ВК

Альбом типовых решений
Узлы ВК

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Разработчик: ООО “ГП-МФС”

Версия 7
06/2022

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

Альбом типовых решений

Узлы ВК

Версия 7

Шифр: ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Генеральный директор *Карапетян Е.О.*

Главный инженер проекта *Биктимиров А.Ф.*

Руководитель блока стандартизации *Бочкин Н.Д.*

Москва, 2022г.

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Узлы перехода канализационных труб на разные материалы	
3	Подводомерные узлы на систему В11	
4	Узлы водомерных вставок	
5	Узел подключения поливочного крана в мусорокамере от подъемов систем В1, Т3	
6	Узел воронки на кровле жилого дома для типовой кровли	
7	Узел трапа в душевой	
8	Узлы подключения дренажных насосов с закладными деталями в фундаментной плите	
9	Узлы крепления стояка с сильфонными компенсаторами Ду 15-40	
10	Узлы крепления стояка с сильфонными компенсаторами Ду 50-100	
11	Узел перекидки стояков Т3, Т4 с первой зоны на вторую. Вариант 1	
12	Узел перекидки стояков Т3, Т4 с первой зоны на вторую. Вариант 2	
13	Узел перекидки стояков Т3, Т4 с первой зоны на вторую. Вариант 3	
14	Узел перекидки стояков Т3, Т4 с первой зоны на вторую. Вариант 4	
15	Узел воронки с вертикальным выпуском на кровле козырька входной группы	
16	Узел парапетной воронки на козырьке входной группы	
17	Узел ПЛК на фасаде	
18	Узел ПЛК в ковере	
19	Узел монтажа шкафов под пожарные клапаны	
20	Узлы противопожарных проходок	
21	Подвес на горизонтальных участках для совместной прокладки инженерных сетей	
22	Узел крепления ШПК (вариант 1)	
23	Узел крепления ШПК (вариант 2)	
24	Узел крепления ШПК (вариант 3)	
25	Узел крепления ШПК (вариант 4)	
26	Узел крепления ШПК (вариант 5)	
27	Узел крепления одиночных стояков К2, Т3	
28	Узел крепления одиночных стояков К1	
29	Конструкция неподвижных опор «Энергия-Аква» Ду 50-100	
30	Конструкция неподвижных опор «Энергия-Аква» Ду 25-40	

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
31	Узел крепления трубопроводов системы АУПТ	
32.1	Подвес для SML трубопровода на расстоянии 1000-2000мм от потолка	
32.2	Подвес для SML трубопровода на расстоянии 500-1000мм от потолка	
32.3	Рамы Р-1...Р-4	
32.4	Подвесы П-1, П-1*, П-2, П-2*	
33	Узел подключения КПК и системы защиты от затопления на вводе в с/у	
34	Узел установки патрубков (2 шт.) для подключения пожарной техники	
35	Узел установки патрубков (4 шт.) для подключения пожарной техники	
36	Узел установки патрубков (6 шт.) для подключения пожарной техники	
37	Узел укрытия проходов труб в конструкции пола через дверные косяки	
38	Узлы крепления трубопроводов	
39	Узел подключения поливочного крана к магистрали	
40	Узлы подключения стояков к магистрали	
41	Узел воронки с горизонтальным выпуском на кровле козырька входной группы	

Общие указания

1. Типовой альбом разработан в соответствии со следующими нормативными документами:
   - Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"
   - Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 № 117-ФЗ"
   - СП 10.13130.2020 "Внутренний противопожарный водопровод"
   - СП 30.13330.2020 "Внутренний водопровод и канализация здания"
   - СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные"
   - СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий".
2. При разработке проектной и рабочей документации в рамках объектов реновации необходимо руководствоваться текущим альбомом и соблюдать принятые технические решения. В альбоме представлены технические решения и типовые узлы для систем водоснабжения и водоотведения. Для уточнения типоразмеров трубопроводов необходимо выполнить гидравлический расчёт.
3. Технические решения, принятые в альбоме, соответствуют требованиям экологических, гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.
4. Допускается возможность замены указанных материалов, изделий и оборудования на аналоги с идентичными техническими характеристиками, без увеличения сметной стоимости.

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

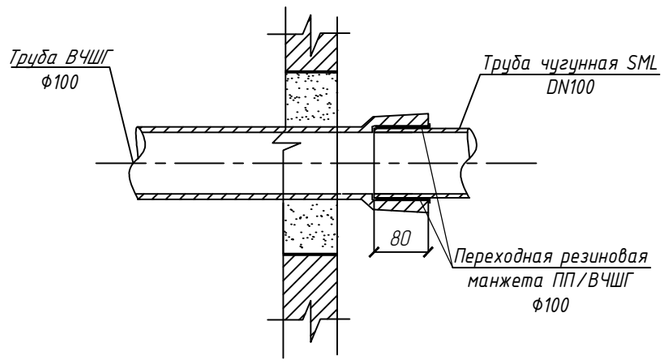
Подпись и дата

Инв. № подл.

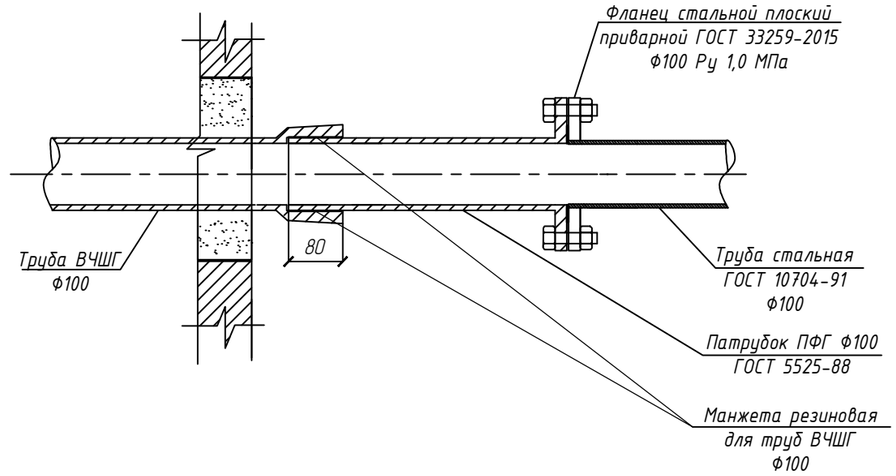
						ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1	
						Альбом типовых решений. Узлы ВК	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 41
Проверил		Брагина			06.22		
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Общие данные	МФС | Генеральный Подрядчик
Рук. ИОС		Брагина			06.22		

Формат А4х3

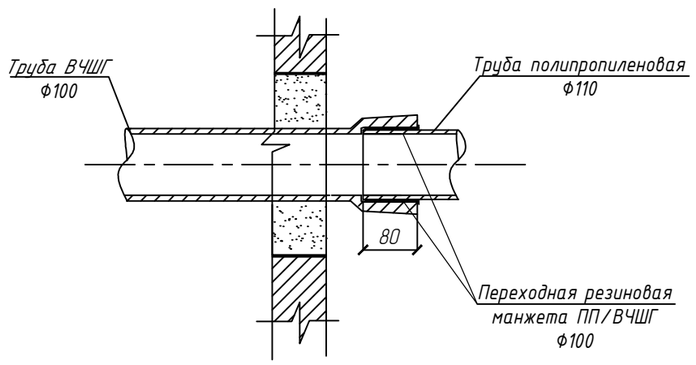
Узел перехода трубы SML DN100 на трубу ВЧШГ Ду 100 (присоединение в раструб)



Узел перехода стальной трубы Ду 100 на трубу ВЧШГ Ду 100 (присоединение в раструб)



Узел перехода полипропиленовой трубы DN110 на трубу ВЧШГ Ду 100 (присоединение в раструб)



Примечание:
1) Узлы перехода канализационных труб DN150 на разные материалы выполняются аналогично.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1			
						Альбом типовых решений. Узлы ВК			
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Брагина			06.22		Р	2	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узлы перехода канализационных труб на разные материалы	МФС | Генеральный Подрядчик		

Согласовано

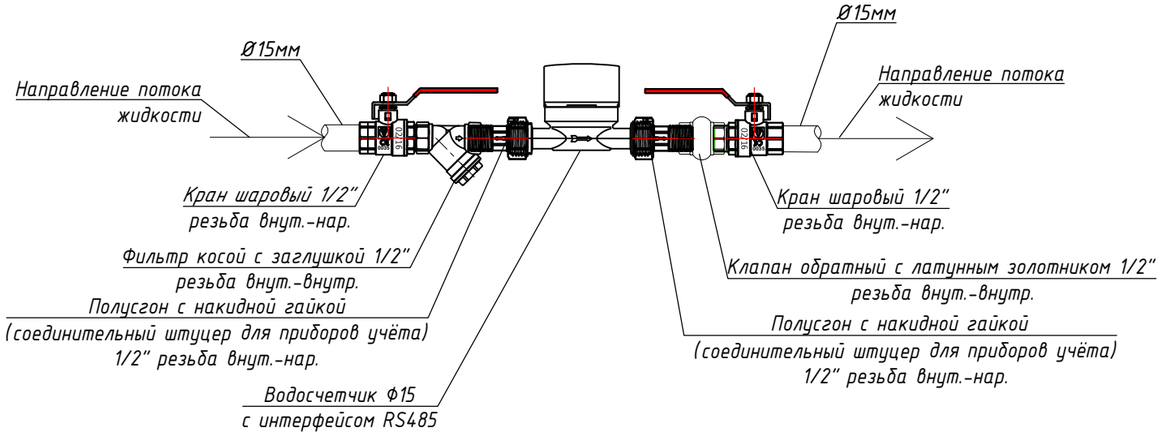
Взам. Инв. №

Подпись и дата

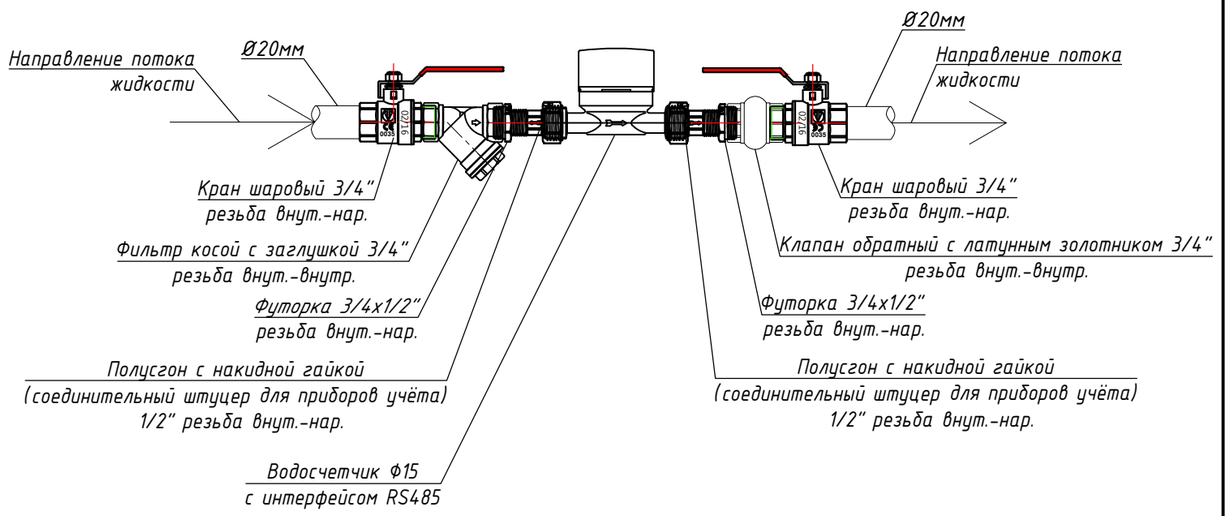
Инв. № подл.

Формат А3

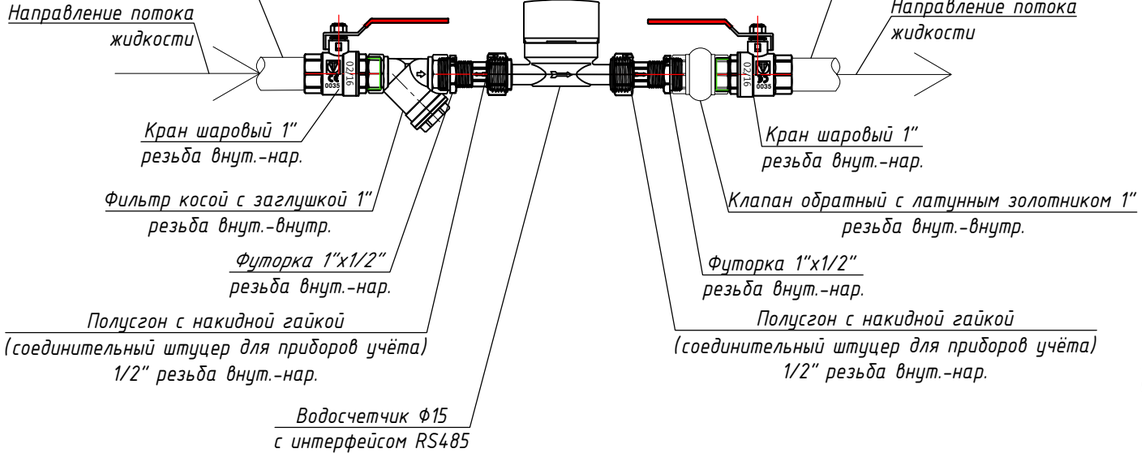
Водомерный узел В11 на трубопроводе Ф15



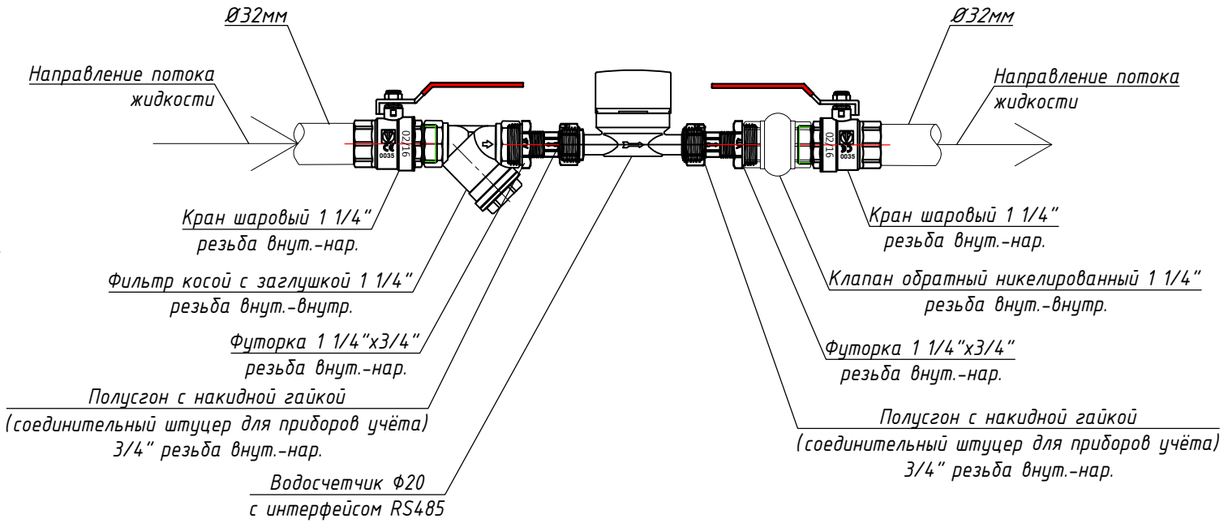
Водомерный узел В11 на трубопроводе Ф20



Водомерный узел В11 на трубопроводе Ф25



Водомерный узел В11 на трубопроводе Ф32



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений.
Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Подводомерные узлы на систему В11

МФС | Генеральный Подрядчик

Согласовано

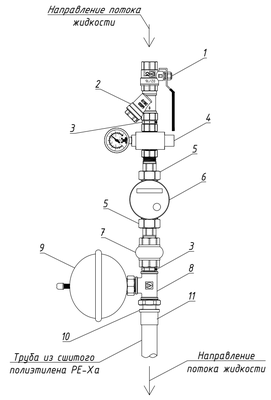
Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3

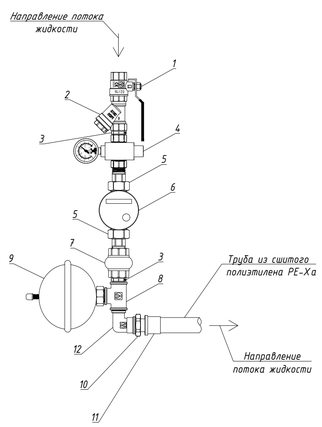
Квартирная водомерная вставка на системах В1,Т3. Тип 1



Спецификация квартирной водомерной вставки. Тип 1

Позиция	Обозначение	Артикул	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Кран шаровой полнопроходной ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
2	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР 1/2"		шт.	1	
3	Фитинг резьбовой-ниппель НР-НР 1/2"		шт.	2	
4	Редуктор давления поршневой с манометром ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
5	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР 1/2"		шт.	2	
6	Водосчетчик Ф15 с интерфейсом RS485, НР-НР		шт.	1	
7	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
8	Фитинг резьбовой-тройник ВР-ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
9	Гаситель гидроударов мембранный НР 1/2"		шт.	1	
10	Переходник с наружной резьбой		шт.	1	
11	Надвижная гильза		шт.	1	

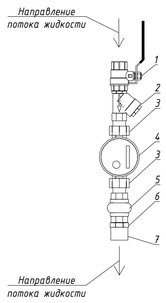
Квартирная водомерная вставка на системах В1,Т3. Тип 2



Спецификация квартирной водомерной вставки. Тип 2

Позиция	Обозначение	Артикул	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Кран шаровой полнопроходной ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
2	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР 1/2"		шт.	1	
3	Фитинг резьбовой-ниппель НР-НР 1/2"		шт.	2	
4	Редуктор давления поршневой с манометром ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
5	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР 1/2"		шт.	2	
6	Водосчетчик Ф15 с интерфейсом RS485 НР-НР		шт.	1	
7	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
8	Фитинг резьбовой-тройник ВР-ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
9	Гаситель гидроударов мембранный НР 1/2"		шт.	1	
10	Переходник с наружной резьбой		шт.	1	
11	Надвижная гильза		шт.	1	
12	Фитинг резьбовой-угольник НР-ВР 1/2"		шт.	1	

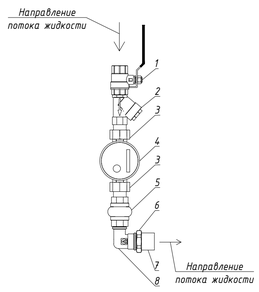
Квартирная водомерная вставка на системе Т3. Тип 3



Спецификация квартирной водомерной вставки. Тип 3

Позиция	Обозначение	Артикул	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Кран шаровой полнопроходной ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
2	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР 1/2"		шт.	1	
3	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР 1/2"		шт.	2	
4	Водосчетчик Ф15 с интерфейсом RS485 НР-НР		шт.	1	
5	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
6	Переходник с наружной резьбой		шт.	1	
7	Надвижная гильза		шт.	1	

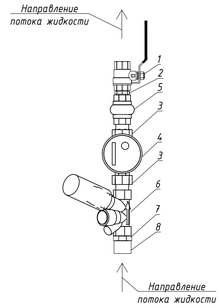
Квартирная водомерная вставка на системе Т3. Тип 4



Спецификация квартирной водомерной вставки. Тип 4

Позиция	Обозначение	Артикул	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Кран шаровой полнопроходной латунный ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
2	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР 1/2"		шт.	1	
3	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР 1/2"		шт.	2	
4	Водосчетчик Ф15 с интерфейсом RS485 НР-НР		шт.	1	
5	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
6	Переходник с наружной резьбой		шт.	1	
7	Надвижная гильза		шт.	1	
8	Фитинг резьбовой-угольник НР-ВР 1/2"		шт.	1	

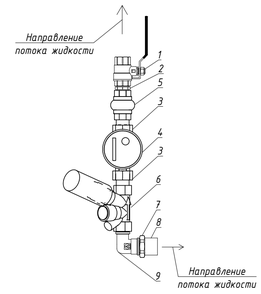
Квартирная водомерная вставка на системе Т4. Тип 5



Спецификация квартирной водомерной вставки. Тип 5

Позиция	Обозначение	Артикул	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Кран шаровой полнопроходной латунный ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
2	Фитинг резьбовой - ниппель НР-НР 1/2"		шт.	1	
3	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР 1/2"		шт.	2	
4	Водосчетчик Ф15 с интерфейсом RS485 НР-НР		шт.	1	
5	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
6	Термостатический балансировочный клапан ВР 1/2"		шт.	1	
7	Переходник с наружной резьбой		шт.	1	
8	Надвижная гильза		шт.	1	

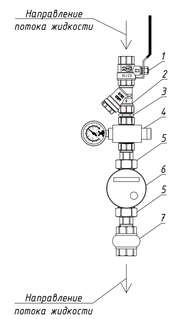
Квартирная водомерная вставка на системе Т4. Тип 6



Спецификация квартирной водомерной вставки. Тип 6

Позиция	Обозначение	Артикул	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Кран шаровой полнопроходной латунный ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
2	Фитинг резьбовой - ниппель НР-НР 1/2"		шт.	1	
3	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР 1/2"		шт.	2	
4	Водосчетчик Ф15 L=80 с интерфейсом RS485 НР-НР		шт.	1	
5	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
6	Термостатический балансировочный клапан ВР 1/2"		шт.	1	
7	Штуцер с НР, 20-G1/2"		шт.	1	
8	Кольцо с упором 20		шт.	1	
9	Фитинг резьбовой-угольник НР-ВР 1/2"		шт.	1	

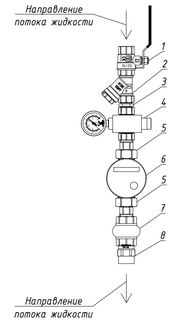
Водомерная вставка на системах В1,Т3 для встроенных помещений (БКТ). Тип 1



Спецификация водомерной вставки для встроенных помещений. Тип 1

Позиция	Обозначение	Артикул	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Кран шаровой полнопроходной латунный ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
2	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР 1/2"		шт.	1	
3	Фитинг резьбовой - ниппель НР-НР 1/2"		шт.	1	
4	Редуктор давления поршневой с манометром ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
5	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР 1/2"		шт.	2	
6	Водосчетчик Ф15 с интерфейсом RS485 НР-НР		шт.	1	
7	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР 1/2"		шт.	1	

Водомерная вставка на системах В1, Т3 для встроенных помещений (ЦИН, ОДС, С/у консьержа, С/у охраны). Тип 2



Спецификация водомерной вставки для встроенных помещений. Тип 2

Позиция	Обозначение	Артикул	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Кран шаровой полнопроходной латунный ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
2	Фильтр механической очистки косой с заглушкой НР-ВР 1/2"		шт.	1	
3	Фитинг резьбовой - ниппель НР-НР 1/2"		шт.	1	
4	Редуктор давления поршневой с манометром ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
5	Полусгон с накидной гайкой ВР-НР 1/2"		шт.	2	
6	Водосчетчик Ф15 с интерфейсом RS485 НР-НР		шт.	1	
7	Обратный клапан пружинный муфтовый с латунным золотником ВР-ВР 1/2"		шт.	1	
8	Фитинг РР-Р с переходом на наружную резьбу Ф20х1/2"		шт.	1	

Примечание:
1) Квартирные водомерные вставки тип 2,4,6 устанавливаются на верхнем ряду в шахт-пакетах на две квартиры.
2) Квартирные водомерные вставки тип 3,4,5,6 используются при наличии поквартирной циркуляции.

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

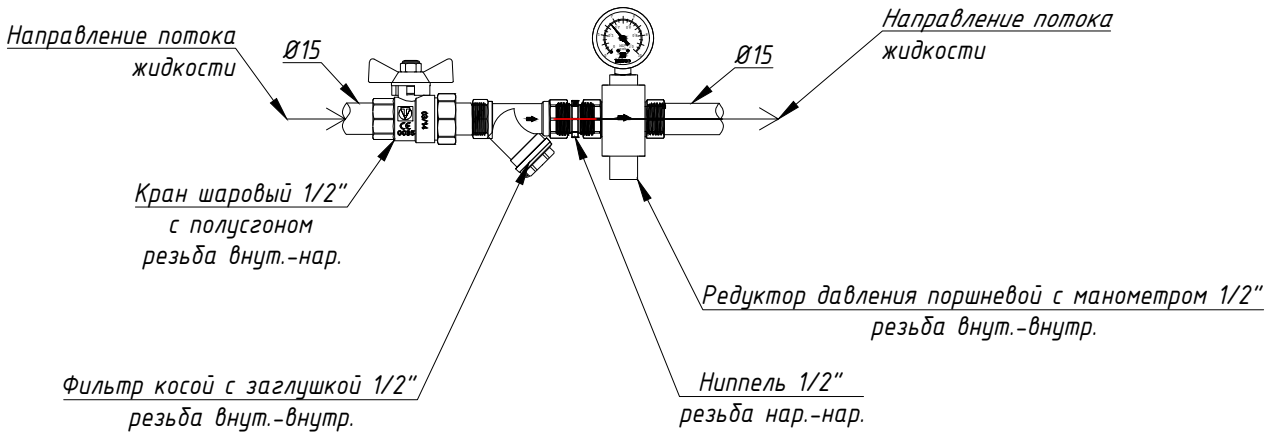
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1		
						Альбом типовых решений. Узлы ВК		
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Брагина			06.22		Р	4	
Н. контр.		Батавалкина			06.22	Узлы водомерных вставок	МФС	Генеральный Подрядчик	

Формат А1

Узел подключения поливочного крана в мусорокамере от подъема систем В1,Т3



Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений.
Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

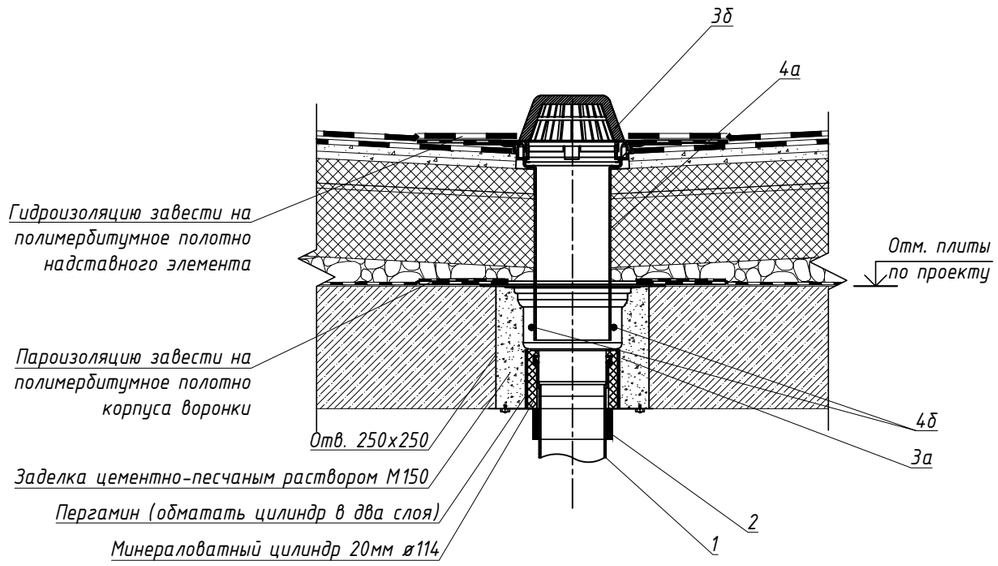
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Узел подключения поливочного крана в мусорокамере от подъемов систем В1, Т3

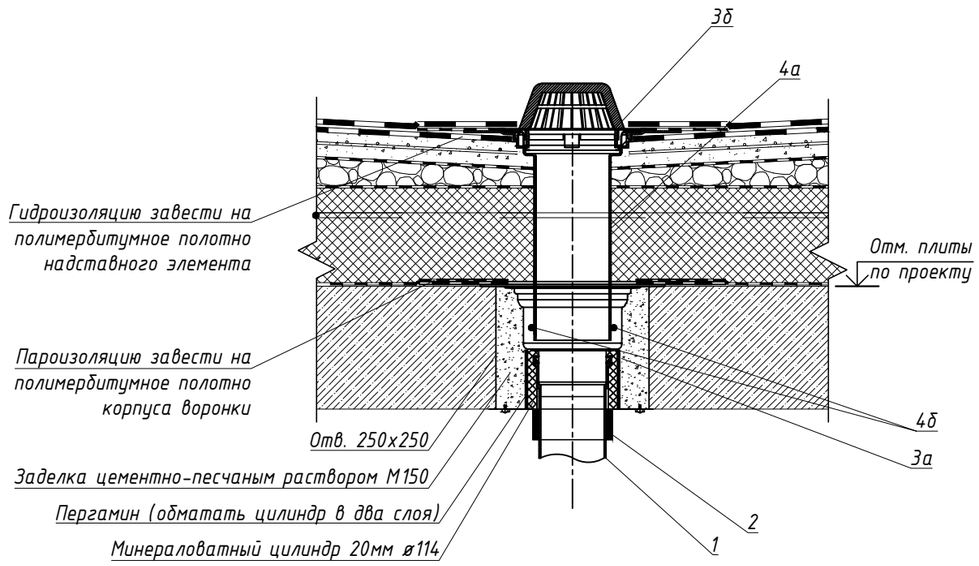
МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А4

Узел водосборной воронки на кровле
(зимний период)



Узел водосборной воронки на кровле
(летний период)



Спецификация узла водосточной воронки с прямым выпуском

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
1		Водосточная труба раструбная полипропиленовая Sinikon RainFlow100 DN110		м	по проекту
2		Муфта противопожарная самосрабатывающая с удлиненными креплениями DN110	1	шт	
	HL62.1H/1	Воронка с электрообогревом и гидроизоляционным полимербитумным полотном, DN110:			
3а		Корпус воронки HL62.1H/1	1	шт	
3б		Листоуловитель воронки HL62.1H/1	1	шт	
	HL65H	Надставной элемент с гидроизоляционным полимербитумным полотном			
4а		Корпус надставного элемента HL65H	1	шт	
4б		Уплотнительное кольцо надставного элемента HL65H	1	шт	

Примечание:
1) Проверять диаметр воронки на пропуск расчетного расхода по п.21.10 СП 30.13330.2020.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений.
Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Узел водосборной воронки на кровле жилого дома для типовой кровли

МФС | Генеральный Подрядчик

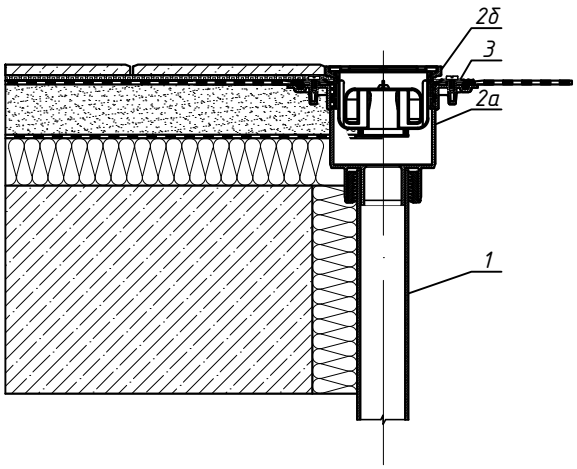
Формат А3

Согласовано

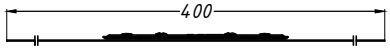
Взам. Инв. №

Подпись и дата

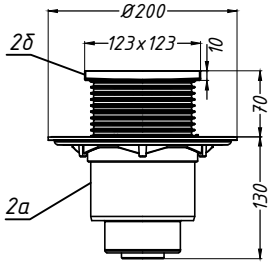
Инв. № подл.



Комплект для гидроизоляции HL83.M



Трап HL310NPr-SML



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
1		чугунная водосточная труба SML, DN50	1	шт.
		трап HL310NPr-SML, DN50		
2а	HL310NK	корпус трапа HL310NPr-SML	1	шт.
2б	HL037N.2E	надставной элемент трапа HL310NPr-SML	1	шт.
3	HL83.M	комплект для гидроизоляции	1	шт.

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений.
Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

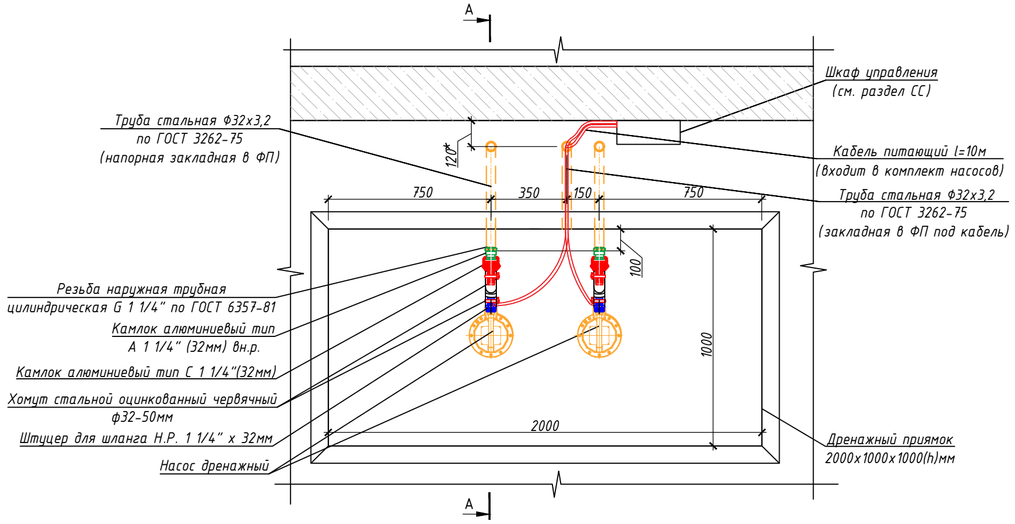
Узел трапа в душевой

МФС | Генеральный Подрядчик

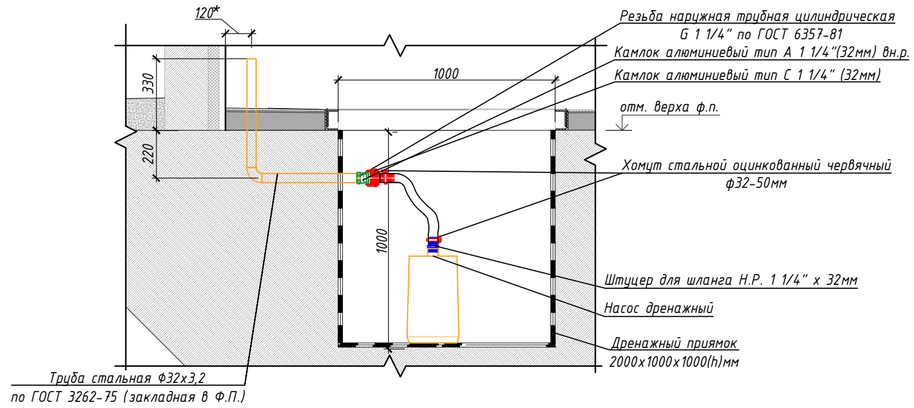
Формат А4

Узел подключения дренажного насоса

План с вариантом установки в приямок двух дренажных насосов

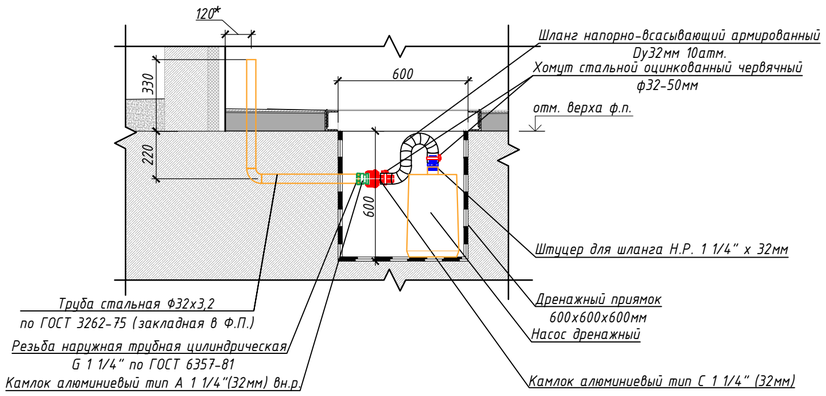


Разрез А-А



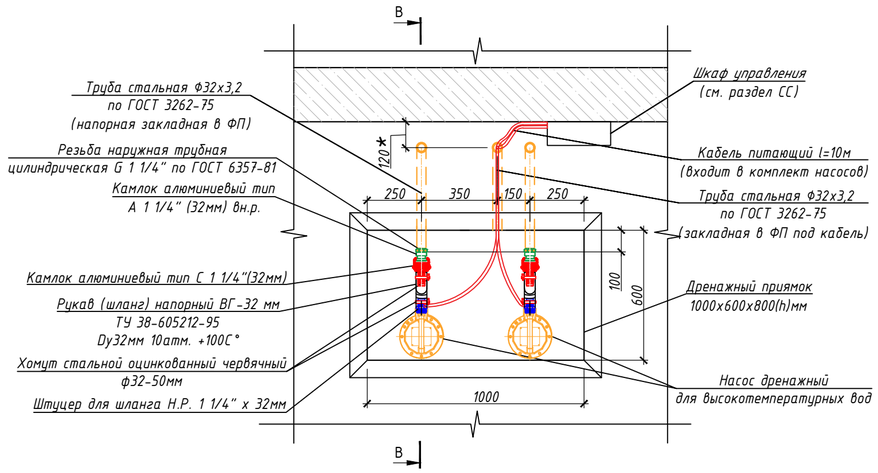
План с вариантом установки в приямок одного дренажного насоса

Разрез Б-Б

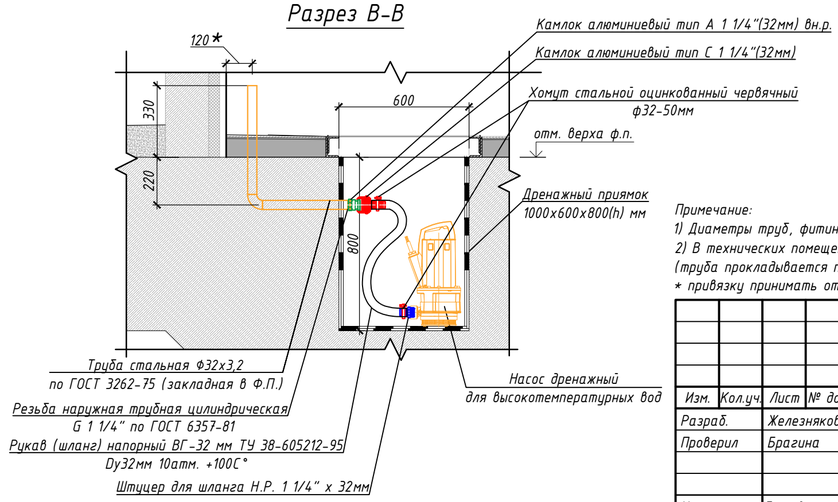


Узел подключения дренажного насоса для высокотемпературных вод

План с вариантом установки в приямок двух дренажных насосов



Разрез В-В



Примечание:
1) Диаметры труб, фитингов и шланга уточняются адресно в зависимости от модели дренажного насоса.
2) В технических помещениях возможно подключение дренажных насосов без закладной трубы в фундаментной плите (труба прокладывается по полу и подключается к насосу через решетку)
* привязку принимать от отделки.

						ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1
						Альбом типовых решений. Узлы ВК
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом
Проверил		Брагина			06.22	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узлы подключения дренажных насосов с закладными деталями в фундаментной плите

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

МФС | Генеральный Подрядчик

Согласовано

Согласовано

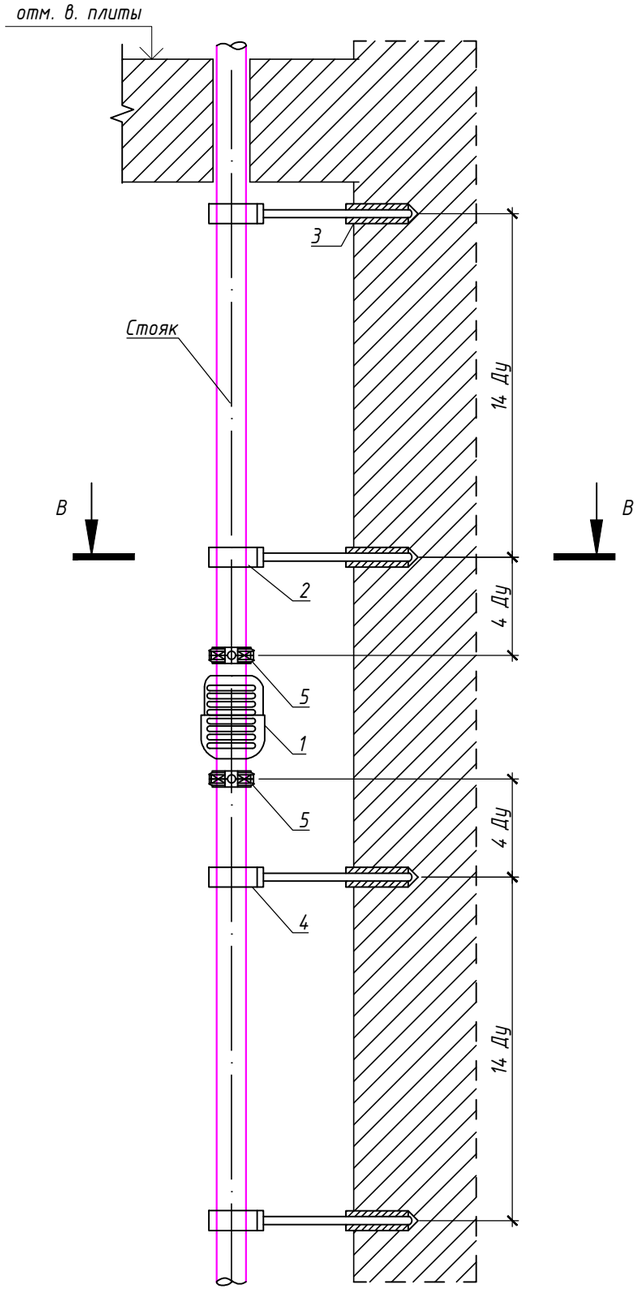
Взам. Инв. №

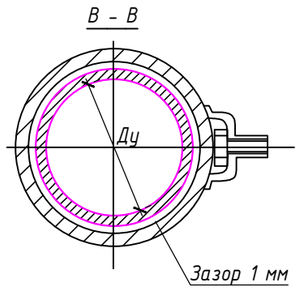
Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Конструкция направляющих опор для компенсаторов Ду 15-40





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
1		Компенсатор (тип присоединения ГРУВЛОК)	1	шт.	По диаметру стояка
2		Хомут сантехнический	4	шт.	По диаметру стояка
3		Анкер	4	шт.	
4		Шпилька	4	шт.	
5		Жесткая муфта RC Dinarm	2	шт.	По диаметру стояка

Порядок производства монтажных работ:

1. Монтаж стояка с компенсатором, неподвижных и скользящих опор;
2. Монтаж направляющих опор;

Примечания:

1. Не допускается воздействие на компенсатор изгибающего и вращающего моментов;
2. Не допускается попадание сыпучих и твердых веществ в гофры компенсатора; также запрещено покрывать сильфон компенсатоа теплоизоляцией;
3. Не подвергать компенсатор сильным ударам;
4. Не допускается сдавливание компенсатора в процессе монтажа (трубой, незафиксированной неподвижной опорой), растягивать компенсатор также нельзя;
5. Компенсаторы, запроектированные в соответствии с типовыми схемами, не требуют дополнительной растяжки или сжатия.
6. Крепление стояка к стене допускается в случае, если стена не граничит с жилым помещением. В противном случае, крепление стояка выполнить к плите перекрытия при помощи стойки.
7. Узел неподвижной опоры для компенсаторов Ду 15-40 см. лист 30.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений.
Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Узлы крепления стояка с сильфонными компенсаторами Ду 15-40

МФС | Генеральный Подрядчик

Согласовано

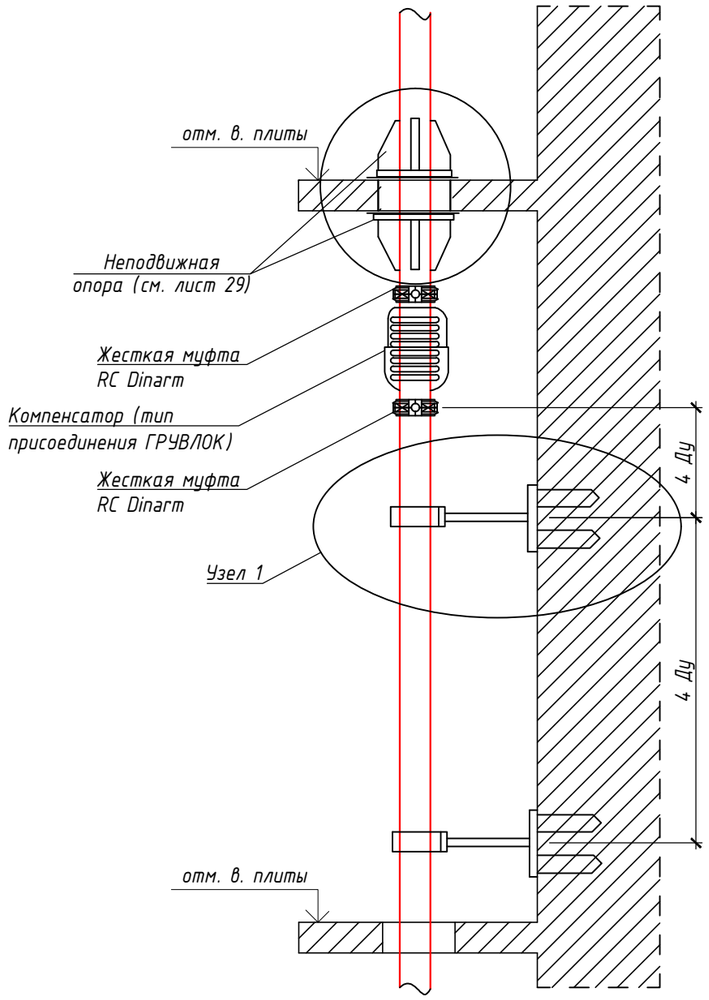
Взам. Инв. №

Подпись и дата

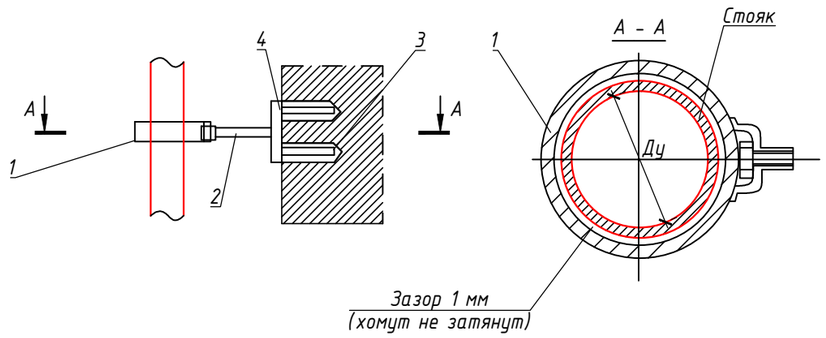
Инв. № подл.

Формат А3

Схема стояка



Узел 1 (Скользящая опора)



№	Наименование
1	Хомут
2	Профиль
3	Анкер
4	Опорная пластина

Порядок производства монтажных работ:

1. Монтаж стояка с компенсатором, неподвижных и скользящих опор;
2. Монтаж направляющих опор;

Примечания:

1. Не допускается воздействие на компенсатор изгибающего и вращающего моментов;
2. Не допускается попадание сыпучих и твердых веществ в гофры компенсатора; также запрещено покрывать сильфон компенсатора теплоизоляцией;
3. Не подвергать компенсатор сильным ударам;
4. Не допускается сдавливание компенсатора в процессе монтажа (трубой, незафиксированной неподвижной опорой), растягивать компенсатор также нельзя;
5. Компенсаторы, запроектированные в соответствии с типовыми схемами, не требуют дополнительной растяжки или сжатия.
6. Компенсаторы Ду 50-100 мм устанавливаются под потолком помещения.
7. Крепление стояка к стене допускается в случае, если стена не граничит с жилым помещением. В противном случае, крепление стояка выполнить к плите перекрытия при помощи стойки.
8. Узел неподвижной опоры для компенсаторов Ду 50-100 см. лист 29.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1			
						Альбом типовых решений. Узлы ВК			
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Брагина			06.22		Р	10	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узлы крепления стояка с сильфонными компенсаторами Ду 50-100	МФС | Генеральный Подрядчик		

Согласовано

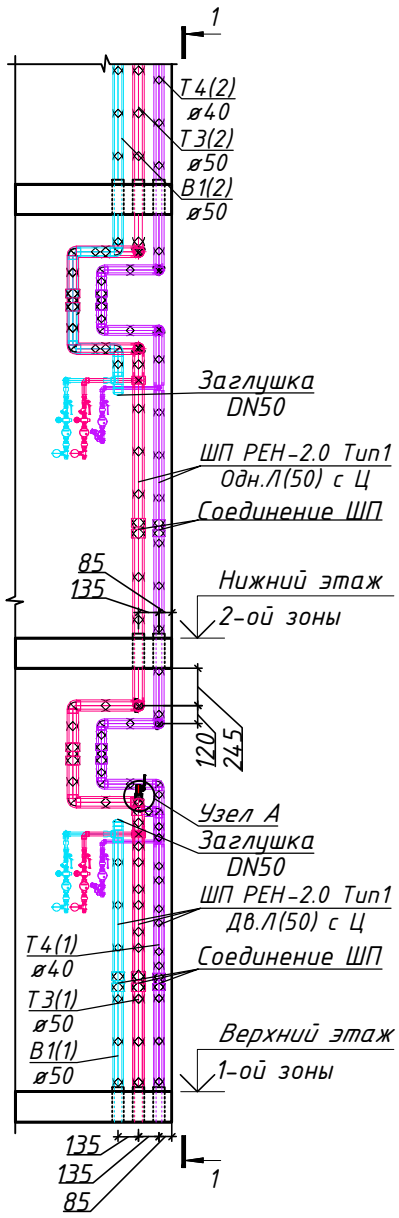
Взам. Инв. №

Подпись и дата

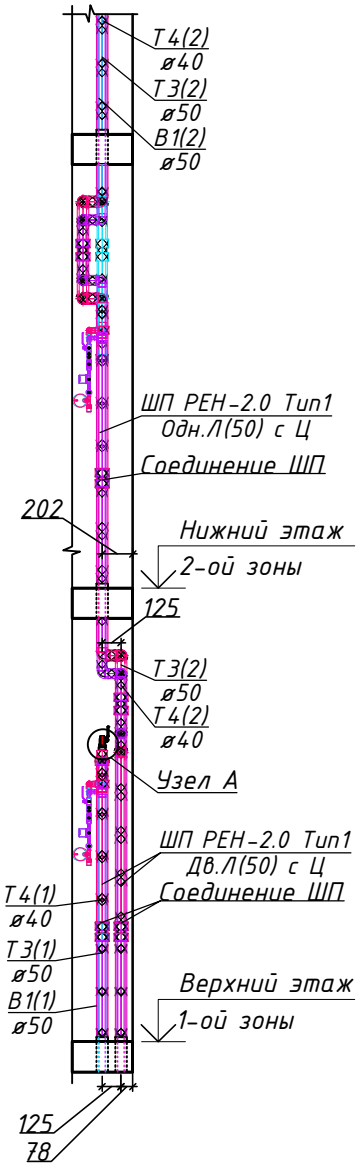
Инв. № подл.

Формат А3

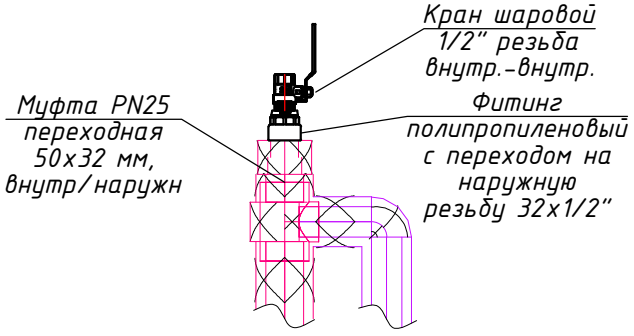
ШП РЕН-2.0 Тип1 Одн.Л(50) с Ц/
ШП РЕН-2.0 Тип1 Дв.Л(50) с Ц



1-1 (1:50)



Узел А
М:10



Примечание:
1) Узлы применяются в двухзонных системах водоснабжения без центральных стояков системы Т4.
2) Узел перекидки стояков для правых ШП выполняется зеркально данному чертежу.

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений.
Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

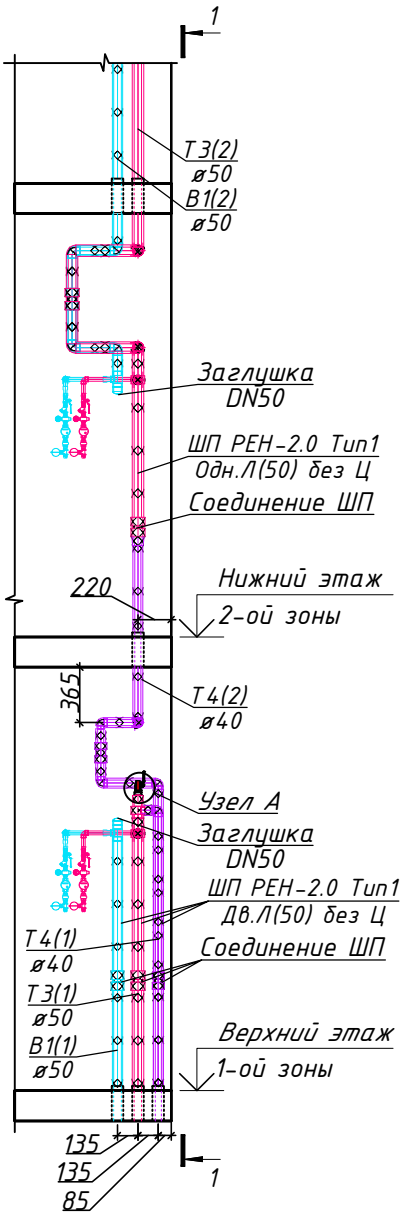
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Узел перекидки стояков Т3, Т4 с первой зоны на вторую. Вариант 1

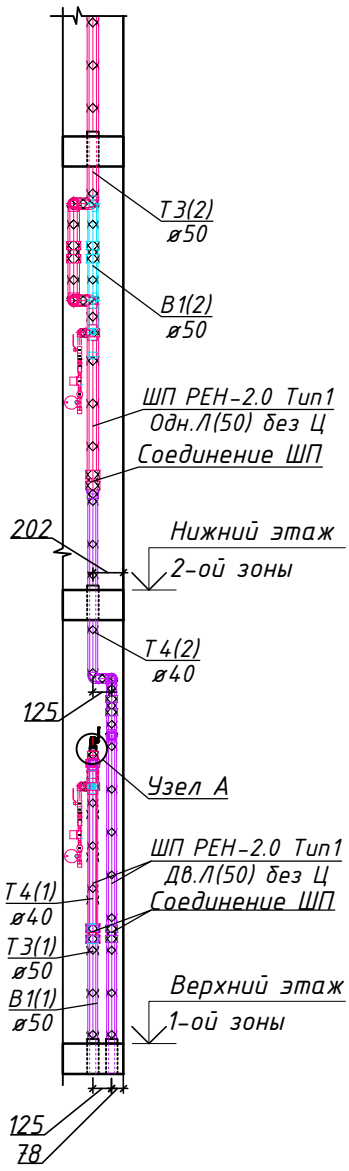
МФС | Генеральный Подрядчик

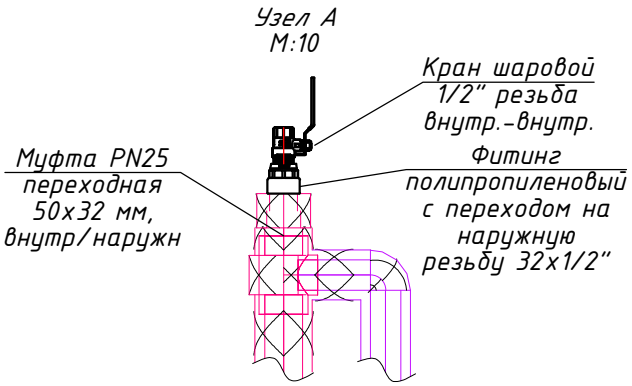
Формат А4

ШП РЕН-2.0 Тип1 Одн.Л(50) без Ц/
ШП РЕН-2.0 Тип1 Дв.Л(50) без Ц



1-1 (1:50)





Примечание:
1) Узлы применяются в двухзонных системах водоснабжения без центральных стояков системы Т4.
2) Узел перекидки стояков для правых ШП выполняется зеркально данному чертежу.

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений.
Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

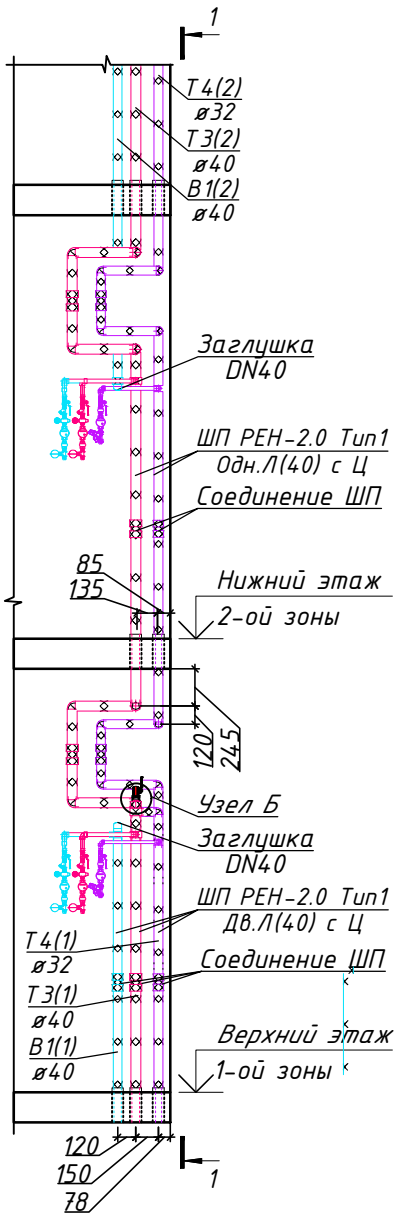
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Узел перекидки стояков Т3, Т4 с первой зоны на вторую. Вариант 2

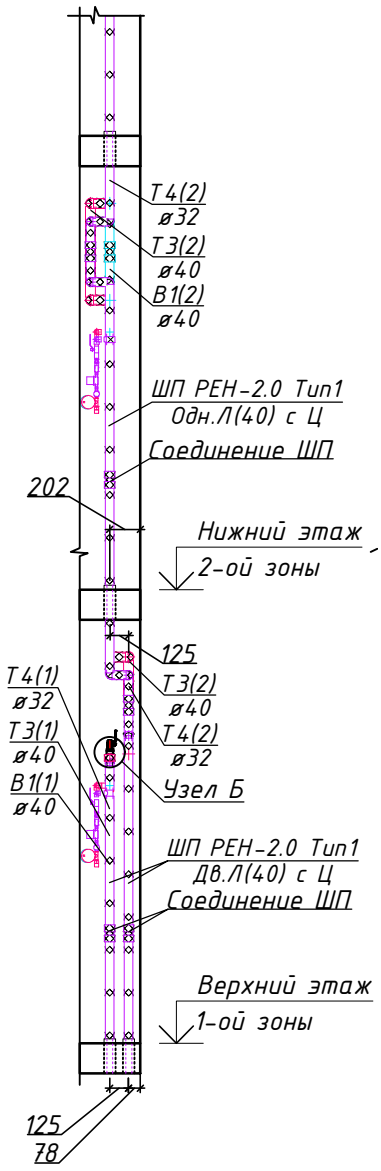
МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А4

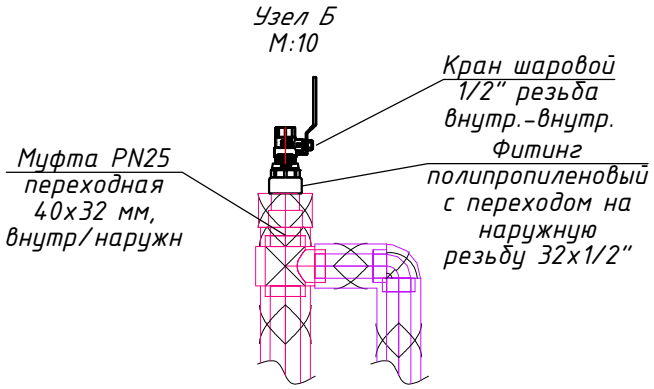
ШП РЕН-2.0 Тип1 Одн.Л(40) с Ц/
ШП РЕН-2.0 Тип1 Дв.Л(40) с Ц



1-1 (1:50)



Узел Б
М:10



Примечание:
1) Узлы применяются в двухзонных системах водоснабжения без центральных стояков системы Т4.
2) Узел перекидки стояков для правых ШП выполняется зеркально данному чертежу.

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

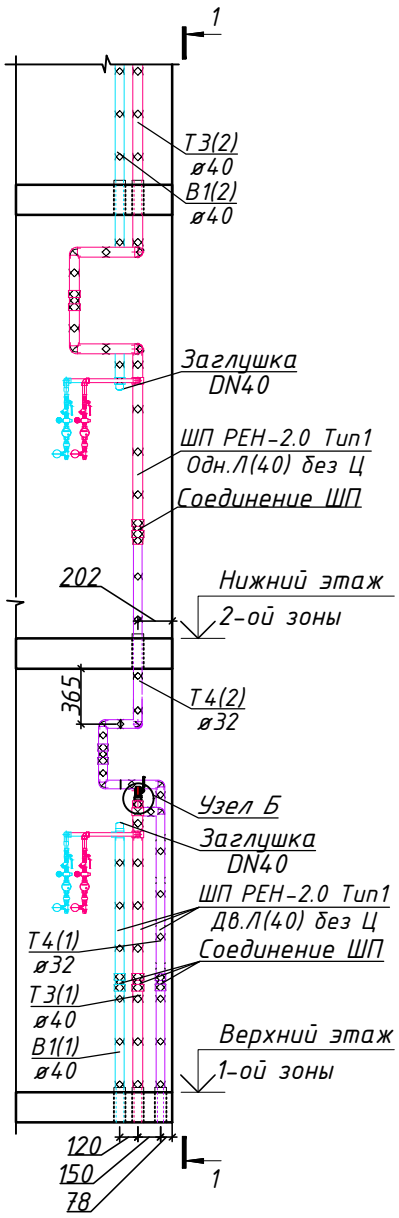
Подпись и дата

Инв. № подл.

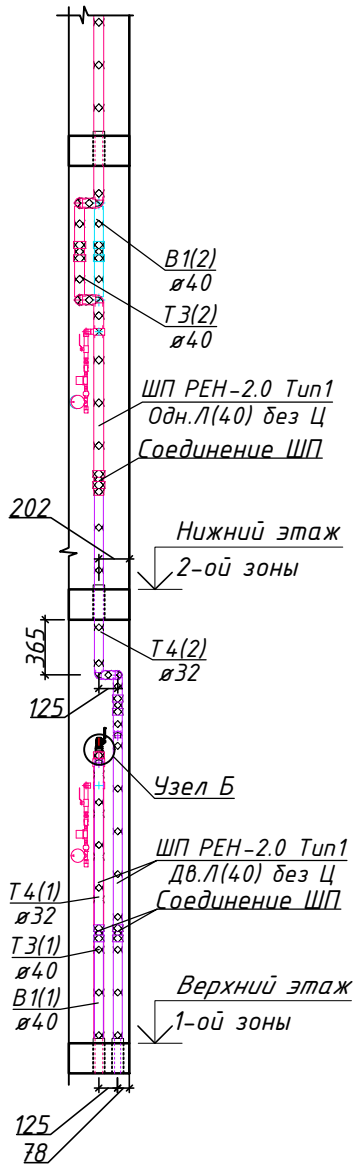
						ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1	
						Альбом типовых решений. Узлы ВК	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Проверил		Брагина			06.22		
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узел перекидки стояков Т3, Т4 с первой зоны на вторую. Вариант 3	МФС | Генеральный Подрядчик

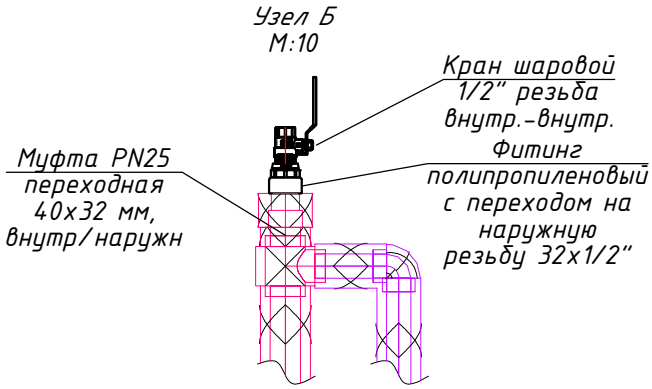
Формат А4

ШП РЕН-2.0 Тип1 Одн.Л(40) без Ц/
ШП РЕН-2.0 Тип1 Дв.Л(40) без Ц



1-1 (1:50)





Примечание:
1) Узлы применяются в двухзонных системах водоснабжения без центральных стояков системы Т4.
2) Узел перекидки стояков для правых ШП выполняется зеркально данному чертежу.

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений.
Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

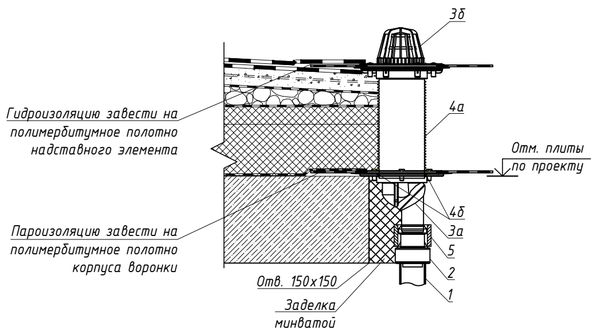
Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Узел перекидки стояков Т3, Т4 с первой зоны на вторую. Вариант 4

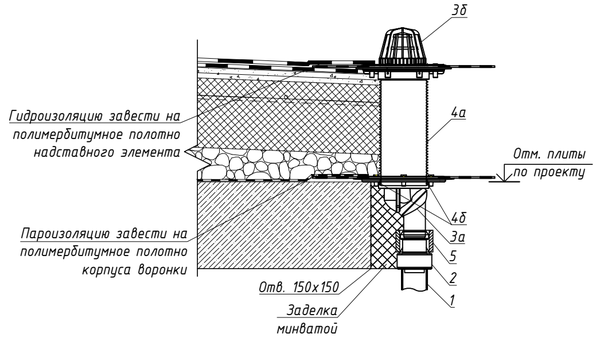
МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А4

Узел водосборной воронки DN50 на кровле
козырька входной группы (летний период)



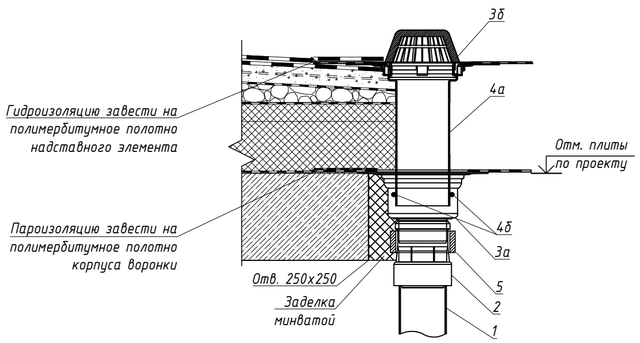
Узел водосборной воронки DN50 на кровле
козырька входной группы (зимний период)



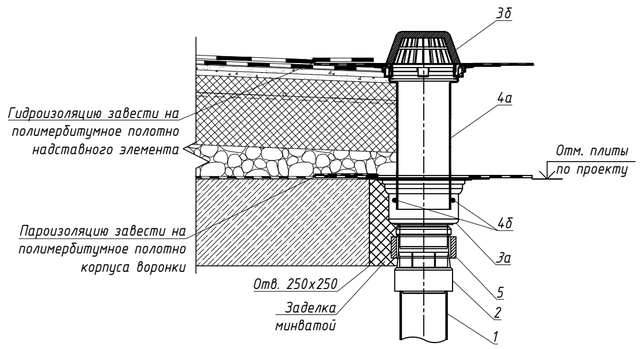
Спецификация узла водосборной воронки DN50

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
1		Металлическая водосточная труба/SML DN50		м	по проекту
2	HL9/50	Переходник с пластика DN50 на сталь DN50	1	шт.	
	HL80.3H	Воронка с гидроизоляционным полимербитумным полотном, DN50:			
3а		Корпус воронки HL80.3H	1	шт.	
3б		Листоуловитель воронки HL80.3H	1	шт.	
	HL85NH	Надставной элемент с гидроизоляционным полимербитумным полотном			
4а		Корпус надставного элемента HL85NH	1	шт.	
4б		Уплотнительное кольцо надставного элемента HL85NH	1	шт.	
5		Муфта противопожарная DN75	1	шт.	
-	HL82	Комплект электроподогрева	1	шт.	

Узел водосборной воронки DN110 на кровле
козырька входной группы (летний период)



Узел водосборной воронки DN110 на кровле
козырька входной группы (зимний период)



Спецификация узла водосборной воронки DN110

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
1		Металлическая водосточная труба/SML DN100		м	по проекту
2	HL9/1	Переходник с пластика DN110 на сталь DN100	1	шт.	
	HL62.1H/1	Воронка с электрообогревом и гидроизоляционным полимербитумным полотном, DN110:			
3а		Корпус воронки HL62.1H/1	1	шт.	
3б		Листоуловитель воронки HL62.1H/1	1	шт.	
	HL65H	Надставной элемент с гидроизоляционным полимербитумным полотном			
4а		Корпус надставного элемента HL65H	1	шт.	
4б		Уплотнительное кольцо надставного элемента HL65H	1	шт.	
5		Муфта противопожарная DN125	1	шт.	

Примечание:
1) Проверять диаметр воронки на пропуск расчетного расхода согласно п.21.10 СП 30.13330.2020.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1			
						Альбом типовых решений. Узлы ВК			
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Брагина			06.22		Р	15	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узел воронки с вертикальным выпуском на кровле козырька входной группы	МФС | Генеральный Подрядчик		

Формат А2

Согласовано

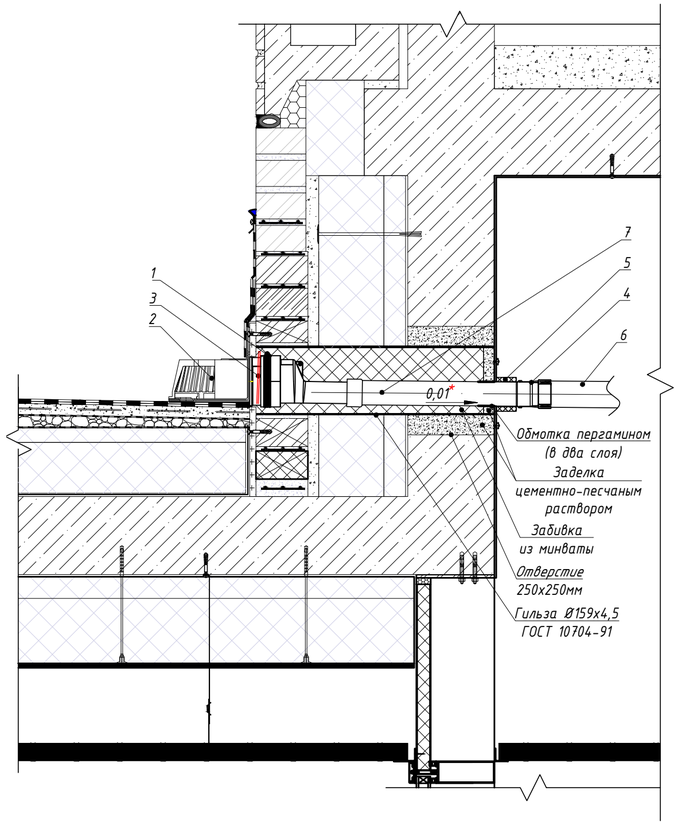
Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

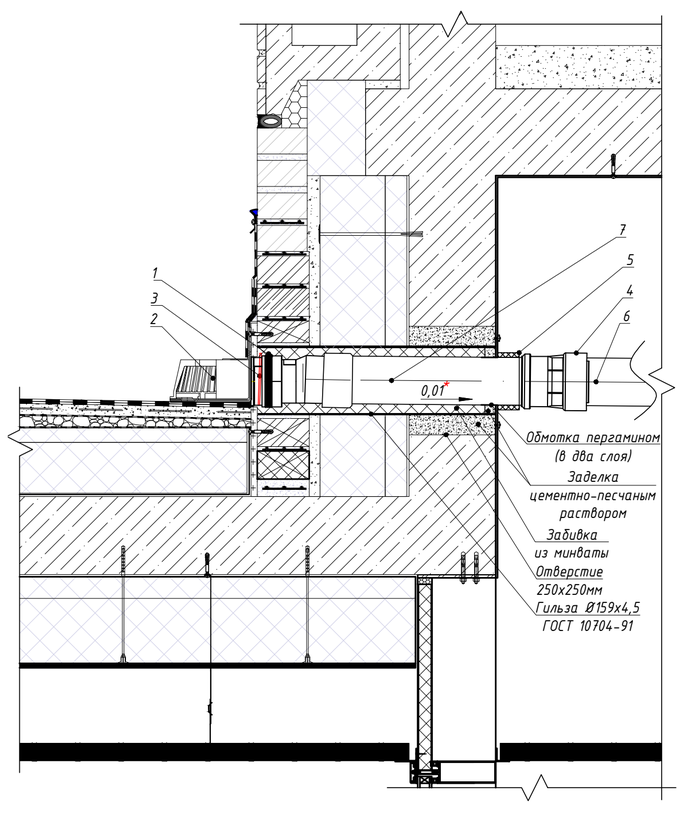
Узел парапетной воронки DN50 на козырьке входной группы



Спецификация узла парапетной воронки DN50

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
1	HL68H.0/50	Парапетная воронка, DN50	1	шт.	
2	HL068.1E	Листвоуловитель	1	шт.	
3	HL82	Комплект электрообогрева (наматывается вокруг корпуса, 18Вт, 230В)	1	шт.	
4	HL9/50	Переходник с ПП на сталь, DN50	1	шт.	
5		Самосрабатывающая противопожарная муфта, DN50	1	шт.	
6	ГОСТ 3262-75	Трубопровод стальной оцинкованный ⌀50х3,5 мм	по проекту	п.м.	
7		Трубопровод раструбный ПП, DN50	по проекту	п.м.	

Узел парапетной воронки DN110 на козырьке входной группы



Спецификация узла парапетной воронки DN110

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
1	HL68H.0/110	Парапетная воронка, DN110	1	шт.	
2	HL068.1E	Листвоуловитель	1	шт.	
3	HL82	Комплект электрообогрева (наматывается вокруг корпуса, 18Вт, 230В)	1	шт.	
4	HL9/1	Переходник с ПП на сталь, DN110	1	шт.	
5		Самосрабатывающая противопожарная муфта, DN110	1	шт.	
6	ГОСТ 10704-91	Трубопровод стальной оцинкованный ⌀108х4,0 мм	по проекту	п.м.	
7		Трубопровод раструбный ПП, DN110	по проекту	п.м.	

Примечание:
1) Диаметры парапетных воронок уточняются адресно в зависимости от расчетного расхода.
* Уклон показан минимальный для сложных случаев , проверять уклон в соответствии с расчетным расходом и /или минимальным уклоном 1/D.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1			
						Альбом типовых решений. Узлы ВК			
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Брагина			06.22		Р	16	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узел парапетной воронки на козырьке входной группы	МФС | Генеральный Подрядчик		

Формат А2

Согласовано

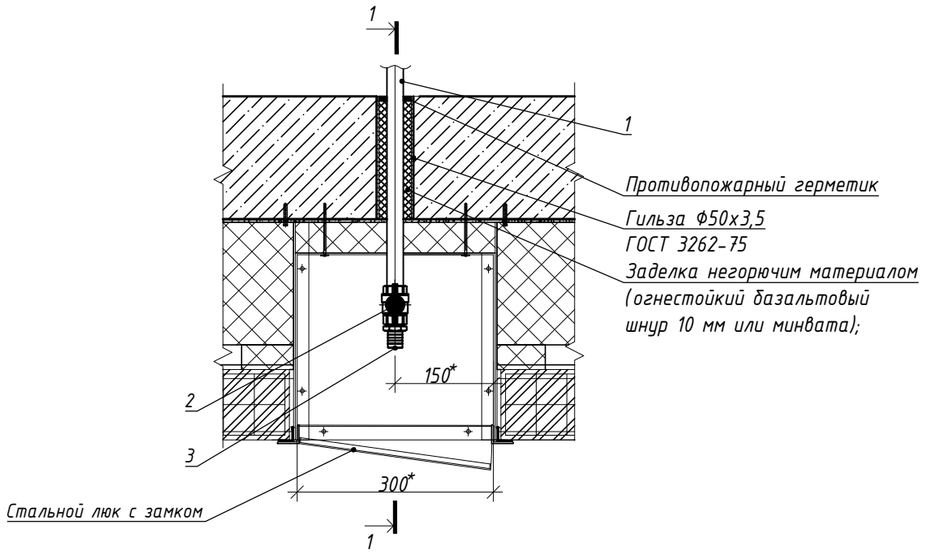
Согласовано

Взам. Инв. №

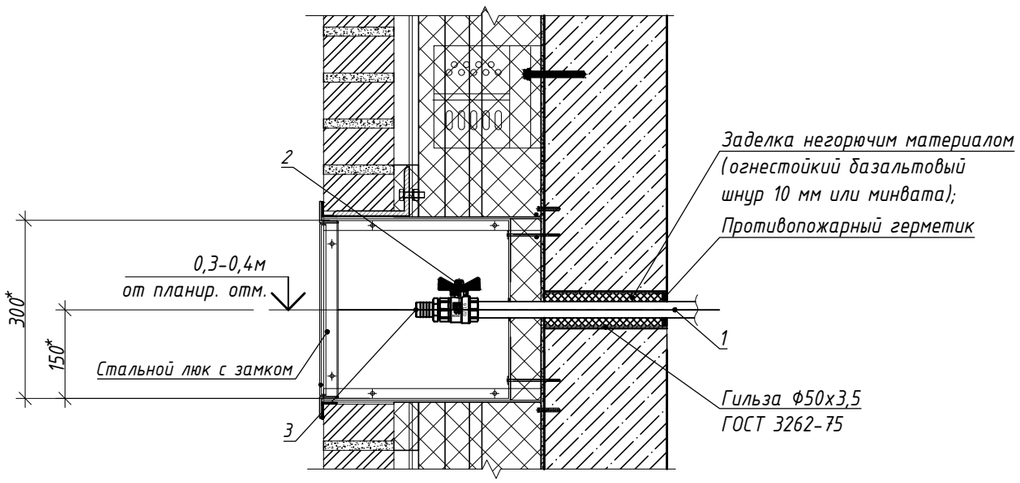
Подпись и дата

Инв. № подл.

Фрагмент плана с устройством ниши под ПЛК
(1:10)



1-1
(1:10)



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
1	ГОСТ 3262-75	Трубопровод стальной оцинкованный ø25х3,2 мм	по проекту	п.м.	
2		Кран шаровой полнопроходной 1" (Ф25), ВР-ВР	1	шт.	
3		Штуцер для шланга 1" х 25 мм наружная резьба	1	шт.	
-	ГОСТ 18698-79	Шланг напорный В(II) 25мм(10атм), с хомутами	40	м	

Примечание:
1) Устройство и габариты ниши с люком см. альбом АР.
2) На трубопроводе идущем к ПЛК установить запорную арматуру и спускной кран.
* уточняется адресно.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1			
						Альбом типовых решений. Узлы ВК			
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Брагина			06.22		Р	17	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узел ПЛК на фасаде	МФС | Генеральный Подрядчик		

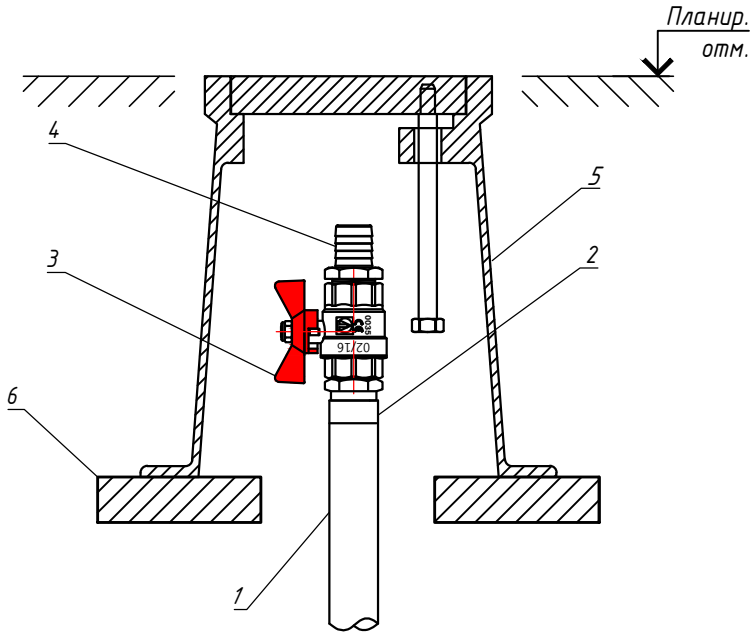
Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
1	ГОСТ 18599-2011	Трубопровод ПЭ 100 SDR 11 Ф32х3,0	по проекту	п.м.	
2		Переход пэ/сталь 32х1" резьба наруж. ПЭ100 SDR11	1	шт.	
3		Кран шаровой полнопроходной 1" (Ф25), ВР-ВР	1	шт.	
4		Штуцер для шланга 1" х 25 мм наружная резьба	1	шт.	
5		Ковер композитный в комплекте с люком	1	шт.	
6		Опорная плита	1	шт.	
-	ГОСТ 18698-79	Шланг напорный В(II) 25мм(10атм), с хомутами	40	м	

Примечание:
1) Горизонтальный участок трубы от наружной стены до подъема к коверу проложить в футляре 108х4 мм ГОСТ 10704-91.
2) На трубопроводе идущем к ПЛК установить запорную арматуру и спускной кран.

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений.
Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

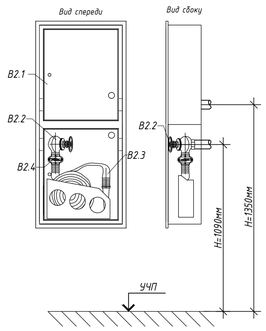
Узел установки ПЛК в ковере

МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А4

Схемы монтажа шкафов под пожарные клапаны

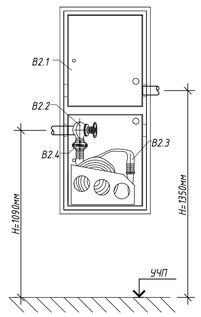
Схема монтажа шкафов под пожарные клапаны
Вариант №1



Экспликация оборудования варианта №1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Приме-чание
В2.1	ГОСТ Р 51844-2009/НПО "Пульс"	Шкаф для 2-ух пожарных клапанов ШП-К-320-21 (Н/С перфорирование) в комплекте:	1	шт.	
В2.2	ГОСТ Р 53278-2009	Клапан пожарного крана, угловой, 90 град с ДПГК DN50	2	шт.	
В2.3	ГОСТ Р 51049-2008	Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	2	шт.	
В2.4	ГОСТ Р 53279-2009	Головка соединительная муфтовая, ГМ-50	2	шт.	
-	Диафрагма для ПК	Уточнять по таблице диафрагм	-	шт.	

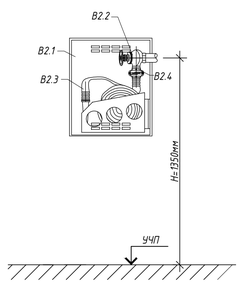
Схема монтажа шкафов под пожарные клапаны.
Вариант №2



Экспликация оборудования варианта №2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Приме-чание
В2.1	ГОСТ Р 51844-2009/НПО "Пульс"	Шкаф для 2-ух пожарных клапанов ШП-К-320-21, в комплекте:	1	шт.	
В2.2	ГОСТ Р 53278-2009	Клапан пожарного крана, угловой, 90 град с ДПГК DN50	2	шт.	
В2.3	ГОСТ Р 51049-2008	Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	2	шт.	
В2.4	ГОСТ Р 53279-2009	Головка соединительная муфтовая, ГМ-50	2	шт.	
-	Диафрагма для ПК	Уточнять по таблице диафрагм	-	шт.	

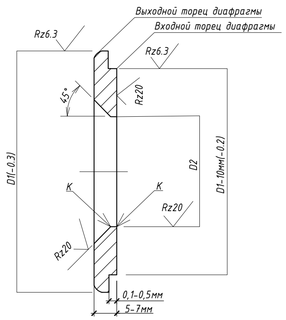
Схема монтажа шкафов под пожарный клапан.
Вариант №3



Экспликация оборудования варианта №3

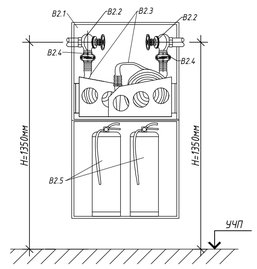
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Приме-чание
В2.1	ГОСТ Р 51844-2009/НПО "Пульс"	Шкаф для 1 пожарного клапана ШП-К-310, в комплекте:	1	шт.	
В2.2	ГОСТ Р 53278-2009	Клапан пожарного крана, угловой, 90 град с ДПГК DN50	2	шт.	
В2.3	ГОСТ Р 51049-2008	Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	2	шт.	
В2.4	ГОСТ Р 53279-2009	Головка соединительная муфтовая, ГМ-50	2	шт.	
-	Диафрагма для ПК	Уточнять по таблице диафрагм	-	шт.	

Диафрагма
ГОСТ 8.568.2-2005



Примечание к установке диафрагм:
1. Острые кромки, кроме кромок К притупить.
2. Материал диафрагмы - сталь Ст.3 ГОСТ 380-71Ц.9.Хр.
3. Диаметр D1 соответствует диаметру отверстия под установку диафрагмы в головке соединительной муфтовой.
4. Диаметр D2 отверстий диафрагм смотреть РД "Таблица диафрагм пожарных кранов".

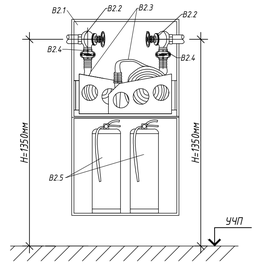
Схема монтажа шкафов под пожарные клапаны.
Вариант №4
БКТ



Экспликация оборудования варианта №4. БКТ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Приме-чание
В2.1	ГОСТ Р 51844-2009/НПО "Пульс"	Шкаф ШП-К-О-320-12 верхний отсек для ПК, нижний - для огнетушителей, в комплекте:	1	шт.	
В2.2	ГОСТ Р 53278-2009	Клапан пожарного крана, угловой, 90 град с ДПГК DN50	2	шт.	
В2.3	ГОСТ Р 51049-2008	Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	2	шт.	
В2.4	ГОСТ Р 53279-2009	Головка соединительная муфтовая, ГМ-50	2	шт.	
В2.5	ОП-4(з) А,В,С,Е	Огнетушитель порошковый	2	шт.	
-	Диафрагма для ПК	Уточнять по таблице диафрагм	-	шт.	

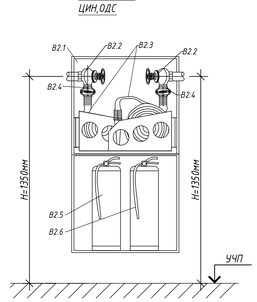
Схема монтажа шкафов под пожарные клапаны.
Вариант №4
Паркинг



Экспликация оборудования варианта №4. Паркинг

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Приме-чание
В2.1	ГОСТ Р 51844-2009/НПО "Пульс"	Шкаф ШП-К-О-320-12 верхний отсек для ПК, нижний - для огнетушителей, в комплекте:	1	шт.	
В2.2	ГОСТ Р 53278-2009	Клапан пожарного крана, угловой, 90 град с ДПГК DN65	2	шт.	
В2.3	ГОСТ Р 51049-2008	Рукав пожарный «Универсал» 65 мм в сборе с ГР-65 и стволом РС-70.01 со спрыском 19мм	2	шт.	
В2.4	ГОСТ Р 53279-2009	Головка соединительная муфтовая, ГМ-65	2	шт.	
В2.5	ОП-4(з) А,В,С,Е	Огнетушитель порошковый	2	шт.	
-	Диафрагма для ПК	Уточнять по таблице диафрагм	-	шт.	

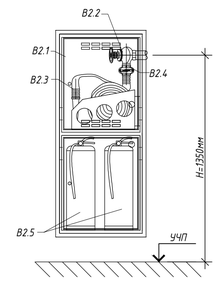
Схема монтажа шкафов под пожарные клапаны.
Вариант №5
ЦИН,ОДС



Экспликация оборудования варианта №5 ЦИН,ОДС

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Приме-чание
В2.1	ГОСТ Р 51844-2009/НПО "Пульс"	Шкаф ШП-К-О-320-12 верхний отсек для ПК, нижний - для огнетушителей, в комплекте:	1	шт.	
В2.2	ГОСТ Р 53278-2009	Клапан пожарного крана, угловой, 90 град с ДПГК DN50	2	шт.	
В2.3	ГОСТ Р 51049-2008	Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	2	шт.	
В2.4	ГОСТ Р 53279-2009	Головка соединительная муфтовая, ГМ-50	2	шт.	
В2.5	ОП-4(з) А,В,С,Е	Огнетушитель порошковый	1	шт.	
В2.6	ОУ-4 В,С,Е	Огнетушитель углекислотный	1	шт.	
-	Диафрагма для ПК	Уточнять по таблице Диафрагм	-	шт.	

Схема монтажа шкафов под пожарные клапаны
Вариант №6



Экспликация оборудования варианта №6

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Приме-чание
В2.1	ГОСТ Р 51844-2009/НПО "Пульс"	Шкаф ШП-К-320 верхний отсек для ПК, нижний - для огнетушителей, в комплекте:	1	шт.	
В2.2	ГОСТ Р 53278-2009	Клапан пожарного крана, угловой, 90 град с ДПГК DN50	1	шт.	
В2.3	ГОСТ Р 51049-2008	Рукав пожарный «Универсал» 51 мм в сборе с ГР-50 и стволом РС-50.01 со спрыском 16мм	1	шт.	
В2.4	ГОСТ Р 53279-2009	Головка соединительная муфтовая, ГМ-50	1	шт.	
В2.5	ОП-4(з) А,В,С,Е	Огнетушитель порошковый	2	шт.	
-	Диафрагма для ПК	Уточнять по таблице диафрагм	-	шт.	

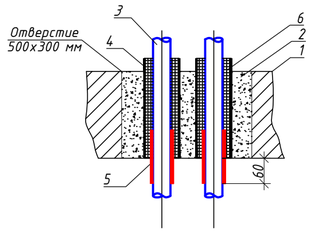
Примечание:
1) Пожарные шкафы применяются закрытого типа.
2) Цвет ШПК уточнить согласно требованиям АИ.
3) В спецификации прописывать полное наименование ПК в зависимости от типа исполнения и цвета.

						ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1	
						Альбом типовых решений. Узлы ВК	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Проверил		Брагина			06.22		
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Схемы монтажа шкафов под пожарные клапаны	МФС | Генеральный Подрядчик

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

Формат А1

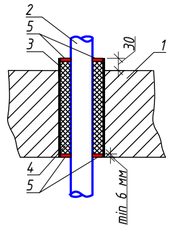
Схема конструкции узла прохода стояка водоснабжения ⌀32-50 из полимерного материала в составе шахтпакета через железобетонное перекрытие с использованием терморасширяющейся противопожарной ленты



1 - железобетонное перекрытие;
2- цементно-песчаный раствор М150;
3 - стояк водоснабжения из полимерного материала;
4 - стальная гильза в составе шахтпакета;
5 - терморасширяющаяся противопожарная лента вокруг трубы в два слоя, ширина 125 мм;
6 - противопожарная пена.

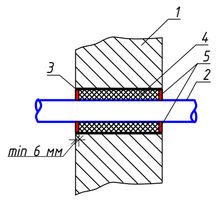
Указание по монтажу:
Монтаж противопожарной ленты вести в соответствии с рекомендациями производителя

Схема конструкции узла прохода трубы из стали/SML через железобетонное перекрытие



1 - железобетонное перекрытие;
2 - стояк водоснабжения из стали;
3 - гильза из стальных труб;
4 - заделка негорючим материалом (огнестойкий базальтовый шнур или минвата);
5 - противопожарный герметик.

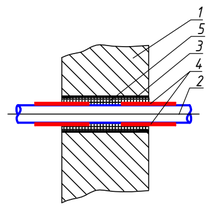
Схема конструкции узла прохода трубы из стали/SML через стену



1 - стена;
2 - труба водоснабжения из стали;
3 - гильза из стальных труб;
4 - заделка негорючим материалом (огнестойкий базальтовый шнур или минвата);
5 - противопожарный герметик.

Схема конструкции узла прохода трубопроводов из полимерных материалов через стену

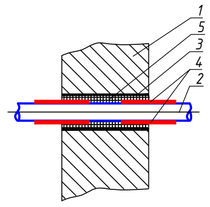
Диаметры трубопроводов: Ф20-50



1 - стена;
2 - труба из полимерного материала;
3 - гильза из стальных труб;
4 - терморасширяющаяся противопожарная лента (1 слой);
5 - противопожарная пена.

Указание по монтажу:
Монтаж противопожарной ленты вести в соответствии с рекомендациями производителя

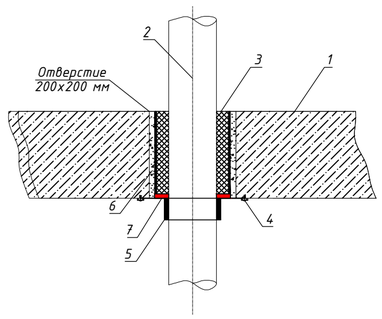
Диаметры трубопроводов: Ф63-110



1 - стена;
2 - труба из полимерного материала;
3 - гильза из стальных труб;
4 - терморасширяющаяся противопожарная лента (2 слоя);
5 - противопожарная пена.

Указание по монтажу:
Монтаж противопожарной ленты вести в соответствии с рекомендациями производителя

Схема конструкции узла прохода канализационного стояка из полимерного материала через железобетонное перекрытие в футляре из минваты



1 - железобетонное перекрытие;
2 - канализационная труба;
3 - минераловатный цилиндр 30мм кашированный неармированной фольгой (НГ);
4 - крепление муфты к перекрытию металлическими дюбелями;
5 - самосрабатывающая противопожарная муфты с удлиненными креплениями;
6 - цементно-песчаный раствор М150;
7 - огнезащитный герметик.

Указание по монтажу:
- Монтаж противопожарной муфты вести в соответствии с рекомендациями производителя

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1			
						Альбом типовых решений. Узлы ВК			
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Брагина			06.22		Р	20	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узлы противопожарных проходок	МФС | Генеральный Подрядчик		

Согласовано

Согласовано

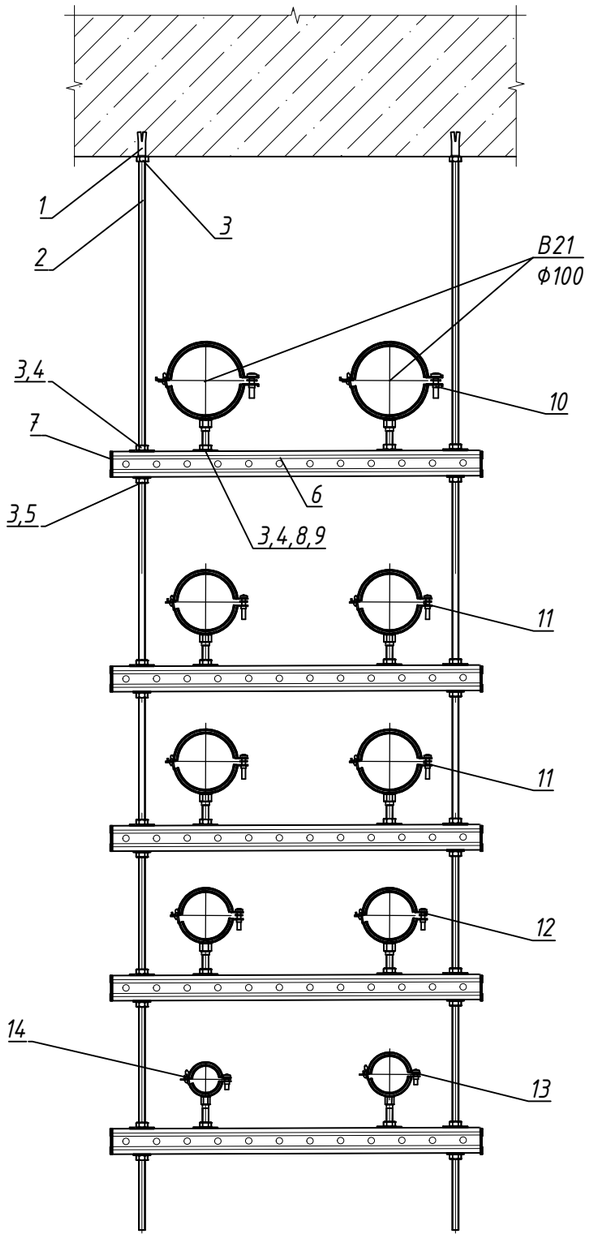
Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Опора 1



Спецификация элементов узла

№ поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
	Опора 1 (кол-во 1 шт.)			
1	Забивной анкер HKD M10x40	2	0.02	или аналог
2	Резьбовая шпилька AM10x3000 4.8 оцинк L= 1750 мм	2	0.86	или аналог
3	Гайка шестигранная M10 Zn DIN 934 8	32	0.01	или аналог
4	Шайба 10,5x40x3 A2K Sim.ISO7089 200HV	20	0.03	или аналог
5	Шайба 10,5x28x2 A2K Sim.ISO7089 200HV	10	0.01	или аналог
6	Профиль монтажный MR-41 3m L= 600 мм	5	1.27	или аналог
7	Декоративная заглушка MQZ-E41	10	0.01	или аналог
8	Монтажная гайка MRM-M10	10	0.04	или аналог
9	Резьбовая шпилька AM10x3000 4.8 оцинк L= 50 мм	10	0.02	или аналог
10	Трубный хомут MP-L-I 104-114 M8/M10	2	0.14	или аналог
11	Трубный хомут MP-L-I 83-92 M8/M10	4	0.12	или аналог
12	Трубный хомут MP-L-I 73-82 M8/M10	2	0.11	или аналог
13	Трубный хомут MP-L-I 54-63 M8/M10	1	0.09	или аналог
14	Трубный хомут MP-L-I 38-45 M8/M10	1	0.06	или аналог

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений.
Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

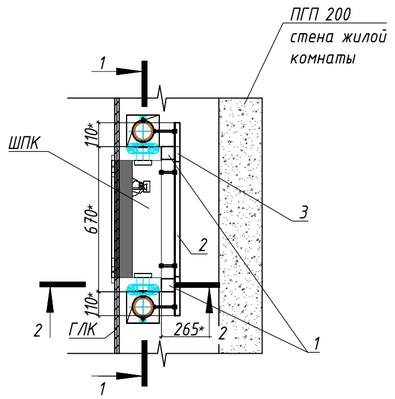
Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Подвес на горизонтальных участках для совместной прокладки инженерных сетей

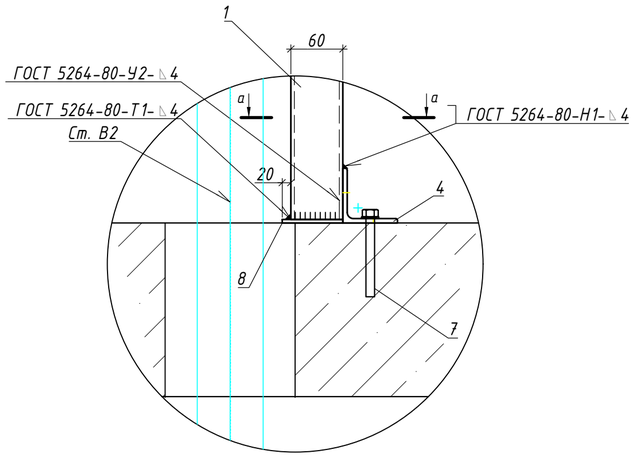
МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А3

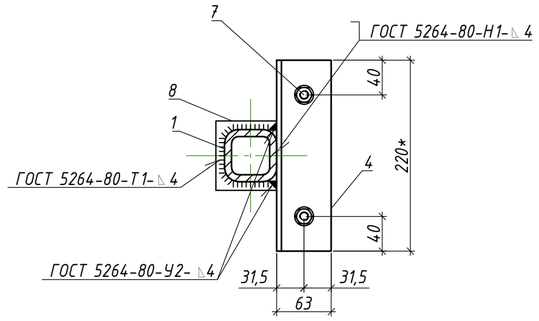
Фрагмент плана М 1:20



Узел 1

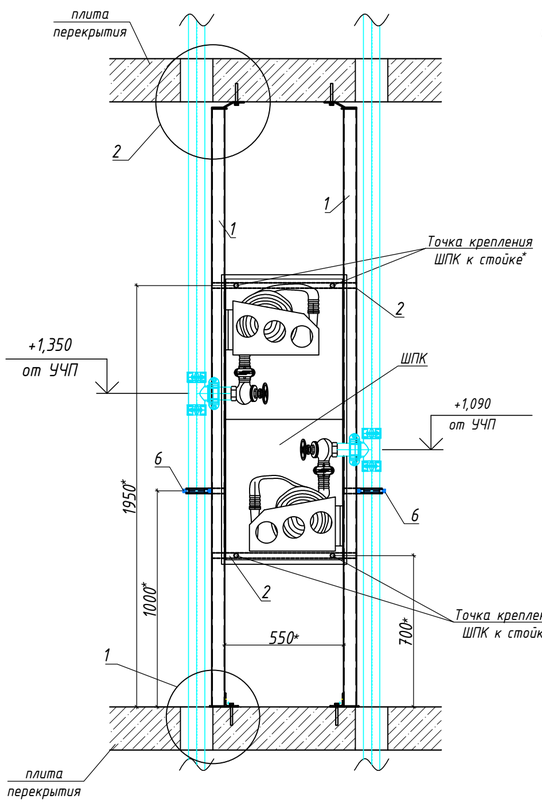


а-а

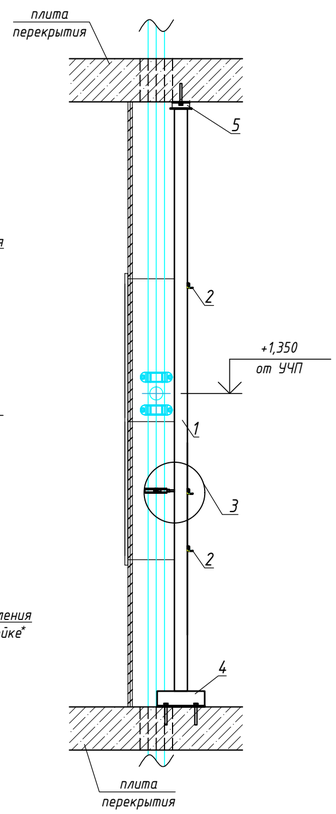


Спецификация материалов						
Поз.	Сечение	Длина, мм	кол., шт.	Масса поз., кг	Масса всех, кг	Масса, кг
1	Стойка □60х4 ГОСТ 8639-82	2760	2	18,82	37,64	44,31
2	Уголок 25х25х3 ГОСТ 8509-93	700*	2	0,78	1,56	
3	Уголок 25х25х3 ГОСТ 8509-93	200*	2	0,22	0,44	
4	Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93	220*	2	1,06	2,12	
5	Лист 4х80х160 ГОСТ 19903-2015	-	2	0,40	0,80	
6	Хомут трубный по диаметру трубы	-	2	-	-	
7	БСР 8х85 ГОСТ 28778-90	-	6	0,06	0,36	
8	Лист 4х100х80 ГОСТ 19903-2015	-	4	0,25	1,00	
9	Шпилька М8	800*	1	0,29	0,29	
10	Шайба М8	шт.	12	0,002	0,024	
11	Гайка М8	шт.	12	0,006	0,072	

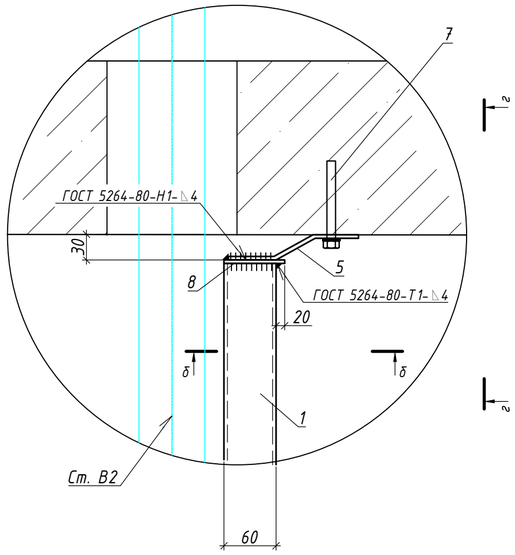
Разрез 1-1 М 1:20



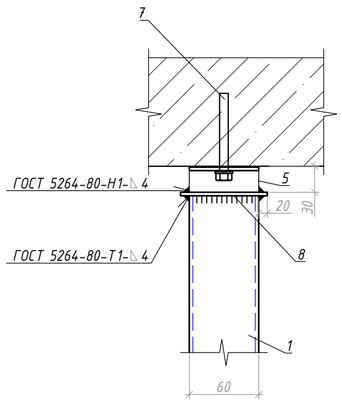
Разрез 2-2 М 1:20



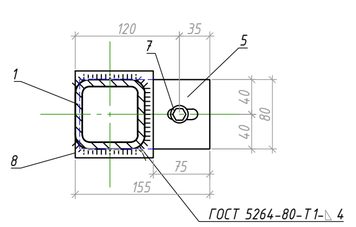
Узел 2



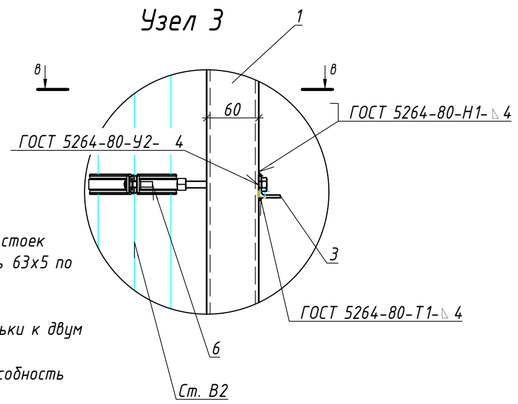
г-г



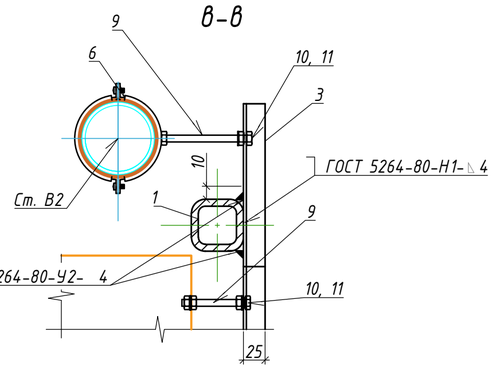
б-б



Узел 3



в-в



Примечания:

1) По результатам расчета рекомендуется принять конструкцию из двух стоек (с расположением шкафа между ними), профиль стоек квадратная труба 60х4 по ГОСТ 8639, сталь С245. Уголки для крепления стоек к плитам перекрытия рекомендуется принять 63х5 по ГОСТ 8509, каждый уголок крепить с помощью двух анкеров БСР 8х85 по ГОСТ 28778.
2) Конструкция рассчитана на восприятие:
   - вертикальной нагрузки от пожарного шкафа, равной 0,060*1,2=0,072 т и передаваемой через четыре точки с помощью шпильки к двум стойкам (60х4) (к каждой стойке шкаф крепится через две точки крепления);
   В случае наличия других горизонтальных или вертикальных нагрузок необходимо адресным расчетом проверить несущую способность конструкции.
3) Положение уголков относительно трубы стойки (60х4) уточнить при адресном проектировании в зависимости от расположения труб (стояков), отверстий в плитах перекрытия, стесненности ниши и т.д.
4) Уголок, указанный на узле 2, крепить к стойке (60х4) по месту на этапе монтажа конструкции.
5) Для устройства труб (стояков) использовать универсальные элементы крепления, монтируемые к стойке (60х4) по месту.
6) Размеры с индексом "*" уточняются адресно в конкретном проекте.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1		
						Альбом типовых решений. Узлы ВК		
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Брагина			06.22		Р	22	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узел крепления ШПК (вариант 1)	МФС | Генеральный Подрядчик		

Согласовано

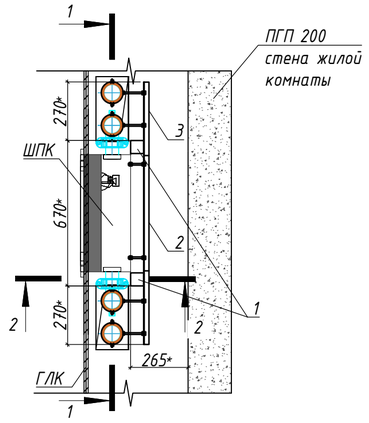
Взам. Инв. №

Подпись и дата

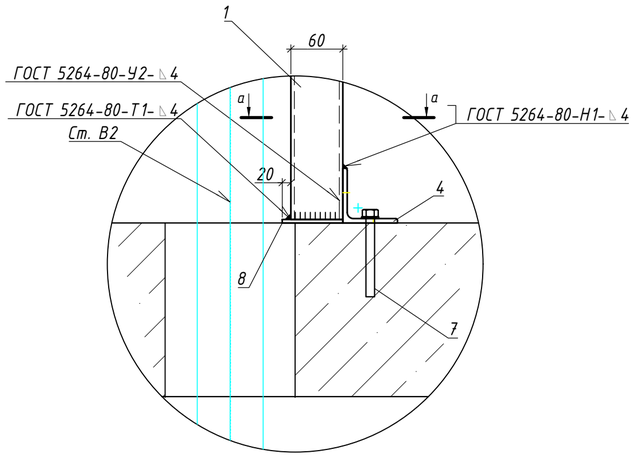
Инв. № подл.

Формат А2

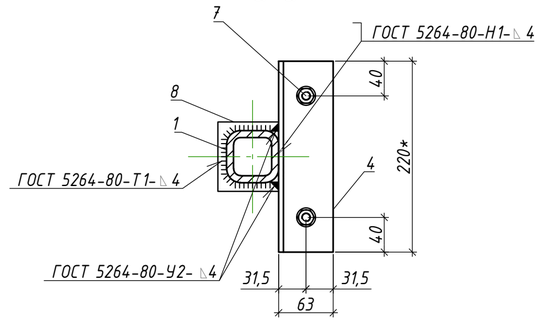
Фрагмент плана М 1:20



Узел 1

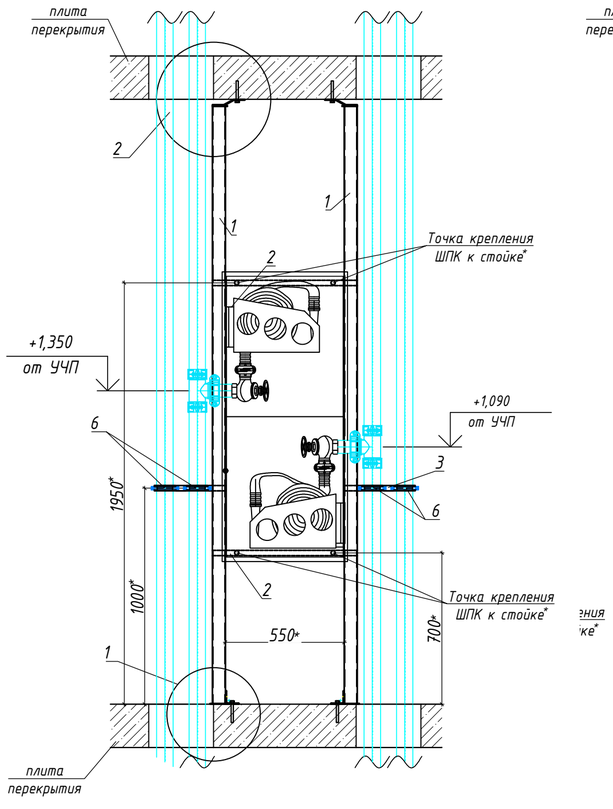


а-а

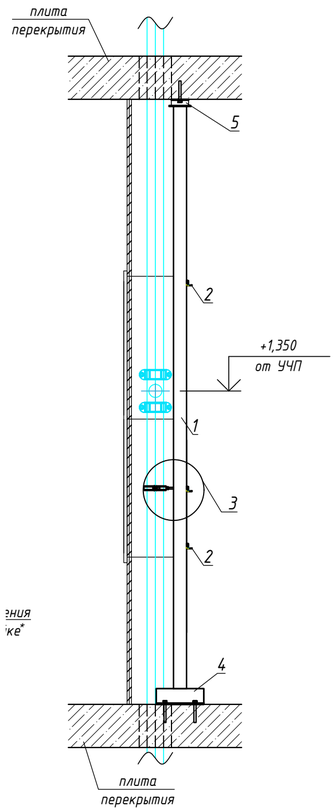


Спецификация материалов						
Поз.	Сечение	Длина, мм	кол., шт.	Масса поз., кг	Масса всех, кг	Масса, кг
1	Стойка □60х4 ГОСТ 8639-82	2760	2	18,82	37,64	44,80
2	Уголок 25х25х3 ГОСТ 8509-93	700*	2	0,78	1,56	
3	Уголок 25х25х3 ГОСТ 8509-93	400*	2	0,45	0,90	
4	Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93	220*	2	1,06	2,12	
5	Лист 4х80х160 ГОСТ 19903-2015	-	2	0,40	0,80	
6	Хомут трубный по диаметру трубы	-	4	-	-	
7	БСР 8х85 ГОСТ 28778-90	-	6	0,06	0,36	
8	Лист 4х100х80 ГОСТ 19903-2015	-	4	0,25	1,00	
9	Шпилька М8	800*	1	0,29	0,29	
10	Шайба М8	шт.	16	0,002	0,032	
11	Гайка М8	шт.	16	0,006	0,096	

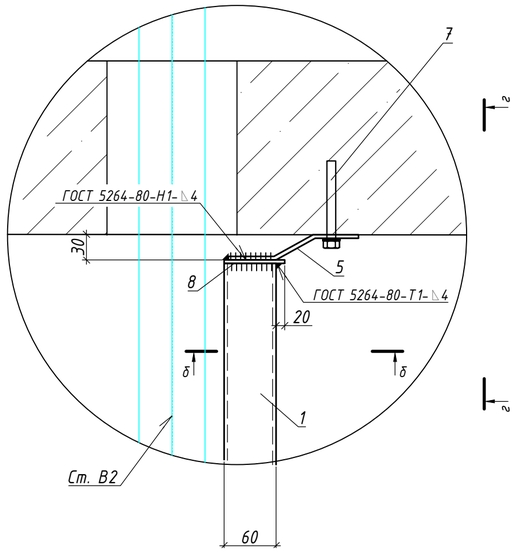
Разрез 1-1 М 1:20



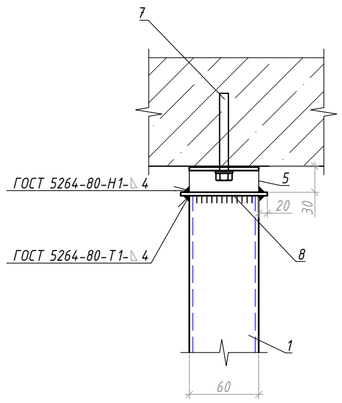
Разрез 2-2 М 1:20



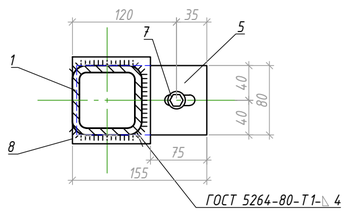
Узел 2



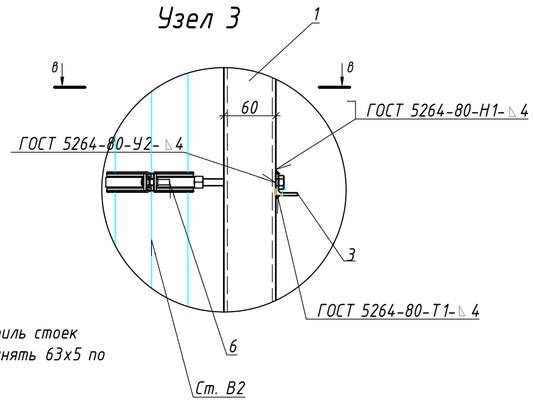
г-г



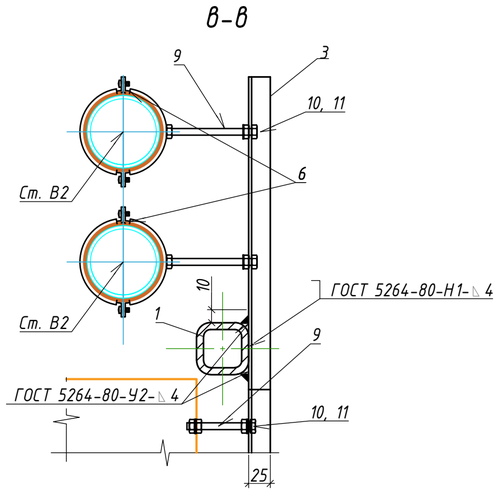
б-б



Узел 3



в-в



Примечания:

1) По результатам расчета рекомендуется принять конструкцию из двух стоек (с расположением шкафа между ними), профиль стоек квадратная труба 60х4 по ГОСТ 8639, сталь С245. Уголки для крепления стоек к плитам перекрытия рекомендуется принять 63х5 по ГОСТ 8509, каждый уголок крепить с помощью двух анкеров БСР 8х85 по ГОСТ 28778.
2) Конструкция рассчитана на восприятие:
   - вертикальной нагрузки от пожарного шкафа, равной 0,060*1,2=0,072 т и передаваемой через четыре точки с помощью шпильки к двум стойкам (60х4) (к каждой стойке шкаф крепится через две точки крепления);
   В случае наличия других горизонтальных или вертикальных нагрузок необходимо адресным расчетом проверить несущую способность конструкции.
3) Положение уголков относительно трубы стойки (60х4) уточнить при адресном проектировании в зависимости от расположения труб (стояков), отверстий в плитах перекрытия, стесненности ниши и т.д.
4) Уголок, указанный на узле 2, крепить к стойке (60х4) по месту на этапе монтажа конструкции.
5) Для устройства труб (стояков) использовать универсальные элементы крепления, монтируемые к стойке (60х4) по месту.
6) Размеры с индексом "*" уточняются адресно в конкретном проекте.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1		
						Альбом типовых решений. Узлы ВК		
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Брагина			06.22		Р	23	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узел крепления ШПК (вариант 2)	МФС | Генеральный Подрядчик		

Согласовано

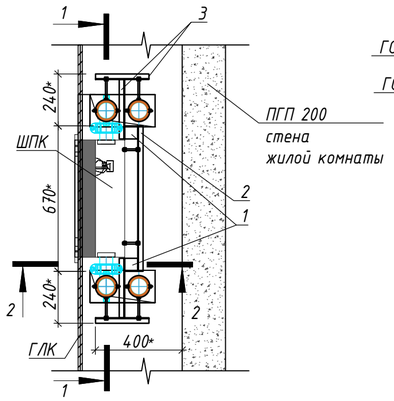
Взам. Инв. №

Подпись и дата

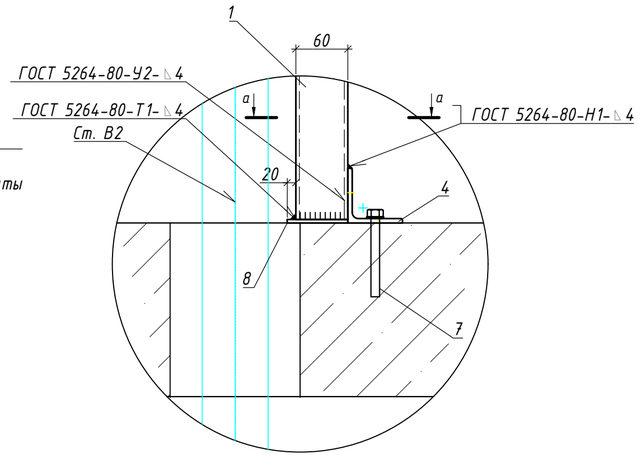
Инв. № подл.

Формат А2

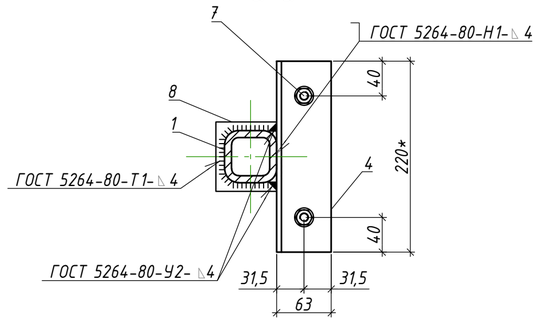
Фрагмент плана М 1:20



Узел 1



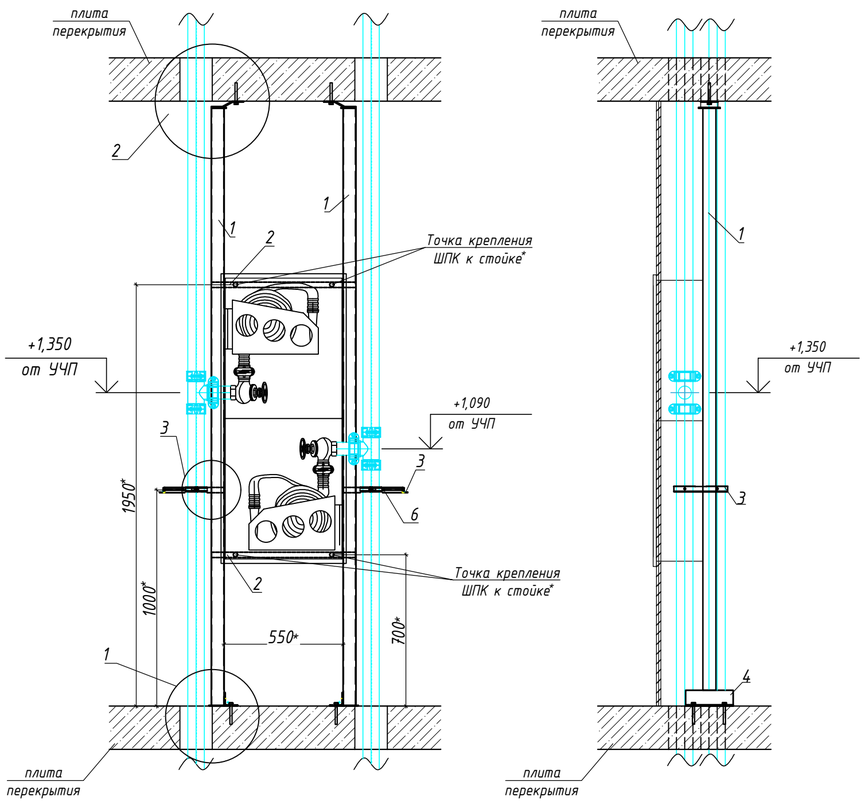
а-а



Спецификация материалов

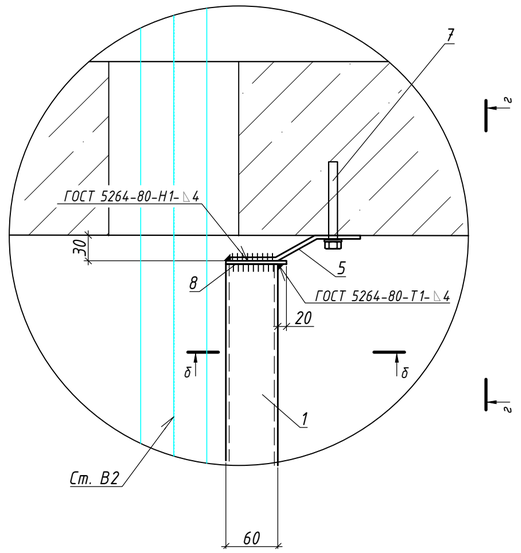
Поз.	Сечение	Длина, мм	кол., шт.	Масса поз., кг	Масса всех, кг	Масса, кг
1	Стойка ▫60х4 ГОСТ 8639-82	2760	2	18,82	37,64	45,46
2	Уголок 25х25х3 ГОСТ 8509-93	700*	2	0,78	1,56	
3	Уголок 25х25х3 ГОСТ 8509-93	350*	4	0,39	1,56	
4	Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93	220*	2	1,06	2,12	
5	Лист 4х80х160 ГОСТ 19903-2015	-	2	0,40	0,80	
6	Хомут трубный по диаметру трубы	-	4	-	-	
7	БСР 8х85 ГОСТ 28778-90	-	6	0,06	0,36	
8	Лист 4х100х80 ГОСТ 19903-2015	-	4	0,25	1,00	
9	Шпилька М8	800*	1	0,29	0,29	
10	Шайба М8	шт.	16	0,002	0,032	
11	Гайка М8	шт.	16	0,006	0,096	

Разрез 1-1 М 1:20

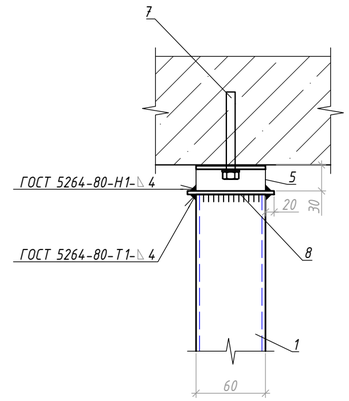


Разрез 2-2 М 1:20

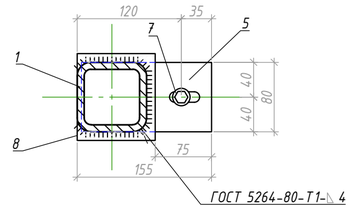
Узел 2



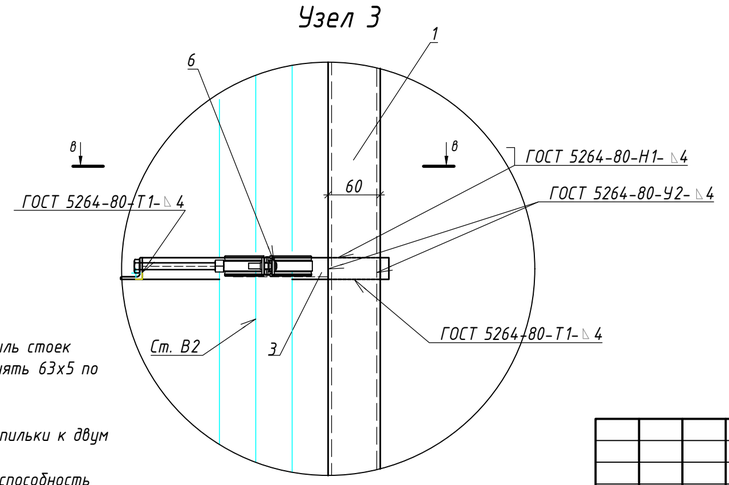
г-г



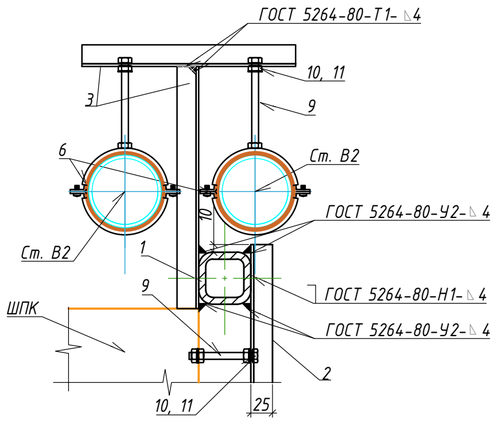
б-б



Узел 3



в-в



Примечания:

1) По результатам расчета рекомендуется принять конструкцию из двух стоек (с расположением шкафа между ними), профиль стоек квадратная труба 60х4 по ГОСТ 8639, сталь С245. Уголки для крепления стоек к плитам перекрытия рекомендуется принять 63х5 по ГОСТ 8509, каждый уголок крепить с помощью двух анкеров БСР 8х85 по ГОСТ 28778.
2) Конструкция рассчитана на восприятие:
   - вертикальной нагрузки от пожарного шкафа, равной 0,060*1,2=0,072 т и передаваемой через четыре точки с помощью шпильки к двум стойкам (60х4) (к каждой стойке шкаф крепится через две точки крепления);
   В случае наличия других горизонтальных или вертикальных нагрузок необходимо адресным расчетом проверить несущую способность конструкции.
3) Положение уголков относительно трубы стойки (60х4) уточнить при адресном проектировании в зависимости от расположения труб (стояков), отверстий в плитах перекрытия, стесненности ниши и т.д.
4) Уголок, указанный на узле 2, крепить к стойке (60х4) по месту на этапе монтажа конструкции.
5) Для устройства труб (стояков) использовать универсальные элементы крепления, монтируемые к стойке (60х4) по месту.
6) Размеры с индексом "*" уточняются адресно в конкретном проекте.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

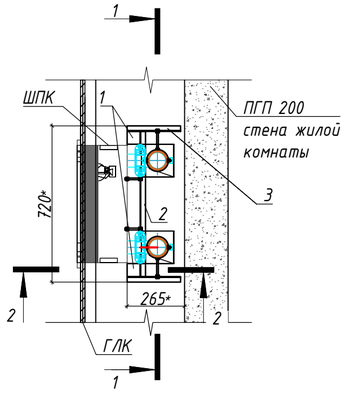
Инв. № подл.

						ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1
						Альбом типовых решений. Узлы ВК
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом — Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
Проверил		Брагина			06.22	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узел крепления ШПК (вариант 3)

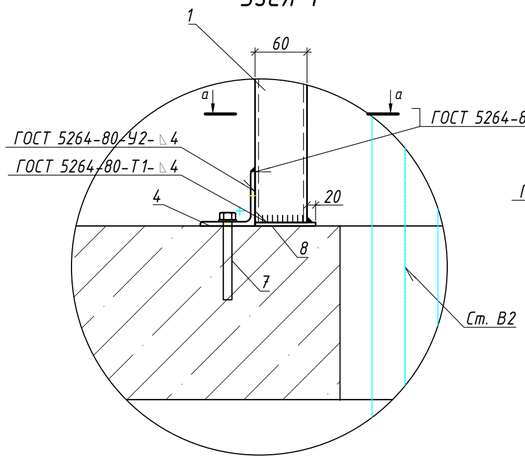
МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А2

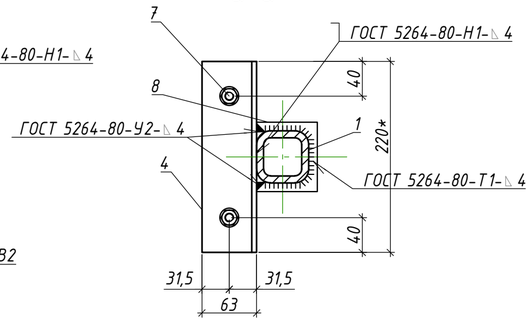
Фрагмент плана М 1:20



Узел 1

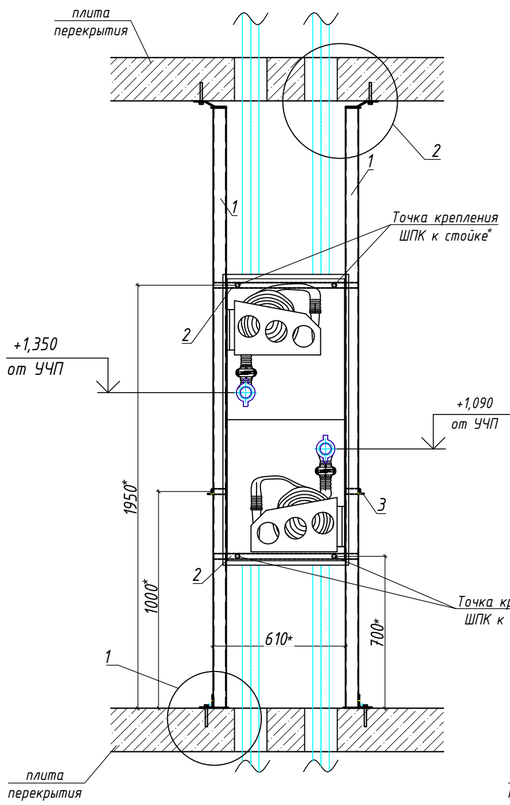


а-а

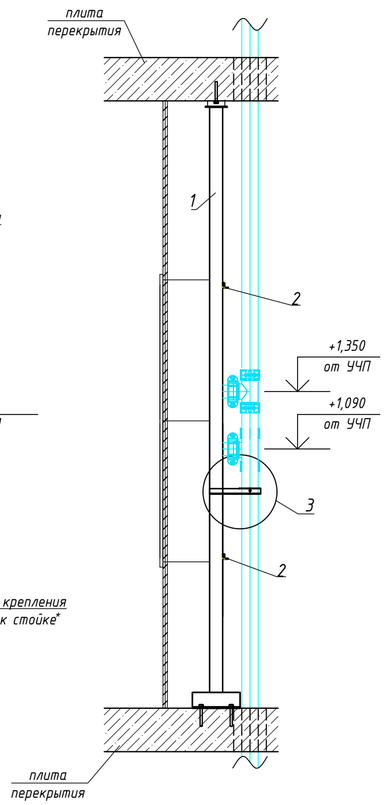


Спецификация материалов						
Поз.	Сечение	Длина, мм	кол., шт.	Масса поз., кг	Масса всех, кг	Масса, кг
1	Стойка □60х4 ГОСТ 8639-82	2760	2	18,82	37,64	44,44
2	Уголок 25х25х3 ГОСТ 8509-93	700*	2	0,78	1,56	
3	Уголок 25х25х3 ГОСТ 8509-93	300*	2	0,34	0,68	
4	Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93	220*	2	1,06	2,12	
5	Лист 4х80х160 ГОСТ 19903-2015	-	2	0,40	0,80	
6	Хомут трубный по диаметру трубы	-	2	-	-	
7	БСР 8х85 ГОСТ 28778-90	-	6	0,06	0,36	
8	Лист 4х100х80 ГОСТ 19903-2015	-	4	0,25	1,00	
9	Шпилька М8	500*	1	0,18	0,18	
10	Шайба М8	шт.	12	0,002	0,024	
11	Гайка М8	шт.	12	0,006	0,072	

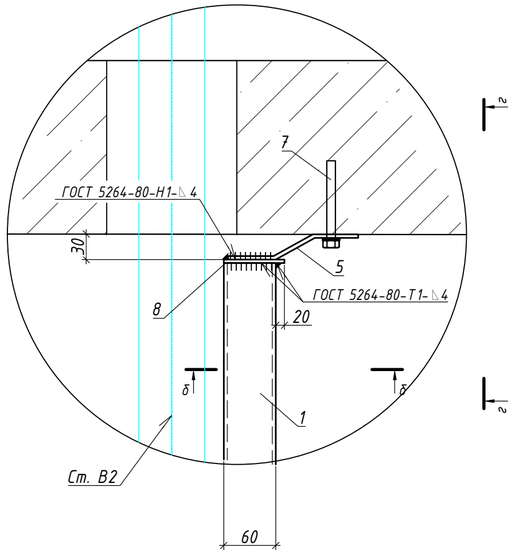
Разрез 1-1 М 1:20



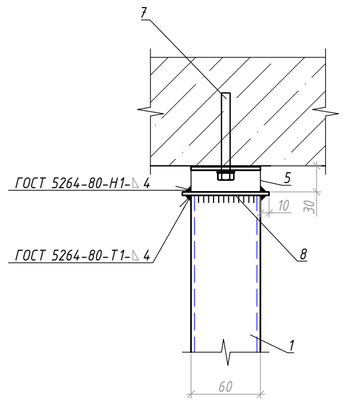
Разрез 2-2 М 1:20



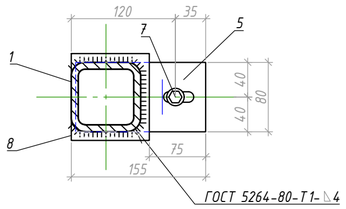
Узел 2



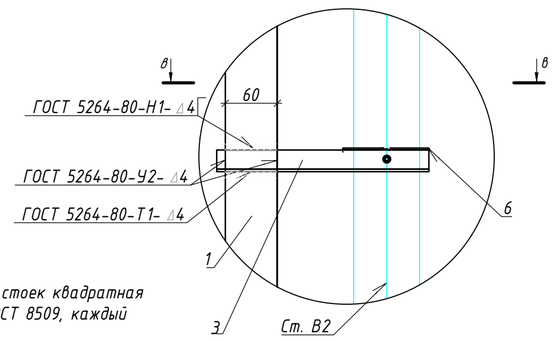
г-г



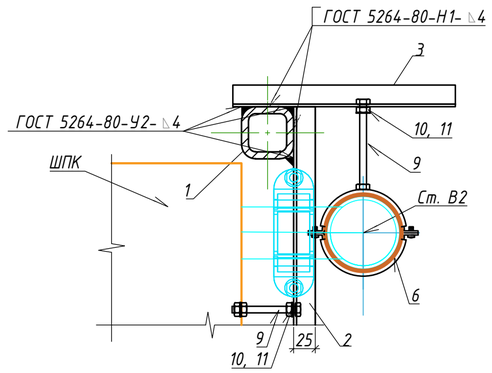
б-б



Узел 3



в-в



Примечания:

1) По результатам расчета рекомендуется принять конструкцию из двух стоек (с расположением шкафа между ними), профиль стоек квадратная труба 60х4 по ГОСТ 8639, сталь С245. Уголки для крепления стоек к плитам перекрытия рекомендуется принять 63х5 по ГОСТ 8509, каждый уголок крепить с помощью двух анкеров БСР 8х85 по ГОСТ 28778.
2) Конструкция рассчитана на восприятие:
   - вертикальной нагрузки от пожарного шкафа, равной 0,060*1,2=0,072 т и передаваемой через четыре точки с помощью шпильки к двум стойкам (60х4) (к каждой стойке шкаф крепится через две точки крепления);
   В случае наличия других горизонтальных или вертикальных нагрузок необходимо адресным расчетом проверить несущую способность конструкции.
3) Положение уголков относительно трубы стойки (60х4) уточнить при адресном проектировании в зависимости от расположения труб (стояков), отверстий в плитах перекрытия, стесненности ниши и т.д.
4) Уголок, указанный на узле 2, крепить к стойке (60х4) по месту на этапе монтажа конструкции.
5) Для устройства труб (стояков) использовать универсальные элементы крепления, монтируемые к стойке (60х4) по месту.
6) В случае стесненных условий в нише, возможно крепление уголков (поз. 3) торцом к стенке стойки (поз. 1) сварным швом Т3 по ГОСТ 5264-80.
7) Размеры с индексом "*" уточняются адресно в конкретном проекте.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений.
Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

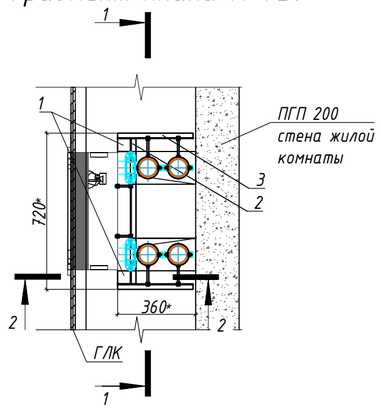
Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Узел крепления ШПК (вариант 4)

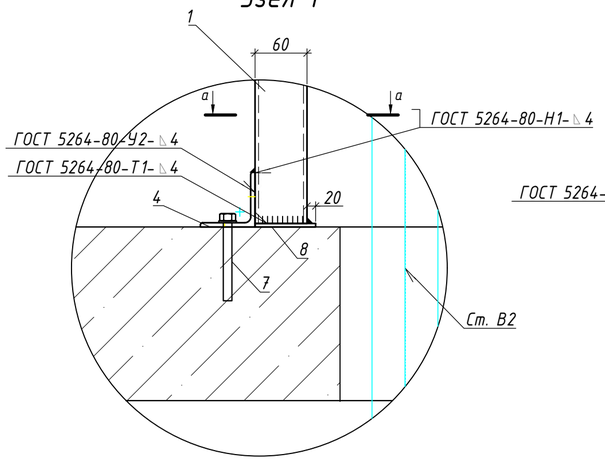
МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А2

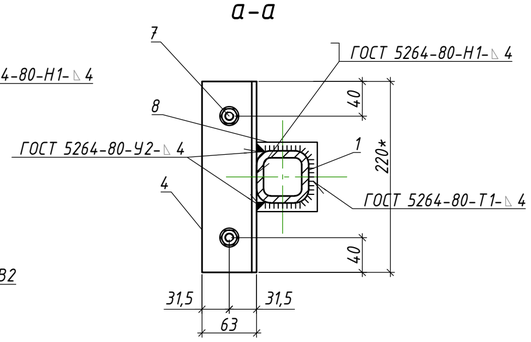
Фрагмент плана М 1:20



Узел 1

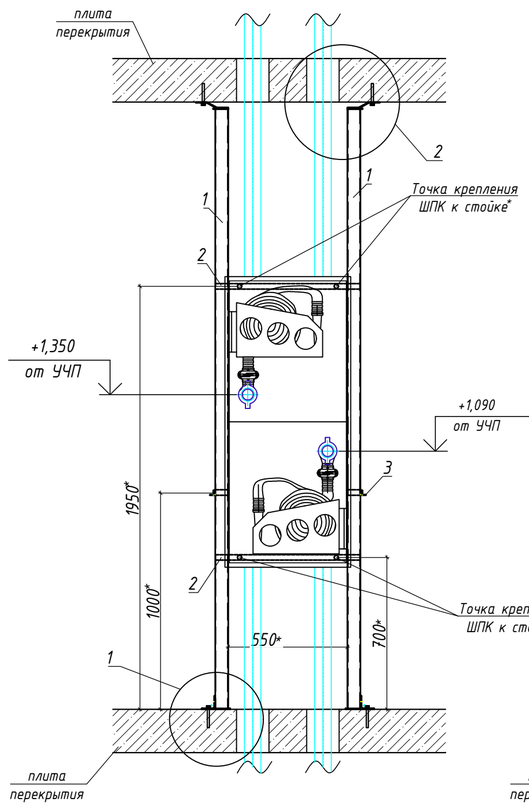


а-а

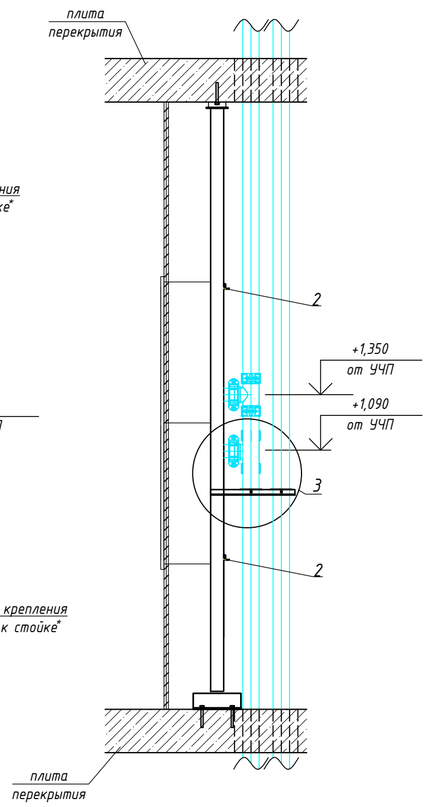


Спецификация материалов						
Поз.	Сечение	Длина, мм	кол., шт.	Масса поз., кг	Масса всех, кг	Масса, кг
1	Стойка ▫60х4 ГОСТ 8639-82	2760	2	18,82	37,64	45,46
2	Уголок 25х25х3 ГОСТ 8509-93	700*	2	0,78	1,56	
3	Уголок 25х25х3 ГОСТ 8509-93	350*	4	0,39	1,56	
4	Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93	220*	2	1,06	2,12	
5	Лист 4х80х160 ГОСТ 19903-2015	-	2	0,40	0,80	
6	Хомут трубный по диаметру трубы	-	4	-	-	
7	БСР 8х85 ГОСТ 28778-90	-	6	0,06	0,36	
8	Лист 4х100х80 ГОСТ 19903-2015	-	4	0,25	1,00	
9	Шпилька М8	800*	1	0,29	0,29	
10	Шайба М8	шт.	16	0,002	0,032	
11	Гайка М8	шт.	16	0,006	0,096	

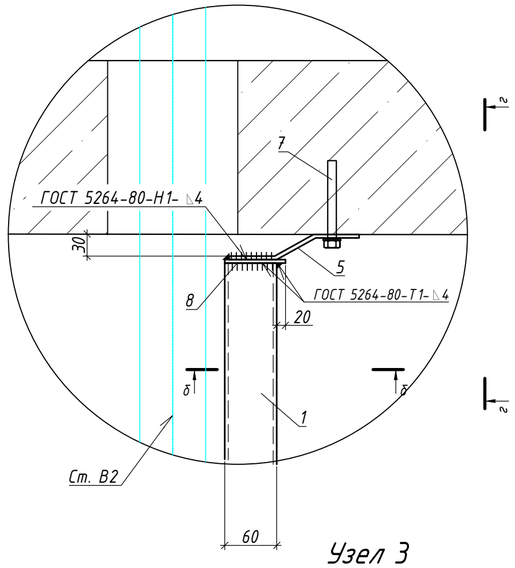
Разрез 1-1 М 1:20



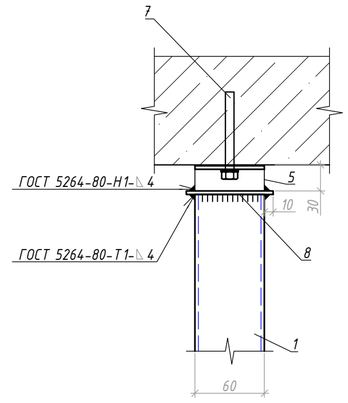
Разрез 2-2 М 1:20



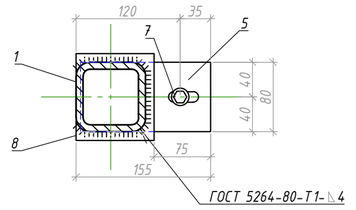
Узел 2



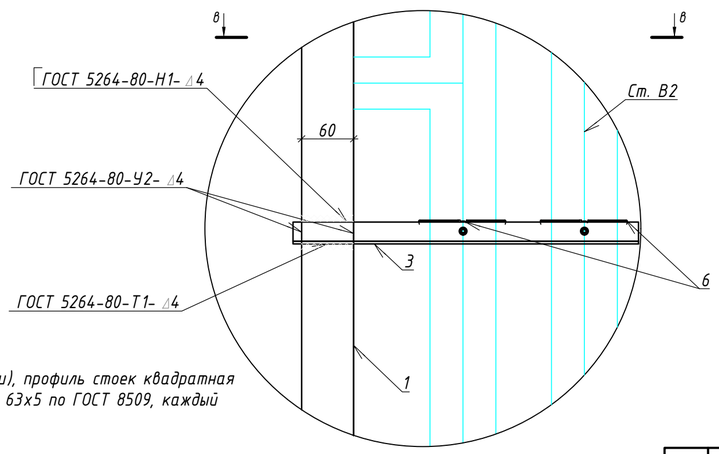
г-г



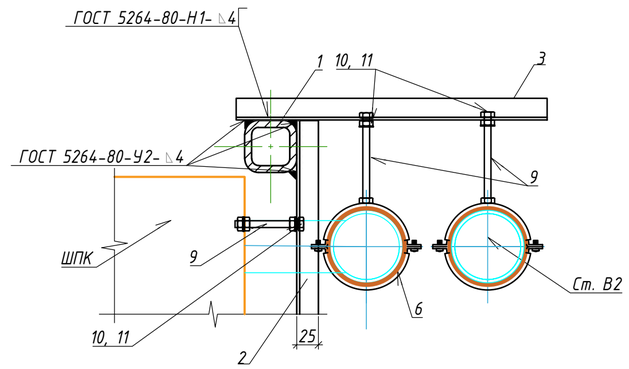
б-б



Узел 3



в-в



Примечания:

1) По результатам расчета рекомендуется принять конструкцию из двух стоек (с расположением шкафа между ними), профиль стоек квадратная труба 60х4 по ГОСТ 8639, сталь С245. Уголки для крепления стоек к плитам перекрытия рекомендуется принять 63х5 по ГОСТ 8509, каждый уголок крепить с помощью двух анкеров БСР 8х85 по ГОСТ 28778.
2) Конструкция рассчитана на восприятие:
   - вертикальной нагрузки от пожарного шкафа, равной 0,060*1,2=0,072 т и передаваемой через четыре точки с помощью шпильки к двум стойкам (60х4) (к каждой стойке шкаф крепится через две точки крепления);

   В случае наличия других горизонтальных или вертикальных нагрузок необходимо адресным расчетом проверить несущую способность конструкции.
3) Положение уголков относительно трубы стойки (60х4) уточнить при адресном проектировании в зависимости от расположения труб (стояков), отверстий в плитах перекрытия, стесненности ниши и т.д.
4) Уголок, указанный на узле 2, крепить к стойке (60х4) по месту на этапе монтажа конструкции.
5) Для устройства труб (стояков) использовать универсальные элементы крепления, монтируемые к стойке (60х4) по месту.
6) В случае стесненных условий в нише, возможно крепление уголков (поз. 3) торцом к стенке стойки (поз. 1) сварным швом Т3 по ГОСТ 5264-80.
7) Размеры с индексом "*" уточняются адресно в конкретном проекте.

Согласовано

Взам. Инв. №

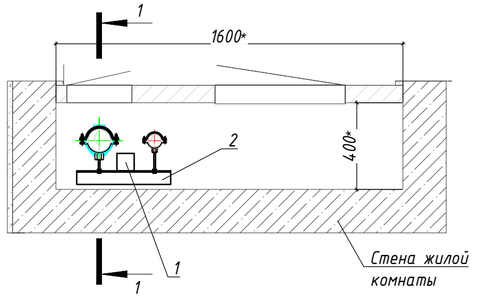
Подпись и дата

Инв. № подл.

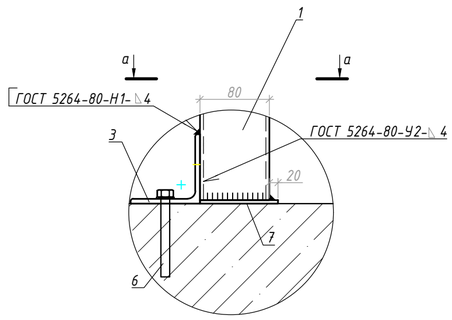
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1		
						Альбом типовых решений. Узлы ВК		
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия: Р	Лист: 26
Проверил		Брагина			06.22			Листов:
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узел крепления ШПК (вариант 5)	МФС | Генеральный Подрядчик	

Формат А2

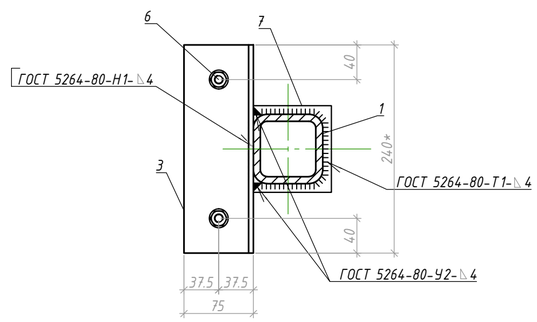
Фрагмент плана М 1:20



Узел 1



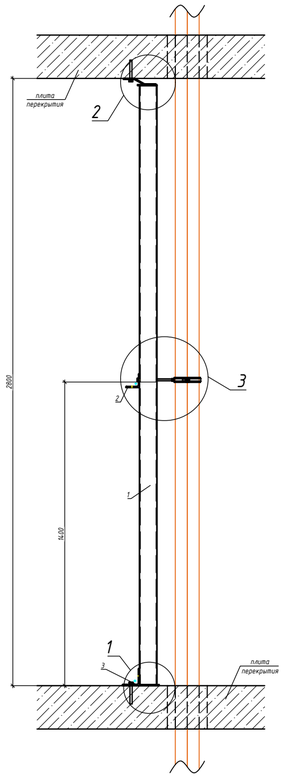
а-а



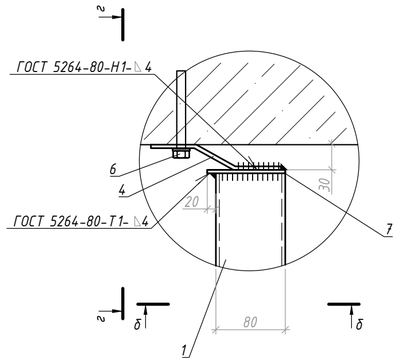
Спецификация материалов

Поз.	Сечение	Длина, мм	кол., шт.	Масса поз., кг	Масса всех, кг	Масса, кг
1	Стойка ◻80х4 ГОСТ 8639-82	2760	1	25,75	25,75	30,89
2	Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93	500*	1	2,41	2,41	
3	Уголок 75х75х5 ГОСТ 8509-93	240*	1	1,39	1,39	
4	Лист 4х80х160 ГОСТ 19903-2015	-	1	0,40	0,40	
5	Хомут трубный по диаметру трубы	-	2	-	-	
6	БСР 8х85 ГОСТ 28778-90	-	3	0,06	0,18	
7	Лист 4х100х100 ГОСТ 19903-2015	-	2	0,31	0,62	
8	Шпилька М8	300*	1	0,11	0,11	
9	Шайба М8	шт.	4	0,002	0,008	
10	Гайка М8	шт.	4	0,006	0,024	

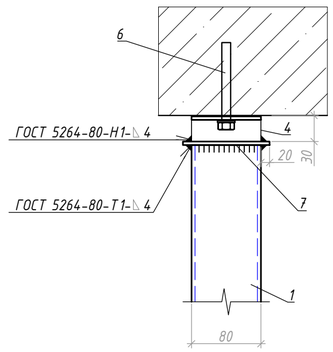
Разрез 1-1 М 1:20



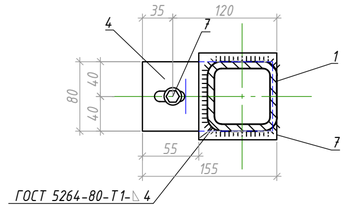
Узел 2



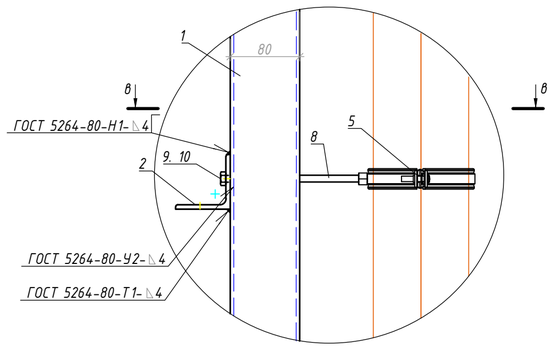
г-г



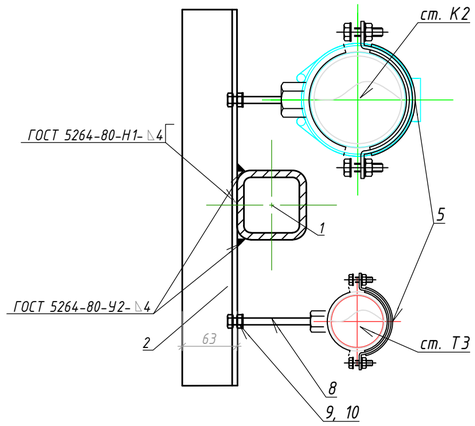
б-б



Узел 3



в-в



Примечания:

1) По результатам расчета рекомендуется принять профиль стойки квадратную трубу 80х4 по ГОСТ 8639, сталь С245. Уголки для крепления стойки к плитам перекрытия рекомендуется принять 75х5 по ГОСТ 8509, каждый уголок крепить с помощью двух анкеров БСР 8х85 по ГОСТ 28778. Для крепления труб (стояков) в уровне середины стойки использовать уголок 63х5 по ГОСТ 8509.
2) Максимальное расстояние от труб (стояков) до уголка (63х5) - 300 мм в осях, максимальное расстояние вдоль уголка (63х5) от стойки (80х4) до труб (стояков) - 300 мм в осях.
3) Конструкция рассчитана на восприятие:
   - вертикальной нагрузки от одной из двух труб (вертикальная нагрузка передается только от одной из двух труб), равной 0,027*1,2=0,033 т и приложенной к уголку (63х5) на расстоянии 300 мм от оси стойки (80х4);
   - горизонтальной нагрузки в виде сосредоточенной силы от одной из двух труб (горизонтальная нагрузка передается только от одной из двух труб), равной 0,1*1,2 = 0,12 т и приложенной к уголку (63х5) на расстоянии 300 мм от оси стойки (80х4).
   В случае наличия других горизонтальных или вертикальных нагрузок необходимо адресным расчетом проверить несущую способность конструкции.
4) Положение уголков относительно трубы стойки (80х4) уточнить при адресном проектировании в зависимости от расположения труб (стояков), отверстий в плитах перекрытия, стесненности ниши и т.д.
5) Уголки, указанные на узлах 2 и 3, крепить к стойке (80х4) по месту на этапе монтажа конструкции.
6) Размеры с индексом "*" уточняются адресно в конкретном проекте.

Согласовано

Взам. Инв. №

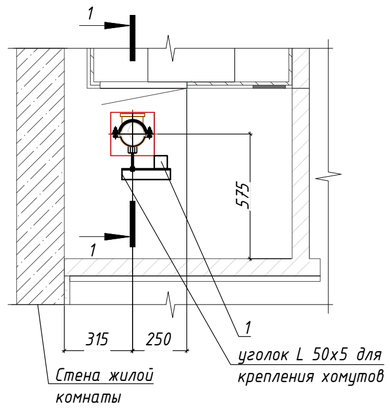
Подпись и дата

Инв. № подл.

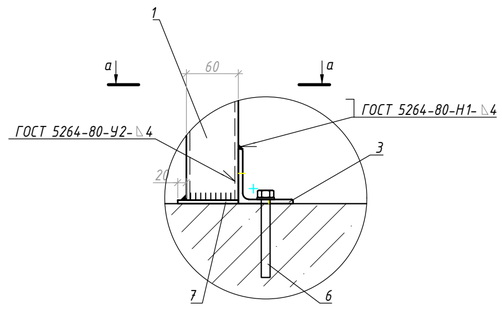
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1			
						Альбом типовых решений. Узлы ВК			
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Брагина			06.22		Р	27	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узел крепления одиночных стояков К2, Т3	МФС | Генеральный Подрядчик		

Формат А2

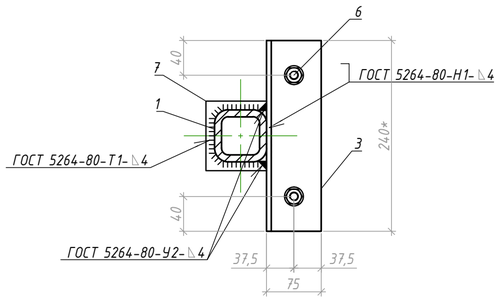
Фрагмент плана М 1:20



Узел 1



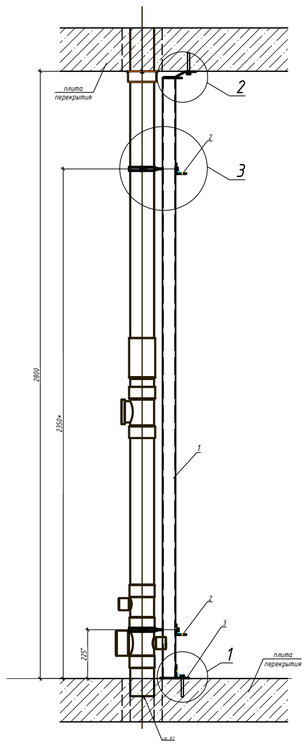
а-а



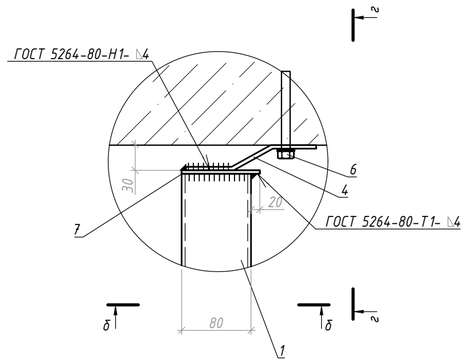
Спецификация материалов

Поз.	Сечение	Длина, мм	кол., шт.	Масса поз., кг	Масса всех, кг	Масса, кг
1	Стойка ◻80х4 ГОСТ 8639-82	2760	1	25,75	25,75	30,69
2	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93	300*	2	1,13	2,26	
3	Уголок 75х75х5 ГОСТ 8509-93	240*	1	1,39	1,39	
4	Лист 4х80х160 ГОСТ 19903-2015	-	1	0,40	0,40	
5	Хомут трубный по диаметру трубы	-	2	-	-	
6	БСР 8х85 ГОСТ 28778-90	-	3	0,06	0,18	
7	Лист 4х100х100 ГОСТ 19903-2015	-	2	0,31	0,62	
8	Шпилька М8	200*	1	0,07	0,07	
9	Шайба М8	шт.	2	0,002	0,004	
10	Гайка М8	шт.	2	0,006	0,012	

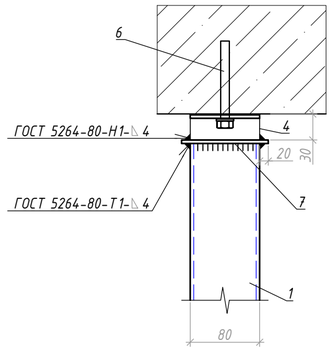
Разрез 1-1 М 1:20



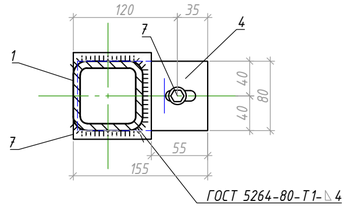
Узел 2



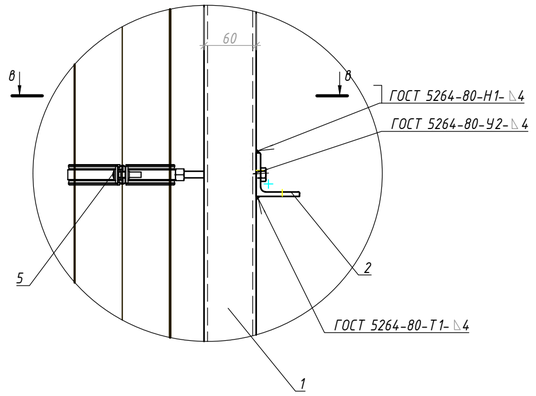
г-г



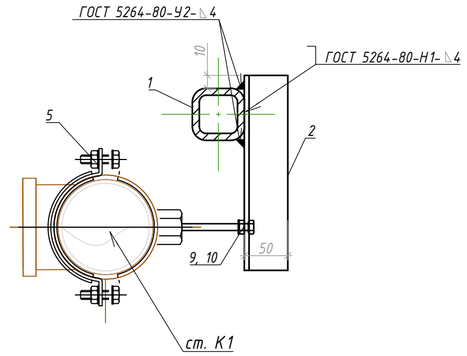
б-б



Узел 3



в-в



Примечания:

1) По результатам расчета рекомендуется принять профиль стойки квадратную трубу 80х4 по ГОСТ 8639, сталь С245. Уголки для крепления стойки к плитам перекрытия рекомендуется принять 75х5 по ГОСТ 8509, каждый уголок крепить с помощью двух анкеров БСР 8х85 по ГОСТ 28778. Для крепления труб (стояков) использовать уголок 50х5 по ГОСТ 8509.
2) Максимальное расстояние от трубы (стояка) до уголка (50х5) - 300 мм в осях, максимальное расстояние вдоль уголка (50х5) от стойки (80х4) до трубы (стояка) - 300 мм в осях.
3) Конструкция рассчитана на восприятие вертикальной нагрузки от трубы, равной 0,004*1,2=0,005 т и приложенной к уголкам (50х5) на расстоянии 300 мм от оси стойки (80х4).
   В случае наличия других горизонтальных или вертикальных нагрузок необходимо адресным расчетом проверить несущую способность конструкции.
4) Положение уголков относительно трубы стойки (80х4) уточнить при адресном проектировании в зависимости от расположения труб (стояков), отверстий в плитах перекрытия, стесненности ниши и т.д.
5) Уголки, указанные на узлах 2 и 3, крепить к стойке (80х4) по месту на этапе монтажа конструкции.
6) Размеры с индексом "*" уточняются адресно в конкретном проекте.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

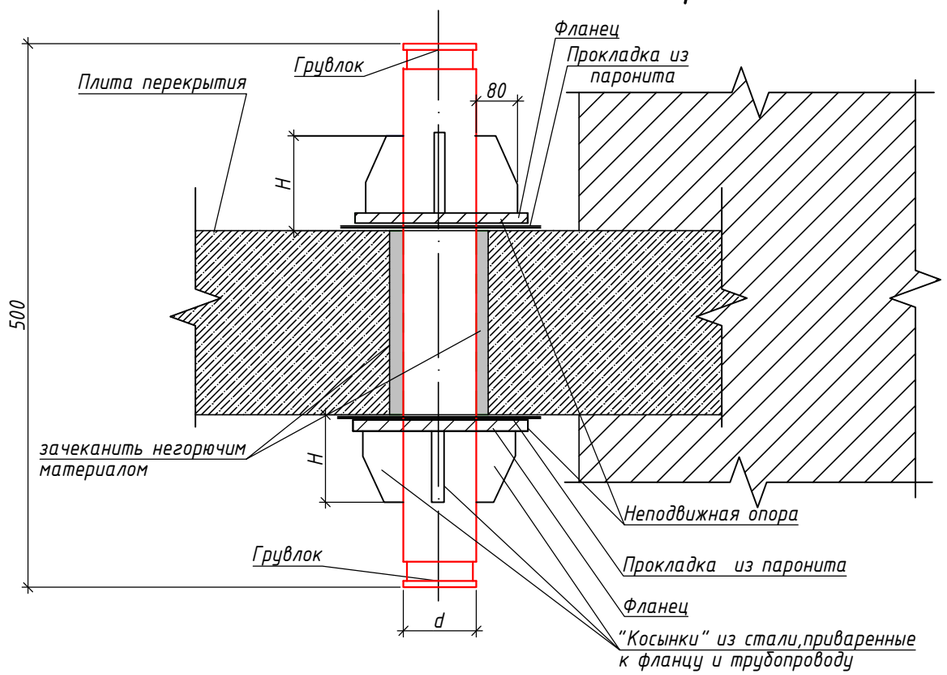
Инв. № подл.

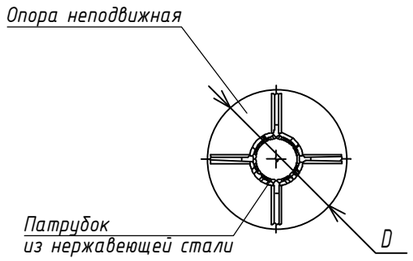
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1			
						Альбом типовых решений. Узлы ВК			
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Брагина			06.22		Р	28	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узел крепления одиночных стояков К1	МФС | Генеральный Подрядчик		

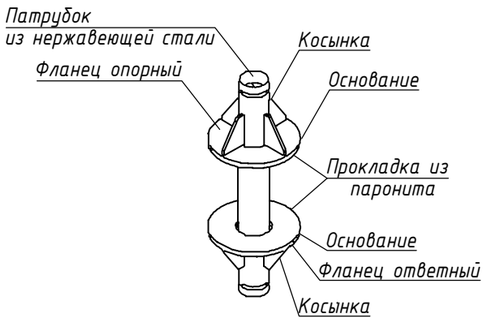
Формат А2

Конструкция неподвижных опор «Энергия-Аква» Ду 50-100

Узел 1 (Неподвижная опора)

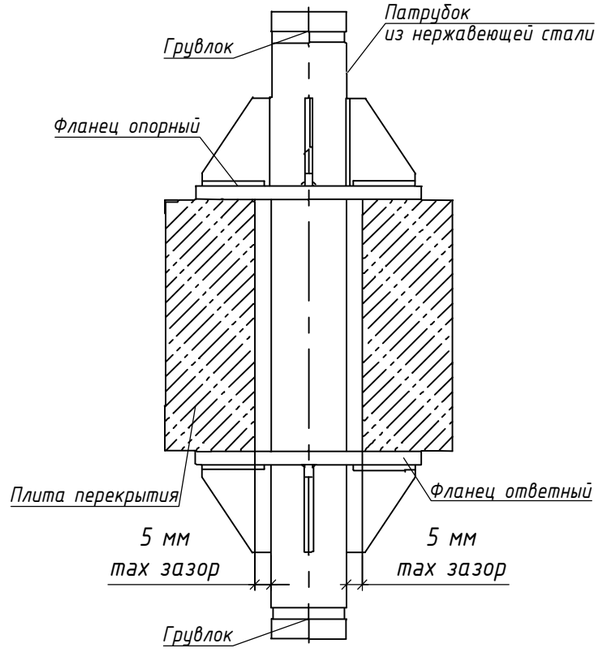


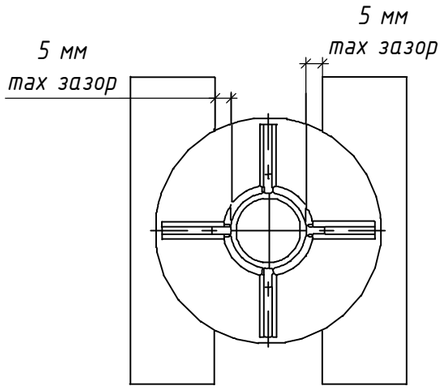




Примечание:
R - по наружному диаметру гильзы из трубы, делённому на 2 (наружному радиусу).
xxx - монтажный шов, места сварки опоры, гильзы, трубопровода, пластин между собой.

Монтаж неподвижных опор «Энергия-Аква» в случае опирания на две стороны «окна» в плите перекрытия





ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ «ЭНЕРГИЯ-АКВА» Ду50...Ду100
(ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ - ГРУВЛОК)

Ду	Материал патрубка	Материал фланцев	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
				D	H	d
50 (НО.ЭА.16.050.60.1.Г)	12Х18Н10Т или 08 Х17Н13М2	Ст.20	6,68	180	80	60
65 (НО.ЭА.16.065.76.1.Г)	12Х18Н10Т или 08Х17Н13М2	Ст.20	6,84	200	110	76
80 (НО.ЭА.16.080.89.1.Г)	12Х18Н10Т или 08Х17Н13М2	Ст.20	7,34	210	110	89
100 (НО.ЭА.16.100.108.1.Г)	12Х18Н10Т или 08Х17Н13М2	Ст.20	10,86	237	112	108
100 (НО.ЭА.16.100.114.1.Г)	12Х18Н10Т или 08Х17Н13М2	Ст.20	11,26	237	112	114

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений.
Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Конструкция неподвижных опор «Энергия-Аква» Ду 50-100

МФС | Генеральный Подрядчик

Согласовано

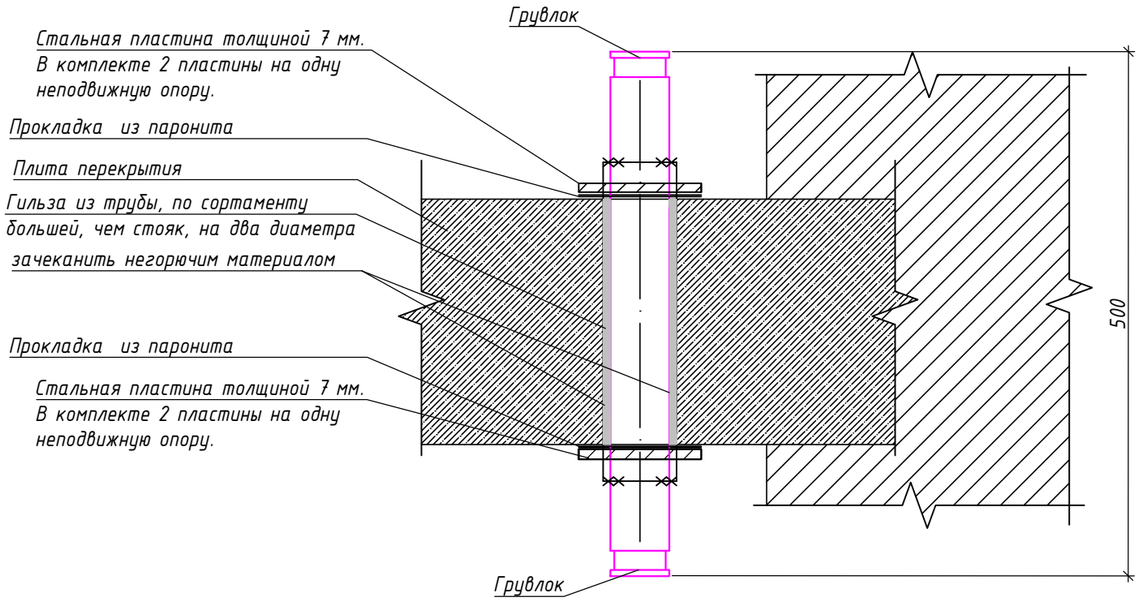
Взам. Инв. №

Подпись и дата

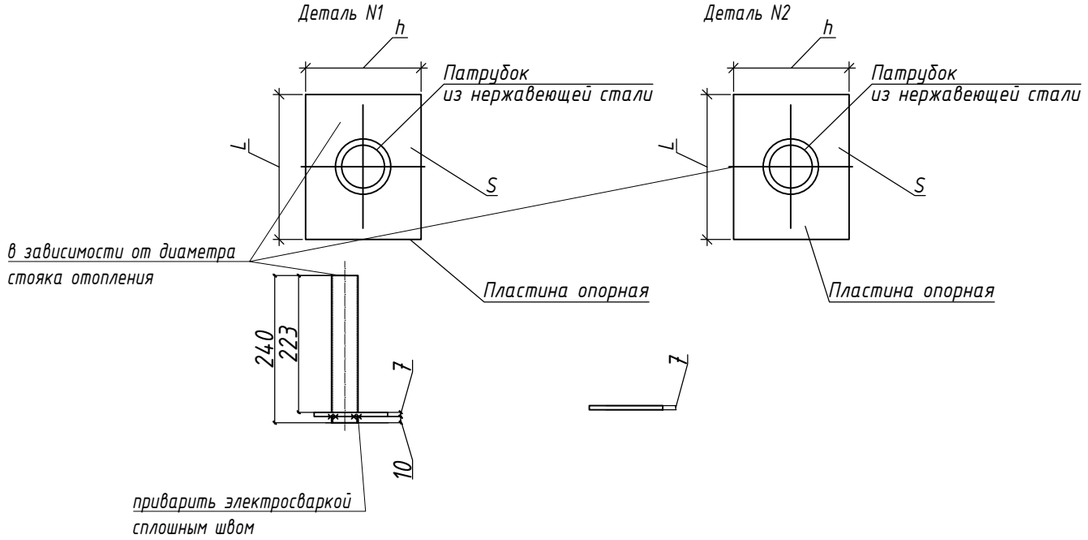
Инв. № подл.

Формат А3

Конструкция неподвижных опор «Энергия-Аква» Ду 25-40



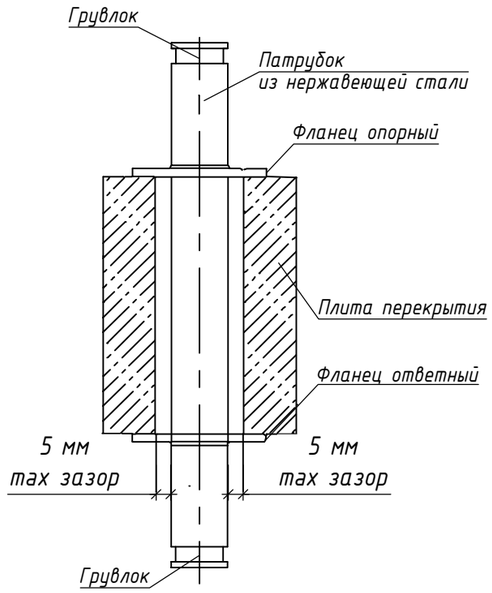
Комплект неподвижной опоры

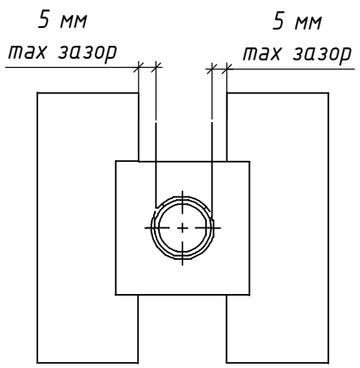


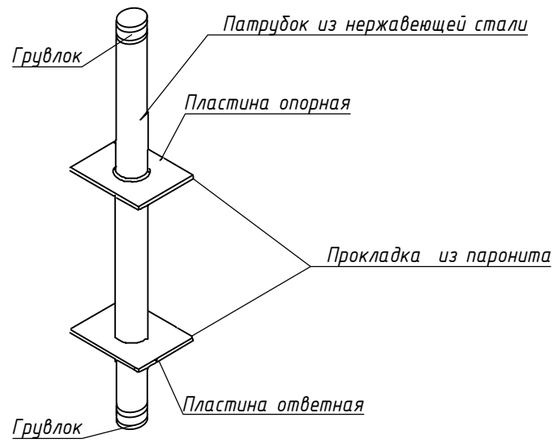
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ НЕПОДВИЖНОЙ ОПОРЫ «ЭНЕРГИЯ-АКВА» Ду25...Ду40
(ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ – ГРУВЛОК)

Ду	Материал патрубка	Материал пластин	Масса, кг	Габаритные размеры, мм			
				L	H	d	S
25 (НО.ЭА.16.025.34.1.Г)	12Х18Н10Т или 08Х17Н13М2	Ст.20	2,31	100	80	33,5	10
32 (НО.ЭА.16.032.42.1.Г)	12Х18Н10Т или 08Х17Н 13М2	Ст.20	2,81	100	100	42,3	10
40 (НО.ЭА.16.040.48.1.Г)	12Х18Н10Т или 08Х17Н13М2	Ст.20	2,96	100	100	48	10

Монтаж неподвижных опор «Энергия-Аква» в случае опирания на две стороны «окна» в плите перекрытия







Примечание:
R – по наружному диаметру гильзы из трубы, делённому на 2 (наружному радиусу).
xxx – монтажный шов, места сварки опоры, гильзы, трубопровода, пластин между собой.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1			
						Альбом типовых решений. Узлы ВК			
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Брагина			06.22		Р	30	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Конструкция неподвижных опор «Энергия-Аква» Ду 25-40	МФС | Генеральный Подрядчик		

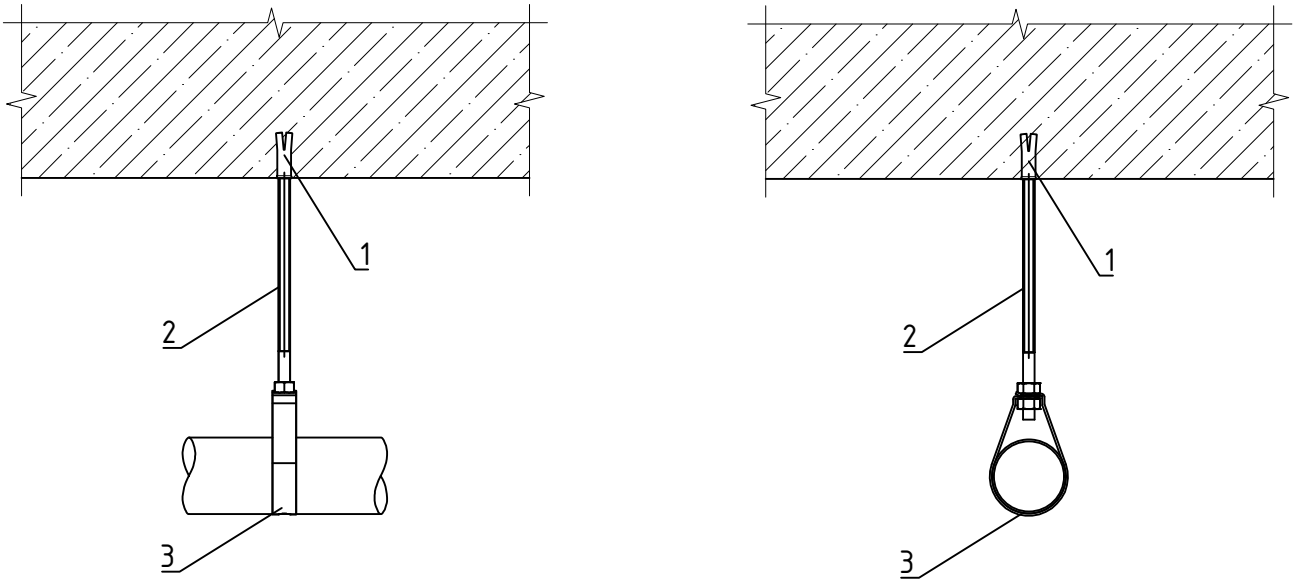
Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3



Спецификация элементов узла

№ поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
	Опора 1 (кол-во 1 шт.)			
1	Забивной анкер HKD M10x40	1	0.10	или аналог
2	Резьбовая шпилька M10x1000	1	0.30	или аналог
3	Хомут сплинк. MP-SPN 76	1	0.20	или аналог

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений.
Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

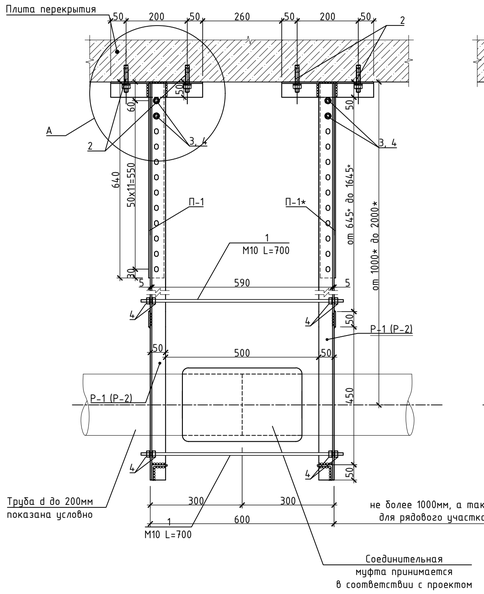
Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Узел крепления трубопроводов системы АУПТ

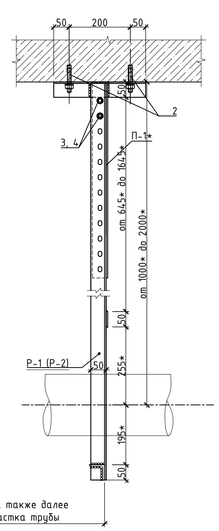
МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А4

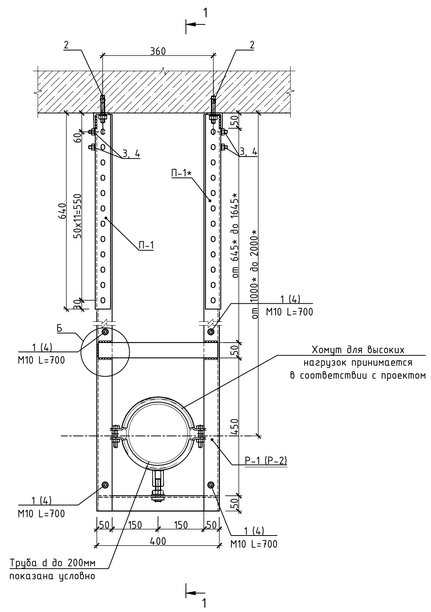
1–1
Для участка трубы в месте соединения



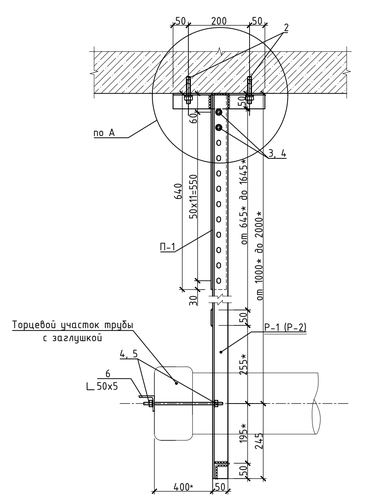
1–1
Для рядового участка трубы



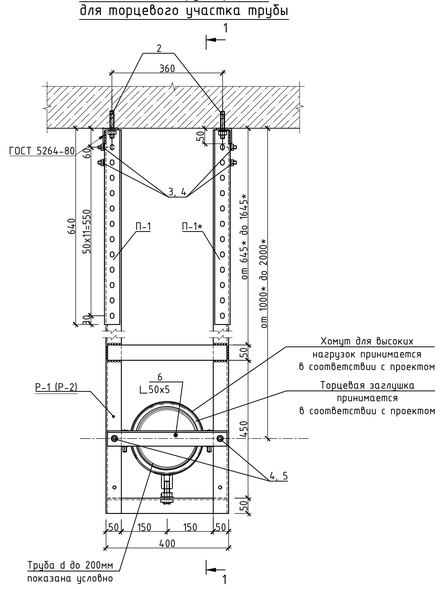
Узел подвеса трубопровода



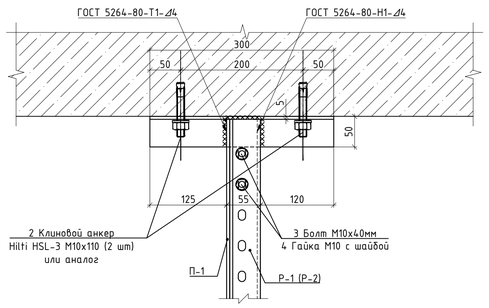
1–1
Для торцевого участка трубы



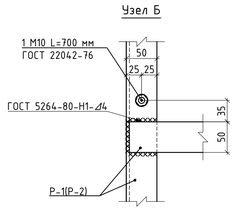
Узел подвеса трубопровода
для торцевого участка трубы



Узел А



Узел Б



Спецификация элементов для участка трубы в месте соединения с применением рам Р-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Подвес			
Р-1		Рама Р-1	2	15.36	30.72
П-1		Подвес П-1	2	3.52	7.04
П-1*		Подвес П-1*	2	3.52	7.04
1	ГОСТ 22042-76	Шпилька М10 L=700 мм	4	0.43	1.72
2		HILTI HLS-3 M10	8	0.09	0.72
3		Болт М10х40	8	0.03	0.24
4		Гайка М10 с шайбой	24	0.007	0.17
					47.65

Спецификация элементов для участка трубы в месте соединения с применением рам Р-2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Подвес			
Р-2		Рама Р-2	2	11.59	23.18
П-1		Подвес П-1	2	3.52	7.04
П-1*		Подвес П-1*	2	3.52	7.04
1	ГОСТ 22042-76	Шпилька М10 L=700 мм	4	0.43	1.72
2		HILTI HLS-3 M10	8	0.09	0.72
3		Болт М10х40	8	0.03	0.24
4		Гайка М10 с шайбой	24	0.007	0.17
					40.11

Спецификация элементов для рядового участка трубы с применением рам Р-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Подвес			
Р-1		Рама Р-1	1	15.36	15.36
П-1		Подвес П-1	1	3.52	3.52
П-1*		Подвес П-1*	1	3.52	3.52
2		HILTI HLS-3 M10	4	0.09	0.36
3		Болт М10х40	4	0.03	0.12
4		Гайка М10 с шайбой	4	0.007	0.03
					22.91

Спецификация элементов для рядового участка трубы с применением рам Р-2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Подвес			
Р-2		Рама Р-2	1	11.59	11.59
П-1		Подвес П-1	1	3.52	3.52
П-1*		Подвес П-1*	1	3.52	3.52
2		HILTI HLS-3 M10	4	0.09	0.36
3		Болт М10х40	4	0.03	0.12
4		Гайка М10 с шайбой	4	0.007	0.03
					19.14

Спецификация элементов для торцевого участка трубы с применением рам Р-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Подвес			
Р-1		Рама Р-1	1	15.36	15.36
П-1		Подвес П-1	1	3.52	3.52
П-1*		Подвес П-1*	1	3.52	3.52
2		HILTI HLS-3 M10	4	0.09	0.36
3		Болт М10х40	4	0.03	0.12
4		Гайка М10 с шайбой	8	0.007	0.06
5	ГОСТ 22042-76	Шпилька М10 L до 300 мм	2	0.18	0.36
6	ГОСТ 8509-93	50х5 L= 390	1	1.47	1.47
					24.77

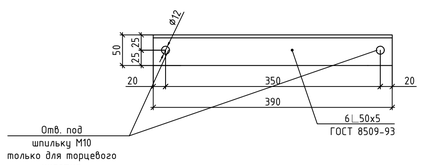
Спецификация элементов для торцевого участка трубы с применением рам Р-2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Подвес			
Р-2		Рама Р-2	1	11.59	11.59
П-1		Подвес П-1	1	3.52	3.52
П-1*		Подвес П-1*	1	3.52	3.52
2		HILTI HLS-3 M10	4	0.09	0.36
3		Болт М10х40	4	0.03	0.12
4		Гайка М10 с шайбой	8	0.007	0.06
5	ГОСТ 22042-76	Шпилька М10 L до 300 мм	2	0.18	0.36
6	ГОСТ 8509-93	∟ 50х5 L= 390	1	1.47	1.47
					21.00

Примечания:

1. Материал конструкций сталь С245, по ГОСТ 27772-88.
   Варить по контуру прилегания деталей электродами Э-46 ГОСТ 9467-75. Сварные швы зачистить, острые кромки притупить. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. Конструкция рамы Р-1 (Р-2) состоит из стальных уголков и полос, см. л.32.3.
3. Конструкция П-1 и П-1* состоит из стальных уголков см. л.32.4.
4. Антикоррозионная защита сварных соединений выполняется в соответствии со СП 72.13330.2016 (Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. СНиП 3.04.03-85 (с Изменением N1)).
5. Рамы Р-1 (Р-2) располагать на рассоянии не более 400 мм от торца трубы, далее с шагом не более 1000 мм.
6. Рамы Р-1 (Р-2), располагаемые рядом с торцом труб, в месте их соединения, необходимо стянуть шпильками поз.1.
7. На торцевом участке трубы необходимо притянуть торцевую заглушку к опорной раме шпильками поз.5.
8. Размеры со * уточнять адресно по месту.
9. Подвес разработан для расположения оси трубы на расстоянии 1000-2000мм от потолка.
10. Подвес разработан для труб диаметром до 200 мм, но допускается применять и для труб меньшего диаметра.
11. Узел Б дан для участка в месте соединения труб.

Поз.6



						ЖД-ТА-РЕН-МОС-ВК.1	
						Альбом типовых решений. Узлы ВК	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия: Р; Лист: 32.1; Листов:
Проверил		Брагина			06.22		
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Подвес для SML трубопровода на расстоянии 1000-2000мм от потолка	МФС | Генеральный Подрядчик

Согласовано

Согласовано

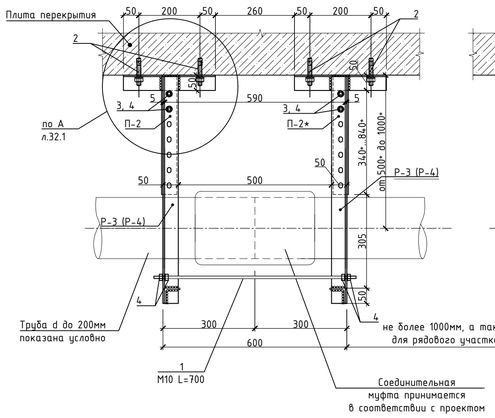
Взам.инв. N

Подпись и дата

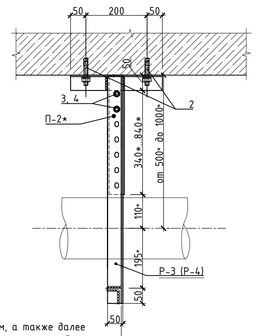
Инв.N подл.

Формат А1

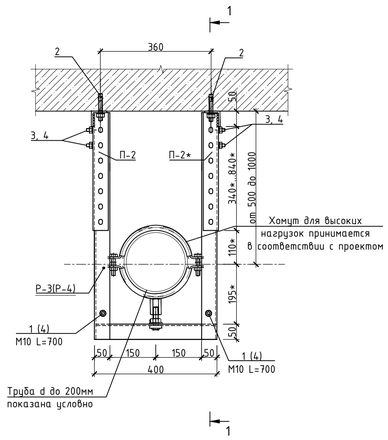
1–1
Для участка трубы в месте соединения



1–1
Для рядового участка трубы



Узел подвеса трубопровода



Спецификация элементов для участка трубы в месте соединения с применением рам Р-3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Подвес			
Р-3		Рама Р-3	2	8.93	17.86
П-2		Подвес П-2	2	2.58	5.16
П-2*		Подвес П-2*	2	2.58	5.16
1	ГОСТ 22042-76	Шпилька М10 L=700 мм	2	0.43	0.86
2		HILTI HLS-3 M10	8	0.09	0.72
3		Болт М10х40	8	0.03	0.24
4		Гайка М10 с шайбой	16	0.007	0.11
					30.11

Спецификация элементов для участка трубы в месте соединения с применением рам Р-4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Подвес			
Р-4		Рама Р-4	2	7.05	14.10
П-2		Подвес П-2	2	2.58	5.16
П-2*		Подвес П-2*	2	2.58	5.16
1	ГОСТ 22042-76	Шпилька М10 L=700 мм	2	0.43	0.86
2		HILTI HLS-3 M10	8	0.09	0.72
3		Болт М10х40	8	0.03	0.24
4		Гайка М10 с шайбой	16	0.007	0.11
					26.35

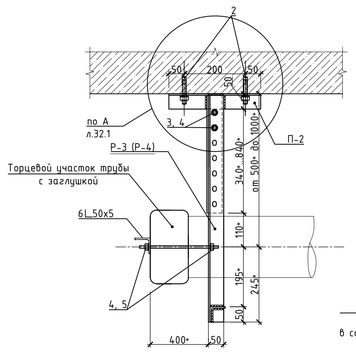
Спецификация элементов для рядового участка трубы с применением рам Р-3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Подвес			
Р-3		Рама Р-3	1	8.93	8.93
П-2		Подвес П-2	1	2.58	2.58
П-2*		Подвес П-2*	1	2.58	2.58
2		HILTI HLS-3 M10	4	0.09	0.36
3		Болт М10х40	4	0.03	0.12
4		Гайка М10 с шайбой	4	0.007	0.03
					14.60

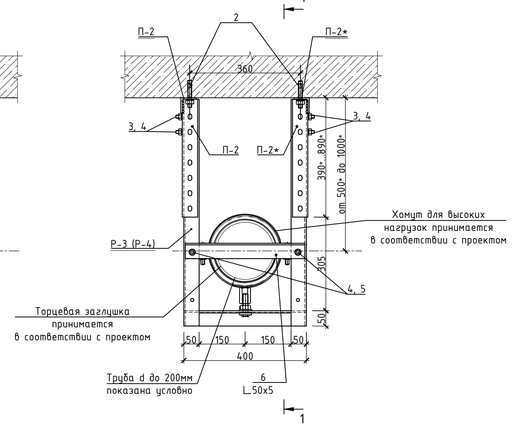
Спецификация элементов для рядового участка трубы с применением рам Р-4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Подвес			
Р-4		Рама Р-4	1	7.05	7.05
П-2		Подвес П-2	1	2.58	2.58
П-2*		Подвес П-2*	1	2.58	2.58
2		HILTI HLS-3 M10	4	0.09	0.36
3		Болт М10х40	4	0.03	0.12
4		Гайка М10 с шайбой	4	0.007	0.03
					12.72

1–1
Для торцевого участка трубы



Узел подвеса трубопровода
для торцевого участка трубы



Спецификация элементов для торцевого участка трубы с применением рам Р-3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Подвес			
Р-3		Рама Р-3	1	8.93	8.93
П-2		Подвес П-2	1	2.58	2.58
П-2*		Подвес П-2*	1	2.58	2.58
2		HILTI HLS-3 M10	4	0.09	0.36
3		Болт М10х40	4	0.03	0.12
4		Гайка М10 с шайбой	8	0.007	0.06
5	ГОСТ 22042-76	Шпилька М10 L до 300 мм	2	0.18	0.36
6	ГОСТ 8509-93	50х5 L= 390	1	1.47	1.47
					16.46

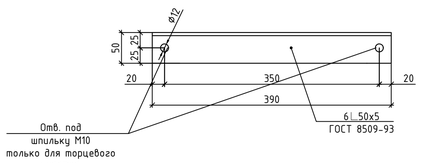
Спецификация элементов для торцевого участка трубы с применением рам Р-4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Подвес			
Р-4		Рама Р-4	1	7.05	7.05
П-2		Подвес П-2	1	2.58	2.58
П-2*		Подвес П-2*	1	2.58	2.58
2		HILTI HLS-3 M10	4	0.09	0.36
3		Болт М10х40	4	0.03	0.12
4		Гайка М10 с шайбой	8	0.007	0.06
5	ГОСТ 22042-76	Шпилька М10 L до 300 мм	2	0.18	0.36
6	ГОСТ 8509-93	∟ 50х5 L= 390	1	1.47	1.47
					14.58

Примечания:

1. Материал конструкций сталь С245, по ГОСТ 27772-88.
   Варить по контуру прилегания деталей электродами Э-46 ГОСТ 9467-75. Сварные швы зачистить, острые кромки притупить. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. Конструкция рамы Р-1 (Р-2) состоит из стальных уголков и полос, см. л.32.3.
3. Конструкция П-1 и П-1* состоит из стальных уголков см. л.32.4.
4. Антикоррозионная защита сварных соединений выполняется в соответствии со СП 72.13330.2016 (Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. СНиП 3.04.03-85 (с Изменением N1)).
5. Рамы Р-3 (Р-4) располагать на расстоянии не более 400 мм от торца трубы, далее с шагом не более 1000 мм.
6. Рамы Р-3 (Р-4), располагаемые рядом с торцом труб, в месте их соединения, необходимо стянуть шпильками поз.1.
7. На торцевом участке трубы необходимо притянуть торцевую заглушку к опорной раме шпильками поз.5.
8. Размеры со * уточнять адресно по месту.
9. Подвес разработан для расположения оси трубы на расстоянии 500-1000 мм от потолка.
10. Подвес разработан для труб диаметром до 200 мм, но допускается применять и для труб меньшего диаметра.
11. Узел А см.л.32.1.

Поз.6



						ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1	
						Альбом типовых решений. Узлы ВК	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия: Р; Лист: 32.2; Листов:
Проверил		Брагина			06.22		
Н. контр.		Батабалкина			06.22	Подвес для SML трубопровода на расстоянии 500-1000мм от потолка	МФС | Генеральный Подрядчик

Согласовано

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

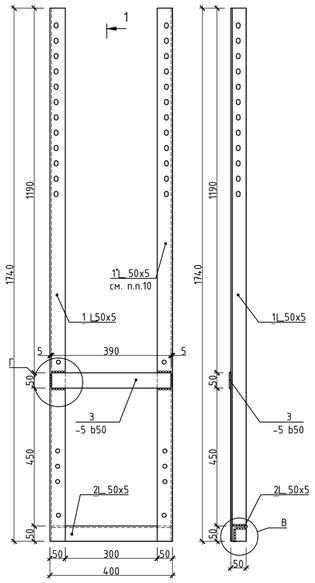
Инв.N подл.

Формат А1

Спецификация элементов опорных рам

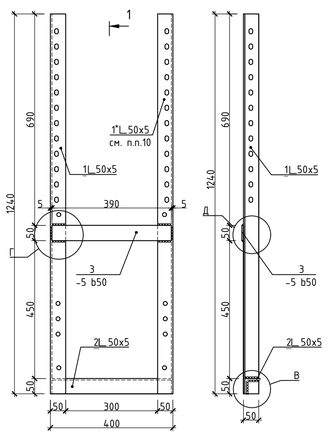
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Опорная рама Р-1			
1	ГОСТ 8509-93	∟50х5 L=1740	1	6.56	15.36
1*	ГОСТ 8509-93	∟50х5 L=1740	1	6.56	
2	ГОСТ 8509-93	∟50х5 L=390	1	1.47	
3	ГОСТ 103-2006	-5 b50 L=390	1	0.77	
		Опорная рама Р-2			
1	ГОСТ 8509-93	∟50х5 L=1240	1	4.67	11.59
1*	ГОСТ 8509-93	∟50х5 L=1240	1	4.67	
2	ГОСТ 8509-93	∟50х5 L=390	1	1.47	
3	ГОСТ 103-2006	-5 b50 L=390	1	0.77	
		Опорная рама Р-3			
1	ГОСТ 8509-93	∟50х5 L=990	1	3.73	8.93
1*	ГОСТ 8509-93	∟50х5 L=990	1	3.73	
2	ГОСТ 8509-93	∟50х5 L=390	1	1.47	
		Опорная рама Р-4			
1	ГОСТ 8509-93	∟50х5 L=740	1	2.79	7.05
1*	ГОСТ 8509-93	∟50х5 L=740	1	2.79	
2	ГОСТ 8509-93	∟50х5 L=390	1	1.47	

Рама Р-1



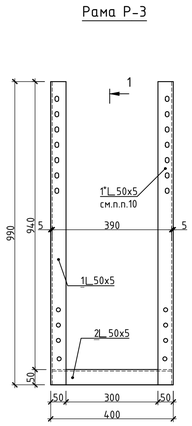
Рама Р-1
1-1

Рама Р-2

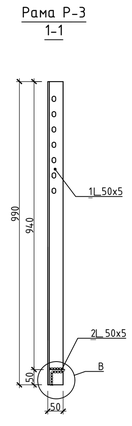


Рама Р-2
1-1

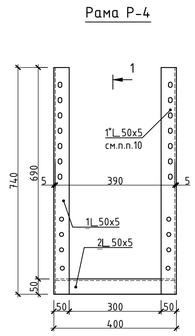
Рама Р-3



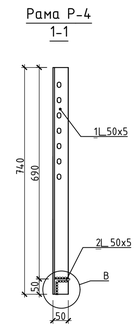
Рама Р-3
1-1



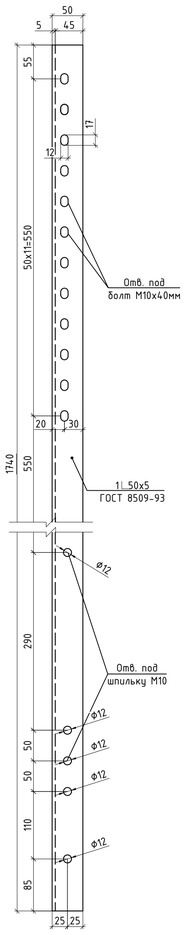
Рама Р-4



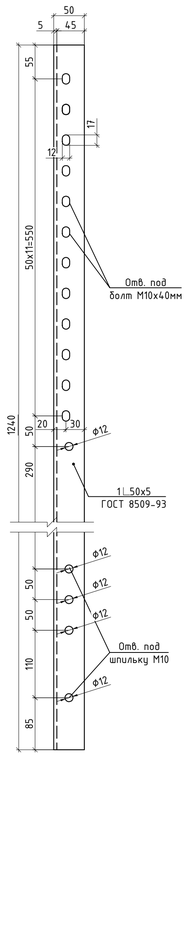
Рама Р-4
1-1



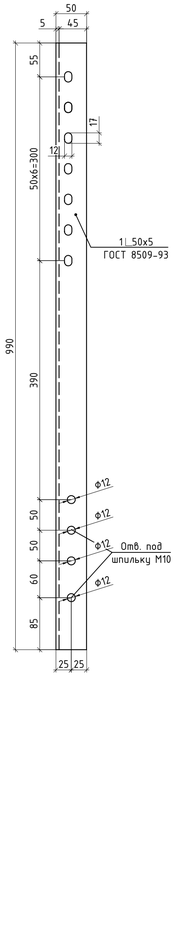
Поз.1
для Р-1



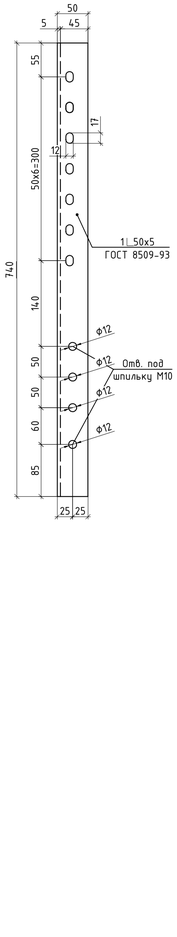
Поз.1
для Р-2



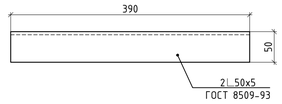
Поз.1
для Р-3



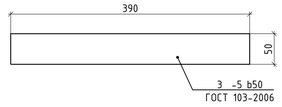
Поз.1
для Р-4



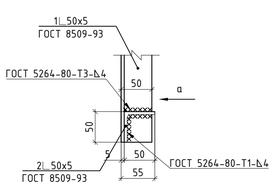
Поз.2



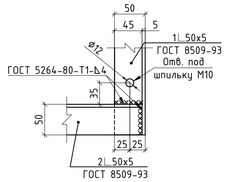
Поз.3



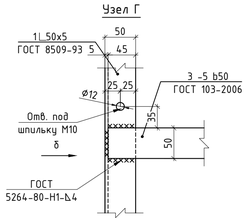
Узел В



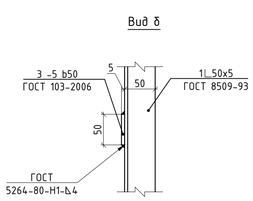
Вид а



Узел Г



Вид б



Примечания:

1. Материал конструкций сталь С245, по ГОСТ 27772-88.
   Варить по контуру прилегания деталей электродами Э-46 ГОСТ 9467-75. Сварные швы зачистить, острые кромки притупить. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. Конструкция рам состоит из стальных уголков и полос.
3. Антикоррозионная защита сварных соединений выполняется в соответствии со СП 72.13330.2016 (Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. СНиП 3.04.03-85 (с Изменением N1)).
4. Все размеры со * адресно уточнять по месту.
5. В уголках поз. 1 для Р-1...Р-4 просверлить отверстия диаметром 12 мм по длине уголка с шагом 50 мм.
6. Рама Р-1 разработана для расположения оси трубы на расстоянии 1500-2000 мм от потолка.
   Рама Р-2 разработана для расположения оси трубы на расстоянии 1000-1500 мм от потолка.
   Рама Р-3 разработана для расположения оси трубы на расстоянии 750-1000 мм от потолка.
   Рама Р-4 разработана для расположения оси трубы на расстоянии 500-750 мм от потолка.
7. Рамы разработаны для подвеса труб диаметром до 200 мм, но допускается их применять и для труб меньшего диаметра.
8. Узлы А, Б замаркированы на листе 32.1 для Р-1...Р-4.
9. Поз.1* выполнить зеркально относительно поз.1 для рам Р-1...Р-4.

						ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1	
						Альбом типовых решений. Узлы ВК	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия: Р; Лист: 32.3; Листов:
Проверил		Брагина			06.22		
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Рамы Р-1...Р-4	МФС | Генеральный Подрядчик

Согласовано

Согласовано

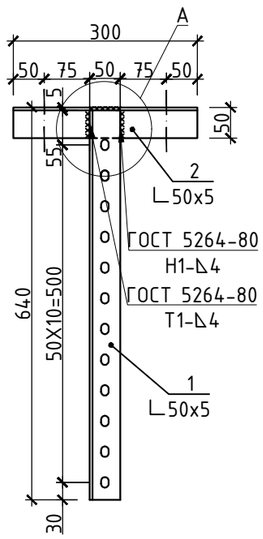
Взам.инв. N

Подпись и дата

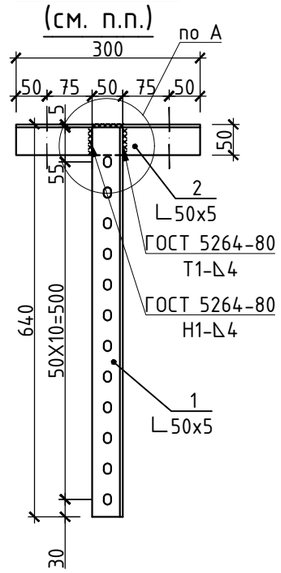
Инв.N подл.

Формат А1

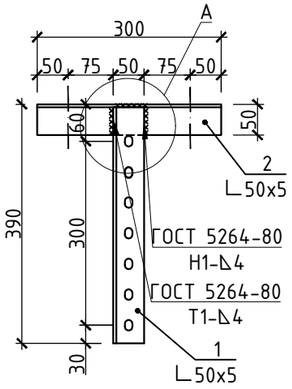
Подвес П-1



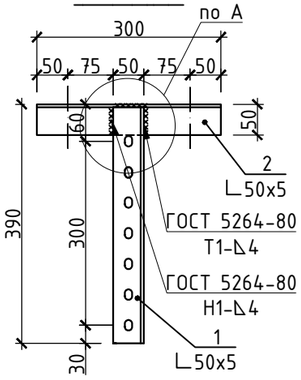
Подвес П-1*
(см. п.п.)



Подвес П-2



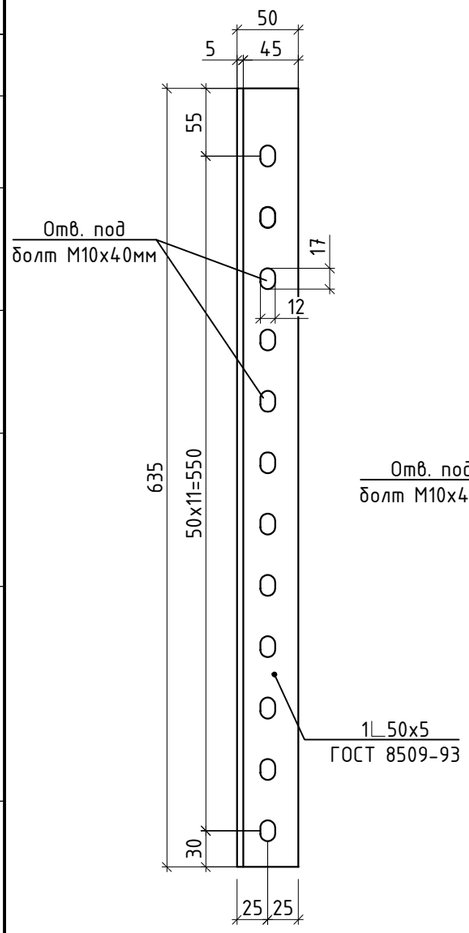
Подвес П-2*
(см. п.п.)



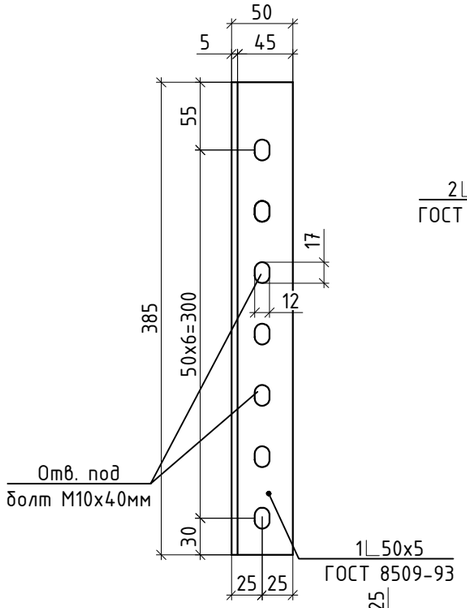
Спецификация элементов подвеса

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Итого
		Подвес П-1 (П-1*)			
1	ГОСТ 8509-93	∟50x5 L=635	1	2.39	3.52
2	ГОСТ 8509-93	∟50x5 L=300	1	1.13	
		Подвес П-2 (П-2*)			
1	ГОСТ 8509-93	∟50x5 L=385	1	1.45	2.58
2	ГОСТ 8509-93	∟50x5 L=300	1	1.13	

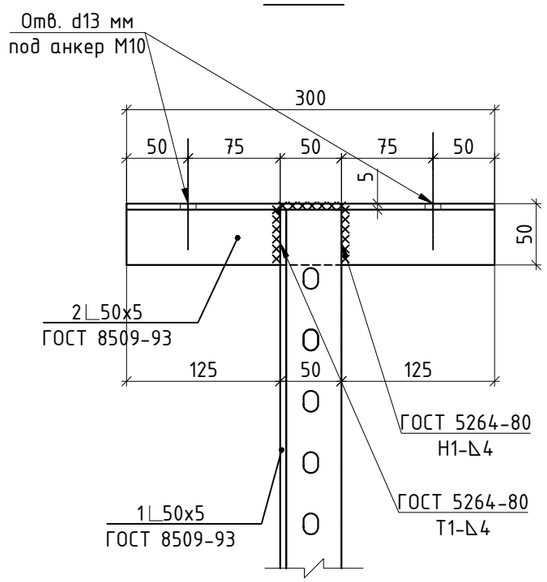
Поз.1
для П-1 (П-1*)



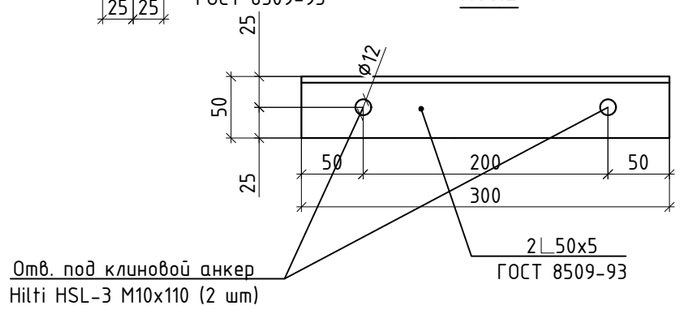
Поз.1
для П-2 (П-2*)



Узел А



Поз.2



Примечания:

1. Материал конструкций сталь С245, по ГОСТ 27772-88
   Варить по контуру прилегания деталей электродами Э-46 ГОСТ 9467-75. Сварные швы зачистить, острые кромки притупить. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. Конструкция подвесов состоит из стальных уголков.
3. Антикоррозионная защита сварных соединений выполняется в соответствии со СП 72.13330.2016 (Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. СНиП 3.04.03-85 (с Изменением N1)).
4. В уголках поз. 1 отверстия диаметром 12 мм по длине уголка с шагом 50 мм.
5. Подвесы П-1* и П-2* выполнить зеркально относительно П-1 и П-2 соответственно.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений.
Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	32.4	

Подвесы П-1, П-1*, П-2, П-2*

МФС | Генеральный Подрядчик

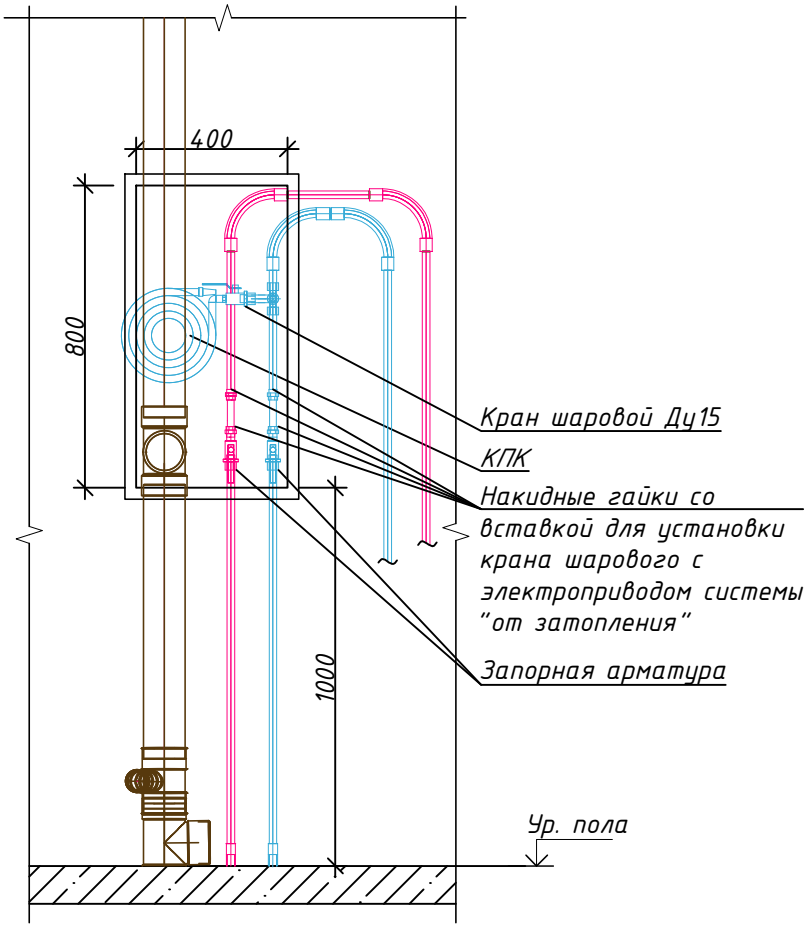
Согласовано:

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А3



Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений.
Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	33	

Узел подключения КПК и системы защиты от затопления на вводе в с/у

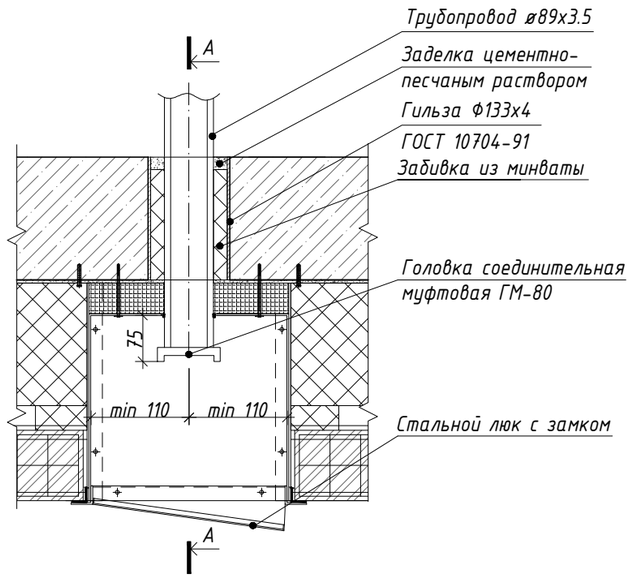
МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А4

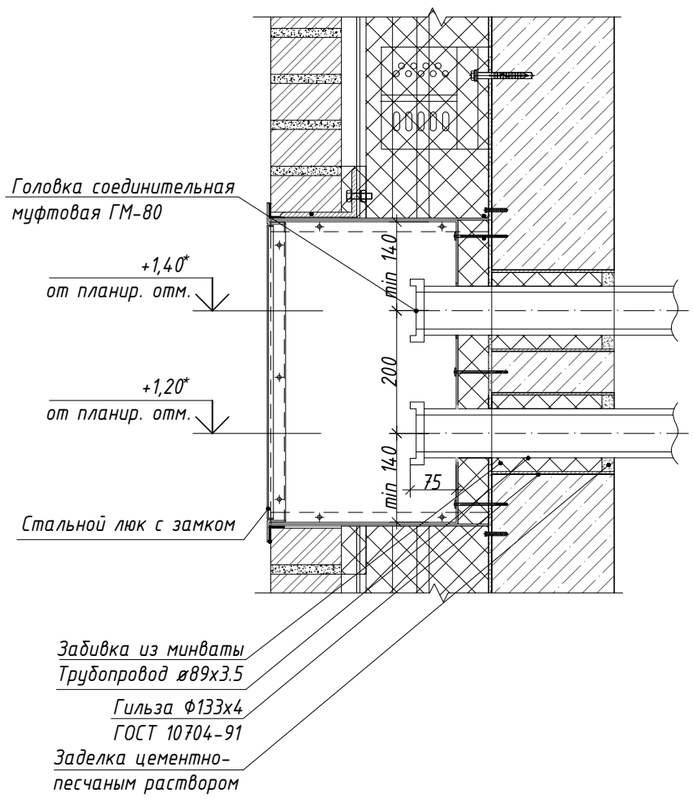
Узел установки патрубков (2 шт.) на фасаде

Вариант 1

Фрагмент плана. М1:10

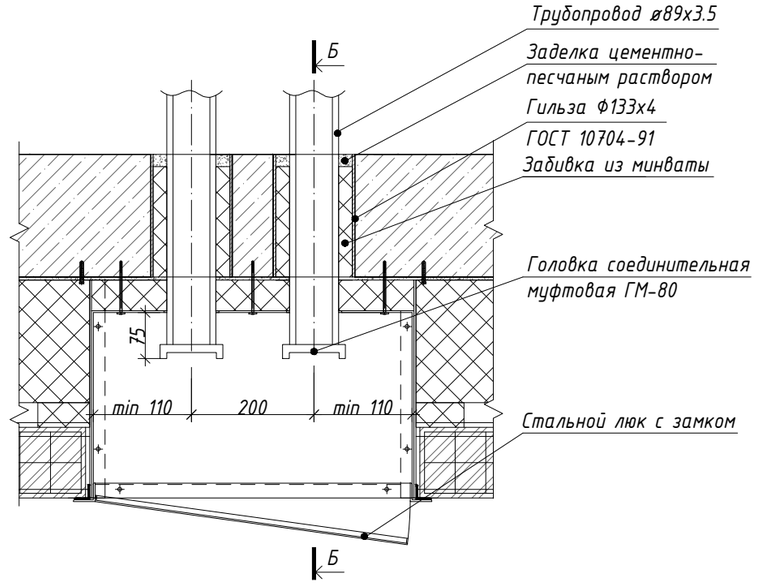


А-А М1:10

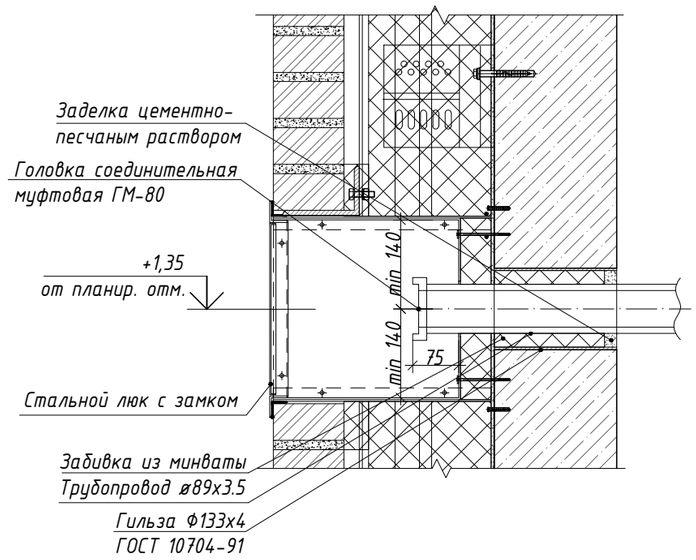


Вариант 2

Фрагмент плана. М1:10



Б-Б М1:10



Примечание:

1) Устройство и габариты ниши с люком см. альбом АР.

*высота расположения патрубков от отметки земли уточняется в зависимости от системы согласно СП 10.13130.2020, СП 485.1311500.2020.

						ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1
						Альбом типовых решений. Узлы ВК
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом
Проверил		Брагина			06.22	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узел установки патрубков (2 шт.) для подключения пожарной техники

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А3

Согласовано

Взам. Инв. №

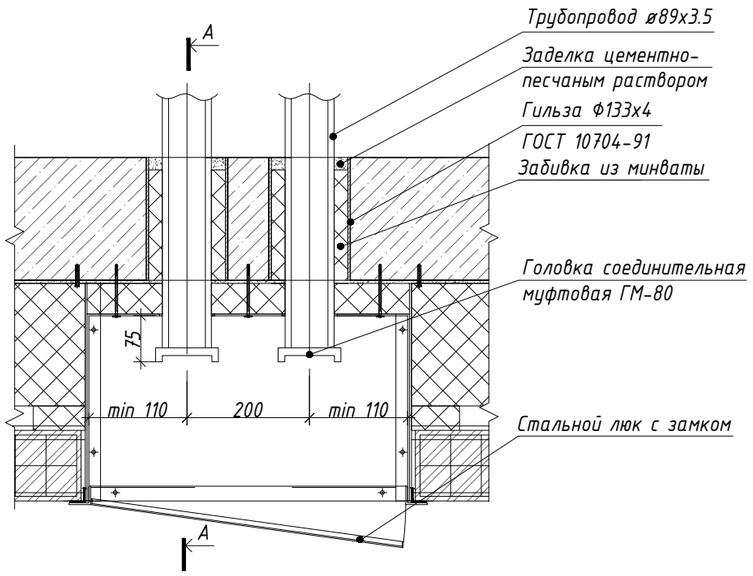
Подпись и дата

Инв. № подл.

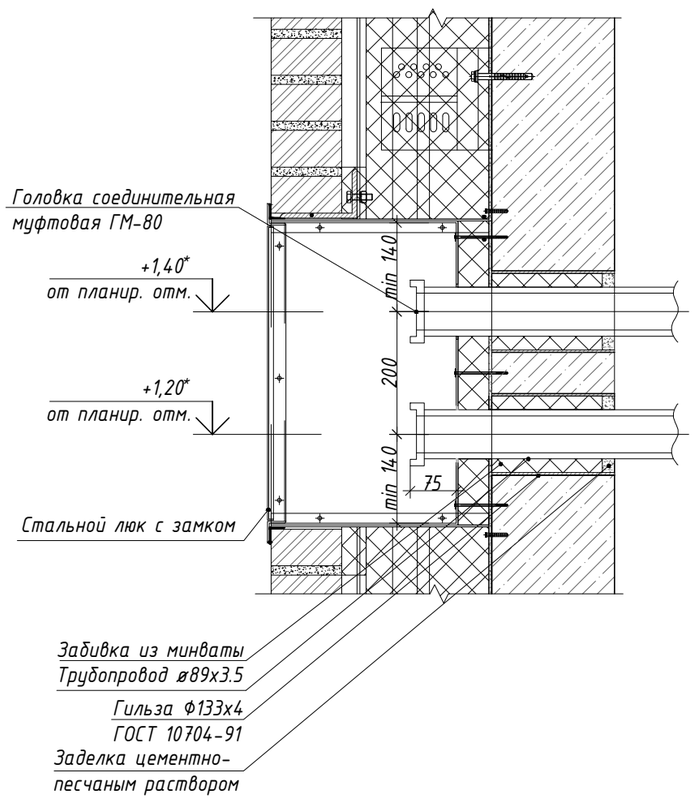
Узел установки патрубков (4 шт.) на фасаде

Вариант 1

Фрагмент плана. М1:10

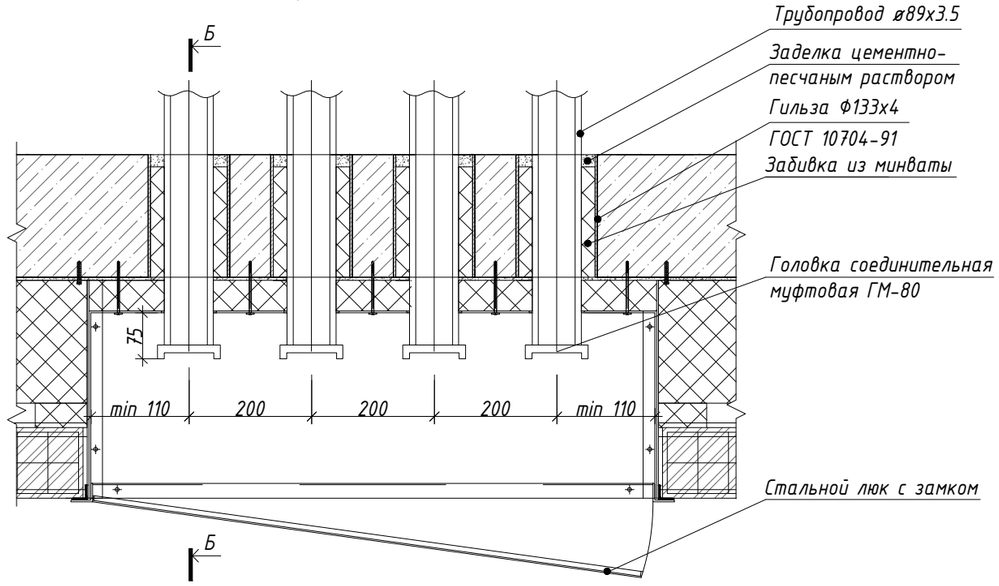


А-А М1:10

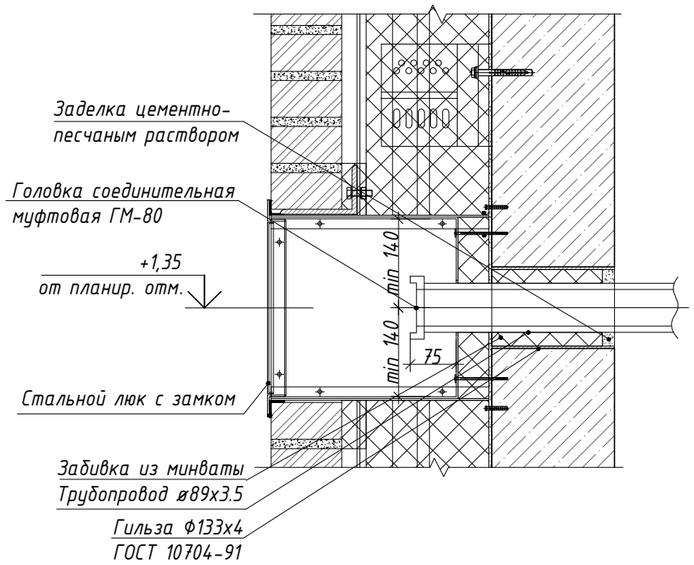


Вариант 2

Фрагмент плана. М1:10



Б-Б М1:10



Примечание:
1) Устройство и габариты ниши с люком см. альбом АР.
*высота расположения патрубков от отметки земли уточняется в зависимости от системы согласно СП 10.13130.2020, СП 485.1311500.2020.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1			
						Альбом типовых решений. Узлы ВК			
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Брагина			06.22		Р	35	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узел установки патрубков (4 шт.) для подключения пожарной техники	МФС | Генеральный Подрядчик		

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

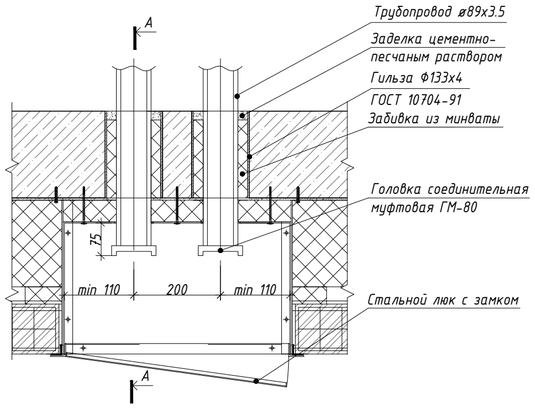
Инв. № подл.

Формат А3

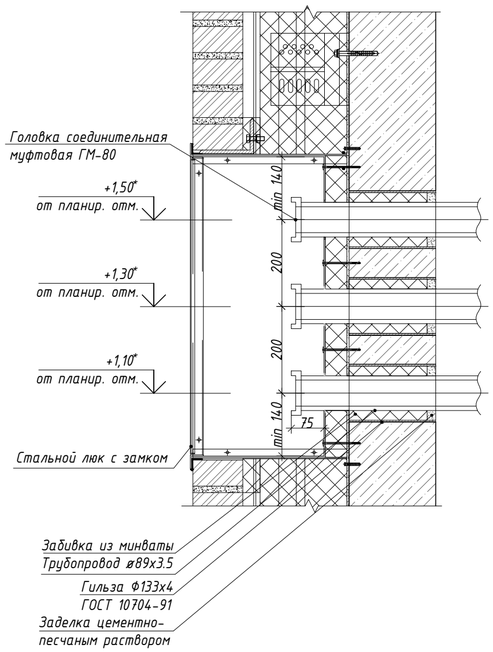
Узел установки патрубков (6 шт.) на фасаде

Вариант 1

Фрагмент плана. М1:10

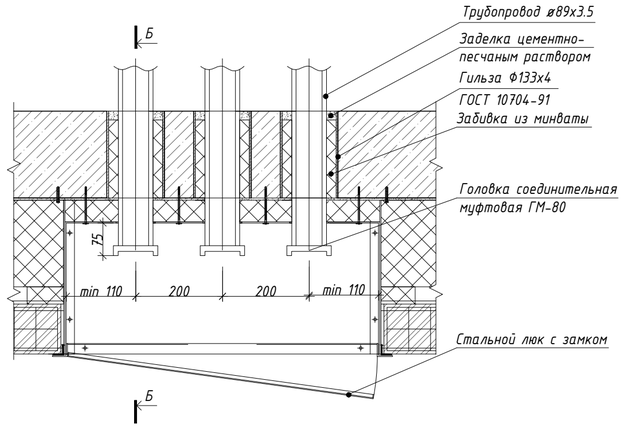


А-А М1:10

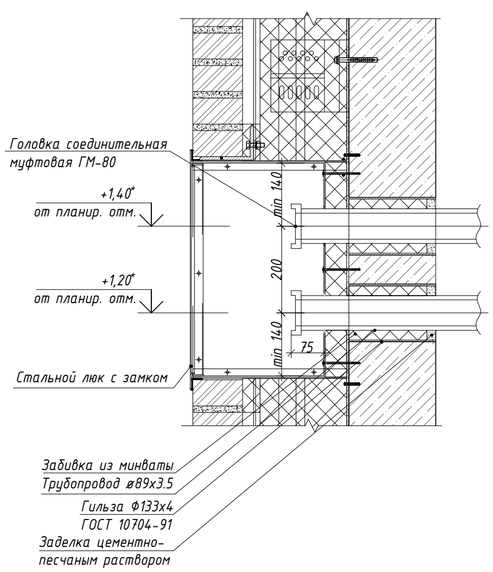


Вариант 2

Фрагмент плана. М1:10

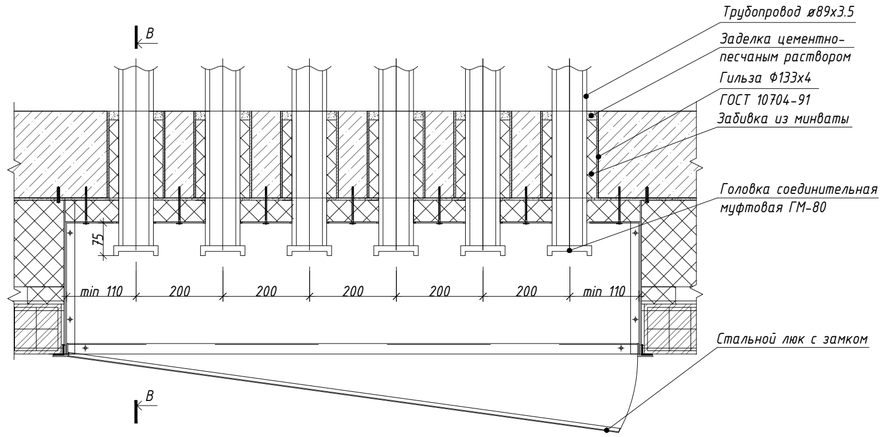


Б-Б М1:10

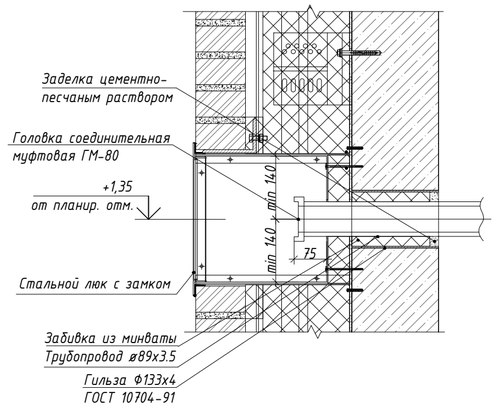


Вариант 3

Фрагмент плана. М1:10



В-В М1:10



Примечание:
1) Устройство и габариты ниши с люком см. альбом АР.
*высота расположения патрубков от отметки земли уточняется в зависимости от системы согласно СП 10.13130.2020, СП 485.1311500.2020.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений.
Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	36	

Узел установки патрубков (6 шт.) для подключения пожарной техники

МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А2

Согласовано

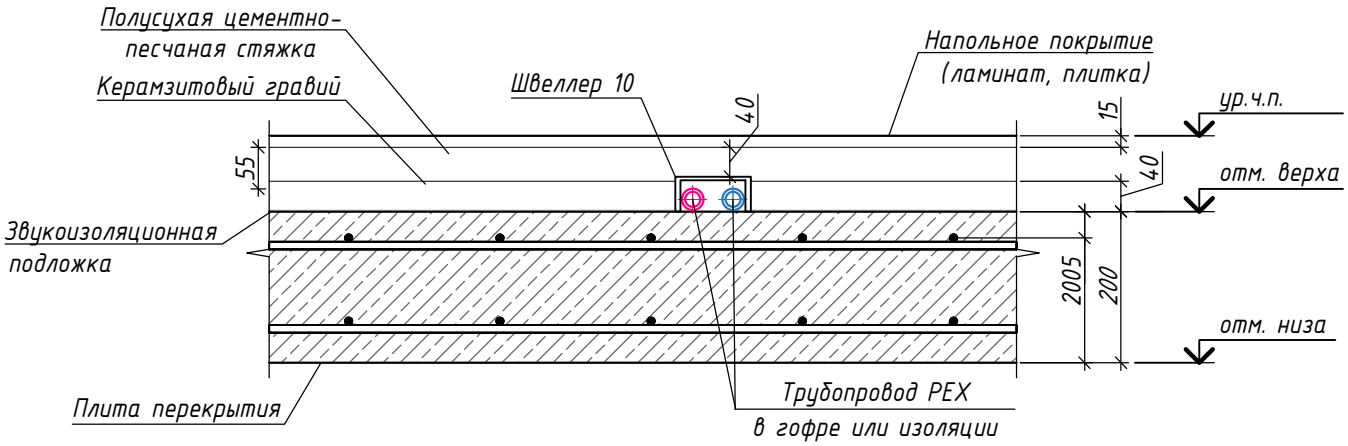
Согласовано

Взам. Инв. №

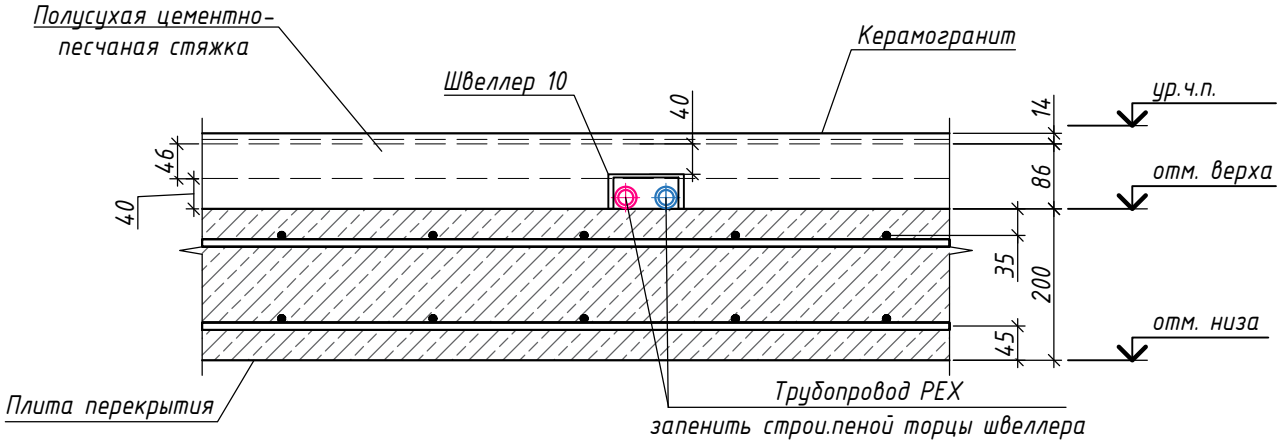
Подпись и дата

Инв. № подл.

Узел укрытия проходов труб в конструкции пола квартиры через дверные косяки внутри квартир



Узел укрытия проходов труб в конструкции пола коридора через входную дверь квартиры



Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н.контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений.
Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	37	

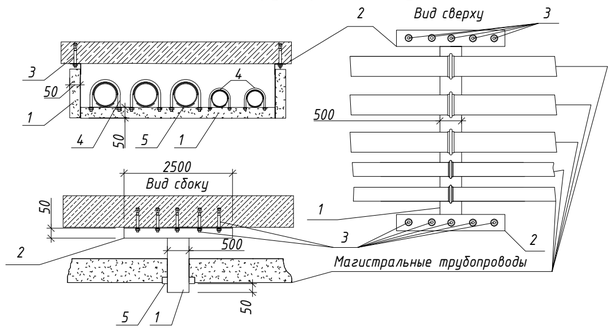
Узел укрытия проходов труб в конструкции пола через дверные косяки

МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А4

Узлы крепления трубопроводов

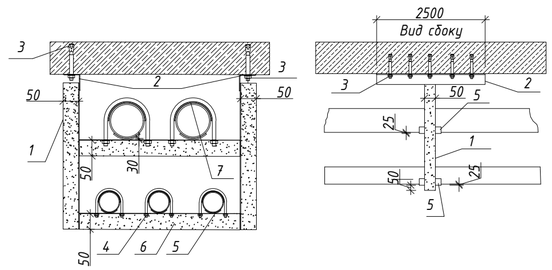
Узел подвеса магистралей трубопровода 3 и более трубопроводов (ду 100-50)



Спецификация материалов			
№	Номенклатура изделия	Ед./изм.	Кол-во
1	Кронштейн для труб L=3м (компл. 2 шт.)****	комплект	1
2	Уголок 75Х50Х5 для подвеса магистралей	шт.	2
3	Анкер клиновой оцинкованный 12х100	шт.	10
4	Хомут ХСТ *	шт.	5
5	Опора подвижн. сегмент.**	шт.	5
6	Лента прокладочная под хомут ***	м.п.	1

Примечания:
** Хомут ХСТ по диаметру трубопровода. Количество хомутов определяется количеством трубопроводов на 1-м узле.*
*** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.*
**** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.*
***** Количество комплектов определяется проектными данными высот, на которых находятся магистрали трубопроводов.*

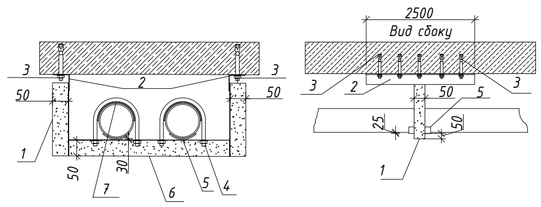
Узел подвеса трубопровода 2 яруса розлив ОВ и ВК (65-50 мм)



Спецификация материалов			
№	Номенклатура изделия	Ед./изм.	Кол-во
1	Уголок 50х50х2 (L=4м)*	шт.	2
2	Уголок 75Х50Х5 для подвеса магистралей	шт.	2
3	Анкер клиновой оцинкованный 12х100	шт.	10
4	Хомут ХСТ **	шт.	5
5	Опора подвижн. сегмент. ***	шт.	5
6	Опора для труб L=798 мм ****	шт.	2
7	Лента прокладочная под хомут ****	м.п.	1

Примечания:
** Количество определяется проектными данными высот, на которых находится трубопроводы.*
*** Хомут ХСТ по диаметру трубопровода. Количество хомутов определяется количеством трубопроводов на 1-м узле.*
**** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.*
***** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.*

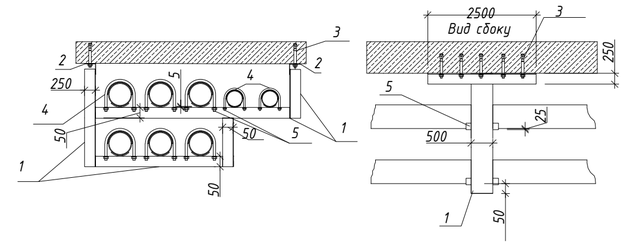
Узел подвеса трубопровода розлив ОВ и ВК (65-50 мм)



Спецификация материалов			
№	Номенклатура изделия	Ед./изм.	Кол-во
1	Уголок 50х50х2 (L=4м)*	шт.	1
2	Уголок 75Х50Х5 для подвеса магистралей	шт.	2
3	Анкер клиновой оцинкованный 12х100	шт.	10
4	Хомут ХСТ **	шт.	2
5	Опора подвижн. сегмент. ***	шт.	2
6	Опора для труб L=798 мм ****	шт.	1
7	Лента прокладочная под хомут ****	м.п.	1

Примечания:
** Количество определяется проектными данными высот, на которых находится трубопроводы.*
*** Хомут ХСТ по диаметру трубопровода. Количество хомутов определяется количеством трубопроводов на 1-м узле.*
**** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.*
***** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.*

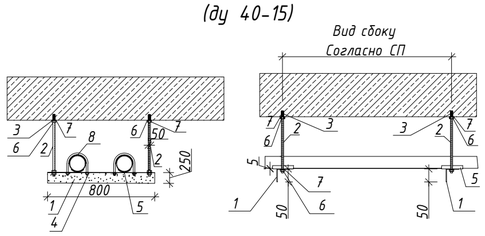
Узел подвеса магистралей трубопровода (в 2 яруса) 3 и более трубопроводов (ду 100-50)



Спецификация материалов			
№	Номенклатура изделия	Ед./изм.	Кол-во
1	Кронштейн для труб L=3м (компл. 2шт.)	комплект	1
2	Уголок 75Х50Х5 для подвеса магистралей	шт.	2
3	Анкер клиновой оцинкованный 12х100	шт.	10
4	Хомут ХСТ *	шт.	8
5	Опора подвижн. сегмент. **	шт.	8
6	Лента прокладочная под хомут ***	м.п.	1

Примечания:
** Хомут ХСТ по диаметру трубопровода. Количество хомутов определяется количеством трубопроводов на 1-м узле.*
*** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.*
**** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.*

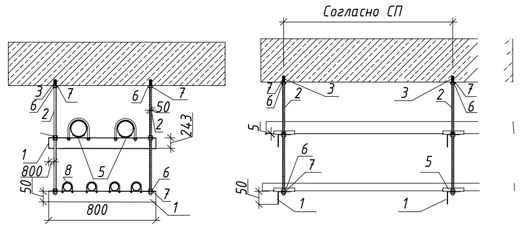
Узел подвеса трубопровода через шпильку М10 (ду 40-15)



Спецификация материалов			
№	Номенклатура изделия	Ед./изм.	Кол-во
1	Опора для труб L=798 мм *	шт.	2
2	Шпилька М10**	м.	4
3	Цанга латунная М10	шт.	4
4	Хомут ХСТ ***	шт.	4
5	Опора подвижн. сегмент. ****	шт.	4
6	Гайка М10	шт.	12
7	Шайба М10	шт.	12
8	Лента прокладочная под хомут *****	м.п.	1

Примечания:
** Количество определяется диаметрами и количеством трубопроводов, на 1-м узле.*
*** Количество определяется проектными данными высот, на которых находятся трубопроводы.*
**** Хомут ХСТ по диаметру трубопровода. Количество хомутов определяется количеством трубопроводов на 1-м узле.*
***** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.*
****** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.*

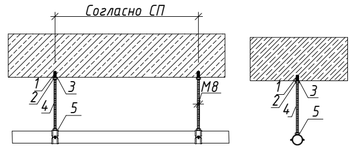
Узел подвеса трубопровода (2 яруса) через шпильку М10 (ду 40-15)



Спецификация материалов			
№	Номенклатура изделия	Ед./изм.	Кол-во
1	Опора для труб L=798 мм *	шт.	4
2	Шпилька М10**	м.	8
3	Цанга латунная М10	шт.	4
4	Хомут ХСТ ***	шт.	12
5	Опора подвижн. сегмент. ****	шт.	12
6	Гайка М10	шт.	24
7	Шайба М10	шт.	24
8	Лента прокладочная под хомут *****	м.п.	1

Примечания:
** Количество определяется диаметрами и количеством трубопроводов, на 1-м узле.*
*** Количество определяется проектными данными высот, на которых находятся трубопроводы.*
**** Хомут ХСТ по диаметру трубопровода. Количество хомутов определяется количеством трубопроводов на 1-м узле.*
***** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.*
****** В соответствии с количеством и диаметрам хомутов ХСТ.*

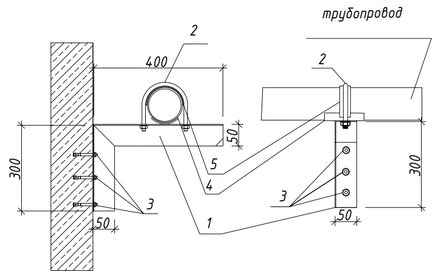
Узел подвеса трубопроводов ду 15-32 через шпильку М8



Спецификация материалов			
№	Номенклатура изделия	Ед./изм.	Кол-во
1	Цанга латунная М8	шт.	2
2	Гайка М8	м.	2
3	Шайба М8	шт.	2
4	Шпилька М8*	шт.	2
5	Хомут трубный по диаметру трубы	шт.	2

Примечания:
** Количество определяется проектными данными высот, на которых находится трубопроводы*

Узел крепления горизонтальных трубопроводов к стене в техподполье



Спецификация материалов			
№	Номенклатура изделия	Ед./изм.	Кол-во
1	Крепление кт ккн -0,4	комплект	1
2	Хомут ХСТ по диаметру трубопровода	шт.	1
3	Анкер клиновой оцинкованный 12х100	шт.	3
4	Опора подвижн. сегмент.	шт.	1
5	Лента прокладочная под хомут	м.	0,2

Примечания
Примеры исполнения креплений на основании следующих типовых серий:

Серия 5.903-10	Опоры трубопроводов неподвижные.
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.
Серия 5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем.
Серия 5.908-1	Типовые конструкции крепления трубопроводов.

Согласовано:

Взам. инв. №

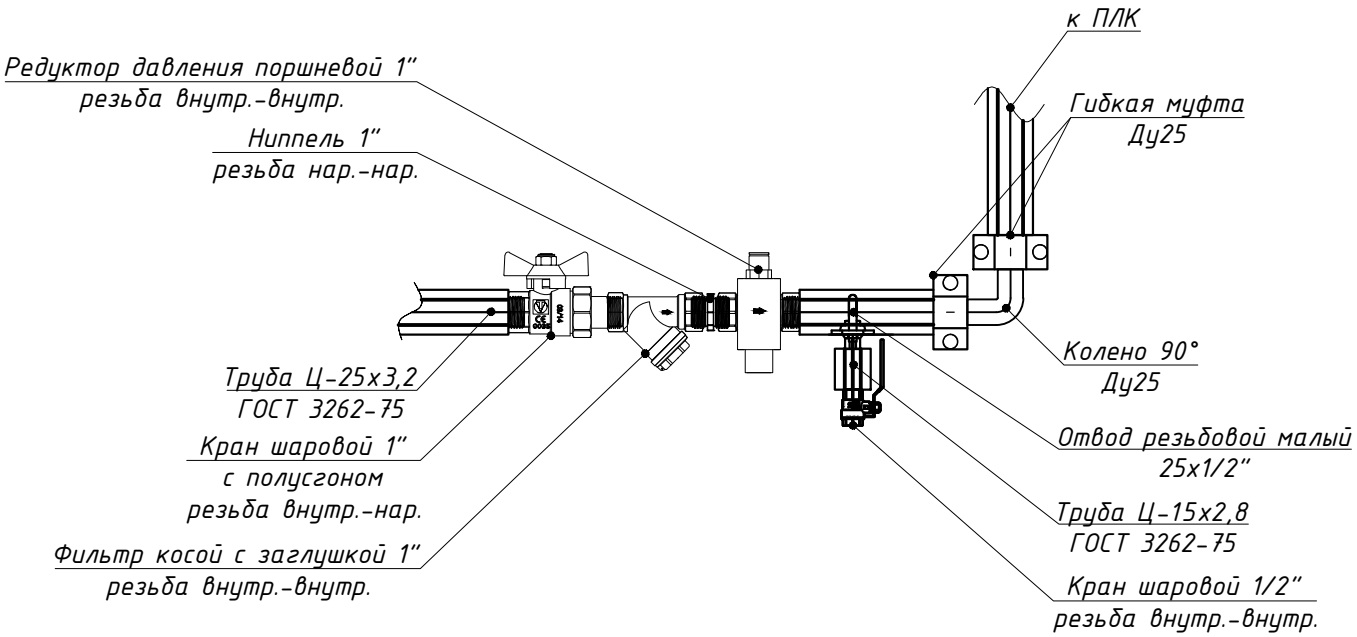
Подп. и дата

Инв. № подл.

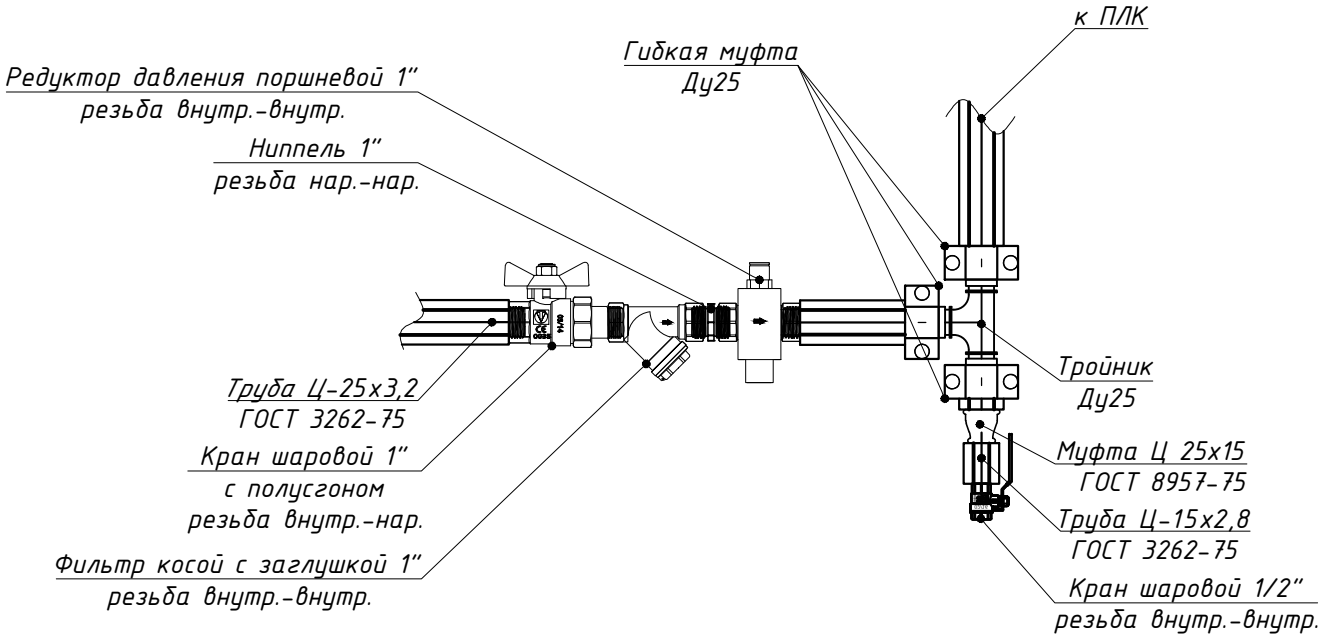
						ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1
						Альбом типовых решений. Узлы ВК
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом — Стадия: Р; Лист: 38; Листов:
Проверил		Брагина			06.22	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узлы крепления трубопроводов — МФС | Генеральный Подрядчик

Формат А2

Узел подключения поливочного крана к магистрали. Вариант 1



Узел подключения поливочного крана к магистрали. Вариант 2



Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Железняков			06.22
Проверил		Брагина			06.22
Н. контр.		Батовалкина			06.22

ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1

Альбом типовых решений. Узлы ВК

Реновация. Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	39	

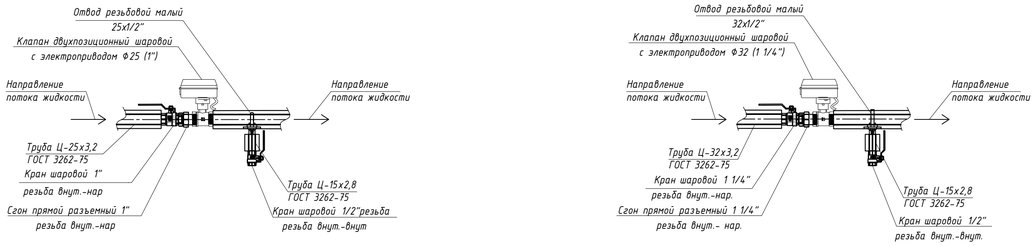
Узел подключения поливочного крана к магистрали

МФС | Генеральный Подрядчик

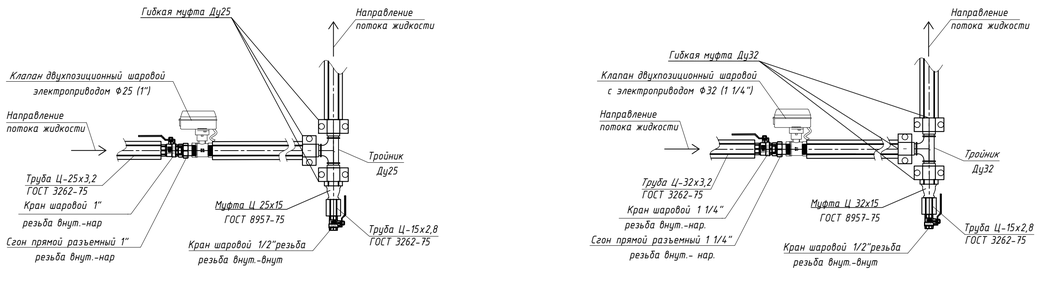
Формат А4

Подключение квартирных стояков системы В1, Т3 к магистрали в подвале

Вариант 1

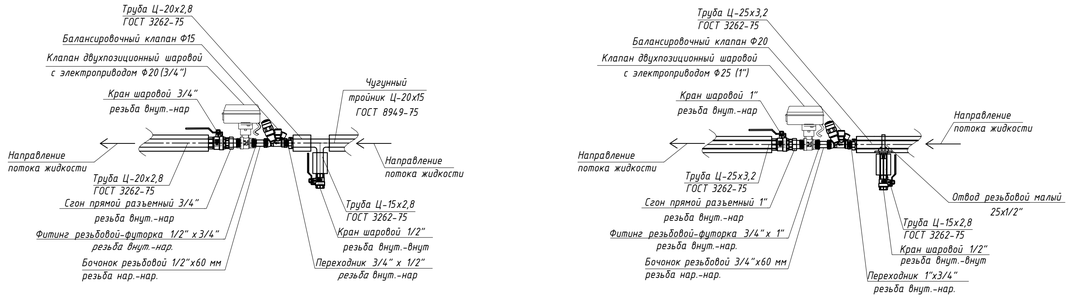


Вариант 2

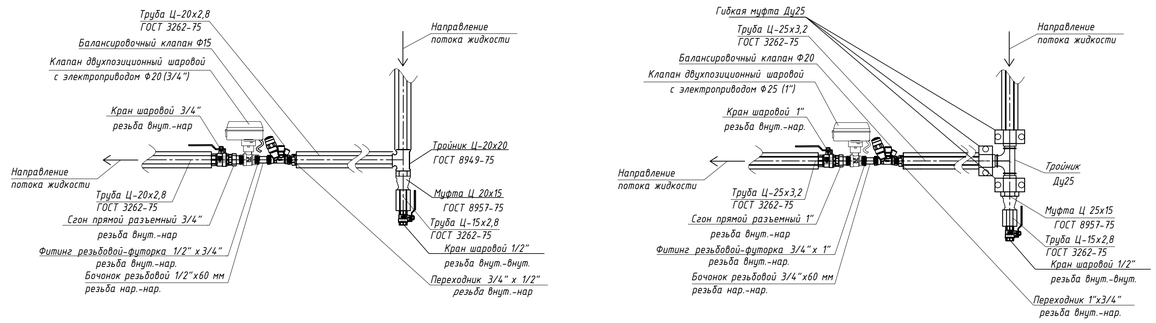


Подключение квартирных стояков системы Т4 к магистрали в подвале

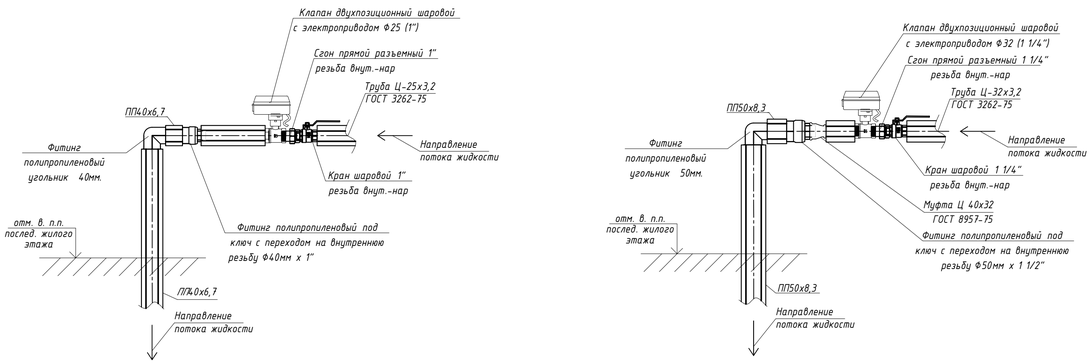
Вариант 1



Вариант 2



Подключение квартирных стояков системы В1,Т3 к магистрали в техпространстве



						ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1	
						Альбом типовых решений. Узлы ВК	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом	Стадия: Р; Лист: 40; Листов:
Проверил		Брагина			06.22		
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узлы подключения стояков к магистрали	МФС | Генеральный Подрядчик

Согласовано

Согласовано

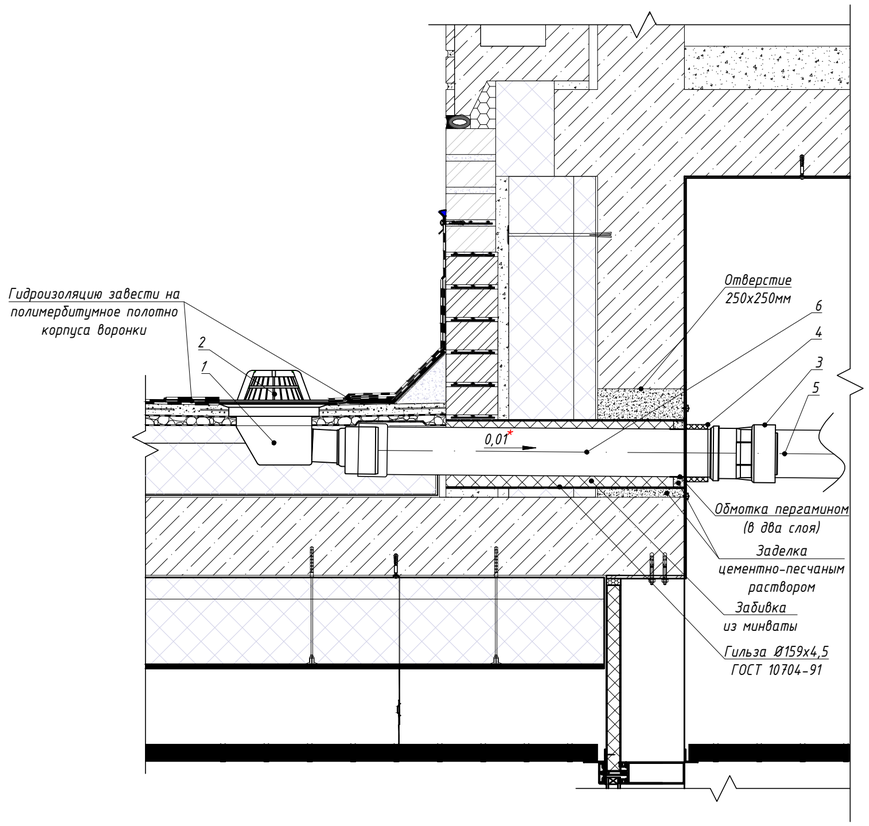
Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А1

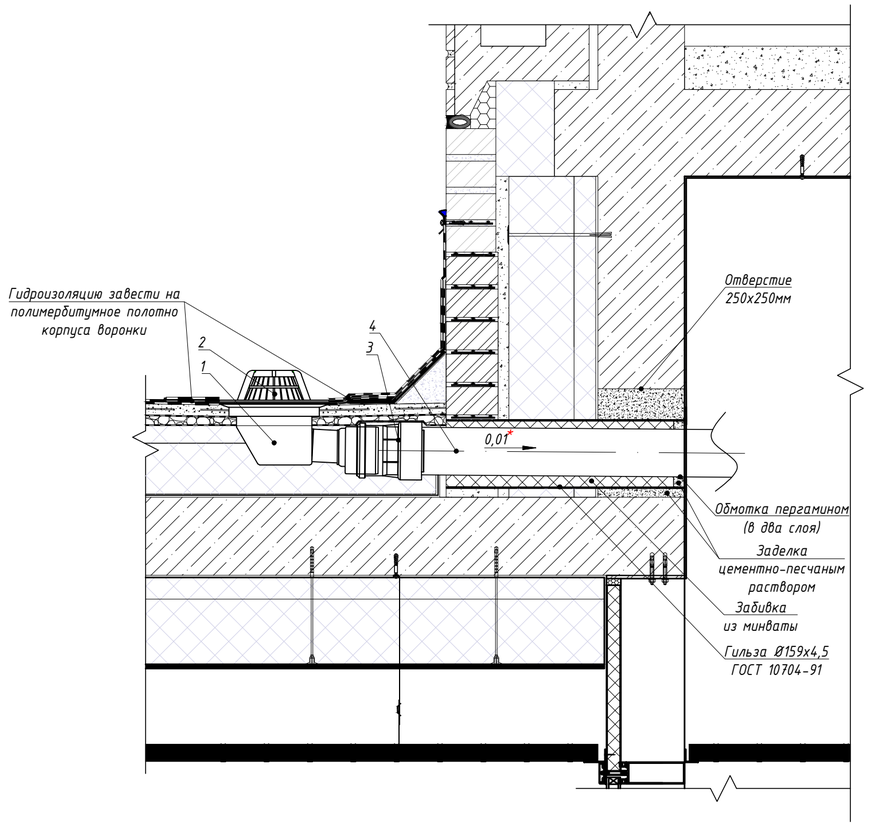
Узел водосточной воронки DN100 на кровле козырька входной группы. Вариант 1



Спецификация узла водосточной воронки DN110

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
1	HL64.1H	Водосточная воронка с электрообогревом и гидроизоляционным полимербитумным полотном, DN110	1	шт.	
2	HL062.1E	Листвоуловитель	1	шт.	
3	HL9/1	Переходник с ПП на сталь, DN110	1	шт.	
4		Самосрабатывающая противопожарная муфта, DN110	1	шт.	
5	ГОСТ 10704-91	Трубопровод стальной оцинкованный ⌀108х4,0 мм	по проекту	п.м.	
6		Трубопровод раструбный ПП, DN110	по проекту	п.м.	

Узел водосточной воронки DN100 на кровле козырька входной группы. Вариант 2



Спецификация узла водосточной воронки DN110

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
1	HL64.1H	Водосточная воронка с электрообогревом и гидроизоляционным полимербитумным полотном, DN110	1	шт.	
2	HL062.1E	Листвоуловитель	1	шт.	
3	HL9/1	Переходник с ПП на сталь, DN110	1	шт.	
4	ГОСТ 10704-91	Трубопровод стальной оцинкованный ⌀108х4,0 мм	по проекту	п.м.	

Примечание:
* Уклон показан минимальный для сложных случаев , проверять уклон в соответствии с расчетным расходом и /или минимальным уклоном 1/D.

						ЖД-ТА-РЕН-ИОС-ВК.1
						Альбом типовых решений. Узлы ВК
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Железняков			06.22	Реновация. Жилой дом — Стадия: Р; Лист: 41; Листов:
Проверил		Брагина			06.22	
Н. контр.		Батовалкина			06.22	Узел воронки с горизонтальным выпуском на кровле козырька входной группы

МФС | Генеральный Подрядчик

Согласовано

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А2