



**ООО «ОККО Архитектс»**

Регистрационный номер члена в реестре членов АССОЦИАЦИИ «СФЕРА ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»  
(СРО-П-215-18102019) №647 от 04.06.2020г.

**Заказчик: ООО «МРСК «БАЗИС»**

**«16-ти этажный многоквартирный жилой дом  
со встроенными нежилыми помещениями» по адресу:  
Самарская область, г. Новокуйбышевск,  
ул. Дзержинского, д.22а.**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

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

**Подраздел 3. Система водоотведения**

**Часть 1. 16-ти этажный многоквартирный жилой дом со  
встроенными нежилыми помещениями**

**01/03-2021-ИОС3.1-К**

**Том 5.3.1**

**Самара 2021г.**



ООО «ОККО Архитектс»

Регистрационный номер члена в реестре членов АССОЦИАЦИИ «СФЕРА ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»  
(СРО-П-215-18102019) №647 от 04.06.2020г.

Заказчик: ООО «МРСК «БАЗИС»

**«16-ти этажный многоквартирный жилой дом  
со встроенными нежилыми помещениями» по адресу:  
Самарская область, г. Новокуйбышевск,  
ул. Дзержинского, д.22а.**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

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

**Подраздел 3. Система водоотведения**

**Часть 1. 16-ти этажный многоквартирный жилой дом со  
встроенными нежилыми помещениями**

**01/03-2021-ИОС3.1-К**

**Том 5.3.1**

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

Директор



О.А. Казаков

Главный инженер проекта

А.А. Кукушкин

Самара 2021г.



## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

Обозначение	Наименование	Примечание
01/03-2021ИОС3.1-С	Содержание раздела	2
01/03-2021-СП	Состав проектной документации	4
01/03-2021-ИОС3.1	Текстовая часть	6-24
	Общие положения	
	а) Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод	
	б) Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры	
	в) Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения	
	г) Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов, условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	
	д) Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых сточных вод	
	е) Решения по сбору и отводу дренажных вод	
	Список литературы	
	Приложение 1. Технические условия на подключение к бытовой канализации.	
	Приложение 2. Технические условия на подключение к дождевой канализации	
	Приложение 3. Письмо о продлении ТУ	

Согласовано


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01/03-2021-ИОС3.1-С

Содержание раздела

Стадия	Лист	Листов
П	1	2





**СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**  
по объекту: «16-ти этажный многоквартирный жилой дом  
со встроенными нежилыми помещениями» по адресу: Самарская область,  
г. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского, д.22а.

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	01/03-2021-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
2	01/03-2021-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
3	01/03-2021-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
4	01/03-2021-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1.1	01/03-2021-ИОС1.1	Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. 16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
5.1.2	01/03-2021-ИОС1.2	Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Крышная котельная	Вып. ООО «Волгатехпроектстрой»
5.2.1	01/03-2021-ИОС2.1	Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 1. 16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
5.2.2	01/03-2021-ИОС2.2	Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 2. Крышная котельная	Вып. ООО «Волгатехпроектстрой»
5.3.1	01/03-2021-ИОС3.1	Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 1. 16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
5.3.2	01/03-2021-ИОС3.2	Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 2. Крышная котельная	Вып. ООО «Волгатехпроектстрой»
5.4.1	01/03-2021-ИОС4.1	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Часть 1. 16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
5.4.2	01/03-2021-ИОС4.2	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Часть 2. Крышная котельная	Вып. ООО «Волгатехпроектстрой»
5.5.1	01/03-2021-ИОС5.1	Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. 16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Вып. ООО «ОККО Архитектс»

Согласовано


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01/03-2021-СП

Состав проектной  
документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2



5.5.2	01/03-2021-ИОС5.2	Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Крышная котельная	Вып. ООО «Волгатехпроектстрой»
5.6	01/03-2021-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения.	Вып. ООО «Волгатехпроектстрой»
5.7.1	01/03-2021-ИОС7.1	Подраздел 7. Технологические решения. Часть 1. 16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
5.7.2.1	01/03-2021-ИОС7.2.1	Подраздел 7. Технологические решения. Часть 2. Крышная котельная. Книга 1. Тепломеханические решения.	Вып. ООО «Волгатехпроектстрой»
5.7.2.2	01/03-2021-ИОС7.2.2	Подраздел 7. Технологические решения. Часть 2. Крышная котельная. Книга 2. Автоматизация комплексная	Вып. ООО «Волгатехпроектстрой»
6	01/03-2021-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
8	01/03-2021-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
9.1	01/03-2021-ПБ.1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
9.2	01/03-2021-ПБ.2	Часть 2. Система автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
10	01/03-2021-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
10.1	01/03-2021-ТБЭ	Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
11.1	01/03-2021-ЭЭ	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
11.2	01/03-2021-РМД	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	Вып. ООО «ОККО Архитектс»

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


Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	01/03-2021-СП	Лист
							2

## Общие данные

Данная проектная документация по объекту: «16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями» по адресу: Самарская область, г. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского, д.22а выполнена на основании:

- Технического задания на проектирование.
- Условий подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения выд. НМУП «Водоканал».
- Технических условий на подключение объекта к инженерным сетям и коммуникациям по номеру договора 657-ДГХ от 01.04.2019г.

Целью и задачей работы является разработка проектных решений системы водоотведения жилого дома со встроенными нежилыми помещениями.

Согласовано															
Взам. инв. №							<b>01/03-2021-ИОС3.1</b>								
Подп. и дата															
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата										
Инов. № подл.	Разработал	Бочков		08.21	<b>Текстовая часть</b>						Стадия	Лист	Листов		
Инов. № подл.	Н.контр.	Казаков		08.21							П	1	19		
Инов. № подл.	ГИП	Кукушкин		08.21											
Инов. № подл.	Кукушкин		08.21												



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

Проектом предусмотрены следующие системы канализации:

- самотечные сети бытовых стоков от санитарно-технических приборов жилой части здания (К1);
- производственный самотечный трубопровод от химводоподготовки котельной (К7);
- самотечные сети бытовых стоков от санитарно-технических приборов нежилой частв (коммерческие помещения) здания (К1');
- дождевая канализация (К2).

Проектом предусматривается отвод стоков от жилого дома. Бытовые сточные воды собираются санитарно-техническими приборами, установленные в санитарно-технических узлах и на кухнях здания жилого дома и самотеком по внутренней сети бытовой канализации отводятся в наружные сети бытовой канализации.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод от жилого здания осуществляется по проектируемым внутриквартальным наружным сетям в существующую сеть городской канализации.

Сброс сточных вод в городской коллектор, производится согласно ТУ.

Отвод дождевых сточных стоков с кровли здания выполнен внутренними водостоками. Дождевые сточные воды с кровли здания и площадки отводятся в наружные сети дождевой канализации.

Проектирование наружных сетей бытовой и дождевой канализации выполняется в рамках отдельного договора.

Подключение жилого дом к сети бытовой канализации осуществляется в существующем колодце КК-1 на сети канализации Ду 300 мм, расположенной на ул. Дзержинского, 22.

Подключение жилого дома к сети ливневой канализации осуществляется в колодце на сети существующей ливневой канализации, проходящей по ул. Дзержинского в сторону пр. Победы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							Лист
			<i>01/03-2021-ИОС3.1</i>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

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

**Система хозяйственно-бытовой канализации**

Концентрация загрязнений бытовой канализации соответствует бытовым сточным водам от жилой застройки. Специфические загрязнения отсутствуют.

Предельно допустимые концентрации загрязнений в сточных водах не превышают, приведенных в "Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 N 644 (ред. от 30.12.2013) "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации"(приложение 3)"

Бытовая канализация запроектирована для приема и отвода сточных вод от санитарно-технических приборов, расположенных в санитарно-технических узлах. Бытовые стоки от сантехнических приборов самотеком отводятся в существующую наружную сеть канализации. Разводка бытовой канализации внутри квартиры не выполняется. Соединение канализационных стояков от встроенных помещений с общим магистральным трубопроводом от жилых помещений не допускается. В связи с этим из здания выходят в один колодец два выпуска К1 и К1'.

Таблица 1. Данные по хозяйственно-бытовой канализации

Источник сточных вод	Количество			Характеристика стоков		Напор	Направление стоков
	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с	Наименование загрязнений, мг/л	Содержание загрязнений, мг/л		
Бытовая канализация	51,00	6,45	2,911	Взвешенные вещества	150	Самотечная	Во внутриквартирную сеть бытовой канализации
				БПК5	180		
				ХПК	400		
				СПАВ	10		
				аммонийный азот	35		
				общий фосфор	8		

**Система дождевой канализации**

Объект относится к первой группе, сток по составу примесей близок к поверхностному стоку с селитебных территорий и не содержит специфических веществ с токсичными свойствами. Основными примесями, содержащимися в стоке с площадей стока (водосбора) дождевой канализацией первой группы, являются грубодисперсные примеси, нефтепродукты, сорбированные на взвешенных веществах, минеральные соли и органические примеси естественного происхождения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

						<b>01/03-2021-ИОС3.1</b>	Лист
							3

Таблица 1. Состав дождевых сточных вод

	Дождевой сток, мг/дм <sup>3</sup>				Талый сток, мг/дм <sup>3</sup>			
	Взвешенные вещества	БПК20	ХПК	Нефтепродукты	Взвешенные вещества	БПК20	ХПК	Нефтепродукты
Кровл и зданий и сооружений	<20	<10	<80	<0,01-0,7	<20	<10	<100	<0,01-0,7

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<i>01/03-2021-ИОС3.1</i>			

**в) Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения**

Данный раздел в проекте не разрабатывается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №					01/03-2021-ИОС3.1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

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

Глубина заложения самотечных трубопроводов на выпусках канализации на 0,3 м менее большей глубины проникания в грунт нулевой температуры, согласно СП 32.13330.2020 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

При размещении выпусков самотечных сетей водоотведения соблюдались расстояния между выпусками в соответствии с СП 42.13330.2011.

Монтаж трубопроводов бытовой и дождевой канализации выполняется согласно СП 73.13330.2012, СП 40-107-2003.

В местах проходов, между первым и подвальным этажом, трубопроводов канализации из полимерных материалов через перекрытия, стены и перегородки, с нормируемым пределом огнестойкости, устанавливаются огнезащитные муфты типа Огнеза (либо аналог).

**Сети бытовой канализации**

Бытовая канализация запроектирована для приема и отвода сточных вод от санитарно-технических приборов. Стоки от санитарно-технических приборов поступают во внутреннюю сеть бытовой канализации и самотеком отводятся в наружную сеть бытовой канализации.

На стояках бытовой канализации предусмотрены ревизии. На поворотах сети предусмотрены прочистки.

Канализационные стояки, собирающие сточные воды из кухонь, расположены в шахтах, устроенных в конструкции стен.

Вентиляция канализационных стояков жилых помещений (квартир) проектируется вентиляционными стояками d110 мм объединяемых на этаже на отметке +48,550 и выведенных на кровлю здания.

Вентиляция канализационных стояков встроенных помещений (офисов) проектируется с установкой вентиляционных клапанов, монтируемых на высоте 1,9 м от уровня пола.

Внутренние сети бытовой канализации запроектированы из труб ПНД.

Выпуски канализации до первого колодца запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб.

Для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов административной части здания установленных на первом этаже запроектирована самостоятельная сеть бытовой канализации с отдельным выпуском.

В административной части здания разводка сетей после косоугольного тройника на стояке имеет ознакомительный характер, и не входит в данный проект.

В помещении котельной предусмотрен трап, подключенный к системе бытовой канализации, для сбора проливов.

Все трубопроводы подвергаются наружному осмотру, испытанию на прочность и плотность.

Промывку и продувку трубопровода производят по окончании монтажа и испытания трубопроводов на прочность и плотность с целью очистки внутренней поверхности трубопроводов от механических загрязнений и удаления влаги и выполняют обычно в период пусконаладочных работ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01/03-2021-ИОС3.1

Лист

6

Для предотвращения распространения пожара по полипропиленовым трубам через пожарные отсеки на перекрытиях подвального технического этажа предусмотрено устройство противопожарных муфт.

Для коммерческих помещений допускается выполнить только ввод сетей с установкой тройников с заглушками, с учетом последующего выполнения разводки сетей силами арендатора/собственника коммерческих помещений.

#### **Сети дождевой канализации**

Дождевая канализация запроектирована для отвода дождевых и талых вод с кровли здания. Стоки через водосточные воронки по внутренним водостокам собираются на этаже на отметке +48,550 в один стояк и отводятся в подвал здания, где по магистральному трубопроводу поступают во внутриквартальную сеть дождевой канализации.

На сетях дождевой канализации предусматривается установка ревизий на стояках и прочисток на горизонтальных участках в соответствии с СП 30.13330.2020.

Внутренние сети дождевой канализации запроектированы из стальных электросварных труб Ду 108х4.0 мм.

Выпуски канализации до первого колодца запроектированы из стальных электросварных труб Ду 108х4.0 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	01/03-2021-ИОС3.1	

## д) Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых сточных вод

### Расчет дождевых сточных вод территории

Расчет дождевых сточных вод выполнен согласно нормативным документам, действующим на территории РФ: «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», разработанных ФГУП «НИИ ВОДГЕО» Москва 2014 и СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

В основу расчета систем сбора и отведения поверхностных сточных вод положен метод предельных интенсивностей.

### **Среднегодовой объем поверхностных сточных вод**

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на крыше здания и территории обслуживаемой дождеприёмными колодцами, определяется по формуле:

$$W_{\Gamma} = W_{\text{д}} + W_{\text{т}} + W_{\text{м}}, \text{ м}^3$$

$W_{\text{д}}$  - Среднегодовой объем дождевых вод;

$W_{\text{т}}$  - Среднегодовой объем талых вод;

$W_{\text{м}}$  - Среднегодовой объем поливочных вод, для крыш равен 0.

### **Годовое количество дождевых и талых стоков**

Годовое количество дождевых и талых сточных вод  $W_{\text{д}}$ ,  $W_{\text{т}}$  в  $\text{м}^3$ , стекающих с 1 га площади водосбора согласно «Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» ФГУП «НИИ ВОДГЕО» Москва 2014, определяется по формуле:

$$W_{\text{д}} = 10 \times h_{\text{д}} \times \psi_{\text{д}} \times F, \text{ м}^3/\text{год};$$

$$W_{\text{т}} = 10 \times h_{\text{т}} \times \psi_{\text{т}} \times F \times K_{\text{у}}, \text{ м}^3/\text{год};$$

где:

$h_{\text{д}}$  – слой осадков за теплый период года 307 мм;

$h_{\text{т}}$  – слой осадков за холодный период года 176 мм;

$\psi_{\text{т}}$ ,  $\psi_{\text{д}}$  – общий коэффициент стока; согласно «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» для водонепроницаемых покрытий принимается равным 0,6;

$F$  – площадь стока, га;

$K_{\text{у}}$  - коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега принимается равным 0,5;

$$W_{\text{д}} = 10 \times 307 \times 0,496 \times 0,7843 = 1194 \text{ м}^3/\text{год}$$

Расчет среднего коэффициента стока для дорог, тротуаров и газонов  $\psi_{\text{mid}}$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01/03-2021-ИОС3.1

Лист

8

Вид поверхности или площади водосбора	Площадь, $F_i$ , га	Доля покрытия от общей площади стока, $F_i/F$	Коэффициент стока, $\psi_i$	$F_i * \psi_i / F$
Водонепроницаемые поверхности (кровля и асфальтобетонные покрытия)	0,51675	0,659	0,7	0,46
Тротуары (плитка, брусчатка)	0,0055	0,007	0,5	0,003
Газоны	0,26205	0,334	0,1	0,033
Итого:	0,7843	1,00		$\psi_{i \text{ mid}}=0,496$

$$W_T = 10 \times 176 \times 0,496 \times 0,7843 \times 0,5 = 342 \text{ м}^3/\text{год};$$

$$W_T = 1194 + 342 + 0 = 1536 \text{ м}^3$$

### Среднесуточный расход дождевых сточных вод

$$Q_{\text{сут.ср.}} = 10 \times H_p \times \psi_{\text{mid}} \times F, \text{ м}^3/\text{сут};$$

где:

$\psi_{\text{mid}}$  – средний коэффициент стока для расчетного дождя;

$H_p$  - максимальный суточный слой осадков требуемой обеспеченности;

$$H_p = H_{\text{ср}} \times (1 + c_v \times \Phi), \text{ мм};$$

Расчет среднего коэффициента стока для дорог, тротуаров и газонов  $\psi_{\text{mid}}$

Вид поверхности или площади водосбора	Площадь, $F_i$ , га	Доля покрытия от общей площади стока, $F_i/F$	Коэффициент стока, $\psi_i$	$F_i * \psi_i / F$
Водонепроницаемые поверхности (кровля и асфальтобетонные покрытия)	0,51675	0,659	0,95	0,63
Тротуары (плитка, брусчатка)	0,0055	0,007	0,6	0,004
Газоны	0,26205	0,334	0,1	0,033
Итого:	0,7843	1,00		0,67

$$H_p = 28,1 \times (1 + 0,49 \times (-0,48)) = 21,49 \text{ мм};$$

$$Q_{\text{сут.ср.}} = 10 \times 21,49 \times 0,67 \times 0,7843 = 113 \text{ м}^3/\text{сут}$$

### Расчетный максимальный суточный расход дождевых сточных вод

$$Q_{\text{макссут.}} = 10 \times h_{\text{сутмакс}} \times F \times \psi_d, \text{ м}^3/\text{сут};$$

где:

$h_{\text{сутмакс}}$  – суточный максимум осадков, 77 мм, согласно СП 131.13330.2018 для Самарской области.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01/03-2021-ИОС3.1

Лист

9



$$Q_{\text{maxсут.}} = 10 \times 77 \times 0,7843 \times 0,67 = 405 \text{ м}^3/\text{сут.};$$

### Расчетный максимальный часовой расход дождевых сточных вод

$$Q_{\text{час.мах.}} = Q_{\text{сут.мах.}} / t_{\text{ср}}, \text{ м}^3/\text{час.};$$

где:

$t_{\text{ср}}$  – средняя продолжительность дождя, 6 часов.

$$Q_{\text{час.мах.}} = 405/6 = 67,5 \text{ м}^3/\text{час.};$$

### Решение по отводу дождевых сточных вод

Дождевые сточные воды образующиеся на крыше здания по спланированному уклону кровли самотеком поступают в водосборные воронки, далее по сети внутреннего водостока во внутриквартальную сеть.

Внутриквартальная сеть отводит сточные воды от выпусков здания и дождеприёмных колодцев в городскую сеть канализации.

### Расчет секундных дождевых сточных вод с кровли здания

Расчет секундных дождевых сточных вод выполнен, для определения диаметров внутренних водостоков, согласно СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Расчетный расход дождевых вод  $Q$ , л/с, с водосборной площади, для кровель с уклоном свыше 1,5%, следует определять по формулам:

$$Q = \frac{F \cdot q_5}{1000},$$

где:

$F$  - водосборная площадь,  $\text{м}^2$ ;

$q_5$  - 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:

$$q_5 = 4^n \cdot q_{20} = 4^{0,71} \cdot 70 = 187,32 \text{ л/с},$$

где:

$n$  - параметр, 0,71, принимаемый согласно СП 32.13330.2018;

$q_{20}$  - интенсивность дождя, 70 л/с с 1 га (для данной местности), продолжительностью 20 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной 1 году (принимаемая согласно СП 32.13330);

Объем сточных вод с кровли составит:

$$Q = F \cdot q_5 / 10000 = 780 \cdot 187,32 / 10000 = 14,6 \text{ л/с}$$

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №			

### е) Решения по сбору и отводу дренажных вод

Данный раздел в проекте не разрабатывается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №					01/03-2021-ИОС3.1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

### Список литературы

1. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
2. СП 30.13330.2016 «СНиП 2.04.01-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий»;
3. ФГУП «НИИ ВОДГЕО» Рекомендации по расчету системы сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты;
4. СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования;
5. СП 131.1333.2012 «Строительная климатология»;
6. СП 73.13330.2012 «СНиП 3.05.01-85 Внутренние санитарно-технические системы»;
7. СП 40-107-2003 «Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб»;
8. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;
9. Постановление Правительства № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<i>01/03-2021-ИОС3.1</i>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## Приложение 1. Технические условия на подключение к бытовой канализации

Приложение № 1 Дополнительного соглашения №1  
к типовому договору о подключении (технологическом присоединении)  
к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения

### УСЛОВИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения

Основание – заявление

Объект – 16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями

Адрес объекта – г. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского, 22а

Кадастровый номер земельного участка – 63:04:0203052:1825

Заказчик – ООО «МРСК «БАЗИС»

Срок действия настоящих условий – до 01.11.2024 года

#### Водоснабжение:

- Точка подключения к централизованным системам холодного водоснабжения - **на водоводе №10 Д=400 ул. Дзержинского, 20** со строительством в Т.1 новой водопроводной камеры ВК-1 и установкой отключающей и отсекающей арматуры;

- Технические требования к объекту капитального строительства заказчика, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения, а также к выполняемым заказчиком мероприятиям для осуществления подключения - **определяются проектной организацией в соответствии с настоящими техническими условиями;**

- От Т.1 до 16-ти этажного многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями проложить водопровод. Диаметр определить гидравлическим расчетом, но не менее 150мм. Трассу водопровода определить проектом с учетом минимальной длины;

- На водопроводе в Т.2 проектом предусмотреть строительство колодца ВК-2 с учетом переключения жилых домов ул. Дзержинского 24, 22 и строительство перемычки от ВК-1 до ВК-2.

- Предусмотреть трубы напорные из полиэтилена ПЭ-100 (ГОСТ 18599-2001). Задвижки – чугунные с обрезиненным клином с наличием маркировки, идентификационным номером и товарным знаком завода изготовителя. Степень герметичности запорной арматуры соответственно классу А по ГОСТ 9544-93;

- Гарантируемый свободный напор в месте присоединения – **4,5 атм.**, геодезическая отметка верха труб - **определяется проектом.**

Требования к обеспечению соблюдения условий пожарной безопасности и подаче расчетных расходов холодной воды для пожаротушения: наружного - **25л/с**, внутреннего – **2х2,6 л/с.**

- Разрешаемый максимальный отбор объема холодной воды с учетом пожаротушения и водопотребления – **2609,28 м3/сут.**

#### 1. Место размещения узла учета:

- Узел учета воды установить на границе балансовой принадлежности заявителя в удобном и легкодоступном помещении с искусственным или естественным освещением и температурой воздуха не ниже 5 °С.

- При установке прибора учета в колодце, прибор учета предусмотреть с возможностью работы в затопленном состоянии (указано в паспорте прибора учета).

#### 2. Схема установки прибора учета и иных компонентов узла учета:

- Выдержать прямые участки в узле учета воды в соответствии с паспортными данными средства измерения.

- Перед счетчиками (по ходу движения воды) следует предусматривать установку механических или магнитно-механических фильтров.

#### 3. Технические характеристики прибора учета:

- Узел коммерческого учета потребления воды оборудовать прибором учета воды, зарегистрированным в Государственном реестре средств измерений РФ.

фактич  
подкля  
ени).  
в свя  
хозяй  
кляче  
ческ  
итя  
сро  
(ил  
ств  
ро  
ия

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

01/03-2021-ИОС3.1

Лист

13

- Средства измерений в узле учета предусмотреть с защитой от несанкционированного вмешательства и возможности обнуления ранее полученных результатов измерений и накопленной измерительной информации, а также с оборудованием мест для опломбирования.

- Узел учета должен соответствовать требованиям, изложенным в Федеральном законе от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; постановлении Правительства РФ от 04.09.2013 № 776 «Об утверждении Правил организации Коммерческого учета воды, сточных вод», «СП 30.13330.2012. Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85», «ГОСТу Р 50193.1-92 (ИСО 4064-1-77) «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды».

#### 4. Предоставить расчет подбора средства измерения.

- Перечень рекомендательных мер по рациональному использованию холодной воды
- не допускать без учётного потребления, содержать наружные и внутренние сети водоснабжения, а также санитарные приборы в технически исправном состоянии.
- Границы эксплуатационной ответственности по водопроводным сетям организации водопроводно - канализационного хозяйства и заявителя:
- на обслуживании, эксплуатации организации ВКХ (водопроводно-канализационного хозяйства) находится водовод Ду-400мм
- на обслуживании и в эксплуатации заявителя находится ввод водопровода с узлом учета воды, а также ВК-1, ВК-2.

#### Канализация:

- Точка подключения к централизованной системе водоотведения - на канализации Ду-300 мм ул. Дзержинского, 22 в существующий колодец КК-1.

- Отметки трубопровода в месте подключения к централизованной системе водоотведения - **определяются проектом.**

- Технические требования к объектам капитального строительства заказчика, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения, а также к выполняемым заказчиком мероприятиям для осуществления подключения - **определяются проектной организацией в соответствии с настоящими техническими условиями.**

- Диаметр проектируемой канализационной сети принять по расчету, но не менее 200мм. Трубы раструбные из полипропилена с двойной стенкой типа «КОРСИС» или аналог. Схема подключения объекта отдельными выпусками без перепада струи с устройством смотровых колодцев, диаметр смотровых колодцев – 1000 мм. Отметки лотков в месте (местах) подключения к централизованной системе водоотведения - **определяются проектом.**

- Нормативы водоотведения, требования к составу и свойствам сточных вод, режим отведения сточных вод: состав и свойства сточных вод, принимаемых (отводимых) в централизованные системы водоотведения, должны соответствовать нормативным показателям общих свойств сточных вод и допустимым концентрациям загрязняющих веществ в сточных водах, допущенных к сбросу в централизованную систему водоотведения, предусмотренным приложением №3 Постановления Правительства РФ от 29.09.2013г. № 644 и приложением №1 Постановления администрации городского округа Новокуйбышевск от 12.01.2017г. №31. Режим отведения сточных вод - круглосуточный.

- Границы эксплуатационной ответственности по канализационным сетям организации водопроводно - канализационного хозяйства и заявителя:

- на обслуживании, эксплуатации организации ВКХ находится канализационный коллектор Ду-300 мм.

- на обслуживании и в эксплуатации заявителя находится выпуск из здания до колодца на коллекторе организации ВКХ.

- Лимит водоотведения (разрешаемый сброс фекальных стоков) – 51 м<sup>3</sup>/сут;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №			

01/03-2021-ИОС3.1

Лист

14

**Прочие требования:**

- Проект НВК и узла учета холодной воды согласовать с НМУП «Водоканал» с предоставлением одного экземпляра проекта и копию технического паспорта на прибор учета;

НМУП «Водоканал»

Заказчик

  
\_\_\_\_\_ А.В. Гусев

\_\_\_\_\_ Г.И. Рябов

" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

01/03-2021-ИОС3.1

Лист

15



между колодцами и диаметр проектируемого коллектора: **определить проектом.**

- Специальные технические требования к объекту капитального строительства: **определяются проектной организацией в соответствии с условиями подключения.**
  - Геодезическая отметка низа лотка трубы в точке врезки: **определить проектом.**
  - Условия подключения внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения: **определить проектом.**
  - Разрешаемый объем водоотведения: **определить проектом. (дополнительно согласовать с департаментом городского хозяйства администрации г.о. Новокуйбышевск)**
  - Состав и режим сброса ливневых вод: **ливневые и талые воды, круглосуточно.**
  - Границы эксплуатационной ответственности Заказчика и исполнителя **оформить.**
  - Проектную документацию на подключение к сетям городской канализации необходимо согласовать дополнительно с Департаментом городского хозяйства администрации г.о. Новокуйбышевск, до начала производства работ.
  - Подключение в коллектор ливневой канализации выполнить в присутствии представителя МБУ «Благоустройство».
3. Сети ливневой канализации передать в муниципальную собственность установленным порядком.
  4. Схему организации движения автотранспорта с выездом на улицы города разработать в соответствии с требованиями СНиП 2.05.02-85, ГОСТ Р 52289-2004, «Инструкции по организации движения и организации мест производства работ» ВСН 37-84. Схему организации дорожного движения на период строительства жилых домов согласовать в отделе ГИБДД по г.о. Новокуйбышевск.
  5. Проектом предусмотреть раздел благоустройства и озеленения застраиваемой и прилегающей территории с учётом:
    - Благоустройства застраиваемой территории с устройством необходимых подъездов с организацией площадок для парковки автотранспорта, подходов, озеленения, уличного освещения, организацией детских площадок с установкой детских игровых комплексов с травмобезопасным покрытием и ограждением и уголков отдыха с установкой малых архитектурных форм, устройством контейнерной площадки, согласно санитарным нормам в увязке с существующим благоустройством.
    - Выполнения мероприятий по укреплению откосов газонов.
    - Выполнения мероприятий по обеспечению движения маломобильных групп населения с учётом требований СП 35-

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №			

01/03-2021-ИОС3.1

Лист

17



101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учётом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

- Проектом предусмотреть строительство, ремонт или восстановление существующих тротуаров и пешеходных дорожек.
  - Оплаты компенсационной стоимости зелёных насаждений, попадающих в зону строительства, по акту специализированной организации.
6. Проектом предусмотреть выполнение технических условий ресурсоснабжающих организаций и согласовать с ними рабочие чертежи.
  7. Проектом предусмотреть установление охранных зон инженерных коммуникаций и условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, в соответствии с действующими нормативами.
  8. При прокладке инженерных коммуникаций оформить разрешение на земляные работы в Управлении административно-контрольной работы администрации городского округа Новокуйбышевск.
  9. Заключить договор на вывоз твердых и жидких отходов со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.
  10. Строительные работы и работы по благоустройству территории выполнять силами организации, имеющей допуск на выполнение данного вида работ.
  11. Во избежание попадания грунта со стройплощадки на проезжую часть городских улиц, до начала строительства выполнить устройство подъездов с твёрдым покрытием и организацией мойки колёс автотранспорта на въезде со стройплощадки. По окончании строительства выполнить капитальный ремонт внутриквартальных автодорог, используемых для подъезда на стройплощадку.
  12. Электроснабжение выполнить фидером от ЦРП 5, РУ-0,4кВ (шкаф наружного освещения).
  13. Разработать и согласовать с департаментом городского хозяйства проект наружного освещения объекта строительства, расположенного по адресу г. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского д.22а, в котором предусмотреть:
    - а) замену существующих неизолированных проводов на провод СИП 2х16 по существующим опорам 5/83, 5/82, 5/90, 5/89, 5/88 с переключением действующих светильников.
    - б) точку присоединения сети наружного освещения территории объекта строительства, расположенного по адресу: г.о. Новокуйбышевск, улица Дзержинского д.22а выполнить от опоры 5/84 проводом СИП.
    - в) использование светодиодных светильников мощностью 50-70Вт.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам.инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	01/03-2021-ИОС3.1		Лист
									18		

г) наружное освещение территории жилого района спроектировать в соответствии СП 52.13330.2011г.

Срок действия технических условий два года.

Приложение: «Схема участка» на 1 листе.

Руководитель Департамента  
городского хозяйства

В.А. Чирков

Исполнители:

Осипов О.Н. 6-67-18;

Суворов В.А. 6-20-40;

Сергеев С.В. 6-44-72

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №					01/03-2021-ИОС3.1	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

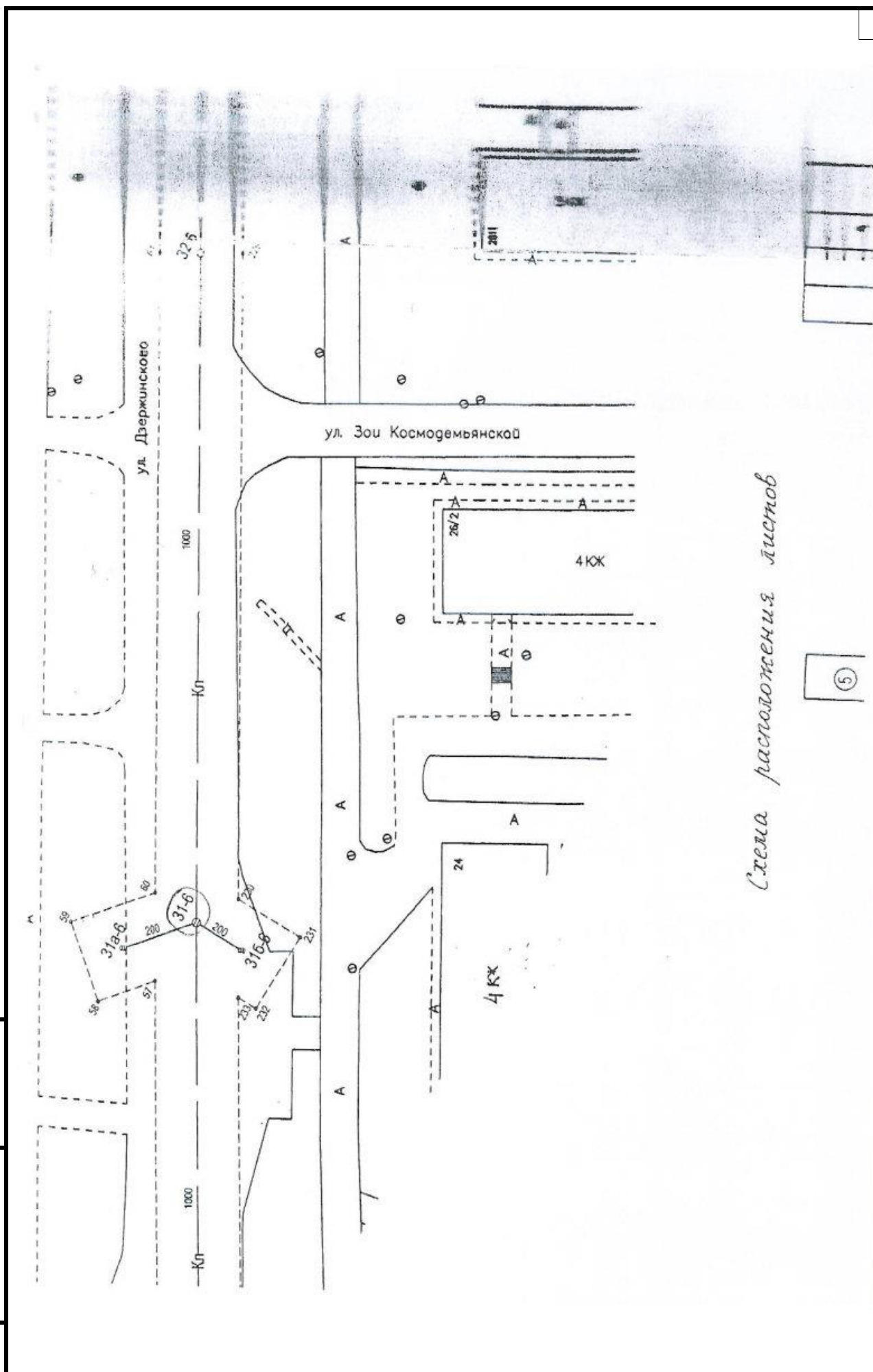


Схема расположения листов



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01/03-2021-ИОС3.1

### Приложение 3. Письмо о продлении ТУ



Российская Федерация  
Самарская область

Администрация г.о.Новокуйбышевск

Департамент городского хозяйства

ул. Советская, д. 6, г. Новокуйбышевск, 446200  
Тел./факс (84635) 6-91-09  
e-mail: [dgh.nsk@yandex.ru](mailto:dgh.nsk@yandex.ru) <mailto:adm@nvkb.ru>  
<http://www.nvkb.ru>

№ 439-ДГХ от 14.03 2021 г.


Генеральному директору  
ООО «МРСК «Базис»

Г.И. Рябову

#### О продлении срока действия технических условий

На Ваш запрос вх. №31/101 от 10.03.2021 г. сообщаем, что департамент городского хозяйства администрации городского округа Новокуйбышевск согласовывает ООО «МРСК «Базис» продление срока действия ранее выданных технических условий №657-ДГХ от 01.04.2019 г. до 31.12.2024 года.

Руководитель  
департамента городского хозяйства

  
В.А. Чирков

Исп. Осипов О.Н., тел. 3-50-18

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №

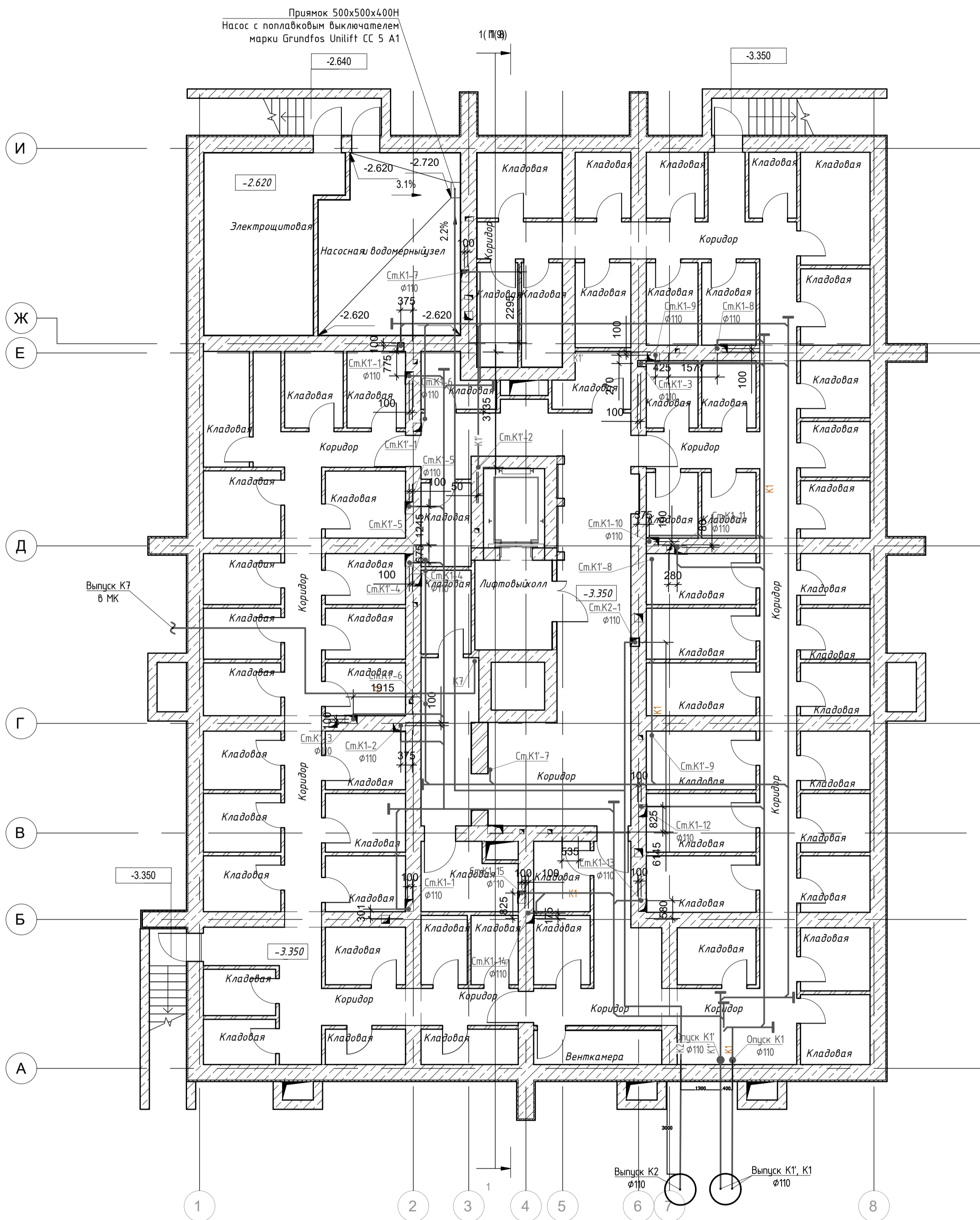
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

01/03-2021-ИОС3.1

Лист

21

План технического пространства на  
отм. -2,200 с сетями К1, К1' и К2




В местах проходов трубопроводов канализации из полимерных материалов через перекрытия, стены и перегородки, с нормируемым пределом огнестойкости, устанавливаются огнезащитные муфты (типа Огнеза).\*

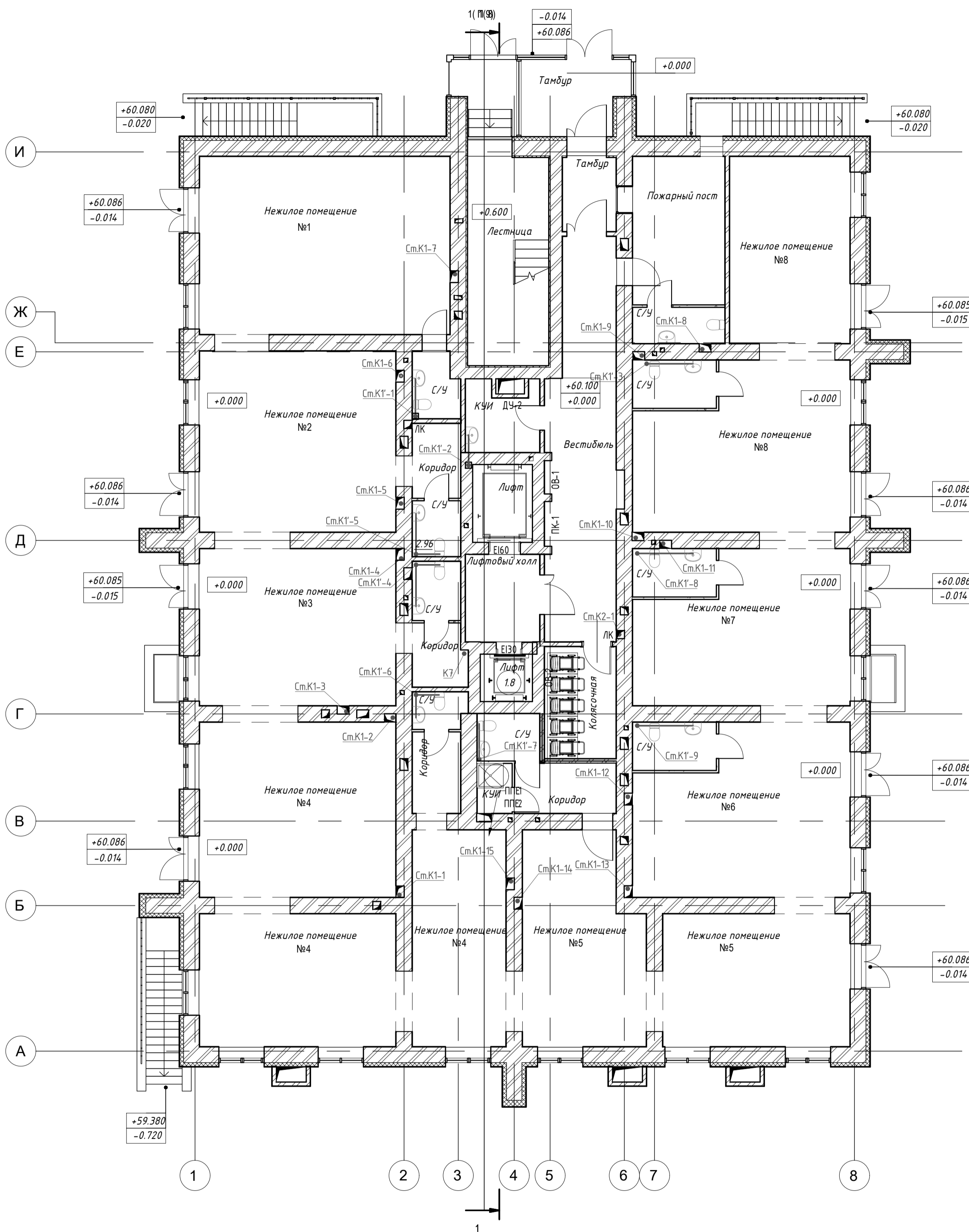
\* - на чертеже не отражено

Устройство колодцев см. в проекте 01/03-2021-НВК

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инд. № подл.	

					01/03-2021-ИОС 3.1				
					«16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями» по адресу: Самарская область, г. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского, д.22а.				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Стая	Лист	Листов
Разработал		Бочков					п	1	
Проверил		Шершаква							
Гл. спец.									
Н.контр		Казачков							
ГИП		Кукучкин				План технического пространства на отм. -2,200 с сетями К1, К1' и К2			


План 1 этажа с сетями К1, К1' и К2



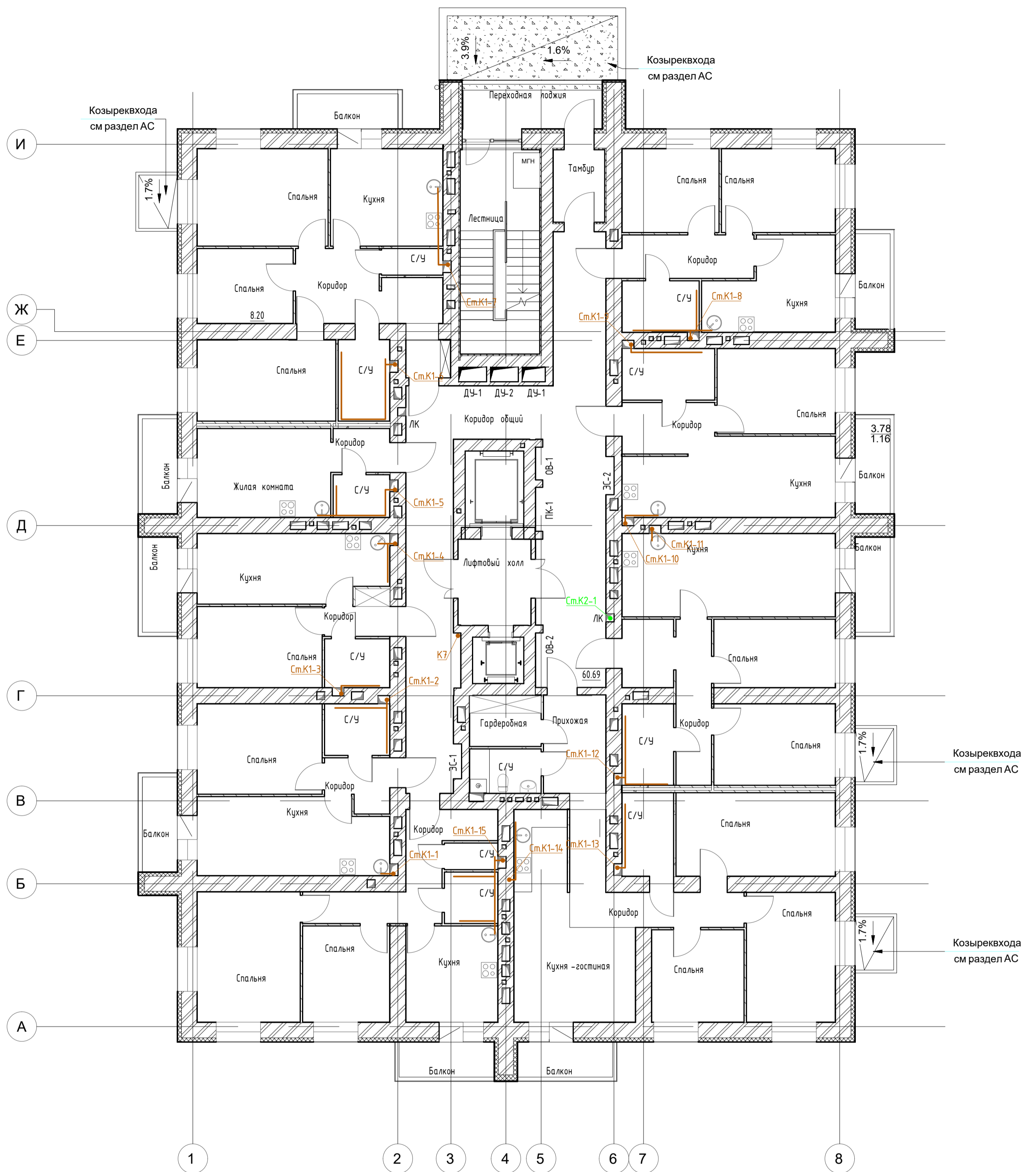
В местах проходок трубопроводов канализации из полимерных материалов через перекрытия, стены и перегородки, с нормируемым пределом огнестойкости, устанавливаются огнезащитные муфты (типа Огнеза).\*

\* - на чертеже не отражено

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инд. № подл.	

					01/03-2021-ИОС 3.1				
					«16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями» по адресу: Самарская область, г. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского, д.22а.				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Стдия	Лист	Листов
Разработал	Бочков						п	2	
Проверил	Шершаква								
Гл. спец.									
Н.контр	Казаков								
ГИП	Кукушкин					План 1 этажа с сетями К1, К1' и К2			

План 2 этажа с сетями K1 и K2.



В местах проходов трубопроводов канализации из полимерных материалов через перекрытия, стены и перегородки, с нормируемым пределом огнестойкости, устанавливаются огнезащитные муфты (типа Огнеза).\*

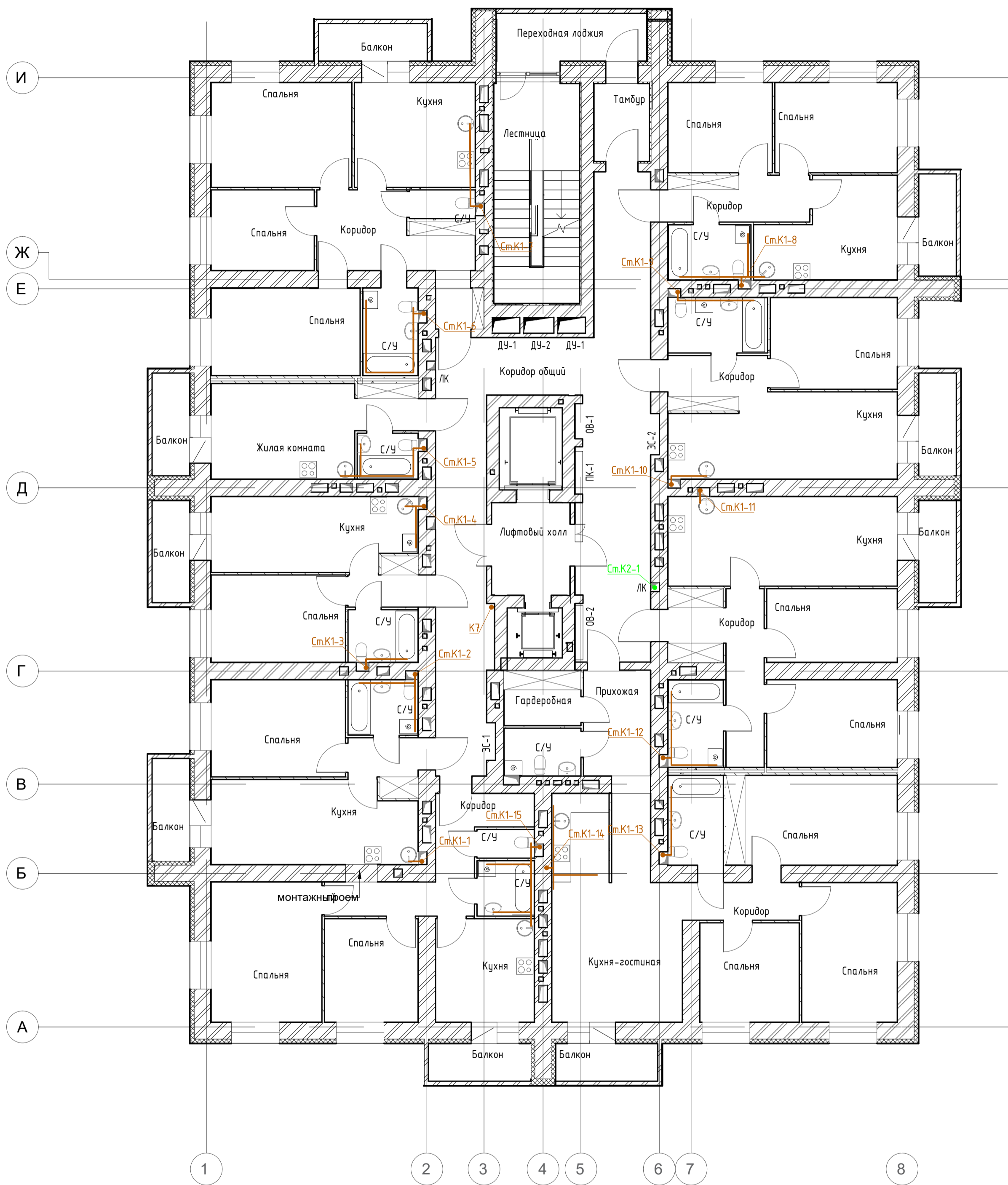
\* - на чертеже не отражено

Согласовано	
Изм. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

01/03-2021-ИОС 3.1					
«16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями» по адресу: Самарская область, г. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского, д.22а.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Бочков	08.21		<i>[Signature]</i>	08.21
Проверил	Шершаква	08.21		<i>[Signature]</i>	08.21
Гл. спец.					
Н. контр.	Казаков	08.21		<i>[Signature]</i>	08.21
ГИП	Кукушкин	08.21		<i>[Signature]</i>	08.21
План 2 этажа с сетями K1 и K2					Лист 3



План 3-16 этажей с сетями К1 и К2.



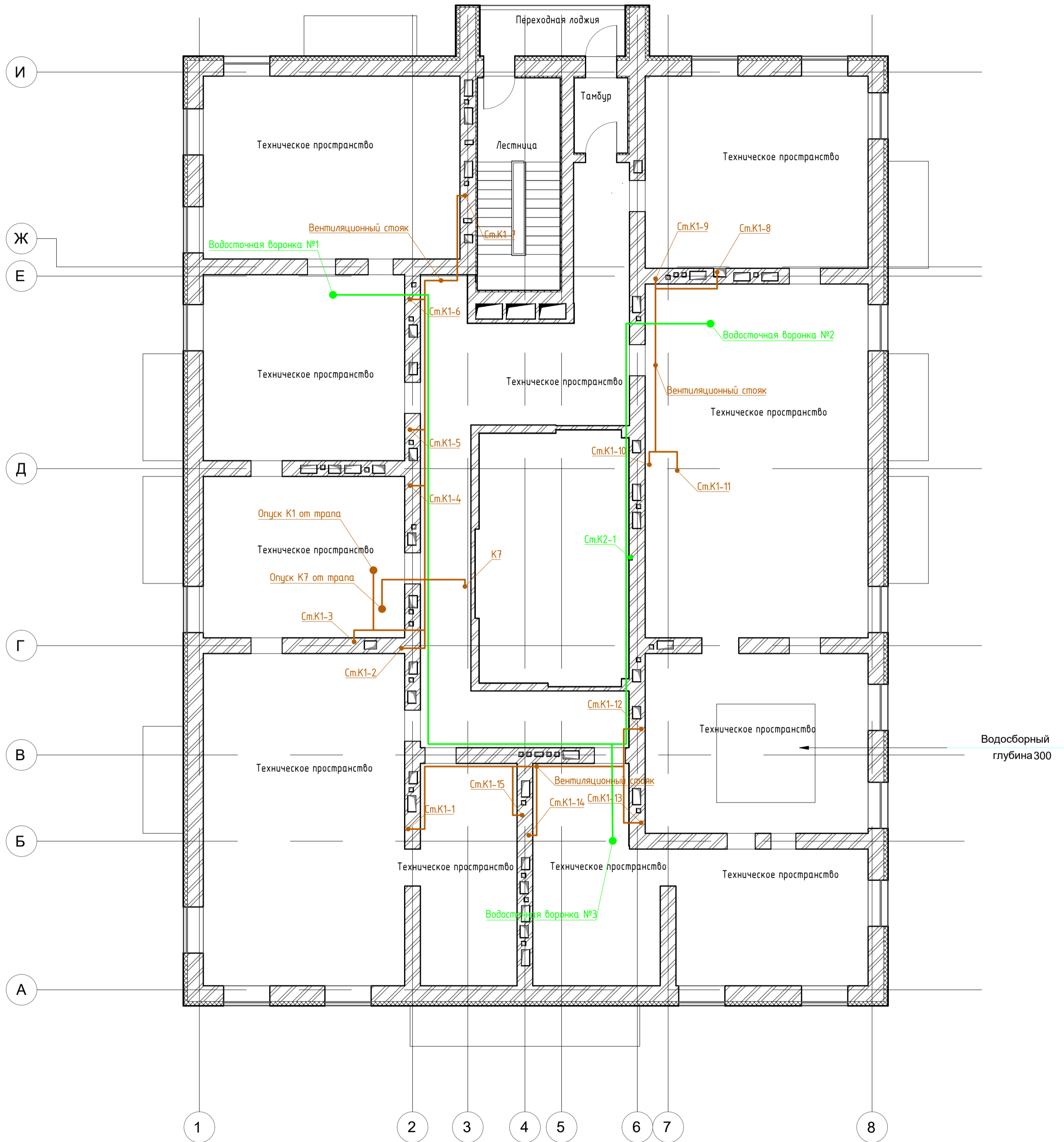
В местах проходов трубопроводов канализации из полимерных материалов через перекрытия, стены и перегородки, с нормируемым пределом огнестойкости, устанавливаются огнезащитные муфты (типа Огнеза).\*  
\* - на чертеже не отражено

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

					01/03-2021-ИОС 3.1				
					«16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями» по адресу: Самарская область, г. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского, д.22а.				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Бочков		<i>[Подпись]</i>	08.21		П	4	4
Проверил		Шершаква		<i>[Подпись]</i>	08.21				
Гл. спец.									
Н. контр.		Казаков		<i>[Подпись]</i>	08.21				
ГИП		Кукучкин		<i>[Подпись]</i>	08.21	План 3-16 этажей с сетями К1 и К2			



План на отм. +48,550 с сетями K1 и K2.



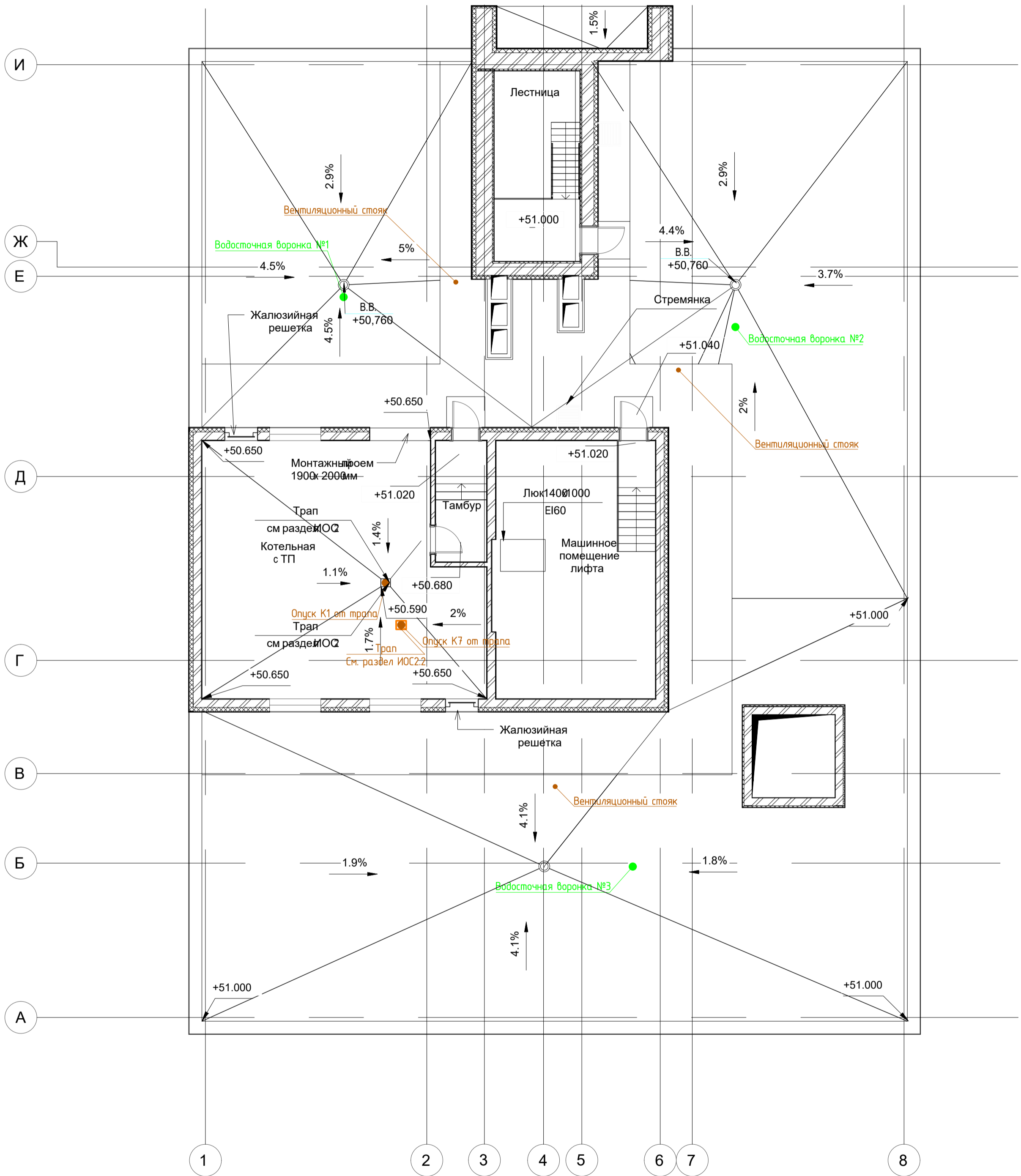
В местах проходов трубопроводов канализации из полимерных материалов через перекрытия, стены и перегородки, с нормируемым пределом огнестойкости, устанавливаются огнезащитные муфты (типа Огнеза).\*

\* - на чертеже не отражено

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

01/03-2021-ИОС 3.1									
«16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями» по адресу: Самарская область, г. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского, д.22а.									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Бочков	08.21			08.21		П	5	
Проверил	Шершакова				08.21				
Гл. спец.									
Н. контр.	Казаков				08.21				
ГИП	Кукучкин				08.21	План на отм. +48,550 с сетями K1 и K2			

План сетей К1 и К2.  
План на отм. +50,600



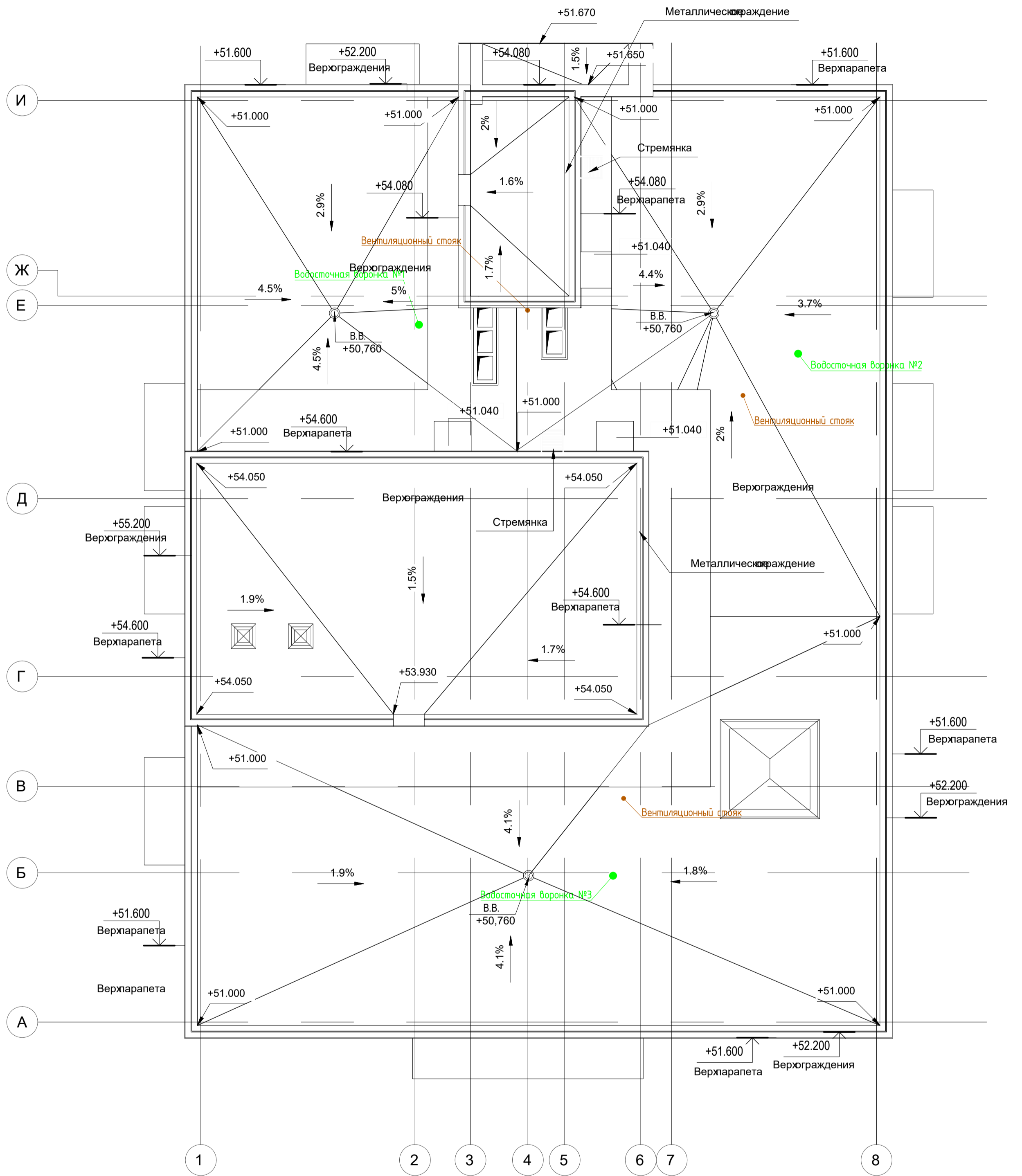
В местах проходов трубопроводов канализации из полимерных материалов через перекрытия, стены и перегородки, с нормируемым пределом огнестойкости, устанавливаются огнезащитные муфты (типа Огнеза).\*

\* - на чертеже не отражено

01/03-2021-ИОС 3.1							
«16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями» по адресу: Самарская область, г. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского, д.22а.							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	Бочков			<i>[Signature]</i>	08.21		
Проверил	Шершакова			<i>[Signature]</i>	08.21		
Гл. спец.							
Н. контр.	Казаков			<i>[Signature]</i>	08.21		
ГИП	Кукучкин			<i>[Signature]</i>	08.21		
16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями					Стация	Лист	Листов
					П	6	
Планы отметки +50.600 с сетями К1, К1' и К2							

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

План кровли с сетями К1 и К2.



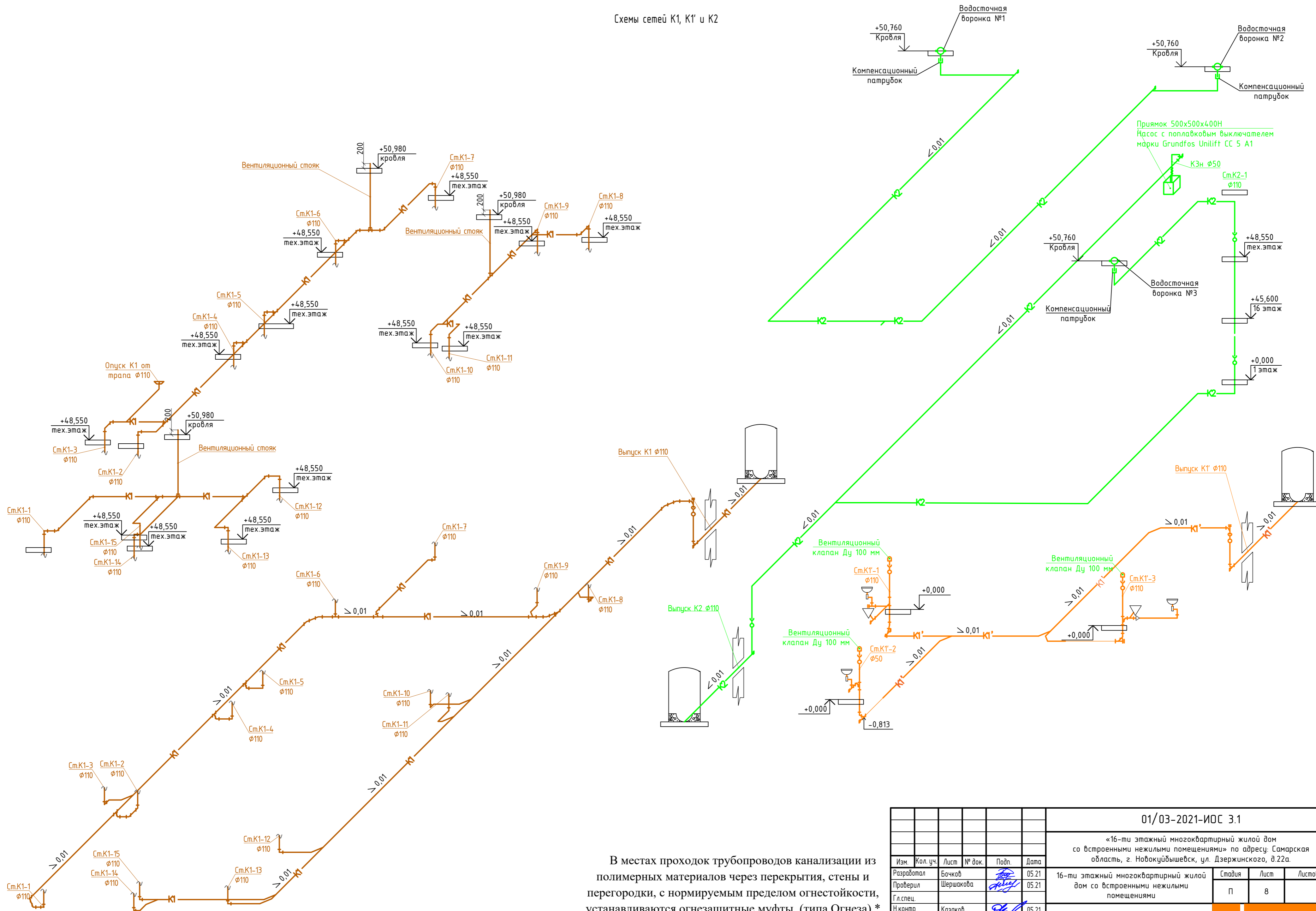
В местах проходов трубопроводов канализации из полимерных материалов через перекрытия, стены и перегородки, с нормируемым пределом огнестойкости, устанавливаются огнезащитные муфты (типа Огнеза).\*  
\* - на чертеже не отражено

Согласовано	
Изм. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

01/03-2021-ИОС 3.1							
«16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями» по адресу: Самарская область, г. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского, д.22а.							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	Бочков	08.21		<i>[Signature]</i>			
Проверил	Шершаква	08.21		<i>[Signature]</i>			
Гл. спец.							
Н. контр.	Казаков	08.21		<i>[Signature]</i>			
ГИП	Кукушкин	08.21		<i>[Signature]</i>			
16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями					Стация	Лист	Листов
План кровли с сетями К1 и К2.					П	7	



Схемы сетей K1, K1' и K2



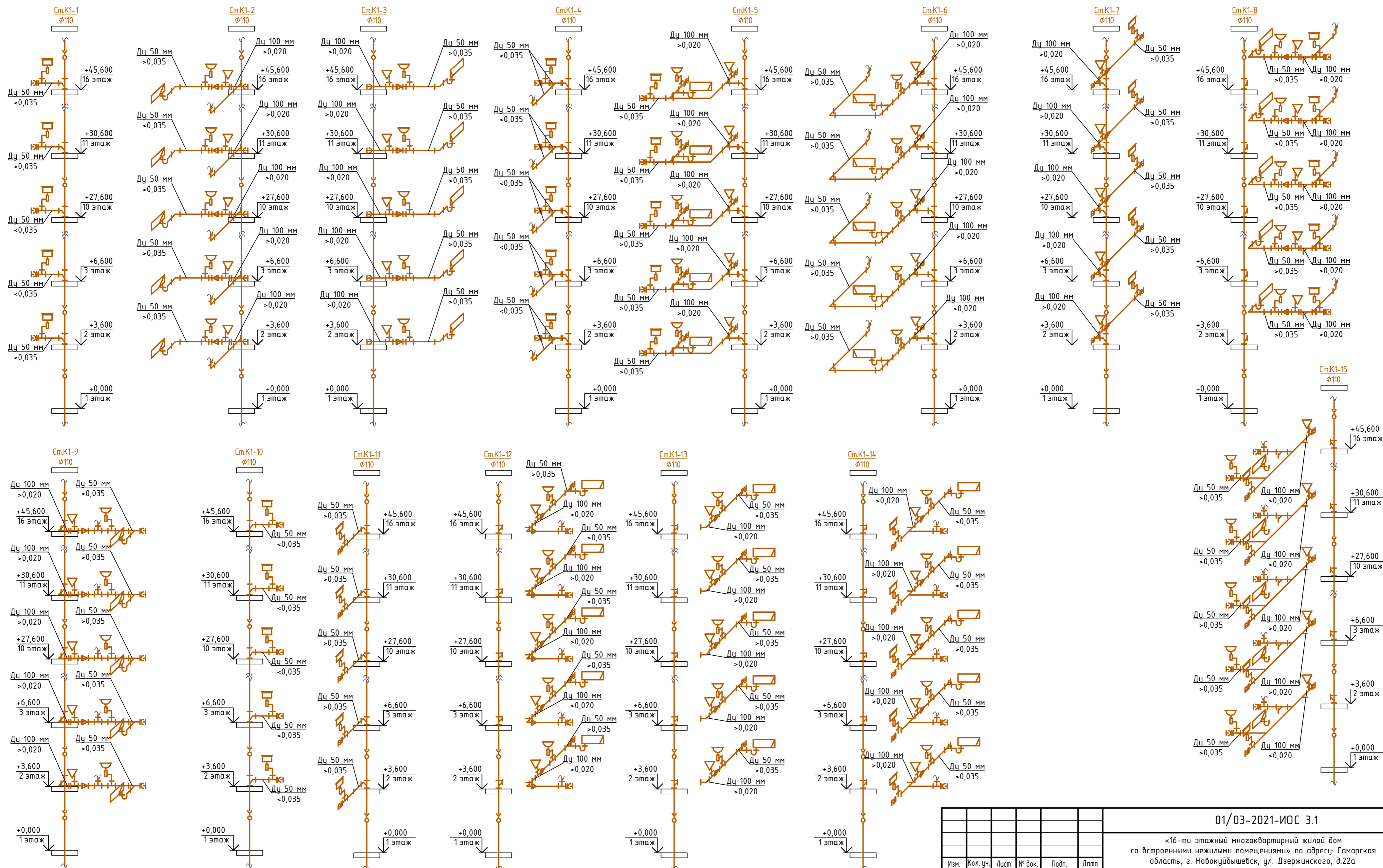
В местах проходок трубопроводов канализации из полимерных материалов через перекрытия, стены и перегородки, с нормируемым пределом огнестойкости, устанавливаются огнезащитные муфты (типа Огнеза).\*  
 \* - на чертеже не отражено

					01/03-2021-ИОС 3.1				
					«16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями» по адресу: Самарская область, г. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского, д.22а.				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Бочков			05.21		п	8	
Проверил		Шершакובה			05.21				
Гл. спец.									
Н.контр.		Казакоев			05.21				
ГИП		Кукушкин			05.21	Схемы сетей K1, K1' и K2			



Согласовано	
Изм. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Схемы сети К1



В местах проходок трубопроводов канализации из полимерных материалов через перекрытия, стены и перегородки, с нормируемым пределом огнестойкости, устанавливаются огнезащитные муфты (типа Огнеза).  
\* - на чертеже не отражено

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

01/03-2021-ИОС 3.1									
«16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями» по адресу: Самарская область, г. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского, д.22а.									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Студия	Лист	Листов
Разработал	Бочков				05.21		П	9	
Проверил	Шершакובה				05.21				
Гл. спец.									
Н.контр.	Казакон				05.21				
ГИП	Кукушкин				05.21				
Схемы сети К1									

