VTr.092	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Воздухоотводчик автоматический вертикальный Ø15	VT.502.NV	VT.502.NV.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25		11125163	Gidrolock	шт.	6		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø32		11125164	Gidrolock	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø25	LD.Pride 47.25 B-H-P	LD.47.303.15	LD	шт.	6		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø32	LD.Pride 47.32 B-H-P	LD.47.303.32	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	9		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø20	LD Pride 47.20 B-B.P	LD 47.301.20	LD	шт.	15		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	2		или аналог
	Неподвижная опора, грувлочное соединение Ø50	НО.СА.16.050.60.Г	НО.СА.16.050.60.Г	"Сантехкачество"	шт.	3		или аналог
	Сильфонный компенсатор DEK multilayer Ø50	Dek Multilayer Gr 50-16-50 L330		Хортум	шт.	2		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой. і 15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Электропривод проходной, 24В переменный	Ultimate		Gidrolock	шт.	7		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø20хØ20	GL	20GL26-25	РОСТерм	шт.	60		или аналог
	Гильза напрессовочная Ø25хØ25	GL	25GL32-27	РОСТерм	шт.	84		или аналог
	Колено 45° Ø25	EL4500	EL4500C033*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Колено 90° Ø25	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	7		или аналог
	Колено 90° Ø50	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на внутреннюю резьбу Ø50хØ40	PPR	10134050	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	28		или аналог
	Муфта жесткая ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	29		или аналог
	Муфта комбинированная ВР из полипропилена PPR Ø40хØ32	PPR	10134040	"ВАЛФ-РУС"	шт	6		или аналог
	Муфта переходная латунная Ø20-1/2''	BR	20COUP12EXT	РОСТерм	шт.	9		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 22

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Муфта переходная латунная Ø20-Ø25	BR	2025COUBR	РОСТерм	шт.	15		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø50xØ15		TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50xØ25	GCR	GCR060R033*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Тройник под муфту Ø50xØ50xØ25	GTR	GRT060R033*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Тройник под муфту Ø50xØ50xØ32	GTR	GRT060R042*	Geberit	шт.	1		или аналог
	Тройник под муфту Ø50xØ50xØ50	GT	GT060*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø20		20ELBR90	РОСТерм	шт.	30		или аналог
	Угольник 90° Ø25		25ELBR90	РОСТерм	шт.	42		или аналог
	Угольник PPR 90° Ø40	PPR	10108040	"ВАЛФ-РУС"	шт	7		или аналог
	Угольник PPR 90° Ø50	PPR	10108050	"ВАЛФ-РУС"	шт	1		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø20		20APEX	РОСТерм	шт.	18		или аналог
	Фиксатор поворота трубы Ø25		25APEX	РОСТерм	шт.	18		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1 1/4" Ø32	VTr.582.N	VTr.582.N.0007	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1" Ø25	VTr.582.N	VTr.582.N.0006	VALTEC	шт.	6		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - сгон разъемный, 1 1/4" Ø32	VTr.341.N	VTr.341.N.0007	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - сгон разъемный, 1" Ø25	VTr.341.N	VTr.341.N.0006	VALTEC	шт.	6		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø32xØ25	VTr. 592	VTr. 592.N.0706	Valtec	шт.	6		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø40xØ32	VTr. 592	VTr. 592.N.0807	Valtec	шт.	1		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 ф40x6,7	SDR 6		"ВАЛФ-РУС"	м	7.9		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 ф50x8,3	SDR 6		"ВАЛФ-РУС"	м	0.5		или аналог
	Труба стальная ЭС-89x4.0 (гильза для тр. Ду50)	ГОСТ 10704-91			шт.	12		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф15x2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф25x3,2	ГОСТ 3262-75			м	34.4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф32x3,2	ГОСТ 3262-75			м	0.7		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф50x3,5	ГОСТ 3262-75			м	75.3		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф20x2,8	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	63.4		или аналог
	Труба универсальная из сшитого полиэтилена PE-Xa EVON ф25x3,5	PE-Xa EVON		РОСТерм	м	91.3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф40 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	7.9		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф50 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	0.5		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=13 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	0.4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф25 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	34.4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф32 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	0.7		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 23

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ϕ60 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	45.3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ϕ20 δ=13 мм;	K-FLEX PE Compact		K-Flex	м	63.4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для труб PE-Xa ϕ25 δ=13 мм;	K-FLEX PE Compact		K-Flex	м	91.3		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ϕ50 δ=40 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	7.9		или аналог
	Скотч алюминевый	BOS-Master	BOS	BOS	м	8		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	144		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	1.86		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	217,4		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл, цвет белый	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1,4		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	35,9/8,9		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	35,9/14,3		или аналог
	Металл для креплений				кг	526,5		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 24

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ТЗ(1) (С/У консьерж) (жилая часть)							
	Водомерная вставка				компл.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВРØ15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВРØ15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневойØ15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходомØ15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой.Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Муфта комбинированная НРØ20хØ15	PPR	10130020	"ВАЛФ-РУС"	шт	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкойØ15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Водорозетка одиночная ПП-РØ20хØ15	PPR	10120020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1		или аналог
	Угольник 90°Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	3		или аналог
	Угольник PPR 90°		10108020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	5		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали, гайка-гайка	VTf.001	VTf.001.IS.0404030	Valtec	шт.	1		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25Ø20х3,4	SDR 6		"ВАЛФ-РУС"	м	4.9		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15)	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованнаяØ15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.1		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП трубØ20 δ=13 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	4.9		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных трубØ15 δ=13 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	2.1		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	4		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0.01		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	5,5		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл, цвет белый	ОГНЕЗА-ВГ	105031	ОГНЕЗА	шт.	0,12		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0,25/0,06		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	0,25/0,01		или аналог
	Металл для креплений				кг	9		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 25

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ТЗ(1) ПУИ (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте				компл.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВРØ15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВРØ15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневойØ15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходомØ15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой.Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкойØ15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Муфта комбинированная НРØ20хØ15	PPR	10130020		шт.	1		или аналог
	Водорозетка одиночная ПП-РØ20	PPR	10120020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	2		или аналог
	Тройник ПП-РØ20хØ20хØ20	PPR		"ВАЛФ-РУС"	шт.	1		или аналог
	Угольник 90°Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник PPR 90°Ø20	PPR	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	3		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали, гайка-гайкаФ15	VTf.001	VTf.001.IS.0404030	Valtec	шт.	2		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25Ø20х3,4	SDR 6		"ВАЛФ-РУС"	м	3.8		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15)	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованнаяФ15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.2		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП трубØ20 δ=13 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	3.5		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных трубØ15 δ=13 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	2.2		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	5		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,12		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	5,5		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл, цвет белый	ОГНЕЗА-ВГ	105031	ОГНЕЗА	шт.	0,12		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	1/0,25		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	1/0,40		или аналог
	Металл для креплений				кг	36		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 26

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ТЗ(1) Лапомойка (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте				компл.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВРØ15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВРØ15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневойØ15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходомØ15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой.Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкойØ15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Водороземка одиночная ПП-Р	PPR	10120020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	2		или аналог
	Муфта комбинированная НР Ø20хØ15	PPR	10130020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1		или аналог
	Тройник ПП-Р Ø20хØ20хØ20	PPR	10111020		шт.	1		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник PPR 45°		10107020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	2		или аналог
	Угольник PPR 90°		10108020	"ВАЛФ-РУС"	шт.	3		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали, гайка-гайка ф15	VTf.001	VTf.001.IS.0404030	Valtec	шт.	1		или аналог
	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном PN 25 ф20х3,4	SDR 6		"ВАЛФ-РУС"	м	3		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15)	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2.8		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для ПП труб ф20 δ=13 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=13 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	2.8		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050...	K-FLEX	м	4,5		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,02		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	5,5		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл, цвет белый	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0,12		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	1/0,251		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	1/0,402		или аналог
	Металл для креплений				кг	36		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 27

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система ТЗ(1) ТБО (жилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте				компл.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВРØ15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВРØ15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневойØ15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходомØ15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой.Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкойØ15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	6		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	4		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали, гайка-гайка Ø15	VTf.001	VTf.001.IS.0404030	Valtec	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15)	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ø15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	3.8		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб Ø15 δ=20 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	3.8		или аналог
	Скотч алюмиевый				м	3,8		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	10,9		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл, цвет белый	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0,12		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	3,02/0,24		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	3,02/0,85		или аналог
	Металл для креплений				кг	26		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т31 (БКТ) (нежилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте				компл.	3		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВРØ15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВРØ15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Регулятор давления поршневойØ15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды «Пульсар ПРО» с импульсным выходомØ15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой.Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкойØ15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2"	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Пробка из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15 мм	ГОСТ 8963-75	Пробка 1-Ц-15		шт.	3		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	6		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15)	ГОСТ 10704-91			шт.	3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	7		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф15 δ=13 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	7		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050...	K-FLEX	м	9		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,04		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	22,1		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл, цвет белый	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0,4		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	1/0,251		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	1/0,402		или аналог
	Металл для креплений				кг	32,5		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 29

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т31 (Продовольственный магазин) (нежилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовыйØ32		CV.320.07	MVI	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВРØ32	LD Pride 47.32 B-B.P	LD 47.301.32	LD	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкойØ20хØ20	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Редуктор давления поршневой 1 1/4"Ø32	VT.086.NH	VT.086.NH.07	Valtec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходомØ20	Пульсар	H00003410	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный,косой.Ø32	VT.192	VT.192.N.07	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой футоркаØ32хØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0705	Valtec	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Колено 90° Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Пробка из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32 мм	ГОСТ 8963-75	Пробка 1-Ц-32		шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1 1/4" Ø32	VTr.582.N	VTr.582.N.0007	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø32хØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0705	Valtec	шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	2.7		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб ф32 δ=13 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	2.7		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	2,7		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,0162		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	1,1		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл, цвет белый	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0,4		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	1,58/0,396		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	1,58/0,633		или аналог
	Металл для креплений				кг	54		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 30

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т4(1) (жилая часть)							
	Колено 45° Ø25	EL4500	EL4500C033*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Муфта комбинированная ВР Ø40хØ32	PPR	10134040	"ВАЛФ-РУС"	шт.	6		или аналог
	Муфта комбинированная ВР Ø50хØ40	PPR	10134050	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	22		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø32хØ20	VTr. 592	VTr. 592.N.0705	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø40хØ25	VTr. 592	VTr. 592.N.0806	Valtec	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-32х3.2 (гильза для тр. Ду20)	ГОСТ 3262-75			шт.	6		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.5 (гильза для тр. Ду25)	ГОСТ 3262-75			шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	94.2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	8.3		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф20 δ=30 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	94.2		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб ф25 δ=30 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	8.3		или аналог
	Скотч алюминевый	BOS-Master	BOS	BOS	м	103		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,55		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	59		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл, цвет белый	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0,8		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	23,7/5,9		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	23,7/9,5		или аналог
	Металл для креплений				кг	661,5		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 31

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т4(2) (жилая часть)							
	Электропривод проходной, 24В переменный	Ultimate		Gidrolock	шт.	7		или аналог
	Клапан автоматический статичный балансировочный J 20	R158A	R158AY004	Giacomini	шт.	7		или аналог
	Клапан ручной статичный балансировочный J 25	R206B	R206BY005	Giacomini	шт.	2		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø20		11125162	Gidrolock	шт.	6		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25		11125163	Gidrolock	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø20	LD.Pride 47.20 В-Н-Р	LD.47.303.20	LD	шт.	6		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø25	LD.Pride 47.25 В-Н-Р	LD.47.303.15	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный Ø40	LD.Pride 47.32 В-Н-Р	LD.47.303.32	LD	шт.	3		или аналог
	Кран шаровой латунный J 20	LD.Pride 47.20 Н-Н-Б	LD.47.305.20	LD	шт.	1		или аналог
	Неподвижная опора, грувлочное соединение Ø40	НО.СА.16.040.48.1.Г	НО.СА.16.040.48.1.Г	"Сантехкачество"	шт.	3		или аналог
	Сильфонный компенсатор DEK multilayer Ø40	Dek Multilayer Gr 40-16-50 L330		Хортум	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø25	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø40	EL9000	EL9000C048*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Муфта жесткая ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	23		или аналог
	Муфта комбинированная ВР Ø40хØ25	PPR	10129040	"ВАЛФ-РУС"	шт.	1		или аналог
	Муфта комбинированная ВР Ø40хØ32	PPR	10134240	"ВАЛФ-РУС"	шт.	6		или аналог
	Отвод под резьбу Ø32хØ20	TMT	TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø32хØ25	TMT	TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø40хØ20	TMT	TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø25хØ20	GCR		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø32хØ20	GCR		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø32хØ25	GCR	GCR042R033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø40хØ20	GCR	GCR048R033*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø40хØ32	GCR	GCR048R042*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Сгон разъемный с наружней резьбой Ø20	VTr.728.N	VTr.728.N.0005	VALTEC	шт.	6		или аналог
	Сгон разъемный с наружней резьбой Ø25	VTr.728.N	VTr.728.N.0006	VALTEC	шт.	2		или аналог
	Тройник под муфту Ø40хØ40	GT	GT048*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	16		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø25хØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0605	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø40хØ25	VTr. 581	VTr.581.N.0806	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1" Ø25	VTr.341.N	VTr.341.N.0006	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 3/4" Ø20	VTr.341.N	VTr.341.N.0005	VALTEC	шт.	7		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø25хØ20	VTr. 592	VTr. 592.N.0605	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø32хØ20	VTr. 592	VTr. 592.N.0705	Valtec	шт.	6		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø40хØ25	VTr. 592	VTr. 592.N.0806	Valtec	шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-89х4.0 (гильза для тр. Ду40)	ГОСТ 10704-91			шт.	9		или аналог

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	31.2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	4.5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	9.9		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	57.3		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф20 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	31		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф25 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	4.5		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф32 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	12		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф40 δ=25 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	8.4		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф40 δ=32 мм;	K-Flex PE		K-Flex	м	10.1		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для стальных труб Ф40 δ=30 мм;	Цилиндры BOS-PIPE (НГ)		BOS	м	6		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050...	K-FLEX	м	17,5		или аналог
	Скотч алюминевый	BOS-Master	BOS	BOS	м	65		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0.35		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	124,4		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл, цвет белый	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	14,22/3,55		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	14,22/5,68		или аналог
	Металл для креплений				кг	292,5		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечание:

1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 33

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т41 (Продовольственный магазин) (нежилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте				компл.	1		или аналог
	Клапан обратный муфтовыйØ25		CV.320.06	MVI	шт.	1		или аналог
	Клапан ручной статичный балансировочный?25	R206B	R206BY005	Giacomini	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВРØ25	LD Pride 47.25 B-B.P	LD 47.301.25	LD	шт.	2		или аналог
	Полусгон с накидной гайкойØ15xØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» с импульсным выходомØ15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1 1/4"Ø25	VTr.582.N	VTr.582.N.0007	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой футоркаØ25xØ15	VTr. 581	VTr. 581.N.0604	Valtec	шт.	2		или аналог
	Обвязка водомерная вставки, включая муфтовую арматуру, крепления				компл.	1		или аналог
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая Ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Пробка из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25 мм	ГОСТ 8963-75	Пробка 1-Ц-25		шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	2.8		или аналог
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена для стальных труб Ф25 δ=13 мм;	K-FLEX PE		K-Flex	м	2.8		или аналог
	Лента самоклеящаяся		K-FLEX 048-050 DUCT1604H silver	K-FLEX	м	2,8		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л.	0,0162		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	1,1		или аналог
	Противопожарный герметик ОГНЕЗА ВГ туба 310 мл, цвет белый	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0,4		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	1,58/0,396		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	1,58/0,633		или аналог
	Металл для креплений				кг	54		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 34

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Шахт-пакеты								
ШП-1	ШП РЕН-2.0 тип 1 Одн. П (40) без Ц (ИФ) 3300	ШП РЕН-2.0	ПБ-00039629	ПИК	шт.	83		или аналог
ШП-2	ШП РЕН-2.0 тип 2 Одн. П (50) без Ц (ИФ) 3300	ШП РЕН-2.0	ПБ-00039631	ПИК	шт.	14		или аналог
ШП-3	ШП РЕН-2.0 тип 1 Одн. Л (40) без Ц (ИФ) 3300	ШП РЕН-2.0	ПБ-00039630	ПИК	шт.	2		или аналог
	Сантехнические приборы							
Оборудование с/ц консьерж								
	Подвесная тумба с раковиной	GRACE	99.0909-641587 99.0909K	Dreja	шт.	1		или аналог
	Смеситель для раковины		СЛ-ОД-Т10	СЛАВЕН	шт.	1		или аналог
	Сифон бутылочный		А-325921	ОРИО	шт.	1		или аналог
	Инсталляция с подвесным унитазом		0700/4501/7321	Diwo	шт.	1		или аналог
Оборудование Лапомойка								
	Умывальник				шт.	1		см. дизайн проект
	Гигиенический душ со смесителем	Ray	RAYBLR2i08	Iddis	шт.	1		или аналог
	Смеситель для раковины	Ray	RAYBL00i65	Iddis	шт.	1		или аналог
	Сифон для умывальника				шт.	1		см. дизайн проект
Оборудование ПУИ								
	Поддон душевой (в комплекте с сифоном)		211629	AQUANET	шт.	1		или аналог
	Смеситель с лейкой для ванны		СЛ-ОД-Т32	СЛАВЕН	шт.	1		или аналог
	Раковина подвесная		1WH302183	SANTEK	шт.	1		или аналог
	Смеситель для раковины		СЛ-ОД-Т10	СЛАВЕН	шт.	1		или аналог
	Сифон бутылочный		А-325921	ОРИО	шт.	1		или аналог
Оборудование ТБО								
	Кран поливочный внутренний с подводкой холодной и горячей воды в комплекте: Ф15	Simp	SIMSB00M03WA	MILARDO	шт.	1		или аналог
	-штуцер для шланга с наружной резьбой Ф15-Ф15	VTr.654	VTr.654	Valtec	шт.	1		или аналог
	-шланг напорный В(II) 25 мм (10 атм), с хомутами Ф25	ГОСТ 18698-79			шт.	1		или аналог
	-смеситель для душа со штуцером под шлангом Ф15	Simp	SIMSB00M03W	MILARDO	шт.	1		или аналог

Примечание:
1. Фасонные части и изделия, а так же конструкции крепления подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом.
2. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 41

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Подземная часть (автостоянка)							
	Система В1(1)							
	Поливочный кран наружный на фасаде в комплекте: Ø25				шт	3		или аналог
	-кран шаровой латунный полнопроходной ВР/ВР 1" Ø25	VT.217.N.06	VT.217.N.06	Valtec	шт	1	0.377 кг	или аналог
	-штуцер для шланга с наружной резьбой 1"х 25мм Ø25-Ø25	TIM SM04-25	TIM SM04-25	TIM	шт	1		или аналог
	-шланг напорный В(II) 25 мм (10атм), с хомутами Ø25	ГОСТ 18698-79			шт	1		или аналог
	Затвор дисковый межфланцевый Ø65	BV	BV6516HH	GROSS	шт.	3		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	17		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø40	LD Pride 47.40 B-B.P	LD 47.301.40	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	1		или аналог
	Адаптер фланцевый под муфту Ø65	AFG	AFG076*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø25 мм	EL4500	EL4500C033*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø40 мм	EL4500	EL4500C048*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø50 мм	EL4500	EL4500C060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø65 мм	EL4500	EL4500C076*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	24		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø40 мм	EL9000	EL9000C048*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	14		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø80 мм	EL9000	EL9000C089*	Dinarm	шт.	27		или аналог
	Муфта жесткая Ø25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	52		или аналог
	Муфта жесткая Ø40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	16		или аналог
	Муфта жесткая Ø50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	11		или аналог
	Муфта жесткая Ø65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	43		или аналог
	Муфта жесткая Ø80	RC	RC089E*	Dinarm	шт.	59		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50хØ15	TMT	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65хØ15	TMT	TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65хØ25	TMT	TMT076E001*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу Ø80хØ15	TMT	TMT089E01/2*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Отвод под резьбу Ø80хØ25	TMT	TMT089E001*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Отвод под резьбу Ø80хØ40	TMT	TMT089E11/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25хØ15	TMT	TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40хØ15	TMT	TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø80хØ65	GCR	GCR089R076*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной под муфту Ø65хØ50	GRT	GRT076R060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной под муфту Ø80х65	GRT	GRT089R076*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.5 (гильза для тр. Ду25) l=450 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	3		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 2

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=450 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду80) l=450 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	125		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	17		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	17		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	91		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф80х4	ГОСТ 3262-75			м	174		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф25 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	125		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф40 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	17		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф60 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	17		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф75,5 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	91		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф88,5 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	174		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS-Master	BOS	шт.	9		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	72		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	98,1/8		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	98,1/27,5		или аналог
	Металл для креплений				кг	1913		или аналог
	Узел подключения поливочного крана к магистрали в подвале, Ду25 в том числе:				комп.	5		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровый латунный внутренняя резьба/гайка штуцерная «АМЕРИКАНКА» 1" Ø25	LD Pride 47.25.B-ГШ.P	LD 47.306.25	LD	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой 1"	OR.233	OR.233.N.06	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой ВР-ВР ф25	VT.193	VT.193.N.06	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25хØ15	TMT	TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1" Ø25 мм	VTr.582.N	VTr.582.N.0006	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Водомерный узел хладоцентра на системе В1(1)							
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø50	LD.Pride 47.32 B-H-P	LD.47.303.32	LD	шт.	2		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø50	CV.320	CV.320.09	MVI	шт.	1		или аналог
	Счетчик холодной воды многоструйный с импульсным выходом Ø20	Пульсар М	H00003410	Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки латунный, косой Ø50	VT.192	VT.192.N.09	Valtec	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø20хØ25	VTr.611	VTr.611.N.0005	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø50хØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0905	Valtec	шт.	2		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(2)							
	Затвор дисковый межфланцевый Ø65	BV	BV6516HH	GROSS	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	8		или аналог
	Адаптер фланцевый под муфту Ø65	AFG	AFG076*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø65 мм	EL4500	EL4500C076*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	22		или аналог
	Муфта жесткая ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	59		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65хØ15	TMT	TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	8		или аналог
	Тройник переходной под муфту Ø65х65	GRT	GT076*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) l=450 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	181		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф75,5 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	181		или аналог
	Система В11							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	27		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø25	LD Pride 47.25 B-B.P	LD 47.301.25	LD	шт.	3		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø32	LD Pride 47.32 B-B.P	LD 47.301.32	LD	шт.	3		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø25 мм	EL4500	EL4500C033*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	11		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	12		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	26		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	31		или аналог
	Муфта жесткая ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	24		или аналог
	Муфта жесткая ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	53		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32хØ15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-32х15		шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50хØ25	TMT	TMT060E001*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50хØ32	TMT	TMT060E11/4*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50хØ15	TMT	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25хØ15	TMT	TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32хØ15	TMT	TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50хØ25	GCR	GCR060R033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15хØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	7		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32хØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-32х15		шт.	1		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 3

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Тройник под муфту Ø32х32	GRT	GT042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) l=230 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) l=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-57х3 (гильза для тр. Ду32) l=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-57х3 (гильза для тр. Ду32) l=530 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=450 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	20		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	60		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	73		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	33		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	187		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	60		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф25 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	73		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф32 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	33		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф60 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	187		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS-Master	BOS	шт.	7		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	95		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	40/3		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	80/11		или аналог
	Металл для креплений				кг	1562		или аналог
	Система В11 (с/у охранника, нежилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				комп.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу Ф20х1/2"	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерной вставки, включая включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø15	LD.Pride 47.15 B-H-Б	LD.47.303.15	LD	шт.	1		или аналог
	Водороземка одиночная ПП-Р Ф20	PPR	10121020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу Ф20х1/2"	PPR	10130020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Тройник ПП-Р Ø20хØ20	PPR	1011120	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 4

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) l=440 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник полипропиленовый 90° Ø20хØ20	PPR	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2		или аналог
	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN20 Ф20х3,4	PPR		ВАЛФ-РУС	м	3		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка Ф15	VTf	VTf.001.IS.0404100	Valtec	шт.	2		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	2		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф20 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	3		или аналог
	Смеситель для раковины СЛАВЕН Серия Т	СЛ-ОД-Т10	СЛАВЕН		шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50 мм, бухта 50м		BOS-Master	BOS	шт.	1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	7		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	0,1/0,01		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	0,2/0,03		или аналог
	Металл для креплений				кг	23		или аналог

Система В2(1)

	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø65	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	4		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø100	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	3		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	25		или аналог
	Отвод 45° стальной Ду50 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	18		или аналог
	Отвод 45° стальной Ду65 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	4		или аналог
	Отвод 45° стальной Ду100 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	18		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду50 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	84		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду65 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	2		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду100 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	48		или аналог
	Тройник стальной, переходной Ø100хØ50	ГОСТ 17376-2001*			шт.	27		или аналог
	Тройник стальной, переходной Ø100хØ65	ГОСТ 17376-2001*			шт.	4		или аналог
	Тройник стальной, равнопроходной Ø100хØ100	ГОСТ 17376-2001*			шт.	6		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) L=330 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	6		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	8		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=530 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	8		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа Ø65	ГОСТ 33259-2015			шт.	8		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа Ø100	ГОСТ 33259-2015			шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.3		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 5

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	301.5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	7.8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф100х4,5	ГОСТ 3262-75			м	494.7		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	318		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	226/18		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	452/64		или аналог
	Металл для креплений				кг	3776		или аналог
	Система В2(2)							
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø65	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	3		или аналог
	Отвод 45° стальной Ду65 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	2		или аналог
	Отвод 45° стальной Ду100 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	16		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду100 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	42		или аналог
	Тройник стальной переходной Ø100хØ65	ГОСТ 17376-2001*			шт.	2		или аналог
	Тройник стальной, равнопроходной Ø100хØ100	ГОСТ 17376-2001*			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	5		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа, Ø65	ГОСТ 33259-2015			шт.	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	0.3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	2.8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф100х4,5	ГОСТ 3262-75			м	376.6		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	118		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	130/11		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	260/37		или аналог
	Металл для креплений				кг	1733		или аналог
	Система В21(1)							
	Кран шаровый полнопроходный муфтовый Ф50	Sphere BV-03/T		Dinarm	шт.	3		или аналог
	Отвод 45° стальной Ду80 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	5		или аналог
	Отвод 45° стальной Ду100 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	12		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду80 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	11		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду100 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	9		или аналог
	Переход стальной Ø100хØ80	ГОСТ 17378-2001*			шт.	1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	27		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	66/5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	132/18		или аналог
	Металл для креплений				кг	960		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 6

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Тройник стальной переходной Ø100xØ80	ГОСТ 17376-2001*			шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=450 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ø50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	0.5		или аналог
	Труба стальная электросварная прямошовная неоцинкованная Ø89х4,0	ГОСТ 10704-91			м	114.1		или аналог
	Труба стальная электросварная прямошовная неоцинкованная Ø108х4,0	ГОСТ 10704-91			м	104.9		или аналог
	Система ТЗ(1)							
	Затвор дисковый межфланцевый Ø65	BV	BV6516HH	GROSS	шт.	4		или аналог
	Затвор дисковый межфланцевый Ø80	BV	BV8016HH	GROSS	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	13		или аналог
	Адаптер фланцевый под муфту Ø65	AFG	AFG076*	Dinarm	шт.	8		или аналог
	Адаптер фланцевый под муфту Ø80	AFG	AFG089*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø65 мм	EL4500	EL4500C076*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø80 мм	EL4500	EL4500C089*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	16		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø80 мм	EL9000	EL9000C089*	Dinarm	шт.	25		или аналог
	Муфта жесткая Ø65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	46		или аналог
	Муфта жесткая Ø80	RC	RC089E*	Dinarm	шт.	59		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65xØ15	TMT	TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	7		или аналог
	Отвод под резьбу Ø80xØ15	TMT	TMT089E01/2*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø80xØ65	GCR	GCR089R076*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15xØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	1		или аналог
	Тройник переходной под муфту Ø80х65	GRT	GRT089R076*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник под муфту Ø80х65	GRT	GRT089R076*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ø15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	19		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ø65х4	ГОСТ 3262-75			м	114		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ø80х4	ГОСТ 3262-75			м	157		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ø15 δ=50 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	19		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ø75,5 δ=50 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	113		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ø88,5 δ=50 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	157		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS-Master	BOS	шт.	6		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	60/5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	120/17		или аналог
	Металл для креплений				кг	1283		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ø65	ТЗ.05		Серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	5		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ø80	ТЗ.06		Серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	6		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т3(2)							
	Затвор дисковый межфланцевый Ø65	BV	BV6516HH	GROSS	шт.	3		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	7		или аналог
	Адаптер фланцевый под муфту Ø65	AFG	AFG076*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø65 мм	EL4500	EL4500C076*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	20		или аналог
	Муфта жесткая ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	57		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65хØ15	TMT	TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	7		или аналог
	Тройник переходной под муфту Ø65х65	GRT	GT076*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	180		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=50 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф75,5 δ=50 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	180		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS-Master	BOS	шт.	4		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	34/3		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	68/9		или аналог
	Металл для креплений				кг	806		или аналог
	Сильфонный компенсатор DEK multilayer Gr 65-16-60	65-16-60	DEK multilayer Gr	HORTUM	шт.	1		или аналог
	Направляющая опора для трубы ф65	СО М10 65 hortum		HORTUM	шт.	2		или аналог
	Неподвижная опора для трубы ф65	Т3.05		Серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	8		или аналог
	Система Т31							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	26		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø20	LD Pride 47.20 B-B.P	LD 47.301.20	LD	шт.	3		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø25	LD Pride 47.25 B-B.P	LD 47.301.25	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø32	LD Pride 47.32 B-B.P	LD 47.301.32	LD	шт.	3		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	1		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø25 мм	EL4500	EL4500C033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø32 мм	EL4500	EL4500C042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø50 мм	EL4500	EL4500C060*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	13		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	24		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	15		или аналог
	Муфта жесткая ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	31		или аналог
	Муфта жесткая ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	53		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 8

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25xØ20	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-25х20		шт.	1		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32xØ15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-32х15		шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ20	TMT	TMT060E03/4*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ25	TMT	TMT060E001*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ32	TMT	TMT060E11/4*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ15	TMT	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25xØ15	TMT	TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32xØ15	TMT	TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50xØ25	GCR	GCR060R033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15xØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	8		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20xØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-20х15		шт.	5		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32xØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-32х15	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной под муфту Ø32x32	GRT	GT042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) l=230 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-57х3 (гильза для тр. Ду32) l=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-57х3 (гильза для тр. Ду32) l=530 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Угольник 45° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	22		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	7		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	51		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	46		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	33		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	34		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	189		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=50 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	62		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф20 δ=50 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	46		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф25 δ=50 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	33		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф32 δ=50 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	34		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф60 δ=50 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	190		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 9

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS-Master	BOS	шт.	7		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	83		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	42/3		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	84/12		или аналог
	Металл для креплений				кг	1638		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ф20	Т3		Серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	1		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ф25	Т3.01		Серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	2		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ф32	Т3.02		Серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	1		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ф50	Т3.04		Серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	8		или аналог
	Система Т31 (с/у охранника, нежилая часть)							
	Водомерная вставка в комплекте:				комп.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Манометр с нижним подключением 50 мм, 1/4", 0-10 бар 1/4"	VT.TM50.D.02		Valtec	шт.	1		или аналог
	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР Ø15		CV.320.04	MVI	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой ВР-ВР Ø15	OR.232.N	OR.232.N.04SM	Vatec	шт.	1		или аналог
	Счетчик воды одноструйный «Пульсар» модулем с импульсным выходом Ø15	Пульсар	H00065310	ООО НПП Тепловодохран	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР Ø15	VT.191	VT.191.N.04	Valtec	шт.	1		или аналог
	Муфта PP-R с переходом на наружную резьбу Ф20х1/2"	PPR	10130020		шт.	1		или аналог
	Полусгон с накидной гайкой Ø15хØ15	VTr.611	VTr.611.N.0004	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой - ниппель, 1/2" Ø15	VTr.582.N	VTr.582.N.0004	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Обвязка водомерной вставки, включая включая муфтовую арматуру, крепления				комп.	1		или аналог
	Водороземка одиночная ПП-Р Ф20	PPR	10121020	ВАЛФ-РУС	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) l=440 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник полипропиленовый 90° Ø20хØ20	PPR	10108020	ВАЛФ-РУС	шт.	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	2		или аналог
	Трубопровод полипропиленовый PP-R SDR 6 PN20 Ф20х3,4	PPR		ВАЛФ-РУС	м	2		или аналог
	Подводка гибкая для воды с ниппелем из нержавеющей стали,гайка-гайка Ф15	VTf		Valtec	шт.	1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=50 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	2		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф20 δ=50 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	2		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 10

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т4(1)							
	Адаптер фланцевый под муфту Ø65	AFG	AFG076*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая Ø65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Затвор дисковый межфланцевый Ø65	BV	BV6516HH	GROSS	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	11		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø40	LD Pride 47.40 B-B.P	LD 47.301.40	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	2		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø50 мм	EL4500	EL4500C060*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø65 мм	EL4500	EL4500C076*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø40 мм	EL9000	EL9000C048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	15		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	25		или аналог
	Муфта жесткая Ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	37		или аналог
	Муфта жесткая Ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	61		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ15	TMT	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65xØ15	TMT	TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40xØ15	TMT	TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø65xØ50	GCR	GCR076R060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной под муфту Ø65x40	GRT	GRT076R048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной под муфту Ø65x50	GRT	GRT076R060*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15x2,8	ГОСТ 3262-75			м	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф40x3,5	ГОСТ 3262-75			м	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф50x3,5	ГОСТ 3262-75			м	112		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф65x4	ГОСТ 3262-75			м	157		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф40 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	4		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф60 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	113		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф75,5 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	157		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS-Master	BOS	шт.	5		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	47/4		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	94/13		или аналог
	Металл для креплений				кг	1224		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ф50	Т3.04		Серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	5		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ф65	Т3.05		Серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	6		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т41							
	Клапан ручной балансировочный Ø15	R206B	R206BY003	Giacomini	шт.	1		или аналог
	Клапан ручной балансировочный Ф25	R206B	R206BY005	Giacomini	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	20		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø20	LD Pride 47.20 B-B.P	LD 47.301.20	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø25	LD Pride 47.25 B-B.P	LD 47.301.25	LD	шт.	4		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø32	LD Pride 47.32 B-B.P	LD 47.301.32	LD	шт.	1		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø32 мм	EL4500	EL4500C042*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	22		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	13		или аналог
	Муфта жесткая Ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	44		или аналог
	Муфта жесткая Ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	30		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25х Ø15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-25х15		шт.	1		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25х Ø20	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-25х20		шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25х Ø15		TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32х Ø15	TMT	TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32х Ø25	TMT	TMTU042E001*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход стальной Ø32х Ø15	ГОСТ 17378-2001*			шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15х Ø15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	7		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20х Ø15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-20х15		шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25х Ø15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-25х15		шт.	4		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25х Ø25	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-25х25		шт.	2		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	1		или аналог
	Угольник 45° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	21		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	115		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	56		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	157		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	115		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф20 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	8		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф25 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	56		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф32 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	157		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 12

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS-Master	BOS	шт.	6		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	24/2		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	48/7		или аналог
	Металл для креплений				кг	1301		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ф15	Т3		Серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	3		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ф25	Т3.01		Серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	3		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ф32	Т3.02		Серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	6		или аналог
	Система Т4(2)							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	7		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø40	LD Pride 47.40 B-B.P	LD 47.301.40	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	1		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø40 мм	EL4500	EL4500C048*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø50 мм	EL4500	EL4500C060*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø40 мм	EL9000	EL9000C048*	Dinarm	шт.	11		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	9		или аналог
	Муфта жесткая Ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	27		или аналог
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	26		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ15	TMT	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40xØ15	TMT	TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50xØ40	GCR	GCR060R048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной под муфту Ø50x50	GRT	GT060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	109		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	73		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф40 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	109		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф60 δ=40 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	73		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 13

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Подземная часть (под корпусами 1,2)		Корпус 6.1.1					
	Система В1(1)							
	Клапан двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25	Gidrolock	11125163	Гидроресурс	шт.	5		или аналог
	Клапан двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø32	Gidrolock	11125164	Гидроресурс	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	19		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø25	LD Pride 47.25 B-B.P	LD 47.301.25	LD	шт.	5		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø32	LD Pride 47.32 B-B.P	LD 47.301.32	LD	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровый латунный внутренняя резьба/гайка штуцерная «АМЕРИКАНКА» 1'' Ø25	LD Pride 47.25.B-ГШ.P	LD 47.306.25	LD	шт.	2		или аналог
	Редуктор давления поршневой 1"	OR.233	OR.233.N.06	VALTEC	шт.	2		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой ВР-ВР ф25	VT.193	VT.193.N.06	VALTEC	шт.	2		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	14		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	31		или аналог
	Муфта жесткая ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	8		или аналог
	Муфта жесткая ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Муфта жесткая ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	9		или аналог
	Муфта жесткая ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	11		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25х Ø15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-25х15		шт.	1		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32х Ø25	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-32х25		шт.	1		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø40х Ø32	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-40х32		шт.	1		или аналог
	Отвод под муфту Ø65х Ø50		GMT076E060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50х Ø32		TMT060E11/4*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50х Ø15		TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65х Ø15		TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65х Ø25		TMT076E001*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65х Ø32		TMT076E11/4*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25х Ø15		TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	7		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32х Ø15		TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32х Ø25		TMTU042E001*	Dinarm	шт.	1		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 2

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Отвод под резьбу малый Ø40xØ25		TMTU048E001*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50xØ40	GCR	GCR060R048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø65xØ50	GCR	GCR076R060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15xØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	3		или аналог
	Тройник под муфту Ø25	GT	GT033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=250 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.5 (гильза для тр. Ду25) L=250 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	10		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	26.4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	48.2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	10.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	0.2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	10.4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	24		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	26.4		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф25 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	48.2		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф32 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	10.1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф40 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	0.2		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф60 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	10.4		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф75,5 δ=20 мм;	BOS-PIPE	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)	BOS	м	24		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	98		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	3		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	62/15.5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	62/24.8		или аналог
	Металл для креплений				кг	18.7		или аналог
	Система В1(2)							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровый полнопроходный муфтовый ф65	Sphere BV-02/T		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65xØ15		TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	14.8		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	0.1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф75,5 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	14.8		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 2

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	19.6		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	0.6		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	14,0/3.6		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	14,0/5,7		или аналог
	Металл для креплений				кг	5		или аналог
	Система В2(1)							
	Шкаф пожарный навесной закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте: Ø50	ШПК-320-12 НЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	2		или аналог
	– клапан пожарный чугунный КПЧМ угловой 90° (муфта-цапка) с датчиком положения КПЧМ 50-1	ГОСТ Р 53278-2009	КПЧМ 50-1	АПОГЕЙ	шт.	2		или аналог
	–рукав пожарный "Универсал"51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	ГОСТ Р 51049-2008			шт.	2		или аналог
	–Головка соединительная напорная муфтовая ГМ-50	ГОСТ Р 53279-2009			шт.	2		или аналог
	–Огнетушитель порошковый	ОП-4			шт.	2		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø50	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	2		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø65	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	2		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø100	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø25	LD Pride 47.25 B-B.P	LD 47.301.25	LD	шт.	6		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	1		или аналог
	Головка-заглушка напорная ГЗ-50	ГОСТ 53279-2009			шт.	1		или аналог
	Отвод стальной 45° Ø50 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	1		или аналог
	Отвод стальной 45° Ø65 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	1		или аналог
	Отвод стальной 45° Ø100 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø50 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	22		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø65 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	7		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø100 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	4		или аналог
	Переход стальной Ø100хØ65	ГОСТ 17378-2001*			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	10		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа Ø50	ГОСТ 33259-2015			шт.	4		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа Ø65	ГОСТ 33259-2015			шт.	4		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа Ø100	ГОСТ 33259-2015			шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	0,3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	72.8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	26.8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф100х4,5	ГОСТ 3262-75			м	29.3		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	306		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	33,3/2,67		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	33,3/9,33		или аналог
	Металл для креплений				кг	573		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=13,8мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	4		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 3

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В2(2)							
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø65	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	2		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø100	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø25	LD Pride 47.25 B-B.P	LD 47.301.25	LD	шт.	2		или аналог
	Отвод стальной 45° Ø65 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	3		или аналог
	Отвод стальной 45° Ø100 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø65 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	7		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø100 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	4		или аналог
	Переход стальной Ø100хØ65	ГОСТ 17378-2001*			шт.	2		или аналог
	Тройник стальной, равнопроходной Ø100хØ100	ГОСТ 17376-2001*			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа, Д=50мм Ø65	ГОСТ 33259-2015			шт.	4		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа, Д=50мм Ø100	ГОСТ 33259-2015			шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	0.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	25.8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф100х4,5	ГОСТ 3262-75			м	29.6		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	150.4		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	18,4/1,5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	18,4/5,2		или аналог
	Металл для креплений				кг	250		или аналог
	Система В21(1)							
	Ороситель спринклерный Ф15	СУУ К80-57	СУSO-РУо0,42-R1/2/P57. В3-"СУУ-К80"	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	15		или аналог
	– запас ороситель спринклерный Ø15			ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	5		
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø80	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	2		или аналог
	Кран шаровый полнопроходный муфтовый Ф50	Sphere BV-03/T		Dinarm	шт.	3		или аналог
	Сигнализатор потока жидкости Ø80	Стрим 4		Спецавтоматика	шт.	2		или аналог
	Заглушка стальная Ø25	<варианты>			шт.	7		или аналог
	Заглушка стальная Ø32	<варианты>			шт.	5		или аналог
	Муфта приварная L20 для монтажа оросителей (резьба трубная G1/2)			Спецавтоматика	шт.	15		или аналог
	Отвод стальной 45° Ø50 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	1		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø32 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	3		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø80 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	12		или аналог
	Переход стальной Ø80хØ50	ГОСТ 17378-2001*			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду80) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду80) L=300 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа Ø80	ГОСТ 33259-2015			шт.	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	8.8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	17.6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	0.3		или аналог
	Труба стальная электросварная прямошовная неоцинкованная Ф89х4	ГОСТ 10704-91			м	33.8		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 4

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	70		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	6,73/0,54		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	6,73/1,9		или аналог
	Металл для креплений				кг	144,5		или аналог
	Система ТЗ(1)							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	11		или аналог
	Кран шаровый полнопроходный муфтовый ф65	Sphere BV-02/T		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Муфта жесткая ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	12		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20xØ15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-20х15		шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65xØ15		TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65xØ20		TMT076E03/4*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15xØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	5		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20xØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-20х15		шт.	2		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=250 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	13		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	36.3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	15		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	17.2		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	36.3		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф20 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	15		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф75,5 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	17.2		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	78		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	33,4/8,4		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	33,4/13,3		или аналог
	Металл для креплений				кг	14		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду20	Т3.01		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	1		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду65	Т3.05		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	1		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 5

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т4(1)							
	Клапан термостатический циркуляционный (балансировочный клапан автоматический) Ø20	R158A	R158AY004	Giacomini	шт.	7		или аналог
	Клапан двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25	Gidrolock	11125163	Гидроресурс	шт.	2		или аналог
	Клапан ручной статичный балансировочный Ф32	R206B	R206BY006	Giacomini	шт.	2		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø20	Gidrolock	11125162	Гидроресурс	шт.	5		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 В-В.Р	LD 47.301.15	LD	шт.	10		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø20	LD.Pride 47.20 В-Н-Б	LD.47.303.20	LD	шт.	5		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø25	LD.Pride 47.25 В-Н-Б	LD.47.303.25	LD	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø32	LD.Pride 47.32 В-Н-Б	LD.47.303.32	LD	шт.	2		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Муфта жесткая Ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Муфта жесткая Ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	8		или аналог
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	11		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25хØ20	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-25х20		шт.	1		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32хØ20	ГОСТ 8957-75*	Ø32хØ20		шт.	2		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32хØ25	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-32х25		шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50хØ32		TMT060E11/4*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50хØ15		TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25хØ15		TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25хØ20		TMTU033E03/4*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32хØ15		TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32хØ20		TMTU042E03/4*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32хØ25		TMTU042E001*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50хØ32	GCR	GCR060R042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Сгон разъемный с наружней резьбой Ø20	VTr.728.N	VTr.728.N.0005	VALTEC	шт.	7		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20хØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-20х15		шт.	5		или аналог
	Тройник переходной под муфту Ø32	GRT	GT042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	5		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	9		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø25хØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0605	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1 1/4" Ø32	VTr.341.N	VTr.341.N.0007	VALTEC	шт.	2		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 6

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1" Ø25	VTr.341.N	VTr.341.N.0006	VALTEC	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 3/4" Ø20	VTr.341.N	VTr.341.N.0005	VALTEC	шт.	5		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø25хØ20	VTr. 592	VTr. 592.N.0605	Valtec	шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	22.4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	9.3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	6.6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	23.9		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	0.3		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф20 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	22.4		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф25 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	9.3		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф32 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	6.6		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф60 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	23.9		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	93		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	33,4/8,3		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	33,4/13,3		или аналог
	Металл для креплений				кг	282		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду50	Т3.04		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	2		или аналог

Система Т3(2)

	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровый полнопроходный муфтовый ф65	Sphere BV-02/T		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65хØ15		TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	15.8		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	0.1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф75,5 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	15.8		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	39		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	12,0/3,1		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	12,0/4,9		или аналог
	Металл для креплений				кг	68		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 7

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т4(2)							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø40	LD Pride 47.40 B-B.P	LD 47.301.40	LD	шт.	1		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø40 мм	EL9000	EL9000C048*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая Ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40xØ15		TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду40) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	15		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	0.1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф40 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	15		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	24		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	0.52		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	7,8/1,9		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	7,8/3,1		или аналог
	Металл для креплений				кг	3		или аналог
	Система В11							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	6		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Муфта жесткая Ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	8		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25xØ15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-25х15		шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25xØ15		TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15xØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	2		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=250 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.5 (гильза для тр. Ду25) L=250 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	10		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	23.5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	10.4		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	23.5		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф25 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	10.4		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	18		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	7,03/1,5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	7,03/2.8		или аналог
	Металл для креплений				кг	4		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 8

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т31							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 В-В.Р	LD 47.301.15	LD	шт.	6		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20хØ15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-20х15		шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15хØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	2		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20хØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-20х15		шт.	4		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=250 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-32х3.2 (гильза для тр. Ду20) L=250 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	9		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	22.5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	10.8		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	22.5		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф20 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	10.8		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	14		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	6,3/1,5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	6,3/2,5		или аналог
	Металл для креплений				кг	150		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду20	Т3.01		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	1		или аналог
	Система Т41							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 В-В.Р	LD 47.301.15	LD	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø15	LD.Pride 47.15 В-Н-Б	LD.47.303.15	LD	шт.	2		или аналог
	Клапан ручной балансировочный Ø15	R206B	R206BY003	Giacomini	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=250 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	2		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15хØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	11.3		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	11.3		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	11		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	1,8/0,5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	1.8/0,7		или аналог
	Металл для креплений				кг	50		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду15	Т3.01		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	1		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 9

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(1)		Корпус 6.1.2					
	Клапан двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25	Gidrolock	11125163	Гидроресурс	шт.	9		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 В-В.Р	LD 47.301.15	LD	шт.	19		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 В-В.Р	LD 47.301.50	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø25	LD.Pride 47.25 В-Н-Б	LD.47.303.25	LD	шт.	9		или аналог
	Кран шаровый латунный внутренняя резьба/гайка штуцерная «АМЕРИКАНКА» 1" Ø25	LD Pride 47.25.В-ГШ.Р		LD	шт.	1		или аналог
	Редуктор давления поршневой 1"	OR.233	OR.233.N.06	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой ВР-ВР Ф25	VT.193	VT.193.N.06	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø25 мм	EL4500	EL4500C033*	Dinarm	шт.	7		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø50 мм	EL4500	EL4500C060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	24		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Муфта жесткая Ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	62		или аналог
	Муфта жесткая Ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Муфта жесткая Ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	9		или аналог
	Муфта жесткая Ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32х Ø15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-32х15		шт.	1		или аналог
	Отвод под муфту Ø65х Ø50		GMT076E060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50х Ø15		TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65х Ø15		TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65х Ø25		TMT076E001*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25х Ø15		TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	10		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32х Ø25		TMTU042E001*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40х Ø15		TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40х Ø25		TMTU048E001*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø40х Ø32	GCR	GCR048R042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø65х Ø40	GCR	GCR076R048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15х Ø15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	4		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=250 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) l=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.5 (гильза для тр. Ду25) L=250 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.5 (гильза для тр. Ду25) l=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	5		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.5 (гильза для тр. Ду25) L=430 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 13

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	12		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1" Ø25	VTr.341.N	VTr.341.N.0006	VALTEC	шт.	9		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	29.7		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	50.8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	0.5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	9.2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	14.9		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	29.7		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф25 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	50.8		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф32 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	0.5		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф40 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	4		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф60 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	9.2		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф75,5 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	14.9		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	190		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	2		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	3		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	39,1/9,7		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	39,1/15,6		или аналог
	Металл для креплений				кг	94		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В2(1)							
	Шкаф пожарный навесной закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте: Ø50	ШПК-320-12 НЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	2		или аналог
	– клапан пожарный чугунный КПЧМ угловой 90° (муфта-цапка) с датчиком положения КПЧМ 50-1	ГОСТ Р 53278-2009	КПЧМ 50-1	АПОГЕЙ	шт.	2		или аналог
	–рукав пожарный "Универсал"51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	ГОСТ Р 51049-2008			шт.	2		или аналог
	–Головка соединительная напорная муфтовая ГМ-50	ГОСТ Р 53279-2009			шт.	2		или аналог
	– огнетушитель порошковый	ОП-4			шт.	2		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø50	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	12		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø65	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	6		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø100	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø25	LD Pride 47.25 B-B.P	LD 47.301.25	LD	шт.	20		или аналог
	Отвод стальной 45° Ø50 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	19		или аналог
	Отвод стальной 45° Ø65 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	5		или аналог
	Отвод стальной 45° Ø100 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø50 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	31		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø65 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	13		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø100 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	16		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	12		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) L=330 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) L=230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	6		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа Ø50	ГОСТ 33259-2015			шт.	24		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа Ø65	ГОСТ 33259-2015			шт.	12		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа Ø100	ГОСТ 33259-2015			шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	57.2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	40.8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф100х4,5	ГОСТ 3262-75			м	60.6		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	525		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	3		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	46,6/3,72		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	46,6/13,03		или аналог
	Металл для креплений				кг	718		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=13,8мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	4		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В21(1)							
	Оросительь спринклерный ф15	СУУ К80-57	СУУ0-РУо0,42-R1/2/P57. В3-"СУУ-К80"	ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	12		или аналог
	– запас оросительь спринклерный Ø15			ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	5		или аналог
	– пожарный экран 500х500 для оросителя (крепление на трубу)			Балтика-01	шт.	5		или аналог
	– пожарный экран 400х400 для оросителя (крепление на трубу)			Балтика-01	шт.	3		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø80	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Кран шаровый полнопроходный муфтовый ф50	Sphere BV-03/T		Dinarm	шт.	2		или аналог
	Сигнализатор потока жидкости ф80	Стрим 4		Спецавтоматика	шт.	1		или аналог
	Заглушка стальная Ø25	ГОСТ 17379-2001			шт.	9		или аналог
	Заглушка стальная Ø32	ГОСТ 17379-2001			шт.	1		или аналог
	Муфта приварная L20 для монтажа оросителей (резьба трубная G1/2)			Спецавтоматика	шт.	12		или аналог
	Отвод стальной 45° Ø80 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	4		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø25 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	2		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø32 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	3		или аналог
	Отвод стальной 90° Ø80 мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	8		или аналог
	Переход стальной Ø80х Ø50	ГОСТ 17378-2001*			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду80) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	3		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа Ø80	ГОСТ 33259-2015			шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	19.6		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	4.5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	0.2		или аналог
	Труба стальная электросварная прямошовная неоцинкованная ф89х4	ГОСТ 10704-91			м	24.6		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	68,7		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	10,5/0,84		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	10,5/3		или аналог
	Металл для креплений				кг	220		или аналог
	Система Т3(1)							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	9		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø15	LD.Pride 47.15 B-Н-Б	LD.47.303.15	LD	шт.	1		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø50 мм	EL4500	EL4500C060*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Муфта жесткая ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Муфта жесткая ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	14		или аналог
	Муфта жесткая ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32хØ15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-32х15		шт.	1		или аналог
	Отвод под муфту Ø65хØ50		GMT076E060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50хØ15		TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65хØ15		TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø65хØ32	GCR	GCR076R042*	Dinarm	шт.	1		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 16

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15хØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	4		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) l=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	9		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	3		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	16		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	38.8		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	0.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	5.9		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	19.7		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	38.8		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф32 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	0.1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф60 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	5.9		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф75,5 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	19.7		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	155		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	35,8/8,5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	35,8/14,3		или аналог
	Металл для креплений				кг	81		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду65	Т3.05		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	2		или аналог
	Система Т4(1)							
	Клапан термостатический циркуляционный (балансировочный клапан автоматический) Ø20	R158A	R158AY004	Giacomini	шт.	9		или аналог
	Клапан ручной статичный балансировочный Ф25	R206B	R206BY005	Giacomini	шт.	1		или аналог
	Клапан ручной статичный балансировочный Ф40	R206B	R206BY007	Giacomini	шт.	1		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø20	Gidrolock	11125162	Гидроресурс	шт.	9		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	10		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø20	LD.Pride 47.20 B-H-Б	LD.47.303.20	LD	шт.	9		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø32	LD.Pride 47.32 B-H-Б	LD.47.303.32	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø40	LD.Pride 47.32 B-H-Б	LD.47.303.32	LD	шт.	1		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø40 мм	EL9000	EL9000C048*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Муфта жесткая Ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Муфта жесткая Ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая Ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	8		или аналог
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25хØ20	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-25х20		шт.	1		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø40хØ20	ГОСТ 8957-75*	Ø40хØ20		шт.	2		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответствующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Отвод под резьбу малый Ø25xØ20		TMTU033E03/4*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32xØ20		TMTU042E03/4*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40xØ20		TMTU048E03/4*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø32xØ25	GCR	GCR042R033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50xØ32	GCR	GCR060R042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Сгон разъемный с наружней резьбой Ø20	VTr.728.N	VTr.728.N.0005	VALTEC	шт.	9		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20xØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-20х15		шт.	8		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32xØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-20х15		шт.	2		или аналог
	Тройник переходной под муфту Ø40xØ40	GRT	GT048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной под муфту Добавьте размер в параметр	GRT	GRT060R048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-32х3.2 (гильза для тр. Ду20) l=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	8		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) L=450 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	23		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø15xØ10	VTr. 581	VTr. 581.N.0504	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1 1/2" Ø40	VTr.341.N	VTr.341.N.0008	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1" Ø25	VTr.341.N	VTr.341.N.0006	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 3/4" Ø20	VTr.341.N	VTr.341.N.0005	VALTEC	шт.	9		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø32xØ25	VTr. 592	VTr. 592.N.0706	Valtec	шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ϕ15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ϕ20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	56.3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ϕ25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	3.4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ϕ32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	3.4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ϕ40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	3.5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ϕ50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	11.3		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ϕ15 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	0.4		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ϕ20 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	56.3		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ϕ25 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	3.4		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ϕ32 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	3.4		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ϕ40 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	3.5		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ϕ60 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	11.3		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	124		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	30,0/7,5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	30,0/12,0		или аналог
	Металл для креплений				кг	72		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду32	Т3.02		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	1		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду50	Т3.04		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	1		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 18

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В11							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 В-В.Р	LD 47.301.15	LD	шт.	8		или аналог
	Колено 45° с грувлочным соединением Ø25 мм	EL4500	EL4500C033*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° с грувлочным соединением Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	8		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25хØ15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-25х15		шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25хØ15		TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15хØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	2		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) l=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.5 (гильза для тр. Ду25) L=450 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	13		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	21.5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	31.3		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	21.5		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф25 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	31.3		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	28		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	1.6		или аналог
	Клей		К-414	K-FLEX	л	0.43		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	16,0/4,0		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	16,0/6,5		или аналог
	Металл для креплений				кг	50		или аналог
	Система Т31							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 В-В.Р	LD 47.301.15	LD	шт.	6		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø15	LD.Pride 47.15 В-Н-Б	LD.47.303.15	LD	шт.	1		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20хØ15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-20х15		шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15хØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	3		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20хØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-20х15		шт.	4		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20хØ20	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-20х20		шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) l=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	2		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	1		или аналог
	Угольник 45° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	13		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	25		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 19

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	30.9		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	25		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф20 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	30.9		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	27		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	1.6		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	12,5/3,2		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	12,5/5,5		или аналог
	Металл для креплений				кг	45		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду20	Т3.01		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	2		или аналог
	Система Т41							
	Клапан ручной балансировочный Ø20	R206B	R206BY004	Giacomini	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø15	LD.Pride 47.15 В-Н-Б	LD.47.303.15	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø20	LD.Pride 47.20 В-Н-Б	LD.47.303.20	LD	шт.	1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	0.1		
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф20 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	30		
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20хØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-20х15		шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-32х3.2 (гильза для тр. Ду20) L=450 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	30		или аналог
	Угольник 45° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	3		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	13		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	0.6		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	4,7/1,1		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	4,7/1,9		или аналог
	Металл для креплений				кг	16		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду20	Т3.01		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	2		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Подземная часть (под корпусами 3,4)							
	Система В1(1)	Корпус 6.1.3						
	Клапан двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25	Gidrolock	11125163	Гидроресурс	шт.	4		или аналог
	Клапан двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø32	Gidrolock	11125164	Гидроресурс	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 В-В.Р	LD 47.301.15	LD	шт.	19		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 В-В.Р	LD 47.301.50	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø25	LD.Pride 47.25 В-Н-Б	LD.47.303.25	LD	шт.	4		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø32	LD.Pride 47.32 В-Н-Б	LD.47.303.32	LD	шт.	2		или аналог
	Кран шаровый латунный внутренняя резьба/гайка штуцерная «АМЕРИКАНКА» 1" Ø25	LD Pride 47.25.В-ГШ.Р		LD	шт.	2		или аналог
	Редуктор давления поршневой 1" Ø25	OR.233	OR.233.N.06	VALTEC	шт.	2		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой ВР-ВР Ø25	VT.193	VT.193.N.06	VALTEC	шт.	2		или аналог
	Колено 45° Ø50 мм	EL4500	EL4500C060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 45° Ø80 мм	EL4500	EL4500C089*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 45° Ø100 мм	EL4500	EL4500C114*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	9		или аналог
	Колено 90° Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø80 мм	EL9000	EL9000C089*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Колено 90° Ø100 мм	EL9000	EL9000C108*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Муфта жесткая Ø25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	19		или аналог
	Муфта жесткая Ø32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Муфта жесткая Ø40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Муфта жесткая Ø50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Муфта жесткая Ø80	RC	RC089E*	Dinarm	шт.	11		или аналог
	Муфта жесткая Ø100	RC	RC114E*	Dinarm	шт.	12		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ25	TMT	TMT060E001*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ32	TMT	TMT060E11/4*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ15	TMT	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø80xØ15	TMT	TMT089E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø100xØ15	TMT	TMT108E01/2*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25xØ15	TMT	TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32xØ15	TMT	TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40xØ25	TMT	TMTU048E001*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø40xØ25	GCR	GCR048R033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50xØ40	GCR	GCR060R048*	Dinarm	шт.	1		или аналог

Примечания

1 Фасонные части и изделия, а также конструкции креплений подлежат уточнению подрядной строительно-монтажной организацией в соответствии с строительно-монтажным проектом, по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

2 В спецификации оборудования и материалов к проекту приведены рекомендуемые производители оборудования. По требованию или по согласованию с заказчиком допускается замена оборудования на аналогичное с соответсвующими характеристиками.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Переход концетрический под муфту Ø100хØ50	GCR	GCR108R060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø100хØ80	GCR	GCR108R089*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15хØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду80) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	8		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	14		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1 1/4" Ø32	VTr.341.N	VTr.341.N.0007	VALTEC	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1" Ø25	VTr.341.N	VTr.341.N.0006	VALTEC	шт.	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	23.54		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	20.53		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	4.86		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	0.35		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	3.44		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф80х4	ГОСТ 3262-75			м	15.58		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф100х4,5	ГОСТ 3262-75			м	13.69		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	23.54		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф25 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	20.53		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф32 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	4.86		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф40 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	0.35		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф60 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	3.44		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф88,5 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	15.58		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф114 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	13.69		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	2		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	75		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-2020	ГФ-021		кв.м./кг	14/1,1		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023	ПФ-115		кв.м./кг	14/4		или аналог
	Металл для креплений				кг	263		или аналог
	Система В1(2)							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	4		или аналог
	Колено 45° Ø65 мм	EL4500	EL4500C076*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Колено 90° Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	7		или аналог
	Муфта жесткая ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	24		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65хØ15	TMT	TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	5		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.07		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	29.53		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф75,5 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	29.53		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 2

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	100		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	7,7/0,62		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	7,7/2,16		или аналог
	Металл для креплений				кг	133		или аналог
	Система В2(1)							
	Шкаф пожарный навесной закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте: Ø50	ШПК-320-12 НЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	2		или аналог
	– клапан пожарный чугунный КПЧМ угловой 90° (муфта-цапка) с датчиком положения КПЧМ 50-1	ГОСТ Р 53278-2009	КПЧМ 50-1	АПОГЕЙ	шт.	2		или аналог
	–рукав пожарный "Универсал"51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	ГОСТ Р 51049-2008			шт.	2		или аналог
	–Головка соединительная напорная муфтовая ГМ-50	ГОСТ Р 53279-2009			шт.	2		или аналог
	– огнетушитель порошковый	ОП-4			шт.	2		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø50	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	8		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø65	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	4		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø100	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	4		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø25	LD Pride 47.25 B-B.P	LD 47.301.25	LD	шт.	14		или аналог
	Отвод 45° стальной Ду50 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	9		или аналог
	Отвод 45° стальной Ду65 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	2		или аналог
	Отвод 45° стальной Ду100 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	12		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду50 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	23		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду65 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	12		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду100 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	13		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа Ø50	ГОСТ 33259-2015			шт.	16		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа Ø65	ГОСТ 33259-2015			шт.	8		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа Ø100	ГОСТ 33259-2015			шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.29		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	43.66		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф65х3,5	ГОСТ 3262-75			м	11.52		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ф100х4,5	ГОСТ 3262-75			м	63		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	140		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	45/3,6		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	45/12,5		или аналог
	Металл для креплений				кг	662		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=13,8мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	4		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 3

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В2(2)							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø25	LD Pride 47.25 B-B.P	LD 47.301.25	LD	шт.	2		или аналог
	Отвод 45° стальной Ду25 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	2		или аналог
	Отвод 45° стальной Ду100 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	2		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду100 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	9		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ø15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.06		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ø25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	0.56		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ø100х4,5	ГОСТ 3262-75			м	43.84		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	110		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	16,30/1,3		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	16,30/4,6		или аналог
	Металл для креплений				кг	18		или аналог
	Система В21(1)							
	Отвод 60° стальной Ду100 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	2		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду100 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Труба стальная электросварная прямошовная неоцинкованная Ø108х4	ГОСТ 10704-91			м	10.3		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	55		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	3,8/0,3		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	3,8/1,0		или аналог
	Металл для креплений				кг	50		или аналог
	Система В2							
	Отвод 45° стальной Ду150 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	4		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду150 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-219х4.0 (гильза для тр. Ду150) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	6		или аналог
	Труба стальная электросварная прямошовная неоцинкованная Ø159х4,5	ГОСТ 10704-91			м	16.23		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ø159 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	16.23		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м				шт.	1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	200		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	9,0/0,71		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	9,0/2,5		или аналог
	Металл для креплений				кг	73		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 4

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т3(1)							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	9		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	1		или аналог
	Колено 45° Ø65 мм	EL4500	EL4500C076*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Колено 90° Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	9		или аналог
	Муфта жесткая Ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	17		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ15	GT	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65xØ15	GT	TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø65xØ50	GCR	GCR076R060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15xØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	3		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=250 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	7		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	15		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	26.29		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	2.72		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	24.76		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	26.29		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф60 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	2.72		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф75,5 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	24.76		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	2		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	60		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	9,02/0,72		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	9,02/2,52		или аналог
	Металл для креплений				кг	246		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду65	Т3.05		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	2		или аналог
	Система Т4(1)							
	Клапан термостатический циркуляционный (балансировочный клапан автоматический) Ø20	R158A	R158AY004	Giacomini	шт.	6		или аналог
	Клапан двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25	Gidrolock	11125163	Гидроресурс	шт.	2		или аналог
	Клапан ручной статичный балансировочный Ф40	R206B	R206BY007	Giacomini	шт.	1		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø20	Gidrolock	11125162	Гидроресурс	шт.	4		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	8		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø20	LD.Pride 47.20 B-H-Б	LD.47.303.20	LD	шт.	4		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 5

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø25	LD.Pride 47.25 В-Н-Б	LD.47.303.25	LD	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø40	LD.Pride 47.32 В-Н-Б	LD.47.303.32	LD	шт.	1		или аналог
	Колено 45° Ø25 мм	EL4500	EL4500C033*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 45° Ø40 мм	EL4500	EL4500C048*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Колено 90° Ø40 мм	EL9000	EL9000C048*	Dinarm	шт.	7		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	12		или аналог
	Муфта жесткая ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	18		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø40хØ20	ГОСТ 8957-75*	Ø40хØ20		шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25хØ15	ГОСТ 6949-75*	TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40хØ15	TMT	TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40хØ20	TMT	TMTU048E03/4*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40хØ25	TMT	TMTU048E001*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Сгон разъемный с наружней резьбой Ø20	VTr.728.N	VTr.728.N.0005	VALTEC	шт.	6		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20хØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-20х15		шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду40) L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	3		или аналог
	Угольник 45° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	4		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	8		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø25хØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0605	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1 1/2" Ø40	VTr.341.N	VTr.341.N.0008	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1" Ø25	VTr.341.N	VTr.341.N.0006	VALTEC	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 3/4" Ø20	VTr.341.N	VTr.341.N.0005	VALTEC	шт.	4		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø25хØ20	VTr. 592	VTr. 592.N.0605	Valtec	шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.23		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	12.55		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	5.09		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	27.77		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	0.23		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф20 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	12.55		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф25 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	5.09		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф40 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	27.77		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м		BOS		шт.	1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	40		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	6,4/0,5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	6,4/1,8		или аналог
	Металл для креплений				кг	205		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду40	Т3.03		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	2		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 6

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1Б							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 В-В.Р	LD 47.301.15	LD	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=200 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=300 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Угольник 45° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	11		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	21.17		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	21.17		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	17		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	1,6/0,12		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	1,6/0,44		или аналог
	Металл для креплений				кг	95		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 9

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В11							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	3		или аналог
	Колено 45° Ø25 мм	EL4500	EL4500C033*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Муфта жесткая Ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	10		или аналог
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	8		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ15	TMT060E1/2*	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25xØ15	TMT	TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	3		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.07		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	7.51		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	22.79		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф25 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	7.51		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф60 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	22.79		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м	BOS			шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	5,6/0,5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	5,6/1,6		или аналог
	Металл для креплений				кг	136		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	47		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Система Т31							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	3		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20xØ15	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-20х15		шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20xØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-20х15		шт.	3		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20xØ20	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-20х20		шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-32х3.2 (гильза для тр. Ду20) L=250 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	3		или аналог
	Угольник 45° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	10		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.09		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	27.43		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф20 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	27.43		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	21		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м	BOS			шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	2,6/0,2		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	2,2/0,62		или аналог
	Металл для креплений				кг	124		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду20	Т3.01		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	2		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 10

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т41							
	Клапан ручной статичный балансировочный Ф15	R206B	R206BY003	Giacomini	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	3		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø15	LD.Pride 47.15 B-H-Б	LD.47.303.15	LD	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15xØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	3		или аналог
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) L=250 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	3		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	10		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	26.4		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	26.4		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	17		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м	BOS			шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	2/0,17		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	2/0,54		или аналог
	Металл для креплений				кг	120		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду15	Т3.01		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	2		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 11

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В1(1)	Корпус 6.1.4						
	Клапан двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25	Gidrolock	11125163	Гидроресурс	шт.	7		или аналог
	Клапан двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø32	Gidrolock	11125164	Гидроресурс	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 В-В.Р	LD 47.301.15	LD	шт.	18		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø40	LD Pride 47.40 В-В.Р	LD 47.301.40	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø25	LD.Pride 47.25 В-Н-Б	LD.47.303.25	LD	шт.	7		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø32	LD.Pride 47.32 В-Н-Б	LD.47.303.32	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровый латунный внутренняя резьба/гайка штуцерная «АМЕРИКАНКА» 1'' Ø25	LD Pride 47.25.В-ГШ.Р		LD	шт.	2		или аналог
	Редуктор давления поршневой 1"	OR.233	OR.233.N.06	VALTEC	шт.	2		или аналог
	Фильтр механической очистки косой с заглушкой ВР-ВР Ø25	VT.193	VT.193.N.06	VALTEC	шт.	2		или аналог
	Колено 45° Ø32 мм	EL4500	EL4500C042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 45° Ø40 мм	EL4500	EL4500C048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	32		или аналог
	Колено 90° Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	8		или аналог
	Колено 90° Ø40 мм	EL9000	EL9000C048*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Колено 90° Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Муфта жесткая Ø25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	64		или аналог
	Муфта жесткая Ø32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	22		или аналог
	Муфта жесткая Ø40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	13		или аналог
	Муфта жесткая Ø65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	11		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø32х025	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-32х25		шт.	3		или аналог
	Отвод под муфту Ø65х032	GMT	GMT076E042*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под муфту Ø65х040	GMT	GMT076E048*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65х015	TMT	TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65х025	TMT	TMT076E001*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25х015	TMT	TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	10		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32х015	TMT	TMTU042E01/2*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32х025	TMT	TMTU042E001*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40х015		TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	1		
	Отвод под резьбу малый Ø40х025	TMT	TMTU048E001*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø40х032	GCR	GCR048R042*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø65х040	GCR	GCR076R048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15х015	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	3		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба стальная ВГП-25х3.2 (гильза для тр. Ду15) l=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.5 (гильза для тр. Ду25) l=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду40) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	3		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	8		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1 1/4" Ø32	VTr.341.N	VTr.341.N.0007	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1" Ø25	VTr.341.N	VTr.341.N.0006	VALTEC	шт.	7		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	17.39		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	53.07		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	21.48		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	14.45		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	22.76		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	17.39		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф25 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	53.07		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф32 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	21.48		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф40 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	14.45		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф75,5 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	22.76		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м	BOS			шт.	3		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	100		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	19/1,5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	19/5,3		или аналог
	Металл для креплений				кг	580		или аналог
	Система В1(2)							
	Затвор дисковый межфланцевый Ø65	BV	BV6516HH	GROSS	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	2		или аналог
	Колено 90° Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	8		или аналог
	Муфта жесткая ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	16		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65хØ15	TMT	TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	3		или аналог
	Фланец стальной приварной встык Ø65	ГОСТ 33259-2015			шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.08		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	26.47		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	0.08		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф75,5 δ=20 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	26.47		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м	BOS			шт.	1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	60		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	7/0,6		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	7/1,9		или аналог
	Металл для креплений				кг	120		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 13

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система В2(1)							
	Шкаф пожарный навесной закрытый, белый, кассета для рукава 51 мм, в комплекте: Ø50	ШПК-320-12 НЗБ		ТПК Промаэротехника	компл.	3		или аналог
	– клапан пожарный чугунный КПЧМ угловой 90° (муфта-цапка) с датчиком положения КПЧМ 50-1	ГОСТ Р 53278-2009	КПЧМ 50-1	АПОГЕЙ	шт.	2		или аналог
	–рукав пожарный "Универсал"51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	ГОСТ Р 51049-2008			шт.	2		или аналог
	–Головка соединительная напорная муфтовая ГМ-50	ГОСТ Р 53279-2009			шт.	2		или аналог
	– огнетушитель порошковый	ОП-4			шт.	2		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø50	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	14		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø65	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	8		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø100	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø25	LD Pride 47.25 B-B.P	LD 47.301.25	LD	шт.	22		или аналог
	Отвод 45° стальной Ду50 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	11		или аналог
	Отвод 45° стальной Ду65 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	9		или аналог
	Отвод 45° стальной Ду100 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	4		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду50 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	42		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду65 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	23		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду100 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	13		или аналог
	Переход стальной Ø100хØ65	ГОСТ 17378-2001*			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	5		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	5		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	4		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа, Ø50	ГОСТ 33259-2015			шт.	28		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа, Ø65	ГОСТ 33259-2015			шт.	16		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа, Ø100	ГОСТ 33259-2015			шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	1.11		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	108.22		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая ф65х3,5	ГОСТ 3262-75			м	47.57		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая ф100х4,5	ГОСТ 3262-75			м	89.97		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	230		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	62,85/5,03		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	62,85/17,6		или аналог
	Металл для креплений				кг	1100		или аналог
	Диафрагма с центральным отверстием для ПК Dн=54мм, S=2мм, Dв=13,8мм	ГОСТ 8.586.2-2005			шт.	6		или аналог
	Система В2(2)							
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø65	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	8		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø100	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø25	LD Pride 47.25 B-B.P	LD 47.301.25	LD	шт.	8		или аналог
	Отвод 45° стальной Ду65 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	6		или аналог
	Отвод 45° стальной Ду100 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	2		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду65 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	20		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду100 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	14		или аналог
	Тройник стальной, переходной Ø100хØ65	ГОСТ 17376-2001*			шт.	8		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО

Лист 14

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	6		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4 (гильза для тр. Ду100) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	3		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа Ø65	ГОСТ 33259-2015			шт.	16		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МПа Ø100	ГОСТ 33259-2015			шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ø25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	0.65		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ø65х4	ГОСТ 3262-75			м	48.06		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ø100х4,5	ГОСТ 3262-75			м	84.07		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	200		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	45,00/3,6		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	45,00/12,6		или аналог
	Металл для креплений				кг	594		или аналог
	Система В21(1)							
	Оросительь спринклерный водяной универсальный СУЅО-РУо0,42-R1/2/P57.B3-СУУ-К80 Ø15	СУУ-К80		Спецавтоматика	шт.	49		или аналог
	– запас оросительь спринклерный Ø15			ЗАО «ПО «Спецавтоматика»	шт.	5		
	- Тепловой экран из листовой оцинкованной стали размером 400х400			Спецавтоматика	шт.	11		или аналог
	- Тепловой экран из листовой оцинкованной стали размером 500х500			Спецавтоматика	шт.	2		или аналог
	Кран шаровый полнопроходный муфтовый Ø50	Sphere BV-03/T		Dinarm	шт.	5		или аналог
	Затвор дисковый с ручным приводом с двумя концевыми включателями, PN16 Ø80	Machaon BFV-01/W		Dinarm	шт.	2		или аналог
	Сигнализатор потока жидкости 80	Стрим 4		Спецавтоматика	шт.	2		или аналог
	Заглушка стальная Ø32	ГОСТ 17379-2001			шт.	35		или аналог
	Муфта приварная L20 для монтажа оросителей (резьба трубная G1/2) Ø25хØ15			Спецавтоматика	шт.	49		или аналог
	Муфта приварная стальная Ø15	ГОСТ 8966-75			шт.	49		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду32 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	73		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду32 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	2		или аналог
	Отвод 90° стальной Ду80 мм	ГОСТ 17375-2001*			шт.	20		или аналог
	Переход стальной Ø80хØ50	ГОСТ 17378-2001*			шт.	5		или аналог
	Тройник стальной, равнопроходной Ø80хØ80	ГОСТ 17376-2001*			шт.	4		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду80) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Фланец стальной приварной встык с соединительным выступом Ру 1,6 МП Ø80	ГОСТ 33259-2015			шт.	4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ø25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	1.69		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ø32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	95.16		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная неоцинкованая Ø50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	0.2		или аналог
	Труба стальная электросварная прямошовная неоцинкованная Ø89х4	ГОСТ 10704-91			м	69.56		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	50		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	31,23/2,5		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	31,23/8,74		или аналог
	Металл для креплений				кг	790		или аналог
	Система Т3(1)							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	9		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	3		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 15

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Колено 90° Ø65 мм	EL9000	EL9000C076*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Муфта жесткая Ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Муфта жесткая Ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	4		или аналог
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	7		или аналог
	Муфта жесткая Ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	11		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25xØ20	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-25х20		шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ15		TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø65xØ15	TMT	TMT076E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25xØ15		TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø32xØ25	GCR	GCR042R033*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø65xØ32	GCR	GCR076R042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø15xØ15	ГОСТ 6948-75*	Тройник Ц-15х15		шт.	4		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20xØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-20х15		шт.	2		или аналог
	Тройник под муфту Ø65x50	GRT	GRT076R060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ВГП-32х3.2 (гильза для тр. Ду20) l=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Угольник 90° Ø15 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-15		шт.	13		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	19.35		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	19.73		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	3.35		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	0.72		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	5.27		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	19.16		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	19.35		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф20 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	19.73		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф25 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	3.35		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф32 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	0.72		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф60 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	5.27		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф75,5 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	19.16		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	46		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м	BOS			шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	10/0,8		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	10/2,8		или аналог
	Металл для креплений				кг	304		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду20	Т3.01		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	1		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду65	Т3.05		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	1		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 16

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т3(2)							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	7		или аналог
	Муфта жесткая ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	15		или аналог
	Муфта жесткая ф65	RC	RC076E*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ15	TMT	TMT060E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø65xØ50	GCR	GCR076R060*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-108х4 (гильза для тр. Ду65) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	19.14		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф65х4	ГОСТ 3262-75			м	6.33		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	0.1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф60 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	19.14		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф75,5 δ=40 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	6.33		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	35		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м	BOS			шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	5,62/0,45		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	5,62/1,57		или аналог
	Металл для креплений				кг	115		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду65	Т3.05		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	1		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду50	Т3.04		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	1		или аналог
	Система Т4(1)							
	Клапан термостатический циркуляционный (балансировочный клапан автоматический) Ø20	R158A	R158AY004	Giacomini	шт.	8		или аналог
	Клапан двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø25	Gidrolock	11125163	Гидроресурс	шт.	1		или аналог
	Клапан ручной статичный балансировочный ф25	R206B	R206BY005	Giacomini	шт.	1		или аналог
	Клапан ручной статичный балансировочный ф32	R206B	R206BY006	Giacomini	шт.	1		или аналог
	Кран двухпозиционный шаровый с электроприводом проходной, 24В переменный Ø20	Gidrolock	11125162	Гидроресурс	шт.	7		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	9		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø32	LD Pride 47.32 B-B.P	LD 47.301.32	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø50	LD Pride 47.50 B-B.P	LD 47.301.50	LD	шт.	1		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø20	LD.Pride 47.20 B-H-Б	LD.47.303.20	LD	шт.	7		или аналог
	Кран шаровой латунный полнопроходный НР/ВР с накидной гайкой Ø25	LD.Pride 47.25 B-H-Б	LD.47.303.25	LD	шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø25 мм	EL9000	EL9000C033*	Dinarm	шт.	6		или аналог
	Колено 90° Ø32 мм	EL9000	EL9000C042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø50 мм	EL9000	EL9000C060*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Муфта жесткая ф25	RC	RC033E*	Dinarm	шт.	14		или аналог
	Муфта жесткая ф32	RC	RC042E*	Dinarm	шт.	5		или аналог
	Муфта жесткая ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	10		или аналог
	Муфта переходная из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø25xØ20	ГОСТ 8957-75*	Муфта Ц-25х20		шт.	2		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Отвод под муфту Ø50xØ32	ГОСТ 6949-75*	GMT060E042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ20	ГОСТ 6949-75*	TMT060E03/4*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50xØ25	ГОСТ 6949-75*	TMT060E001*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25xØ15	TMT	TMTU033E01/2*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø25xØ20	TMT	TMTU033E03/4*	Dinarm	шт.	3		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø32xØ20	TMT	TMTU042E03/4*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø32xØ25	GCR	GCR042R033*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50xØ32	GCR	GCR060R042*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Сгон разъемный с наружней резьбой Ø20	VTr.728.N	VTr.728.N.0005	VALTEC	шт.	8		или аналог
	Тройник переходной из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой и цинковым покрытием Ø20xØ15	ГОСТ 6949-75*	Тройник Ц-20х15		шт.	8		или аналог
	Труба стальная ВГП-40х3.5 (гильза для тр. Ду25) l=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-57х3 (гильза для тр. Ду32) l=350 мм	ГОСТ 3262-75			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	2		или аналог
	Угольник 45° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	1		или аналог
	Угольник 90° Ø20 мм	ГОСТ 8946-75	Угольник 1-Ц-20		шт.	25		или аналог
	Фитинг резьбовой футорка Ø25xØ20	VTr. 581	VTr. 581.N.0605	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1 1/4" Ø32	VTr.341.N	VTr.341.N.0007	VALTEC	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 1" Ø25	VTr.341.N	VTr.341.N.0006	VALTEC	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой – сгон разъемный, 3/4" Ø20	VTr.341.N	VTr.341.N.0005	VALTEC	шт.	7		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø25xØ20	VTr. 592	VTr. 592.N.0605	Valtec	шт.	1		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø32xØ25	VTr. 592	VTr. 592.N.0706	Valtec	шт.	2		или аналог
	Фитинг резьбовой-переходник ВР-НР Ø50xØ32	VTr. 592	VTr. 592.N.0907	Valtec	шт.	2		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.25		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф20х2,8	ГОСТ 3262-75			м	38.73		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф25х3,2	ГОСТ 3262-75			м	17.65		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф32х3,2	ГОСТ 3262-75			м	10.4		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	22.44		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф15 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	0.25		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф20 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	38.73		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф25 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	17.65		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф32 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	10.4		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ ф60 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	22.44		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	51		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м	BOS			шт.	2		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	12,1/0,97		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	12,1/3,4		или аналог
	Металл для креплений				кг	405		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду32	Т3.02		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	1		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду50	Т3.04		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	1		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Система Т4(2)							
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø15	LD Pride 47.15 B-B.P	LD 47.301.15	LD	шт.	2		или аналог
	Кран шаровой латунный ВР-ВР Ø40	LD Pride 47.40 B-B.P	LD 47.301.40	LD	шт.	1		или аналог
	Колено 90° Ø40 мм	EL9000	EL9000C048*	Dinarm	шт.	7		или аналог
	Муфта жесткая Ф40	RC	RC048E*	Dinarm	шт.	15		или аналог
	Муфта жесткая Ф50	RC	RC060E*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Отвод под резьбу малый Ø40xØ15	GRT	TMTU048E01/2*	Dinarm	шт.	2		или аналог
	Переход концетрический под муфту Ø50xØ40	GCR	GCR060R048*	Dinarm	шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду40) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50) l=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф15х2,8	ГОСТ 3262-75			м	0.1		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф40х3,5	ГОСТ 3262-75			м	20.37		или аналог
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованая Ф50х3,5	ГОСТ 3262-75			м	5.21		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф15 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	0.1		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф40 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	20.37		или аналог
	Минераловатные цилиндры кашированные неармированной фольгой -НГ Ф60 δ=30 мм;	BOS-PIPE		BOS	м	5.21		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	0,2		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	1		или аналог
	Скотч алюминиевый 50мм, бухта 50м	BOS			шт.	1		или аналог
	Грунтовка для труб	ГОСТ 25129-82	ГФ-021		кв.м./кг	4,5/0,4		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-76	ПФ-115		кв.м./кг	4,5/1,3		или аналог
	Металл для креплений				кг	116		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду50	Т3.04		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	1		или аналог
	Неподвижная опора для трубы Ду40	Т3.03		серия 4.903-10 выпуск 4	шт.	1		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Водомерный узел							
1	Задвижка полнопроходная запорная фланцевая из ВЧШГ, с обрезиненным клином, наружным и внутренним эпоксидным покрытием, Ду=200 мм, Ру=1,0 МПа с ручным приводом (маховиком), L=230 мм	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"			шт.	6		
2	Задвижка полнопроходная запорная фланцевая из ВЧШГ, с обрезиненным клином, наружным и внутренним эпоксидным покрытием, Ду=100 мм, Ру=1,0 МПа с ручным приводом (маховиком), L=190 мм	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"			шт.	2		
3	Задвижка полнопроходная запорная фланцевая из ВЧШГ, с обрезиненным клином, наружным и внутренним эпоксидным покрытием, Ду=200 мм, Ру=1,0 МПа с электроприводом 380В, L=230 мм	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"			шт.	2		
4	Фланцевый обратный клапан из ВЧШГ с наружным и внутренним эпоксидным покрытием, Ду=200 мм, Ру=1,0 МПа, L=500 мм	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"			шт.	2		
5	Фланцевый обратный клапан из ВЧШГ с наружным и внутренним эпоксидным покрытием, Ду=100 мм, Ру=1,0 МПа, L=300 мм	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"			шт.	1		
6	Колено фланцевое литое 90°, Ду=200 мм, Ру=1,0 МПа, L=260 мм из ВЧШГ с ВЦПП и НЦП	ГОСТ ISO 2531-2022			шт.	3		
7	Тройник фланцевый литой, Ду=200х200 мм, Ру=1,0 МПа, L=520х260 мм из ВЧШГ с ВЦПП и НЦП	ГОСТ ISO 2531-2022			шт.	4		
8	Тройник фланцевый литой, Ду=200х100 мм, Ру=1,0 МПа, L=520х240 мм из ВЧШГ с ВЦПП и НЦП	ГОСТ ISO 2531-2022			шт.	2		
9	Патрубок фланцевый литой Ду=200 мм, Ру=1,0 МПа, L=1260 мм из ВЧШГ с ВЦПП и НЦП	ГОСТ ISO 2531-2022			шт.	1		
10	Патрубок фланцевый литой Ду=200 мм, Ру=1,0 МПа, L=1490 мм из ВЧШГ с ВЦПП и НЦП	ГОСТ ISO 2531-2022			шт.	2		
11	Патрубок фланцевый литой Ду=200 мм, Ру=1,0 МПа, L=350 мм из ВЧШГ с ВЦПП и НЦП	ГОСТ ISO 2531-2022			шт.	1		
12	Патрубок фланцевый литой Ду=200 мм, Ру=1,0 МПа, L=325 мм из ВЧШГ с ВЦПП и НЦП	ГОСТ ISO 2531-2022			шт.	2		
13	Патрубок фланцевый литой Ду=200 мм, Ру=1,0 МПа, L=280 мм из ВЧШГ с ВЦПП и НЦП	ГОСТ ISO 2531-2022			шт.	2		
14	Патрубок фланец-раструб компенсационный (ПФРК) Ду=200 мм, Ру=1,0 МПа				шт.	2		
15	Опора КНС-Х индивидуального исполнения, l_2=700 мм	ПП16-11 "Моспроект-1"			шт.	2		
16	Опора КНС-Х индивидуального исполнения, l_2=730 мм	ПП16-11 "Моспроект-1"			шт.	1		
17	Опора ОП-4 индивидуального исполнения, В=350 мм	ПП16-11 "Моспроект-1"			шт.	2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
18	Площадка обслуживания	НТС 62-91-113			шт.	1		
19	Усиление на вводе для трубы Ду200, в том числе				компл.	2		
19.1	Шпилька стальная усиленная резьбовая, резьба М20				шт.	8		
19.2	Пластина стальная 700х700, толщиной 10мм, марка стали 3				шт.	4		
19.3	Гайка шестигранная, резьбовая М20				шт.	24		
19.4	Анкер М20х80				шт.	8		
20	Патрубок фланец-раструб гладкий конец (ПФГ) Ду=200 мм, Ру=1,0 МПа				шт.	2		
	Прокладка исп. А для фланца Ду=200 мм, Ру=1,0 МПа из EPDM	ГОСТ 15180-86			шт.	31		
	Болт с шестигранной головкой кл. точности В с резьбомй М20 с крупным шагом из стали марки 12Х18Н10Т, номинальной длиной 110 мм	ГОСТ Р ИСО 4014-2013 В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"			шт.	217		
	Болт с шестигранной головкой кл. точности В с резьбомй М20 с крупным шагом из стали марки 12Х18Н10Т, номинальной длиной 110 мм, с отверстием в стержне	ГОСТ Р ИСО 4014-2013 В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"			шт.	31		
	Гайка шестигранная, кл. точности В с резьбой М20 с крупным шагом из стали мрки 12Х18Н10Т, без опорной шайбы	ГОСТ ИСО 4032-2014 В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"			шт.	248		
	Бетон В15	ГОСТ 26633-2015			$м^3$	0,11		
	Водомерная вставка							
1	Фильтр магнитный фланцевый Ду=65 мм	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"			шт.	1		
2	Счётчик с цифровым выходом RS485, Ду=65 мм,	В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"			шт.	1		
3	Манометр МПЗ-У 1/2"	ГОСТ 2405-88			шт.	1		
4	Кран шаровый трёхходовой для подключения манометра с возможностью сброса воздуха Ду=15 мм	ГОСТ 21345-2005			шт.	1		
5	Кран шаровый полнопроходной запорный Ду=25 мм	ГОСТ 21345-2005			шт.	1		
6	Фланец 100-10-11-1-В-Ст 25-III ГОСТ 33259 Ру=1,0 МПа	ГОСТ 33259-2015			шт.	2		
7	Фланец 65-10-11-1-В-Ст 25-III ГОСТ 33259 Ру=1,0 МПа	ГОСТ 33259-2015			шт.	6		
8	Переход стальной приварной концентрический 114,3х76,1 мм				шт.	2		
9	Труба Ду65х4,0х225	ГОСТ 3262-75			шт.	1		
10	Труба Ду65х4,0х250	ГОСТ 3262-75			шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 2

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
11	Труба Ду25х3,2х100	ГОСТ 3262-75			шт.	1		
12	Труба Ду15х2,8х100	ГОСТ 3262-75			шт.	1		
	Прокладка исп. А для фланца Ду=65 мм, Ру=1,0 МПа из EPDM	ГОСТ 15180-86			шт.	5		
	Прокладка исп. А для фланца Ду=100 мм, Ру=1,0 МПа из EPDM	ГОСТ 15180-86			шт.	2		
	Болт с шестигранной головкой кл. точности В с резьбомй М16 с крупным шагом из стали марки 12Х18Н10Т, номинальной длиной 80 мм	ГОСТ Р ИСО 4014-2013 В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"			шт.	29		
	Болт с шестигранной головкой кл. точности В с резьбомй М16 с крупным шагом из стали марки 12Х18Н10Т, номинальной длиной 80 мм, с отверстием в стержне	ГОСТ Р ИСО 4014-2013 В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"			шт.	7		
	Гайка шестигранная, кл. точности В с резьбой М16 с крупным шагом из стали мрки 12Х18Н10Т, без опорной шайбы	ГОСТ ИСО 4032-2014 В соответствии с тех.треб. АО "Мосводоканал"			шт.	36		
	Узел ввода в здание труб Ду200							
	Трубка Вилатерм Дн=80 с отверстием				м	3,6		или аналог
	Нетвердеющий герметик Stopaq FN 2100				кг	12,4		или аналог
	Однокомпонентный пенополиуретановый герметик Технониколь 60 STANDARD				л	0,3		или аналог

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.1-П-ИОС2.1-СО	Лист 3

Формат А3