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 6.2)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Часть 2. Внутренние системы водоотведения.
Жилой дом

94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.1

Том 5.3.1

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 6.2)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Часть 2. Внутренние системы водоотведения.
Жилой дом

94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.1

Том 5.3.1

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 6.2)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Часть 2. Внутренние системы водоотведения. Жилой дом

94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.1

Том 5.3.1

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-6.2-П-ИОС3.1-С	Содержание тома	3
	Справка ГИПа	4
94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.1-ТЧ	Текстовая часть	5
94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.1-ГЧ	Графическая часть	
	Лист 1. Принципиальная схема систем К1, К11. Корпус 6.2.1	17
	Лист 2. Принципиальная схема систем К1, К11. Корпус 6.2.2	18
	Лист 3. Принципиальная схема систем К1, К11. Корпус 6.2.3	19
	Лист 4. Принципиальная схема систем К1, К11. Корпус 6.2.4	20
	Лист 5. Принципиальная схема систем К2, К4, К4н, К9. Корпус 6.2.1	21
	Лист 6. Принципиальная схема систем К2, К4, К4н, К9. Корпус 6.2.2	22
	Лист 7. Принципиальная схема систем К2, К4, К4н, К9. Корпус 6.2.3	23
	Лист 8. Принципиальная схема систем К2, К4, К4н, К9. Корпус 6.2.4	24
Приложение А	Баланс водопотребления и водоотведения	25
Приложение Б	Расчетные объемы сточных вод	26
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

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

Исходные данные и основные положения 5

Характеристика объекта 7

а) Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод 8

б) обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры 9

в) обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов — для объектов производственного назначения 11

г) описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод 11

д) решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков 12

е) решения по сбору и отводу дренажных вод 14

Перечень изменений, внесенных при корректировке проектной документации

№№ п/п	Проектные решения до корректировки	Проектные решения после корректировки
Том 94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.1		
1	Системы внутреннего водостока К2 от террасы в фасаде предусматриваются из стальных электросварных труб по ГОСТ10407-91 с внутреннем ЦПИ.	Системы внутреннего водостока К2 от террасы в фасаде предусматриваются из чугунных безраструбных труб типа SML в соответствии с заданием на корректировку.
2	Отвод стоков от технологического оборудования магазина предусмотрен в бытовую канализацию К1.	В соответствии с заданием на корректировку отвод стоков от технологического оборудования магазина предусмотрен в производственную канализацию К3.
3	На принципиальных схемах показан внутренний водосток.	Скорректировано устройство внутреннего водостока в результате уточнения планировочных решений.
4	В приложении приведена спецификация оборудования, изделий и материалов.	Уточнена спецификация оборудования, изделий и материалов в соответствии с заданием на корректировку.
5	Проектом предусматриваются дренажные насосы для приямков коридоров, венткамер, тех. помещений инженерных коммуникаций, помещений узлов учета ОВ ГНОМ 10-10 (1 раб.).	Проектом предусматриваются дренажные насосы для приямков коридоров, венткамер, тех. помещений инженерных коммуникаций, помещений узлов учета ОВ ГНОМ 10-10Т (1 раб.) в соответствии с заданием на корректировку. (с возможностью перекачивания жидкости с температурой до 60°С при содержании твердых механических примесей до 10% по массе).
6	Системы внутреннего водостока в тех.пространстве, на 1 этаже, на -1 этаже и в автостоянке предусматриваются из чугунных труб типа SML.	Системы внутреннего водостока в тех.пространстве, на 1 этаже, на -1 этаже и в автостоянке предусматриваются из стальных оцинкованных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91
7	На принципиальных схемах помещение ПУИ в 1,2,3 корпусе подключается к системе канализации самостоятельным опуском.	На принципиальных схемах помещение ПУИ в 1,2,3 корпусе подключается к системе канализации совместно с помещением С/У консъержа.

Остальные решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-007846-2025 от 17.02.2025.

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 6.2)».

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»;
- 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;
- 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 водоотведение по договору №18872ДП-К от 04.07.2024 АО «Мосводоканал»,

- Письмо Московского фонда реновации жилой застройки №ФР-11-24765/24 от 02.08.2024.

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 6.2.1 – жилые квартиры с 2-го по 14-й этаж, однокомнатных – 12 шт., двухкомнатные – 31 шт., трехкомнатные – 39 шт., четырехкомнатные – 4 шт.; количество жителей:

k=n -207 человек (в соответствии с письмом МФР №ФР-11-23077/24 от 18.07.2024);

k=n+1 -293 человек.

- корпус 6.2.2 – жилые квартиры – с 2-го по 10-й этаж, однокомнатных – 35 шт., двухкомнатные – 20 шт., трехкомнатные – 25 шт.; количество жителей:

k=n -150 человек (в соответствии с письмом МФР №ФР-11-23077/24 от 18.07.2024);

k=n+1 -230 человек.

- корпус 6.2.3 – жилые квартиры – с 2-го по 8-й этаж, однокомнатных – 13 шт., двухкомнатные – 31 шт., трехкомнатные – 7 шт., четырехкомнатные – 2 шт.; количество жителей:

k=n -104 человек (в соответствии с письмом МФР №ФР-11-23077/24 от 18.07.2024);

k=n+1 -157 человек.

- корпус 6.2.4 – жилые квартиры – с 2-го по 8-й этаж, однокомнатных – 26 шт., двухкомнатные – 24 шт., трехкомнатные – 9 шт., четырехкомнатные – 5 шт.; количество жителей:

k=n -121 человек (в соответствии с письмом МФР №ФР-11-23077/24 от 18.07.2024);

k=n+1 -185 человек.

- Жилой дом общее

- количество квартир 283 шт, в том числе: однокомнатных – 86 шт., двухкомнатные – 106 шт., трехкомнатные – 80 шт., четырехкомнатные – 11шт. Общее количество жителей при k=n -582 человек., при k=n+1 – 865 человек

- на 1-м этаже - встроенные помещения общественного назначения без конкретной технологии (39 сотрудников), помещения продовольственного магазина S=441,25 м2 (6 сотрудников в смену; 2 смены/сут), ресторан S=441,78 м2 (165 блюд в час), 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 141,70.

Количество корпусов – 4 шт.

Кровля здания - не эксплуатируемая.

Площадь кровли здания составляет 2561,46 м².

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-007846-2025 от 17.02.2025.

а) Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

Водоотведение здания осуществляется в проектируемые колодцы дворовой канализации. Выпуски из здания запроектированы Ø100-300 мм.

Система хозяйственно-бытовой канализации К1, К11 обеспечивает отвод бытовых стоков от санитарно-технических приборов в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации.

Система ливневой канализации К2 обеспечивает отвод дождевых и талых вод с кровли здания в проектируемую внутриплощадочную сеть ливневых и дренажных стоков.

Система производственной канализации К3 обеспечивает отвод стоков от производственых помещений ресторана и магазина в проектируемую внутриплощадочную хозяйственно-бытовых стоков.

Система дренажной канализации К4, К4н обеспечивает отвод дренажных стоков от тех.помещений (венткамеры, помещения для прокладки инж.коммуникаций, блоков кладовых) в проектируемую внутриплощадочную сеть ливневых и дренажных стоков.

Система дренажной канализации К9 обеспечивает отвод стоков от системы кондиционирования помещений СС в приямки тех.помещений или коридоров.

Наружные сети канализации см. том 5.3.3

Остальные решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-007846-2025 от 17.02.2025.

б) обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

В доме предусмотрены раздельные системы бытовой (от сантехприборов) канализации жилой части и помещений общественного назначения, имеющие самостоятельные выпуски в дворовую сеть канализации.

В жилом здании проектируются следующие системы водоотведения:

-- К1 -- Система хоз – бытовой канализации жилых помещений;

-- К11 -- Система хоз – бытовой канализации нежилой части дома;

-- К2 -- Система ливневой канализации;

-- К3 -- Система производственной канализации;

-- К4 -- Трубопровод канализации условно-чистых стоков

-- К4Н -- Трубопровод напорной канализации условно-чистых стоков

-- К9 -- Трубопровод канализации сброса стоков от системы кондиционирования помещений СС

Границей проектирования систем водоотведения является внешний контур дома.

Канализация К1 Предусмотренные в проекте решения по системе сбора и отвода хозяйственно-бытовых стоков К1, соответствует современным строительным и санитарных нормам, и обеспечивают максимальную эффективность при минимальных капитальных и эксплуатационных вложениях. Бытовые стоки от приборов по системе трубопроводов самотеком отводятся в наружную сеть бытовой канализации.

Объединение поквартирных стояков системы бытовой канализации дома на вытяжку предусмотрено на чердаке и выводится на высоту 0,2 м от не эксплуатируемой кровли.

Проектом предусматривается подключение систем хозяйственно-бытовой канализации квартир (К1) силами и за счет средств собственников жилых помещений к канализационным стоякам, установленным в инженерных нишах.

Проектом предусматривается разводка сетей хозяйственно-бытовой канализации (К1) и подключение к сети канализации помещений ПУИ, ТКО и санузла консьержа на 1 этаже в полном объеме.

Проектом предусматривается возможность подключения сетей хозяйственно-бытовой канализации (К11) собственников и арендаторов общественных помещений (без конкретной технологии), ресторана, продовольственного магазина к ответвлениям от отдельной магистральной сети силами и за счет средств арендаторов при условии установки в объеме арендуемого помещения санитарно-технических приборов, отводящих стоки хозяйственно – бытового назначения (не производственного), не требующих дополнительной очистки.

Подключение к сети канализации К11 в помещения с/у охраны на 1 этаже выполняется в полном объеме.

Вентиляция системы бытовой канализации общественных помещений (без конкретной технологии) 1-го этажа, ресторан, продовольственного магазина предусматривается через вент. клапаны, а также при наличии возможности путем объединения со стояками жилой части через косые тройники. Установка вентиляционных клапанов на стояках (опусках) хозяйственно-бытовой канализации этих помещений предусматривается силами арендаторов в случае превышения максимально допустимых расходов для невентилируемых стояков (опусков), указанных в п. 18.23 СП30.13330.2020.

В местах пересечения перекрытий и стен здания трубами из полимерных материалов предусматривается установка на них противопожарных муфт.

Прокладка внутренних магистральных сетей канализации предусматривается на подземном этаже, технических пространствах и помещениях для прокладки инженерных коммуникаций.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается самотеком отдельными выпусками Ø100 в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации на территории проектируемого объекта.

Расчетные нагрузки водоотведения приведены в табл.1

Таблица 1 (нагрузка при расчете n=k+1)

Водоотведение			
N	Наименование	Q, м^3/сут	Q, л/с
1.1	Жилая часть	155,7	7,47
1.2	Консьерж	0,048	1,77
1.3	Отвод конденсата	6,240	
	Итого на жил. часть	161,988	7,48
2	Нежилая часть (БКТ+паркинг+Ресторан+супермаркет)	16,119	3,91
	Отвод конденсата	1,61	
	Итого:	179,717	8,39

Канализация К3 Предусмотренные в проекте решения по системе сбора и отвода производственных стоков К3 от помещений ресторана, магазина соответствует современным строительным и санитарных нормам, и обеспечивают максимальную эффективность при минимальных капитальных и эксплуатационных вложениях.

Отводимые стоки от санитарно-технических приборов не содержат загрязнений, требующих предварительной очистки перед спуском в систему бытовой канализации. Стоки от моечного оборудования сбрасываются в самотечном режиме в самостоятельную систему с отдельным выпуском Ø100.

Ресторан S=441,78 м2 (165 блюд в час) по СП 30.13330.2020 п.20.2 предусматривается устройство жироуловителя на выпуске из ресторана см. альбом ИОС 3.4

Расход стоков от отдельных потребителей соответствует расходам воды и приведен в приложенном балансе (приложение А).

Расчетные объемы сточных вод приведен в приложение Б.

Остальные решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-007846-2025 от 17.02.2025.

в) обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов — для объектов производственного назначения

Сбор, утилизация и захоронение отходов не требуется.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-007846-2025 от 17.02.2025.

г) описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Внутренние сети системы бытовой канализации, водостока и канализации условно чистых стоков жилого дома прокладываются:

- стояки - в выгороженных несгораемыми конструкциями нишах;
- магистральные сборные трубопроводы в тех. пространствах, в подземных этажах.

Система бытовой канализации (К1) выше пола второго этажа (стояки), а также подводки к приборам, монтируется из раструбных канализационных ПП труб, в тех.пространстве над 1 этажом, в подземном этаже из чугунных безраструбных труб типа SML.

Система бытовой канализации (К11) выше пола первого этажа, а также подводки к приборам, монтируется из раструбных канализационных ПП труб, в подземном этаже из чугунных безраструбных труб типа SML.

Система производственной канализации (К3) монтируется из чугунных безраструбных труб типа SML.

Ниши оборудуются сантехническими лючками для доступа к ревизиям. Установка ревизий предусматривается на высоте, удобной для обслуживания.

На трубопроводах из полимерных материалов при пересечении межэтажных перекрытий и стен устанавливаются противопожарные муфты для предотвращения распространения пламени при пожаре

Для обслуживания систем канализации устанавливается необходимое количество ревизий и прочисток согласно СП30.13330.2020.

Установка сантехнических приборов и разводка канализации (от стояка) для охраны, ПУИ, ТКО, и консьержа выполняется в полном объеме, для собственников/арендаторов общественных помещений и собственников квартир – своими силами и средствами после ввода объекта в эксплуатацию.

Сети внутренних водостоков (К2) монтируются из:

- стояки и техчердак из напорных ПП труб с использованием компрессионных напорных фитингов,

- в тех.пространстве, на 1 этаже, на -1 этаже и в автостоянке из стальных оцинкованных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91* с помощью бессварных муфтовых соединений,

- от террасы в фасаде из чугунных безраструбных труб типа SML.

В тех.пространстве, в нишах 1 этажа, в автостоянке прокладку трубопроводов выполнить в негорючей теплоизоляции.

На трубопроводах систем из полимерных материалов при пересечении межэтажных перекрытий и стен устанавливаются противопожарные муфты для предотвращения распространения пламени при пожаре.

Сети дренажной канализации (К4) монтируются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* (до 100мм включительно) и ГОСТ 10704-91 (свыше 100мм) с помощью бессварных муфтовых соединений.

Система напорных дренажных стоков (К4Н) монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* с помощью бессварных муфтовых соединений или на резьбе.

Система условно-чистых стоков (К9) монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* с помощью бессварных муфтовых соединений или на резьбе.

Для обслуживания систем канализации устанавливается необходимое количество ревизий и прочисток согласно СП30.13330.2020. Для доступа к ревизиям и прочисткам в нишах предусмотрены лючки.

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

Соединение чугунных безраструбных трубопроводов типа SML предусмотрено при помощи муфтовых соединительных элементов, в соответствии с рекомендациями производителя трубопроводов.

Трубопроводы внутренних систем канализации с выпусками из чугунных труб не требуют мероприятий по защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Испытания систем канализации, водостоков и дренажных систем следует выполнять в соответствии СП 73.13330.2016.

Остальные решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-007846-2025 от 17.02.2025.

д) решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Канализация К2. Принята следующая схема системы внутреннего водостока: атмосферные осадки отводятся с кровли здания через водосточные воронки Ø100 с электроподогревом и стояки, далее отдельными выпусками Ø150 отводятся в наружную сеть

дождевой канализации. Водосток с кровли машинного отделения организован с переливом на основную кровлю здания и разрабатывается в альбоме АР.

Отводы стоков от террас предусматривается с помощью лотков с электроподогревом и стояков в фасадной системе, с последующим отводом через тех.пространство и ниши 1 этажа к выпускам К2 жилой части.

Прокладка внутренних водосток предусматривается скрыто в выгороженных нишах МОП, открыто в коридорах и тех.пространствах, в подземной части, в помещениях для прокладки инженерных коммуникаций.

Во избежание образования конденсата трубопроводы системы К2 - стояки и магистрали в нишах МОП теплоизолируются изоляцией вспененного полиэтилена, с группой горючести Г1 имеющей соответствующие сертификаты; в подземной части - минераловатными цилиндрами с группой горючести НГ.

В проекте предусмотрены меры по обслуживанию сети в процессе эксплуатации, для чего на трубопроводах канализации устанавливаются ревизия и прочистки.

Расход атмосферных осадков с кровли здания определяется по формуле в соответствие с п.21.10 СП 30.13330.2020:

$$Q = \frac{F \cdot q_5}{10000},$$

где $F -$ водосборная площадь, м^2;

$q_{20} -$ интенсивность дождя, л/с с 1 га (для данной местности), продолжительностью 20 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной одному году (принимаемая согласно СП 32.13330.2018). Принимаем 80 л/с · га.

q_5 - интенсивность дождя, л/с с 1 га (для данной местности), продолжительностью 5 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной одному году, вычисляемая по формуле:

$$q_5 = 4^n \cdot q_{20},$$

n –параметр, принимаемый согласно СП 32.13330.2018 и равный 0,71.

$$q_5 = 4^{0,71} \cdot 80 = 214,07$$

Площадь кровли корпуса 6.2.1 составляет 552,2 м², с учетом 30% площади вертикальных стен составит 585,86 м².

Определяем расход дождевых вод:

$$Q_1 = \frac{585,86 \times 214,07}{10000} = 12,54 \text{ л/с}.$$

Площадь кровли корпуса 6.2.2 составляет 677,56 м², с учетом 30% площади вертикальных стен составит 715,97 м².

Определяем расход дождевых вод:

$$Q_1 = \frac{715{,}97 \times 214{,}07}{10000} = 15{,}33\ л/с.$$

Площадь террасы корпуса 6.2.2 составляет 12,66 м², с учетом 30% площади вертикальных стен составит 42,66м².

Определяем расход дождевых вод:

$$Q_2 = \frac{42{,}66 \times 214{,}07}{10000} = 0{,}91\ л/с.$$

Площадь кровли корпуса 6.2.3 составляет 577,7 м², с учетом 30% площади вертикальных стен составит 606,51 м².

Определяем расход дождевых вод:

$$Q_1 = \frac{606{,}51 \times 214{,}07}{10000} = 12{,}98\ л/с.$$

Площадь террасы корпуса 6.2.3 составляет 17,05 м², с учетом 30% площади вертикальных стен составит 51,25 м².

Определяем расход дождевых вод:

$$Q_2 = \frac{51{,}25 \times 214{,}07}{10000} = 1{,}1\ л/с.$$

Площадь кровли корпуса 6.2.4 составляет 754 м², с учетом 30% площади вертикальных стен составит 790,18 м².

Определяем расход дождевых вод:

$$Q_1 = \frac{790{,}18 \times 214{,}07}{10000} = 16{,}92\ л/с.$$

Площадь террасы корпуса 6.2.4 составляет 11,29 м², с учетом 30% площади вертикальных стен составит 42,79 м².

Определяем расход дождевых вод:

$$Q_2 = \frac{42{,}79 \times 214{,}07}{10000} = 0{,}92\ л/с.$$

Суммарное значение расхода дождевых стоков для корпусов составляет 60,7 л/с .

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-007846-2025 от 17.02.2025.

е) решения по сбору и отводу дренажных вод

Канализация К4. В систему канализации условно-чистых вод отводятся следующие стоки:

- утечки от оборудования и трубопроводов с полов технических помещений (венткамеры, помещений для прокладки инж.коммникаций, блоки кладовых), при опорожнении, ремонте систем и аварии;

- удаление воды после тушения пожара.

Для удаления воды после аварий и при опорожнении водяных систем в технических помещениях подвала и коридорах предусмотрены приямки с установкой стационарных дренажных насосов.

В приямках подвала устанавливаются стационарные дренажные насосы. Данные насосы работают в автоматическом режиме по уровню воды с помощью поплавкового выключателя. Проектом АСУД предусматривается контроль переполнения дренажных приямков техподполья с помощью датчиков уровня, с передачей сигнала «Затопление приямка» в ОДС (решения по диспетчеризации системы дренажа техподполья см. раздел АСУД). Поплавковый датчик крепится к стенке приямка. При заполнении приямка до заданного уровня поплавок всплывает, контакты замыкаются и остаются замкнутыми до опорожнения приямка и перемещение поплавка до нижнего уровня заполнения. Замкнутое состояние контактов является сигналом для запуска насоса. Из приямков вода в автоматическом режиме, в зависимости от уровня наполнения приямков, откачивается насосами в магистральные трубопроводы и самостоятельные выпуски Ø100 и сбрасываются в самотечном режиме в наружную сеть дождевой канализации.

Система дренажной канализации К9 обеспечивает отвод стоков от системы кондиционирования помещений СС в приямки тех.помещений или коридоров.

Удаление стоков от конденсатопроводов внутренних блоков кондиционеров выполнить к сети хоз-бытовой канализации через капельную воронку с разрывом струи. Установка капельных воронок предусматривается за счет сил и средств собственников после ввода объекта в эксплуатацию.

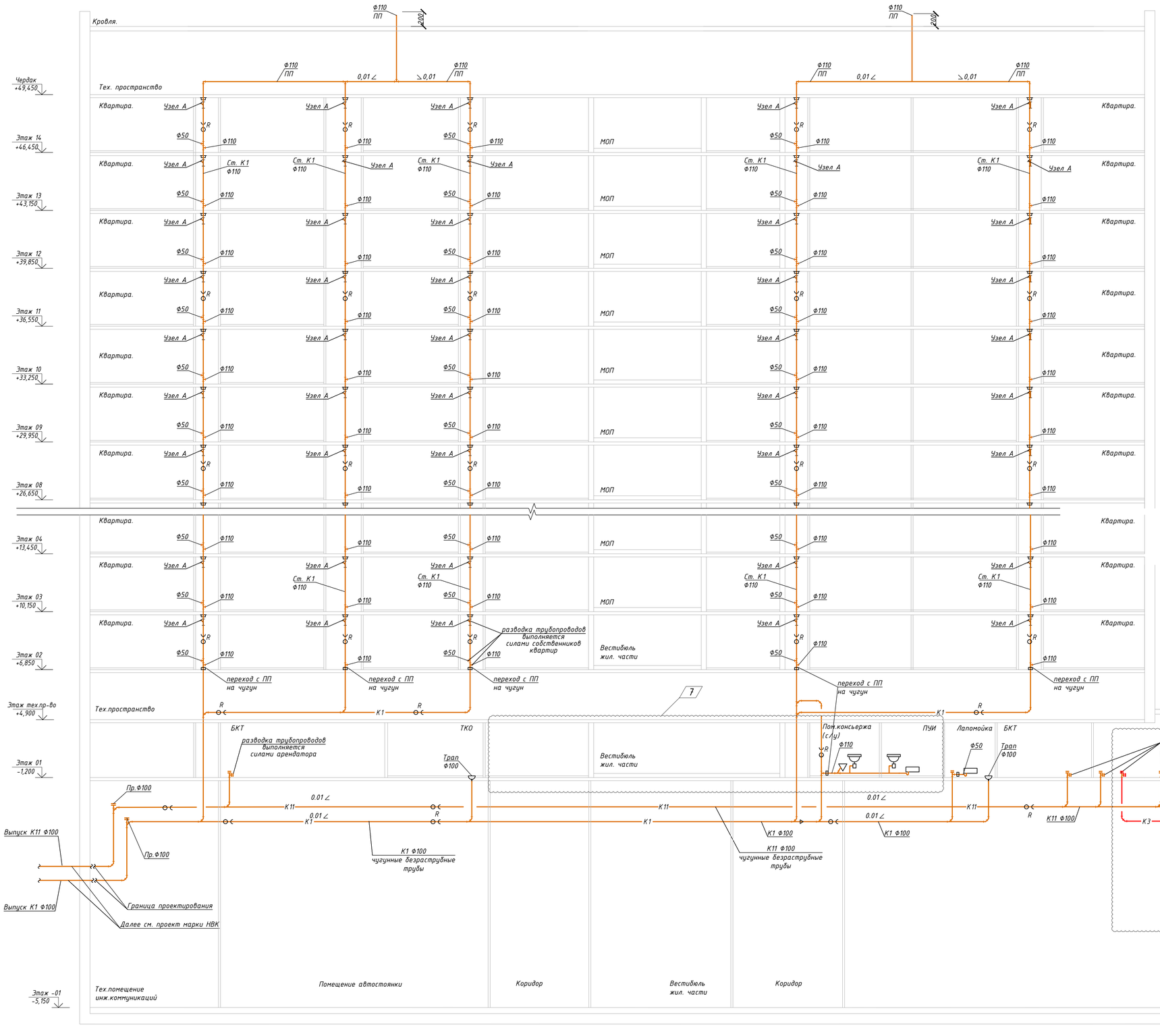
Отводимые стоки К4 не содержат загрязнений, требующих предварительной очистки перед спуском в систему ливневой канализации.

В проекте предусмотрены меры по обслуживанию сети в процессе эксплуатации, для чего на трубопроводах условно-чистых стоков устанавливаются ревизия и прочистки.

Трубопроводы внутренних систем канализации с выпусками из чугунных труб не требуют мероприятий по защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Решения без изменений в соответствии с положительным заключением государственного учреждения г. Москвы «Московская государственная экспертиза» № 77-1-1-3-007846-2025 от 17.02.2025.

Принципиальная схема систем К1, К11
Корпус 6.2.1 (14 этажей)



Условные обозначения

- К1 — Трубопровод хозяйственно-бытовой канализации жилой части дома
- К11 — Трубопровод хозяйственно-бытовой канализации нежилых помещений
- К3 — Трубопровод производственной канализации
- Переход диаметра 50х110
- Раковина
- Мойка
- Ванна / душевой поддон
- Унитаз
- Точка подключения стиральной машины
- Ревизия
- Прочистка
- Противопожарная манжета
- Переход с ПП на чугун

Узел А



Примечание:
1. Количество стояков, ревизий, прочисток, а также диаметры, сантехническое оборудование и противопожарные манжеты указаны условно.
2. Тип, марка, производитель и типоразмер приведенного оборудования и материалов уточняется на стадии проработки рабочей документации.
3. Вентиляция системы хоз-бытовой канализации от с/у консьержа предусмотреть через стояки жилой части, при невозможности - установить вентиляционный клапан

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-6.2-П-ИОС3.1-ГЧ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (засо) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2).

Внутренние системы водоотведения. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
П	1	8

Принципиальная схема систем К1,К11. Корпус 6.2.1

Генпро

Согласовано

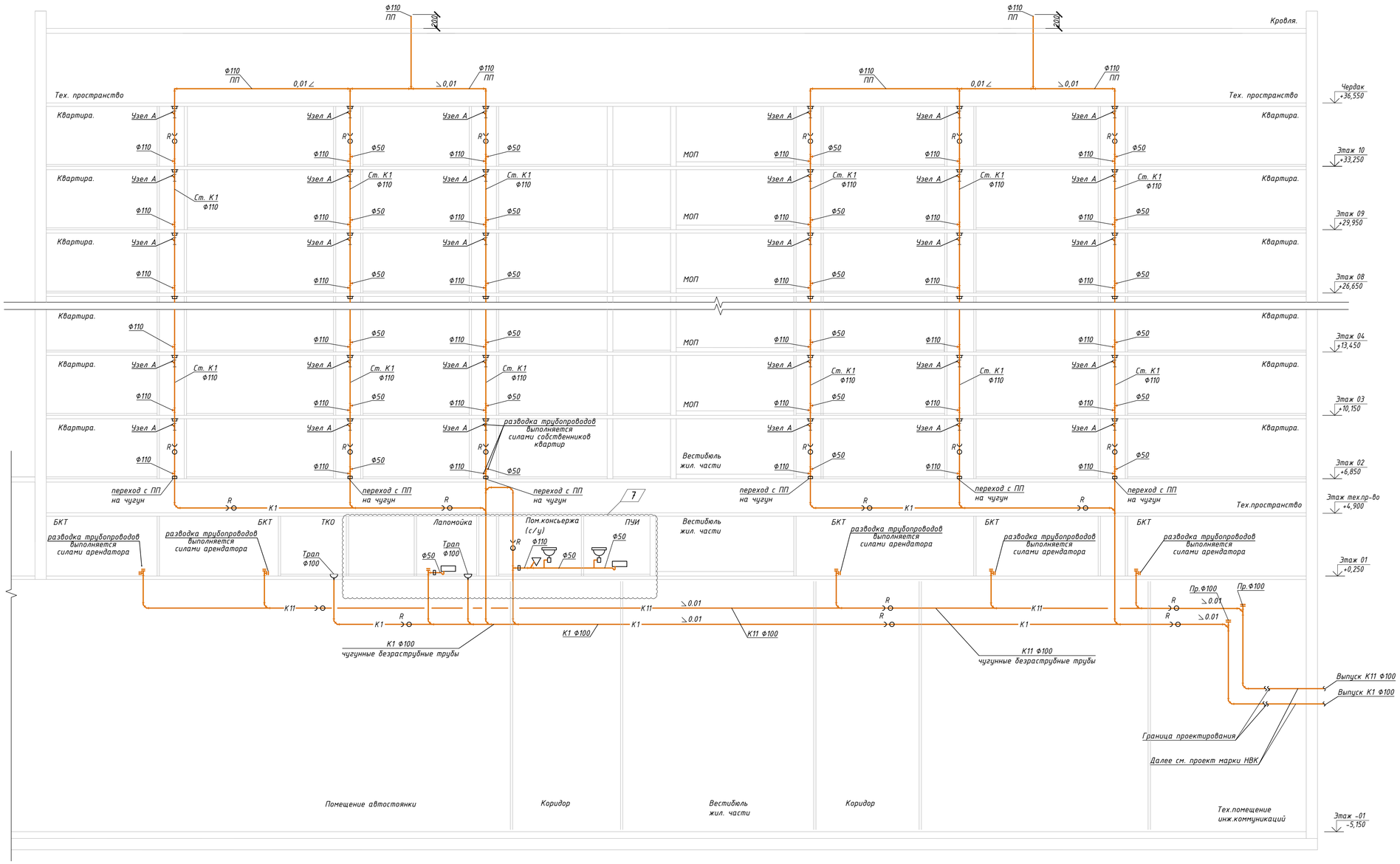
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А1

Принципиальная схема систем К1, К11
Корпус 6.2.2 (10 этажей)



Условные обозначения

- К1 — Трубопровод хозяйственно-бытовой канализации жилой части дома
- К11 — Трубопровод хозяйственно-бытовой канализации нежилых помещений
- К3 — Трубопровод производственной канализации
- Переход диаметра 50х110
- Раковина
- Мойка
- Ванна / душевой поддон
- Унитаз
- Точка подключения стиральной машины
- Ревизия
- Прочистка
- Противопожарная манжета
- Переход с ПП на чугун

Узел А



Примечание:
1. Количество стояков, ревизий, прочисток, а также диаметры, сантехническое оборудование и противопожарные манжеты указаны условно.
2. Тип, марка, производитель и типоразмер приведенного оборудования и материалов уточняется на стадии проработки рабочей документации.
3. Вентиляцию системы хоз-бытовой канализации от с/у консьержа предусмотреть через стояки жилой части, при невозможности - установить вентиляционный клапан

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-6.2-П-ИОСЭ.1-ГЧ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (засо) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2).

Стадия	Лист	Листов
П	2	

Внутренние системы водоотведения. Жилой дом

Принципиальная схема систем К1,К11. Корпус 6.2.2

Генпро

Согласовано

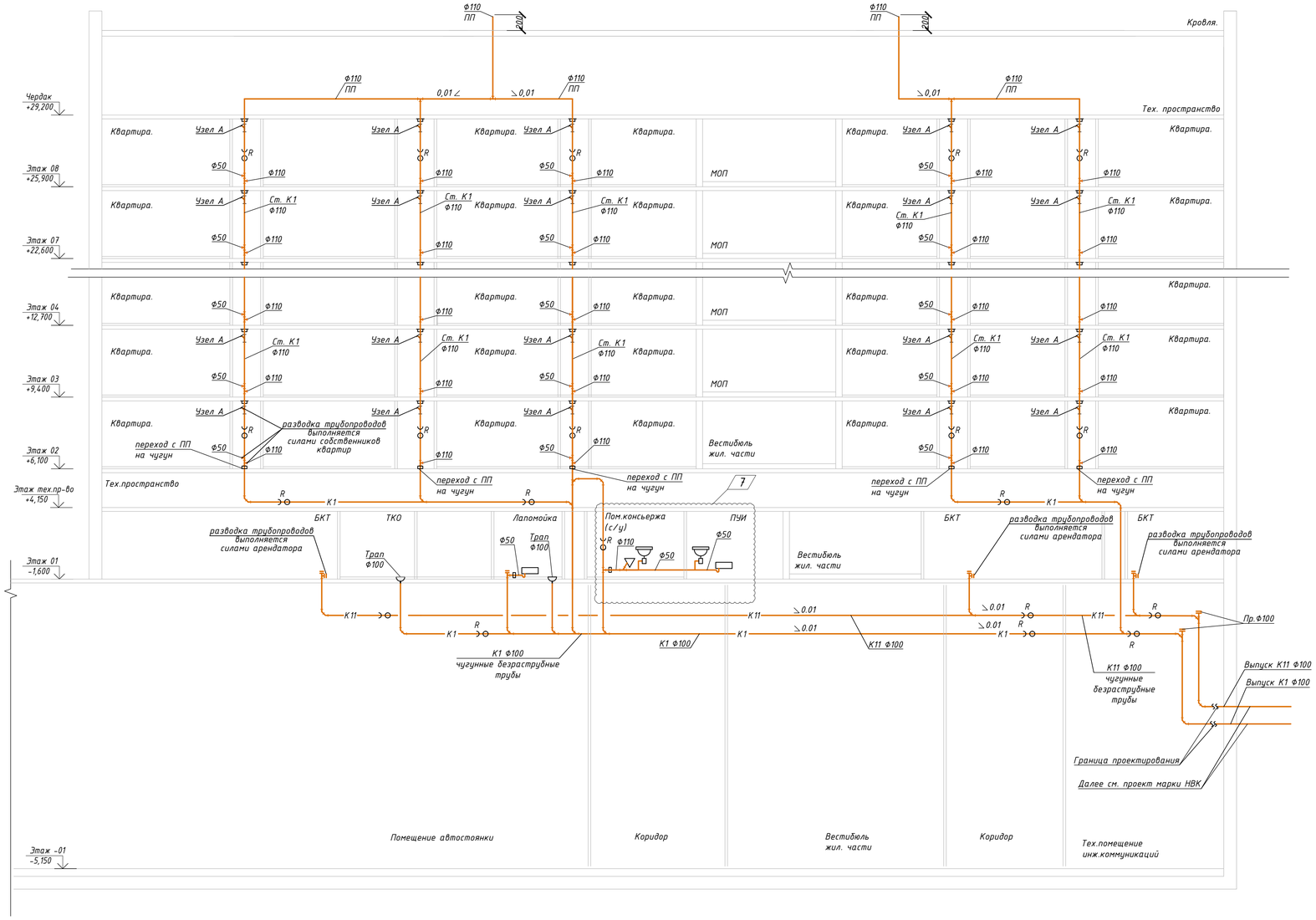
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

формат А1

Принципиальная схема систем К1, К11
Корпус 6.2.3 (8 этажей)



Условные обозначения

- К1 — Трубопровод хозяйственно-бытовой канализации жилой части дома
- К11 — Трубопровод хозяйственно-бытовой канализации нежилых помещений
- К3 — Трубопровод производственной канализации
- Переход диаметра 50х110
- Раковина
- Мойка
- Ванна / душевой поддон
- Унитаз
- Точка подключения стиральной машины
- Ревизия
- Прочистка
- Противопожарная манжета
- Переход с ПП на чугун

Узел А



Примечание:
1. Количество стояков, ревизий, прочисток, а также диаметры, сантехническое оборудование и противопожарные манжеты указаны условно.
2. Тип, марка, производитель и типоразмер приведенного оборудования и материалов уточняется на стадии проработки рабочей документации.
3. Вентиляцию системы хоз-бытовой канализации от с/у консьержа предусмотреть через стояки жилой части, при невозможности - установить вентиляционный клапан

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОСЭ.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 6.2).		
Разработал		Помазкина			05.09.25	Внутренние системы водоотведения. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кузнецова			05.09.25		П	3	
ГИП		Крюков			05.09.25				
Н. контр.		Морозова			05.09.25	Принципиальная схема систем К1,К11. Корпус 6.2.3	Генпро		

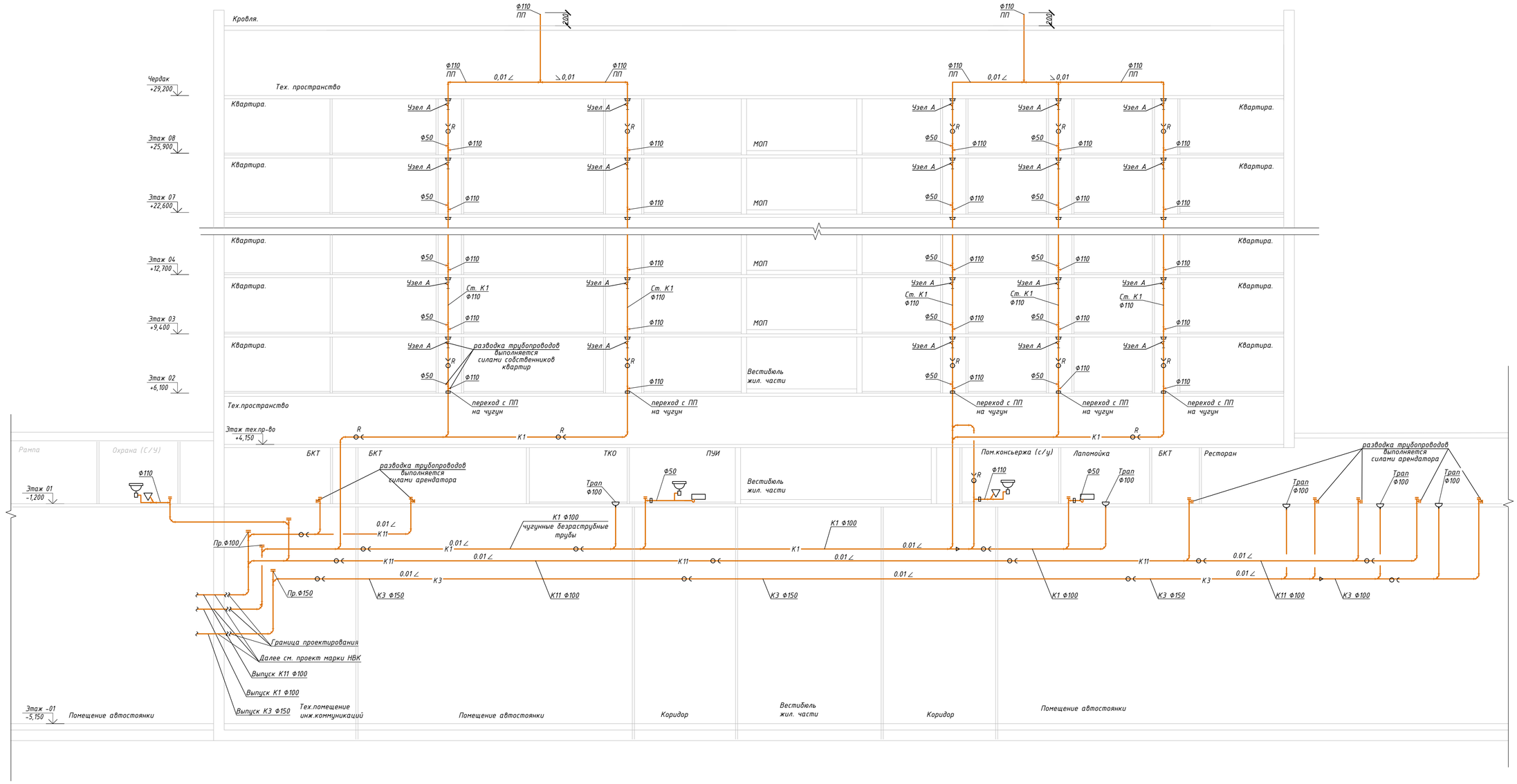
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Принципиальная схема систем К1, К11, К3
Корпус 6.2.4 (8 этажей)



Условные обозначения

- К1 — Трубопровод хозяйственно-бытовой канализации жилой части дома
- К11 — Трубопровод хозяйственно-бытовой канализации нежилых помещений
- К3 — Трубопровод производственной канализации
- Переход диаметра 50х110
- Раковина
- Мойка
- Ванна / душевой поддон
- Унитаз
- Точка подключения стиральной машины
- Ревизия
- Прочистка
- Противопожарная манжета
- Переход с ПП на чугун

Узел А



Примечание:
1. Количество стояков, ревизий, прочисток, а также диаметры, сантехническое оборудование и противопожарные манжеты указаны условно.
2. Тип, марка, производитель и типоразмер приведенного оборудования и материалов уточняется на стадии проработки рабочей документации.
3. Вентиляция системы хоз-бытовой канализации от с/у консьержа предусмотреть через стояки жилой части, при невозможности - установить вентиляционный клапан

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.1-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 6.2).		
Разработал		Помазкина			05.09.25	Внутренние системы водоотведения. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кузнецова			05.09.25		П	4	
ГИП		Крюков			05.09.25				
Н. контр.		Морозова			05.09.25	Принципиальная схема систем К1,К3,К11. Корпус 6.2.4	Генпро		

Согласовано

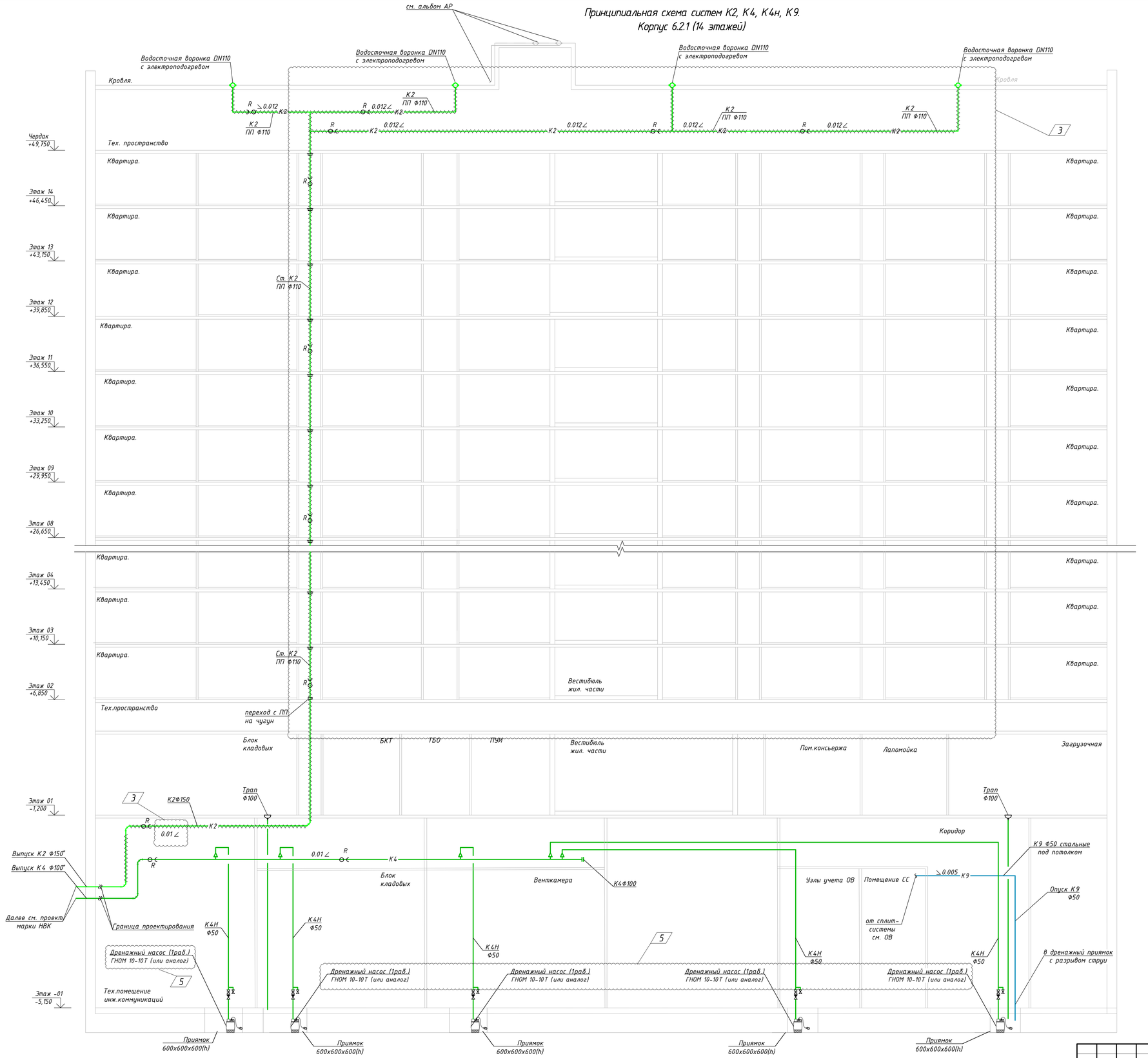
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А1

Принципиальная схема систем К2, К4, К4н, К9.
Корпус 6.2.1 (14 этажей)



Условные обозначения

- К2 — Трубопровод ливневой канализации
- К4 — Трубопровод дренажной канализации
- К9 — Трубопровод дренажной канализации от сплит-систем
- Водосточная воронка
- Прочистка
- Противопожарная муфта
- Ревизия
- Задвижка
- Обратный клапан
- Теплоизоляция

Примечание:
1. Количество стояков, ревизий, прочисток, а также сантехническое оборудование и противопожарные манжеты указаны условно.
2. Тип, марка, производитель и типоразмер приведенного оборудования и материалов уточняется на стадии проработки рабочей документации.

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-6.2-П-ИОС3.1-ГЧ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (загс) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2).

Внутренние системы водоотведения. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
П	5	

Принципиальная схема систем К2, К4, К4н, К9. Корпус 6.2.1

Генпро

Согласовано

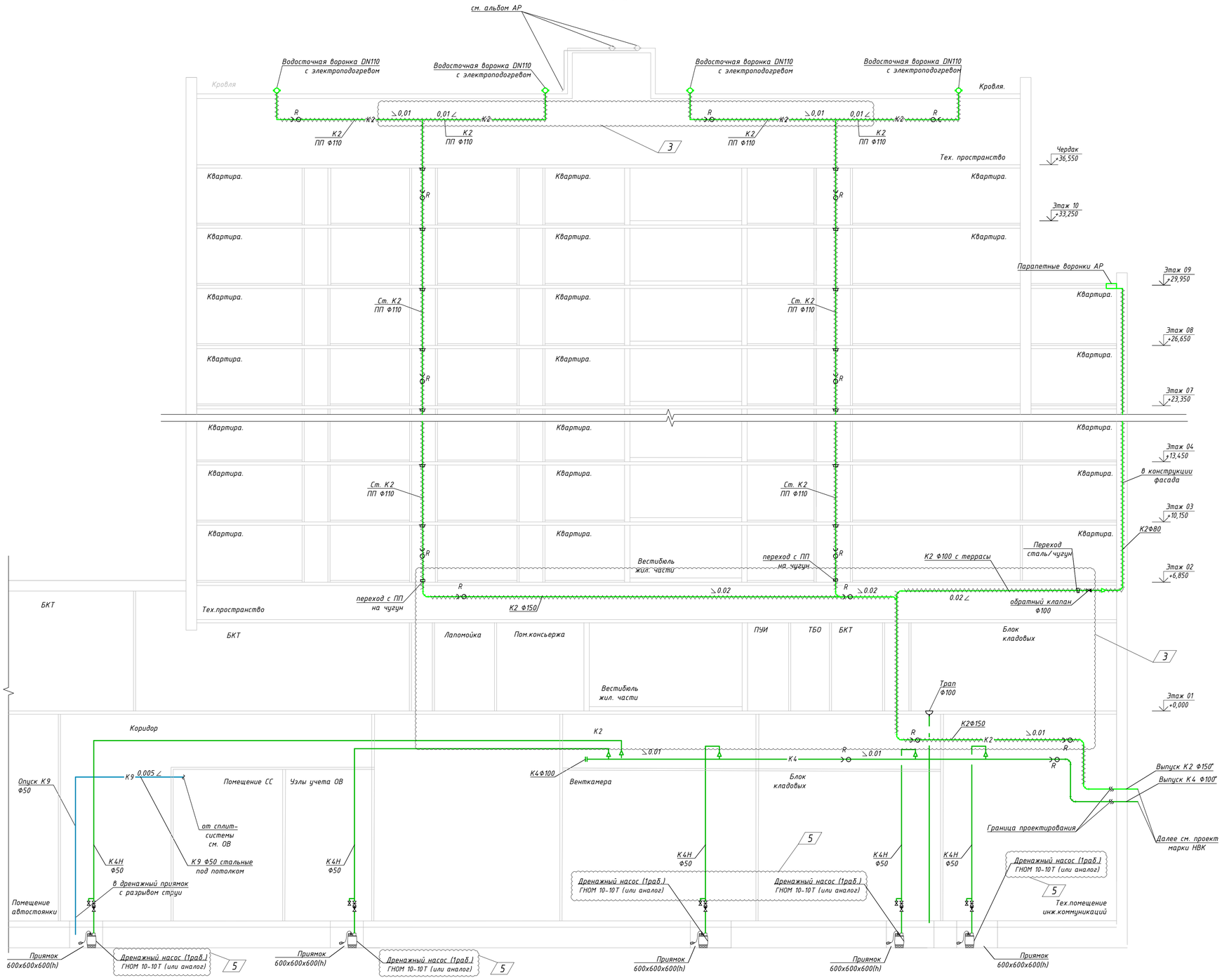
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

формат А1

Принципиальная схема систем К2, К4, К4н, К9.
Корпус 6.2.2 (10 этажей)



Условные обозначения

- К2 — Трубопровод ливневой канализации
- К4 — Трубопровод дренажной канализации
- К9 — Трубопровод дренажной канализации от сплит-систем
- Водосточная воронка
- Прочистка
- Противопожарная муфта
- Ревизия
- Задвижка
- Обратный клапан
- Теплоизоляция

Примечание:
1. Количество стояков, ревизий, прочисток, а также сантехническое оборудование и противопожарные манжеты указаны условно.
2. Тип, марка, производитель и типоразмер приведенного оборудования и материалов уточняется на стадии проработки рабочей документации.

						94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.1-ГЧ	
						Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (засс) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2).	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал		Помазкина			05.09.25	Внутренние системы водоотведения. 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 К2, К4, К4н, К9. Корпус 6.2.2	Генпро

Согласовано

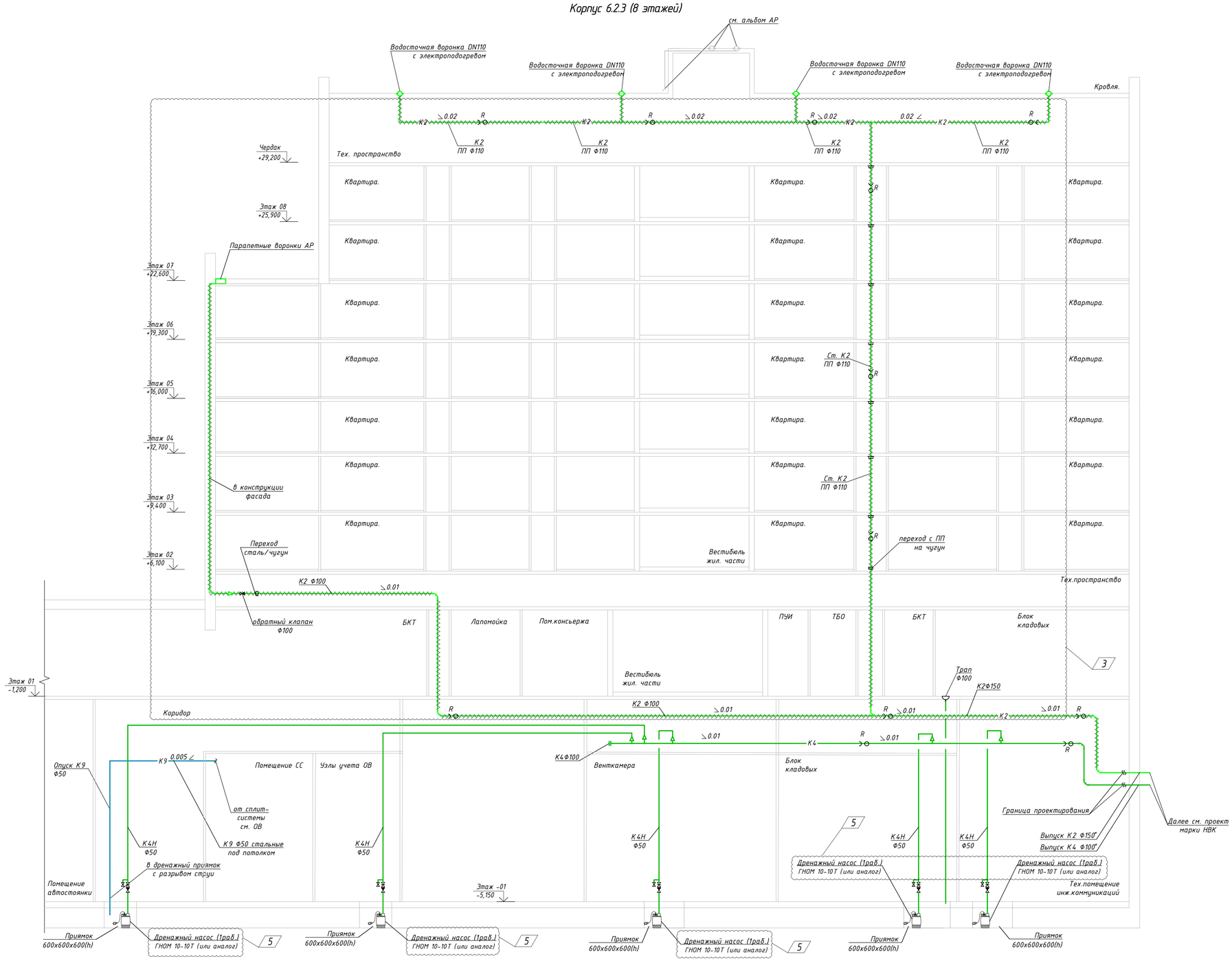
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

формат А1

Принципиальная схема систем К2, К4, К4н, К9.
Корпус 6.2.3 (8 этажей)



Условные обозначения

- К2 — Трубопровод ливневой канализации
- К4 — Трубопровод дренажной канализации
- К9 — Трубопровод дренажной канализации от сплит-систем
- Водосточная воронка
- Прочистка
- Противопожарная муфта
- Ревизия
- Задвижка
- Обратный клапан
- Теплоизоляция

Примечание:
1. Количество стояков, ревизий, прочисток, а также сантехническое оборудование и противопожарные манжеты указаны условно.
2. Тип, марка, производитель и типоразмер приведенного оборудования и материалов уточняется на стадии проработки рабочей документации.

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-6.2-П-ИОС3.1-ГЧ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (засс) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2).

Внутренние системы водоотведения. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
П	7	

Принципиальная схема систем К2, К4, К4н, К9. Корпус 6.2.3

Генпро

Согласовано

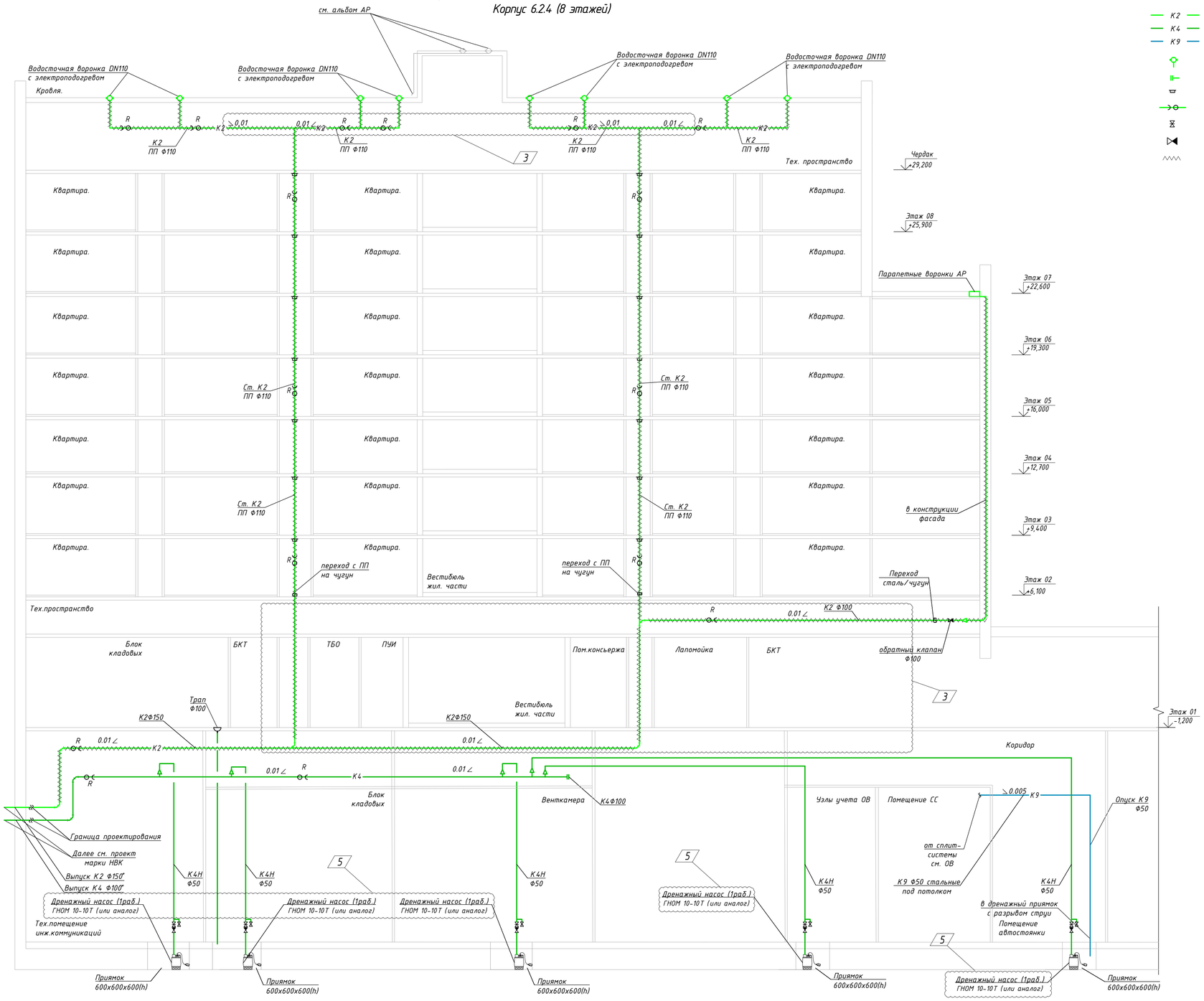
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

формат А1

Принципиальная схема систем К2, К4, К4н, К9.
Корпус 6.2.4 (8 этажей)



Условные обозначения

- К2 — Трубопровод ливневой канализации
- К4 — Трубопровод дренажной канализации
- К9 — Трубопровод дренажной канализации от сплит-систем
- Водосточная воронка
- Прочистка
- Противопожарная муфта
- Ревизия
- Задвижка
- Обратный клапан
- Теплоизоляция

Примечание:
1. Количество стояков, ревизий, прочисток, а также сантехническое оборудование и противопожарные манжеты указаны условно.
2. Тип, марка, производитель и типоразмер приведенного оборудования и материалов уточняется на стадии проработки рабочей документации.

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-6.2-П-ИОС3.1-ГЧ

Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (загс) с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2).

Внутренние системы водоотведения. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
П	8	

Принципиальная схема систем К2, К4, К4н, К9. Корпус 6.2.4

Генпро

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

формат А1

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 6.2)» (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 / 865	СП30.13330.2020 табл.А.2 п.1	0,180	Питьевого качества.	155,700	155,700	-	-	-	-	155,700	-	-	-	
	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			-	-	-	-	-	-	6,240	-	-	-	-
2	**Помещения нежилого назначения:**																
	Нежил. часть (БКТ):	чел.	8 / 39	СП30.13330.2020 табл.А.2 п.9	0,012		0,471	0,471	-	-	-	-	0,471	-	-	-	
	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	0,010		0,600	0,600	-	-	-	-	0,600	-	-	-	
	Магазин продовольственный	чел.	16 / 12	СП30.13330.2016 табл.А.2 п.16	0,250		3,000	3,000	-	-	-	-	3,000	-	-	-	
	Ресторан	ус.блюд	12 / 1002	СП30.13330.2016 табл.А.2 п.15	0,012		12,024	12,024	-	-	-	-	12,024	-	-	-	
	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.	- / 5930,3	СП30.13330.2020 табл.А.2 п.26	0,0005		2,970	2,970	-	-	-	2,970	-	-	-	-	-
	Полив зеленых насаждений	кв.м.	- / 2073,9	СП30.13330.2020 табл.А.2 п.26	0,003		6,220	6,220	-	-	-	6,220	-	-	-	-	-
	Итого:						**181,777**	**181,777**				**9,910**	**179,717**				

1	Максимальный расход хозяйственно-питьевого водоснабжения:		**6,79**	л/сек
2	Максимальный секундный расход бытовых сточных вод:		**8,39**	л/сек
3	Расход воды на пожаротушение жилой части:			
	-внутренний пожарный водопровод (пожарные краны):	(2 струи по 2,6 л/сек)	5,20	л/сек
	-автоматическое пожаротушение (спринклеры):	(кладовые)	18,367	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):		60,136	л/сек
5	Общий расход на внутреннее пожаротушение:		**70,536**	л/сек
	в том числе:			
	-пожарные краны (подземная автостоянка)	(2 струи по 5,2 л/сек)	10,40	л/сек
	-спринклеры (подземная автостоянка)		60,136	л/сек
6	Расход воды на наружное пожаротушение:		**110,00**	л/сек
7	Расход дождевых сточных вод		**166,29**	л/сек
8	Среднегодовой объем поверхностных сточных вод		**52,69**	м3/сут

Главный инженер проекта — Подпись — Крюков Д.А (расшифровка подписи) — 03.06.2025 (дата)

Руководитель группы ВК — Подпись — Потапова А.Н. (расшифровка подписи) — 03.06.2025 (дата)

Приложение Б.

Расчетные объемы сточных вод определены в соответствии с СП30.13330.2020, исходя из обеспечения расчетного количества потребителей представленного в рамках раздела АР.

Пропускную способность вентилируемого стояка К1 корпус 6.2.1 (14 этажная секция) вычисляют по формуле Е.1. (СП 30.13330.2020):

$$q_s^{max} = 0.0297 \cdot \Delta p^{0.5963} \cdot (1 + \cos\alpha) \cdot D_{вн}^2 \cdot \left(\frac{90 \cdot D_{вн}}{L_{р.ст.}}\right)^{0,298} \cdot \left(\frac{D_{вн}}{d_{вн}}\right)^{0,423}$$

α - угол присоединения поэтажного отвода к стояку, градусы; - 87º30’

Δp- величина разрежения в стояке, мм вод. ст.

Dвн - внутренний диаметр стояка, м; Ø110-3,4*2(толщина стенки)=103,2мм=0,1032м

dвн - внутренний диаметр присоединения поэтажного отвода, м; Ø110-3,4*2 (толщина стенки) =103,2мм=0,1032м

Lр.ст - рабочая высота стояка, м.

Рабочую высоту при Lр.ст ≥ 90Dвн следует принимать равной 90Dвн 90Dст.=90*0,1032=9,288 м

Допустимую величину разрежения в вентилируемом канализационном стояке при расчетном расходе qs вычисляют по формуле:

$$\Delta p = \frac{366 \cdot \left(\frac{q_s}{(1+\cos\alpha)\cdot D_{ст}^2}\right)^{1.677}}{\left(\frac{D_{ст}}{d_{отв}}\right)^{0,71} \cdot \left(\frac{90 \cdot D_{ст}}{L_{р.ст}}\right)^{0,5}}$$

qs - расчетный расход стоков, м3/с; - 2,80л/с=0,0028м3/с.

№ уч-ка	Кол-во этажей с квартирами	Кол-во потребителей на 1 эт	Кол-во приборов на 1 эт	Кол-во приборов N, шт	Кол-во потребителей U, шт	qhr,u л/ч	qtot, л/с	Вероятность действия санитарно-технических приборов, Ptot	NP	коэффициент α	Расчетный расход qtot=5qмакс×α, л/с	расхода от прибора с максимальным водоотведением qs0, л/с	Общий расход qs, л/с
К1													
Ст.4-х комнт. в с/у	13	5	3	39	65	11,6	0,3	0,017901	0,698	0,802	1,20	1,60	2,80

α - угол присоединения поэтажного отвода к стояку, градусы; - 87º30’

Dст - внутренний диаметр стояка, м; Ø110-3,4*2(толщина стенки) =103,2мм=0,1032м

Dотв - внутренний диаметр присоединения поэтажного отвода, м; Ø110-3,4*2 (толщина стенки) =103,2мм=0,1032м

Lp.ст - рабочая высота стояка, м. – 9,288 м

Рабочую высоту при Lp.ст ≥ 90Dвн следует принимать равной 90Dвн

90Dст.=90*0,1032=9,288 м

Величина разрежения в вентилируемом канализационном стояке

$$\Delta p = \frac{366 \cdot \left(\frac{0{,}0028}{(1+\cos 87°3)\cdot 0{,}1032^2}\right)^{1.677}}{\left(\frac{0{,}1032}{0{,}1032}\right)^{0{,}71} \cdot \left(\frac{90\cdot 0{,}1032}{9{,}288}\right)^{0{,}5}} = \frac{366 \cdot \left(\frac{0{,}0028}{(1+0{,}047)\cdot 0{,}01065}\right)^{1.677}}{1 \cdot (1)^{0{,}5}} = \frac{366 \cdot (0{,}2511)^{1.677}}{1 \cdot (1)^{0{,}5}}$$

$$= \frac{366 \cdot 0{,}0985}{1} = \frac{36{,}051}{1} = 36{,}051 \ < 0{,}9h_s(49{,}5)$$

h_s - высота наименьшего из гидравлических затворов санитарно-технических приборов, присоединенных к канализационному стояку

При высоте гидрозатвора hr допустимая величина разрежения в вентилируемых и невентилируемых канализационных стояках не должна превышать $0{,}9h_s$ (0,55 для ванны) = 0,9*55 = 49,5 мм

Поскольку эта величина меньше минимальной высоты гидравлических затворов санитарно-технических приборов, присоединенных к стояку (высота затвора у ванны равна 55 мм), можно гарантировать устойчивость против срыва гидрозатворов в данной системе канализации.

Диаметры выпусков К1 вычисляют СП 30.13330.2020:

СЕКЦИЯ 6.2.1

Диаметр выпуска канализации определяется согласно СП 30.13330.2020.

Количество проживающих в секции 6.2.1 – 293 чел., qtot =2,85 л/с,

$q^s = q^{tot} + q_0^s.$

q_0^s - расход стоков, л/с, от присоединяемого прибора с максимальной емкостью,

(q_0^s -1,6 л/с от унитаза)
qs =2,85 л/с + 1,6л/с = 4,45 л/с

Материал труб – чугун

По таблицам А.А. Лукиных, Н.А. Лукиных для гидравлического расчета канализационных сетей, определим расчетное наполнение и скорость

При диаметре 100мм и уклоне 0,01, расход составит 4,45 л/с, скорость 0,7 м/с. Наполнение трубопровода h/d = 0,756

$$V\sqrt{\frac{h}{d}} \geq K,$$

0,7* √0,756 = 0,608 ≥K,

Где К =0,5 – для трубопроводов из полимерных материалов;

К = 0,6 – для трубопроводов из других материалов

Условие выполняется.

Принимаем диаметр сборного трубопровода и выпуска 110мм и уклон 0,01

СЕКЦИЯ 6.2.2

Диаметр выпуска канализации определяется согласно СП 30.13330.2020.

Количество проживающих в секции 6.2.2 – 230 чел., qtot =2,45 л/с,

$q^s = q^{tot} + q_0^s.$

q_0^s - расход стоков, л/с, от присоединяемого прибора с максимальной емкостью,

(q_0^s -1,6 л/с от унитаза)
qs =2,45 л/с + 1,6л/с = 4,05 л/с

Материал труб – чугун

По таблицам А.А. Лукиных, Н.А. Лукиных для гидравлического расчета канализационных сетей, определим расчетное наполнение и скорость

При диаметре 100мм и уклоне 0,01, расход составит 4,05 л/с, скорость 0,69 м/с. Наполнение трубопровода h/d = 0,7

$$V\sqrt{\frac{h}{d}} \geq K,$$

0,7* √0,69= 0,582 ≥K,

Где К =0,5 – для трубопроводов из полимерных материалов;

К = 0,6 – для трубопроводов из других материалов

Условие не выполняется.

Согласно СП 30.13330.2020 п. 18.34 Конструктивно диаметр выпуска должен быть не меньше диаметра наибольшего из стояков, присоединяемых к выпуску.
Согласно СП 30.13330.2020 п. 19.1 Когда выполнить условие не представляется возможным из-за недостаточной величины расхода сточных вод нерасчетные участки отводных горизонтальных трубопроводов следует прокладывать с уклоном 1/d
Принимаем диаметр сборного трубопровода и выпуска 110мм и уклон 0,01

СЕКЦИЯ 6.2.3

Диаметр выпуска канализации определяется согласно СП 30.13330.2020.
Количество проживающих в секции 6.2.3 – 157 чел., qtot =1,95 л/с,

$$q^s = q^{tot} + q_0^s.$$

q_0^s - расход стоков, л/с, от присоединяемого прибора с максимальной емкостью, (q_0^s -1,6 л/с от унитаза)
qs =1,95 л/с + 1,6л/с = 3,55 л/с

Материал труб – чугун
По таблицам А.А. Лукиных, Н.А. Лукиных для гидравлического расчета канализационных сетей, определим расчетное наполнение и скорость
При диаметре 100мм и уклоне 0,01, расход составит 3,55 л/с, скорость 0,675 м/с. Наполнение трубопровода h/d = 0,637

$$V\sqrt{\frac{h}{d}} \geq K,$$

0,675* √0,637= 0,539 ≥K,
Где К =0,5 – для трубопроводов из полимерных материалов;
К = 0,6 – для трубопроводов из других материалов

Условие не выполняется.

Согласно СП 30.13330.2020 п. 18.34 Конструктивно диаметр выпуска должен быть не меньше диаметра наибольшего из стояков, присоединяемых к выпуску.

Согласно СП 30.13330.2020 п. 19.1 Когда выполнить условие не представляется возможным из-за недостаточной величины расхода сточных вод нерасчетные участки отводных горизонтальных трубопроводов следует прокладывать с уклоном 1/d

Принимаем диаметр сборного трубопровода и выпуска 110мм и уклон 0,01

СЕКЦИЯ 6.2.4

Диаметр выпуска канализации определяется согласно СП 30.13330.2020.

Количество проживающих в секции 6.2.4 – 185 чел., qtot =2,15 л/с,

$q^s = q^{tot} + q_0^s.$

q_0^s - расход стоков, л/с, от присоединяемого прибора с максимальной емкостью,

(q_0^s -1,6 л/с от унитаза)

qs =2,15 л/с + 1,6л/с = 3,75 л/с

Материал труб – чугун

По таблицам А.А. Лукиных, Н.А. Лукиных для гидравлического расчета канализационных сетей, определим расчетное наполнение и скорость

При диаметре 100мм и уклоне 0,01, расход составит 3,75 л/с, скорость 0,682 м/с. Наполнение трубопровода h/d = 0,662

$$V\sqrt{\frac{h}{d}} \geq K,$$

0,682* √0,662= 0,555 ≥K,

Где К =0,5 – для трубопроводов из полимерных материалов;

К = 0,6 – для трубопроводов из других материалов

Условие не выполняется.

Согласно СП 30.13330.2020 п. 18.34 Конструктивно диаметр выпуска должен быть не меньше диаметра наибольшего из стояков, присоединяемых к выпуску.

Согласно СП 30.13330.2020 п. 19.1 Когда выполнить условие не представляется возможным из-за недостаточной величины расхода сточных вод нерасчетные

участки отводных горизонтальных трубопроводов следует прокладывать с уклоном 1/d

Принимаем диаметр сборного трубопровода и выпуска 110мм и уклон 0,01

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ № 2

к Договору от 14.08.2024 № 18872 ДП-К о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения (далее: «Договор»)

г. Москва 16 ИЮЛ 2025 «__» _____20____г

Акционерное общество «Мосводоканал», именуемое в дальнейшем АО «Мосводоканал», в лице начальника управления по перспективному развитию и присоединениям АО «Мосводоканал» Авдонина Алексея Викторовича, действующего на основании Доверенности № (30)01.08-286/25 от 10.03.2025 г., с одной стороны, и Московский фонд реновации жилой застройки (Фонд реновации), именуемый в дальнейшем «Заявитель», в лице Административного директора Пискунова Виктора Алексеевича, действующего на основании доверенности от 15.05.2025, зарегистрированной в реестре за №77/853-н/77-2025-2-617, с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящее Дополнительное соглашение (далее – Соглашение) о нижеследующем:

1. Внести в заключенный Договор изменения и изложить:

1.1. Приложение № 1 - «Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения» в новой редакции (Приложение № 1 к настоящему Соглашению).

1.2. Приложение № 2 - «Параметры подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения» в новой редакции (Приложение № 2 к настоящему Соглашению).

2. Во всем, что не оговорено настоящим Соглашением, стороны руководствуются условиями заключенного Договора.

3. Настоящее Соглашение вступает в силу с момента его заключения.

4. Настоящее Соглашение является неотъемлемой частью Договора.

5. Настоящее Соглашение составлено в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

6. К настоящему Соглашению прилагается и является неотъемлемой его частью:

- Приложение № 1 - «Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения».

• Приложение № 2 - «Размер платы за подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения».

Реквизиты и подписи Сторон:

АО «Мосводоканал»

Юридический адрес: 105005,
г. Москва, Плетешковский пер., 2
ОГРН 1127747298250
ИНН 7701984274
КПП 770101001
Р/с 40602810338000000060
в ПАО Сбербанк
К/с 30101810400000000225
БИК 044525225

Оператор ЭДО:
ООО «Компания «Тензор»
ИНН 7605016030
ОГРН 1027600787994

Начальник управления по перспективному развитию и присоединениям

_____ **А.В. Авдонин**

м.п.

"___" _____ 20____ г.

16 ИЮЛ 2025

Фонд реновации

Адрес юридического лица: 109012,
г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Тверской, ул. Ильинка, д. 13.
ОГРН 1177700018319
ИНН 7703434808
КПП 771001001
Банковские реквизиты:
Плательщик: Департамент финансов города Москвы (Московский фонд реновации жилой застройки л/с 4780668000452331)
Название банка: ГУ Банка России по ЦФО//УФК по г. Москве г. Москва,
Номер банковского счета (Единый казначейский счет) 40102810545370000003
Номер казначейского счёта 03226643450000007302
БИК 004525988

Оператор ЭДО:

_____
ИНН _____
ОГРН _____

Административный директор

_____ **В.А. Пискунов**

м.п.

"___" _____ 20____ г.

16 ИЮЛ 2025

Приложение №1
к Дополнительному соглашению
№ 2 от 16 ИЮЛ 2025 г.

Приложение № 1
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованной системе
водоотведения
от 14.08.2024 № 18872 ДП-К

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ) К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Сведения об исполнителе:

Полное наименование:	Акционерное общество "Мосводоканал"
Сокращенное наименование:	АО "Мосводоканал"
ОГРН	1127747298250
Юридический адрес:	105005, Москва, Плетешковский пер., д 2
Телефон:	8-499-763-34-34
E-mail:	

Заявитель: МОСКОВСКИЙ ФОНД РЕНОВАЦИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ

Наименование объекта	«Жилой дом с приспособлением подземной автостоянки под защитное сооружение гражданской обороны - «укрытие» (ЗСГО) с инженерными сетями и благоустройством территории»
Адрес объекта	г. Москва, внутригородское муниципальное образование Измайлово, Сиреневый бульвар, земельный участок 4/9 (участок 6.2) (Восточный административный округ) (ППТ района Измайлово, Сиреневый бульвар, вл.4)

Информация о точке (точках) присоединения:

в колодец/колодцы на вновьпостроенной канализационной сети d=225мм с западной и d=315мм восточной стороны в соответствии с КСИО территории в целях реализации Программы реновации жилищного фонда в г. Москве: район Измайлово, Сиреневый бульвар, вл.4 (ВАО) (ИМ-19-7026-ВО)

Информация о максимальной мощности (нагрузке) в возможных точках присоединения, в пределах которой исполнитель обязуется обеспечить возможность подключения подключаемого объекта: не запрашивалась.

Начальник управления по
перспективному развитию и
присоединениям
АО «Мосводоканал»

_____ **А.В. Авдонин**

м.п.

"___" _____ 20___ г.

16 ИЮЛ 2025

Административный директор
Фонда реновации

_____ **В.А. Пискунов**

м.п.

"___" _____ 20___ г.

16 ИЮЛ 2025

Приложение №2
к Дополнительному соглашению
№ 2 от 16 ИЮЛ 2025 г
Приложение № 2
к Договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованной системе
водоотведения
от 14.08.2024 № 18872 ДП-К

ПАРАМЕТРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ) К ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Основание:	Заявка на подключение № ДС33697
Причина обращения:	НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО
Подключаемый объект:	«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 6.2) (Восточный административный округ) (ППТ района Измайлово, Сиреневый бульвар, вл.4)
Кадастровый номер земельного участка	Не зарегистрирован
Заявитель:	МОСКОВСКИЙ ФОНД РЕНОВАЦИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ

Точка подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения: колодец/колодцы на выпусках из здания.

Выполняемые АО "Мосводоканал" мероприятия согласно ИМ-19-7026-ВО:

- устройство колодцев на выпусках из здания;

- строительство канализационной сети от колодцев на выпусках из здания до точки присоединения.

Технические требования к объектам капитального строительства *Заявителя*, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения (технологического присоединения), а также к выполняемым *Заявителем* мероприятиям для осуществления подключения (технологического присоединения):

- обеспечить сохранность транзитных сетей от зданий остающихся в эксплуатации или переключить их на проектируемые/перекладываемые внутриплощадочные сети с сохранением непрерывного водоотведения от объектов;

- канализационные сети исключаемые из эксплуатации должны быть ликвидированы, колодцы демонтированы и забутованы;

- переустройство/ликвидацию сетей, не состоящих на балансе АО "Мосводоканал" согласовать с владельцем сети. Копию согласования приложить к документации, представляемой в АО "Мосводоканал".

Работы в месте физического соединения (в точке подключения) объектов централизованных систем водоотведения, создаваемых (реконструируемых) АО "Мосводоканал" в рамках договора о подключении (технологическом

присоединении) или принадлежащих АО "Мосводоканал" существующих объектов такой системы с объектами, создаваемых, либо принадлежащих Заявителю, выполняются Заявителем.

- обеспечить сохранность транзитных сетей от зданий, остающихся в эксплуатации, или переключить их на проектируемые/перекладываемые внутриплощадочные сети с сохранением непрерывного водоотведения от объектов;

- канализационные сети, исключаемые из эксплуатации, должны быть ликвидированы, колодцы демонтированы и забутованы;

- переустройство/ликвидацию сетей, не состоящих на балансе АО "Мосводоканал" согласовать с владельцем сети. Копию согласования приложить к документации, представляемой в АО "Мосводоканал";

- выполнить все мероприятия, предусмотренные приложением № 3 к договору. Мероприятия должны быть выполнены в сроки, установленные приложением № 3.

Нарушение Заявителем условий подключения путем невыполнения предусмотренных разделом II приложения № 3 перечня мероприятий является существенным нарушением условий договора.

Проектирование и строительство канализационных сетей вести в соответствии с требованиями СТО 03324418 0001-2024 и нормативными документами.

Предъявлять АО "Мосводоканал":

- до начала работ для определения технического состояния и качества: трубы, фасонные части, конструктивные элементы колодцев, металлоконструкции, арматуру, запорную арматуру и другое применяемое при строительстве оборудование и материалы, а также сертификаты и паспорта на них;

- выполнение скрытых работ по строительству внутриплощадочных сетей в полном объеме: основания под трубопроводы, упоры, гидроизоляцию колодцев, камер, вязку арматурных каркасов, сварные швы, телевизионный контроль и т.д.;

- гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с СП 129.13330.2019;

- исполнительную документацию в составе:

- Акты на скрытые работы по устройству оснований, фундаментов, упоров, уплотнений грунтов, изоляции и др.;
- Сертификаты и технические паспорта на трубы, арматуру, оборудование и материалы;
- Акты гидравлических испытаний коммуникаций и сооружений на прочность и герметичность;
- Журнал производства работ;
- Исполнительная документация законченного строительством объекта с решением Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы (МОСКОМАРХИТЕКТУРЫ) о приемке данной исполнительной документации для ведения сводного плана подземных коммуникаций и сооружений;
- Акт технической приемки законченного строительством объекта;

- Гарантийный паспорт строительной организации на сдаваемый объект с указанием срока ответственности за скрытые дефекты;
- Акт технической приемки системы внутренней канализации объекта;
- Исполнительные чертежи (заверенные подписями и печатями Заявителя, проектной и подрядной организаций) системы внутренней канализации в составе: плана технического подполья с разводкой канализации и аксонометрического чертежа по стоякам с сантехприборами.

Отметка лотков в точке (точках) присоединения к централизованной системе водоотведения : определить проектом.

Нагрузка в точке подключения хозяйственно-бытовых сточных вод 180,761 м^3/сут; 8,45 л/с

Нормативы по объему сточных вод, нормативы состава сточных вод, требования к составу и свойствам сточных вод, установленные в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения - не предусмотрено.

Режим отведения сточных вод – круглосуточно.

Требования к устройствам, предназначенным для отбора проб и учета объема сточных вод, требования к проектированию узла учета, к месту размещения устройств учета, требования к схеме установки устройств учета и иных компонентов узла учета, требования к техническим характеристикам устройств учета, в том числе точности, диапазону измерений и уровню погрешности (требования к устройствам не должны содержать указания на определенные марки приборов и методики измерения) – не предусмотрено.

Требования по сокращению сброса загрязняющих веществ, которые должны быть учтены в плане снижения сбросов, плане по обеспечению соблюдения требований к составу и свойствам сточных вод, установленных в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения:

- в проекте предусмотреть установку жироуловителя.

Границы эксплуатационной ответственности по канализационным сетям *АО "Мосводоканал"* и *Заявителя*: колодец/колодцы на выпусках из здания.

Информация о наличии сетей канализации в зоне проведения работ

В случае необходимости сноса (выноса) инженерных сетей и (или) сооружений, принадлежащих АО "Мосводоканал" на праве собственности, Застройщик обязан после утверждения границ строительной площадки и посадки проектируемых зданий, сооружений или линейных объектов, до начала разработки проектной документации и выполнения работ по подготовке строительной площадки обратиться в АО "Мосводоканал" с Заявкой и заключить Соглашение о компенсации потерь (далее по тексту - СКП) по объекту по форме, утвержденной и размещенной на сайте http://www.mosvodokanal.ru/.

Застройщик обязан: в установленном СКП порядке, размере и сроке компенсировать АО "Мосводоканал" все его расходы и убытки.

В случае наличия в проекте технического решения о сносе/выносе водопроводных и/или канализационных сетей, сооружений, зданий, оборудования или иного имущества (далее по тексту - Объекты), принадлежащего на праве собственности городу Москве, мероприятия по сносу/выносу Объектов обеспечиваются Застройщиком с обязательным соблюдением требований постановлений Правительства Москвы от 29.06.2010 №540-ПП "Об утверждении положения об управлении объектами нежилого фонда, находящимися в собственности города Москвы" и от 15.12.2015 № 861-ПП "О порядке осуществления денежной компенсации городу Москве в связи со сносом инженерных сетей и сооружений, сооружений связи, линий связи и сетей связи, объектов электросетевого хозяйства, находящихся в собственности города Москвы, осуществляемых в процессе строительства объектов капитального строительства".

Начальник управления по
перспективному развитию
и присоединениям
АО «Мосводоканал»

_____ **А.В. Авдонин**

м.п.

"____"_____ 20__ г.

16 ИЮЛ 2025

Административный директор
Фонда реновации

_____ **В.А. Пискунов**

м.п.

"____"_____ 20__ г.

16 ИЮЛ 2025

До 60˚С!



НП Московского насосного завода

ЭЛЕКТРОНАСОС БЫТОВОЙ ДРЕНАЖНЫЙ ПОГРУЖНОЙ

ГНОМ 10-10Т

(220 В)

ТУ 3631-003-00110674-01

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СОВМЕЩЕННОЕ С ПАСПОРТОМ
(660.0.0 РЭ)

РОССИЯ

143000, г. Одинцово, М.О., ул. Транспортная,2
тел/факс (495) 593-09-81, 593-49-15, 593-61-89, 593-46-92, 593-12-12

ВНИМАНИЮ ПОКУПАТЕЛЕЙ

Во избежание несчастных случаев от поражения электрическим током при пользовании электронасосом и в целях исключения неправильной эксплуатации, приводящей к выходу из строя насоса, НЕОБХОДИМО:

1. Внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации электронасоса и строго соблюдать приведенные в нем указания.

2. Электромонтажные работы, установку розетки, предохранителя, а также подключение к питающей электросети к заземление - должен выполнять электрик в строгом соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей", "Правилами техники безопасности по эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ и ПТБ) и указаниями настоящего руководства.

3. Не допускать эксплуатации электронасоса без заземления.

4. Эксплуатация насоса, не полностью погруженного в воду, недопустима.

5. НЕДОПУСТИМА ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАСОСА ВНЕ ЗОНЫ РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА (см. табл. 1).

ВНИМАНИЕ!

Электродвигатель заполнен 0,3 литрами масла EFELE MO 842 VG 32

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Электронасос дренажный погружной ГНОМ 10-10Т предназначен для подачи воды для хозяйственных нужд из открытых водоемов и других источников, а также для откачки грунтовых вод и мелиорации (при температуре окружающей среды не ниже +1°С). Насос выпускается 2-х модификаций: с поплавковым выключателем и без него.

Переносить насос следует только за рукоятку. Рабочее состояние насоса - когда он полностью погружен в воду. Насос, оснащенный поплавковым выключателем, включается и выключается в зависимости от высоты уровня воды. Насос, не оснащенный поплавковым выключателем, должен быть использован лишь в случаях его полного погружения. Если насос использовался для перекачивания морской воды, то после окончания работы его следует промыть пресной водой. Категорически запрещается перекачивание загрязненной воды, содержащей абразивные вещества, песок, камни, водоросли и др. твердые частицы, что приводит к интенсивному износу рабочих органов и снижению производительности и напора насосного агрегата, а также перекачивание кислот, щелочей, нефтепродуктов и прочих агрессивных жидкостей.

Диаметр водоема д.б. не менее 0,7 м, чтобы исключить касания его стенок поплавковым выключателем.

Надежное срабатывание поплавкового выключателя обеспечивается вертикальным положением эл. насоса.

2. УСТРОЙСТВО НАСОСА

Электронасос дренажный погружной состоит из электродвигателя и насосной части. Насосная часть включает в себя рабочее колесо (5) из износостойкого пластика, улитку (6), сетку заборную (7).

Электродвигатель состоит из статора (2), оборудованного термовыключателем, подшипникового щита (4), короткозамкнутого ротора (3).

Рабочее колесо насажено на вал ротора. На шейке вала ротора напрессованы подшипники 80202.

В верхней части корпуса статора, в пластиковом корпусе (8), снабженном ручкой (9), находится конденсатор. Через пару конических резиновых уплотнений и латунную пробку выведен силовой провод (10).

Для защиты от попадания воды насос снабжен торцовым уплотнением (11) (пара графит-керамика) производства Италии.

Полость электродвигателя заполнена специальной диэлектрической жидкостью, обладающей хорошими охлаждающими свойствами: SHELL ONDINA OIL G 17 (0,3л). Замена жидкости в течение всего периода эксплуатации при соблюдении правил, изложенных в настоящей инструкции, не требуется.

В случае аварийной ситуации, при попадании в питьевую воду, указанная жидкость оставляет воду pH- нейтральной.

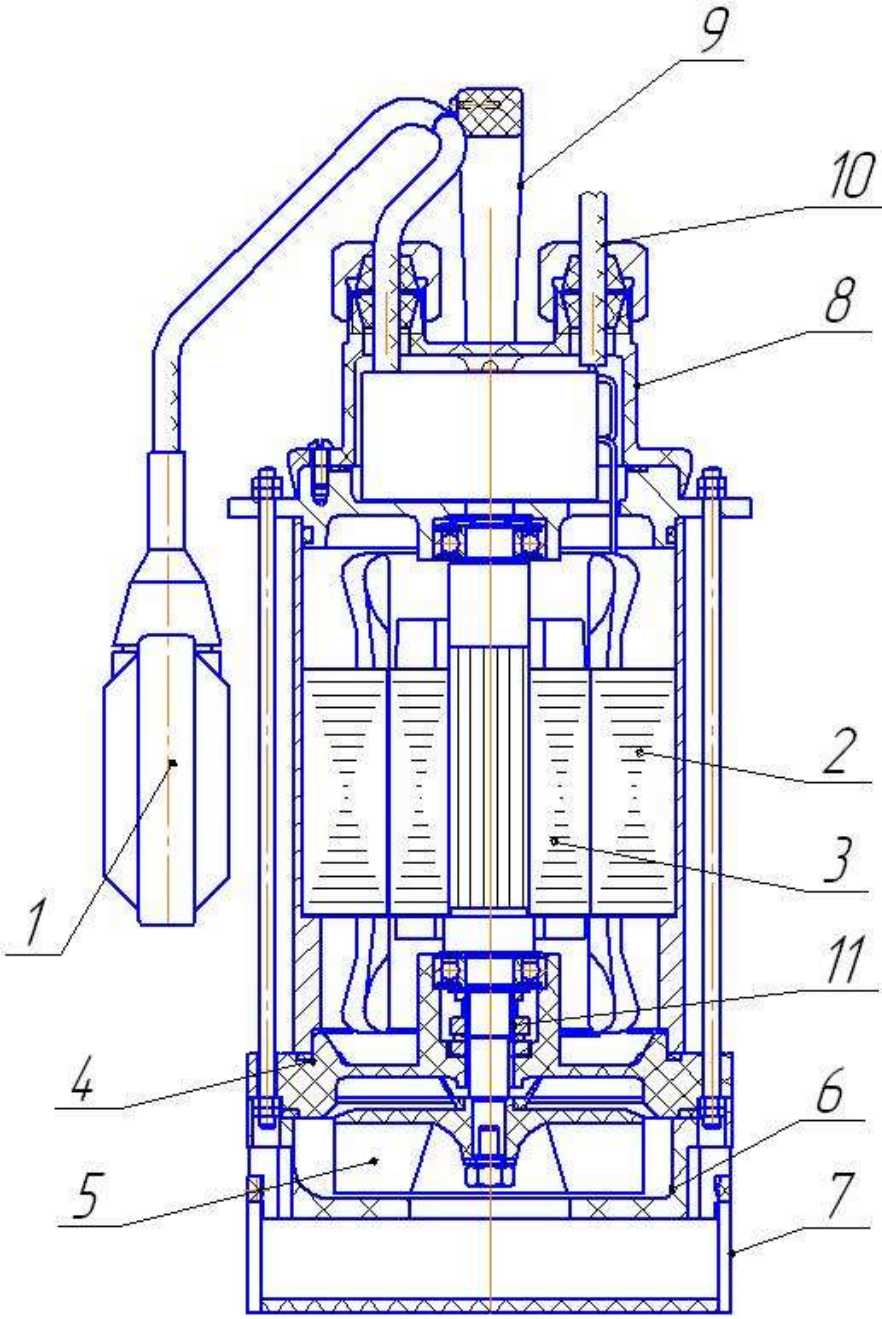
Самостоятельная замена жидкости в период гарантийного срока запрещена и ведет к немедленной утере гарантии.

На рисунке изображен вариант электронасоса с поплавковым выключателем (1).

***Примечание**. Возможна модификация насоса без поплавкового выключателя (особенности эксплуатации см. п.1).*

3. РАБОЧАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСОСА.




9
10
8
2
3
1
11
4
6
5
7

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1

Подача (макс.), куб.м/час	10
Напор (макс.), м вод.ст	10
Электродвигатель: однофазный конденсаторный	
Мощность, кВт	0,75
Напряжение, В	220 ±10%
Частота сети, Гц	50
Ток, А	5,7
Конденсатор, мкф	25
Класс защиты от поражения электротоком	1
Габаритные размеры	
Высота, мм	380
Ширина. мм	210
Диаметр, мм	150
Диаметр присоединительного шланга, мм	51
Масса, кг	12
Рабочий диапазон, м вод. ст.	**7-11**

5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№ п/п	Наименование	Количество
1	Насос погружной в сборе	**1**
2	Паспорт и руководство по эксплуатации	**1**
3	Тара упаковочная	**1**

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

ВНИМАНИЕ. Не допускается работа насоса без воды.
ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАСОСА НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ:

1. Удостовериться, что напряжение в сети соответствует указанному на табличке, и включить насос.
2. Максимальная температура перекачиваемой жидкости не должна превышать 60°С.
3. Насос не требует никакого обслуживания. Не следует демонтировать верхнюю часть насоса, кабельные выводы и латунный винт, а также детали нижней части (за исключением сетки в целях устранения блокировки рабочего колеса посторонними предметами при работе насоса), так как это повлечет за собой потерю гарантии.
4. Для очистки гидравлической части необходимо сначала отключить электронасос от сети, затем снять сетку и промыть.
5. Насос автоматической модели оснащен поплавковым выключателем, который

отрегулирован на минимальный уровень воды.

6. Возможна установка насоса в углублении для обеспечения нормального функционирования поплавка.

7. Проверить, что объем воды в пределах макс и мин. поля регулирования по отношению к количеству перекачиваемой воды не требует от насоса 30 и более отключений в час. В этом случае мы рекомендуем установить на выходе обратный клапан.

8. Не забудьте слить воду из корпуса насоса и труб, если насос отключается на длительное время, или при низкой температуре.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Для обеспечения надежной длительной эксплуатации насоса необходимо тщательно выполнять требования данного руководства.

Замену смазки подшипниковых узлов производить не следует, так как установленные в электродвигателе подшипники и смазка обеспечивают работоспособность на весь срок службы.

Ремонт насоса по истечении гарантийного срока можно производить своими силами, при этом необходимо избегать ударов по деталям во избежание их поломки.

8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

При длительном бездействии насоса, а также в зимний период, хранить насос необходимо в сухом помещении, слив из него•предварительно всю воду.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправности	Причины	Устранение
Насос не запускается	1. Отсутствие напряжения в сети	Проверить напряжение в сети
	2. Рабочее колесо насоса блокировано посторонним предметом	Отключить питание, устранить причину, дождаться охлаждения насоса и вновь включить насос.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Завод-изготовитель гарантирует надежную и безаварийную работу электронасосов типа ГНОМ при условии обслуживания их в соответствии с паспортом и инструкцией по эксплуатации и соблюдения правил хранения.

Гарантийный срок устанавливается 12 месяцев со дня продажи заводом либо официальными дилерами ООО НП МНЗ.

В случае отсутствия отметки о продаже гарантийный срок исчисляется с момента выпуска.

В период гарантийного срока насос разборке не подлежит.

Гарантия не предусматривает возмещение материального ущерба или травм, связанных с эксплуатацией наших насосов. Гарантийному ремонту не подлежат поломки, возникшие по причине неправильного подключения к электросети, или при подключении к сети с параметрами, отличающимися от указанных в таблице 1,

отсутствия надежной защиты, дефектного монтажа, неправильно выполненной наладки и работы без воды.

ОСОБЕННОСТИ: гарантия недействительна, если насос был разобран, отремонтирован или испорчен покупателями. Доставка к месту гарантийного обслуживания осуществляется за счет покупателя.

Сл. сборщик _____

Проверка на герметичность _____

Проверка на стенде _____

Мастер _____

Штамп ОТК

Заводской N _____

Дата выпуска _____

Дата продажи _____

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Система К1 (жилые помещения и подвал)+((с/у консьерж + ПУИ))+ (ТКО+помещение уборной техники)																					
	Самосрабатывающая противопожарная муфта, в комплекте с креплением ф110 мм			Крилак	шт.	221	221	0	153	153	0	133	133	0	159	161	+2	666	668	+2	0,37	или аналог
	Вентиляционный клапан Ø110	HL900N	9003076909001	HL	шт.	0	1	1	0	2	+2	0	0	0	0	0	0	0	3	+3		или аналог
	Трап для внутренних помещений с "СУХИМ" сифоном, с вертикальным выпуском Ø50	HL310Prblue-3020		HL	шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	Трап для внутренних помещений с "СУХИМ" сифоном, с вертикальным выпуском Ø110	HL310Prblue-3020		HL	шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	Трап с вертикальным выпуском чугунный Ø100	ГОСТ 1811-2019			шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	Комплект для гидроизоляции	HL83.M		HL	шт.	0	2	2	0	2	+2	0	2	+2	0	2	+2	0	8	+8		или аналог
	Патрубок гофрированный для сифона Ø50				шт.	0	1	1	0	4	+4	0	3	+3	0	3	+3	0	11	+11		или аналог
	Патрубок гофрированный для унитаза Ø110				шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	Переход ремонтный ТП-82.100	ТП-82.100		Татполимер	шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Тихонова			11.07.25
Проверил		Потапова			11.07.25
Рук.группы		Потапова			11.07.25
Нач.отдела		Семыкина			11.07.25
Н.контр.		Ивлева			11.07.25
ГИП		Крюков			11.07.25

94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.2-СО

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 6.2)

Система водоотведения. Внутренние системы. Подземная автостоянка

Стадия	Лист	Листов
П	1	23

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Генпро

Формат А3

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Трубопровод канализационный раструбный ПП, с пониженным	BETA ELITE	21048	РосТурПласт	м	820	778,8	-41,2	550	552	+2	565	492,26	-73	534	539,4	+5	2469	2362,46	-107		или аналог
	уровнем шума ф110мм, в том числе:																					
	- Отвод ПП 90° с пониженным уровнем шума ф110мм	BETA ELITE	24419	РосТурПласт	шт.	29	29	0	21	21	0	23	23	0	24	25	+1	97	98	+1		или аналог
	- Отвод ПП 45° с пониженным уровнем шума ф110мм	BETA ELITE	24418	РосТурПласт	шт.	0	0	0	0	0	0	4	4	0	2	3	+1	6	7	+1		или аналог
	- Тройник ПП 87° с пониженным уровнем шума ф110х110мм	BETA ELITE	36523	РосТурПласт	шт.	180	181	1	137	138	+1	109	108	-1	120	120	0	546	547	+1		или аналог
	- Тройник ПП 87° с пониженным уровнем шума ф110х50мм	BETA ELITE	36513	РосТурПласт	шт.	116	116	0	116	116	0	68	68	0	84	84	0	384	384	0		или аналог
	- Тройник ПП 45° с пониженным уровнем шума ф110х110мм	BETA ELITE	36524	РосТурПласт	шт.	0	0	0	0	0	0	0	2	+2	0	0	0	0	2	+2		или аналог
	- Тройник ПП 45° с пониженным уровнем шума ф110х50мм	BETA ELITE	36518	РосТурПласт	шт.	147	147	0	153	152	-1	129	129	0	129	129	0	558	557	-1		или аналог
	- Ревизия ф110мм	BETA ELITE	36637	РосТурПласт	шт.	84	85	1	68	70	+2	56	56	0	59	59	0	267	270	+3		или аналог
	- Заглушка ф110мм	BETA ELITE	24550	РосТурПласт	шт.	157	157	0	125	125	0	93	94	+1	105	105	0	480	481	+1		или аналог
	- Переход эксцентрический Ø110хØ50				шт.	0	2	0	0	1	+1	0	1	+1	0	0	0	0	4	+4		или аналог
	- Компесационный патрубок полипропиленовый с пониженным уровнем шума ф110х110мм	BETA ELITE	24574	РосТурПласт	шт.	0	2	0	0	1	+1	0	1	+1	0	0	0	0	4	+4		или аналог
	- Переход с ПП на чугун 110х100	HL9	HL9/1	HL	шт.	17	21	4	18	22	+4	19	21	+2	20	22	+2	74	86	+12		или аналог
	- Комплект крепления для ПП трубы DN 110				комп л.	410	0	-410	275	0	-275	283	0	-283	267	0	-267	1235	0	-1 235		или аналог
	Трубопровод канализационный раструбный ПП, с пониженным	BETA ELITE		РосТурПласт	м	0	1,3	1,3	0	3	+3	0	3	+3	0	7	+7	0	14,3	+14		или аналог
	уровнем шума ф50мм, в том числе:																					
	- Отвод ПП 87° раструбный с пониженным уровнем шума, ф50мм	BETA ELITE	24553	РосТурПласт	шт.	0	7	7	0	0	0	0	1	+1	0	0	0	0	8	+8		или аналог
	- Отвод ПП 45° раструбный с пониженным уровнем шума, ф50мм	BETA ELITE	24552	РосТурПласт	шт.	0	10	10	0	8	+8	0	13	+13	0	13	+13	0	44	+44		или аналог
	- Тройник ПП 45° раструбный с пониженным уровнем шума, ф50х50мм	BETA ELITE	24555	РосТурПласт	шт.	0	1	1	0	2	+2	0	2	+2	0	1	+1	0	6	+6		или аналог
	- Заглушка ф50мм	BETA ELITE	24549	РосТурПласт	шт.	261	261	0	269	268	-1	197	197	0	201	201	0	928	927	-1		или аналог
	- Переход с ПП на чугун 50х50	HL9	HL9/50	HL	шт.	0	2	2	0	2	+2	0	1	+1	0	4	+4	0	9	+9		или аналог
	Трубопровод канализационный чугунный безраструбный ф100 мм, в том числе:	SML	0210100	Стройсервис АВФ	м	160	146,9	-13,1	161	141,9	-19	120	165,56	+46	148	153,6	+6	589	607,96	+18,96		или аналог
	- Отвод 45° канализационный чугунный безраструбный, ф100мм	SML	011010045	Стройсервис АВФ	шт.	103	101	-2	96	85	-11	93	106	+13	113	107	-6	405	399	-6		или аналог
	- Отвод SML 88° Ø100	SML	011010088	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	5	+5	0	3	+3	0	8	+8		или аналог

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.2-СО	Лист 2

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	- Тройник 45° канализационный чугунный безраструбный, ф100х100ммх100мм	SML	010010010045	Стройсервис АВФ	шт.	22	22	0	22	20	-2	24	24	0	24	27	+3	92	93	+1		или аналог
	- Тройник 90° канализационный чугунный безраструбный, ф100х50ммх100мм	SML	015010005088	Стройсервис АВФ	шт.	0	1	1	0	2	+2	0	1	+1	0	3	+3	0	7	+7		или аналог
	- Тройник 90° канализационный чугунный безраструбный, ф100х100ммх100мм	SML	1,5E+10	Стройсервис АВФ	шт.	0	1	1	0	1	+1	0	2	+2	0	1	+1	0	5	+5		или аналог
	- Крестовина двухплоскостная Ø100	SML	1,53E+10	Стройсервис АВФ	шт.	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1		или аналог
	- Усиливающий хомут Kralle Ø100	Kombi Kralle	330100	Стройсервис АВФ	шт.	0	68	68	0	0	0	0	38	+38	0	0	0	0	106	+106		или аналог
	-Ревизия с прямоугольным отверстием, ф100мм	SML	0121100	Стройсервис АВФ	шт.	42	43	1	34	35	+1	37	41	+4	24	48	+24	137	167	+30		или аналог
	-Переходной элемент, эксцентрический, ф100х50мм	SML	0155150100	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	1	0	-1	0	0	0	0	0	0	1	0	-1		или аналог
	-Соединительный хомут RAPID ф100мм	Rapid	0310100	Стройсервис АВФ	шт	333	327	-6	302	161	-141	288	217	-71	307	358	+51	1230	1063	-167		или аналог
	-Усиливающий хомут RAPID+Kombi, ф100мм	Rapid + Kombi	0330100	Стройсервис АВФ	шт.	76	36	-40	80	146	+66	84	43	-41	88	46	-42	328	271	-57		или аналог
	- Комплект крепления для чугунной трубы DN 100				кг	720	0	-720	724,5	0	-725	540	0	-540	666	0	-666	2651	0	-2 651		или аналог
	Трубопровод канализационный чугунный безраструбный ф50 мм, в том числе:	SML	0210050	ООО "Стройсерви с-АВФ	м	0	0	0	4	0	-4	0	0	0	0	0,6	+1	4	0,6	-3		или аналог
	- Отвод 45° канализационный чугунный безраструбный, ф50мм	SML	011005045	ООО "Стройсерви с-АВФ	шт.	0	10	10	5	8	+3	0	13	+13	0	13	+13	5	44	+39		или аналог
	- Отвод 35° канализационный чугунный безраструбный, ф50мм	SML	011005046	ООО "Стройсерви с-АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог
	-Соединительный хомут RAPID ф50мм	Rapid	0310050	ООО "Стройсерви с-АВФ"	шт	0	1	1	11	2	-9	0	1	+1	0	3	+3	11	7	-4		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100), L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	0	0	0	0	153	+153	0	153	+153	0	171	+171	0	477	+477		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100), L=260 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	0	241	241	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	241	+241		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100), L=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	0	6	6	0	24	+24	0	4	+4	0	0	0	0	34	+34		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100), L=450 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	0	0	0	1	+1		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100), L=500 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	0	0	0	0	5	+5	0	0	0	0	0	0	0	5	+5		или аналог

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.2-СО	Лист 3

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100), L=650 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	+5	0	5	+5		или аналог
	Отвод SML 45° Ø80	SML	11008045	ООО "Стройсервис-АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог
	Соединительный хомут Rapid Ø80	Rapid	310080	ООО "Стройсервис-АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	+2	0	2	+2		или аналог
	Манжета резинова для герметичного стыка чугунных труб				шт.	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	4	4	0		или аналог
	Гильза (трубопровод стальной) ф159х5мм, 230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	251	0	-251	186	0	-186	171	0	-171	175	0	-175	783	0	-783		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-20	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	6980	6868,5	-111,5	5172	4977,4	-195	4755	4616,1	-139	4866	139	-4 727	21773	16601	-5 172,0		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31 л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	л	25,1	25,1	0	18,6	18,6	0	17,1	17,41	+0	17,5	1	-17	78,3	62,11	-16,2		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020		ГФ-021	кг	0	0	0	0	16,1	+16	0	0	0	0	0	0	0	16,1	+16		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 25129-2020		ПФ-115	кг	0	0	0	0	40,324	+40	0		0	0		0	0	40,324	+40,32		или аналог
	Металл для креплений				кг	0	1107,4	1107,4	0	761,55	+762	0	625,56	+626	0	207	+207	0	2701,51	+2 701,51		или аналог
	Сантехприборы (жилая часть)																					
	Подвесная тумба с раковиной	GRACE	99.0909-64158 7 99.0909K	Dreja	шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	Смеситель для раковины		СЛ-ОД-Т10	СЛАВЕН	шт.	0	2	2	0	2	+2	0	2	+2	0	2	+2	0	8	+8		или аналог
	Сифон бутылочный		А-325921	ОРИО	шт.	0	2	2	0	2	+2	0	2	+2	0	2	+2	0	8	+8		или аналог
	Инсталляция с подвесным унитазом		0700/4501/7321	Diwo	шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	Раковина индивидуального изготовления				шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	Гигиенический душ со смесителем	Ray	RAYBLR2i08	Iddis	шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	Смеситель для раковины	Ray	RAYBL00i65	Iddis	шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	Сифон для раковины				шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Поддон душевой (в комплекте с сифоном)		211629	AQUANET	шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	Смеситель с лейкой для ванны		СЛ-ОД-Т32	СЛАВЕН	шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	Раковина подвесная		1WH302183	SANTEK	шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	Кран поливочный внутренний с подводкой холодной и горячей воды в комплекте: Ø15		Simp	SIMSBOOO3 WA	шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	-штуцер для шланга с наружной резьбой Ø15-Ø15		VTr.654	VTr.654	шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	-шланг напорный В(II) 25 мм (10 атм), с хомутами Ø25		ГОСТИ 18698-79		шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	-смеситель для душа со штуцером под шлангом Ø15		Simp	SIMSBOOO3 W	шт.	0	1	1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	Система К1 ((с/у консьерж + ПУИ) (жилая часть))																					
	Воздушный вакуумный клапан DN 110		HL900N	HL	шт.	1	0	-1	0	0	0	1	0	-1	2	0	-2	4	0	-4		или аналог
	Трубопровод канализационный чугунный безраструбный ф100 мм, в том числе:	SML	0210100	ООО "Стройсерви с-АВФ	м	14	0	-14	10	0	-10	2	0	-2	2	0	-2	28	0	-28		или аналог
	- Отвод 45° канализационный чугунный безраструбный, ф100мм	SML	011010045	ООО "Стройсерви с-АВФ	шт.	5	0	-5	4	0	-4	0	0	0	0	0	0	9	0	-9		или аналог
	- Тройник 88° канализационный чугунный безраструбный, ф100х100мм	SML	1,5E+10	ООО "Стройсерви с-АВФ	шт.	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	4	0	-4		или аналог
	- Тройник 88° канализационный чугунный безраструбный, ф100х50мм	SML	1,5E+10	ООО "Стройсерви с-АВФ	шт.	2	0	-2	2	0	-2	0	0	0	2	0	-2	6	0	-6		или аналог
	-Ревизия с прямоугольным отверстием, ф100мм	SML	0121100	ООО "Стройсерви с-АВФ	шт.	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	2	0	-2	5	0	-5		или аналог
	Трубопровод канализационный раструбный ПП, с пониженным уровнем шума ф110мм, в том числе:	BETA ELITE	21048	РосТурПласт	м	1	0	-1	2	0	-2	1	0	-1	2	0	-2	6	0	-6		или аналог
	- Тройник ПП 87° с пониженным уровнем шума ф110х110мм	BETA ELITE	36523	РосТурПласт	шт.	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	4	0	-4		или аналог

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.2-СО	Лист 5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	- Переход эксцентрический раструбный с пониженным уровнем шума, ф100х50мм	BETA ELITE	24574	РосТурПласт	шт.	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	4	0	-4		или аналог
	- Переход с ПП на чугун 110х100	HL9	HL9/1	HL	шт.	2	0	-2	1	0	-1	2	0	-2	3	0	-3	8	0	-8		или аналог
	Трубопровод канализационный раструбный ПП с пониженным уровнем шума ф50мм, в том числе:	BETA ELITE	21052	РосТурПласт	м	5	0	-5	6	0	-6	4	0	-4	5	0	-5	20	0	-20		или аналог
	- Отвод ПП 87° раструбный с пониженным уровнем шума, ф50мм	BETA ELITE	24553	РосТурПласт	шт.	0	0	0	0	0	0	2	0	-2	1	0	-1	3	0	-3		или аналог
	- Отвод ПП 45° раструбный с пониженным уровнем шума, ф50мм	BETA ELITE	24552	РосТурПласт	шт.	10	0	-10	7	0	-7	10	0	-10	10	0	-10	37	0	-37		или аналог
	- Тройник ПП 45° раструбный с пониженным уровнем шума, ф50х50мм	BETA ELITE	24555	РосТурПласт	шт.	0	0	0	1	0	-1	2	0	-2	0	0	0	3	0	-3		или аналог
	- Переход с ПП на чугун 50х50		HL9/50	HL	шт.	2	0	-2	2	0	-2	0	0	0	2	0	-2	6	0	-6		или аналог
	Гильза (трубопровод стальной) ф159х5мм, 230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	3	0	-3	2	0	-2	1	0	-1	2	0	-2	8	0	-8		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-20	ТУ 5769-001-12469 268-2012			м	100	0	-100	67	0	-67	33	0	-33	67	0	-67	267	0	-267		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31 л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	л	0,3	0	-0,3	0,2	0	-0	0,1	0	-0	0,2	0	-0	0,8	0	-1		или аналог
	Оборудование (с/у консъерж + ПУИ)									0	0		0	0		0	0					
	Раковина подвесная		1WH302183	SANTEK	шт.	2	0	-2	2	0	-2	2	0	-2	2	0	-2	8	0	-8		или аналог
	Сифон бутылочный с гибкой трубкой		А-325921	ОРИО	шт.	2	0	-2	2	0	-2	2	0	-2	2	0	-2	8	0	-8		или аналог
	Унитаз напольный		1WH302371	SANTEK	шт.	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	4	0	-4		или аналог
	Поддон душевой		211629	AQUANET	шт.	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	4	0	-4		или аналог
	Система К1 (лапомойка) (жилая часть)																					

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.2-СО	Лист 6

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Воздушный вакуумный клапан DN 110		HL900N	HL	шт.	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	4	0	-4		или аналог
	Трап ф100	HL 310	HL 310 NPr -SML	HL	шт.	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	4	0	-4		или аналог
							0	0		0	0		0	0		0	0	0	0	0		
	Трубопровод канализационный чугунный безраструбный ф100 мм, в том числе:	SML	0210100	ООО "Стройсерви с-АВФ	м	2	0	-2	2	0	-2	2	0	-2	2	0	-2	8	0	-8		или аналог
	- Тройник 88° канализационный чугунный безраструбный, ф100х50мм	SML	1,5E+10	ООО "Стройсерви с-АВФ	шт.	1	0	-1	2	0	-2	1	0	-1	1	0	-1	5	0	-5		или аналог
	- Ревизия с прямоугольным отверстием, ф100мм	SML	0121100	ООО "Стройсерви с-АВФ	шт.	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	4	0	-4		или аналог
	Трубопровод канализационный раструбный ПП, с пониженным уровнем шума ф110мм, в том числе:	BETA ELITE	21048	РосТурПласт	м	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	4	0	-4		или аналог
	- Переход с ПП на чугун 110х100	HL9	HL9/1	HL	шт.	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	4	0	-4		или аналог
	Трубопровод канализационный раструбный ПП с пониженным уровнем шума ф50мм, в том числе:	BETA ELITE	21052	РосТурПласт	м	2	0	-2	3	0	-3	2	0	-2	3	0	-3	10	0	-10		или аналог
	- Отвод ПП 87° раструбный с пониженным уровнем шума, ф50мм	BETA ELITE	24553	РосТурПласт	шт.	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	0	0	0	3	0	-3		или аналог
	- Отвод ПП 45° раструбный с пониженным уровнем шума, ф50мм	BETA ELITE	24552	РосТурПласт	шт.	2	0	-2	3	0	-3	3	0	-3	5	0	-5	13	0	-13		или аналог
	- Тройник ПП 45° раструбный с пониженным уровнем шума, ф50х50мм	BETA ELITE	24555	РосТурПласт	шт.	1	0	-1		0	0	1	0	-1	1	0	-1	3	0	-3		или аналог
	- Переход с ПП на чугун 50х50		HL9/50	HL	шт.	1	0	-1	2	0	-2	1	0	-1	1	0	-1	5	0	-5		или аналог
	Гильза (трубопровод стальной) ф159х5мм, 230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	4	0	-4		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-20	ТУ 5769-001-12469 268-2012			м	33	0	-33	33	0	-33	33	0	-33	33	0	-33	132	0	-132		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31 л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	л	0,1	0	-0,1	0,1	0	-0	0,1	0	-0	0,1	0	-0	0,4	0	-0		или аналог
	Оборудование (лапомойка)																					
	Раковина подвесная		1WH302183	SANTEK	шт.	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	4	0	-4		или аналог

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.2-СО	Лист 7

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Поддон душевой		211629	AQUANET	шт.	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	4	0	-4		или аналог
	Система К1 (ТКО+помещение уборной техники) (жилая часть)																					
	Трубопровод канализационный чугунный безраструбный ф100 мм, в том числе:	SML	0210100	ООО "Стройсервис-АВФ	м	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	4	0	-4		или аналог
	Трап вертикальный чугунный ф100	ГОСТ 1811-97			шт.	1	0	-1	2	0	-2	1	0	-1	1	0	-1	5	0	-5		или аналог
							0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0		
	Гильза (трубопровод стальной) ф159х5мм, 230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1	0	-1	2	0	-2	1	0	-1	1	0	-1	5	0	-5		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-20	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	33	0	-33	66	0	-66	33	0	-33	33	0	-33	165	0	-165		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31 л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	л	0,1	0	-0,1	0,2	0	-0	0,1	0	-0	0,1	0	-0	0,5	0	-1		или аналог
	Трап с вертикальным выпуском чугунный Ø50	ГОСТ 1811-2019			шт.	0	0	0	0	1	+1	0	0	0	0	0	0	0	1	+1		или аналог
	Соединительная муфта Fix Ø50-Ø50		360050	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	1	+1	0	0	0	0	0	0	0	1	+1		или аналог
	Трап с вертикальным выпуском чугунный Ø100	ГОСТ 1811-2019			шт.	0	0	0	0	7	+7	0	0	0	0	3	+3	0	10	+10		или аналог
	Вентиляционный клапан Ø110	HL900N	9003076909001	HL	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог
	Заглушка Ø110	BETA ELITE TM	24550	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог
	Отвод ПП 45° Ø50	BETA ELITE TM	24552	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	+3	0	3	+3		или аналог
	Отвод 45° Ø110	BETA ELITE TM	24418	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	+2	0	2	+2		или аналог
	Отвод SML 45° Ø100	SML	011010045-AVF	Стройсервис АВФ	шт.	0	25	+25	0	13	+13	0	22	+22	0	21	+21	0	81	+81		или аналог
	Манжета переходная на чугун Ø100				шт.	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	Переход ремонтный ТП-82.100	ТП-82.100		Татполимер	шт.	0	0	0	0	7	+7	0	0	0	0	3	+3	0	10	+10		или аналог
	Переходник ПП/Чугун Ø110/Ø100	HL9	HL9/1	HL	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Ревизия Ø110	BETA ELITE TM	36637	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог
	Ревизия с прямоугольной крышкой Ø100	SML	121100	Стройсервис АВФ	шт.	0	9	+9	0	6	+6	0	8	+8	0	11	+11	0	34	+34		или аналог
	Соединительный хомуты Rapid, Усиливающий хомут Kralle Ø100	Rapid+Kombi Kralle	03110100, 0330100	Стройсервис АВФ	шт.	0	20	+20	0	16	+16	0	26	+26	0	17	+17	0	79	+79		или аналог
	Соединительный хомут Rapid Ø100	Rapid	0310100-AVF	Стройсервис АВФ	шт.	0	66	+66	0	43	+43	0	59	+59	0	98	+98	0	266	+266		или аналог
	Торцевая крышка SML Ø100	SML	0130100	Стройсервис АВФ	шт.	0	6	+6	0	12	+12	0	7	+7	0	15	+15	0	40	+40		или аналог
	Тройник 45° Ø110xØ50	BETA ELITE TM	36518	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог
	Тройник 45° Ø110xØ110	BETA ELITE TM	36524	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог
	Тройник 87° Ø110xØ110	BETA ELITE TM	36523	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог
	Тройник SML 88° Ø100xØ100xØ100	SML	015010010088-AVF	Стройсервис АВФ	шт.	0	3	+3	0	6	+6	0	3	+3	0	9	+9	0	21	+21		или аналог
	Тройник SML 45° Ø100xØ100xØ100	SML	015010010045-AVF	Стройсервис АВФ	шт.	0	3	+3	0	1	+1	0	5	+5	0	3	+3	0	12	+12		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100), L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	0	0	0	0	0	0	0	3	+3	0	2	+2	0	5	+5		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100), L=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	0	4	+4	0	3	+3	0	0	0	0	0	0	0	7	+7		или аналог
	Труба SML Ø100x3,5	SML		Стройсервис АВФ	м	0	46,1	+46,1	0	40,2	+40,2	0	51,7	+51,7	0	72,7	+72,7	0	210,7	+210,7		или аналог
	Трубопровод канализационный раструбный ПП с пониженным уровнем шума Ø50x1,8	BETA ELITE TM		ООО РТП (РосТурПласт)	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,7	+0,7	0	0,7	+0,7		или аналог
	Трубопровод канализационный раструбный ПП с пониженным уровнем шума Ø110x3,4	BETA ELITE TM		ООО РТП (РосТурПласт)	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,5	+3,5	0	3,5	+3,5		или аналог
	Патрубок гофрированный для унитаза Ø110				шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м.	0	111,2	+111,2	0	83,4	+83,4	0	83,4	+83,4	0	55,6	+55,6	0	333,6	+333,6		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	Металл для креплений				кг	0	216	+216	0	218,85	+218,85	0	251,6	+251,6	0	305	+305	0	991,45	+991,45		или аналог
	Система К11 (не жилая часть)																					
	Трап с вертикальным выпуском чугунный Ø50	ГОСТ 1811-2019			шт.	0	0	0	0	1	+1	0	0	0	0	0	0	0	1	+1		или аналог
	Соединительная муфта Fix Ø50-Ø50		360050	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	1	+1	0	0	0	0	0	0	0	1	+1		или аналог

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.2-СО	Лист 9

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Трап с вертикальным выпуском чугунный Ø100	ГОСТ 1811-2019			шт.	0	0	0	0	7	+7	0	0	0	0	3	+3	0	10	+10		или аналог
	Вентиляционный клапан Ø110	HL900N	9003076909001	HL	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог
	Заглушка Ø110	BETA ELITE TM	24550	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог
	Отвод ПП 45° Ø50	BETA ELITE TM	24552	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	+3	0	3	+3		или аналог
	Отвод 45° Ø110	BETA ELITE TM	24418	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	+2	0	2	+2		или аналог
	Отвод SML 45° Ø100	SML	011010045	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	82	+82	0	0	0	0	82	+82		или аналог
	Отвод SML 45° Ø100	SML	011010045-AVF	Стройсервис АВФ	шт.	0	25	+25	0	13	+13	0	22	+22	0	21	+21	0	81	+81		или аналог
	Манжета переходная на чугун Ø100				шт.	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		или аналог
	Переход ремонтный ТП-82.100	ТП-82.100		Татполимер	шт.	0	0	0	0	7	+7	0	0	0	0	3	+3	0	10	+10		или аналог
	Переходник ПП/Чугун Ø110/Ø100	HL9	HL9/1	HL	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог
	Ревизия Ø110	BETA ELITE TM	36637	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог
	Ревизия с круглой крышкой Ø100	SML	120100	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	5	+5	0	0	0	0	5	+5		или аналог
	Ревизия с прямоугольной крышкой Ø100	SML	121100	Стройсервис АВФ	шт.	0	9	+9	0	6	+6	0	21	+21	0	11	+11	0	47	+47		или аналог
	Соединительный хомуты Rapid, Усиливающий хомут Kralle Ø100	Rapid+Kombi Kralle	03110100, 0330100	Стройсервис АВФ	шт.	0	20	+20	0	16	+16	0	26	+26	0	17	+17	0	79	+79		или аналог
	Соединительный хомут Rapid Ø50	Rapid	0310050	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	5	+5	0	0	0	0	5	+5		
	Соединительный хомут Rapid Ø100	Rapid	0310100-AVF	Стройсервис АВФ	шт.	0	66	+66	0	43	+43	0	322	+322	0	98	+98	0	529	+529		или аналог
	Торцевая крышка SML Ø100	SML	0130100	Стройсервис АВФ	шт.	0	6	+6	0	12	+12	0	8	+8	0	15	+15	0	41	+41		или аналог
	Тройник 45° Ø110xØ50	BETA ELITE TM	36518	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог
	Тройник 45° Ø110xØ110	BETA ELITE TM	36524	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог
	Тройник 87° Ø110xØ110	BETA ELITE TM	36523	ООО РТП (РосТурПласт)	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог
	Тройник SML 45° Ø100xØ50	SML	15010005045	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	0	0	0	1	+1		
	Тройник SML 88° Ø100xØ100xØ100	SML	015010010088-AVF	Стройсервис АВФ	шт.	0	3	+3	0	6	+6	0	3	+3	0	9	+9	0	21	+21		или аналог
	Тройник SML 45° Ø100xØ100xØ100	SML	015010010045-AVF	Стройсервис АВФ	шт.	0	3	+3	0	1	+1	0	6	+6	0	3	+3	0	13	+13		или аналог
	Труба стальная ЭС-76х3.5 (гильза для тр. Ду50), L=450 мм	ГОСТ 10704-91			шт.								1									

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.2-СО	Лист 10

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100), L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	0		0	0		0	0	4	+4	0	2	+2	0	6	+6		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100), L=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	0	4	+4	0	3	+3	0		0	0		0	0	7	+7		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100), L=450 мм	ГОСТ 10704-91			шт.								23									
	Труба SML Ø100х3,5	SML		Стройсервис АВФ	м	0	46,1	+46,1	0	40,2	+40,2	0	179	+179,0	0	72,7	+72,7	0	338	+338,0		или аналог
	Труба SML Ø50х3,5	SML		Стройсервис АВФ	м	0	0	0,0	0	0	0,0	0	1,4	+1,4	0	0	0,0	0	1,4	+1,4		или аналог
	Трубопровод канализационный раструбный ПП с пониженным уровнем шума Ø50х1,8	BETA ELITE ТМ		ООО РТП (РосТурПласт)	м	0		0	0		0	0		0	0	0,7	+0,7	0	0,7	+0,7		или аналог
	Трубопровод канализационный раструбный ПП с пониженным уровнем шума Ø110х3,4	BETA ELITE ТМ		ООО РТП (РосТурПласт)	м	0		0	0		0	0		0	0	3,5	+3,5	0	3,5	+3,5		или аналог
	Патрубок гофрированный для унитаза Ø110				шт.	0		0	0		0	0		0	0	1	+1	0	1	+1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м.	0	111,2	+111,2	0	83,4	+83,4	0	83,4	+83,4	0	55,6	+55,6	0	333,6	+333,6		или аналог
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4	0	1	+1	0	7	+7		или аналог
	Металл для креплений				кг	0	216	+216	0	218,85	+218,9	0	791,6	+791,6	0	305	+305	0	1531,45	+1 531,45		или аналог
	Система К11 (не жилые помещения и подвал)																					
	Трубопровод канализационный чугунный безраструбный ф100 мм, в том числе:	SML	0210100	Стройсервис АВФ	м	126	0	-126	38	0	-38	73	0	-73	132	0	-132	369	0	-369		или аналог
	- Отвод 45° канализационный чугунный безраструбный, ф100мм	SML	011010045	Стройсервис АВФ	шт.	75	0	-75	13	0	-13	32	0	-32	55	0	-55	175	0	-175		или аналог
	- Тройник 45° канализационный чугунный безраструбный, ф100х100ммх100мм	SML	0100010010045	Стройсервис АВФ	шт.	15	0	-15	1	0	-1	6	0	-6	10	0	-10	32	0	-32		или аналог
	-Ревизия с прямоугольным отверстием, ф100мм	SML	0121100	Стройсервис АВФ	шт.	16	0	-16	4	0	-4	12	0	-12	16	0	-16	48	0	-48		или аналог
	-Соединительный хомут RAPID ф100мм	Rapid	0310100	Стройсервис АВФ	шт	197	0	-197	34	0	-34	98	0	-98	164	0	-164	493	0	-493		или аналог
	-Усиливающий хомут RAPID+Kombi, ф100мм	Rapid + Kombi	0330100	Стройсервис АВФ	шт.	72	0	-72	16	0	-16	32	0	-32	52	0	-52	172	0	-172		или аналог
	- Комплект крепления для чугунной трубы DN 100				кг	567	0	-567	171	0	-171	329	0	-328,5	594	0	-594	1661	0	-1 661		или аналог
											0			0			0		0	0		
	Манжета резинова для герметичного стыка чугунных труб				шт.	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	4	0	-4		или аналог
	Гильза (трубопровод стальной) ф159х5мм, 230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	20	0	-20	6	0	-6	10	0	-10	15	0	-15	51	0	-51		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-20	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	556	0	-556	167	0	-167	279	0	-279	418	0	-418	1420	0	-1 420		или аналог

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Противопожарный герметик 0,31 л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	л	2	0	-2	0,6	0	-0,6	1	0	-1	1,5	0	-1,5	5,1	0	-5		или аналог
	Система К11 (С/У+ПУИ БКТ, магазин, ресторан) не жилые помещения																					
	Трап ф100	HL 310	HL 310 NPr -SML	HL	шт.	0	0	0	6	0	-6	0	0	0	3	0	-3	9	0	-9		или аналог
	Трап вертикальный чугунный ф100	ГОСТ 1811-97			шт.	0	0	0	1	0	-1	0	0	0	1	0	-1	2	0	-2		или аналог
	Трубопровод канализационный чугунный безраструбный ф100 мм, в том числе:	SML	0210100	Стройсервис АВФ	м	2	0	-2	7	0	-7	2	0	-2	7	0	-7	18	0	-18		или аналог
	- Тройник 88° канализационный чугунный безраструбный, ф100х100мм	SML	1,5E+10	Стройсервис АВФ	шт.	3	0	-3	8	0	-8	3	0	-3	5	0	-5	19	0	-19		или аналог
	- Тройник 88° канализационный чугунный безраструбный, ф100х50мм	SML	1,5E+10	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	1	0	-1	0	0	0	3	0	-3	4	0	-4		или аналог
	-Заглушка, ф100мм	SML	130100	Стройсервис АВФ	шт.	6	0	-6	16	0	-16	6	0	-6	18	0	-18	46	0	-46		или аналог
	-Заглушка, ф50мм	SML	130050	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	1	0	-1	0	0	0	3	0	-3	4	0	-4		или аналог
	-Соединительный хомут RAPID ф100мм	Rapid	0310100	Стройсервис АВФ	шт.	15	0	-15	42	0	-42	15	0	-15	39	0	-39	111	0	-111		или аналог
	-Соединительный хомут RAPID ф50мм	Rapid	0310050	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	2	0	-2	0	0	0	6	0	-6	8	0	-8		или аналог
	Гильза (трубопровод стальной) ф159х5мм, 230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	3	0	-3	10	0	-10	3	0	-3	12	0	-12	28	0	-28		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-20	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	85	0	-85	279	0	-279	85	0	-85	334	0	-334	783	0	-783		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31 л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	л	0,3	0	-0,3	1	0	-1	0,3	0	-0,3	1,2	0	-1,2	2,8	0	-2,8		или аналог
	Система К11 (С/У охрана) не жилые помещения																					
	Трубопровод канализационный чугунный безраструбный ф100 мм, в том числе:	SML	0210100	Стройсервис АВФ	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	1	0	-1		или аналог
	- Тройник 88° канализационный чугунный безраструбный, ф100х100мм	SML	1,5E+10	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	1	0	-1		или аналог
	-Ревизия с прямоугольным отверстием, ф100мм	SML	0121100	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	1	0	-1		или аналог
	Трубопровод канализационный раструбный ПП с пониженным уровнем	BETA ELITE	21050	РосТурПласт	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	-2	2	0	-2		или аналог
	шума ф110мм, в том числе:																					

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.2-СО	Лист 12

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	- Тройник ПП 45° с пониженным уровнем шума ф110х110мм	BETA ELITE	36524	РосТурПласт	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	1	0	-1		или аналог
	- Тройник ПП 45° с пониженным уровнем шума ф110х50мм	BETA ELITE	36518	РосТурПласт	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	1	0	-1		или аналог
	- Отвод ПП 45° с пониженным уровнем шума ф110мм	BETA ELITE	24418	РосТурПласт	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	-2	2	0	-2		или аналог
	Переход с ПП на чугун 110х100		HL9/1	HL	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	-2	2	0	-2		или аналог
	Воздушный вакуумный клапан		HL900N	HL	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	1	0	-1		или аналог
	Трубопровод канализационный раструбный ПП с пониженным уровнем	BETA ELITE	21052	РосТурПласт	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	1	0	-1		или аналог
	шума ф50мм, в том числе:																					
	- Отвод ПП 45° раструбный с пониженным уровнем шума, ф50мм	BETA ELITE	24552	РосТурПласт	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	-3	3	0	-3		или аналог
	Гильза (трубопровод стальной) ф159х5мм, 230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	1	0	-1		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-20	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	-28	28	0	-28		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31 л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	-0,1	0,1	0	-0		или аналог
	Оборудование (С/У охрана) (нежилая часть)																					
	Раковина подвесная		8152710001069 право	Lyra (Dino)	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	1	0	-1		или аналог
	Сифон бутылочный с гибкой трубкой		А-325921	ОРИО	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	1	0	-1		или аналог
	Унитаз напольный		1WH302371	SANTEK	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	1	0	-1		или аналог
	Умывальник керамический				шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	+1		или аналог
	Смеситель для умывальника				шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	+1		или аналог
	Сифон для умывальника				шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	+1		или аналог
	Унитаз с горизонтальным выпуском, фаянсовый				шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	+1		или аналог
	Система К3 (от ресторана)																					
	Трап ф100	HL 310	HL 310 NPr -SML	HL	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	-9	9	0	-9		или аналог
	Трап с вертикальным выпуском чугунный Ø50	ГОСТ 1811-2019			шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1	0	1	+1		

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.2-СО	Лист 13

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Трап с вертикальным выпуском чугунный Ø100	ГОСТ 1811-2019			шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	+11	0	11	+11		
	Трубопровод канализационный чугунный безраструбный ф100 мм, в том числе:	SML	0210100	Стройсервис АВФ	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	72,4	+7	65	72,4	+7		или аналог
	- Тройник 88° канализационный чугунный безраструбный, ф100х100мм	SML	1,5E+10	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	+0	10	10	+0		или аналог
	- Тройник 45° канализационный чугунный безраструбный, ф100х100ммх100мм	SML	010010010045	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	14	+7	7	14	+7		
	- Отвод 45° канализационный чугунный безраструбный, ф100мм	SML	011010045	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	69	+10	59	69	+10		или аналог
	-Заглушка, ф100мм	SML	130100	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	30	+20	10	30	+20		или аналог
	-Ревизия с прямоугольным отверстием, ф100мм	SML	0121100	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	19	+6	13	19	+6		или аналог
	-Соединительный хомут RAPID ф100мм	Rapid	0310100	Стройсервис АВФ	шт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	139	270	+131	139	270	+131		или аналог
	-Усиливающий хомут RAPID+Kombi, ф100мм	Rapid + Kombi	0330100	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	1	-87	88	1	-87		или аналог
	- Комплект крепления для чугунной трубы DN 100				кг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	292,5	0	-292,5	292,5	0	-292,5		или аналог
	Гильза (трубопровод стальной) ф159х5мм, 230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	-25,0	25	0	-25,0		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-20	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	695	0	-695,0	695	0	-695,0		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31 л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	л	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5	0	-2,5	2,5	0	-2,5		или аналог
	Трубопровод канализационный чугунный безраструбный ф150 мм, в том числе:	SML	0210150	Стройсервис АВФ	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	12,3	-37,7	50	12,3	-37,7		или аналог
	- Тройник 45° канализационный чугунный безраструбный, ф150х150ммх150мм	SML	015015015045	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	+0,0	1	1	+0,0		или аналог
	- Тройник 45° канализационный чугунный безраструбный, ф150х150ммх100мм	SML	015015010045	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	41,9	+30,9	11	41,9	+30,9		или аналог
	- Отвод 45° канализационный чугунный безраструбный, ф150мм	SML	011015045	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	12	-5,0	17	12	-5,0		или аналог
	-Ревизия с прямоугольным отверстием, ф150мм	SML	0121150	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	-6,0	7	1	-6,0		или аналог
													0									
	-Переходной элемент, эксцентрический, ф150х100мм	SML	0155150100	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	+0,0	2	2	+0,0		или аналог
	-Соединительный хомут RAPID ф150мм	Rapid	0310150	Стройсервис АВФ	шт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	29	-67,7	97	29	-67,7		или аналог
	-Усиливающий хомут, ф150мм	Rapid + Kombi	0330150	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	46	+38,0	8	46	+38,0		или аналог
	- Комплект крепления для чугунной трубы DN 150				кг.	0	0	+0	0	0	+0	0	0	+0	225	0	-225	225	0	-225		или аналог

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Примечания:

1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Манжета резинова для герметичного стыка чугунных труб ф150мм				шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-1,0	1	0	-1,0		или аналог
	Гильза (трубопровод стальной) ф159х5мм, 230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	-5,0	5	0	-5,0		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-20	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140	27,8	-112,2	140	27,8	-112,2		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31 л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	л	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1,62	+1,1	0,5	1,62	+1,1		или аналог
	Металл для креплений				кг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	+500	0	500	+500		
	Манжета переходная на чугун Ø100				шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1,0	0	1	+1,0		
	Переход ремонтный ТП-82.50	ТП-82.50		Татполимер	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	+1,0	0	1	+1,0		
	Переход ремонтный ТП-82.100	ТП-82.100		Татполимер	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	+11,0	0	11	+11,0		
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100), L=250 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	+23,0	0	23	+23,0		
	Труба SML Ø50х3,5	SML		Стройсервис АВФ	м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	+0,2	0	0,2	+0,2		
	Система К2 (жилые помещения, подвал)																					
	Кровельная водосточная воронка с электрообогревом в комплекте DN100 в том числе:	HL62.1 H/1		HL	шт.	4	4	0	4	4	0	4	4	0	8	8	0	20	20	0		или аналог
	- Корпус воронки	HL62.1 H/1		HL	шт.	4	4	0	4	4	0	4	4	0	8	8	0	20	20	0		или аналог
	- Листоуловитель воронки			HL	шт.	4	4	0	4	4	0	4	4	0	8	8	0	20	20	0		или аналог
	- Комплект подогрева	HL82		HL	шт.	4	4	0	4	4	0	4	4	0	8	8	0	20	20	0		или аналог
	- Надставной элемент с гидроизоляционным полимербитумным полотном	HL65H		HL	шт.	4	4	0	4	4	0	4	4	0	8	8	0	20	20	0		или аналог
	-Корпус надставного элемента	HL65H		HL	шт.	4	4	0	4	4	0	4	4	0	8	8	0	20	20	0		или аналог
	- Уплотнительное кольцо надставного элемента	HL65H		HL	шт.	4	4	0	4	4	0	4	4	0	8	8	0	20	20	0		или аналог
	Муфта противопожарная самосрабатывающая в комплекте с креплением			Крилак	шт.	13	13	0	18	18	0	7	7	0	14	14	0	52	52	0		или аналог
	Клапан обратный двухстворчатый межфланцевый ф100мм		Khlop CV-02/W	DINARM	шт.	0	0	+0	2	2	+0	2	3	+1	2	2	+0	6	7	+1		или аналог
	Трубопровод канализационный чугунный безраструбный ф150 мм, в том числе:	SML	0210150	ООО "Стройсервис-АВФ	м	10	0	-10	46	0	-46	12	0	-12	50	0	-50	118	0	-118		или аналог
	- Тройник 45° канализационный чугунный безраструбный, ф150х150ммх150мм	SML	015015015045	ООО "Стройсервис-АВФ	шт.	0	0	+0	1	0	-1	1	1	+0	1	1	+0	3	2	-1		или аналог

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	- Тройник 45° канализационный чугунный безраструбный, ф150х100ммх150мм	SML	015015010045	ООО "Стройсервис-АВФ	шт.	0	0	+0	2	0	-2	0	2	+2	1	2	+1	3	4	+1		или аналог
	- Отвод 45° канализационный чугунный безраструбный, ф150мм	SML	011015088	ООО "Стройсервис-АВФ	шт.	10	0	-10	23	0	-23	11	3	-8	25	3	-22	69	6	-63		или аналог
	-Ревизия с прямоугольным отверстием, ф150мм	SML	0121150	ООО "Стройсервис-АВФ	шт.	3	0	-3	6	0	-6	3	4	+1	9	4	-5	21	8	-13		или аналог
	-Переходной элемент, эксцентрический, ф150х100мм	SML	0155150100	ООО "Стройсервис-АВФ	шт.	1	0	-1	2	0	-2	2	5	+3	2	5	+3	7	10	+3		или аналог
	-Усиливающий хомут RAPID+Kombi, ф150мм	Rapid + Kombi	0330150	ООО "Стройсервис-АВФ"	шт	0	0	+0	86	0	-86	39	6	-33	95	6	-89	220	12	-208		или аналог
	-Усиливающий хомут GRIP E, ф150мм	GRIP E	0380159-AVF	ООО "Стройсервис-АВФ	шт.	31	0	-31	0	0	+0	0	7	+7	0	7	+7	31	14	-17		или аналог
	- Комплект крепления для чугунной трубы DN 150				кг.	45	0	-45	207	0	-207	54	0	-54	225	0	-225	531	0	-531		или аналог
	-Манжета резинова для герметичного стыка чугунных труб ф150мм				шт.	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	4	0	-4		или аналог
	Трубопровод канализационный чугунный безраструбный ф100 мм, в том числе:	SML	0210100	ООО "Стройсервис-АВФ	м	10	0	-10,0	29	1	-28,0	72	0,5	-71,5	28	0,4	-27,6	139	1,9	-137,1		или аналог
	- Отвод 45° канализационный чугунный безраструбный, ф100мм	SML	011010045	ООО "Стройсервис-АВФ	шт.	0	0	+0,0	6	0	-6,0	19	0	-19,0	8	0	-8,0	33	0	-33,0		или аналог
	- Тройник 45° канализационный чугунный безраструбный, ф100х100мм	SML	015010010045	ООО "Стройсервис-АВФ	шт.	0	0	+0,0	0	0	+0,0	1	0	-1,0	1	0	-1,0	2	0	-2,0		или аналог
	- Патрубок с фланцем ф100мм	SML	3700100	ООО "Стройсервис-АВФ	шт.	1	0	-1	4	2	-2	3	2	-1	4	2	-2	12	6	-6		или аналог
	-Ревизия с прямоугольным отверстием, ф100мм	SML	0121100	ООО "Стройсервис-АВФ	шт.	0	0	+0	2	0	-2	5	0	-5	4	0	-4	11	0	-11		или аналог
	-Усиливающий хомут RAPID+Kombi, ф100мм	Rapid + Kombi	0330100	ООО "Стройсервис-АВФ"	шт	0	0	+0	30	2	-28	78	2	-76	40	2	-38	148	6	-142		или аналог
	-Усиливающий хомут GRIP E, ф100мм	GRIP E	0380110-AVF	ООО "Стройсервис-АВФ	шт.	4	0	-4	0	0	+0	0	0	+0	0	0	+0	4	0	-4		или аналог
	- Комплект крепления для чугунной трубы DN 100				кг.	45	0	-45	130,5	0	-131	324	0	-324	126	0	-126	625,5	0	-626		или аналог
	Переходной элемент для систем SML канализации 100х75	SML		Стройсервис АВФ	шт.	0	0	+0	0	2	+2	0	2	+2	0	2	+2	0	6	+6		
	Труба канализационная чугунная безраструбная Ø75х3,5	SML	210075-AVF	Стройсервис АВФ	м	0	0	0	0	56	+56	0	40,2	+40,2	0	41,3	+41,3	0	137,5	+137,5		
	Отвод SML 30° Ø75	SML	11007530	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	+0	0	0	+0,0	0	1	+1,0	0	1	+1,0		
	Отвод SML 45° Ø75	SML	11007545	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	4	+4	0	4	+4,0	0	4	+4,0	0	12	+12,0		
	Отвод SML 88° Ø75	SML	11007588	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	+0	0	2	+2,0	0	1	+1,0	0	3	+3,0		
	Ревизия скруглой крышкой Ø75	SML	120075	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	2	+2	0	2	+2,0	0	2	+2,0	0	6	+6,0		
	Соединительный хомуты Rapid Ø75	Rapid	3110075	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	0	+0	0	0	+0,0	0	12	+12,0	0	12	+12,0		
	Соединительный хомуты Rapid, Усиливающий хомут Kralle Ø75	Rapid+Kombi Kralle	03110075, 0330075	Стройсервис АВФ	шт.	0	0	0	0	14	+14	0	18	+18,0	0	6	+6,0	0	38	+38,0		

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.2-СО	Лист 16

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Трубопровод ПП Sinikon RainFlow 100 110х5.3, в том числе:	ТУ 2248-060-42943419-2012		Sinikon	м	133	100,4	-32,6	121	130	+9,0	104	83,8	-20,2	160	157,4	-2,6	518	471,6	-46,4		или аналог
	-Компрессионная ревизия ф110		GR.514.110.FR	Sinikon	шт.	12	14	+2	12	18	+6	8	8	+0	14	22	+8	46	62	+16	0,27	или аналог
	-Компрессионный отвод 90° ф110		4099	Sinikon	шт.	9	12	+3	13	13	+0	11	11	+0	20	20	+0	53	56	+3	0,23	или аналог
	-Компрессионный тройник ф110		2599	Sinikon	шт.	3	3	+0	2	2	+0	3	3	+0	6	6	+0	14	14	+0	0,36	или аналог
	-Переход ПП на сталь фланцевый ф110		S11000600.F.5.3	Sinikon	шт.	1	1	+0	2	2	+0	1	1	+0	2	2	+0	6	6	+0	0,66	или аналог
	Комплект креплений для трубопровода Ду100				шт.	67	0	-67	61	0	-61	52	0	-52	80	0	-80	259	0	-259	-259	или аналог
	Трубопровод стальной электросварной прямошовный 89х4, в том числе:	ГОСТ 10704-91			м	0	0	+0	57	0	-57	42	0	-42	43	0	-43	142	0	-142		или аналог
	- Отвод 90° Ø80мм	ГОСТ 17375-2001			шт.	0	0	+0	4	0	-4	4	0	-4	4	0	-4	12	0	-12		или аналог
	- Тройник Ø80мм	ГОСТ 17376-2001			шт.	0	0	+0	2	0	-2	2	0	-2	2	0	-2	6	0	-6		или аналог
	- Фланец стальной приварной Ø80мм	ГОСТ 33259-2015			шт.	0	0	+0	2	0	-2	2	0	-2	2	0	-2	6	0	-6		или аналог
	- Фланец стальной глухой Ø80мм	ГОСТ 33259-2015			шт.	0	0	+0	2	0	-2	2	0	-2	2	0	-2	6	0	-6		или аналог
	Трубопровод стальной электросварной прямошовный 108х4, в том числе:	ГОСТ 10704-91			м	0	10,4	+10,4	1	29	+28,0	1	57,8	+56,8	1	30,1	+29,1	3	127,3	+124,3		или аналог
	Колено 45° Ø100	EL4500	EL4500C108*	Dinarm	шт.	0	0	+0,0	0	8	+8,0	0	16	+16,0	0	8	+8,0	0	32	+32,0		
	- Переход Ø100хØ80мм	ГОСТ 17378-2001			шт.	0	0	0	2	0	-2,0	2	0	-2,0	2	0	-2,0	6	0	-6,0		или аналог
	- Фланец стальной приварной Ø100мм	ГОСТ 33259-2015			шт.	0	0	0	2	0	-2,0	2	0	-2,0	2	0	-2,0	6	0	-6,0		или аналог
	Муфта жесткая Ø100	RC	RC108E*	Dinarm	шт.	0	2	+2	0	22	+22	0	66	+66	0	40	+40	0	130	+130		
	Адаптер фланцевый под муфту Ø100	AFG	AFG108*	Dinarm	шт.	0	1	+1	0	6	+6	0	11	+11	0	8	+8	0	26	+26		
	Тройник под муфту грувлок Ø100хØ100			Dinarm	шт.	0	0	+0	0	0	0	0	7	+7	0	5	+5	0	12	+12		
	Тройник равносторонний под муфту грувлок Ø100			Dinarm	шт.	0	0	+0	0	2	+2	0	0	0	0	0	0	0	2	+2		
	Заглушка фланцевая стальная 100-16-В-1	ГОСТ 34785-2001			шт.	0	0	+0	0	2	+2	0	4	+4	0	6	+6	0	12	+12		
	Фланец рукавный Ø100				шт.	0	0	+0	0	4	+4	0	0	0	0	0	0	0	4	+4		
	Труба стальная электросварная оцинкованная Ø159х4,5	ГОСТ 10704-91			м	0	10,1	+10,1	0	47	+47,0	0	12	+12,0	0	51,1	+51,1	0	120,2	+120,2		
	Колено 45° Ø150	EL4500	EL4500C108*	Dinarm	шт.	0	10	+10,0	0	22	+22,0	0	10	+10,0	0	26	+26,0	0	68	+68,0		
	Муфта жесткая Ø150	RC	RC159E*	Dinarm	шт.	0	34	+34	0	59	+59	0	35	+35	0	93	+93	0	221	+221		

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.2-СО	Лист 17

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Адаптер фланцевый под муфту Ø150	AFG	AFG159*	Dinarm	шт.	0	5	+5	0	8	+8	0	4	+4	0	112	+112	0	129	+129		
	Переход концентрический под муфту Ø150xØ100	GCR	GCR159R108*	Dinarm	шт.	0	1	+1	0	2	+2	0	2	+2	0	2	+2	0	7	+7		
	Тройник под муфту грувлок Ø150xØ150			Dinarm	шт.	0	4	+4	0	0	+0	0	4	+4	0	12	+12	0	20	+20		
	Тройник под муфту грувлок Ø150xØ100			Dinarm	шт.	0	2	+2	0	4	+4	0	0	+0	0	1	+1	0	7	+7		
	Тройник равносторонний под муфту грувлок Ø150			Dinarm	шт.	0	0	+0	0	4	+4	0	0	+0	0	0	+0	0	4	+4		
	Заглушка фланцевая стальная 150-16-В-1	ГОСТ 34785-2001			шт.	0	4	+4	0	7	+7	0	3	+3	0	11	+11	0	25	+25		
	Манжета переходная на чугун Ø150				шт.	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		
	Патрубок ПФГ чугунный Ø150	ГОСТ 5525-88			шт.	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		
	Трубная изоляция из вспененного полиэтилена K-Flex-Pe - 110 мм x 9 мм	K-Flex-Pe		K-FLEX	м	64	100,4		130	120		39	83,8		140	157,4		373	461,6			или аналог
	Цилиндры BOS PIPE кашированные неармированной фольгой (НГ) - 108 мм x 20 мм			BOS	м	55	10,4	-44,6	27	29	+2,0	103	57,8	-45,2	21	30,1	+9,1	206	127,3	-78,7		или аналог
	Цилиндры BOS PIPE кашированные неармированной фольгой (НГ) - 159 мм x 20 мм			BOS	м	10	10,1	+0,1	46	47	+1,0	12	12	+0,0	50	51,1	+1,1	118	120,2	+2,2		или аналог
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для SML труб Ø75 б=20 мм	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	0	0	0	0	56	+56,0	0	40,2	+40,2	0	41,3	+41,3	0	137,5	+137,5		
	Цилиндры кашированные неармированной фольгой для SML труб Ø100 б=20 мм	Цилиндры BOS-PIPE(НГ)		BOS	м	0	0	0	0	1	+1,0	0	0,5	+0,5	0	0,4	+0,4	0	1,9	+1,9		
	Гильза (трубопровод стальной) ф219х5мм, 230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	1	0	-1	3	0	-3	1	0	-1	2	0	-2	7	0	-7		или аналог
	Гильза (трубопровод стальной) ф159х5мм, 230 мм	ГОСТ 10704-92			шт.	21	0	-21	20	0	-20	13	0	-13	18	0	-18	72	0	-72		или аналог
	Гильза (трубопровод стальной) ф133х4,5мм, 230 мм	ГОСТ 10704-93			шт.	0	0	+0	2	0	-2	2	0	-2	2	0	-2	6	0	-6		или аналог
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100), L=250 мм	ГОСТ 10704-94			шт.	0	0	+0	0	18	+18	0	16	+16	0	17	+17	0	51	+51		
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100), L=260 мм	ГОСТ 10704-95			шт.	0	20	+20	0	0	+0	0	0	+0	0	0	+0	0	20	+20		
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100), L=350 мм	ГОСТ 10704-96			шт.	0	0	+0	0	2	+2	0	0	+0	0	0	+0	0	2	+2		
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100), L=650 мм	ГОСТ 10704-97			шт.	0	0	+0	0	0	+0	0	0	+0	0	8	+8	0	8	+8		
	Труба стальная ЭС-219х5.0 (гильза для тр. Ду150), L=250 мм	ГОСТ 10704-98			шт.	0	0	+0	0	1	+1	0	0	+0	0	3	+3	0	4	+4		
	Труба стальная ЭС-219х5.0 (гильза для тр. Ду150), L=350 мм	ГОСТ 10704-99			шт.	0	2	+2	0	3	+3	0	0	+0	0	0	+0	0	5	+5		
	Скотч алюминиевый 50мм		BOS-Master	BOS	м	65	50	-15	73	166	+93	115	140	+25	71	43	-28	324	399	+75		или аналог
	Лента самоклеящаяся 48мм		K-FLEX 048-050 DUCT 1604H silver	K-FLEX	м	64	57	-7	130	120	-10	39	0	-39	140	155	+15	373	332	-41		или аналог
	Клей		K-414	K-FLEX	л	0,8	0,25	-0,52	1,2	0,72	-0,50	0,9	0,0	-0,9	1,3	0,3	-1,0	4,182	1,27	-2,91		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	612	611,8	-0,20	640	830	190,00	390	194,6	-195,4	557	657	+100,0	2199	2293,4	+94,40		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31 л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт	2,2	3	+0,8	2,5	4	+1,5	1,6	1,5	-0,1	2,2	4	+1,8	8,5	12,5	+4,0		или аналог

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020		ГФ-021	кг	0	0	+0,0	0	10,2	+10,2	0	3,7	+3,7	0	0	+0,0	0	13,9	+13,9		
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023		ПФ-115	кг	0	0	+0,0	0	25,44	+25,4	0	9,2	+9,2	0	0	+0,0	0	34,64	+34,6		
	Металл для креплений				кг	0	168,3	+168,3	0	717	+717,0	0	623,5	+623,5	0	146	+146,0	0	1654,8	+1 654,8		
	Система К9 (нежилая часть, подвал)																					
	Трубопровод стальной водогазопроводный оцинкованный 50х3,5, в том числе:	ГОСТ 3262-75			м	16	13,6	-2,4	28	6	-22	8	42,6	+35	30	10,2	-20	82	72,4	-9,6		или аналог
	- Колено 90° ф 50 мм		EL9000C060P	DINARM	шт.	7	4	-3	12	3	-9	7	23	+16	18	8	-10	44	38	-6		или аналог
	- Муфта жесткая ф 50 мм		RC060EP	DINARM	шт.	19	8	-11	33	6	-27	17	46	+29	46	16	-30	115	76	-39		или аналог
	Цилиндры BOS PIPE кашированные неармированной фольгой (НГ) - 57 мм х 20 мм			БОС	м	16	0	-16,0	28	0	-28,0	8	0	-8,0	30	0	-30,0	82	0	-82,0		или аналог
	Комплект креплений для трубопровода Ду50				кг.	72	1	-71,0	126	1	-125,0	36	1	-35,0	135	1	-134,0	369	4	-365,0		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020		ГФ-021	кг.	0	0,5	+0,5	0	0,2	+0,2	0	0,2	+0,2	0	0,3	+0,3	0	1,2	+1,2		
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 25129-2021		ПФ-115	кг.	0	1,16	+1,16	0	0,48	+0,48	0	0,48	+0,48	0	0,84	+0,84	0	2,96	+2,96		
	Металл для креплений				кг	0	63	+63,0	0	27	+27,0	0	193	+193,0	0	46	+46,0	0	329	+329,0		
	Система К4 (нежилая часть, подвал)																					
	Трап с вертикальным выпуском		HL3100TG	HL	шт.	1	0	-1	3	0	-3	1	0	-1	2	0	-2	7	0	-7		или аналог
	Трап с вертикальным выпуском чугунный Ø100	ГОСТ 1811-2019			шт.	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	2	+2	0	5	+5		
	Трубопровод стальной водогазопроводный оцинкованный 100х4,5, в том числе:	ГОСТ 3262-75			м	4	3,5	-1	5	11,6	+7	11	11,1	+0	6	25	+19	26	51,2	+25		или аналог
	- Тройник под муфту ф100х50		GRT108R060	DINARM	шт.	6	0	-6	6	6	+0	10	10	+0	5	5	+0	27	21	-6		или аналог
	- Тройник под муфту ф100х65		GRT108R076	DINARM	шт.	0	0	+0	1	1	+0	0	0	+0	1	1	+0	2	2	+0		или аналог
	- Тройник под муфту ф100х100		GT114	DINARM	шт.	1	1	+0	1	3	+2	2	2	+0	1	3	+2	5	9	+4		или аналог
	- Отвод 45° грувлок Ø100мм		EL4500C108P	DINARM	шт.	4	4	+0	4	11	+7	5	11	+6	4	15	+11	17	41	+24		или аналог
	- Муфта жесткая грувлок Ø100мм		RC108EP	DINARM	шт.	26	26	-0	29	50	+21	44	53	+9	27	56	+29	126	185	+59		или аналог
	- Муфта жесткая грувлок Ø65мм		RC076EP	DINARM	шт.	0	0	+0	1	1	+0	0	0	+0	1	1	+0	2	2	+0		или аналог
	- Муфта жесткая грувлок Ø50мм		RC060EP	DINARM	шт.	6	6	+0	6	6	+0	10	10	+0	5	5	+0	27	27	+0		или аналог
	- Адаптер фланцевый под муфту ф 100 мм		AFG114P	DINARM	шт.	2	3	+1	2	5	+3	4	6	+2	2	5	+3	10	19	+9		или аналог

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Примечания:

1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	- Патрубок ПФГ Ø100мм	ГОСТ 5525-88		Россия	шт.	1	1	0	1	1	0	2	2	0	1	1	0	5	5	0		или аналог
	- Фланец стальной глухой ф100	ГОСТ 12836-67			шт.	2	0	-2	2	0	-2	4	0	-4	2	0	-2	10	0	-10		или аналог
	- Кольцо резиновое уплотнительное (манжета) для труб ВЧШГ Ø100мм				шт.	1	0	-1	1	0	-1	2	0	-2	1	0	-1	5	0	-5		или аналог
	Комплект креплений для трубопровода Ду100				кг	18	0	-18,0	22,5	0	-22,5	49,5	0	-49,5	27	0	-27,0	117	0	-117,0		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020		ГФ-021	кг	1	0,4	-0,6	1	1,7	+0,7	2	1,1	-0,9	1	2,7	+1,7	5	5,9	+0,9		или аналог
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023		ПФ-115	кг	1,5	1,08	-0,4	1,5	4,34	+2,84	3	2,8	-0,2	2	6,76	+4,76	8	14,98	+6,98		или аналог
	Металл для креплений				кг	0	616,93	+616,93	0	620	+620,0	0	56,9	+56,9	0	112	+112,0	0	1405,83	+1 405,83		
	Переход ремонтный ТП-82.100	ТП-82.100		Татполимер	шт.	0	1	+1	0	1	+1	0	11	+11	0	2	+2	0	15	+15		
	Тройник переходной под муфту Ø150хØ100	GRT	GRT159R108*	Dinarm	шт.	0	6	+6	0	0	+0	0	0	+0	0	0	+0	0	6	+6		
	Заглушка фланцевая стальная 100-16-В-1	ГОСТ 34785-2001			шт.	0	2	+2	0	4	+4	0	4	+4	0	4	+4	0	14	+14		
	Манжета переходная на чугун Ø150				шт.	0	1	+1	0	0	+0	0	2	+2	0	1	+1	0	4	+4		
	Труба стальная ЭС-133х4.0 (гильза для тр. Ду100), L=350 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		
	Труба канализационная чугунная безраструбная Ø100х3,5	SML	210100-AVF	Стройсервис АВФ	м	0	1	+1	0	1,1	+1	0	1	+1	0	0,8	+0,8	0	3,9	+3,9		
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м.	0	27,8	+27,8	0	55,6	+55,6	0	27,8	+27,8	0	55,6	+55,6	0	166,8	+166,8		
	Противопожарный герметик (0,31 л)	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	шт.	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	1	+1	0	4	+4		
	Система К4н (нежилая часть, подвал)																					
	Погружной дренажный насос ГНОМ 10-10 с поплавком в комплекте:		Гном 10-10	МНЗ	компл.	6	0	-6	8	0	-8	10	0	-10	7	0	-7	31	0	-31		или аналог
	Погружной дренажный насос ГНОМ 10-10Т 220В с поплавковым датчиком, датчиком температуры, штуцером поворотным в комплекте: Ø50	ГНОМ 10-10Т-1-6 220В		МНЗ	шт.	0	5	+5	0	7	+7	0	5	+5	0	6	+6	0	23	+23		
	- Камлок алюминиевый тип А 2"			БРС	шт.	6	5	-1	8	7	-1	10	5	-5	7	6	-1	31	23	-8		или аналог
	- Камлок алюминиевый тип С 2"			БРС	шт.	6	5	-1	8	7	-1	10	5	-5	7	6	-1	31	23	-8		или аналог
	- Кран латунный шаровый полнопроходной с полусгоном ВР-НР, 1/2"		LD.47.303.15	LD	шт.	6	5	-1	8	7	-1	10	5	-5	7	6	-1	31	23	-8		или аналог
	- Кран латунный шаровый полнопроходной с полусгоном ВР-НР, 2"		LD.47.303.50	LD	шт.	6	5	-1	8	7	-1	10	5	-5	7	6	-1	31	23	-8		или аналог
	- Обратный клапан 2"		CV.320.09	MVI	шт.	6	5	-1	8	7	-1	10	5	-5	7	6	-1	31	23	-8		или аналог
	- Фитинг резьбовой-сгон разъемный ВР-НР 2"		VTr.341.N.0009	Valtec	шт.	6	5	-1	8	7	-1	10	5	-5	7	6	-1	31	23	-8		или аналог
	- Футорка НР-ВР 2" х 1 1/4 (латунь)		VTr.581.N.0907	Valtec	шт.	6	5	-1	8	7	-1	10	5	-5	7	6	-1	31	23	-8		или аналог

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	- Хомут стальной оцинкованный червячный Ø32-50мм		KS DIN 3017 32-50	Tech-Krep	шт.	12	10	-2	16	14	-2	20	10	-10	14	12	-2	62	46	-16		или аналог
	- Шланг армированный, напорно-всасывающий, Ø50 мм, 10 атм		67338	СибрТех	м	6	0	-6	8	0	-8	10	0	-10	7	0	-7	31	0	-31		или аналог
	- шланг армированный, напорно-всасывающий 2", 10 атм			Химсервис	шт.	0	5	+5	0	7	+7	0	5	+5	0	6	+6	0	23	+23		
	- Штуцер для шланга НР 2" (50мм)		SM07-50	TIM	шт.	12	5	-7	16	7	-9	20	5	-15	14	6	-8	62	23	-39		или аналог
	Погружной дренажный насос ГНОМ 10-10Г с поплавком в комплекте:		Гном 10-10	МНЗ	компл.	0	0	+0	0	0	+0	4	0	-4	0	0	+0	4	0	-4		или аналог
	Погружной дренажный насос 4ГНОМ 10-10Т3 с поплавковым датчиком, датчиком температуры, штуцером поворотным, выключателем автоматическом в комплекте: Ø50	4ГНОМ 10-10 Т3-6-7		МНЗ	шт.	0	2	+2	0	2	+2	0	8	+8	0	2	+2	0	14	+14		
	- Камлок алюминиевый тип А 2"			БРС	шт.	0	2	+2	0	2	+2	4	8	+4	0	2	+2	4	14	+10		или аналог
	- Камлок алюминиевый тип С 2"			БРС	шт.	0	2	+2	0	2	+2	4	8	+4	0	2	+2	4	14	+10		или аналог
	- Кран латунный шаровый полнопроходной с полусгоном ВР-НР, 1/2"		LD.47.303.15	LD	шт.	0	2	+2	0	2	+2	4	8	+4	0	2	+2	4	14	+10		или аналог
	- Кран латунный шаровый полнопроходной с полусгоном ВР-НР, 2"		LD.47.303.50	LD	шт.	0	2	+2	0	2	+2	4	8	+4	0	2	+2	4	14	+10		или аналог
	- Обратный клапан 2"		CV.320.09	MVI	шт.	0	2	+2	0	2	+2	4	8	+4	0	2	+2	4	14	+10		или аналог
	- Фитинг резьбовой-сгон разъемный ВР-НР 2"		VTr.341.N.0009	Valtec	шт.	0	2	+2	0	2	+2	4	8	+4	0	2	+2	4	14	+10		или аналог
	- Футорка НР-ВР 2" х 1 1/4 (латунь)		VTr.581.N.0907	Valtec	шт.	0	2	+2	0	2	+2	4	8	+4	0	2	+2	4	14	+10		или аналог
	- Хомут стальной оцинкованный червячный Ø32-50мм		KS DIN 3017 32-50	Tech-Krep	шт.	0	4	+4	0	4	+4	8	16	+8	0	4	+4	8	28	+20		или аналог
	- Шланг армированный, напорно-всасывающий, Ø50 мм, 10 атм		67338	СибрТех	м	0	0	+0	0	0	+0	4	0	-4	0	0	+0	4	0	-4		или аналог
	- шланг армированный, напорно-всасывающий 2", 10 атм			Химсервис	шт.	0	2	+2	0	2	+2	0	8	+8	0	2	+2	0	14	+14		
	- Штуцер для шланга НР 2" (50мм)		SM07-50	TIM	шт.	0	2	+2	0	2	+2	8	8	+0	0	2	+2	8	14	+6		или аналог
	Погружной дренажный насос ГНОМ 10-10Г с поплавковым датчиком в комплекте: Ø50	ГНОМ 10-10Г-5		МНЗ	шт.	0	0	0	0	0	0	0	2	+2	0	0	0	0	2	+2		
	- футорка НР-ВР 2"х1 1/4 (латунь)		VTr.581.N.0907	Valtec	шт.	0	0	0	0	0	0	0	2	+2	0	0	0	0	2	+2		
	- камлок алюминиевый тип А 2"			БРС	шт.	0	0	0	0	0	0	0	2	+2	0	0	0	0	2	+2		
	- камлок алюминиевый тип С 2"			БРС	шт.	0	0	0	0	0	0	0	2	+2	0	0	0	0	2	+2		
	- обратный клапан 2"		CV.320.09	MVI	шт.	0	0	0	0	0	0	0	2	+2	0	0	0	0	2	+2		
	- кран латунный шаровый полнопрохожной с полусгоном ВР-НР, 1/2"		LD.47.303.15	LD	шт.	0	0	0	0	0	0	0	2	+2	0	0	0	0	2	+2		
	- кран латунный шаровый полнопрохожной с полусгоном ВР-НР, 2"		LD.47.303.50	LD	шт.	0	0	0	0	0	0	0	2	+2	0	0	0	0	2	+2		
	- фитинг резьбовой-сгон разъемный ВР-НР 2"		VTr.341.N.0009	Valtec	шт.	0	0	0	0	0	0	0	2	+2	0	0	0	0	2	+2		
	- хомут стальной оцинкованный червячный 1 1/4"х2"		KS DIN 3017 32-50	Tech-Krep	шт.	0	0	0	0	0	0	0	4	+4	0	0	0	0	4	+4		

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	94-0421-ОК-1/Н-6.2-П-ИОС3.2-СО	Лист 21

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	- шланг армированный, напорно-всасывающий 2", 10 атм			Химсервис	шт.	0	0	0	0	0	0	0	2	+2	0	0	0	0	2	+2		
	- штуцер для шланга НР 2"		SM07-50	TIM	шт.	0	0	0	0	0	0	0	2	+2	0	0	0	0	2	+2		
	Трубопровод стальной водогазопроводный оцинкованный 65х4,5, в том числе:	ГОСТ 3262-75			м	0	0	+0	12	11,8	-0,2	0	0	+0	18	17,9	-0,1	30	29,7	-0,3		или аналог
	- Отвод 90° грувлок Ø65мм		EL9000C076P	DINARM	шт.	0	0	+0	3	3	+0,0	0	4	+4	6	6	+0,0	9	13	+4,0		или аналог
	- Тройник под муфту ф65х50		GRT076R060	DINARM	шт.	0	0	+0	1	1	+0,0	0	0	+0	1	1	+0,0	2	2	+0,0		или аналог
	- Переходник под муфту ф65х50		GCR076R060	DINARM	шт.	0	0	+0	1	1	+0,0	0	0	+0	1	1	+0,0	2	2	+0,0		или аналог
	- Муфта жесткая грувлок Ø65мм		RC076EP	DINARM	шт.	0	0	+0	13	9	-4,0	0	0	+0	21	15	-6,0	34	24	-10,0		или аналог
	Комплект креплений для трубопровода Ду65				кг	0	0	+0	54	0	-54,0	0	0	+0	81	0	-81,0	135	0	-135,0		или аналог
	Трубопровод стальной водогазопроводный оцинкованный 50х3,5, в том числе:	ГОСТ 3262-75			м	116	119,3	+3	150	155,5	+6	151	156,5	+6	114	114	+0	531	545,3	+14		или аналог
	- Отвод 90° грувлок Ø50мм		EL9000C060P	DINARM	шт.	57	58	+1	46	49	+3	87	90	+3	43	46	+3	233	243	+10		или аналог
	- Отвод 45° грувлок Ø50мм		EL4500C060P	DINARM	шт.	0	0	0	0	0	0	4	0	-4	1	1	0	5	1	-4		или аналог
	- Тройник равносторонний грувлок Ø50мм		GT060P	DINARM	шт.	0	1	1	0	1	+1	4	5	+1	0	1	+1	4	8	+4		или аналог
	- Муфта жесткая грувлок Ø50мм		RC060EP	DINARM	шт.	153	119	-34	144	103	-41	244	203	-41	128	99	-29	669	524	-145		или аналог
	Комплект креплений для трубопровода Ду50				кг	522	0	-522	675	0	-675	679,5	0	-679,5	513	0	-513	2389,5	0	-2 389,5		или аналог
	Отвод под резьбу Ø50хØ20		TMT060E03/4*	DINARM	шт.	0	1	+1	0	0	+0	0	0	+0,0	0	0	+0	0	1	+1,0		
	Кран шаровой латунный Ø20	LD.Pride 47.20 B-B-P	LD.47.301.20	LD	шт.	0	1	+1	0	0	+0	0	0	+0,0	0	0	+0	0	1	+1,0		
	Трубопровод стальной водогазопроводный 15х2,5, в том числе:	ГОСТ 3262-75			м	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	4	0	-4		или аналог
	Гильза (трубопровод стальной) ф89х4,0мм, 230 мм	ГОСТ 10704-91			шт.	10	0	-10	10	0	-10	18	0	-18	15	0	-15	53	0	-53		или аналог
	Базальтовый шнур ШБТ-10	ТУ 5769-001-12469268-2012			м	156	0	-156	156	0	-156	280	0	-280	233	0	-233	825	0	-825		или аналог
	Противопожарный герметик 0,31 л	ОГНЕЗА-ВГ		ОГНЕЗА	л	1	0	-1	1	0	-1	1,8	0	-2	1,5	0	-2	5,3	0	-5		или аналог
	Грунтовка для труб (в 1 слой)	ГОСТ 25129-2020		ГФ-021	кг	11	6,6	-4	15	9,4	-6	14	8,6	-5	13	7,9	-5	53	32,5	-21		или аналог

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во 6.2.1 ДО	Кол-во 6.2.1 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.1 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.2 ДО	Кол-во 6.2.2 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.2 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.3 ДО	Кол-во 6.2.3 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.3 РАЗНИЦА	Кол-во 6.2.4 ДО	Кол-во 6.2.4 ПОСЛЕ	Кол-во 6.2.4 РАЗНИЦА	Кол-во итого ДО	Кол-во итого ПОСЛЕ	Кол-во итого РАЗНИЦА	Масса ед., кг	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Краска для труб (в 2 слоя)	ГОСТ 6465-2023		ПФ-115	кг	17	16,6	-0	24	23,6	-0	22	21,6	-0	20	19,76	-0	83	81,56	-1		или аналог
	Металл для креплений				кг	0	615,6	+616	0	615,6	+616	0	680	+680	0	594	+594	0	2505,2	+2 505		
	Материалы заделки зазоров для выпусков канализации (нежилая часть)																	0	0	+0		
	Трубка Вилатерм Дн=60 с отверстием			ВИЛАТЕРМ	м	0	0	0	0	0	0	0	+4	4	0	0	0	0	4	+4		или аналог
	Трубка Вилатерм Дн=80 с отверстием			ВИЛАТЕРМ	м	0	0	0	0	0	0	0	+8	7,8	0	0	0	0	7,8	+8		или аналог
	Нетвердеющий герметик Stopaq FN 2100				кг	0	0	0	0	0	0	0	+40	39,5	0	0	0	0	39,5	+40		или аналог
	Однокомпонентный пенополиуретановый герметик ТЕХНОНИКОЛЬ 60 STANDARD				л	0	0	0	0	0	0	0	+1	0,95	0	0	0	0	0,95	+1		или аналог
	Изделие металлическое ИМ-1				шт.	0	0	0	0	0	0	0	+4	4	0	0	0	0	4	+4		или аналог
	Изделие металлическое ИМ-4				шт.	0	0	0	0	0	0	0	+3	3	0	0	0	0	3	+3		или аналог

согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Примечания:
1. При невозможности приобрести оборудование, заявленное в спецификации, допускается замена его отечественным или импортным аналогом с идентичными характеристиками.