

ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»

«9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3» (блок-секции №№ 5 - 7)

Стадия: Проектная документация

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 2,3. «Система водоснабжения и водоотведения»

Том 5.2

17.09.2021-01-ИОС2,3.ВК

Уфа 2022 г.

ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»

«9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3» (блок-секции №№ 5 - 7)

Стадия: Проектная документация

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 2,3. «Система водоснабжения и водоотведения»

Том 5.2

17.09.2021-01-ИОС2,3.ВК

Директор

Главный инженер проекта



А.Н.Князев

А.Э. Закиров

Уфа 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА


Обозначение	Наименование	Примечание
17.09.2021-ИОС2,3.ВК.С	Содержание тома 5.2	2
17.09.2021-СП	Состав проектной документации	4
	Текстовая часть	
17.09.2021-ИОС2,3.ВК.П3	Пояснительная записка	6
	Графическая часть	
17.09.2021-ИОС2,3.ВК, лист 1	План с сетями водоснабжения и водоотведения. М1:500	
17.09.2021-ИОС2,3.ВК, лист 2	План на отм. -3.15. Блок-секция 5.	
17.09.2021-ИОС2,3.ВК, лист 3	П План на отм. -0.60. Блок-секция 5.	
17.09.2021-ИОС2,3.ВК, лист 4	План на отм. +2.80. Блок-секция 5.	
17.09.2021-ИОС2,3.ВК, лист 5	План типового этажа. Блок-секция 5.	
17.09.2021-ИОС2,3.ВК, лист 6	План кровли. Блок-секция 5.	
17.09.2021-ИОС2,3.ВК, лист 7	План на отм. -3.15. Блок-секция 6.	
17.09.2021-ИОС2,3.ВК, лист 8	План на отм. -0.60. Блок-секция 6.	
17.09.2021-ИОС2,3.ВК, лист 9	План типового этажа. Блок-секция 6.	
17.09.2021-ИОС2,3.ВК, лист 10	План кровли. Блок-секция 6.	
17.09.2021-ИОС2,3.ВК, лист 11	План на отм. -3.15. Блок-секция 7.	
17.09.2021-ИОС2,3.ВК, лист 12	План на отм. -0.30. Блок-секция 7.	
17.09.2021-ИОС2,3.ВК, лист 13	План на отм. +2.80. Блок-секция 7.	
17.09.2021-ИОС2,3.ВК, лист 14	План типового этажа. Блок-секция 7.	
17.09.2021-ИОС2,3.ВК, лист 15	План кровли. Блок-секция 7.	
17.09.2021-ИОС2,3.ВК, лист 16	Принципиальные схемы водоснабжения и водоотведения	

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изн. №	17.09.2021-ИОС2,3.ВК.П3.С						Стадия	Лист	Листов	
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
			Разраб.		Большаков			07.22	Содержание тома 5.2	П	1	ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт"
			Н. Контр.		Матчанов							
			ГИП				07.22					

Состав проекта

«9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3» (блок-секции №№ 5 - 7)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 1. Пояснительная записка			
1	17.09.2021-01-ПЗ	Пояснительная записка	
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка			
2	17.09.2021-01-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
Раздел 3. Архитектурные решения			
3	17.09.2021-01-АР	Архитектурные и объемно-планировочные решения	
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения			
4	17.09.2021-01-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			
Подраздел 1. Система электроснабжения			
5.1	17.09.2021-01-ИОС 1.ЭОМ	Силовое электрооборудование и электроосвещение. Электроснабжение	
Подраздел 2, 3. Система водоснабжения и водоотведения			
5.2	17.09.2021-01-ИОС 2,3.ВК	Система водоснабжения. Система водоотведения	
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети			
5.3	17.09.2021-01-ИОС 4.ОВ	Отопление и вентиляция	
Раздел 6. Проект организации строительства			
6	17.09.2021-01-ПОС	Проект организации строительства	
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды			
7	17.09.2021-01-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности			
8	17.09.2021-01-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов			
9	17.09.2021-01-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
Раздел 10.1 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов			
10.1	17.09.2021-01-ЭЭ	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства			
11	17.09.2021-01-ТЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	

17.09.2021-01-СП					
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
					05.2022
ГИП		Закиров А.Э		«9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3» (блок-секции №№ 5 - 7) Состав проекта	
Н.контр.		Князев А.Н.			
		Стадия	Лист	Листов	
		П	1	1	
ООО ПФ «ГОСТ-Стандарт»					

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Раздел 1. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	3
1.1 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	3
1.2 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗОНАХ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООХРАННЫХ ЗОНАХ	4
1.3 ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЕЕ ПАРАМЕТРОВ	4
1.4 СВЕДЕНИЯ О РАСЧЁТНОМ (ПРОЕКТНОМ) РАСХОДЕ ВОДЫ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ НУЖДЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВКЛЮЧАЯ ОБОРОТНОЕ	5
1.5 СВЕДЕНИЯ О РАСЧЕТНОМ (ПРОЕКТНОМ) РАСХОДЕ ВОДЫ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НУЖДЫ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	6
1.6 СВЕДЕНИЯ О ФАКТИЧЕСКОМ И ТРЕБУЕМОМ НАПОРЕ В СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЯХ И ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОЗДАНИЕ ТРЕБУЕМОГО НАПОРА ВОДЫ	6
1.7 СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ТРУБ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И МЕРАХ ПО ИХ ЗАЩИТЕ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД	7
1.8 СВЕДЕНИЯ О КАЧЕСТВЕ ВОДЫ	7
1.9 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТАНОВЛЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ВОДЫ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	8
1.10 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕЗЕРВИРОВАНИЮ ВОДЫ	8
1.11 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЧЕТУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ	8
1.12 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ СИСТЕМЫ	8
1.13 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДЫ, ЕЕ ЭКОНОМИИ	9
1.14 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	9
1.15 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛА ПОДОГРЕТОЙ ВОДЫ.	10
Раздел 2. СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	11
2.1 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ СИСТЕМАХ КАНАЛИЗАЦИИ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И СТАНЦИЯХ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД	11
2.2 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ СИСТЕМ СБОРА И ОТВОДА СТОЧНЫХ ВОД, ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД, КОНЦЕНТРАЦИЙ ИХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ	12

Взам. Инв. №		Подп. и дата						17.09.2021-ИОС2,3.ВК.ПЗ					
Инв. № подл.		Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Пояснительная записка					
		Разраб.		Большаков			07.22				Стадия	Лист	Листов
											П	1	
		Н.контр.		Матчанов			07.22				ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт"		
		ГИП		Закиров			07.22						

2.3 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ СХЕМЫ ПРОКЛАДКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ, ОПИСАНИЕ УЧАСТКОВ ПРОКЛАДКИ НАПОРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ (ПРИ НАЛИЧИИ), УСЛОВИЯ ИХ ПРОКЛАДКИ, ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЕ ТРУБОПРОВОДОВ И КОЛОДЦЕВ, СПОСОБЫ ИХ ЗАЩИТЫ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД

12

2.4 РЕШЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ И РАСЧЕТНОГО ОБЪЕМА ДОЖДЕВЫХ СТОКОВ

14

5 РЕШЕНИЯ ПО СБОРУ И ОТВОДУ ДРЕНАЖНЫХ ВОД

14

ПРИЛОЖЕНИЕ А. НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	17.09.2021-ИОС2,3.ВК.ПЗ	2

Раздел 1. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.1 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Проект системы водоснабжения «9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3.» (блок-секции №№5-7), разработан на основании:

- технического задания, утвержденного "Заказчиком";
- Постановления Правительства Российской Федерации № 87.
- технических условий;
- чертежей марки АР;
- отчета об инженерно-геологических изысканиях.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования:

- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;
- СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85;
- СП 31.13330.2021 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения;
- СП-40-102-2000 Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования;
- СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности;
- СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности;
- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

В данном разделе запроектированы следующие системы:

- водопровод хозяйственно-питьевой (В1);
- трубопровод горячей воды подающий (Т3);
- трубопровод горячей воды обратный (Т4);
- водопровод противопожарный (В2).

Система водоснабжения обеспечивает хозяйственно-бытовые, противопожарные нужды проектируемого объекта.

Согласно временным условиям подключения заказчика подключение предусматривается к кольцевым сетям Д-315мм.

Для подачи воды питьевого качества на хозяйственно-питьевые нужды жильцов и встроенных помещений, пожаротушение и приготовление горячей воды предусмотрен водопровод хозяйственно-питьевой (В1). Качество воды на хозяйственно-питьевые нужды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГОСТ 51232-98.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

17.09.2021-ИОС2,3.ВК.ПЗ

Лист

3

Температура воды в системе хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения составляет 5 °С.

На полив территории предусмотрены поливочные краны Ду-25мм в нишах по периметру здания.

Приготовление горячей воды принято двухтрубным подающим и циркуляционными стояками (Т3, Т4) на хозяйственно-бытовые нужды проектируемого объекта предусматривается в помещении бойлерной.

Источником хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения проектируемого объекта являются существующие сети. Давление сетей в данном районе 26,0м.

Для обеспечения потребного давления на вводе в здание предусматриваются насосные станции (см. Приложение А):

- для обеспечения напора при пожаротушении СО 2 Helix V 1605 (Q=18,72 м3/с, H=45,0м) 1раб., 1рез.. Насосная станция включает в себя оборудование: прибор управления /SK-FFS-R-05, дисковые поворотные затворы, шаровые запорные краны, обратные клапаны, трубную обвязку, датчик давления, виброопоры.

- для обеспечения напора при хоз-питьевых нуждах COR-3 Helix V (Q=10,22 м3/ч, H=45,0 м) 2раб., 1рез.. Насосная станция включают в себя оборудование: прибор управления 607/K/CC-01, мембранный бак DT5 Duo 80, шаровые запорные краны, обратные клапаны, реле защиты «сухого хода», преобразователь частоты, трубную обвязку, датчик давления, виброопоры.

Насосные станции расположены в помещениях "Насосная" в подвальном этаже. Предусмотрено заземление насосной станции. Категория надежности электроснабжения – первая.

1.2 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗОНАХ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООХРАННЫХ ЗОНАХ

Существующие и проектируемые источники питьевого водоснабжения, для которых требуется охранная зона, отсутствуют. Проектируемый объект находится вне территории водоохраных зон.

1.3 ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЕЕ ПАРАМЕТРОВ

Вводы в здание запроектированы из труб полиэтиленовых напорных ПЭ100 SDR17 110x6,6, ПЭ100 SDR17 160x9,5 и обеспечивает пропуск максимального расхода на хозяйственно-бытовые нужды жилого дома с учетом пожаротушения.

Проектом предусматривается установка индивидуального крана первичного пожаротушения КПК-Пульс 01/2, расположенного в санузле каждой квартиры.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	17.09.2021-ИОС2,3.ВК.ПЗ	Лист
							4

Расчетный потребный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 91,668м³/сут, 10,224м³/ч, 4,099л/с. В том числе на горячее водоснабжение 35,634м³/сут, 5,973м³/ч, 2,43л/с.

Согласно п. 5.2 и табл. 2 СП 8.13130.2020 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) составляет 30,0 л/с.

Наружное пожаротушение обеспечивается от двух проектируемого и существующего пожарных гидрантов.

Согласно табл.1 СП 10.13130.2020 «Внутренний противопожарный водопровод» расход воды на внутреннее пожаротушение составляет:

- для здания составляет 2х2,6 л/с. Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов. В пожарном отсеке здания на каждом этаже в коридоре установлены пожарные краны на расстоянии друг от друга обеспечивающим тушение пожара 2 струи х 2,6 л/с. Диаметр клапана пожарного крана принят 50 мм со спрыском 16 мм. При этом потребный напор у пожарного крана должен быть не менее 0,10 МПа.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов. Пожарные краны устанавливаются в шкафах ШПК-321Н на отм. +1,20.. +1,35 от пола. У оснований стояков предусмотрена запорная арматура. Так же на верхнем этаже предусмотрено кольцевание пожарных стояков между собой.

Водопровод хозяйственно-питьевой предназначен для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды и на пожаротушение.

Расчетное количество одновременных пожаров – один согласно СП 8.13130.2020 .

Расчетное время тушения пожара – 3 часа согласно п.5.17 СП 8.13130.2020 (наружное пожаротушение), 1 час - СП 10.13130.2020 п.6.1.23 (внутреннее пожаротушение).

За диктующий расход на пожаротушение принимается расход на пожаротушение здания - 35,2 л/с.

Вводы В1 в здания обеспечивает пропуск полного расхода на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

1.4 СВЕДЕНИЯ О РАСЧЁТНОМ (ПРОЕКТНОМ) РАСХОДЕ ВОДЫ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ НУЖДЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВКЛЮЧАЯ ОБОРОТНОЕ

Согласно СП 8.13130.2020 «Наружные противопожарный водопровод» расход воды на наружное пожаротушение жилого дома составляет 30 л/с.

Нормы водопотребления приняты согласно табл.А2, Приложения А, СП 30.13330.2020:

- 180 л/сут. на 1 жителя(в т.ч. - 70 л/сут. горячей);
- 12 л/сут. на 1 работника офиса (в т.ч. – 4,5 л/сут горячей);
- 12 л/сут. на 1 работника торгового зала (в т.ч. – 4,0 л/сут горячей).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	17.09.2021-ИОС2,3.ВК.ПЗ	Лист
							5

Расчетный потребный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 91,668м³/сут, 10,224м³/ч, 4,099л/с. В том числе на горячее водоснабжение 35,634м³/сут, 5,973м³/ч, 2,43л/с.

Наружное пожаротушение обеспечивается от двух проектируемого и существующего пожарных гидрантов.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет - 2х2,6 л/с.

За диктующий расход на пожаротушение из существующего водопровода принимается расход на пожаротушение здания - 35,2 л/с.

1.5 СВЕДЕНИЯ О РАСЧЕТНОМ (ПРОЕКТНОМ) РАСХОДЕ ВОДЫ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НУЖДЫ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Данным разделом расход воды на производственные нужды не предусмотрен.

1.6 СВЕДЕНИЯ О ФАКТИЧЕСКОМ И ТРЕБУЕМОМ НАПОРЕ В СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЯХ И ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОЗДАНИЕ ТРЕБУЕМОГО НАПОРА ВОДЫ

Потери на вводе на водомерном узле – 3,5 м.

Геометрическая разница отметок ввода водопровода от точки врезки(-3,800) и отметки уровня самого высокорасположенного прибора (+37,200) составляет 41,0м. Свободный напор на изливе у самого дальнего от точки ввода прибора составляет 20м. Потери напора по длине и местные потери в здании с учетом приготовления ТЗ составляют 14,0 м.

Гарантированный напор в сети В1 составляет 0,26МПа.

Гарантированный напор на вводе в здание составляет 0,25МПа.

Гарантированный напор на вводе в здание при пожаре составляет 0,23МПа.

Потребный напор на вводе в здание составляет: 0,44МПа.

Потребный напор при пожаре составляет: 0,35Па - пож. краны.

Для обеспечения потребного давления на вводе в здание предусматриваются насосные станции (см. Приложение А):

- для обеспечения напора при пожаротушении СО 2 Helix V 1605 (Q=18,72 м³/с, H=45,0м) 1раб., 1рез.. Насосная станция включает в себя оборудование: прибор управления /SK-FFS-R-05, дисковые поворотные затворы, шаровые запорные краны, обратные клапаны, трубную обвязку, датчик давления, вибропоры.

- для обеспечения напора при хоз-питьевых нуждах COR-3 Helix V (Q=10,22 м³/ч, H=45,0 м) 2раб., 1рез.. Насосная станция включают в себя оборудование: прибор управления 607/К/СС-01, мембранный бак DT5 Duo 80, шаровые запорные краны, обратные клапаны, реле защиты «сухого хода», преобразователь частоты, трубную обвязку, датчик давления, вибропоры.

Насосные станции расположены в помещениях "Насосная" в подвальном этаже. Предусмотрено заземление насосной станции. Категория надежности электроснабжения – первая.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изн. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	17.09.2021-ИОС2,3.ВК.ПЗ	Лист
							6

1.7 СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ТРУБ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И МЕРАХ ПО ИХ ЗАЩИТЕ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД

На вводах в здание устанавливается отключающая арматура. Для зданий с числом пожарных кранов свыше 12 устраивается 2 ввода с отключающей перемычкой на вводе. У оснований стояков предусмотрена запорная арматура. Так же на верхнем 14 этаже предусмотрено кольцевание пожарных стояков между собой.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов, расположенных на высоте 1,20-1,35м от пола в ШПК321:

- диаметр sprыска наконечника пожарного ствола -16 мм;
- длина пожарного рукава – 20 м;
- давление у пожарного крана – 0,10МПа;
- высота компактной части струи – 6м.

Внутренние сети системы хоз-питьевого противопожарного водопровода (В1) трубопровода горячей воды подающего (Т3, Т4) предусматриваются из труб:

-магистральные сети из труб стальных водогазопроводных оцинкованных ГОСТ 3262-75;

-магистралы, стояки (хоз-питьевые), разводки и подводки к сантех.приборам – из полипропилена «Рандом Сополимер» по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы и стояки прокладываются по стенам, под потолком, над проемами подвала. Разводка в санузлах и технологических помещениях выполняется открыто. Горизонтальные участки магистралей следует прокладывать с уклоном 0,002 в сторону стояков для обеспечения спуска воды.

Отключение систем водоснабжения предусматривается с помощью запорной арматуры, устанавливаемой на вводах в здания, ответвлениях от магистрали, подводках к отдельным и группам сантехприборов.

Стальные трубы предусматриваются с внутренним цементно-песчаным покрытием; наружно покрываются эмалью ПФ-133 ГОСТ 929-82 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Магистральные стальные трубопроводы с целью предотвращения образования конденсата покрываются теплоизоляцией «K-Flex» толщиной 13мм.

Для подключения мобильной пожарной жилого здание имеет не менее двух патрубков, выведенных наружу здания от насосных установок с соединительными головками DN 80, расположенных на высоте (1,20±0,15) м от отметки земли до горизонтальной оси патрубка.

Противопожарный водопровод запроектирован из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-95. Стальные трубы покрываются эмалью ПФ-133 ГОСТ 929-82 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

1.8 СВЕДЕНИЯ О КАЧЕСТВЕ ВОДЫ

Качество воды на хозяйственно-питьевые нужды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изн. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	17.09.2021-ИОС2,3.ВК.ПЗ	Лист
							7

воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и ГОСТ 51232-98.

Согласно СП 8.13130.2009, к воде на противопожарные нужды требования к качеству воды не предъявляются.

Температура воды в системе хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения составляет не менее 5°C.

1.9 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТАНОВЛЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ВОДЫ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Качество воды на хозяйственно-питьевые нужды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГОСТ 51232-98. Перед вводом в эксплуатацию объекта произвести промывку и дезинфекцию трубопровода.

1.10 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕЗЕРВИРОВАНИЮ ВОДЫ

Данным разделом резервирование воды не предусматривается.

1.11 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЧЕТУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ

Учет водопотребления предусмотрен на вводе в здание в помещении насосной.

На вводе в здание для учета расхода воды устанавливается водомерный узел с обводной линией с магнитным фильтром ФМФ-100 и счетчиком марки СТВ-40 с импульсным выходом. Водомерный узел выполнен в соответствии с СП 30.13330.2012 п.7.2 по серии 5.901-1, вып.0.

На вводах трубопроводов холодной и горячей воды (В1, Т3) в каждую квартиру для учета расхода воды устанавливается крыльчатый антимагнитный счетчик марки СХВ-15, СГВ-15. До 12 этажа включительно устанавливаются квартирные регуляторы давления КРДВ Ду15мм.

1.12 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ СИСТЕМЫ

Для обеспечения потребного давления на вводе в здание предусматриваются параллельно установленные насосные станции. При хоз-питьевых нуждах работает насосная станция COR-3 Helix V, а при пожаре происходит подключение насосной станции СО 2 Helix V 1605.

Насосные станции:

- для обеспечения напора при хоз-питьевых нуждах COR-3 Helix V (Q=10,22 м³/ч, H=45,0 м) 2раб., 1рез.. Насосная станция включает в себя оборудование: прибор управления 607/К/СС-01, мембранный бак DT5 Duo 80, шаровые запорные краны, обратные клапаны, реле защиты «сухого хода», преобразователь частоты, трубную обвязку, датчик давления, вибропоры.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

17.09.2021-ИОС2,3.ВК.ПЗ

Лист

8

Насосная станция обеспечивает поддержание заданного давления в системе хозяйственного водоснабжения с автоматическим подключением резервных насосов при выходе из строя работающих, с циклическим переключением насосов для обеспечения равномерного износа, с подключением к работе пиковых насосов при нехватке производительности. Проектом предусматривается управления насосов по схеме основной-резервный. Остановка насосов происходит автоматически, дистанционно с центрального пульта либо местно с установки щита управления.

- для обеспечения напора при пожаротушении СО 2 Helix V 1605 (Q=18,72 м³/с, H=45,0м) 1раб., 1рез.. Насосная станция включает в себя оборудование: прибор управления /SK-FFS-R-05, дисковые поворотные затворы, шаровые запорные краны, обратные клапаны, трубную обвязку, датчик давления, виброопоры.

При возникновении пожара сигнал автоматического или дистанционного пуска поступает на насосы пожаротушения. Включение насосной станции пожаротушения происходит автоматически от сигнала пожарной сигнализации, дистанционно и местно от шкафа управления насосами. Так же сигнал подается на задвижку с электроприводом на водомерном узле. Насосная станция обеспечивает поддержание заданного давления в системе противопожарного водоснабжения. Проектом предусматривается управления насосов по схеме основной-резервный. Остановка насосов происходит дистанционно с центрального пульта либо местно с установки щита управления.

Насосные станции расположены в помещении "Насосная" в подвальном этаже (отм. -3,15). Предусмотрено заземление насосной станции. Категория надежности электроснабжения – первая.

1.13 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДЫ, ЕЕ ЭКОНОМИИ

Рациональное использование воды из всех источников водоснабжения должно обеспечиваться отсутствием утечек из-за неисправности водозапорной арматуры, нарушения технологических регламентов приборов и нерационального использования воды при организации системы контроля, учета и нормирования водопотребления внутри проектируемого объекта.

1.14 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Приготовление горячей воды (Т3, Т4) на хозяйственно-бытовые нужды объекта предусматривается в помещении бойлерной.

Система горячего водоснабжения здания выполнена двухтрубной с принудительной циркуляцией - с нижней разводкой подающего трубопровода, с подачей воды в водоразборные стояки снизу.

Температура горячей воды, поступающей на хозяйственные нужды, составляет 65°С согласно п.4.7, п.5.1 СП 30.13330.2020.

Внутренние сети системы горячего водоснабжения (Т3, Т4) предусматриваются из труб из полипропилена «Рандом сополимер».

Магистральные трубопроводы и стояки прокладываются в стенах, под потолком. Разводка в санузлах и технологических помещениях выполняется открыто. Горизон-

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изн. №							Лист
			17.09.2021-ИОС2,3.ВК.ПЗ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

тальные участки магистралей следует прокладывать с уклоном 0,002 в сторону стояков для обеспечения спуска воды.

На стояках горячей воды циркуляционных (Т4) предусматривается установка компенсаторов. В самых высоких точках на верхнем этажах предусматриваются воздухоотводчики.

Отключение систем водоснабжения предусматривается с помощью запорной арматуры, устанавливаемой на ответвлениях от магистрали, подводках к отдельным и группам сантехприборов.

Стальные трубы предусматриваются с внутренним цементно-песчаным покрытием; наружно покрываются эмалью ПФ-133 ГОСТ 929-82 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Магистральные трубопроводы по общим коридорам покрываются теплоизоляцией «K-Flex» толщиной 13мм.

Расчетный расход воды Т3 на хозяйственно-бытовые нужды офисного здания составляет 35,634м³/сут, 5,973м³/ч, 2,43л/с.

Расход воды в циркуляционном трубопроводе рассчитывается: $G_{ц} = Q_{ц} / (t_{гв} - t_{ц})$, где $Q_{ц}$ - тепловая нагрузка на циркуляцию, рассчитываемая по формуле: $Q_{ц} = Q_{гвс} * 0,3 = 5,973 * 0,3 = 1,792$ л/с (30% от нагрузки на горячее водоснабжение); $t_{гв}$, $t_{ц}$ - соответственно, температура горячей и циркуляционной воды, 65/40 при открытом водоразборе.

$$G_{ц} = Q_{ц} / (t_{гв} - t_{ц}) = 1,792 / (65 - 45) = 0,09 \text{ л/с.}$$

1.15 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛА ПОДОГРЕТОЙ ВОДЫ.

Система оборотного водоснабжения в данном разделе не предусматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	17.09.2021-ИОС2,3.ВК.ПЗ	10

Раздел 2. СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1 СВЕДЕНИЯ О СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПРОЕКТИРУЕМЫХ СИСТЕМАХ КАНАЛИЗАЦИИ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И СТАНЦИЯХ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

Проект системы водоотведения «9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3.» (блок-секции №№5-7), разработан на основании:

- технического задания, утвержденного "Заказчиком";
- Постановления Правительства Российской Федерации № 87.
- технических условий;
- чертежей марки АР;
- отчета об инженерно-геологических изысканиях.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования:

- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;
- СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85;
- СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения;
- СП-40-102-2000 Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования.
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»;
- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

В соответствии с назначением, степенью благоустройства и требованиями нормативных документов, объект оборудуется системами:

- канализация хозяйственно-бытовая самотечная (K1, K1.1);
- канализация дренажная напорная из приемков (K4H);
- внутренний водосток и наружная система ливневой канализации (K2).

Отвод хозяйственно-бытовых (K1, K1.1) сточных вод от здания осуществляется в выпускные колодцы. От них в проектируемый трубопровод диаметром 200мм, далее в существующие сети диаметром 400мм, от них в точку подключения согласно ТУ.

Отвод внутреннего водостока (K2) осуществляется самотеком на отмотску. Отвод хозяйственно-бытовых (K1) от выпускных колодцев осуществляется по самотечным наружным трубопроводам (K1) поступают в централизованные системы водоотведения.

Так же проектом предусмотрена напорная канализация (K4H) - для отвода стока из приемков подвала. В приемках установить насосы TMW 32/8.

В обвязках насосных установок использовать обратные клапаны и запорную арматуру.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изн. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

17.09.2021-ИОС2,3.ВК.ПЗ

Лист

11

2.2 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ СИСТЕМ СБОРА И ОТВОДА СТОЧНЫХ ВОД, ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД, КОНЦЕНТРАЦИЙ ИХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ

В проектируемом объекте предусматриваются следующие системы водоотведения:

- *канализация хозяйственно-бытовая (К1, К1.1)*

Канализация бытовая предназначена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в проектируемые наружные сети канализации.

Вредные загрязнения в составе хозяйственно-бытовых сточных вод отсутствуют. Состав сточных вод соответствует требованиям к правилам приема сточных вод в систему канализации.

Расчетный расход сточных вод проектируемого объекта:

Канализация хозяйственно-бытовая (К1, К1.1) – 91,668м³/сут, 10,224м³/ч, 5,699л/с.

- *внутренний водосток (К2)*

Внутренний водосток предназначен для отвода самотеком ливневых и талых вод с кровли здания с последующим выпуском в наружную сеть ливневых сточных вод.

Общий расчетный расход составляет 29,6 л/с.

- *канализация напорная (К4Н)*

Канализация предназначена для перекачивания сточных вод из приемков подвала.

2.3 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ СХЕМЫ ПРОКЛАДКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ, ОПИСАНИЕ УЧАСТКОВ ПРОКЛАДКИ НАПОРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ (ПРИ НАЛИЧИИ), УСЛОВИЯ ИХ ПРОКЛАДКИ, ОБОРУДОВАНИЕ, СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЕ ТРУБОПРОВОДОВ И КОЛОДЦЕВ, СПОСОБЫ ИХ ЗАЩИТЫ ОТ АГРЕССИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРУНТОВ И ГРУНТОВЫХ ВОД

Внутреннюю сеть канализации К1, К1.1, магистрали и стояки, монтировать из полипропиленовых канализационных труб диаметрами 50мм, 110мм по ТУ 4926-005-41989945-97 ГОСТ 32414-2013. Выпуски бытовой канализации выполнить из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) диаметром 110 мм по ГОСТ 51613-2000.

При переходе стояков канализации через железобетонные перекрытия и кровлю использовать противопожарные муфты «ОГРАКС-ПМ». При проходе через конструкции здания выпуски выполнить с устройством нажимного сальника по серии 5.900-3. Выпуски предусмотреть в футлярах из труб стальных электросварных Д325х5 длиной 1,2 м.

Канализационные сети диаметром 50мм проложить с уклоном не менее 0,03, диаметром 110 мм - с уклоном не менее 0,02.

Вентиляцию канализационной сети предусмотреть через вентиляционные стояки с выводом на кровлю на 0,2 м от кровли. На стояках сети К1.1, не вентилируемых через кровлю, установить клапаны вентиляционные Д-100 мм HL900.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	17.09.2021-ИОС2,3.ВК.ПЗ	Лист
							12

На стояках первого и каждый 3-й этаж установить ревизии на высоте 1 м от пола. Умывальники оборудовать бутылочными сифонами. В местах поворотов и на длинных участках не реже, чем каждые 10 м предусмотреть прочистки.

Монтаж систем канализации (К1) надлежит вести согласно СП 73.13330.2016. Прокладку сетей канализации предусмотреть открытую в санузлах.

Магистральные сети подвального этажа от стояков канализации покрыть изоляцией «K-Flex ST» (с толщиной 13мм).

Выпуски канализации прокладываются на глубине не менее 1,5 м от поверхности земли с уклоном не менее 0,02 в сторону выпускного колодца.

Соединения трубопроводов разных диаметров в колодцах предусмотрены по шлямгам с учетом п.6.2.3 СП32.13330.2018.

Наружные канализационные сети (К1) запроектированы из труб полипропиленовых двухслойных гофрированных безнапорных «Pragma» диаметром 160-200мм по ТУ 2248-001-96467180-2008. Прокладываются на глубине не менее 1,5м от поверхности земли.

На канализационной сети запроектированы круглые колодцы из сборных ж.б. элементов ГОСТ 8020-90 по т.п.р. 902-09-22.84, альбом I, II и по т.п.р. 902-09-11.84, альбом I, II. Выполнить усиленную наружную и внутреннюю гидроизоляцию камеры и колодцев битумно-полимерной мастикой за 2 раза.

Расположение канализационных сетей на плане и при пересечениях, расстояния от наружной поверхности труб до сооружений и инженерных сетей приняты согласно СП 42.13330.2016. При прокладке над суц. водопроводами, водопровод заключается в стальные футляры.

Монтаж трубопроводов производится по СП 40-102-2000. Полиэтиленовые трубы укладываются на грунтовое плоское основание с подготовкой из песка ГОСТ 8736-2014 толщиной не менее 150мм. Траншеи при прокладке сетей канализации под бетонными, асфальтовыми покрытиями засыпаются ПГС, вне твердых покрытий – местным грунтом.

Для отвода ливневых стоков с кровли предусмотрена система ливневой канализации (К2). Стояки и магистральные горизонтальные участки цокольного этажа, а так же в конструкции пола выполнить из труб стальных водогазопроводных черных ГОСТ 3262-75 Ду-100мм. Магистральные трубопроводы проложить под потолком. Стальные трубы покрыть за 2 раза эмалью ПФ-133 ГОСТ 929-82 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Магистральные трубопроводы покрыть теплоизоляцией. Внутренний водосток К2 проложить с уклоном не менее 0,005. На стояках на высоте 1 м от пола 1-го и каждый последнего этажа установить ревизии. На сети при поворотах предусмотреть прочистки. На кровле установить воронки HL62.1.H с электрообогревом. Соединение воронок с опусками водостока осуществить через вибровставки.

Выпуск ливневой канализации предусмотреть на отмостку лотки, направленные в сторону проезжей части.

Проектом предусмотрена напорная канализация (К4Н) - для отвода стока из приемков помещений подвала. В приемках ИТП установить насосы TMW 32/8.

Сеть напорной канализации проложить из стальных электросварных труб Д-38х3мм по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы покрыть за 2 раза эмалью ПФ-133 ГОСТ 929-82 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Магистральные трубопроводы покрыть теплоизоляцией «K-Flex».

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изн. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

17.09.2021-ИОС2,3.ВК.ПЗ

2.4 РЕШЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ И РАСЧЕТНОГО ОБЪЕМА ДОЖДЕВЫХ СТОКОВ

Система дождевой канализации проектируемого объекта предусматривается для сбора внутреннего водостока с кровли здания. Дождевые стоки по самотечным трубопроводам сбрасываются на отмотку в лотки, направленные в сторону проезжей части.

Расчетные площади стока:

- кровли – 0,158 га.

Общая площадь водосброса – 0,158 га.

2.4.1 РАСЧЕТ РАСХОДА ВНУТРЕННЕГО ВОДОСТОКА ЗДАНИЯ

Расчетный расход дождевых вод водосборной площади следует определять для кровель с уклоном свыше 1,5% (здание – уклон 2,0%) по формуле:

$$Q_r = \frac{F \cdot q_5}{10000}$$

где q_{20} -интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 20 мин при 1 год (определяют по Приложению 1);

F – водосборная площадь стока, м²;

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

$$q_5 = 4^n \cdot q_{20} = 4^{0.71} \cdot 70 = 187,31 \text{ л/с,}$$

$$Q_r = \frac{1580 \cdot 187,31}{10000} = 29,6 \text{ л/с.}$$

5 РЕШЕНИЯ ПО СБОРУ И ОТВОДУ ДРЕНАЖНЫХ ВОД

Проектом предусмотрена напорная канализация (К4Н) - для отвода стока из приемков (0,5x0,5x0,8(н)) подвала.

В приемках установить насосы ТМВ 32/8.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	17.09.2021-ИОС2,3.ВК.ПЗ	Лист
							14

Ответственный
E-Mail
Телефон
Телефакс
Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

Текст заявки

Имя проекта Проект без имени 2022-07-14 10:38:54.241
Номер проекта

Дата 14/07/22

Поз.	К-во	Наименование	PG	Цена / EUR	Цена / EUR
1		<p>Наименование: Установка пожаротушения CO 2 Helix V 1605/SK-FFS-R-05</p> <ul style="list-style-type: none"> •Для подачи воды в водяные автоматические установки пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода в жилых, офисных и административных зданиях, а также в гостиницах, больницах, торговых центрах и промышленных системах •Для перекачивания воды для систем пожаротушения, не содержащей абразивных и длинноволоконистых частиц и не оказывающей химического и механического воздействия на применяемые материалы. <p>Эксплуатационные параметры Перекачиваемая жидкость: Вода 100 % Т перекачиваемой жидкости: 10.00 °C Расход: 18.72 m³/h Напор: 45.00 m Количество насосов: 2 Т перекачиваемой жидкости: 2...40 °C Температура окружающей среды: 2... 40 °C Максимальное рабочее давление: 16 bar Давление на входе: 1 МПа</p> <p>Данные электродвигателя Подключение к сети: 3~400 V/50 Hz Номинальная мощность электродвигателя: 4 kW Номинальный ток: 7.8 A Номинальная частота вращения: 2900 1/min Класс нагревостойкости изоляции: F Класс защиты электродвигателя: IP55 Класс защиты прибора управления: IP55</p> <p>Материалы Корпус насоса: 1.4404 рабочее колесо: 1.4307 Вал: 1.4301 уплотнение вала: Q1BE3GG Материал уплотнения: EPDM материал системы трубопроводов: 1.4571</p> <p>Установочные размеры Патрубок на всас. стороне DN: DN 80, PN 16 Патрубок на напорн. стороне DNd: DN 80, PN 16</p> <p>Информация о размещении заказа Изделие: Wilo Обозначение изделия: CO 2 Helix V 1605/SK-FFS-R-05 масса нетто пригл.: 312 kg Артикульный номер: 2453462</p>	PG13	18177.00	18177.00

Общая цена По запр.

Клиент

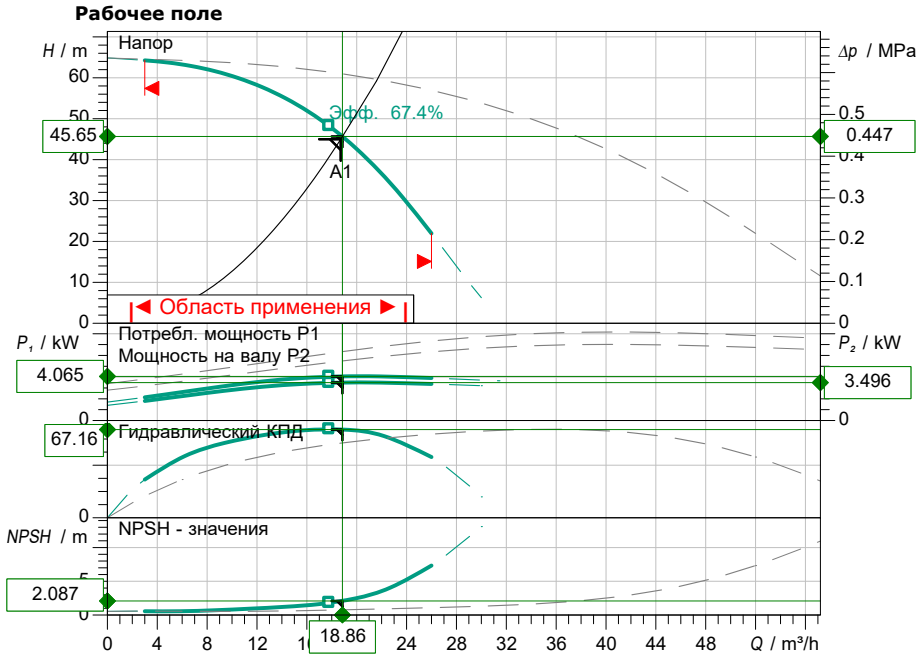
Технические данные

Установка пожаротушения CO 2 Helix V 1605/SK-FFS-R-05

Имя проекта Проект без имени 2022-07-14 10:38:54.241

Номер проекта
Место установки
Номер позиции клиента

Дата 14/07/22



Задать рабочие параметры

Производительность	18.72 m³/h
Напор	45.00 m
Перекачиваемая жидкость	Вода 100 %
T перекач. жидкости	10.00 °C
Плотность	998.30 kg/m³
Кинематич. вязкость	1.00 mm²/s

Гидравлические данные (Рабочая точка)

Производительность	18.86 m³/h
Напор	45.65 m
Мощность на валу P2	3.50 kW

Данные продукта

Управление SK-FFS/2-4,0(10A)/J-4,0A/V-3~1,0A

Число насосов	2
Мак. рабочее давление	1.6 MPa
Входное давление макс.	1
T перекач. жидкости	2 °C ... +40 °C
Макс. температура окр. Среды	40 °C
Степень защиты установки	IP55
Класс защиты прибора упр.	IP55
Мембранный напорный бак	нет
Защита от сухого хода	нет

Данные мотора

Класс эффективности мотора	IE2
Подключение к сети	3~ 400 V / 50 Hz
Допустимый перепад напряж.	+/-10 %
Номинальная частота вращения	2900 1/min
Ном. Мощность P2	4.00 kW
Номинальный ток	7.80 A
Коэффициент мощности	0.87
КПД	50% / 75% / 100%
50% / 75% / 100%	84.3/85.7/85.8%
Степень защиты	IP55
Класс нагревостойкости изоляции	F
Защита электродвигателя	нет

Присоединительные размеры

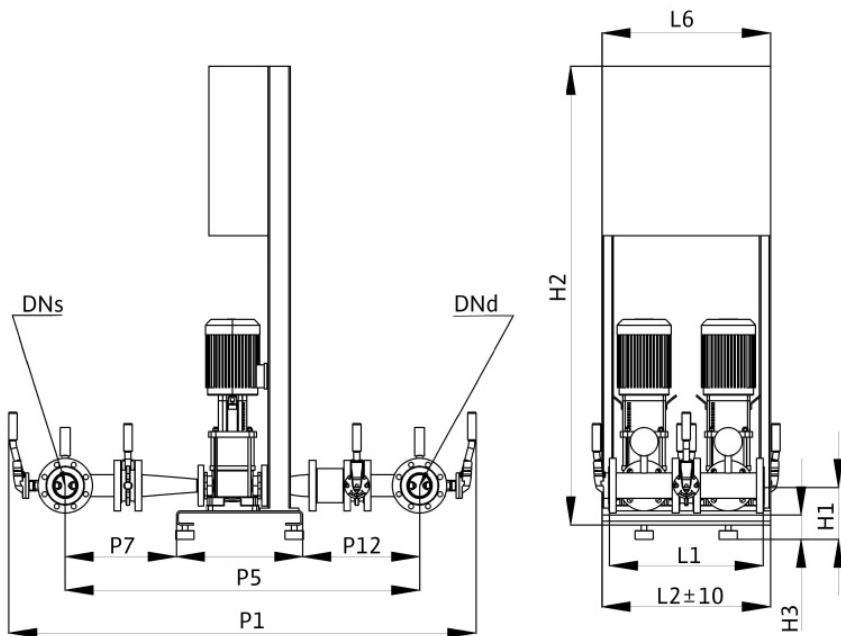
Патрубок на стороне всас.	DN 80, PN 16
Патрубок на напорн. стороне DNd	DN 80, PN 16

Материалы

Корпус насоса	1.4404
Рабочее колесо	1.4307
Вал	1.4301
Уплотнение вала	Q1BE3GG
Материал уплотнения	EPDM
Материал системы трубопроводов	1.4571

Данные для заказа

Вес, прим.	312 kg
Номер позиции	2453462



Размеры	mm				
H1	180	L6	600	DNd	DN 80, PN 16
H2	1875	P1	1205		
H3	100	P3	450		
L1	554	P5	803		
L2	600	DNs	DN 80, PN 16		

Ответственный
E-Mail
Телефон
Телефакс

Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

Текст заявки

Имя проекта Проект без имени 2022-07-14 10:38:54.241

Номер проекта

Дата 14/07/22

Поз.	К-во	Наименование	PG	Цена / EUR	Цена / EUR
		Наименование: Многонасосная установка			
		1 COR-3 Helix V 607/K/CC-01			
		<p>Компактная установка повышения давления согласно стандарту DIN 1988 и DIN EN 806, для прямого или опосредованного подсоединения. Состоит из нормальновсасывающих параллельно подключенных вертикальных высоконапорных центробежных насосов из нержавеющей стали с сухим ротором. Готовая к подключению установка смонтирована на фундаментной раме с системой трубопроводов из нержавеющей стали, с прибором управления и регулирования и со всеми необходимыми измерительными и регулировочными устройствами.</p> <p>Для полностью автоматического водоснабжения и повышения давления в жилых, офисных и административных зданиях, гостиницах, больницах, торговых комплексах и различных промышленных объектах.</p> <p>Для перекачивания питьевой и технической воды, охлаждающей воды, воды для пожаротушения (за исключением установок пожаротушения согласно DIN14462 и с разрешением местных органов противопожарной защиты) и других технических нужд, которая ни химически, ни механически не разрушает используемые материалы и не содержит абразивных и длинноволоконистых включений.</p>			
		<p>Особенности/преимущества продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> - Прочная система, соответствующая всем требованиям DIN 1988 (EN 806) - Допуск WRAS/KTW/ACS для всех деталей, находящихся в контакте с перекачиваемой жидкостью (исполнение EPDM) - Высокоэффективная гидравлическая часть насоса серии Helix V в сочетании со стандартным электродвигателем IE3 от 0,75 кВт и выше (опционально для двигателей меньшей мощности) - Уплотнение вала посредством не зависящего от направления вращения скользящего торцевого уплотнения в картриджном исполнении для простого технического обслуживания - Простой дизайн соединительного элемента обеспечивает прямой доступ к скользящему торцевому уплотнению - Сменная муфта для замены скользящего торцевого уплотнения без необходимости демонтажа электродвигателя (от 7,5 кВт) - Гидравлика всей установки с улучшенными показателями по потере давления - Детали, контактирующие с водой, не подвержены коррозии - Удобный в эксплуатации прибор управления/регулирования CC-FC с расширенными функциями, микрокомпьютерным управлением и программной памятью, графическим сенсорным дисплеем, предлагается с частотным преобразователем для бесступенчатого регулирования главного насоса - Заводская проверка и предварительная установка оптимального рабочего диапазона (включая сертификат о приемке в соответствии с EN10204 - 3.1) 			
		<p>Оснащение/ функции</p> <ul style="list-style-type: none"> - Высоконапорные центробежные насосы из нержавеющей стали серии Helix V - Фундаментная рама из электролитически оцинкованной стали с регулируемыми по высоте вибропоглощающими опорами для изоляции корпусного шума 			
				По запр.	По запр.

Ответственный
E-Mail
Телефон
Телефакс
Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

Текст заявки

Имя проекта Проект без имени 2022-07-14 10:38:54.241
Номер проекта

Дата 14/07/22

Поз.	К-во	Наименование	PG	Цена / EUR	Цена / EUR
		<ul style="list-style-type: none"> - Запорная арматура на стороне всасывания и напорной стороне каждого насоса - Обратный клапан на напорной стороне каждого насоса - Мембранный напорный бак 8 л, PN 16, вкл. проточную арматуру, соответствующую стандарту DIN 4807, напорная сторона - Датчик давления (4 – 20 мА), напорная сторона - Манометр, напорная сторона - Автоматическая система управления насосом посредством полностью электронного Comfort Controller (CC-FC) в корпусе из листовой стали структуры RAL 7035, класс защиты IP54, состоящем из внутреннего источника питания, ЦП, ЧП, аналоговых и цифровых модулей ввода и вывода. <p>Управление/индикация</p> <ul style="list-style-type: none"> - Цветной сенсорный дисплей с высоким разрешением для передачи сигналов о рабочем состоянии/неисправности/квитировании неисправности, а также управления через символьно-текстовое меню на восьми языках - Управление в режиме меню с текстом и отображением символов - Подробная экранная инструкция и справка - Ассистент ввода в эксплуатацию - Запись данных с экспортом в CSV - 3 уровня пользователей, индикация и возможность установки языка меню, паролей, эксплуатационных параметров, параметров регулировки - Заводские предварительные установки параметров для упрощения ввода в эксплуатацию - В стандарте настраиваются три заданных значения, заданные значения 2 и 3 активируются контактом или по времени, внешнее указание заданных значений посредством сигнала 0/4 – 20 мА - Индикация состояния насоса и фактических значений давления - Запираемый на ключ главный выключатель - Возможен выбор режима с/без резервного насоса - Счетчик часов работы каждого насоса - Счетчик рабочих часов всей системы - Счетчик коммутационных операций каждого насоса - Счетчик коммутационных операций всей системы - Регистрирование последних 35 неисправностей с присвоением временной метки часами реального времени <p>Регулирование</p> <ul style="list-style-type: none"> - Полностью автоматическое управление 1 – 6 нерегулируемыми насосами посредством сравнения заданных и фактических значений - Частотный преобразователь с синус-фильтром для бесступенчатого регулирования главного насоса - Суточный таймер, например, для 2-го или 3-го заданного значения - Автоматическое, зависимое от нагрузки подключение от 1 до n насос(ов) пиковой нагрузки в зависимости от регулируемых величин давления: постоянное, р-с - Возможность свободного выбора режима работы насосов (ручной, выкл., автоматический) - Выключатель «ручной-0-автоматический»: предварительный 			

Ответственный
E-Mail
Телефон
Телефакс
Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

Текст заявки

Имя проекта Проект без имени 2022-07-14 10:38:54.241
Номер проекта

Дата 14/07/22

Поз.	К-во	Наименование	PG	Цена / EUR	Цена / EUR
		<p>выбор режима работы для каждого насоса и ручной режим при неисправности регулирования «Ручной» (аварийный/тестовый режим от сети, имеется защита электродвигателя), «О» (насос отключен, включение посредством системы управления невозможно) и «Автоматический» (насос деблокирован для автоматического режима посредством системы управления)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Автоматическая настраиваемая смена работы насосов - Переключение насосов для оптимизации времени работы каждого насоса по рабочим часам - Альтернатива: Цикличное переключение насосов по истечении заданного времени без учета рабочих часов - Альтернатива по импульсу: Каждый раз при изменении задаваемых условий работы происходит переключение главного насоса без учета рабочих часов - Альтернативно с предварительным выбором насоса: Возможно присвоение одному насосу постоянного статуса главного насоса. Все насосы пиковой нагрузки переключаются с оптимизацией по времени работы - Автоматический настраиваемый тестовый режим насоса (функция кратковременного включения насоса) - Возможность активации/деактивации - Возможность свободного выбора периода времени между двумя тестовыми режимами - Возможность свободного программирования времени блокировки - Возможность произвольной настройки частоты вращения <p>Контроль</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вывод фактического значения системы и фактической частоты частотного преобразователя посредством аналогового сигнала 0 – 10 В для обеспечения дополнительной возможности измерения/индикации; 10 В соответствуют конечному значению датчика - Контроль целостности кабеля на участке датчика - Защитный выключатель электродвигателя/комбинация реле (термореле защиты электродвигателя от 5,5 кВт) - Автоматическое переключение рабочего насоса на резервный насос при неисправности - Контроль максимальных и минимальных значений системы посредством настраиваемых времени задержки и пределов - Контроль максимальных и минимальных значений системы с задаваемым переключением по времени - Проверка нулевой подачи для отключения установки, если не происходит водозабор (возможность настройки параметра) - Функция заполнения трубы для заполнения пустых труб (первое заполнение потребительского трубопровода) - Защита от сухого хода посредством контакта, например, для поплавкового или манометрического выключателя <p>Интерфейсы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Беспотенциальные контакты для обобщенной сигнализации рабочего состояния и неисправности SBM/SSM - Возможность переключения логики между SBM и SSM - Контакты для внешнего переключения установки ВКЛ./ВЫКЛ. и защиты от сухого хода - Внешнее включение/выключение посредством контакта для деактивации автоматического режима установки - Входы для подсоединения защитного контакта обмотки (WSK) - Протокол ModBus TCP 			

Ответственный
E-Mail
Телефон
Телефакс
Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

Текст заявки

Имя проекта Проект без имени 2022-07-14 10:38:54.241
Номер проекта

Дата 14/07/22

Поз.	К-во	Наименование	PG	Цена / EUR	Цена / EUR
------	------	--------------	----	------------	------------

- Дистанционный доступ через VNC

Опциональные принадлежности (установка на заводе-изготовителе или позднее после технического выяснения)

- Преобразователь сигналов с 0/2 – 10 В/ на 0/4 – 20 мА
- Реле изменения значения для РТС-защиты электродвигателя
- Раздельная сигнализация рабочего состояния и неисправностей
- Управляющий модуль DDC (внешняя смена насосов, внешний тестовый режим насоса, внешнее квитирование, внешнее подключение/отключение насосов пиковой нагрузки)
- Буферный сетевой блок питания
- Избыточный датчик
- Устройство плавного пуска для насосов пиковой нагрузки
- Подключение к системам управления зданием согласно VDI 3814

Рекомендуемые принадлежности (заказываются отдельно)

- Опциональный комплект WMS для защиты от сухого хода
- Гибкие соединительные трубопроводы или компенсаторы
- Накопительный резервуар в качестве разделителя систем
- Мембранный напорный бак
- Резьбовые крышки на системах с резьбовыми накопительными трубопроводами

Системы шин (опционально)

- BACnet, ProfiBus, шина LON, шина CAN, Modbus RTU, веб-сервер (Ethernet), GSM-модем
 - Возможна передача данных через GPRS-модем
- Дополнительная информация по запросу

Применяемые стандарты

- Технические правила для установок питьевой воды (TRWI) DIN 1988 (EN806)
- Мембранный напорный бак/расширительные мембранные баки DIN 4807
- EN 50178 – оснащение сильноточных установок электронными эксплуатационными материалами
- Электрическое оснащение машин EN 60204-1
- EN 60335-1 – техника безопасности электроприборов бытового и тому подобного назначения
- Сочетания коммутационных приборов низкого напряжения EN 60439-1/ 61439-1
- Электромагнитная совместимость - помехозащищенность в промышленных зонах EN 61000-6-2
- ЭМС, создаваемые помехи в жилых зонах, зонах деловой и предпринимательской активности, а также на малых предприятиях EN 61000-6-3 (до 22,0 кВт, для этого используется EN 61000-6-4 - создаваемые помехи в промышленных зонах)

Эксплуатационные параметры

Перекачиваемая жидкость: Вода 100 %
Т перекачиваемой жидкости: 10.00 °C
Расход: 10.22 m³/h
Напор: 45.00 m
Количество насосов: 3

Ответственный
E-Mail
Телефон
Телефакс
Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

Текст заявки

Имя проекта Проект без имени 2022-07-14 10:38:54.241
Номер проекта

Дата 14/07/22

Поз.	К-во	Наименование	PG	Цена / EUR	Цена / EUR
		<p>T перекачиваемой жидкости: 3...50 °C Температура окружающей среды: 5...40 °C Максимальное рабочее давление: 16 bar Давление на входе: 1 MPa</p> <p>Данные электродвигателя Подключение к сети: 3~400V/50 Hz Номинальная мощность электродвигателя: 1.5 kW Номинальный ток: 3 A Номинальная частота вращения: 2900 1/min Класс нагревостойкости изоляции: F Класс защиты электродвигателя: IP55 Класс защиты прибора управления: IP54</p> <p>Материалы Корпус насоса: 1.4301 Рабочее колесо: 1.4307 Вал: 1.4301 Уплотнение вала: Q1BE3GG Материал уплотнения: EPDM Материал системы трубопроводов: 1.4404</p> <p>Установочные размеры Патрубок на всас. стороне DN_s: R 2½, PN 10 Патрубок на напорн. стороне DN_d: R 2½, PN 16</p> <p>Информация о размещении заказа Изделие: Wilo Обозначение изделия: COR-3 Helix V 607/K/CC-01 Масса нетто прикл.: 211 kg Артикульный номер: 2535398</p>			

Общая цена По запр.

Клиент

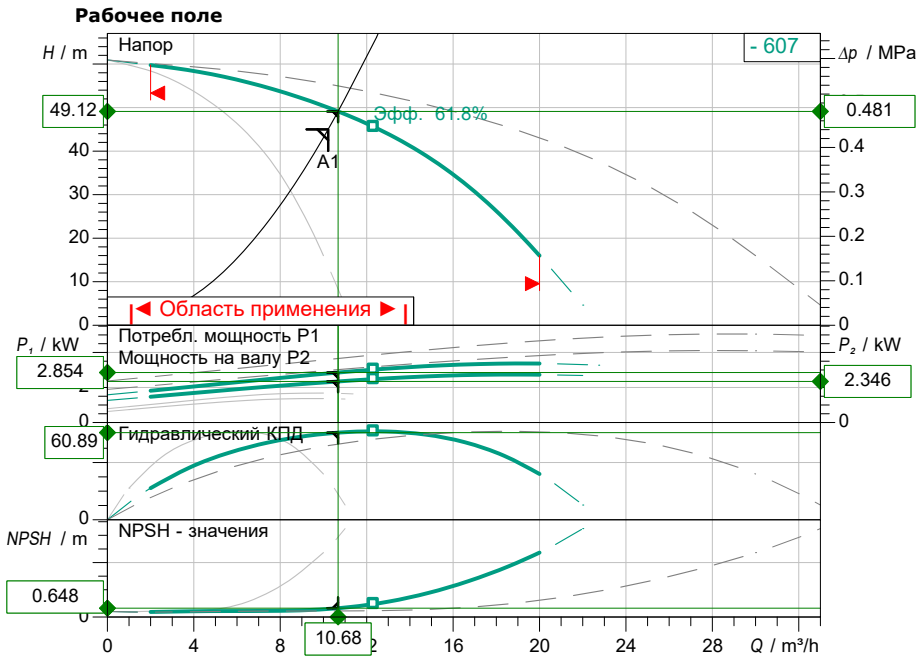
Технические данные

Многонасосная установка COR-3 Helix V 607/К/CC-01

Имя проекта Проект без имени 2022-07-14 10:38:54.241

Номер проекта
Место установки
Номер позиции клиента

Дата 14/07/22



Потери на фитингах и клапанах не включены

Задать рабочие параметры

Производительность	10.22 m ³ /h
Напор	45.00 m
Перекачиваемая жидкость	Вода 100 %
Т перекач. жидкости	10.00 °C
Плотность	998.30 kg/m ³
Кинематич. вязкость	1.00 mm ² /s

Гидравлические данные (Рабочая точка)

Производительность	10.68 m ³ /h
Напор	49.12 m
Мощность на валу P2	2.35 kW

Данные продукта

Многонасосная установка	COR-3 Helix V 607/К/CC-01
Управление	с ЧП
Число насосов	3
Мак. рабочее давление	1.6 MPa
Входное давление макс.	1 MPa
Т перекач. жидкости	3 °C ... + 50 °C
Макс. Температура окр. Среды	40 °C
Класс защиты электродвигателя	IP55
Класс защиты прибора упр.	IP54
Мембранный напорный бак	да
Защита от сухого хода	нет

Данные мотора

Класс эффективности мотора	IE3
Подключение к сети	3~ 400 V / 50 Hz
Допустимый перепад напряж.	+ - 10 %
Номинальная частота вращения	2900 1/min
Ном. Мощность P2	1.50 kW
Номинальный ток	3.00 A
Коэффициент мощности	0.85
КПД	50%/ 75% / 100%
Класс нагревостойкости изоляции	F
Защита электродвигателя	да

Присоединительные размеры

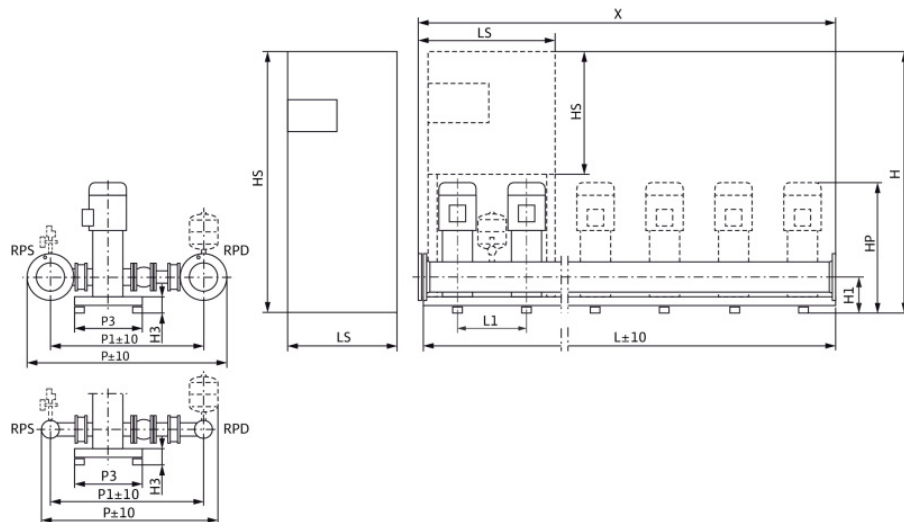
Патрубок на стороне всас.	R 2½, PN 10
Патрубок на напорн. стороне DNd	R 2½, PN 16

Материалы

Корпус насоса	1.4301
Рабочее колесо	1.4307
Вал	1.4301
Уплотнение вала	Q1BE3GG
Материал уплотнения	EPDM
Материал системы трубопроводов	1.4404

Данные для заказа

Вес, прим.	211 kg
Номер позиции	2535398



Размеры

Размеры		mm			
H	1870	L	900	P3	300
H1	140	L1	300	P4	20
HP	950	LS	600	X	900
H3	90	P	780	DNs	R 2½, PN 10
HS	760	P1	639	DNd	R 2½, PN 16

Клиент

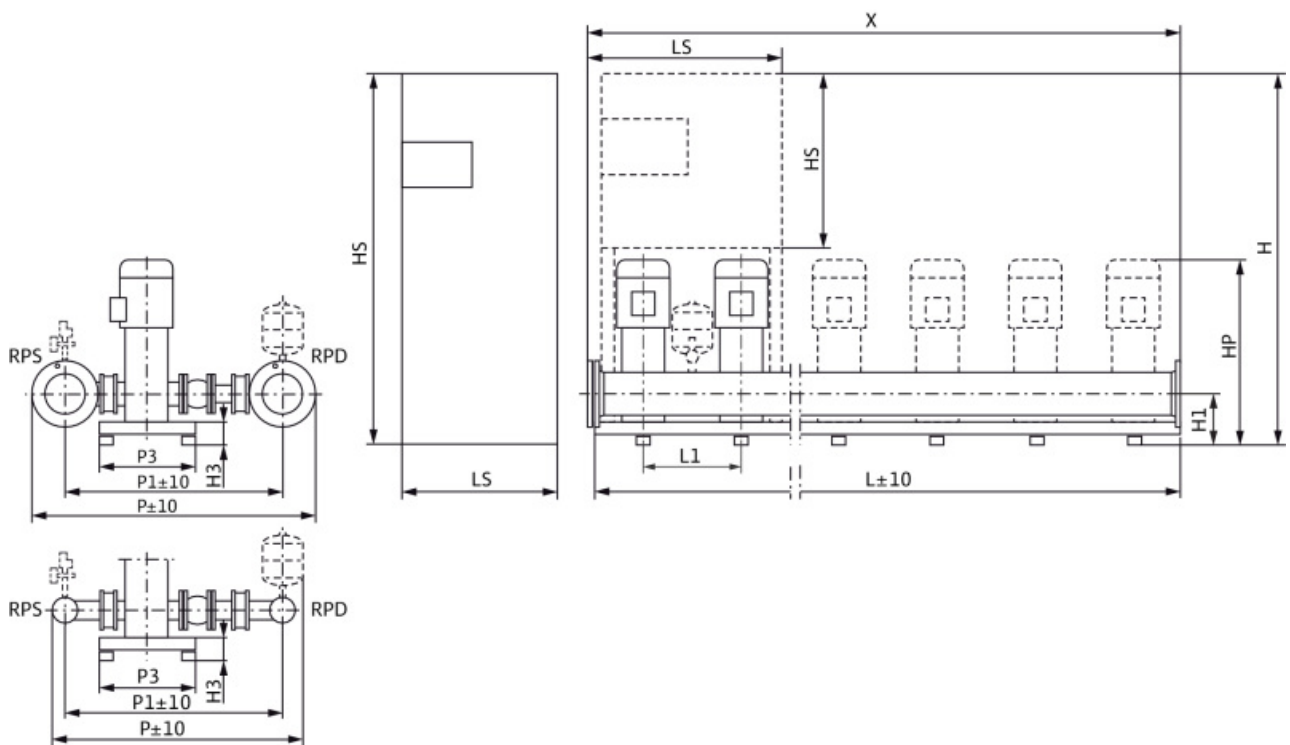
Размеры

Многонасосная установка COR-3 Helix V 607/К/CC-01

Имя проекта Проект без имени 2022-07-14 10:38:54.241

Номер проекта
Место установки
Номер позиции клиента

Дата 14/07/22

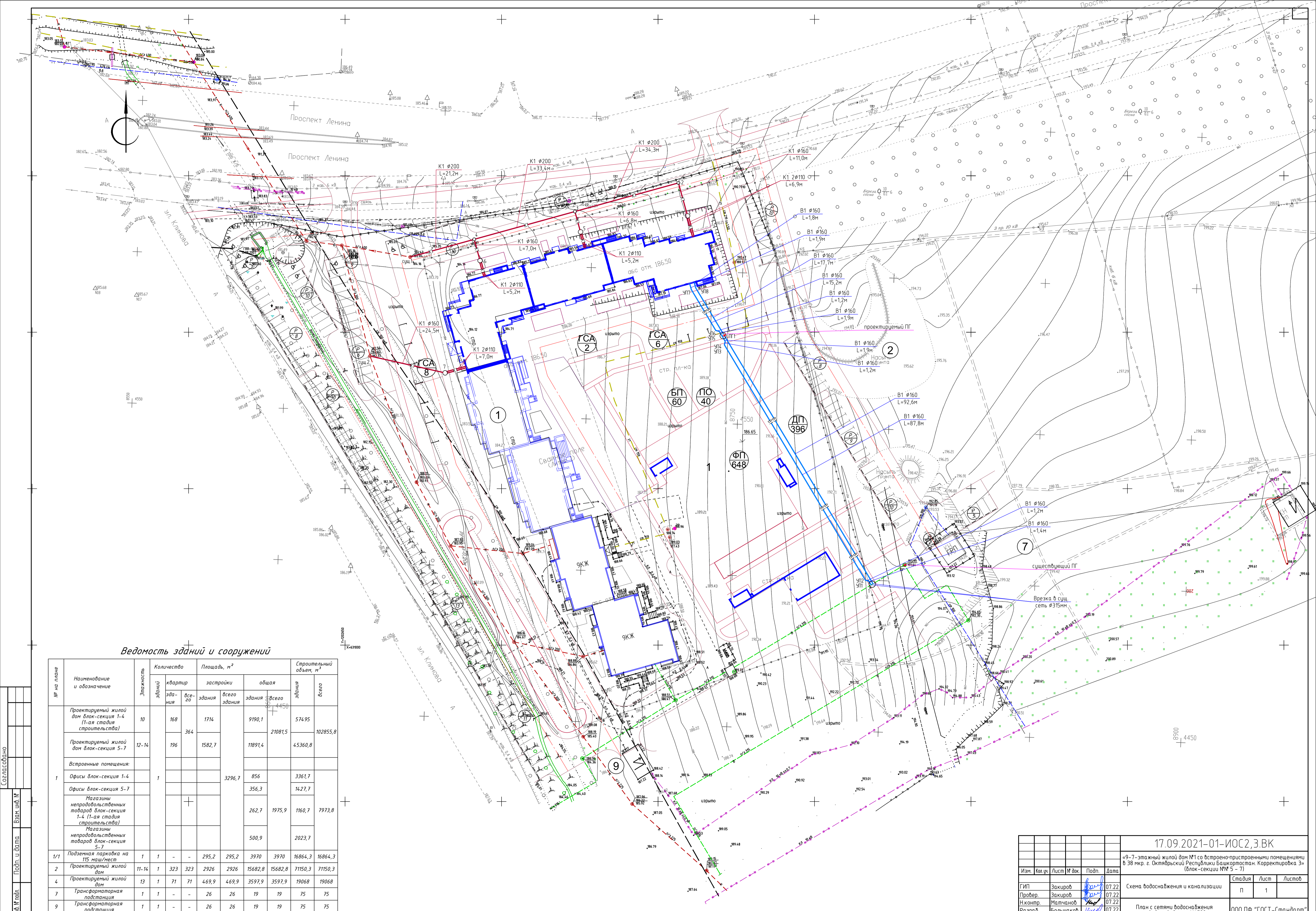


стандартное

Сторона всасывания R 2½, PN 10/PN 16
Напорная сторона R 2½, PN 10/PN 16

Размеры mm

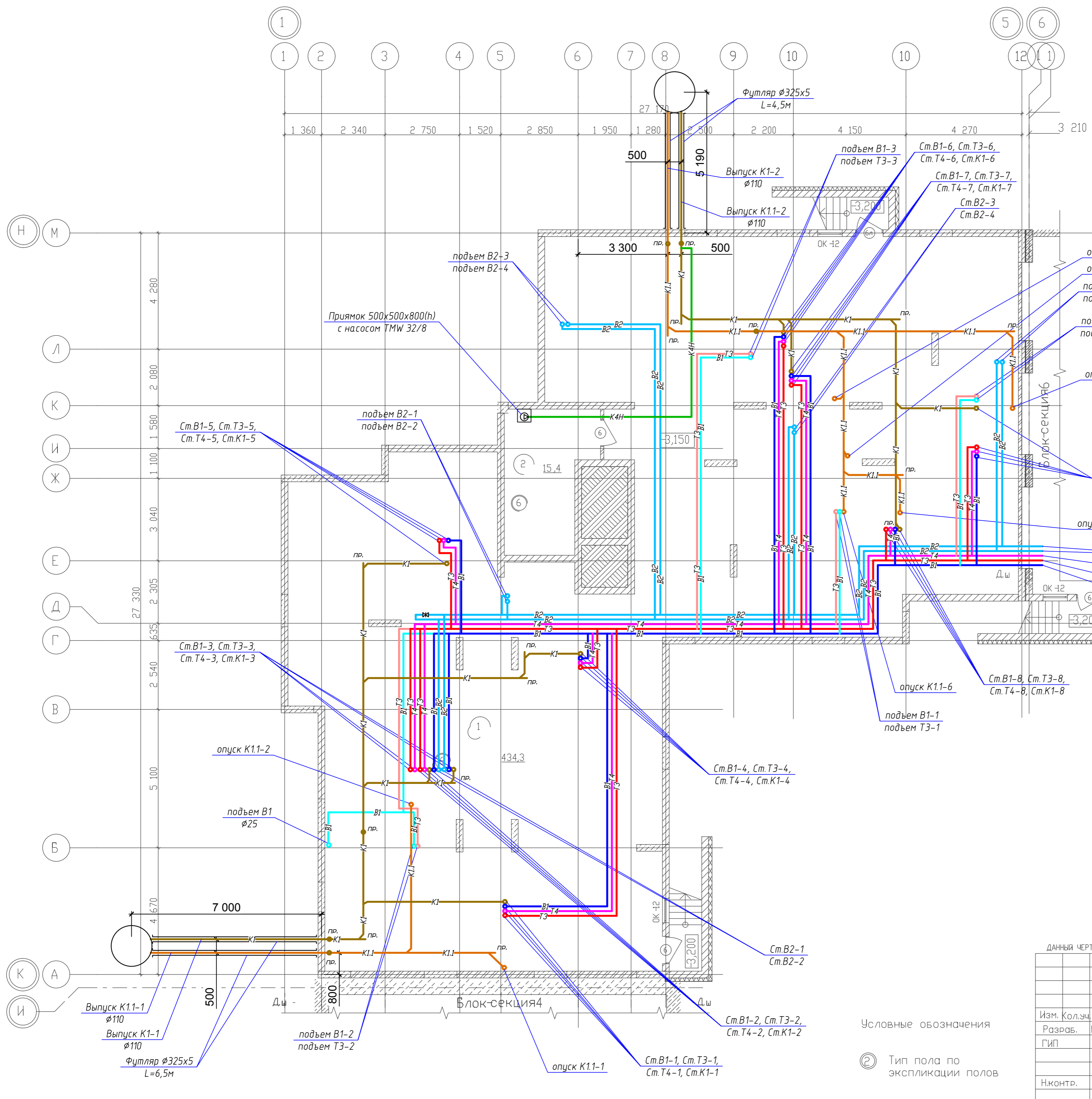
Наименование	Значение	Наименование	Значение	Наименование	Значение	Наименование	Значение
H	1870	LS	600	DNd	R 2½, PN 16		
H1	140	P	780				
HP	950	P1	639				
H3	90	P3	300				
HS	760	P4	20				
L	900	X	900				
L1	300	DNs	R 2½, PN 10				



Ведомость зданий и сооружений

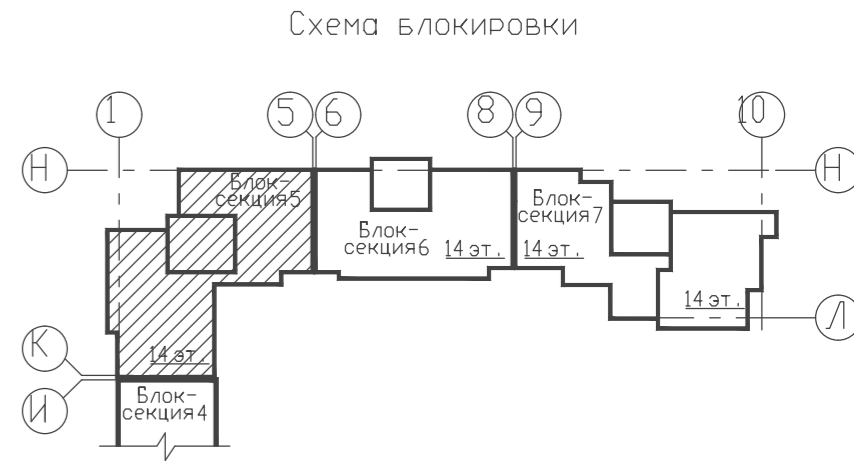
№ на плане	Наименование и обозначение	Этажность здания	Количество		Площадь, м ²		Строительный объем, м ³		
			зданий	квартир	здания	общая	здания	общая	
1	Проектируемый жилой дом блок-секция 1-4 (1-ая стадия строительства)	10	168	364	1714	9190,1	21081,5	57495	102855,8
	Проектируемый жилой дом блок-секция 5-7	12-14	196		1582,7	11891,4		45360,8	
	Встроенные помещения:								
	Офисы блок-секция 1-4	1			3296,7	856		3361,7	
	Офисы блок-секция 5-7					356,3		1427,7	
	Магазины непродовольственных товаров блок-секция 1-4 (1-ая стадия строительства)					262,7	1975,9	1160,7	7973,8
	Магазины непродовольственных товаров блок-секция 5-7					500,9		2023,7	
1/1	Подземная парковка на 115 машиномест	1	1	-	295,2	295,2	3970	16864,3	16864,3
2	Проектируемый жилой дом	11-14	1	323	2926	2926	15682,8	15682,8	71150,3
4	Проектируемый жилой дом	13	1	71	469,9	469,9	3597,9	19068	19068
7	Трансформаторная подстанция	1	1	-	26	26	19	75	75
9	Трансформаторная подстанция	1	1	-	26	26	19	75	75

17.09.2021-01-ИОС2,3.ВК									
«9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3» (блок-секция №5 - 7)									
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
							П	1	
План с сетями водоснабжения и водоотведения. М1500							000 ПФ «ГОСТ-Стандарт»		
Гип: Закиров							Формат А1		
Провер: Закиров									
Н.контр. Матчанов									
Разраб. Большаков									



Экспликация помещений техподполья

№ п...	Наименование	Пло...	Кат.
Жилая часть			
	Техподполье	434,30	
	Узел управления	15,40	В4
		449,70	



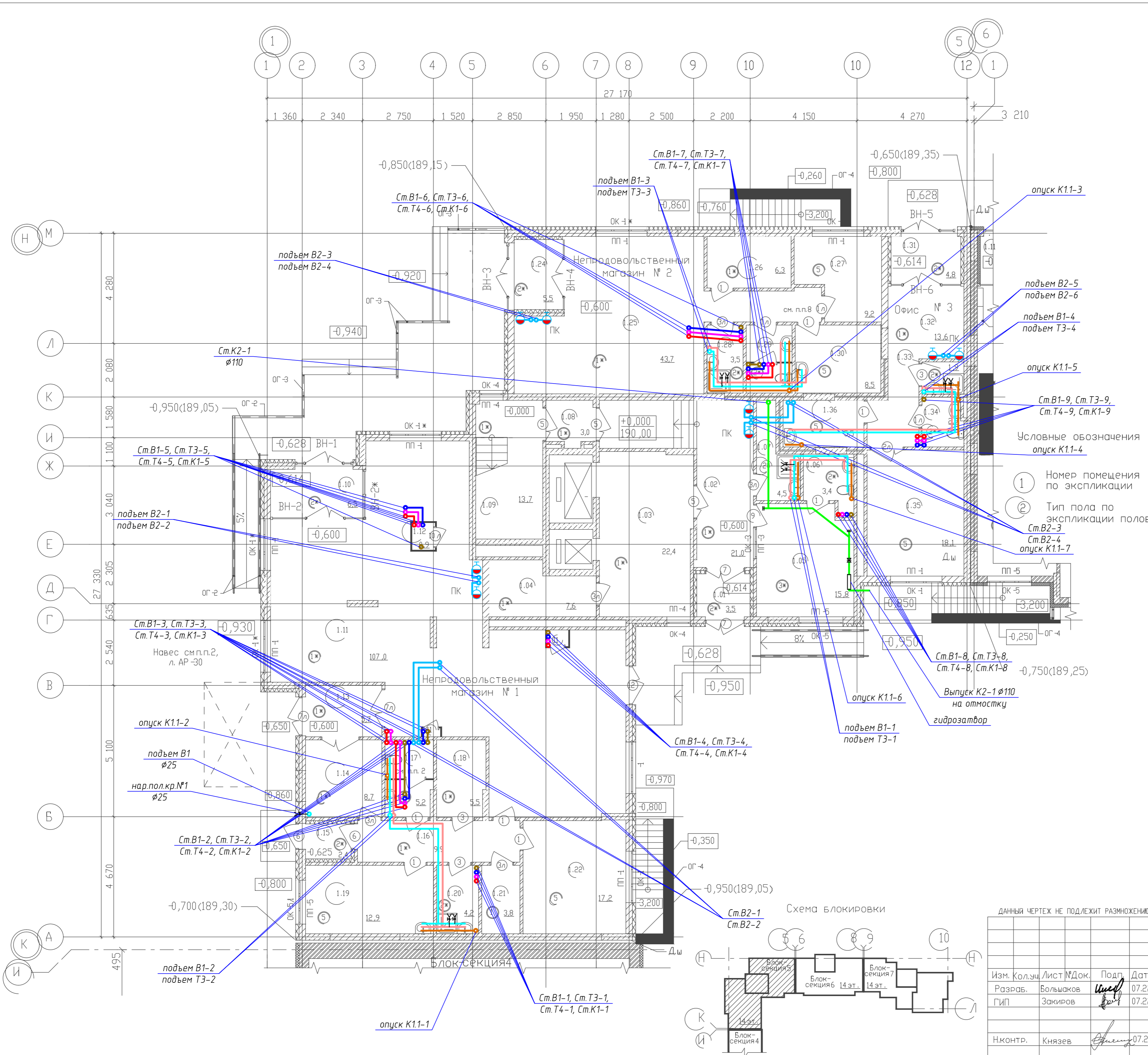
ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕ ПОДЛЕЖИТ РАЗНОЖЕНИЮ ИЛИ ПЕРЕДАЧЕ ДРУГИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ И ЛИЦАМ БЕЗ СОГЛАСОВАНИЯ С АВТОРОМ ПРОЕКТА

17.09.2021-01-ИОС2,3.ВК			
9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3. (блок-секции №5-7)			
Изм.	Кол.чл.	Лист	№ док.
Разраб.	Большаков	Иванов	07.22.
ГИП	Закиров	Иванов	07.22.
Н.контр.	Князев	Иванов	07.22.
Блок-секция 5		Стация	Лист
		п	2
План на отм. -3,15.		000 ПФ "ГОСТ-Стандарт"	

Условные обозначения

Ⓢ Тип пола по экспликации полов

СОГЛАСОВАНО:
 Внесенный в
 Подпись и дата
 Имя и подпись



Экспликация помещений 1 этажа

№ п...	Наименование	Пло...	Кат.
Жилая часть			
1.01	Тамбур	3,50	
1.02	Вестибюль	21,00	
1.03	Лифтовой холл	22,40	
1.04	Электрощитовая	7,60	В4
1.05	Консьерж(пожарный пост)	15,80	
1.06	Санузел	3,40	
1.07	КУИ	4,50	В4
1.08	Тамбур-шлюз	3,00	
1.09	Лестничная клетка	13,70	
		94,90	

Непродовольственный магазин № 1			
1.10	Тамбур	6,50	
1.11	Торговый зал	107,00	
1.12	ВК	0,90	
1.13	Тамбур	5,70	
1.14	Помещ. подгот. тов. к продаже	8,70	В4
1.15	Тамбур	2,40	
1.16	Коридор	9,90	
1.17	Санузел	5,20	
1.18	Электрощитовая	5,50	В4
1.19	Комната персонала	12,90	
1.20	КУИ	4,20	В4
1.21	Кладовая упаковки	3,80	В4
1.22	Кабинет администрации	17,20	
		189,90	

Непродовольственный магазин № 2			
1.24	Тамбур	5,50	
1.25	Торговый зал	43,70	
1.26	Помещ. подгот. тов. к продаже	6,30	В4
1.27	Кабинет администрации	9,20	
1.28	КУИ	3,50	В4
1.29	Санузел	4,40	
1.30	Комната персонала	8,50	
		81,10	

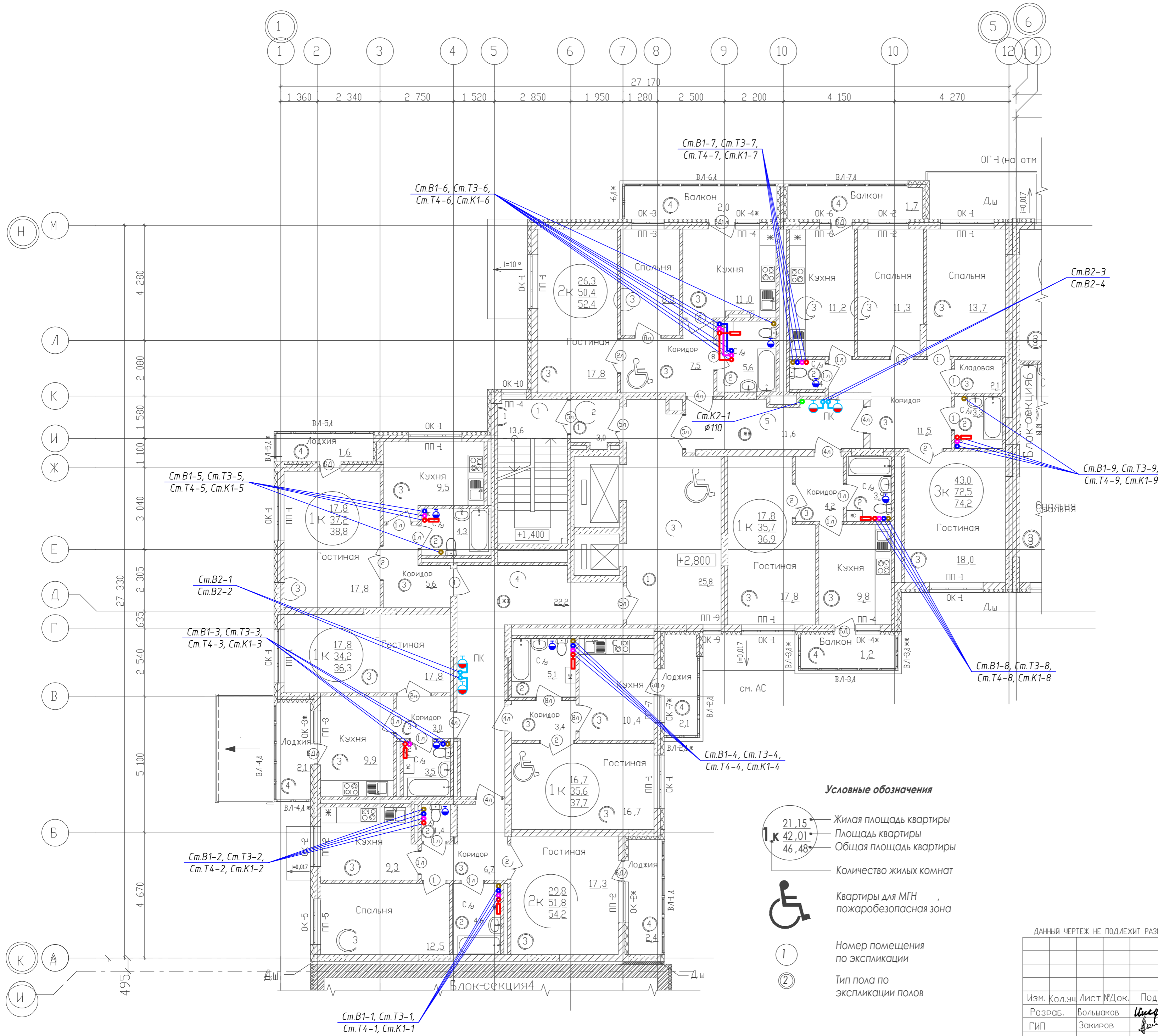
Офис № 3			
1.31	Тамбур	4,80	
1.32	Вестибюль	13,60	
1.33	КУИ	1,90	В4
1.34	Санузел	2,90	
1.35	Рабочая комната	18,10	
1.36	Комната приема пищи	5,50	
		46,80	

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с автором проекта

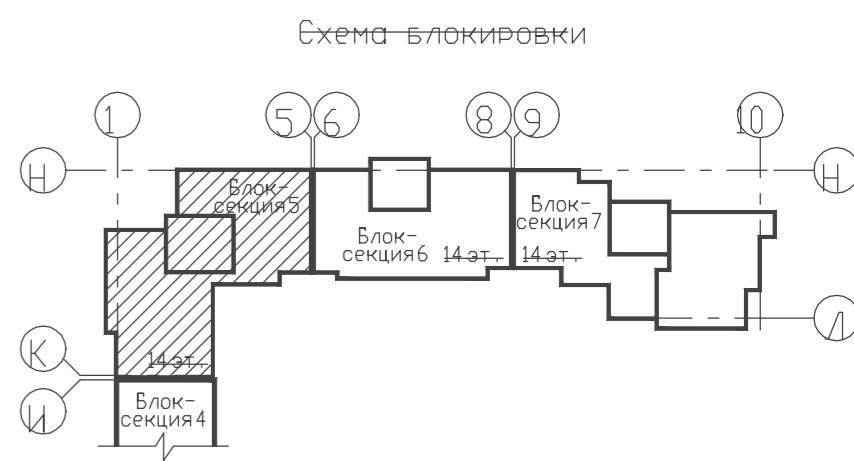
17.09.2021-01-ИОС2.3.ВК			
9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3. (блок-секции МН5-7)			
Изм. Кол.чл. Лист № Док.	Подп.	Дата	
Разраб. Большаков	Закиров	07.22.	
Н.контр. Князьев		07.22.	
Блок-секция 5		Стадия	Лист / Листов
План на отм. -0,60.		п	3 / 3
		ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт"	

Экспликация помещений

№ п...	Наименование	Пло ...	Кат .
Жилая часть			
1	Лестничная клетка	13,60	
2	Тамбур - шлюз	3,00	
3	Лифтовой холл . Пож.-безоп. зона	25,80	
4	Коридор	22,20	
5	Коридор	11,60	
		76,20	



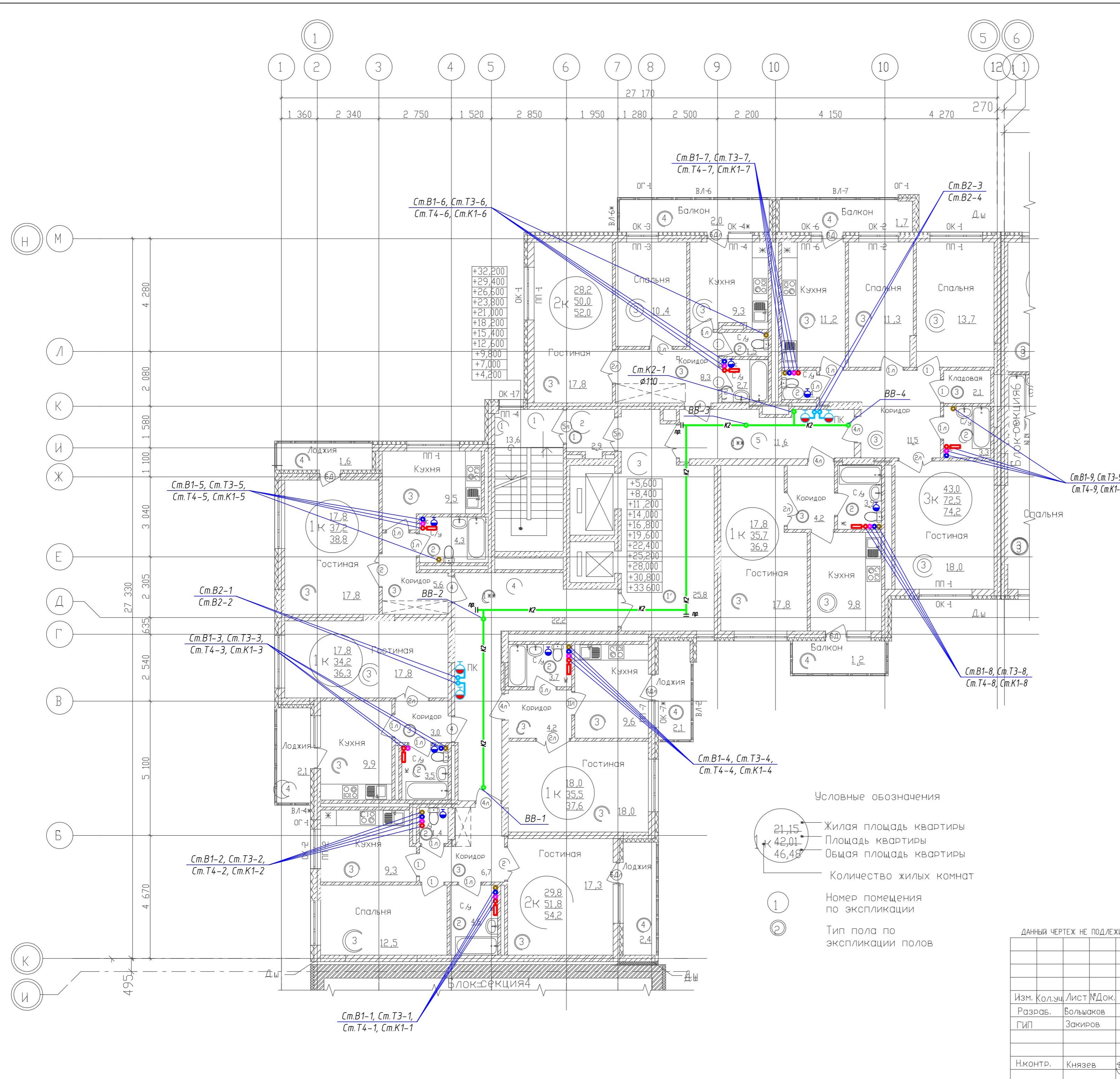
- Условные обозначения**
- 21,15 — Жилая площадь квартиры
 - 42,01 — Площадь квартиры
 - 46,48 — Общая площадь квартиры
 - 1 — Количество жилых комнат
 - ♿ — Квартиры для МГН, пожаробезопасная зона
 - 1 — Номер помещения по экспликации
 - 2 — Тип пола по экспликации полов



ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕ ПОДЛЕЖИТ РАЗНОЖИЕНИЮ ИЛИ ПЕРЕДАЧЕ ДРУГИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ И ЛИЦАМ БЕЗ СОГЛАСОВАНИЯ С АВТОРОМ ПРОЕКТА

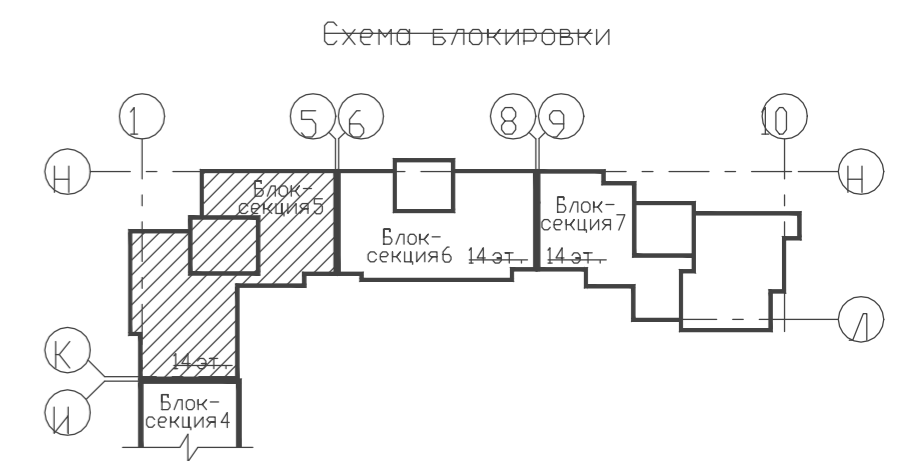
		17.09.2021-01-ИОС2,3.ВК	
		9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан, Корректировка 3. (блок-секции МН5-7)	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.
Разраб.	Большаков	Иванов	07.22.
ГИП	Закиров	Иванов	07.22.
Н.контр.	Князьев	Иванов	07.22.
Блок-секция 5		Стадия	Лист
План на отм. +2,80.		п	4
		000 ПФ "ГОСТ-Стандарт"	

СОГЛАСОВАНО:
 Внесенный в
 Подпись и дата
 И.И. И.И.И.



Экспликация помещений			
№ п...	Наименование	Пло...	Кат.
Жилая часть			
1	Лестничная клетка	13,60	
2	Тамбур-люк	2,90	
3	Лифтовой холл	25,80	
4	Коридор	22,20	
5	Коридор	11,60	
		76,10	

- Условные обозначения
- 21,15 — Жилая площадь квартиры
 - 42,01 — Площадь квартиры
 - 46,48 — Общая площадь квартиры
 - Количество жилых комнат
 - 1 — Номер помещения по экспликации
 - 2 — Тип пола по экспликации полов



ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕ ПОДЛЕЖИТ РАЗНОЖИЕНИЮ ИЛИ ПЕРЕДАЧЕ ДРУГИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ И ЛИЦАМ БЕЗ СОГЛАСОВАНИЯ С АВТОРОМ ПРОЕКТА

17.09.2021-01-ИОС2,3.ВК			
9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3. (блок-секции МН5-7)			
Изм.	Кол.чт.	Лист	№Док.
Разраб.	Большаков	Иванов	07.22.
ГИП	Закиров	Иванов	07.22.
Н.контр.	Князев	Иванов	07.22.

Блок-секция 5	Стадия	Лист	Листов
	п	5	
План типового этажа	000 ПФ "ГОСТ-Стандарт"		

СП 113.133.2012
 Внесенный
 Подпись и дата
 И.И. И.И.И.

План кровли М:100

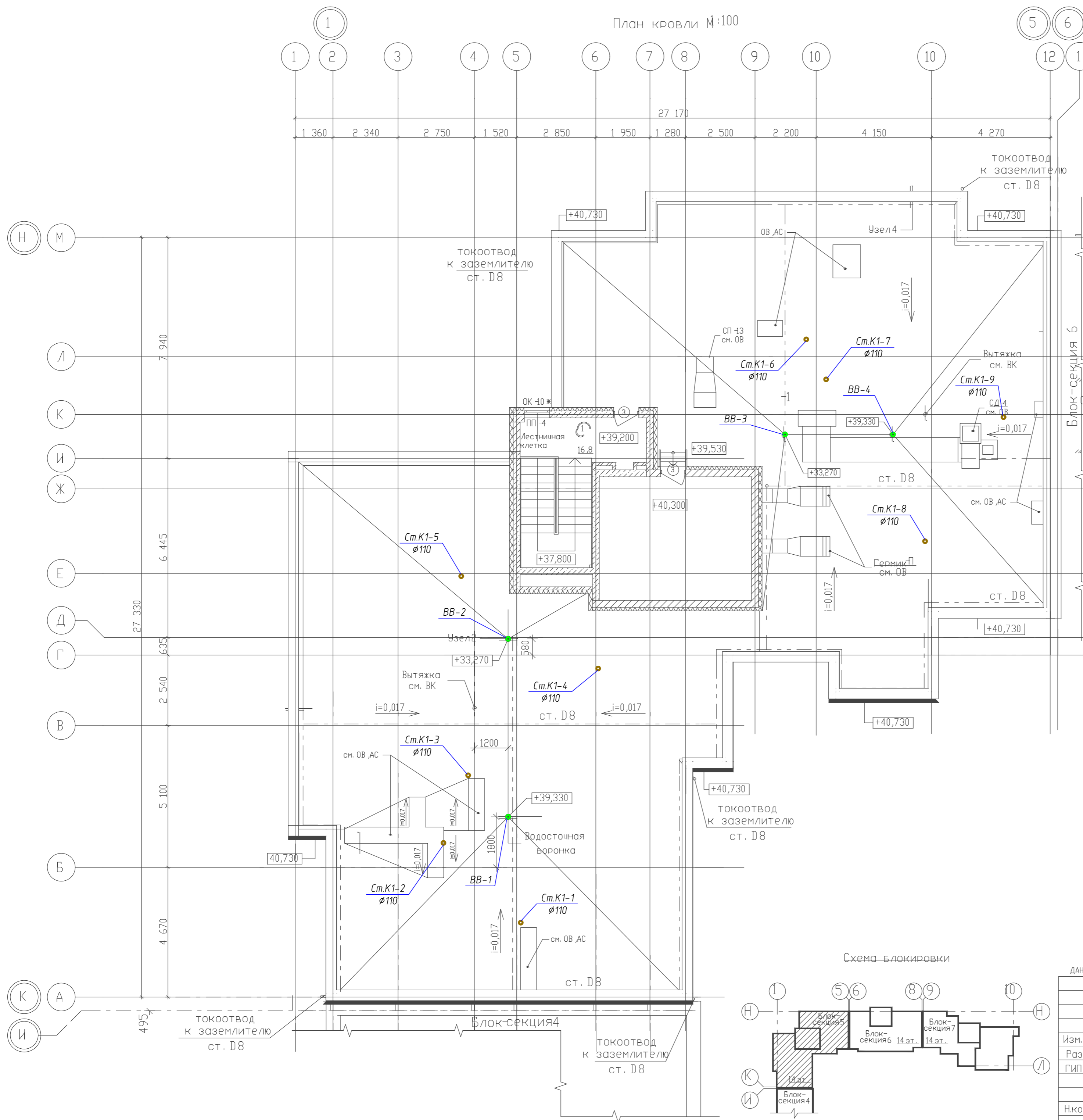
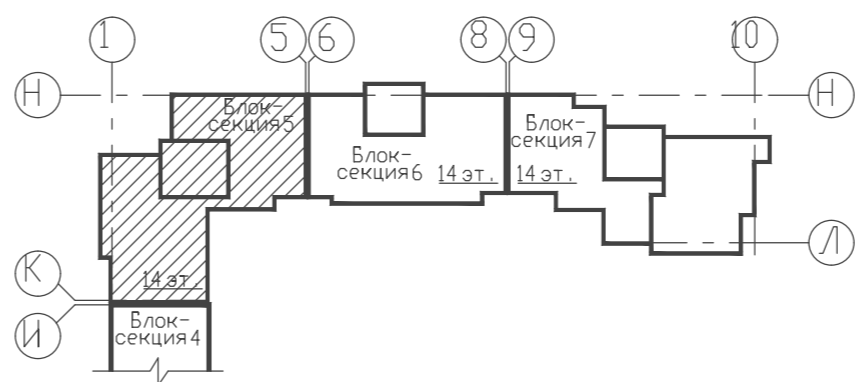


Схема блокировки



ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕ ПОДЛЕЖИТ РАЗНОЖЕНИЮ ИЛИ ПЕРЕДАЧЕ ДРУГИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ И ЛИЦАМ БЕЗ СОГЛАСОВАНИЯ С АВТОРОМ ПРОЕКТА

				17.09.2021-01-ИОС2,3.ВК				
				9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3. (блок-секция МН5-7)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Большаков	Иванов		Иванов	07.22.	Блок-секция 5	п	6
ГИП	Закиров	Закиров		Закиров	07.22.			
Н.контр.	Князев	Князев		Князев	07.22.	План кровли.	000 ПФ "ГОСТ-Стандарт"	

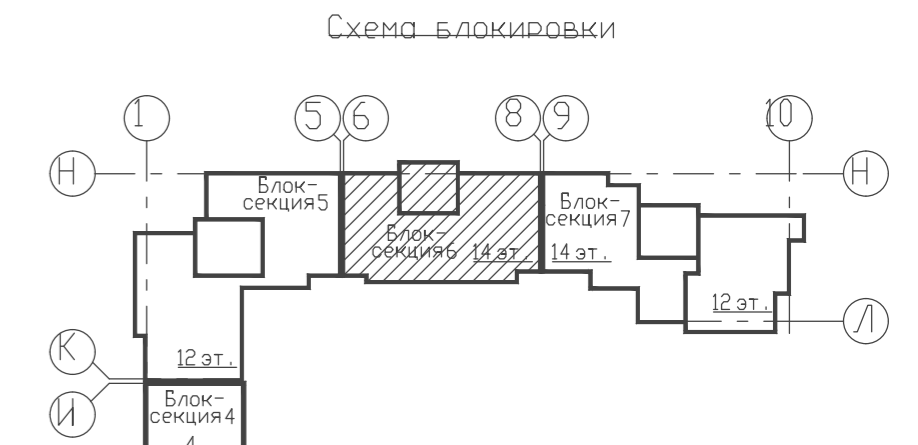
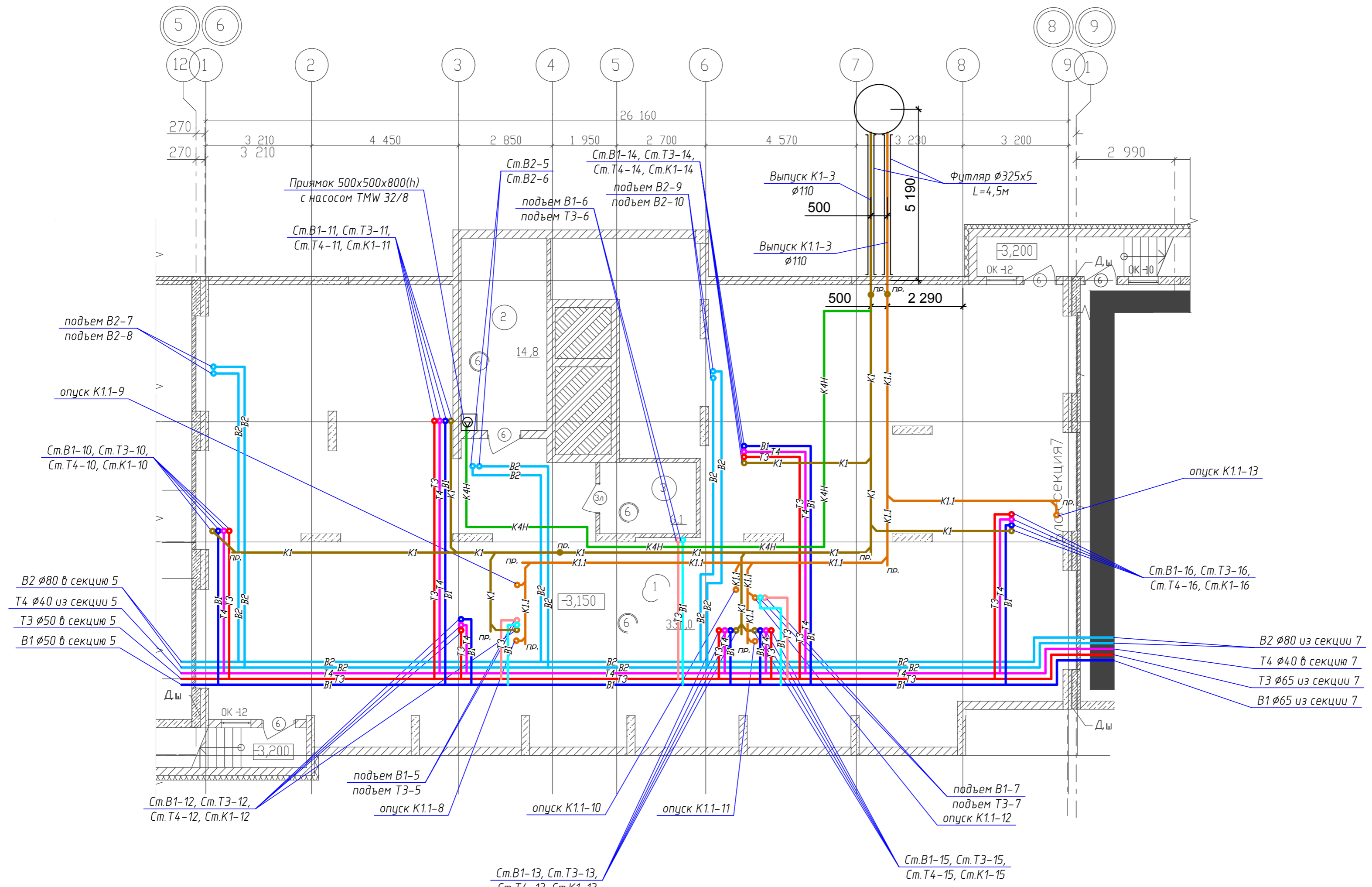
СОГЛАСОВАНО

Внесено в И

Подпись и дата

Имя и дата

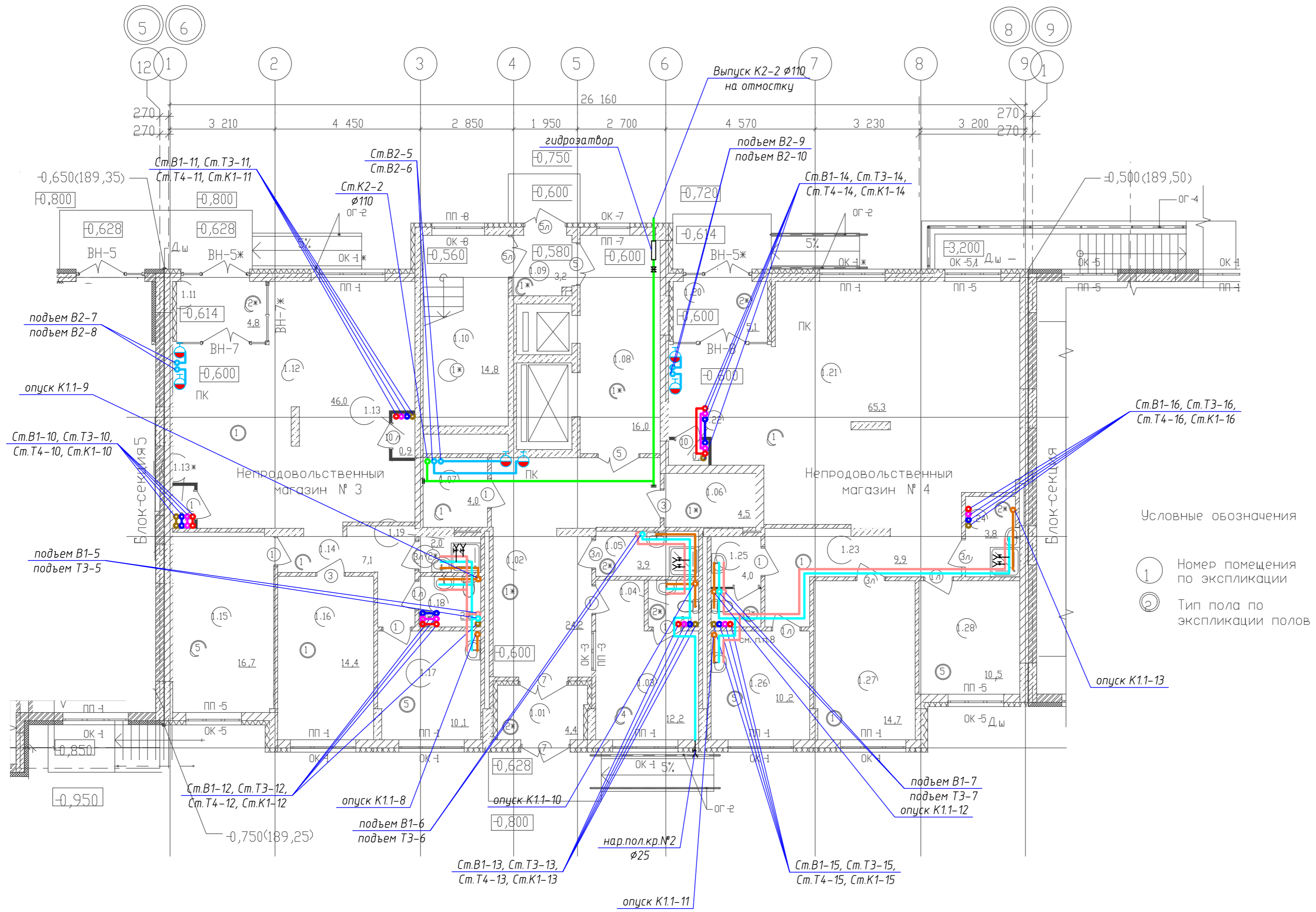
№ п...	Наименование	Пло...	Кат.
Жилая часть			
	Техподполье	331,00	
	Узел управления	14,80	Д
	Электрощитовая	6,10	В4
		351,90	



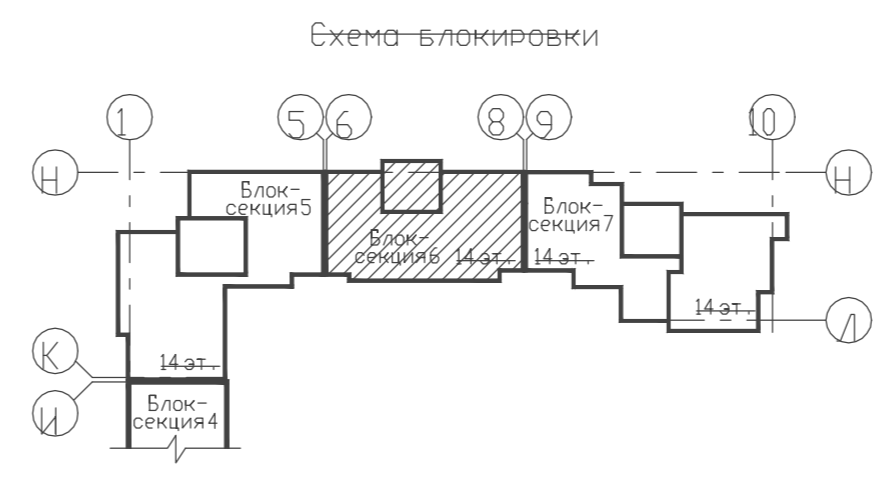
ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕ ПОДЛЕЖИТ РАЗНОЖЕНИЮ ИЛИ ПЕРЕДАЧЕ ДРУГИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ И ЛИЦАМ БЕЗ СОГЛАСОВАНИЯ С АВТОРОМ ПРОЕКТА

		17.09.2021-01-ИОС2,3.ВК	
9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3. (блок-секции №5-7)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.
Разраб.	Большаков	Иванов	07.22.
ГИП	Закиров	Иванов	07.22.
Н.контр.	Князев	Иванов	07.22.
Блок-секция 6	Стадия	Лист	Листов
	п	7	
План на отм. -3,15.	ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт"		

СОГЛАСОВАНО: _____
Вариант № _____
Подпись и дата _____
И.И. И.И.И.



Экспликация помещений 1 этажа			
№ п...	Наименование	Площ ...	Кат
Жилая часть			
1.01	Тамбур	4,40	
1.02	Вестибюль	24,20	
1.03	Консьерж	12,20	
1.04	Санузел	2,00	
1.05	КУИ	3,90	В4
1.06	Электрощитовая	4,50	В4
1.07	Колясочная	4,00	
1.08	Лифтовой холл	16,00	
1.09	Тамбур-шлюз	3,20	
1.10	Лестничная клетка	14,80	
		89,20	
Непродовольственный магазин № 3			
1.11	Тамбур	4,80	
1.12	Торговый зал	46,00	
1.13	Помещение ВК	0,90	
1.13*	Помещение ВК	0,80	
1.14	Коридор	7,10	
1.15	Кабинет администрации	16,70	
1.16	Помещ. подгот. тов. к продаже	14,40	В3
1.17	Комната персонала	10,10	
1.18	Санузел	2,80	
1.19	КУИ	2,00	В4
		105,60	
Непродовольственный магазин № 4			
1.20	Тамбур	5,10	
1.21	Торговый зал	65,30	
1.22	ВК	0,80	
1.23	Коридор	9,90	
1.24	КУИ	3,80	В4
1.25	Санузел	4,00	
1.26	Комната персонала	10,20	
1.27	Помещ. подгот. тов. к продаже	14,70	В3
1.28	Кабинет администрации	10,50	
		124,30	



ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕ ПОДЛЕЖИТ РАЗНОЖИЕНИЮ ИЛИ ПЕРЕДАЧЕ ДРУГИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ И ЛИЦАМ БЕЗ СОГЛАСОВАНИЯ С АВТОРОМ ПРОЕКТА

17.09.2021-01-ИОС2,3.ВК			
9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3. (блок-секции №№5-7)			
Изм. Кол.ч. Лист №Док.	Подп.	Дата	
Разраб. Большаков	Закиров	07.22.	
ГИП			
Н.контр.	Князев	07.22.	

Блок-секция 6	Стадия	Лист	Листов
	п	8	
План на отм. -0,60.	ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт"		

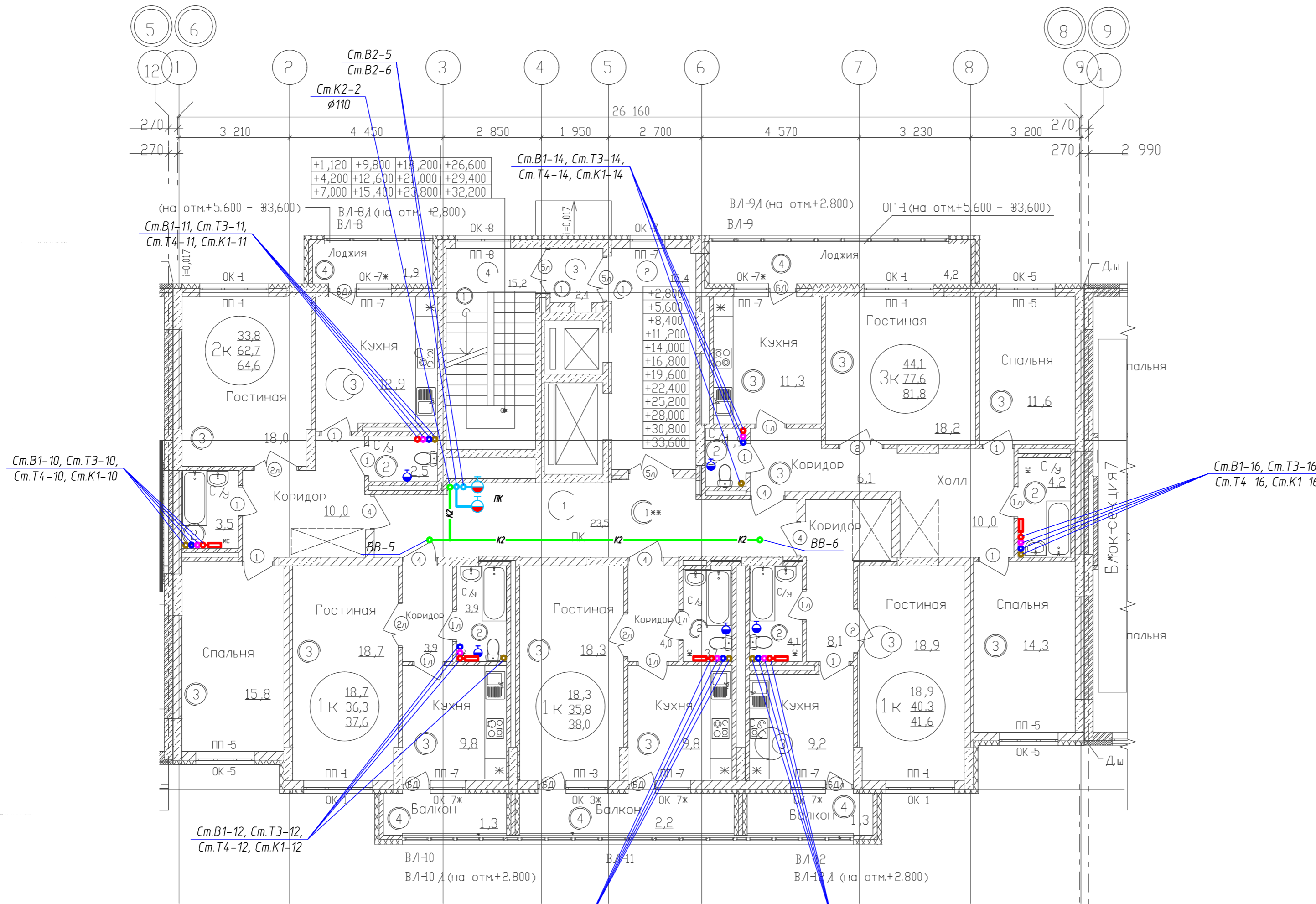
СОГЛАСОВАНО:

Внесенный в

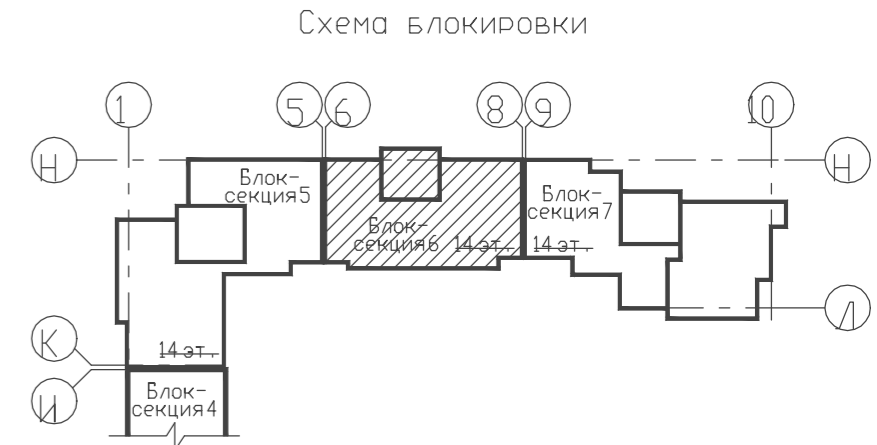
Подпись и дата

И.И.И.

№ пом.	Наименование	Площадь	Кат.
Жилая часть			
1	Коридор	23,50	
2	Лифтовой холл	15,40	
3	Тамбур/шиюз	2,40	
4	Лестничная клетка	15,20	
		56,50	



- Условные обозначения
- 21,15 — Жилая площадь квартиры
 - 42,01 — Площадь квартиры
 - 46,48 — Общая площадь квартиры
 - 1 — Количество жилых комнат
 - 1 — Номер помещения по экспликации
 - 2 — Тип пола по экспликации полов



ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕ ПОДЛЕЖИТ РАЗНОЖИЕНИЮ ИЛИ ПЕРЕДАЧЕ ДРУГИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ И ЛИЦАМ БЕЗ СОГЛАСОВАНИЯ С АВТОРОМ ПРОЕКТА

17.09.2021-01-ИОС2,3.ВК			
9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3. (блок-секции №5-7)			
Изм. Кол.ч. Лист №Док.	Подп.	Дата	Стадия
Разраб. Большаков	Иванов	07.22.	Лист
ГИП Закиров	Закиров	07.22.	Листов
Блок-секция 6			п 9
Н.контр. Князев	07.22.	План типового этажа.	
			ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт"

СПИСОК ИМЕН
 Внесен уаф. N
 Подпись и дата
 Имя, И.И.Ф.И.

План кровли М:100

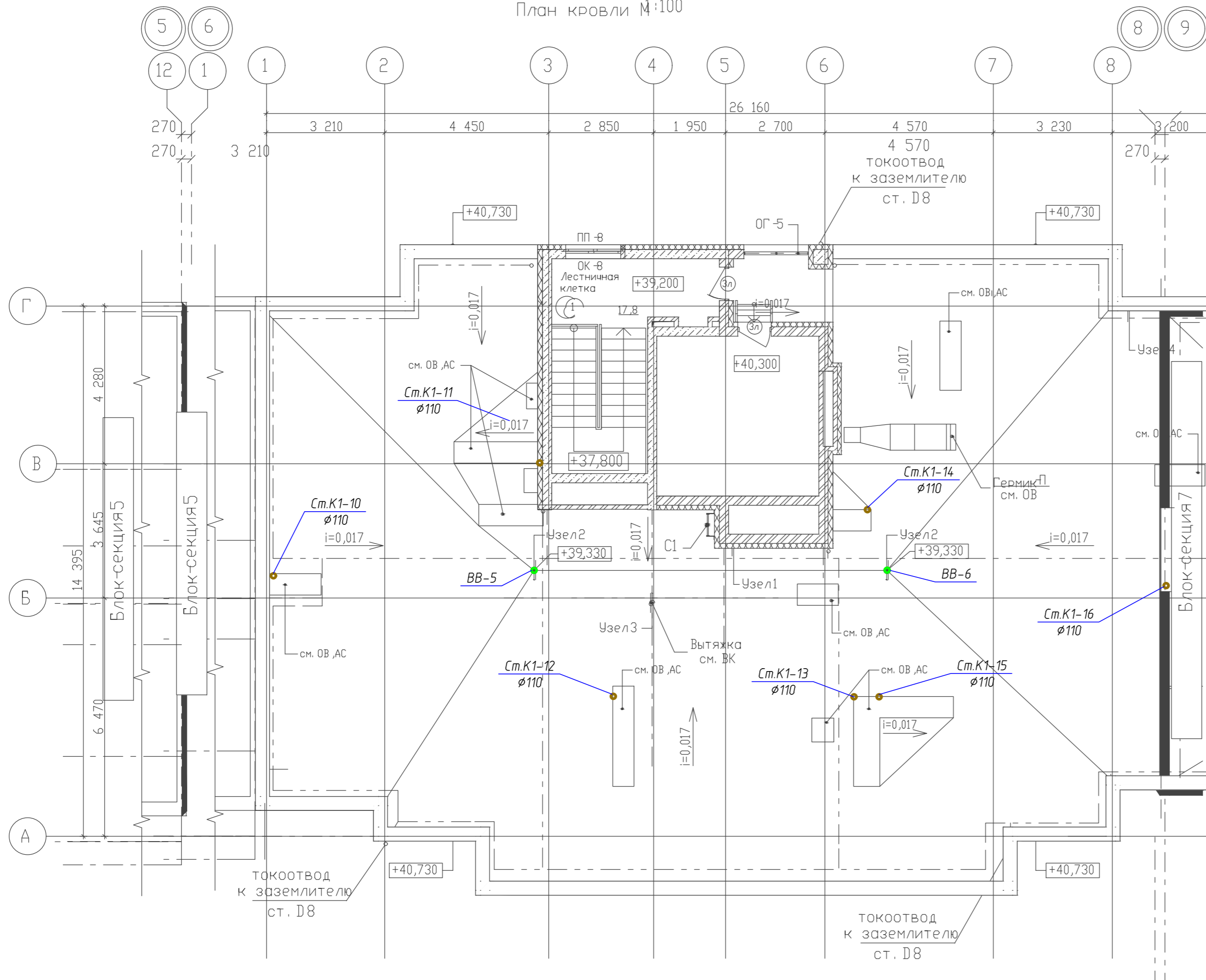
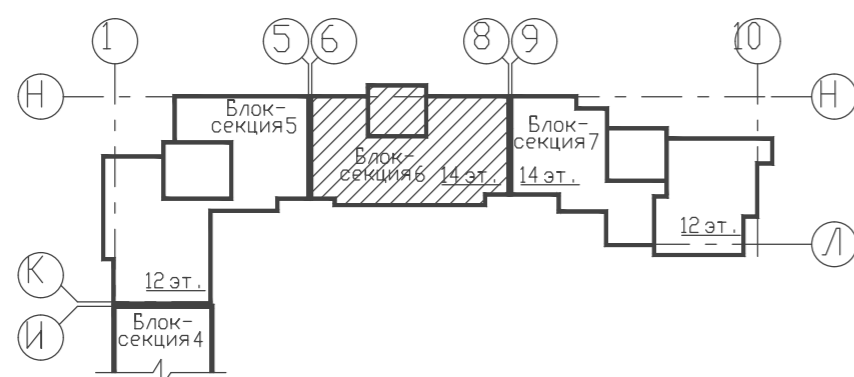


Схема блокировки



ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕ ПОДЛЕЖИТ РАЗНОЖЕНИЮ ИЛИ ПЕРЕДАЧЕ ДРУГИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ И ЛИЦАМ БЕЗ СОГЛАСОВАНИЯ С АВТОРОМ ПРОЕКТА

17.09.2021-01-ИОС2,3.ВК									
9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3. (блок-секции МН5-7)									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Блок-секция 6	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Большаков	1		<i>Иванов</i>	07.22.				
ГИП	Закиров	1		<i>Закиров</i>	07.22.				
Н.контр.	Князев	1		<i>Князев</i>	07.22.	План кровли.			ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт"

СОГЛАСОВАНО:

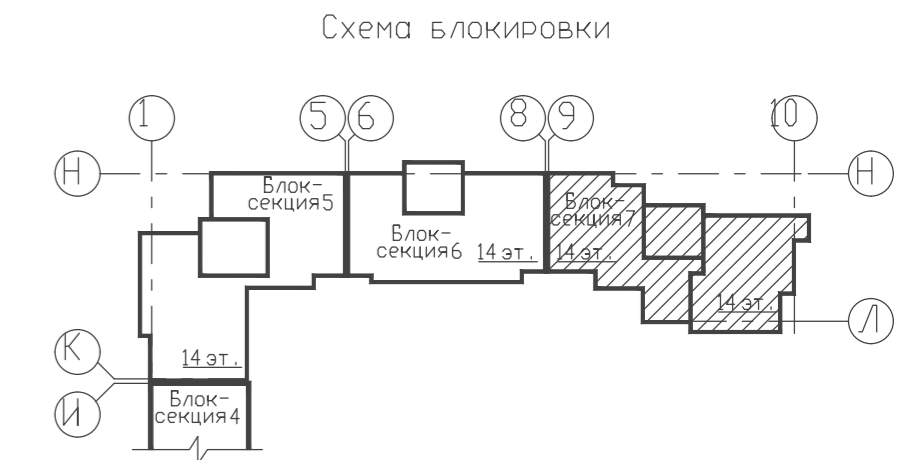
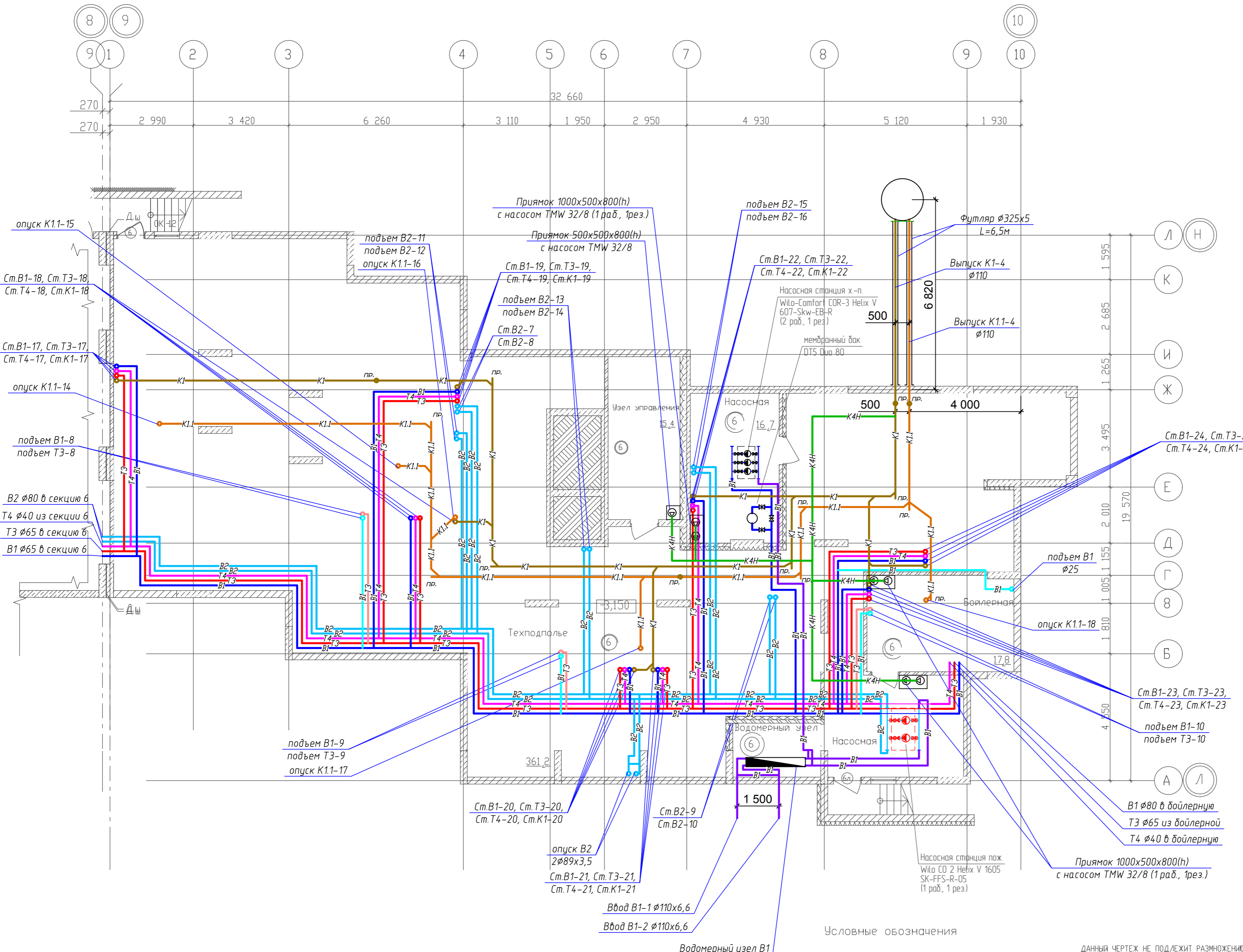
Внесенный в

Подпись и дата

Имя и подп.

Экспликация помещений техподполья. Блок-секция 7

№ п...	Наименование	Пло...	Кат.
Жилая часть			
	Боilerная	17,80	Д
	Водомерный узел	8,60	Д
	Насосная	16,70	В4
	Техподполье	361,20	
	Узел управления	15,40	Д
		419,70	



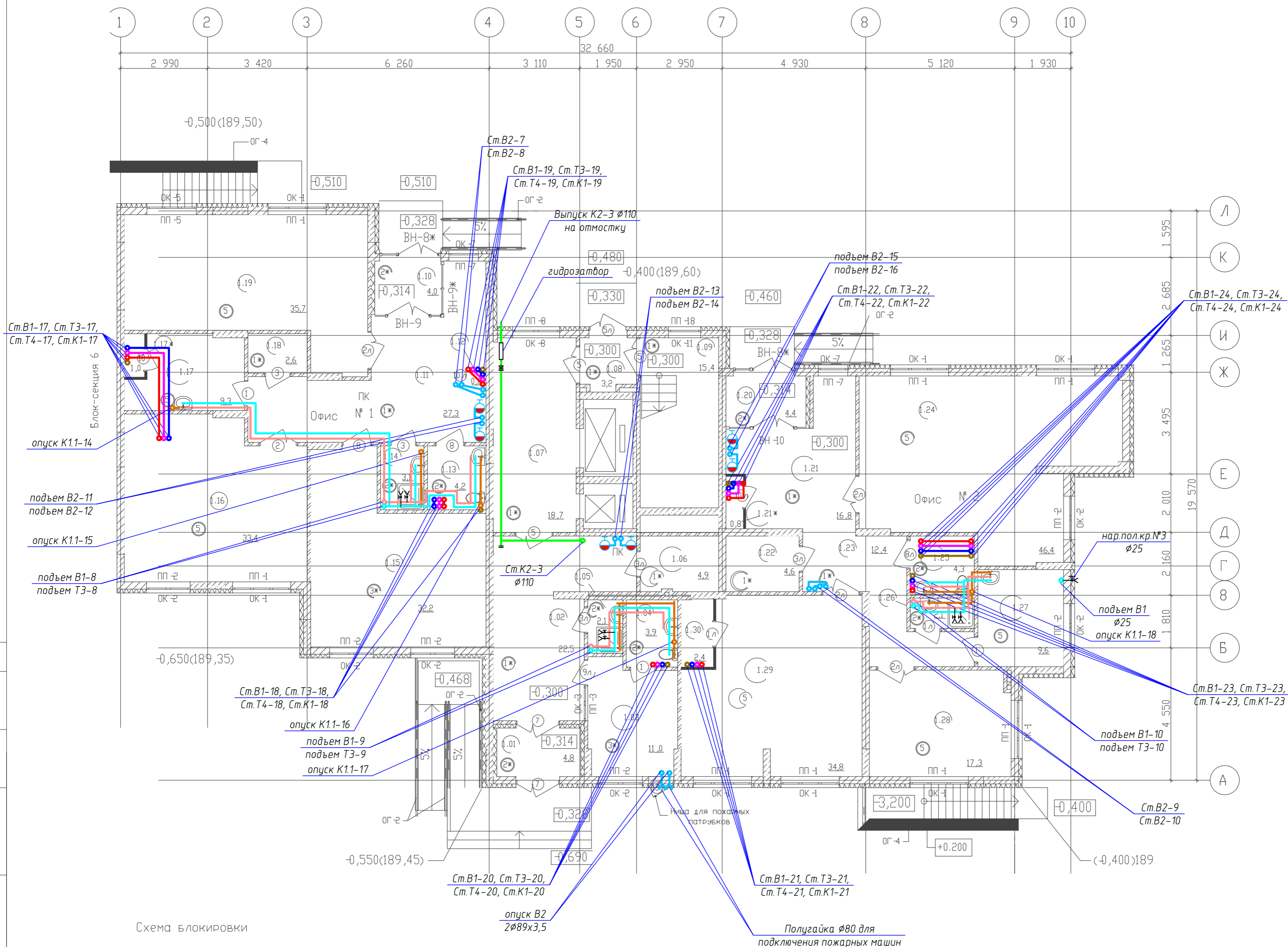
Условные обозначения

- ① Номер помещения по экспликации
- ② Тип пола по экспликации полов

ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕ ПОДЛЕЖИТ РАЗНОЖИЕНИЮ ИЛИ ПЕРЕДАЧЕ ДРУГИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ И ЛИЦАМ БЕЗ СОГЛАСОВАНИЯ С АВТОРОМ ПРОЕКТА

		17.09.2021-01-ИОС2.3.ВК			
		9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3. (блок-секции МН5-7)			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
Разраб.	Большаков			<i>Иванов</i>	07.22.
ГИП	Закиров			<i>Закиров</i>	07.22.
Н.контр.		Князьев		<i>Князьев</i>	07.22.
Блок-секция 7		Стадия	Лист	Листов	
План на отм. -3,15.		п	11		
		ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт"			

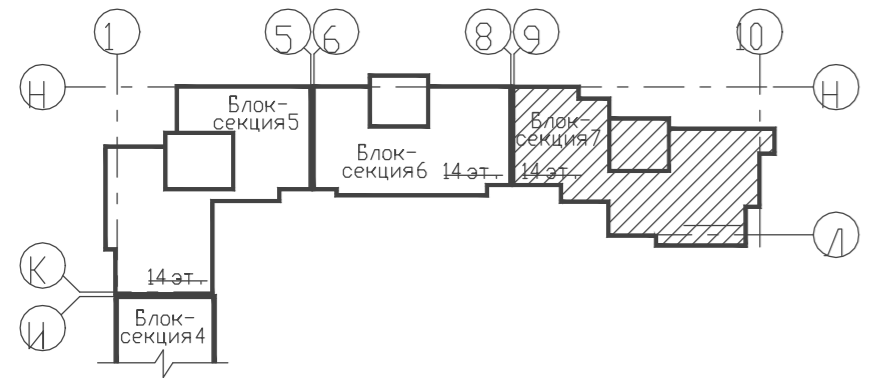
СП. МАСТЕР
 В. И. И. И.
 Подпись и дата
 И. И. И. И.



Экспликация помещений 1 этажа

№ п...	Наименование	Площ ...	Кат .
Жилая часть			
1.01	Тамбур	4,80	
1.02	Вестибюль	22,50	
1.03	Консьерж	11,00	
1.04	Санузел	3,90	
1.05	КУИ	2,10	В4
1.06	Электрощитовая	4,90	В4
1.07	Лифтовой холл	18,70	
1.08	Тамбур/лифт	3,20	
1.09	Лестничная клетка	15,40	
		86,50	
Офис № 1			
1.10	Тамбур	4,00	
1.11	Вестибюль	27,30	
1.12	Помещение ВК	0,80	
1.13	Санузел	4,20	
1.14	КУИ	3,10	В4
1.15	Рабочая комната	32,20	
1.16	Рабочая комната	33,40	
1.17	Комната приема пищи	9,30	
1.17*	Помещение ВК	1,00	
1.18	Электрощитовая	2,60	В4
1.19	Рабочая комната	35,70	
		153,60	
Офис № 2			
1.20	Тамбур	4,40	
1.21	Вестибюль	16,80	
1.21*	Помещение ВК	0,80	
1.22	Электрощитовая	4,60	В4
1.23	Коридор	12,40	
1.24	Рабочая комната	46,40	
1.25	Санузел	4,30	
1.26	КУИ	2,10	В4
1.27	Комната приема пищи	9,60	
1.28	Рабочая комната	17,30	
1.29	Рабочая комната	34,80	
1.30	Помещение ВК	2,40	
		155,90	

Схема блокировки



- Условные обозначения
- ① Номер помещения по экспликации
 - ② Тип пола по экспликации полов

ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕ ПОДЛЕЖИТ РАЗНОЖЕНИЮ ИЛИ ПЕРЕДАЧЕ ДРУГИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ И ЛИЦАМ БЕЗ СОГЛАСОВАНИЯ С АВТОРОМ ПРОЕКТА

17.09.2021-01-ИОС2.3.ВК

9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3. (блок-секции №5-7)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата

И.контр. Князев 07.22

Стадия	Лист	Листов
п	12	

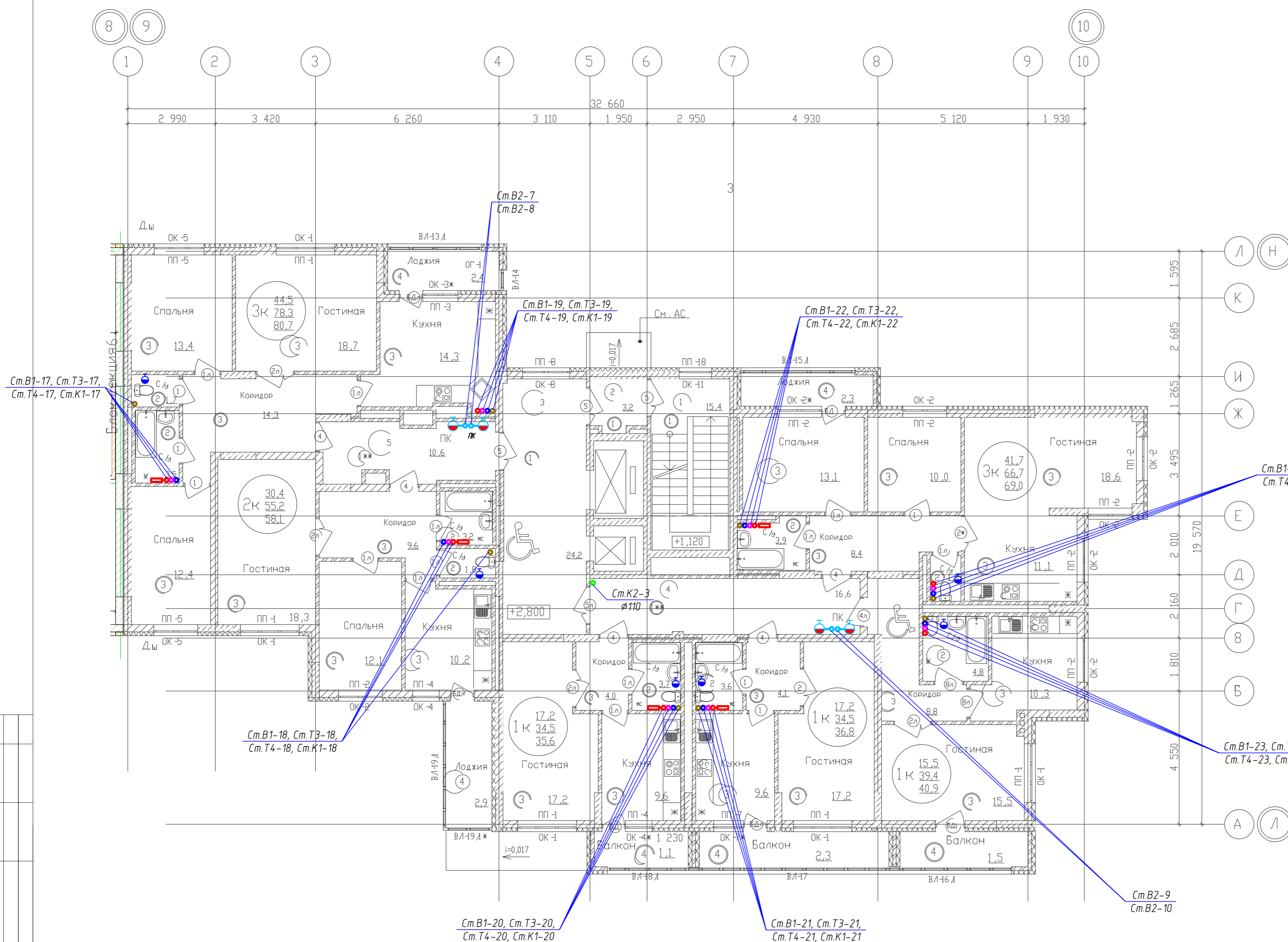
Блок-секция 7

План на отм. -0,30.

ООО ПФ "ГОСТ-Стандарт"

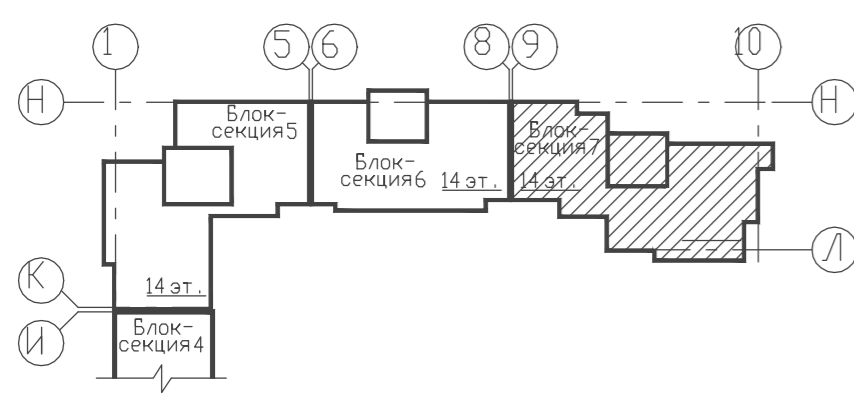
СОГЛАСОВАНО:
Внесенный в
Подпись и дата
И.И. И.И.

№ пом.	Наименование	Площадь	Кат.
Жилая часть			
1	Лестничная клетка	15,40	
2	Тамбур-шлюз	3,20	
3	Лифтовой холл Пож.-безопасная зона	24,20	
4	Коридор	16,60	
5	Коридор	10,60	
		70,00	



- Условные обозначения
- 21,15 Жилая площадь квартиры
 - 42,01 Площадь квартиры
 - 46,48 Общая площадь квартиры
 - ① Количество жилых комнат
 - Квартиры для МГН
 - пожаробезопасная зона
 - ① Номер помещения по экспликации
 - ② Тип пола по экспликации полов

Схема блокировки



- Условные обозначения
- ① Номер помещения по экспликации
 - ② Тип пола по экспликации полов

ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕ ПОДЛЕЖИТ РАЗНОЖИЕНИЮ ИЛИ ПЕРЕДАЧЕ ДРУГИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ И ЛИЦАМ БЕЗ СОГЛАСОВАНИЯ С АВТОРОМ ПРОЕКТА

17.09.2021-01-ИОС2.3.ВК			
9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3. (блок-секции №5-7)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.
Разраб.	Большаков	Иванов	07.22.
ГИП	Закиров	Иванов	07.22.
Н.контр.	Князев	Иванов	07.22.
Блок-секция 7		Стадия	Лист
План на отм. +2,80.		п	13
000 ПФ "ГОСТ-Стандарт"		Листов	

СП. ПАСПОРТ
 Валерий И. И.
 Подпись и дата
 И.И. И.И.И.

Экспликация помещений типового этажа

№ пом.	Наименование	Площадь	Кат.
Жилая часть			
1	Коридор	16,60	
2	Коридор	10,60	
3	Лифтовой холл	24,20	
4	Тамбур -шлюз	3,20	
5	Лестничная клетка	15,40	
		70,00	

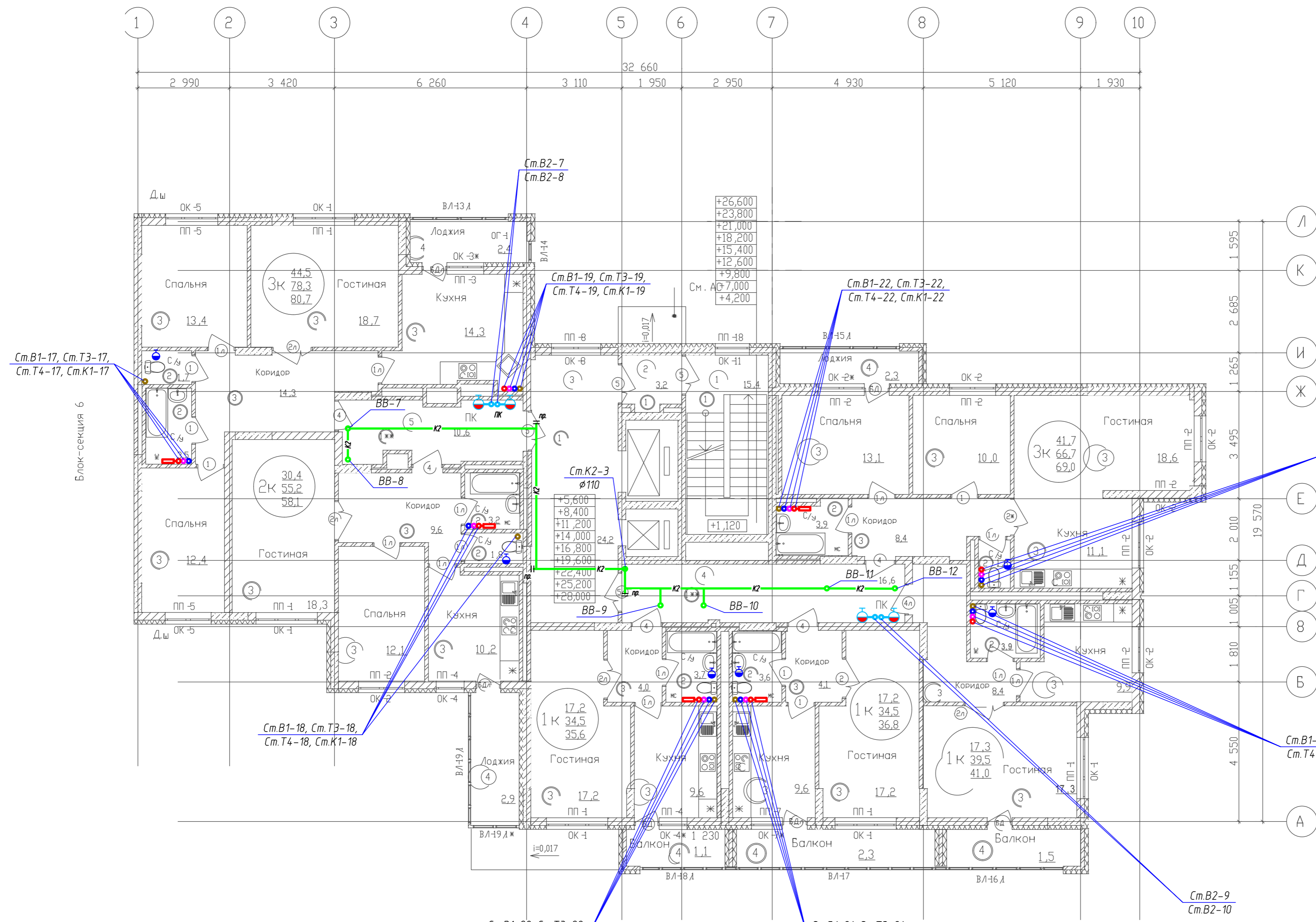
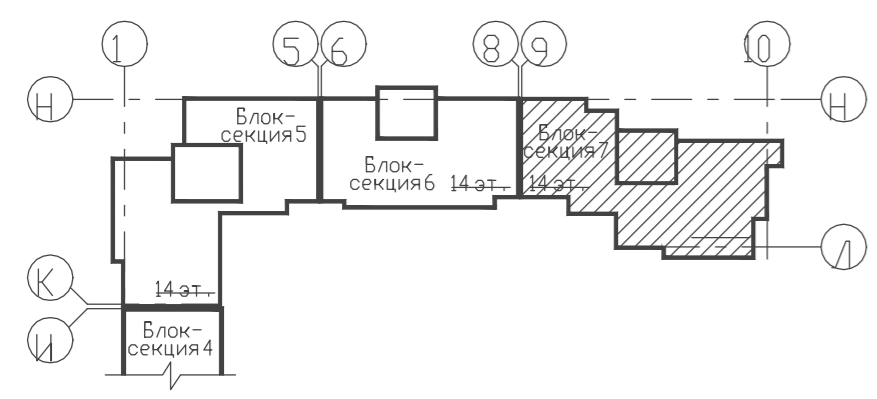


Схема блокировки



Условные обозначения

- 21,15* Жилая площадь квартиры
- 1к 42,01* Площадь квартиры
- 46,48* Общая площадь квартиры
- Количество жилых комнат
- ① Номер помещения по экспликации
- ② Тип пола по экспликации полов

ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕ ПОДЛЕЖИТ РАЗНОЖИЕНИЮ ИЛИ ПЕРЕДАЧЕ ДРУГИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ И ЛИЦАМ БЕЗ СОГЛАСОВАНИЯ С АВТОРОМ ПРОЕКТА

17.09.2021-01-ИОС2,3.ВК			
9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3. (блок-секции МН5-7)			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ Док.
Разраб.	Большаков	Иванов	07.22.
ГИП	Закиров	Иванов	07.22.
Блок-секция 7			Стация Лист Листов
			П 14
Н.контр.	Князев	Иванов	07.22.
План типового этажа			000 ПФ "ГОСТ-Стандарт"

СМ. ПЛАВАНИЕ

Вариант № N

Подпись и дата

Имя И.И.И.

План кровли М:100

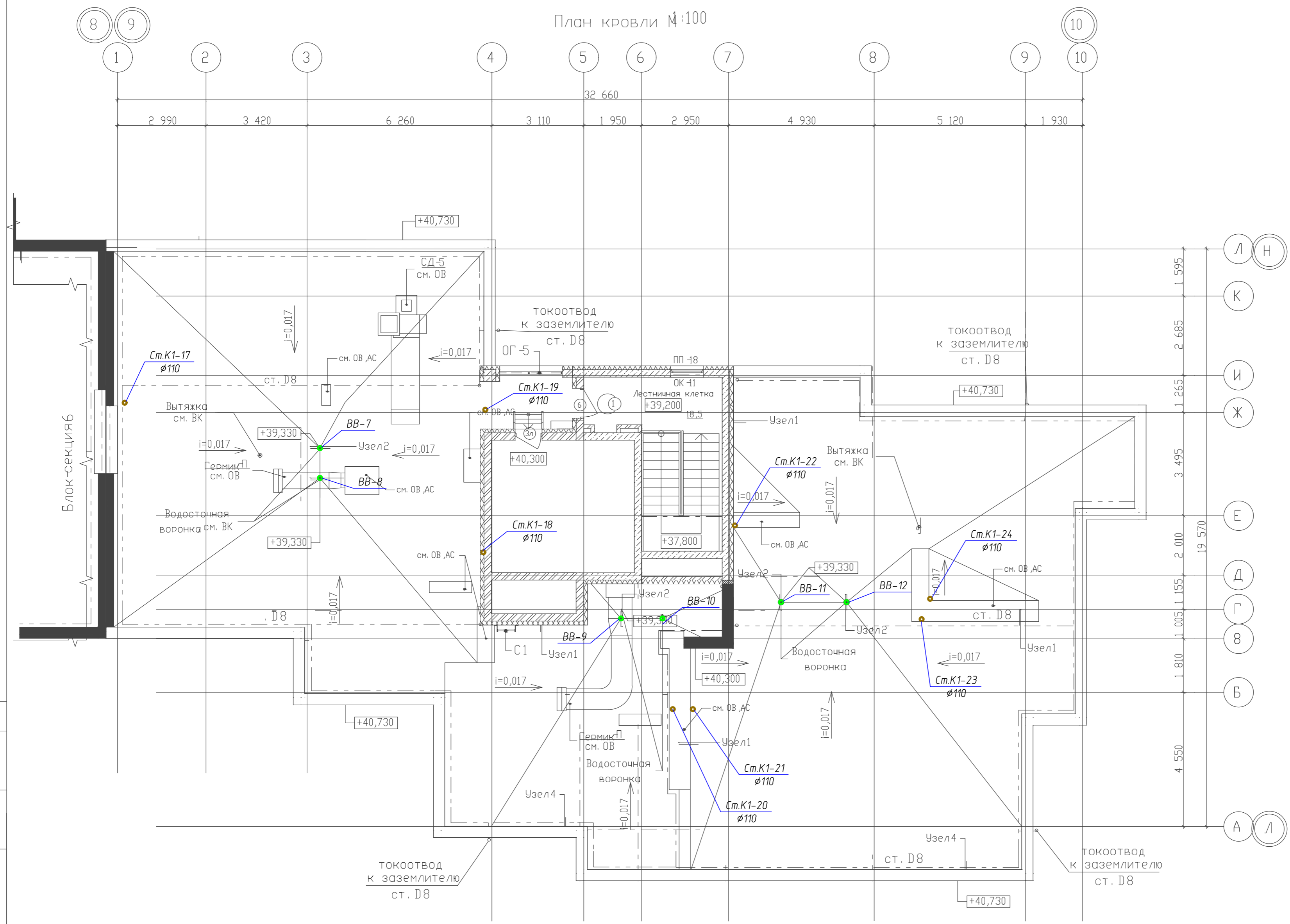
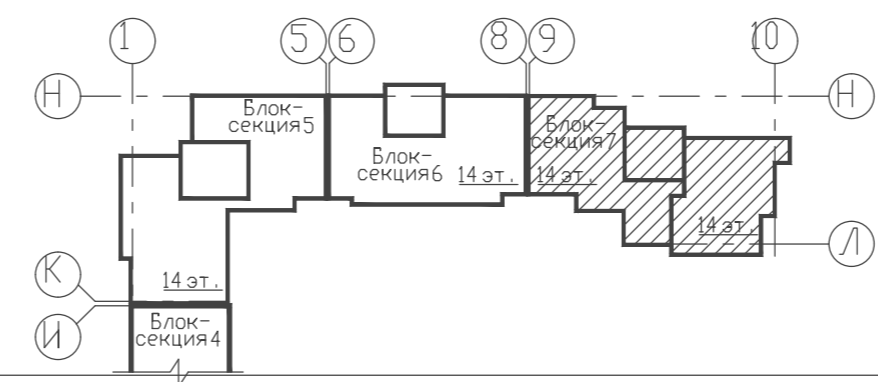


Схема блокировки



ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ НЕ ПОДЛЕЖИТ РАЗНОЖЕНИЮ ИЛИ ПЕРЕДАЧЕ ДРУГИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ И ЛИЦАМ БЕЗ СОГЛАСОВАНИЯ С АВТОРОМ ПРОЕКТА

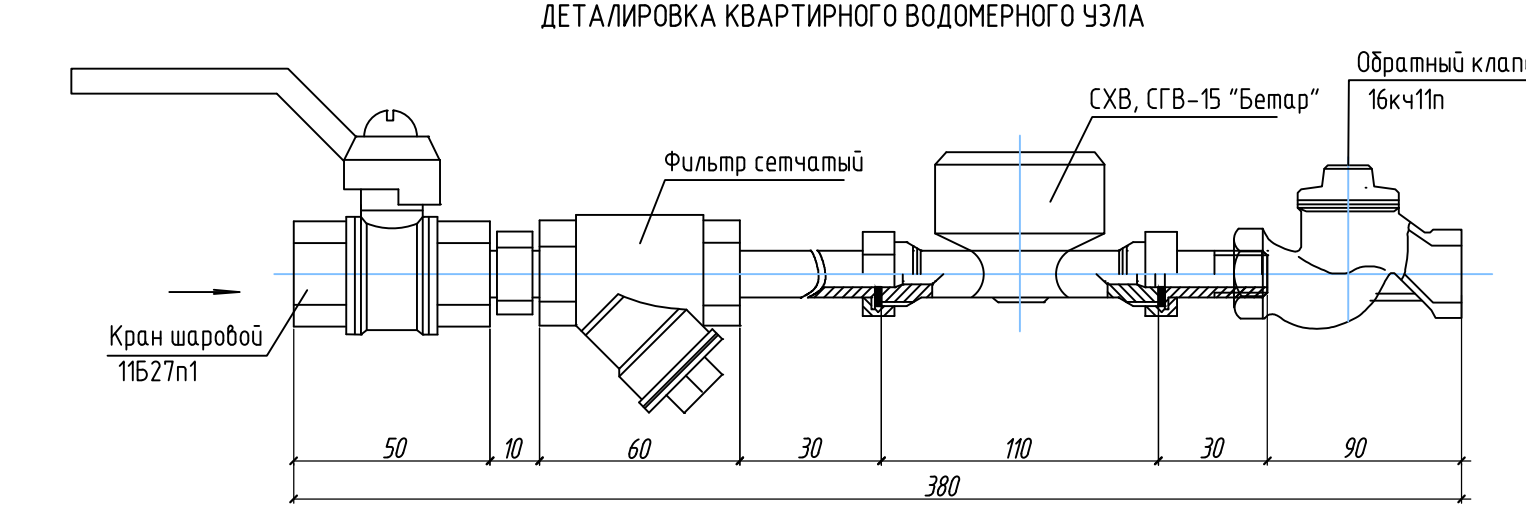
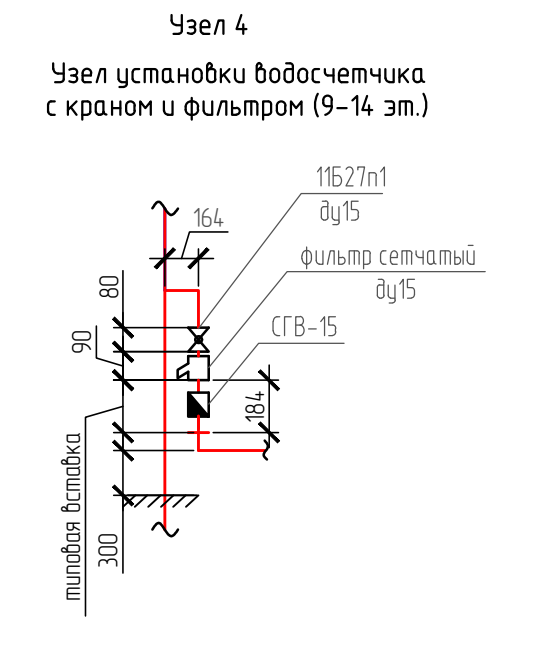
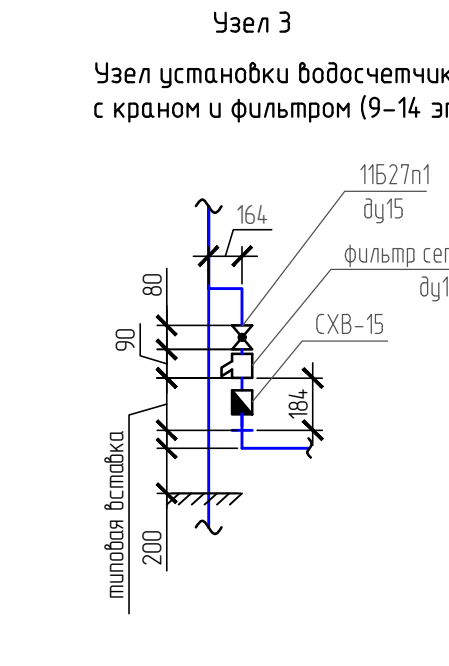
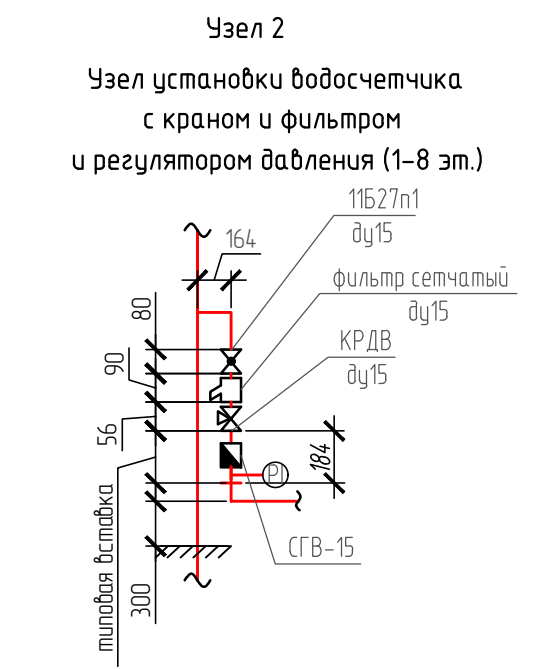
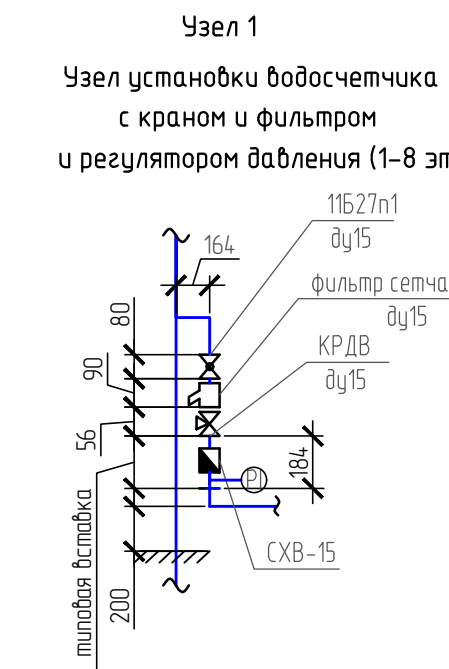
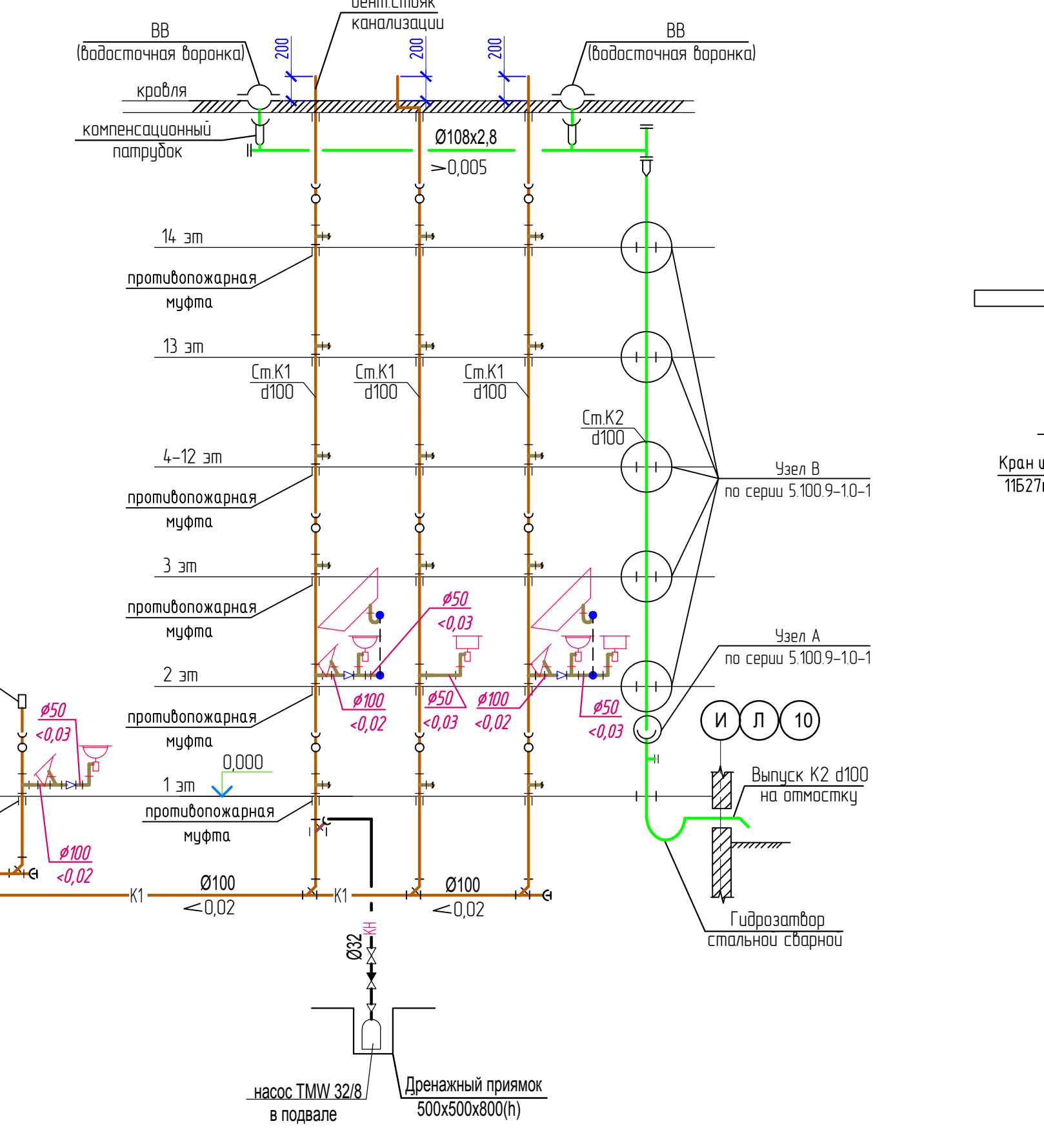
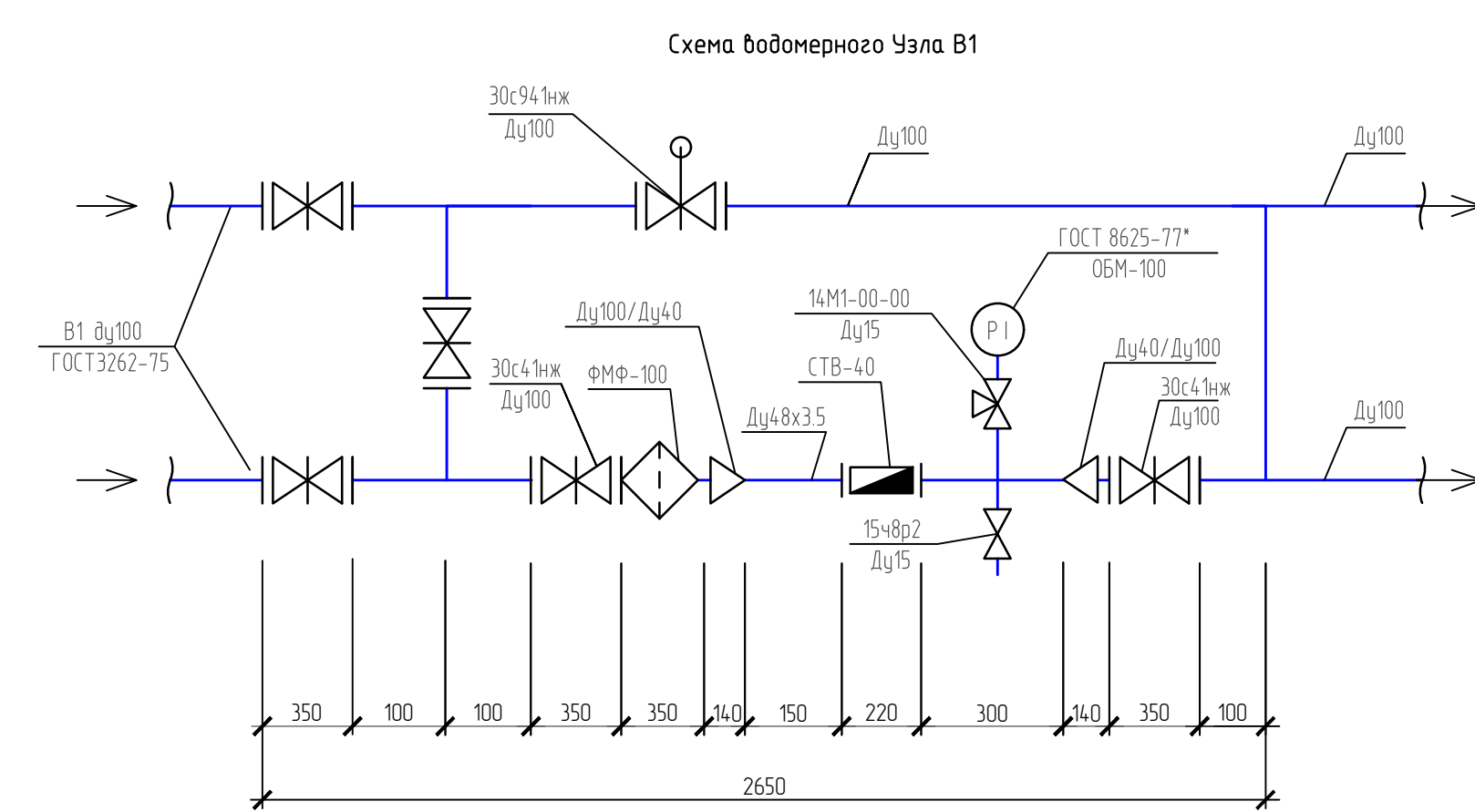
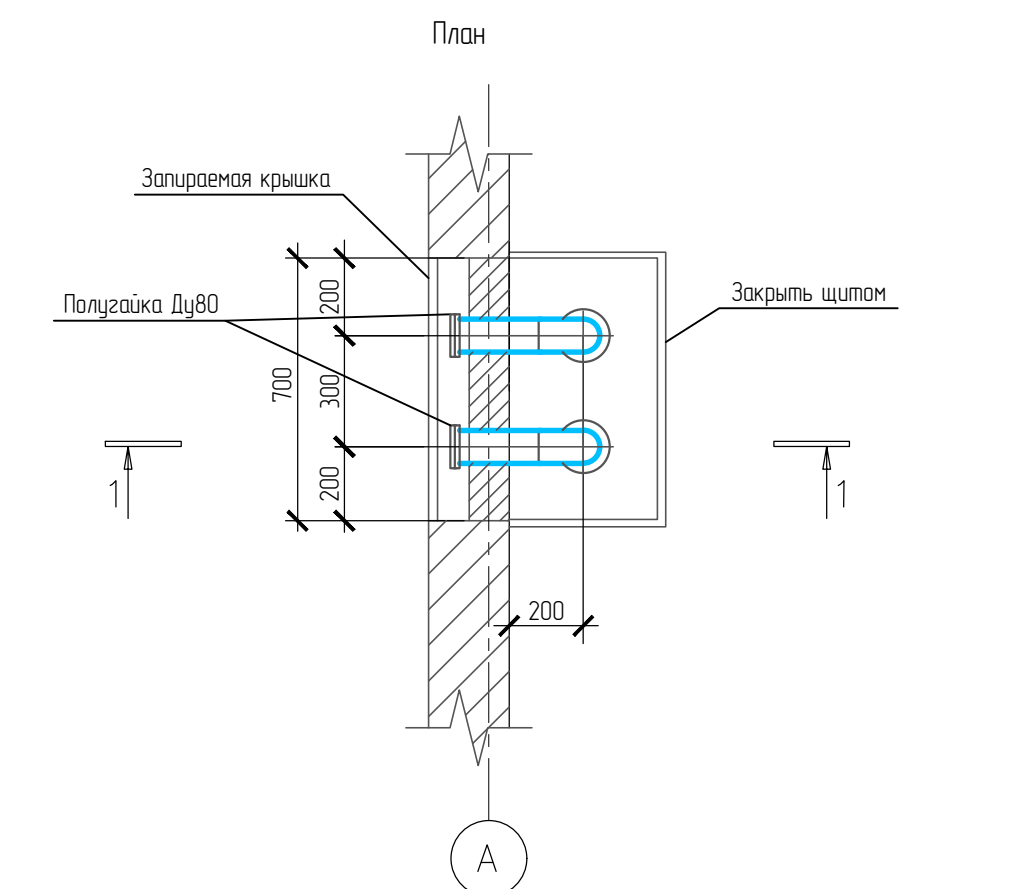
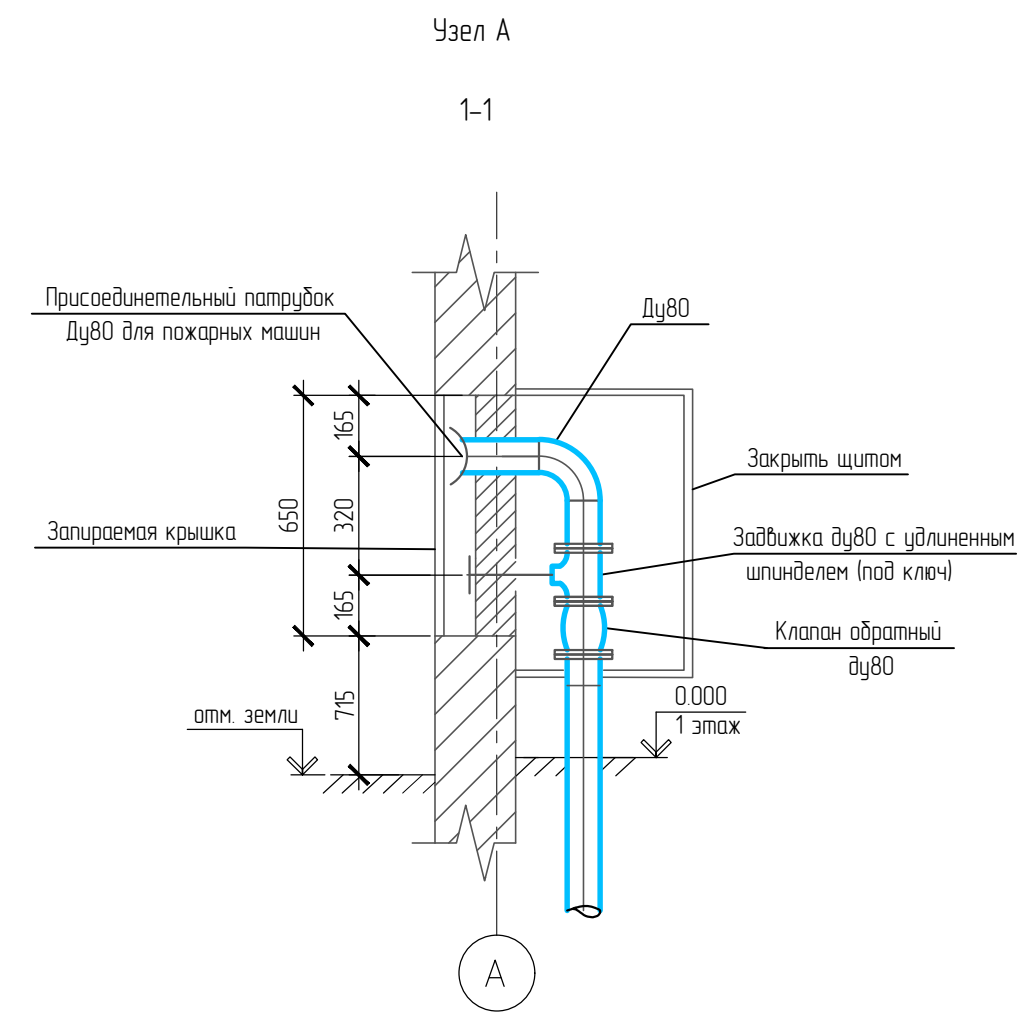
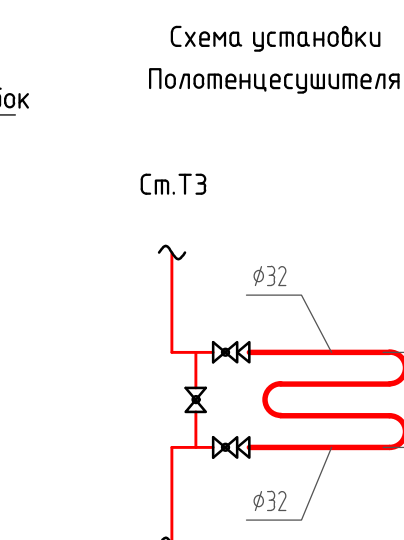
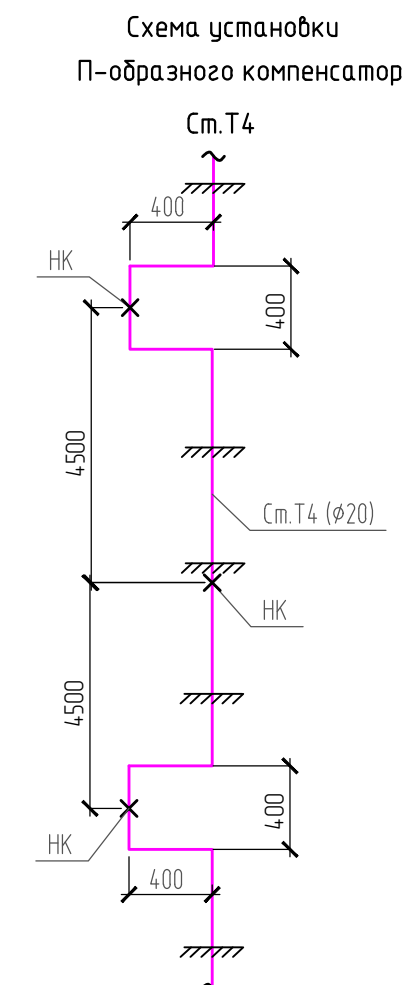
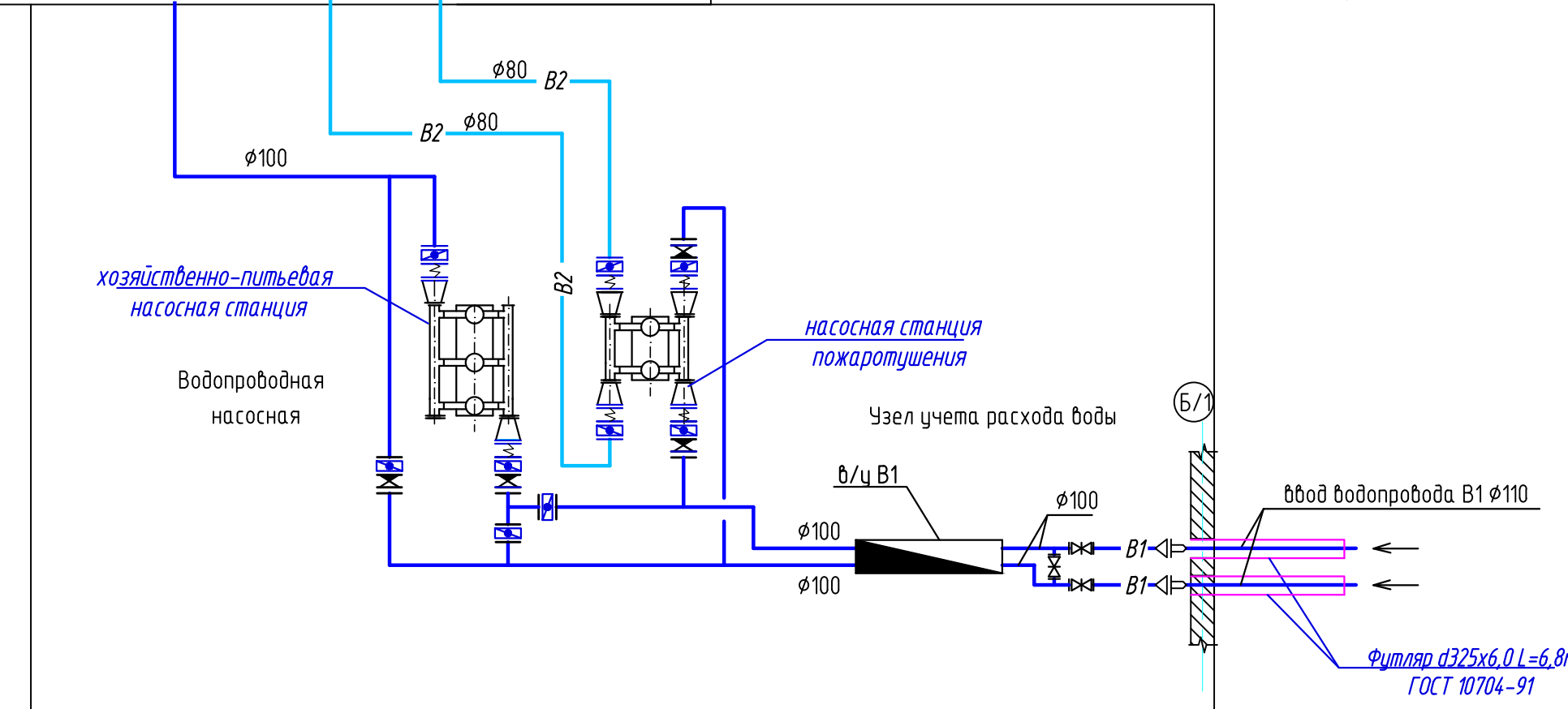
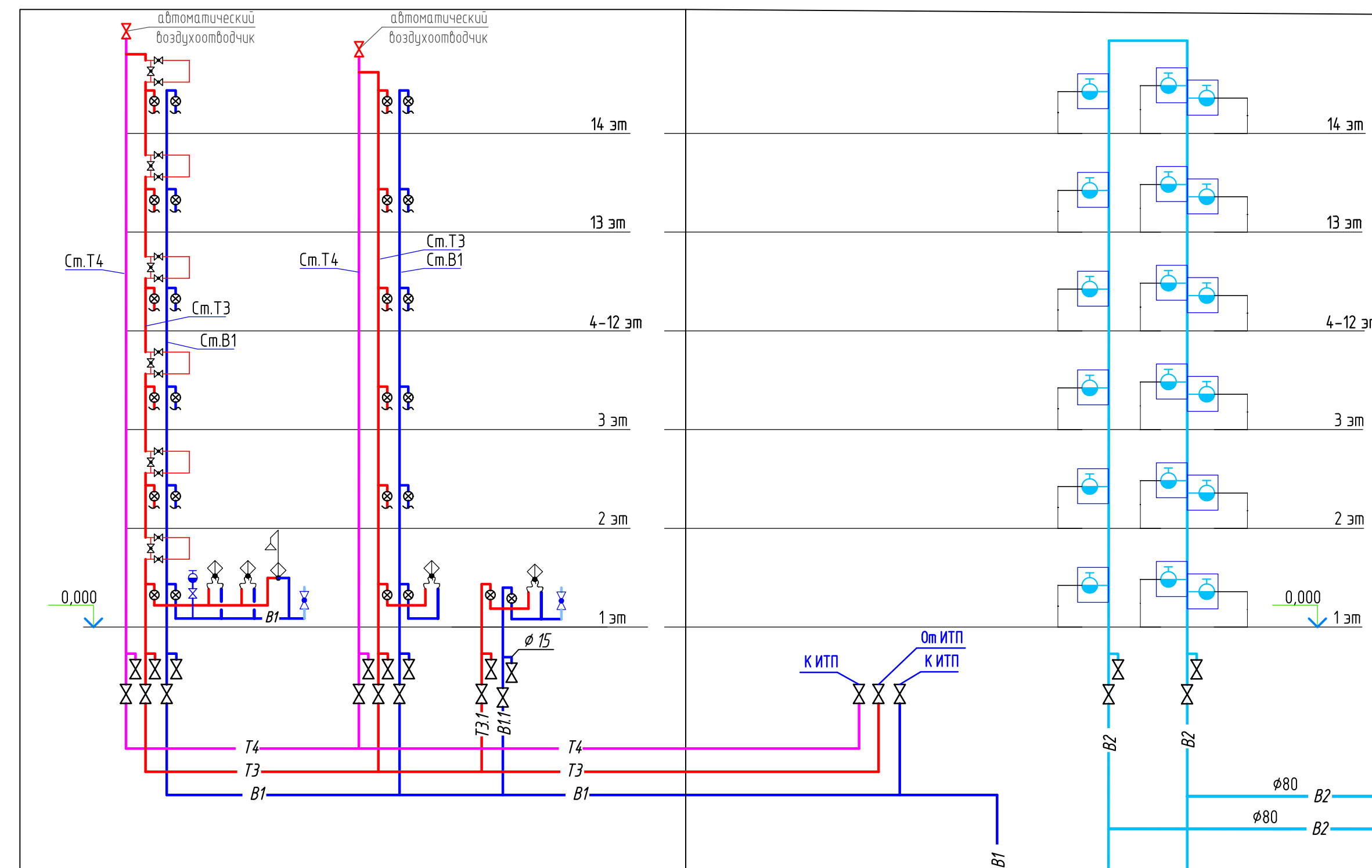
				17.09.2021-01-ИОС2,3.ВК		
				9-7-этажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан. Корректировка 3. (блок-секция МНС-7)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Большаков			<i>Большаков</i>	07.22.	Блок-секция 7
ГИП	Закиров			<i>Закиров</i>	07.22.	
Н.контр.	Князев			<i>Князев</i>	07.22.	План кровли
				Стадия	Лист	Листов
				п	15	
				000 ПФ "ГОСТ-Стандарт"		

СОГЛАСОВАНО:

Вариант № N

Подпись и дата

Имя, И.И.И.



Указания по монтажу

Направление стрелки на корпусе счетчика должно соответствовать направлению воды.

Монтаж вести в соответствии с требованиями главы СНиП 3.05.01-85. Герметизация резьбовых соединений производить лентой ФУМ (ТУ 6-051388-76). Пломбирование счетчика выполнить несъемным без разрешения колпачка. Счетчик подлежит государственной поверке с интервалом 5 лет. Расстояние между торцами подводящего и отводящего трубопроводов для установки водопроводного узла уточнить по месту. Счетчик может устанавливаться в горизонтальном и вертикальном положении.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с автором проекта

17.09.2021-01-ИОС2,3.ВК	
9-7-этажный жилой дом М1 со встроенно-пристроенными помещениями в 38 мкр. г. Октябрьский Республики Башкортостан, Кореक्टуровка 3. (блок-секции МН5-7)	
Изм. Колыш	Лист МДок
Разраб. Волышков	Подп. Дата 07.22
ГИП Закиров	07.22
Студия	Лист
П	16
Принципальные схемы водоснабжения и водоотведения	000 ПР 'ГОСТ-Стандарт'

Согласовано

Листы в альбоме

И.И. Ушаков