



Общество с ограниченной ответственностью
« *ККП-Проект* »

Регистрационный номер члена СРО АС «СтройПроект» в реестре членов: 011112/225 от 01.11.2012г.

Заказчик – ООО Специализированный застройщик «Арктикум»

**«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко,
в г. Мурманске»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 3 "Система водоотведения"

ККП-569.21-ИОС3

Том 5.3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	20-24		06.01.24



Общество с ограниченной ответственностью
« *ККП-Проект* »

Регистрационный номер члена СРО АС «СтройПроект» в реестре членов: 011112/225 от 01.11.2012г.

Заказчик – ООО Специализированный застройщик «Арктикум»

**«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко,
в г. Мурманске»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 3 "Система водоотведения"

ККП-569.21-ИОСЗ

Том 5.3

Директор

И.С. Твардовский

Главный инженер
проекта

А.А. Дульцев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	20-24		06.01.24

2024

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Содержание тома 5.3

Обозначение	Наименование	Примечание
ККП-569.21-ИОС3.С	Содержание	
	Текстовая часть	
ККП-569.21-ИОС3.ТЧ	Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений". Подраздел 3 "Система водоотведения"	
	Графическая часть	
ККП-569.21-ИОС3	План участка с сетями К1, К1н, К2. Схема сети К1, К1н. Схема сети К2 (Лист 1)	
ККП-569.21-ИОС3	План на отм. -3,300 в компоновочных осях 1-2 с сетями К1, К2, К1н (Лист 2)	
ККП-569.21-ИОС3	План на отм. 0,000 в компоновочных осях 1-2 с сетями К1, К2 (Лист 3)	
ККП-569.21-ИОС3	План типового этажа в компоновочных осях 1-2 с сетями К1, К2 (Лист 4)	
ККП-569.21-ИОС3	План 6-го этажа в компоновочных осях 1-2 с сетями К1, К2 (Лист 5)	
ККП-569.21-ИОС3	План 7-го этажа в компоновочных осях 1-2 с сетями К1, К2 (Лист 6)	
ККП-569.21-ИОС3	План кровли в компоновочных осях 1-2 с сетями К1, К2 (Лист 7)	
ККП-569.21-ИОС3	План на отм. -3,300 в компоновочных осях 3-4 с сетями К1, К2, К1н (Лист 8)	
ККП-569.21-ИОС3	План на отм. 0,000 в компоновочных осях 3-4 с сетями К1, К2 (Лист 9)	
ККП-569.21-ИОС3	План типового этажа в компоновочных осях 3-4 с сетями К1, К2 (Лист 10)	
ККП-569.21-ИОС3	План 6-го этажа в компоновочных осях 3-4 с сетями К1, К2 (Лист 11)	
ККП-569.21-ИОС3	План 7-го этажа в компоновочных осях 3-4 с сетями К1, К2 (Лист 12)	
ККП-569.21-ИОС3	План кровли в компоновочных осях 3-4 с сетями К1, К2 (Лист 13)	

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ККП-569.21-ИОС3.С					
Изм.	Колуч	Лист	Ндж	Подп.	Дата
		0204			0601.24
Разраб.	Титова				
Пров.	Лысенко				
Н.контр.	Матухнова				
ГИП	Дульцев				
Содержание					
Стадия		Лист	Листов		
П		1	2		
ООО «ККП-Проект» г. Пятигорск					

Обозначение	Наименование	Примечание
ККП-569.21-ИОС3	Принципиальная схема сети К1. Принципиальная схема сети К2. Принципиальная схема сети К1н (Лист 14)	
	Прилагаемые документы	
Приложение 1	Технические условия на подключение	
Приложение 2	Погружной дренажный насос Wilo Drain TMW 32/8	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
			ККП-569.21-ИОС3.С						2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

Подраздел 3 "Система водоотведения"

Данным подразделом проекта выполнено водоотведение хозяйственно-бытовых стоков от многоквартирного жилого дома в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации Д 200 мм, согласно ТУ №497/06-22К, выданных ГУП «МурманскВодоканал» и водоотведение ливневых стоков в существующую сеть ливневой канализации Д 600 мм, согласно ТУ №09-14/4860, выданных ММБУ «УДХ» г. Мурманска (см. приложение 1),

Проект внутренних и наружных сетей водоотведения «Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко, в г. Мурманске», выполнен на основании данных:

- Строительного задания;
- Задания на проектирование;
- Чертежей разделов АР и ТХ;
- Технические условия на подключение (см. приложение 1).

Условия площадки:

- Глубина промерзания – 1,77 м;
- Глубина залегания подземных вод – 1,8-9,0 м (возможный подъем на 0,5-1,0 м);
- Просадка грунтов – непросадочные.

Раздел проекта выполнен в соответствии действующих норм и правил на проектирование:

- Постановление №3 от 28 января 2021 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";

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

						ККП-569.21-ИОС3.ТЧ		
			0204		0601.24			
Изм.	Колуч	Лист	Ндж	Подп.	Дата			
Разраб.		Титова			122022	Текстовая часть Система водоотведения		
Пров.		Лысенко			122022			
Н.контр.		Матухнова			122022			
ГИП		Дульцев						
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	14
						ООО «ККП-Проект» г. Пятигорск		

- СП 30.13330.2020 «Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*»;
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85*»;
- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования»;
- СП 40-107-2003 «Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб»;
- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»
- СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.04-85*»
- СТО 02494733 5.2-01-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия»;
- ГОСТ 32414-2013 «Трубы и фасонные части из полипропилена для систем внутренней канализации»;
- ГОСТ Р 54475-2011 «Трубы полимерные со структурированной стенкой и фасонные части к ним для систем наружной канализации. Технические условия».

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

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от многоквартирного жилого дома предусмотрен самотеком во внутривозвращающиеся сети и далее в ближайший существующий колодец хозяйственно-бытовой канализации, расположенный на городском канализационном коллекторе Д 200 мм на территории строительства жилого дома.

Отвод аварийных стоков (К1н) из помещения насосной предусматривается по напорному трубопроводу в проектируемый колодец хозяйственно-бытовой канализации с устройством гасителя напора.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется через водосточные воронки по внутренним водостокам в проектируемую сеть ливневой канализации. Отвод поверхностных стоков с территории проектируемого объекта предусмотрен закрытой сетью дождевой канализации с врезкой в существующий ливневой коллектор

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

						ККП-569.21-ИОС3.ТЧ	Лист
							2
Изм.	Колуч	Лист	Н док	Подп.	Дата		

Д 600 мм, проходящий по ул. Героев Рыбачьего, согласно ТУ №09-14/4860. Врезка выполнена в проектируемый колодец.

Проектом предусмотрено оборудование многоквартирного жилого дома внутренними системами водоотведения:

- хозяйственно-бытовая канализация самотечная (К1);
- хозяйственно-бытовая канализация напорная (К1н);
- внутренние водостоки и ливневая канализация (К2).

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

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для нужд и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий. В соответствии с Законом «О техническом регулировании» все изделия, материалы и оборудование, примененные в проекте, имеют Сертификат соответствия.

Приемниками сточных вод хозяйственно-бытовой канализации многоквартирного жилого дома служат санитарно-технические приборы. Отведение стоков здания предусмотрено в самотечном режиме по горизонтальным отводным трубопроводам в наружную канализационную сеть, через выпуски с устройством колодцев при подключении к наружной сети. Участки наружных внутривозвращенных сетей проектируются самотечными.

Аварийные стоки от помещения насосной, расположенной в подвальном этаже, откачиваются с помощью погружных насосов (1раб+1 рез) из приемка и отводятся в проектируемый колодец на выпуске.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется через водосточные воронки по внутренним водостокам в проектируемую сеть ливневой канализации. Дождевые и талые стоки с территории объекта отводятся в закрытую сеть ливневой канализации, через дождеприемные колодцы и водоотводные лотки с решетками, оборудованные пескоуловителями глубиной 0,5 м. В проекте предусмотрена локальная очистка в фильтрах-патронах дождевых вод с площадок парковки автомобилей,

Изм.	Колуч	Лист	Н док	Подп.	Дата	Изн. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	ККП-569.21-ИОС3.ТЧ	Лист
										3

расположенных на территории проектируемого объекта. Фильтр-патроны устанавливаются в колодцах $D = 1500$ мм, оборудованных дождеприемными решетками. Фильтр-патроны изготавливаются фирмой РосПласт г. Санкт-Петербург.

Концентрация загрязнений в бытовых стоках определена в соответствии с СП 32.13330.2018 и соответствует хозяйственно-бытовым стокам, принимаемым для последующей очистки на городских очистных сооружениях. Сбор и отвод сточных вод от санитарно-технических приборов здания производится по самотечным сетям в существующий колодец хозяйственно-бытовой канализации.

Объемы сточных вод от многоквартирного жилого дома, отводимые в наружную сеть, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Объемы сточных вод

№ п/п	Наименование системы	Максимальные расходы			Примечание
		м³/сут	м³/час	л/с	
1	Хозяйственно-бытовая канализация (К1)	55,5	8,60	4,93	
2	Хозяйственно-бытовая канализация (К1н)			1,11	Аварийные стоки
4	Ливневая канализация (К2) с кровли			10,28	
5	Ливневая канализация (К2) с территории	1360,68			м³/год

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

Объект не является производственным.

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

Наружное водоотведение

Рельеф местности позволяет самотечный отвод стоков. Отвод хозяйственно-бытовых (К1) сточных вод от многоквартирного жилого дома предусмотрен по отдельным выпускам в смотровые колодцы. Внутриплощадочные сети

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									4
Изм.	Колуч	Лист	Ндож	Подп.	Дата	ККП-569.21-ИОС3.ТЧ			

прокладываются с уклоном 0,008, глубина заложения трубопроводов от 1,3 м. Проектируемая сеть подключается в существующий колодец хозяйственно бытовой канализации, согласно ТУ №497/06-22К. Сеть монтируются из канализационных раструбных труб PRAGMA Ду = 150 мм по ГОСТ Р 54475-2011. На сети предусмотрено устройство канализационных колодцев по ТПР 902-09-22.84, с устройством наружной гидроизоляции.

Отвод стоков с кровли здания предусмотрен в самотечном режиме по отдельным выпускам с подключением в проектируемую сеть ливневой канализации. Дождевые и талые стоки с территории объекта через дождеприемные колодцы и водоотводные лотки с решетками отводятся в закрытую сеть и далее в существующий ливневой коллектор Д = 600 мм, проложенный по ул. Героев Рыбачьего, согласно ТУ №09-14/4860. Сеть ливневой канализации монтируются из канализационных раструбных труб PRAGMA Ду = 300 мм по ГОСТ Р 54475-2011 и прокладываются с уклоном 0,007. На сети предусмотрено устройство канализационных колодцев по ТПР 902-09-46.88, с устройством наружной гидроизоляции.

Монтаж наружных сетей водоотведения производить с принятием следующих мероприятий:

- работы по укладке и приемке трубопроводов производить в соответствии с требованиями СП 129.13330.2019 и СП 40-102-2000;

- земляные работы и работы по устройству оснований при строительстве трубопроводов и сооружений выполнять согласно СП 45.13330.2017. Монтаж трубопроводов на подушке слоем 10 см из местного грунта, не содержащего твердых включений, с устройством обратной засыпки местным грунтом без твердых включений высотой 30 см при укладке вне дорожного покрытия и до низа дорожного покрытия под дорогами, при этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается;

- монтаж канализационных колодцев производить по ТПР 902-09-22.84;
- при наличии грунтовых вод с расчетным уровнем выше дна колодца необходимо предусматривать гидроизоляцию дна и стен колодца на 0,5 м выше максимального уровня грунтовых вод;

- гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия- окрасочная из горячего

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

						ККП-569.21-ИОС3.ТЧ	Лист
							5
Изм.	Колуч	Лист	Н док	Подп.	Дата		

битума, наносимого в несколько слоёв (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм, по огрунтовке из битума растворенного в бензине. На стыках сборных железобетонных колец при этом следует предусматривать наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20* 30 см.

- на проезжей части с усовершенствованном капитальным покрытием крышка люка должна располагаться в одном уровне с поверхностью проезжей части, а на не застроенных участках – на 20 см выше уровня земли. Люки колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, должны возвышаться над поверхностью земли на 5,0 - 7,0 см, вокруг люка следует предусматривать отмостку шириной 1,0 м с уклоном от крышки люка.

Внутреннее водоотведение система К1

Проектируемая система внутренней хозяйственно-бытовой (К1) канализации предусматривается в самотечном режиме по горизонтальным отводным трубопроводам в наружную канализационную сеть, через выпуски с устройством колодцев при подключении к наружной сети.

Отводные трубопроводы от санитарно-технических приборов прокладываются горизонтально с уклоном 0,01-0,02 над полом, и подключаются к стоякам канализации косыми крестовинами или тройниками. Магистральные отводящие трубопроводы прокладываются с уклоном 0,01-0,02 под потолком подвального этажа. **Вентиляция сетей бытовой канализации производится через вытяжные стояки Дн = 100 мм, выводимые на 100 мм выше вентшахты.**

Согласно СП 30.13330.2020 на сети внутренней канализации предусмотрены прочистки и ревизии, прокладка трубопроводов внутренней канализации выполняется скрыто в коробах и завалинках, с облицовкой под основные стены. Ограждающие конструкции коробов выполняются из негорючих материалов, за исключением лицевой панели, обеспечивающей доступ к стоякам, напротив ревизии на стояках предусматривается люк размером не менее 0,3x0,4 м.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации многоэтажного жилого дома монтируются из полипропиленовых канализационных труб Дн = 50 ÷ 110 мм по ГОСТ 32414-2013. На пластмассовых канализационных трубах при пересечении перекрытий и стен согласно СП 40-107-2003 (п.4.23) устанавливаются

Изм.	Колуч	Лист	Н док	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №			

ККП-569.21-ИОС3.ТЧ

Лист

6

противопожарные муфты с огнезащитным материалом «Огракс-ПМ», препятствующие распространению пожара по этажам.

Отвод аварийных стоков из помещений насосной, **тепловых пунктов** (система К1н) секций 1 и 2 предусматривается из прямка размером 500х500х500(н) при помощи погружного насоса Wilo-Drain TMW 32/8 (1раб. + 1рез.) (см. Приложение 2). Отвод стоков осуществляется по напорному трубопроводу в проектируемый колодец хозяйственно-бытовой канализации с устройством гасителя напора. Сети прокладываются под потолком подвального этажа, монтируются из полиэтиленовых напорных технических труб ПЭ 100 **SDR 11 – 32х3,0мм, SDR-13,6 40х3,0 мм** по ГОСТ 18599-2001.

Внутреннее водоотведение система К2

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется по внутренним водостокам через кровельные воронки типа «HL62.1-1» (с электрообогревом). Присоединение водосточных воронок к стоякам осуществляется при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой согласно СП 30.13330.2020 (п. 21.9). Магистральные сети ливневой канализации прокладываются с уклоном 0,01 под потолком подвального этажа. Отвод стоков предусмотрен в закрытую сеть дождевой канализации с последующим сбросом в существующий ливневой коллектор Д = 600 мм по ул. Героев Рыбачьего.

Внутренние сети ливневой канализации многоэтажного жилого дома монтируются из напорных полиэтиленовых технических труб Дн = 110 мм по ГОСТ Р 18599-2001. На пластмассовых трубах при пересечении перекрытий и стен согласно СП 40-107-2003 (п.4.23) устанавливаются противопожарные муфты с огнезащитным материалом «Огракс-ПМ», препятствующие распространению пожара по этажам.

Согласно СП 30.13330.2020 прокладка трубопроводов внутренней канализации выполняется скрыто в коробах, с облицовкой под основные стены. Ограждающие конструкции коробов выполняются из негорючих материалов, за исключением лицевой панели, обеспечивающей доступ к стоякам, напротив ревизии на стояках предусматривается люк размером не менее 0,3х0,4 м.

Монтаж внутренних систем водоотведения по прокладке сетей производить с принятием следующих мероприятий:

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

						ККП-569.21-ИОС3.ТЧ	Лист
							7
Изм.	Колуч	Лист	Ндок	Подп.	Дата		

- монтаж внутренних трубопроводов канализации следует производить в соответствии с СП 40-102-2000 и СП 30.13330.2020;

- места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия;

- перед заделкой стояка раствором на трубы необходимо закрепить без зазора звукоизоляционный кожух из негорючего утеплителя толщиной 30 мм, имеющий гидроизоляционное или фольгированное покрытие с внешней стороны.

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

На территории объекта, согласно ТУ №09-14/4860 от 23.06.2022г., выданных ММБУ «УДХ» г. Мурманска, предусмотрена закрытая сеть дождевой канализации. Дождевые и талые стоки с территории объекта через дождеприемные колодцы и водоотводные лотки с решетками, отводятся в закрытую сеть и далее в существующий ливневой коллектор Д = 600 мм, расположенный по ул. Героев Рыбачьего. Согласно ТУ врезка предусмотрена в проектируемый колодец. Дождеприемные колодцы, водоотводные лотки, а также колодец перед врезкой в городской коллектор, оборудованы пескоуловителями глубиной 0,5м. Для очистки дождевых и талых стоков с парковок личного автотранспорта на земельном участке жилого дома предусмотрены локальные очистные сооружения – фильтр-патроны, установленные в колодцах Д = 1500 мм, оборудованных дождеприемными решетками. Фильтр-патроны изготавливаются фирмой РосПласт г. Санкт-Петербург. Сети дождевой канализации монтируются из канализационных раструбных труб PRAGMA Ду= 300 мм по ГОСТ Р 54475-2011. На сети предусмотрено устройство канализационных колодцев по ТПР 902-09-46.88, с устройством наружной гидроизоляции.

Проектируемое здание оборудовано внутренними водостоками (система К2). Дождевые и талые воды с кровли здания через систему внутренних водостоков и закрытые выпуски отводятся в проектируемую наружную сеть дождевой канализации.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли застройки определяется согласно СП 30.13330.2020 (п. 21.01) по формуле:

$$Q = \frac{F * q_5}{10\ 000}, \text{ л/с}, \tag{1}$$

где F – суммарная водосборная площадь 1 и 2 секций, м², F = 1784,00 м²;

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

						ККП-569.21-ИОС3.ТЧ	Лист
							8
Изм.	Колуч	Лист	Н док	Подп.	Дата		

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

$$q_5 = 4^n * q_{20}, \text{ л/с*га}, \tag{2}$$

где n – параметр, принимаемый согласно СП 32.13330.2018 (табл. 8), $n = 0,62$;

q_{20} – интенсивность дождя, л/с, с 1 га (для данной местности), продолжительностью 20 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной 1 году, $q_{20} = 24,4$ л/с*га.

$$q_5 = 4^{0,62} * 24,4 = 57,63 \text{ л/с*га},$$

$$Q = \frac{1784,00 * 57,63}{10\ 000} = 10,28 \text{ л/с}.$$

Согласно чертежам АР на кровле застройки установлены 8 кровельных воронок. Приняты воронки марки НЛ 62.1/7 с электрообогревом. Расход дождевых и талых стоков на 1 воронку составляет $q=10,28 : 8 = 1,29$ л/сек.

Расчет объемов поверхностного стока

Объемы поверхностного стока, отводимого с территории объекта, определены расчетным путем на основании данных о водосборных площадях и метеорологических сведений, согласно рекомендации ФГУП «НИИ ВОДГЕО» по расчету систем сбора, отведения, и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты и СП 32.13330.2018.

Таблица 2 – Характеристика площади водосбора участка

Наименование водосбора	Вид поверхности	Площадь, га	Коэффициент покрова, z	Коэффициент стока, ψ_{mid}
Территория – здания жилого дома	Застройка, асфальтобетонное покрытие	0,4484	0,32	0,95
	Газоны	0,1036	0,038	0,1
Итого:		0,5520	$Z_{mid} = 0,27$	$\Psi_{mid} = 0,79$

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся территории проектируемого многоэтажного жилого дома в период выпадения дождей, таяния снега, определяется по СП 32.13330.2018 (п. 7.2) по формуле:

$$W_r = W_d + W_T, \text{ м}^3/\text{год}, \tag{3}$$

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

						ККП-569.21-ИОС3.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	Ндоп	Подп.	Дата		9

где W_d, W_T – среднегодовой объем дождевых и талых вод соответственно, m^3 , определяются по формулам:

$$W_d = 10 * h_d * \Psi_d * F, \text{ м}^3/\text{год}, \tag{4}$$

$$W_T = 10 * h_T * \Psi_T * F, \text{ м}^3/\text{год}, \tag{5}$$

где h_d – слой осадков за теплый период года, мм, определяется по СП 131.13330.2020, для Мурманска $h_d = 344$ мм;

Ψ_d и Ψ_T – общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно, равен:

$$\Psi_d = (0,4509 * 0,6 + 0,1036 * 0,1) / 0,5520 = 0,5.$$

$\Psi_T = 0,5$ согласно СП 32.13330.2018 (п.7.2.5);

F – площадь стока, га;

h_T – слой осадков, мм, за холодный период года (определяет общее годовое количество талых вод), или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, определяется по СП 131.13330.2020, $h_T = 149$ мм;

$$W_d = 10 * 344 * 0,5 * 0,5520 = 949,44 \text{ м}^3/\text{год},$$

$$W_T = 10 * 149 * 0,5 * 0,5520 = 411,24 \text{ м}^3/\text{год},$$

$$W_r = 949,44 + 411,24 = 1360,68 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Объем дождевого стока от расчетного дождя $W_{оч}$, m^3 , который полностью отводится на очистные сооружения с селитебных территорий и площадок предприятий, определяется согласно СП 32.13330.2018 (п.7.3) по формуле:

$$W_{оч} = 10h_a \Psi_{mid} F, \tag{6}$$

где 10 – переводной коэффициент;

h_a – максимальный суточный слой осадков за дождь, мм, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, для г. Мурманска $h_a=4,78$ мм;

Ψ_{mid} – средний коэффициент стока для расчетного дождя (определяется как средневзвешенное значение в зависимости от постоянных значений коэффициента стока Ψ_i для разного вида поверхностей по СП 32.13330.2018 (табл. 13), и равен:

$$\Psi_{mid} = (0,4484 * 0,95 + 0,1036 * 0,1) / 0,5520 = 0,79.$$

F – площадь стока, га.

$$W_{оч} = 10 * 4,78 * 0,79 * 0,5520 = 20,84 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

Максимальный суточный объем талых вод $W_T^{сут}$, m^3 , отводимых на очистные сооружения с селитебных территорий и площадок предприятий в середине периода весеннего снеготаяния, определяется согласно СП 32.13330.2018 (п.7.3.5) по формуле:

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

						ККП-569.21-ИОС3.ТЧ	Лист
							10
Изм.	Колуч	Лист	Ндоку	Подп.	Дата		

$$W_T^{сут} = 10 \cdot h_c \cdot F \cdot \alpha \cdot \Psi_T \cdot K_y, \tag{7}$$

где 10 – переводной коэффициент;

h_c – слой талых вод за 10 дневных часов, мм, принимается в зависимости от расположения объекта, определяется согласно рекомендации ФГУП «НИИ ВОДГЕО» (приложение 1), $h_c = 12,85$ мм;

F – площадь стока, га;

α – коэффициент, учитывающий неравномерность снеготаяния, допускается принимать 0,8;

Ψ_m – общий коэффициент стока талых вод (принимается 0,5 - 0,8);

K_y – коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега, определяемый по формуле:

$$K_y = 1 - F_y / F, \tag{8}$$

где F_y – площадь, очищаемая от снега (включая площадь кровель, оборудованных внутренними водостоками).

$$K_y = 1 - 0,4484 / 0,5520 = 0,19,$$

$$W_T^{сут} = 10 \cdot 12,85 \cdot 0,5520 \cdot 0,8 \cdot 0,8 \cdot 0,19 = 8,63 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Расчетный секундный расход дождевых стоков при выпадении осадков предельных интенсивностей определяется согласно СП 32.13330.2018 (п.7.4) по формуле:

$$Q_r = \frac{Z_{mid} \cdot A^{1,2} \cdot F}{t_r^{1,2n-0,1}}, \tag{9}$$

где Z_{mid} – среднее значение коэффициента покрова, характеризующего поверхность бассейна стока, определяемое как средневзвешенное значение в зависимости от значений коэффициента Z_i для различных видов поверхности водосбора, согласно СП 32.13330.2018 (табл. 13 и 14), и равен:

$$Z_{mid} = (0,4484 \cdot 0,33 + 0,1036 \cdot 0,038) / 0,5520 = 0,27.$$

A, n – параметры, характеризующие соответственно интенсивность и продолжительность дождя для конкретной местности, определяются согласно СП 32.13330.2018 (п. 7.4.2);

F – расчетная площадь стока, га;

t_r – расчетная продолжительность дождя, равная продолжительности протекания дождевых вод по поверхности и трубам до расчетного участка, определяется по СП 32.13330.2018 (п.7.4.5);

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

						ККП-569.21-ИОС3.ТЧ	Лист
							11
Изм.	Колуч	Лист	Ндож	Подп.	Дата		

$$A = q_{20} * 20^n * (1 + \frac{lgP}{lgm_r})^\gamma, \tag{10}$$

где q_{20} – интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 20 мин, при периоде однократного дождя 1 год, $q_{20} = 24,4$;

n – показатель степени, определяемый по СП 32.13330.2018 (табл. 8), $n=0,62$;

m_r – среднее количество дождей за год, принимаемое СП 32.13330.2018 (табл. 8), $m_r=120$;

P – период однократного превышения расчетной интенсивности дождя, $P=1$;

γ – показатель степени, принимаемый СП 32.13330.2018 (табл. 8), $\gamma = 1,82$.

$$A = 24,2 * 20^{0,62} * (1 + \frac{lg1}{lg120})^{1,82} = 156,3.$$

Расчетную продолжительность протекания дождевых вод по поверхности и трубам t_r до расчетного участка (створа) следует определяться по СП 32.13330.2018 (п.7.4.5) по формуле:

$$t_r = t_{con} + t_{can} + t_p, \tag{11}$$

где t_{con} – продолжительность протекания дождевых вод до уличного лотка, мин., определяемая согласно СП 32.13330.2018 (п.7.4.6), $t_{con} = 2$ мин;

t_{can} – то же, по уличным лоткам до дождеприемника, определяемая по формуле (12);

t_p – то же, по трубам до рассчитываемого створа, определяемая по формуле (13).

$$t_{can} = 0,021 \sum \frac{l_{can}}{v_{can}}, \tag{12}$$

где l_{can} – длина расчетных участков коллектора, м;

v_{can} – расчетная скорость течения на участке, м/с.

$$t_p = 0,017 \sum \frac{l_p}{v_p}, \tag{13}$$

где l_p – длина расчетных участков коллектора, м;

v_p – расчетная скорость течения на участке, м/с.

$$t_{can} = 0,$$

$$t_p = 0,017 * 345 / 1,50 = 3,91 \text{ мин},$$

$$t_r = 2,0 + 3,91 = 5,91 \text{ мин}.$$

Расчетный секундный расход дождевых стоков равен:

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

						ККП-569.21-ИОС3.ТЧ	Лист
							12
Изм.	Колуч	Лист	Ндож	Подп.	Дата		

$$Q_r = \frac{0,27 * 156,3^{1,2} * 0,5520}{5,91^{1,2} * 0,62^{-0,1}} = 20,38 \text{ л/с.}$$

Расход дождевых вод для гидравлического расчета дождевых сетей, л/с, определяется согласно рекомендации ФГУП «НИИ ВОДГЕО» (п. 5.3.1) по формуле:

$$Q_{cal} = \beta \times Q_r, \tag{14}$$

где β – коэффициент, учитывающий заполнение свободной емкости сети в момент возникновения напорного режима (определяется рекомендации ФГУП «НИИ ВОДГЕО» табл. 6), $\beta = 0,70$.

$$Q_{cal} = 0,70 * 20,38 = 14,27 \text{ л/сек.}$$

Принятый трубопровод $D = 300$ мм при уклоне 0,007 и наполнении 0,6 пропускает 51,0 л/с со скоростью 1,15 м/с.

Таким образом, объем ливневых стоков на участке составит:

Объем дождевого стока от расчетного дождя: $W_{оч} = 20,84 \text{ м}^3/\text{сут};$

Максимальный суточный объем талых вод: $W_T^{сут} = 8,63 \text{ м}^3/\text{сут};$

Расход дождевых вод $Q_{cal} = 14,27 \text{ л/сек.}$

Определяем среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на территории автостоянок, площадью $F = 0,138$ га, в период выпадения дождей, таяния снега по формуле (3), $\Psi_d = 0,6$, $\Psi_T = 0,5$:

$$W_d = 10 * 344 * 0,6 * 0,138 = 284,8 \text{ м}^3/\text{год},$$

$$W_T = 10 * 149 * 0,5 * 0,138 = 102,8 \text{ м}^3/\text{год},$$

$$W_r = 284,8 + 102,8 = 387,6 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Годовое количество осадка, выпавшего на очистных сооружениях определяется по формуле:

$$P_{ос} = \frac{W * (K_1 - K_2)}{1000 * 1000}, \tag{15}$$

где W – годовой объём дождевого или талого стока, направляемого на очистку, $\text{м}^3/\text{год};$

K_1 – начальная концентрация ВВ в сточной воде ($K_1 = 400 \text{ мг/л}$ – дождевой сток, $K_1 = 2000 \text{ мг/л}$ – талый сток);

K_2 - концентрация взвешенных веществ в отстаиванной воде ($K_2 = 3 \text{ мг/л}$).

$$P_{ос} = \frac{284,8 * (400 - 3)}{1000 * 1000} + \frac{102,8 * (2000 - 3)}{1000 * 1000} = 0,113 + 0,205 = 0,32 \text{ т/год.}$$

Количество нефтепродуктов в год определяется по формуле:

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

						ККП-569.21-ИОС3.ТЧ	Лист
							13
Изм.	Колуч	Лист	Ндоку	Подп.	Дата		

$$P_{нп} = \frac{W*(P_1 - P_2)}{1000*1000}, \tag{16}$$

где P_1 – начальная концентрация нефтепродуктов, ($P_1 = 8$ мг/л – дождевой сток, $P_1 = 20$ мг/л – талый сток);

P_2 – концентрация НП в отстоянной воде, ($P_2 = 0,05$ мг/л).

$$P_{нп} = \frac{284,8*(8-0,5)}{1000*1000} + \frac{102,8*(20-0,05)}{1000*1000} = 0,0021 + 0,0021 = 0,0042 \text{ т/год.}$$

Объем нефтепродуктов определяется по формуле:

$$W_{нп} = \frac{P_{нп}}{\gamma}, \tag{17}$$

где γ – объемный вес нефтепродуктов, $\gamma = 0,94$ т/м³.

$$W_{нп} = \frac{0,0042}{0,94} = 0,0045 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Ориентировочный состав осадка: песок, глина, земля. Влажность - 70%. Плотность - 1,1÷1,3. Класс опасности - 4. Осадок из очистных сооружений вывозится на полигон твёрдых отходов. Собранные нефтепродукты сжигаются на мусоросжигательном заводе.

е) Решения по сбору и отводу дренажных вод

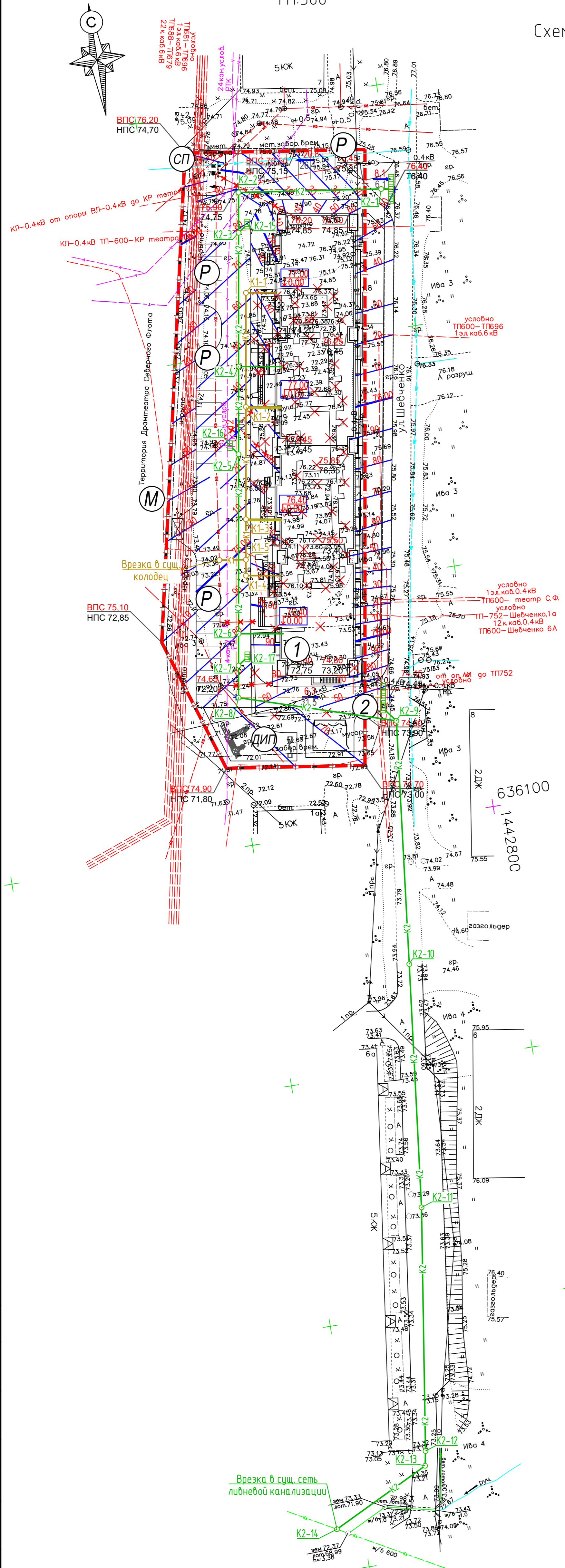
Мероприятия по сбору и отводу дренажных вод не предусмотрены.

Изм.	Колуч	Лист	Н док	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №			

План участка с сетями К1, К1н, К2
М1:500

Схема устройства для очистки ливневых стоков
Фильтр-патрон ФП ЛОС 1,0

Схема сети К2



1. Железобетонный колодец
2. Опорное кольцо
3. Фильтр патрон ФП ЛОС
4. Крышка легкосъемная
5. Сорбент

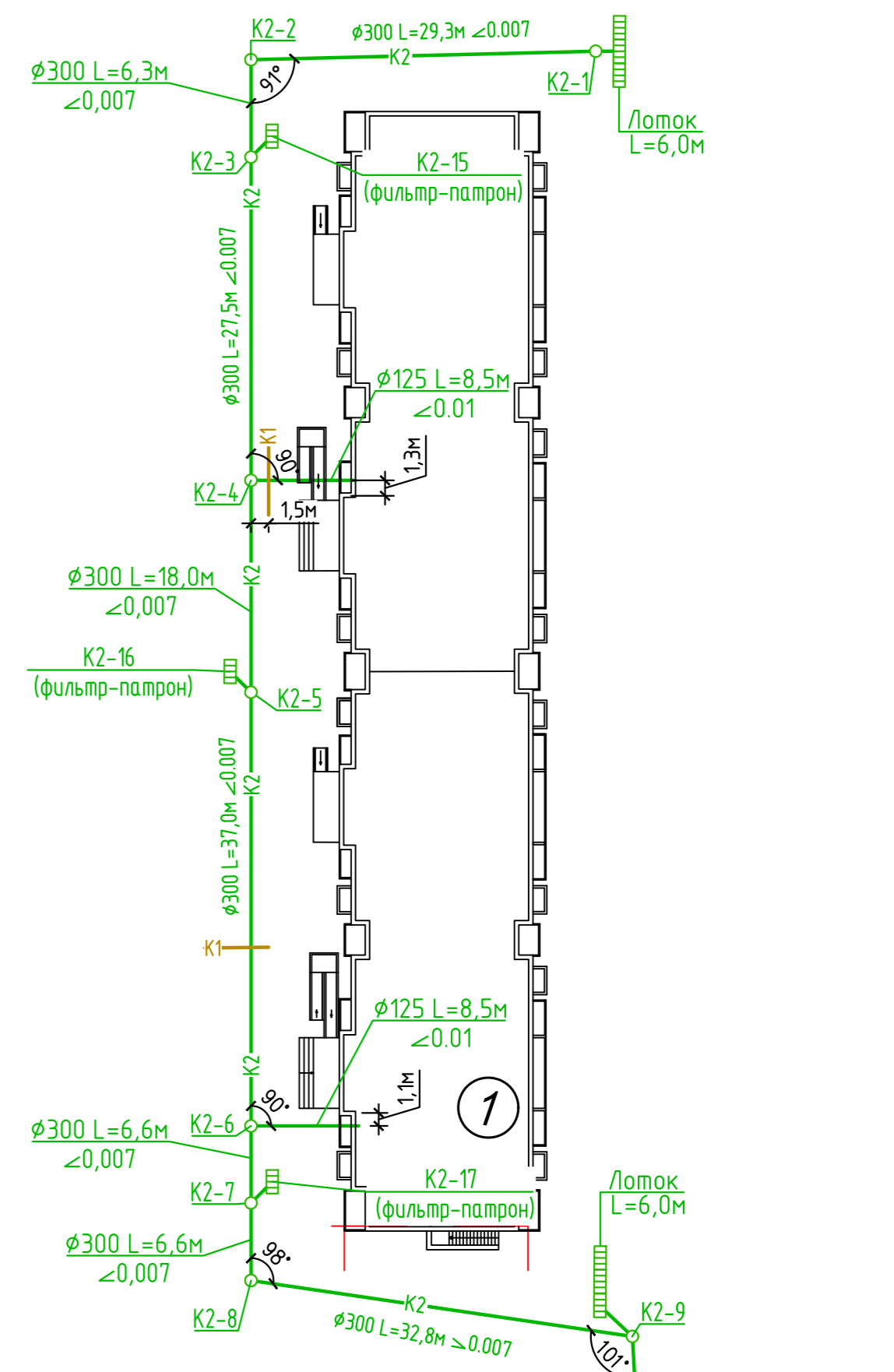
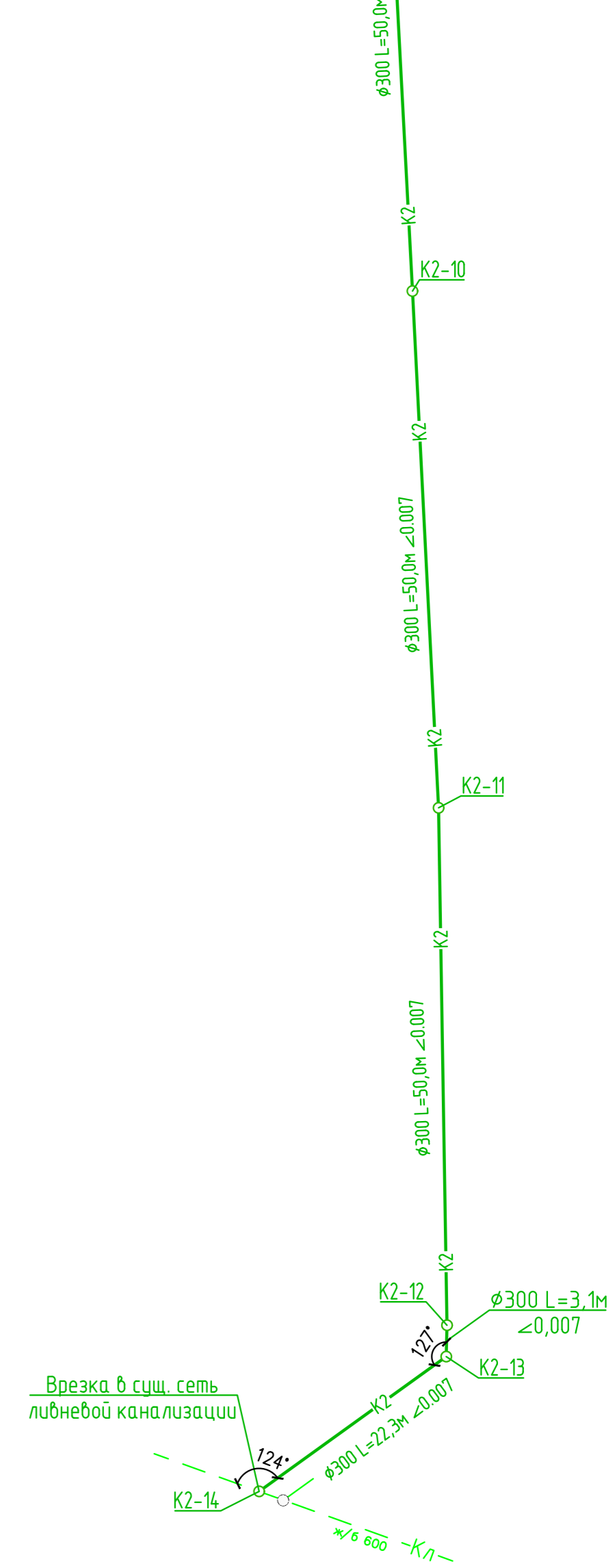
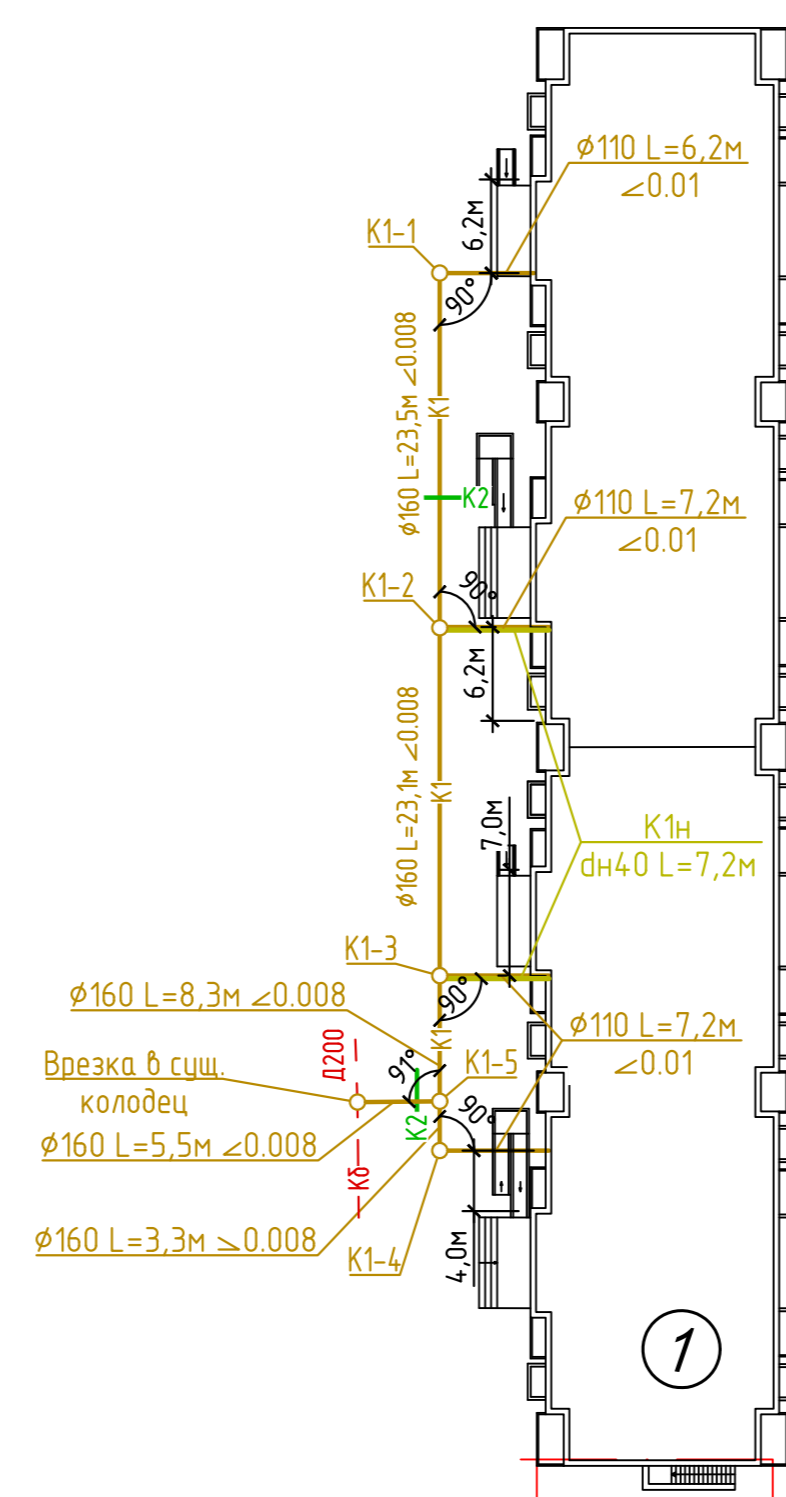


Схема сети К1, К1н



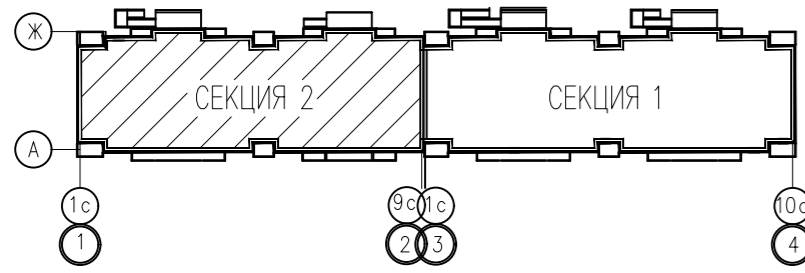
Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация
	Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация напорная
	Проектируемая ливневая канализация
	Существующий хозяйственно-питьевой водопровод
	Существующая хозяйственно-бытовая канализация
	Существующая ливневая канализация
	Существующие эл. кабели
	Демонтируемые сети
	Колодец в плане
	Дождеприемник

Экспликация зданий и сооружений

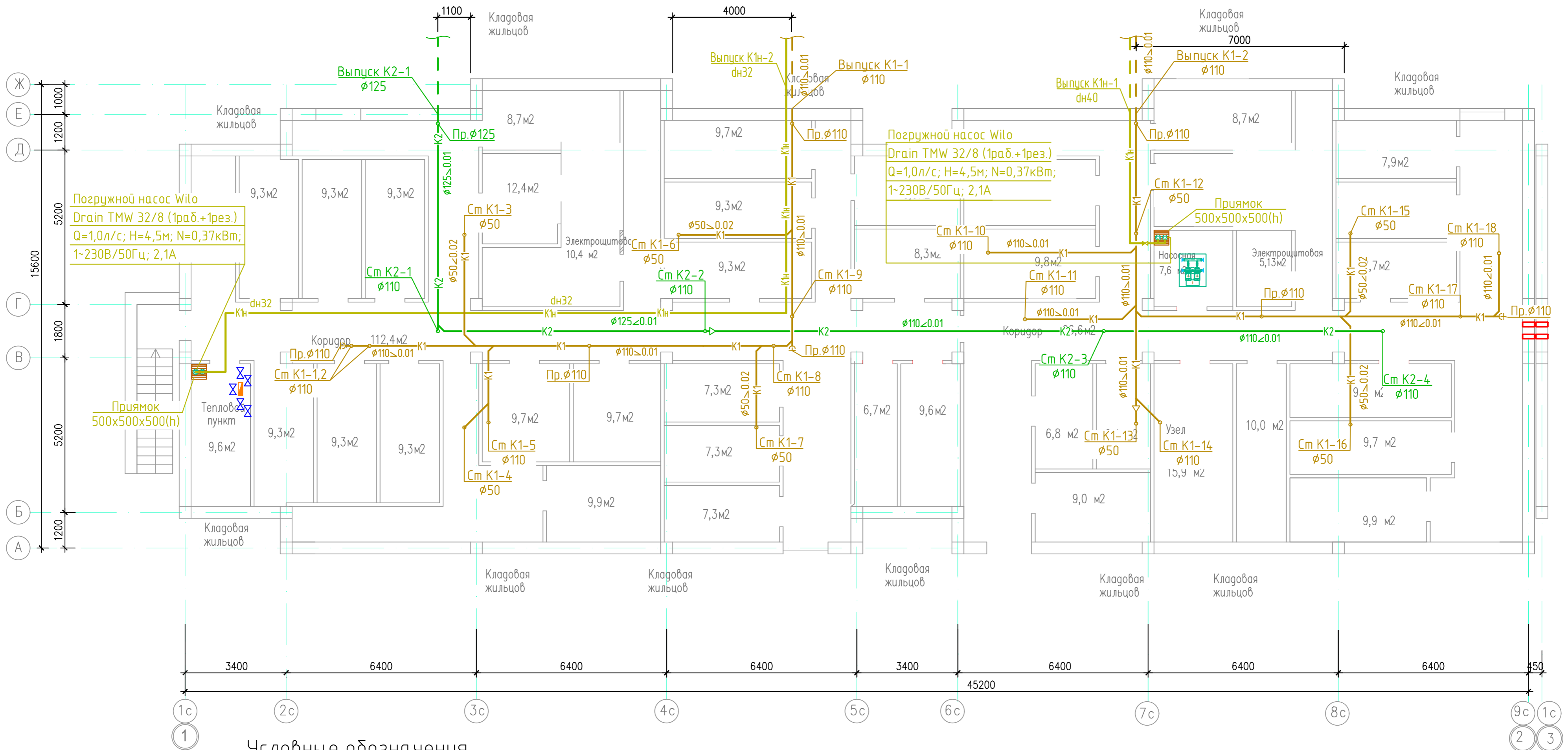
Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Площадь, м²		Строительный объем, м³		Примечание		
			здания	всего	здания	всего			
1	Многоквартирный жилой дом	6	1742,0	1742,0	9109,0	9109,0	31865,0	31865,0	проект
2	Трансформаторная подстанция			42,0					проект
М	Площадка для мусорных контейнеров								
СП	Спортивная площадка								
ДИП	Детская игровая площадка								
Р	Парковка								

Изм. №				Дата				ККП-569.21-ИОСЗ		
Изм. №				Дата				«Многоквартирный жилой дом по ул. Шевченко, 6 г. Мурманске»		
Разраб.	Тимова	Лист	№	Лист	№	Лист	№	Лист	№	Лист
Проб.	Лысенко	Общеплощадочные чертежи Система водоотведения				Стация	Лист	Лист	Лист	Лист
Нач. СТО	Лысенко	План участка с сетями К1, К1н, К2. Схема сети К1, К1н. Схема сети К2				П	1	12	ООО "ККП-Проект" г. Пятигорск	
Н. контр.	Матюхина									Формат А1
ГИП	Дильцев									



с сетями К1, К2, К1н

План на отм.-3,300 в компоновочных осях 1-2



Условные обозначения

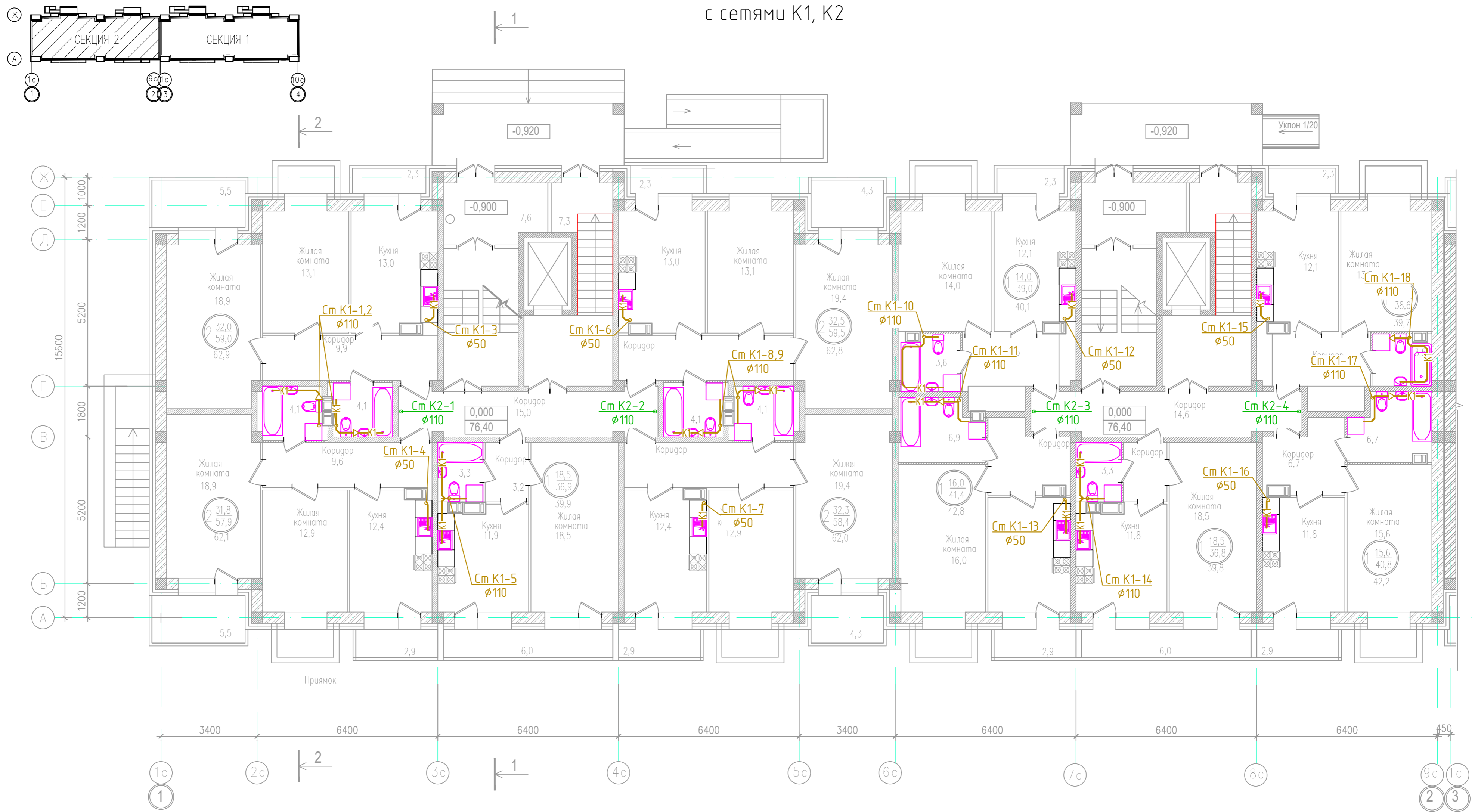
Обозначение	Наименование
	К1 — Хозяйственно-бытовая канализация
	К2 — Внутренние водостоки
	К1н — Хозяйственно-бытовая канализация напорная
	Переход
	Обратный клапан
	Муфта пожарная
	Прочистка
	Ревизия

ККП-569.21-ИОСЗ					
«Многоквартирный жилой дом по ул. Шедченко, в г. Мурманске»					
2	-	Зам	02-24		06.01.24
Изм.	Колуч	Лист	Идок.	Подпись	Дата
Разраб.	Тимова				
Проб.	Лысенко				
Нач. СТО	Лысенко				
Н. контр.	Матухнова				
ГИП	Дульцев				
Многоквартирный жилой дом Система водоотведения				Стадия	Лист
План на отм.-3,300 в компоновочных осях 1-2 с сетями К1, К2, К1н				П	2
000 "ККП-Проект" г. Пятигорск				Листов	

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

Компановочный план

План на отм. 0,000 в компоновочных осях 1-2
с сетями К1, К2

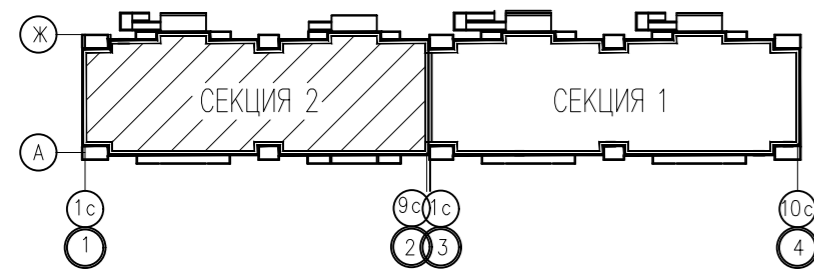


1. Условные обозначения см. лист 2.

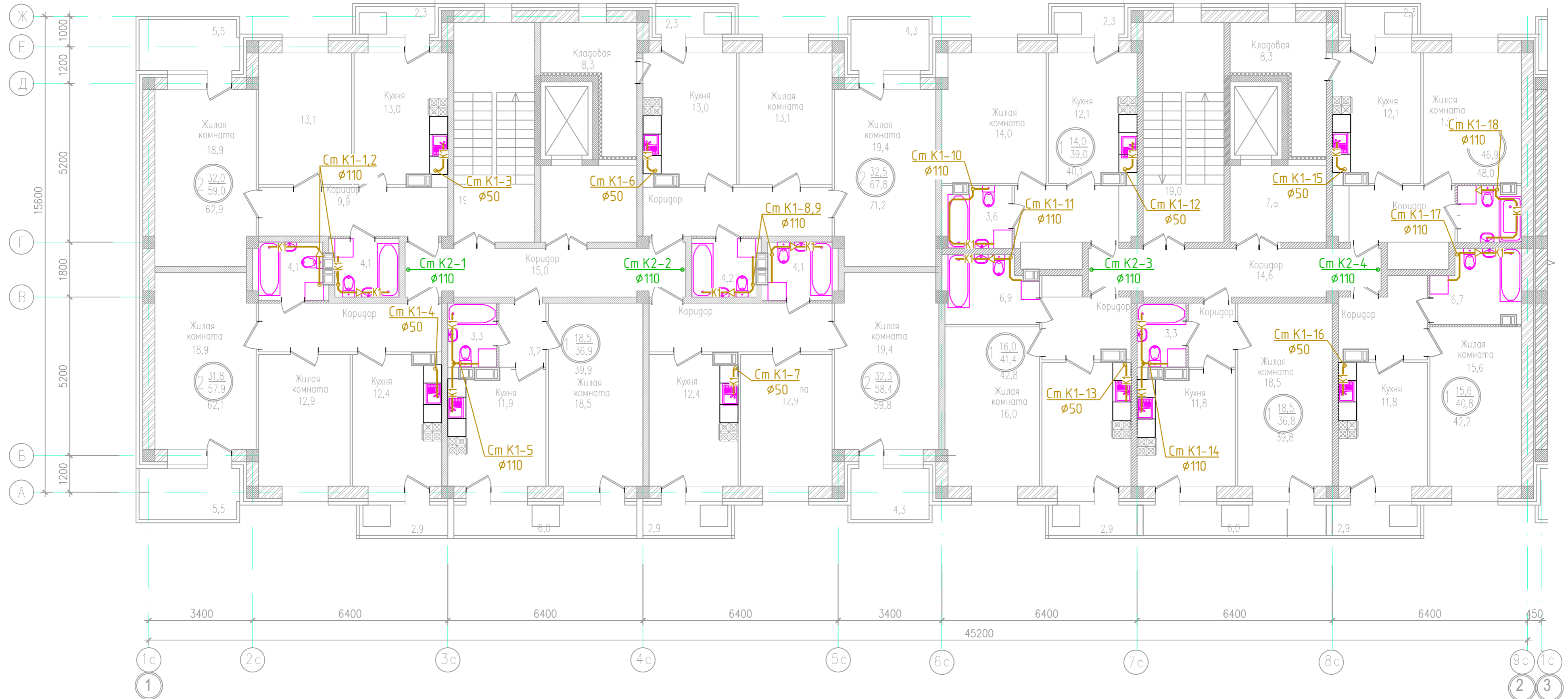
Согласовано	
Согласовано	
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						ККП-569.21-ИОСЗ				
						«Многоквартирный жилой дом по ул. Шедченко, в г. Мурманске»				
Изм.	Кол.	Зам.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом Система водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тимова					06.01.24		П	3	
Проб.	Лысенко						План на отм. 0,000 в компоновочных осях 1-2 с сетями К1, К2	000 "ККП-Проект" г. Пятигорск		
Нач. СТО	Лысенко									
Н. контр.	Матухнова									
ГИП	Дульцев									

Компановочный план



План типового этажа в компановочных осях 1-2
с сетями К1, К2

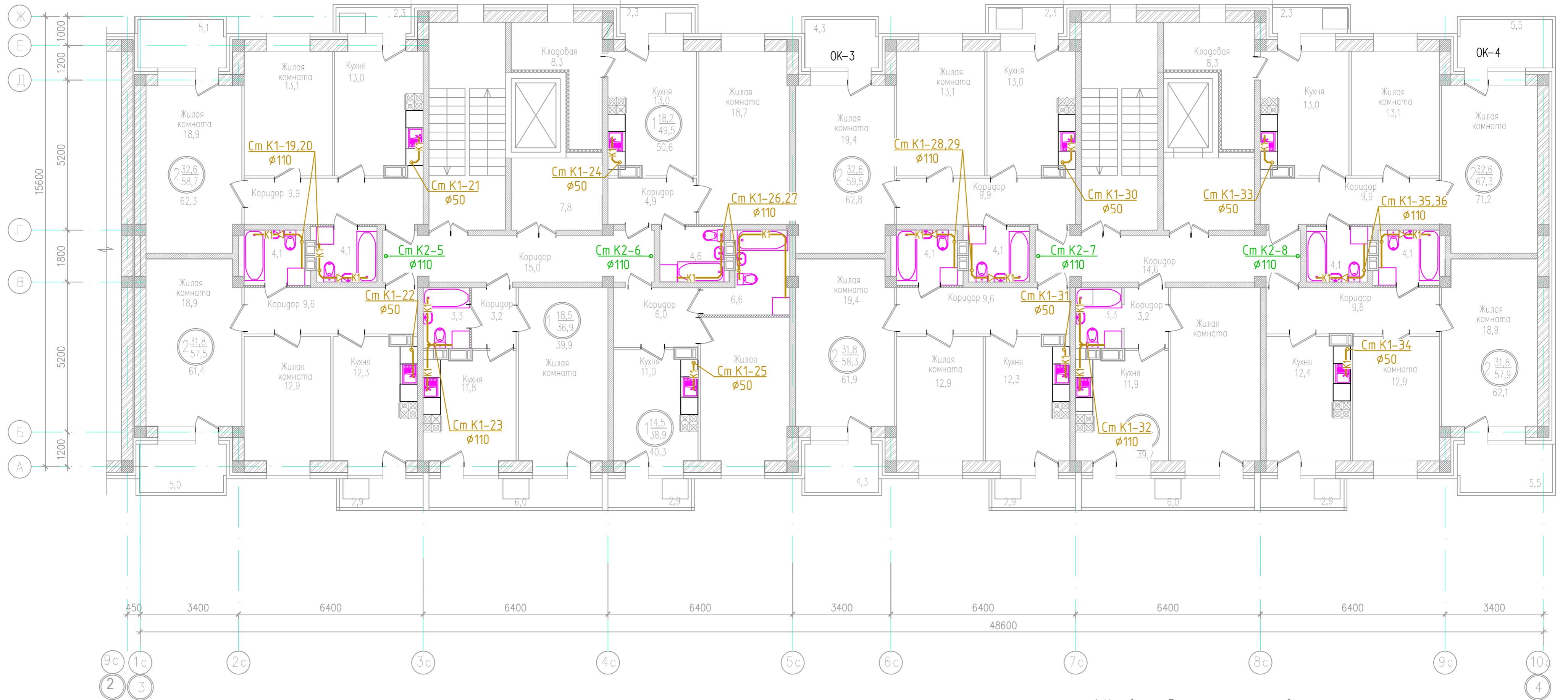
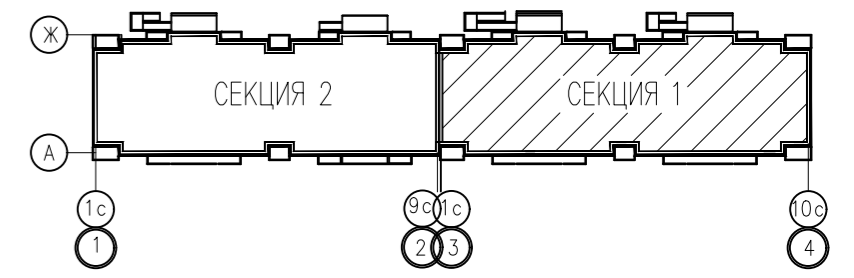


1. Условные обозначения см. лист 2.

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

						ККП-569.21-ИОСЗ			
						«Многоквартирный жилой дом по ул. Шебченко, в г. Мурманске»			
Изм.	2	-	Зам	02-24	06.01.24	Многоквартирный жилой дом Система водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тимова	Ндок.	Подпись	Дата			П	4	
Проб.	Лысенко					План типового этажа в компановочных осях 1-2 с сетями К1, К2	ООО "ККП-Проект" г. Пятигорск		
Нач. СТО	Лысенко								
Н. контр.	Матухнова								
ГИП	Дульцев								

План типового этажа в компоновочных осях 3-4
с сетями К1, К2



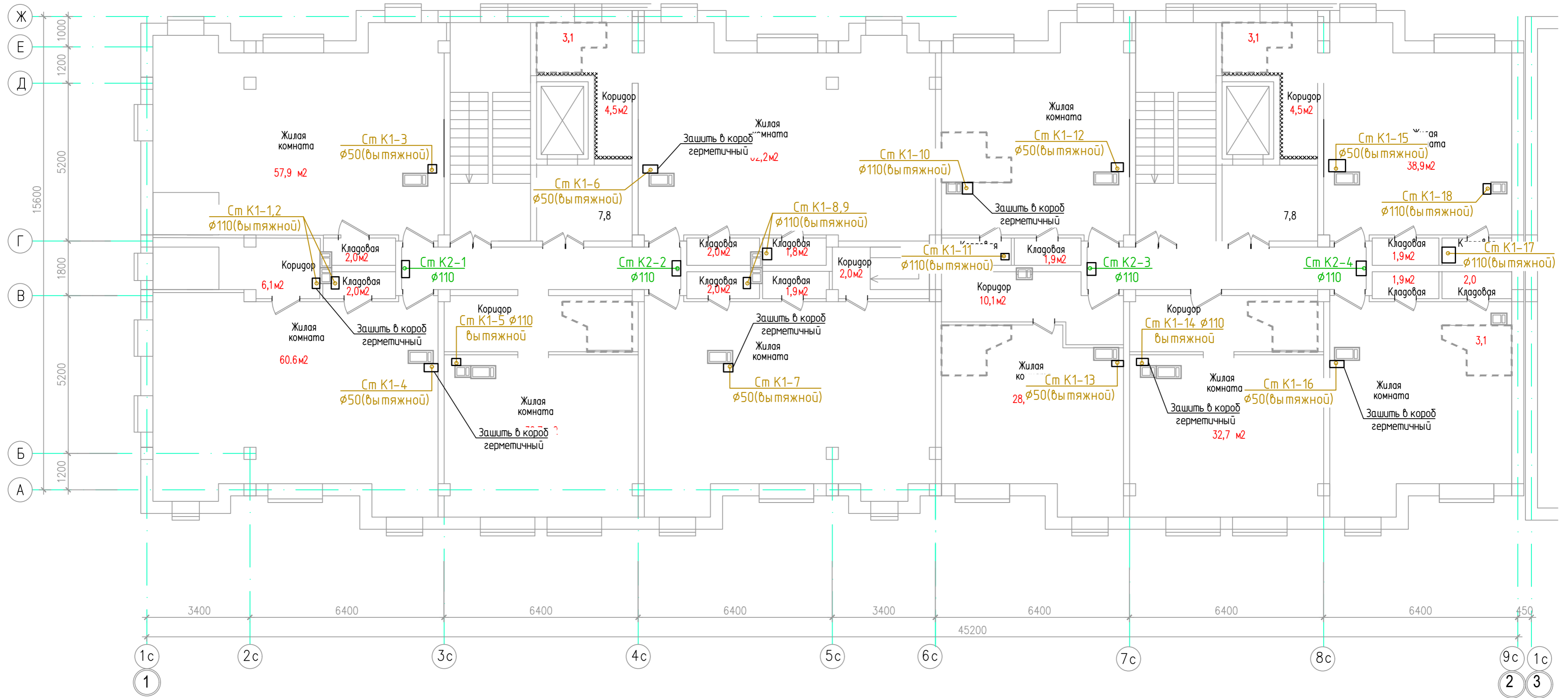
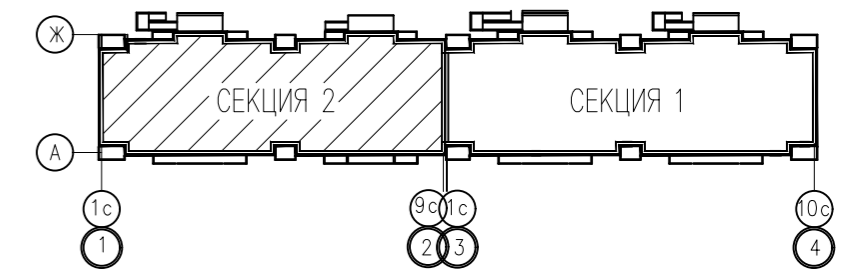
1. Условные обозначения см. лист 2.

Согласовано	
Согласовано	
Согласовано	
Инф. N подл.	Взам. инф. N
Подпись и дата	

ККП-569.21-ИОСЗ					
«Многоквартирный жилой дом по ул. Шедченко, в г. Мурманске»					
Изм.	Кол.	Лист	Изд.	Подпись	Дата
2	-	Зам	02-24	<i>ASL</i>	06.01.24
Разраб.	Тимова	Лист	Изд.	Подпись	Дата
Проб.	Лысенко	Лист	Изд.	Подпись	Дата
Нач. СТО	Лысенко	Лист	Изд.	Подпись	Дата
Н. контр.	Матухнова	Лист	Изд.	Подпись	Дата
ГИП	Дульцев	Лист	Изд.	Подпись	Дата
Многоквартирный жилой дом Система водоотведения				Стадия	Лист
План 6-го этажа в компоновочных осях 1-2 с сетями К1, К2				П	5
ООО "ККП-Проект" г. Пятигорск					

План 7 этажа.
в компоновочных осях 1-2
с сетями К1, К2

Компановочный план



1. Условные обозначения см. лист 2.

Согласовано

Согласовано

Согласовано

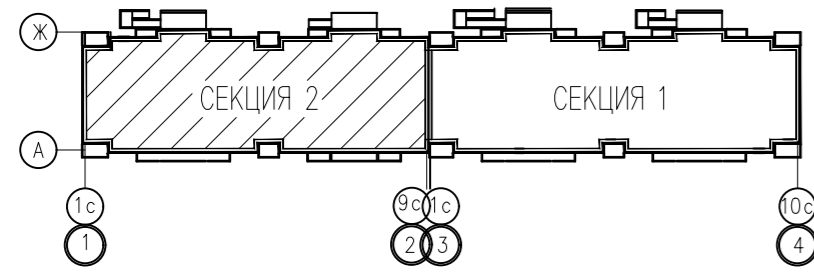
Взам. инв. N

Подпись и дата

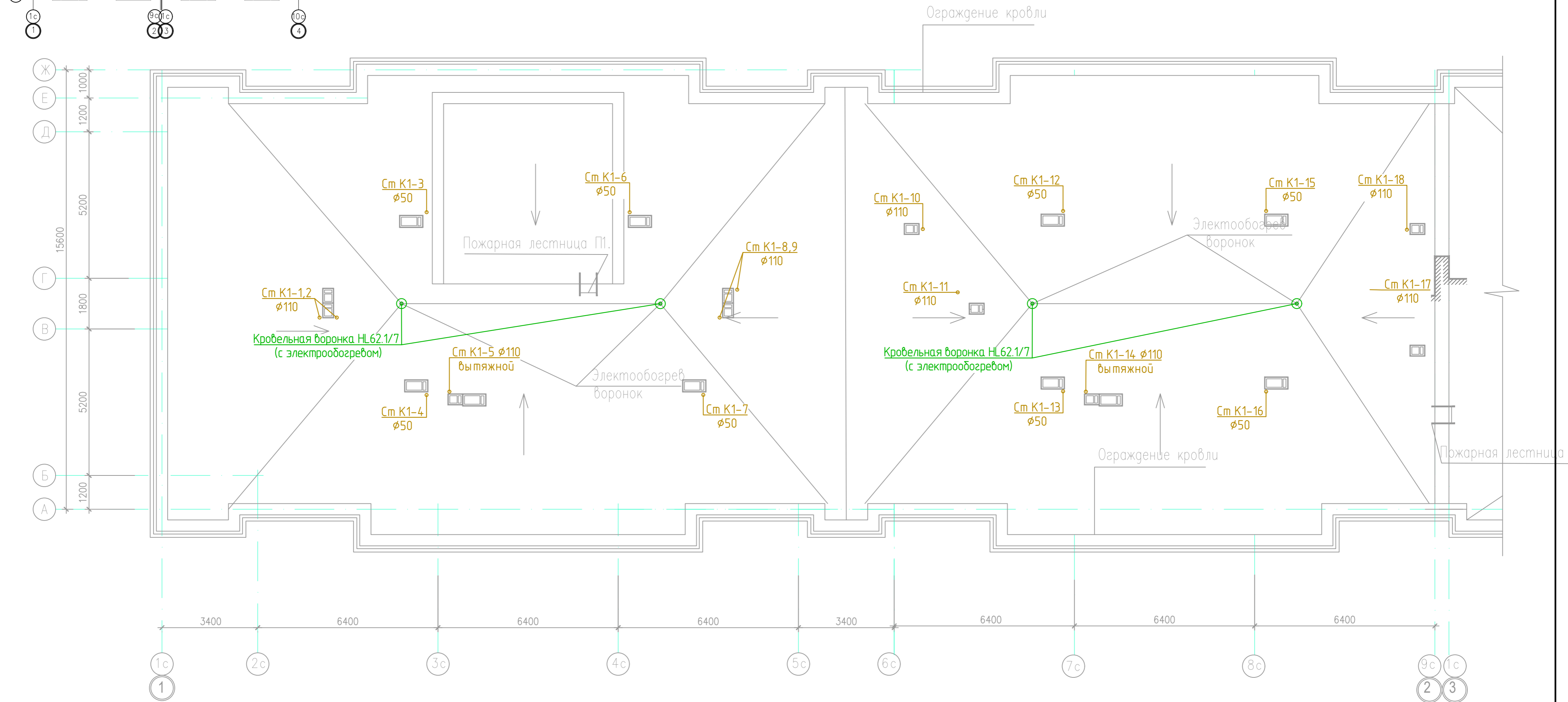
Инв. N подл.

						ККП-569.21-ИОСЗ			
						«Многоквартирный жилой дом по ул. Шебченко, в г. Мурманске»			
2	-	Зам	02-24	<i>ASL</i>	06.01.24	Многоквартирный жилой дом Система водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тимова	Индок.		<i>ASL</i>			П	6	
Проб.	Лысенко			<i>ASL</i>		План 7-го этажа в компоновочных осях 1-2 с сетями К1, К2	ООО "ККП-Проект" г. Пятигорск		
Нач. СТО	Лысенко			<i>ASL</i>					
Н. контр.	Матухнова			<i>ASL</i>					
ГИП	Дульцев			<i>ASL</i>					

Компановочный план



План кровли в компоновочных осях 1-2 с сетями К1, К2

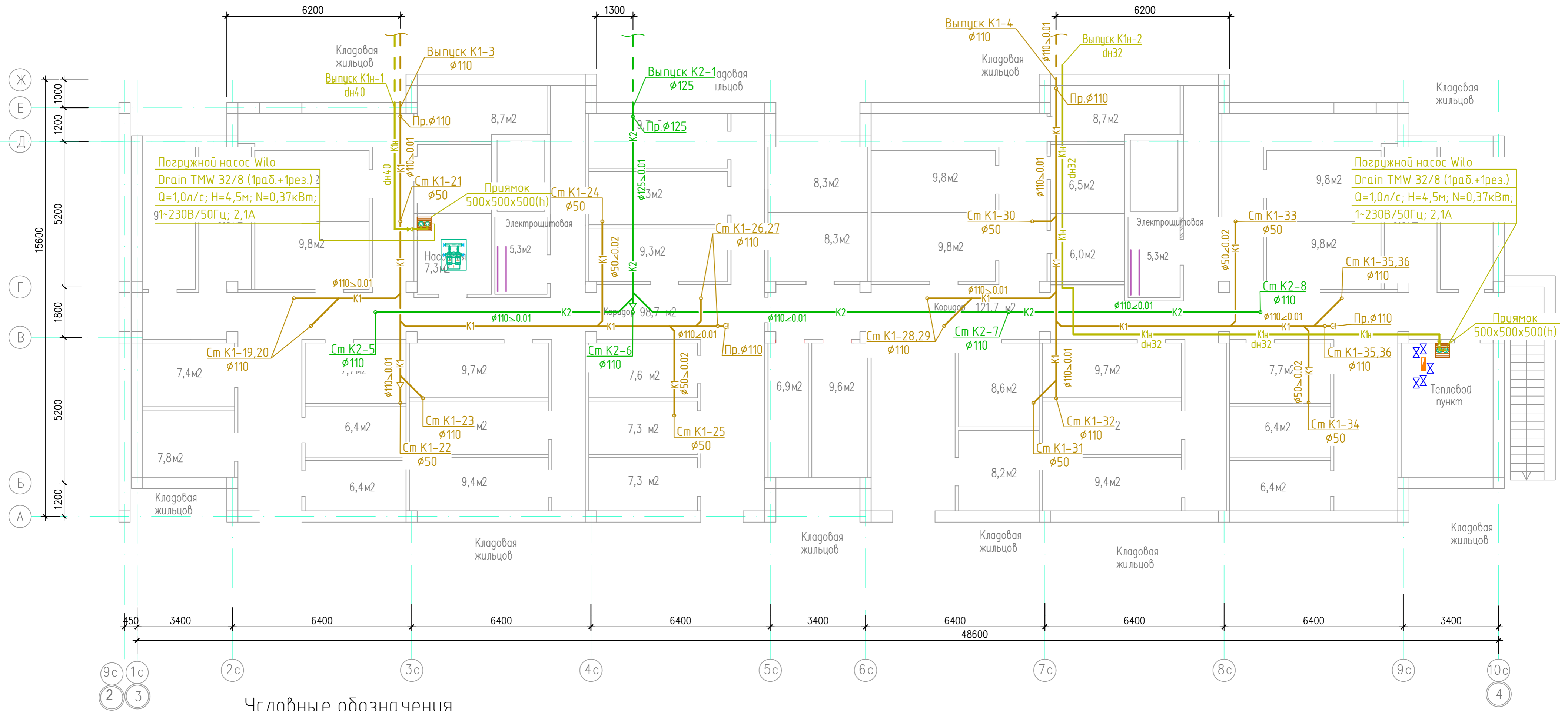
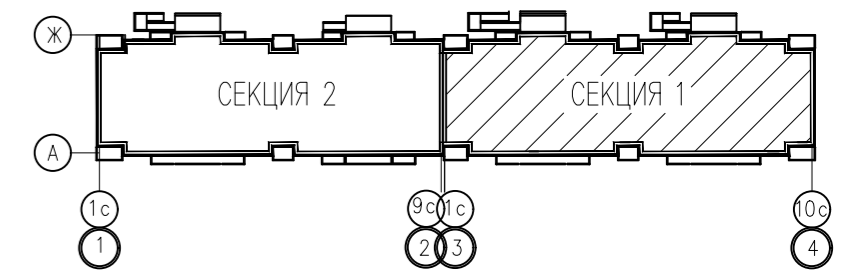


1. Условные обозначения см. лист 2.

Согласовано	
Согласовано	
Согласовано	
Взам. инб. Н	
Подпись и дата	
Инб. Н подл.	

						ККП-569.21-ИОСЗ			
						«Многоквартирный жилой дом по ул. Шебченко, в г. Мурманске»			
2	-	Зам	02-24	<i>ASL</i>	06.01.24	Многоквартирный жилой дом Система водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.	Лист	Инд.	Подпись	Дата		П	7	
Разраб.	Тимова			<i>ASL</i>		План кровли в компоновочных осях 1-2 с сетями К1, К2	ООО "ККП-Проект" г. Пятигорск		
Проб.	Лысенко			<i>ASL</i>					
Нач. СТО	Лысенко			<i>ASL</i>					
Н. контр.	Матухнова			<i>ASL</i>					
ГИП	Дульцев			<i>ASL</i>					

План на отм.-3,300 в компоновочных осях 3-4 с сетями К1, К2, К1н



Условные обозначения

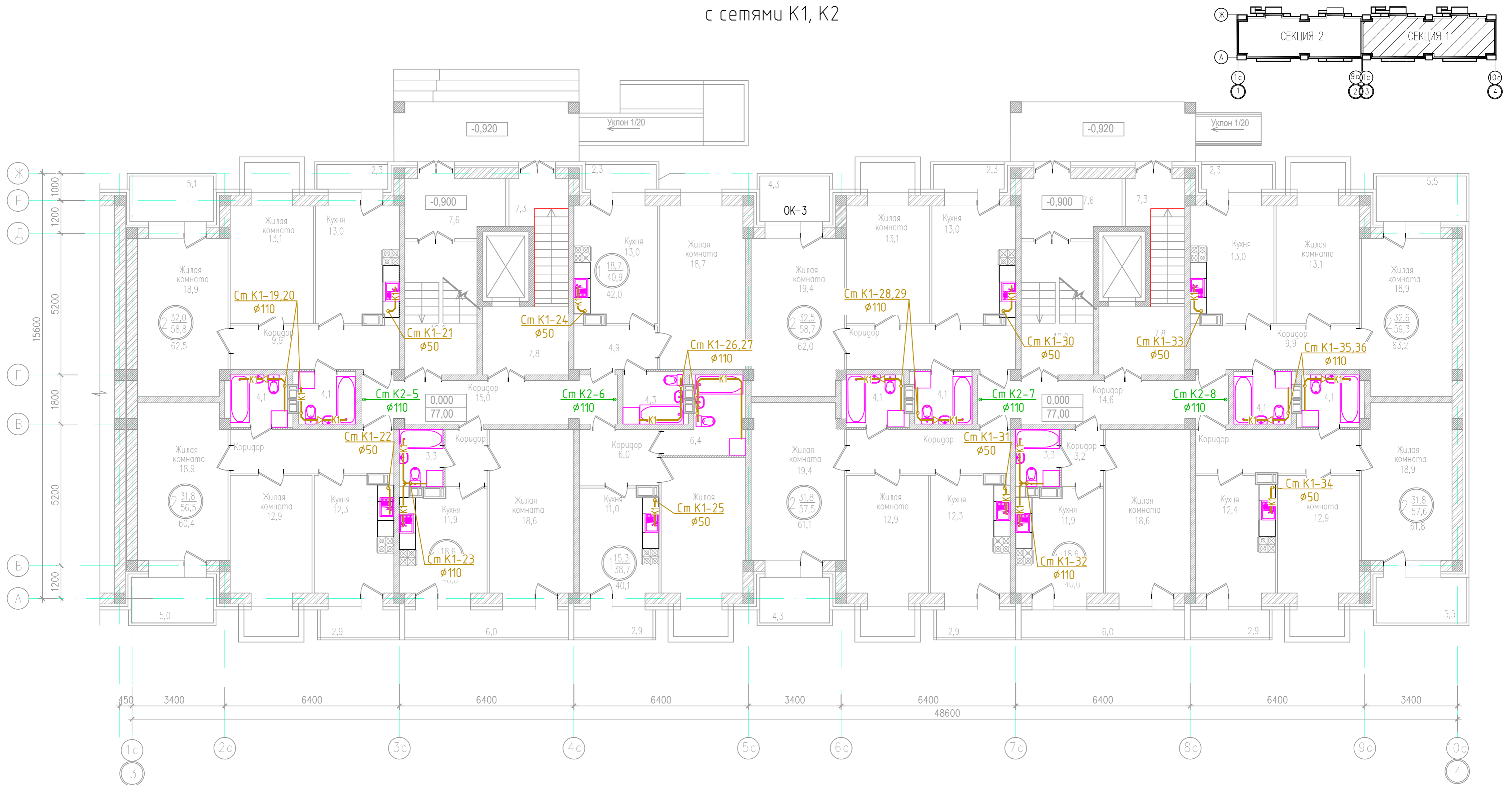
Обозначение	Наименование
	К1 — Хозяйственно-бытовая канализация
	К2 — Внутренние водостоки
	К1н — Хозяйственно-бытовая канализация напорная
	Переход
	Обратный клапан
	Муфта пожарная
	Прочистка
	Ревизия

ККП-569.21-ИОСЗ					
«Многоквартирный жилой дом по ул. Шебенко, в г. Мурманске»					
Изм.	Колуч	Лист	Издок.	Подпись	Дата
2	-	Зам 02-24	ASL	06.01.24	
Разраб.	Тимова	Лысенко	ASL		
Проб.	Лысенко	Матухнова	ASL		
Нач. СТО	Лысенко	Дульцев	ASL		
Н. контр.	Матухнова				
ГИП	Дульцев				
Многоквартирный жилой дом Система водоотведения				Стадия	Лист
План на отм.-3,300 в компоновочных осях 3-4 с сетями К1, К2, К1н				П	8
ООО "ККП-Проект" г. Пятигорск					

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

План на отм. 0,000 в компоновочных осях 3-4
с сетями К1, К2

Компановочный план

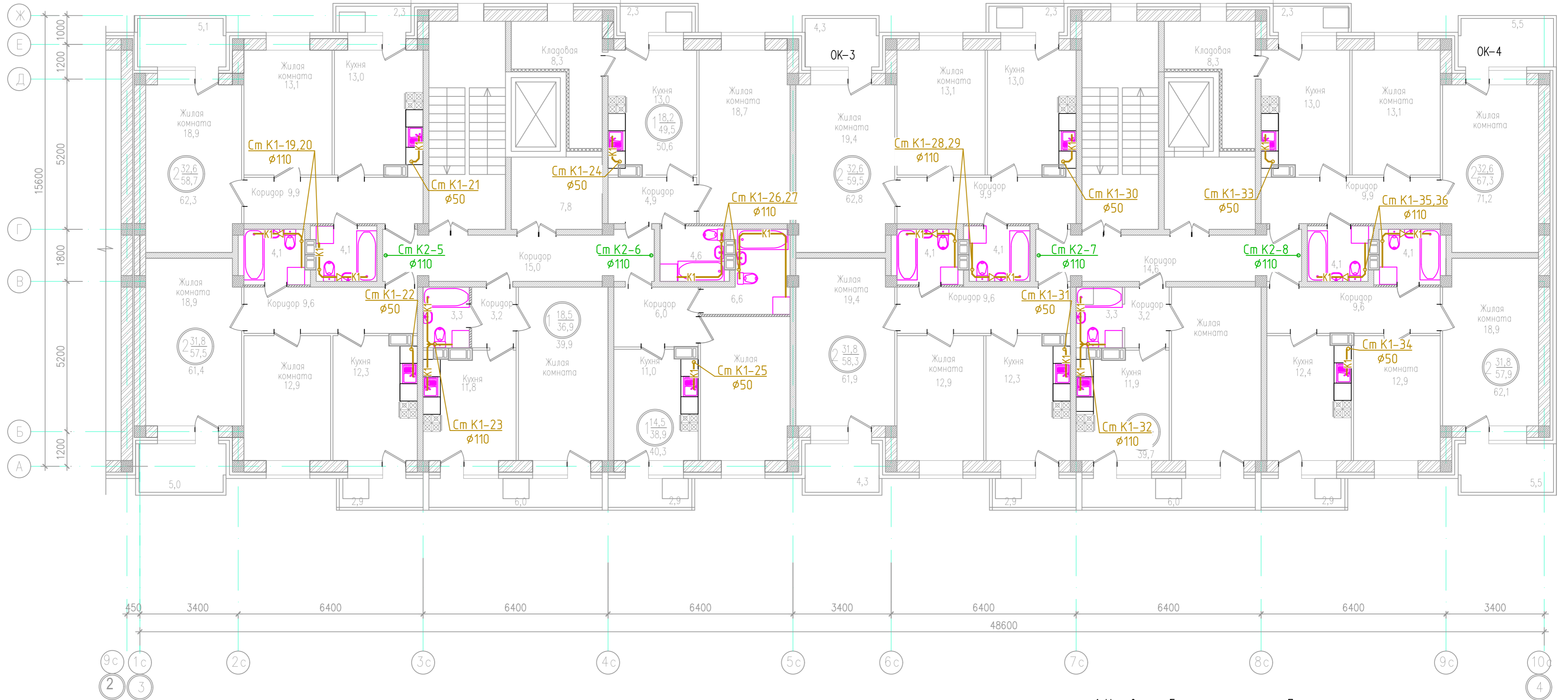
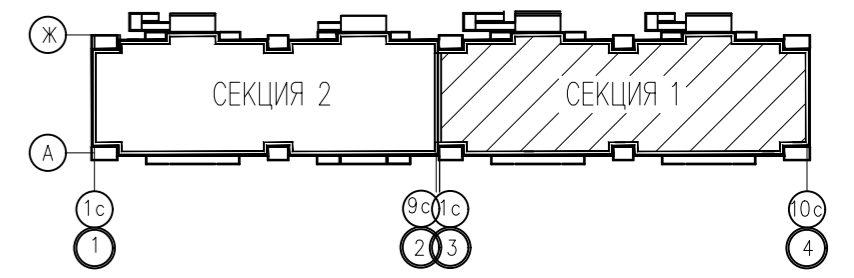


1. Условные обозначения см. лист 7.

Согласовано	
Согласовано	
Взам. инб. N	
Подпись и дата	
Инб. N подл.	

						ККП-569.21-ИОСЗ			
						«Многоквартирный жилой дом по ул. Шедченко, в г. Мурманске»			
2	-	Зам	02-24	<i>ASL</i>	06.01.24	Многоквартирный жилой дом Система водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.	Лист	Изд.	Подпись	Дата		П	9	
Разраб.		Тимова		<i>ASL</i>	12.2022	План на отм. 0,000 в компоновочных осях 3-4 с сетями К1, К2	000 "ККП-Проект" г. Пятигорск		
Проб.		Лысенко		<i>ASL</i>	12.2022				
Нач. СТО		Лысенко		<i>ASL</i>	12.2022				
Н. контр.		Матухнова		<i>ASL</i>	12.2022				
ГИП		Дульцев		<i>ASL</i>	12.2022				

План типового этажа в компоновочных осях 3-4
с сетями K1, K2



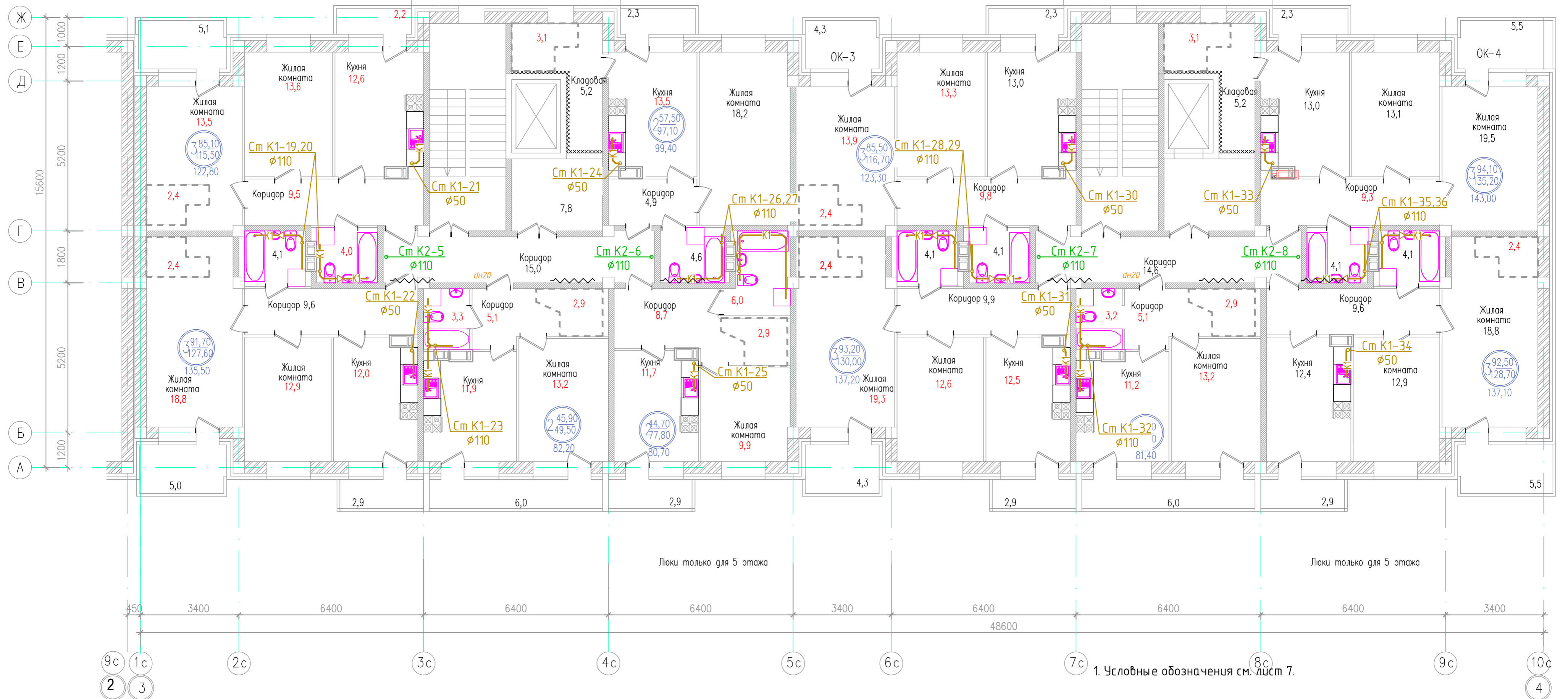
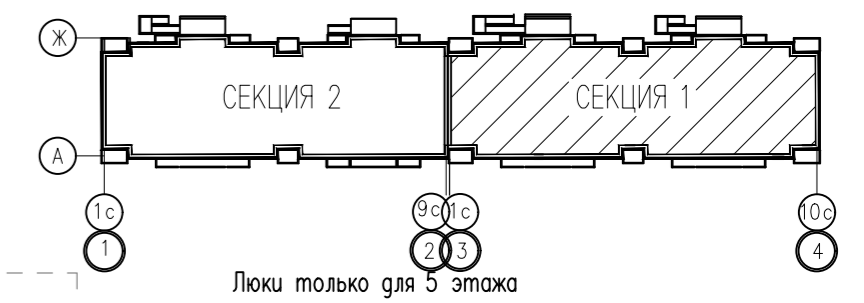
1. Условные обозначения см. лист 7.

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

						ККП-569.21-ИОСЗ			
						«Многоквартирный жилой дом по ул. Шедченко, в г. Мурманске»			
2	-	Зам	02-24	<i>ASL</i>	06.01.24	Многоквартирный жилой дом Система водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Колуч	Лист	Идок.	Подпись	Дата		П	10	
Разраб.	Тимова			<i>ASL</i>		План типового этажа в компоновочных осях 3-4 с сетями K1, K2	000 "ККП-Проект" г. Пятигорск		
Проб.	Лысенко			<i>ASL</i>					
Нач. СТО	Лысенко			<i>ASL</i>					
Н. контр.	Матухнова			<i>ASL</i>					
ГИП	Дульцев			<i>ASL</i>					

Компановочный план

План 6 этажа
в компоновочных осях 3-4
с сетями К1, К2



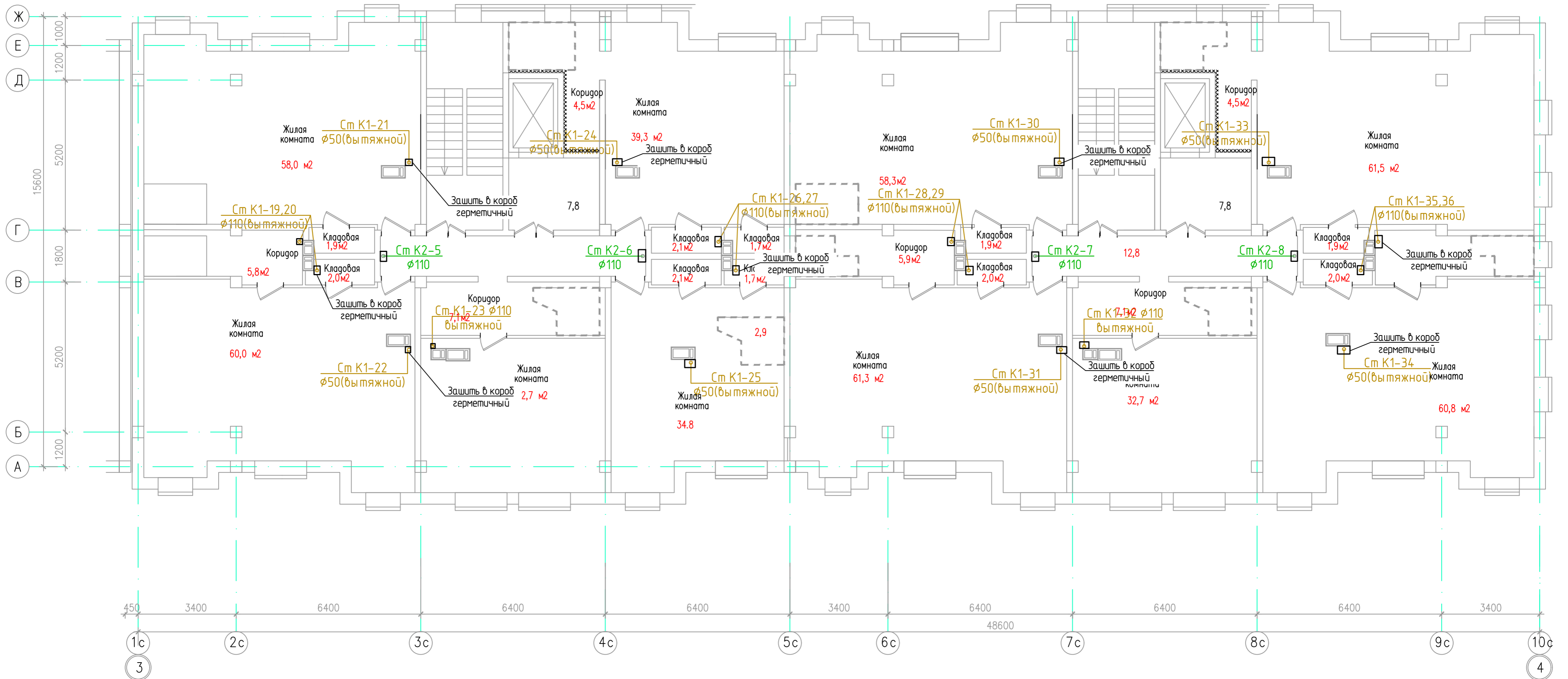
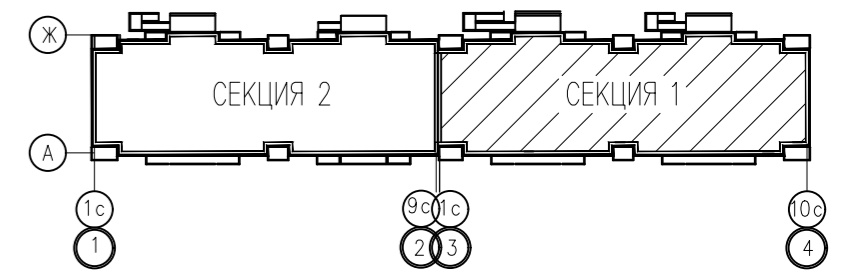
1. Условные обозначения см. лист 7.

Согласовано
 Согласовано
 Инф. N подл.
 Подпись и дата
 Взам. инф. N

						ККП-569.21-ИОСЗ		
						«Многоквартирный жилой дом по ул. Шибченко, в г. Мурманске»		
2	-	Зам	02-24	<i>[Signature]</i>	06.01.24	Многоквартирный жилой дом Система водоотведения		
Изм.	Колуч	Лист	Индок.	Подпись	Дата			
Разраб.	Тимова			<i>[Signature]</i>		П	11	11
Проб.	Лысенко			<i>[Signature]</i>				
Нач. СТО	Лысенко			<i>[Signature]</i>		000 "ККП-Проект" г. Пятигорск		
Н. контр.	Матухнова			<i>[Signature]</i>				
ГИП	Дульцев			<i>[Signature]</i>				

План 7 этажа.
в компоновочных осях 3-4

с сетями К1, К2



1. Условные обозначения см. лист 7.

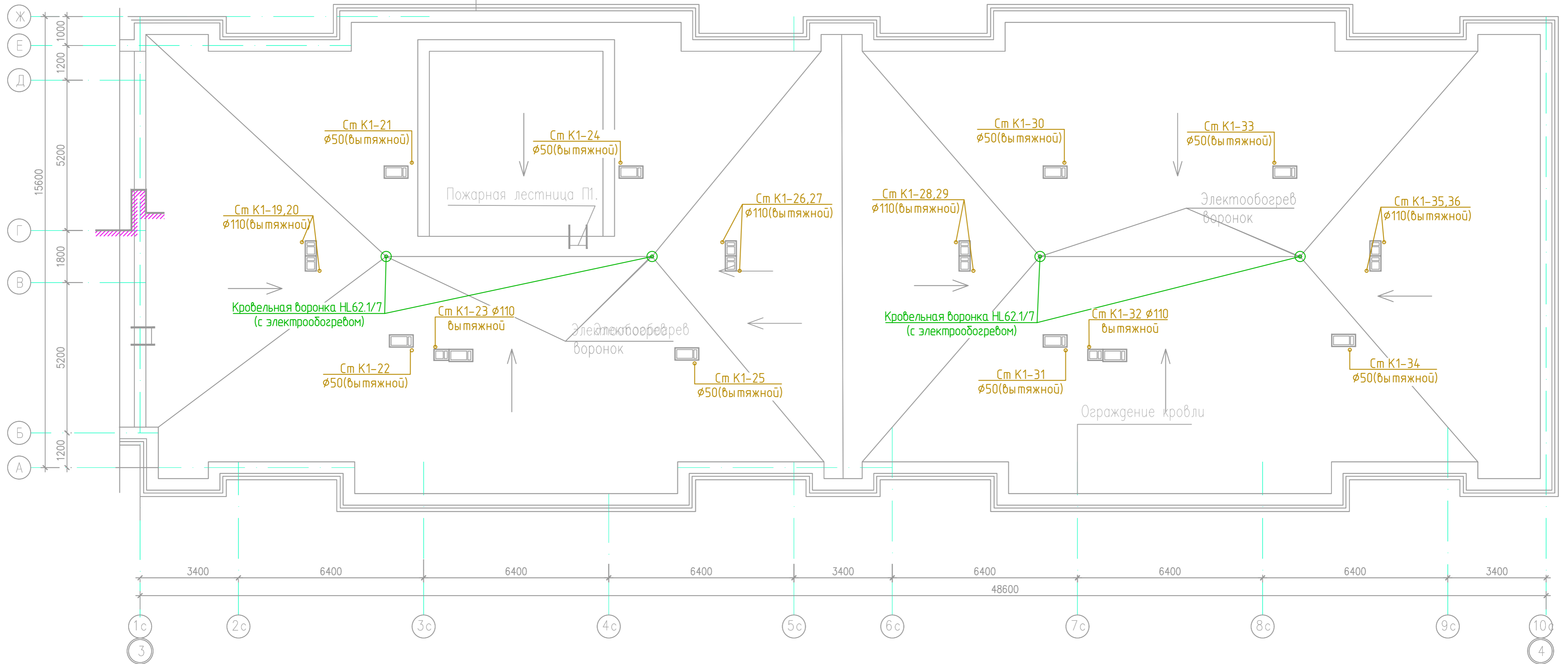
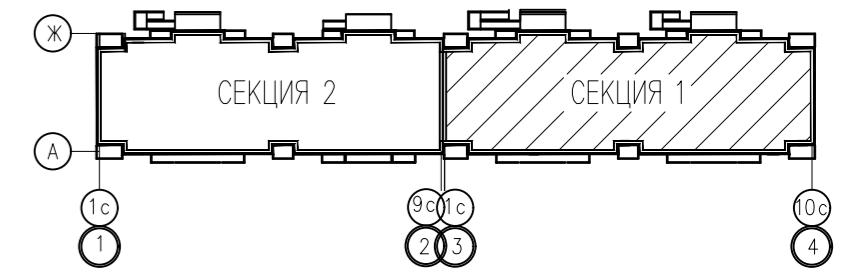
Согласовано
Согласовано

Инф. N подл.
Подпись и дата
Взам. инф. N

						ККП-569.21-ИОСЗ			
						«Многоквартирный жилой дом по ул. Шибченко, в г. Мурманске»			
2	-	Зам	02-24	<i>[Signature]</i>	06.01.24	Многоквартирный жилой дом Система водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.	Лист	Индок.	Подпись	Дата		П	12	
Разраб.	Тимова			<i>[Signature]</i>		План 7-го этажа в компоновочных осях 3-4 с сетями К1, К2	000 "ККП-Проект" г. Пятигорск		
Проб.	Лысенко			<i>[Signature]</i>					
Нач. СТО	Лысенко			<i>[Signature]</i>					
Н. контр.	Матухнова			<i>[Signature]</i>					
ГИП	Дульцев			<i>[Signature]</i>					

План кровли в компоновочных осях 3-4
с сетями К1, К2

Компановочный план



1. Условные обозначения см. лист 7.

						ККП-569.21-ИОСЗ				
						«Многоквартирный жилой дом по ул. Шебченко, в г. Мурманске»				
2	-	Зам	02-24	<i>ASL</i>	06.01.24	Многоквартирный жилой дом Система водоотведения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тимова	Иллек.		<i>ASL</i>				П	13	
Проб.	Лысенко	Иллек.		<i>ASL</i>						
Нач. СТО	Лысенко	Иллек.		<i>ASL</i>		План кровли в компоновочных осях 3-4 с сетями К1, К2		ООО "ККП-Проект" г. Пятигорск		
Н. контр.	Матухнова	Иллек.		<i>ASL</i>						
ГИП	Дульцев	Иллек.		<i>ASL</i>						

Согласовано

Согласовано

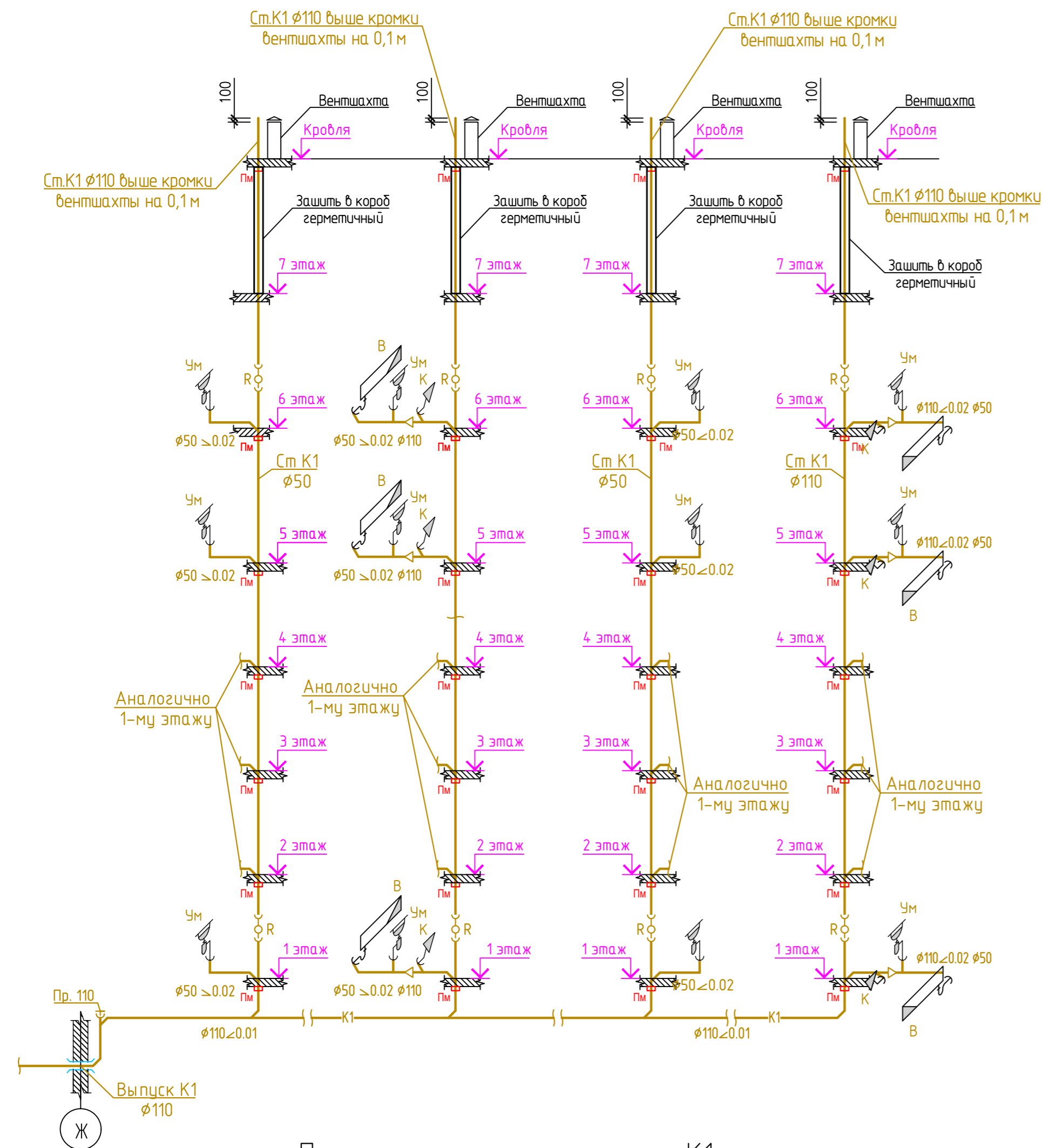
Согласовано

Взам. инб. N

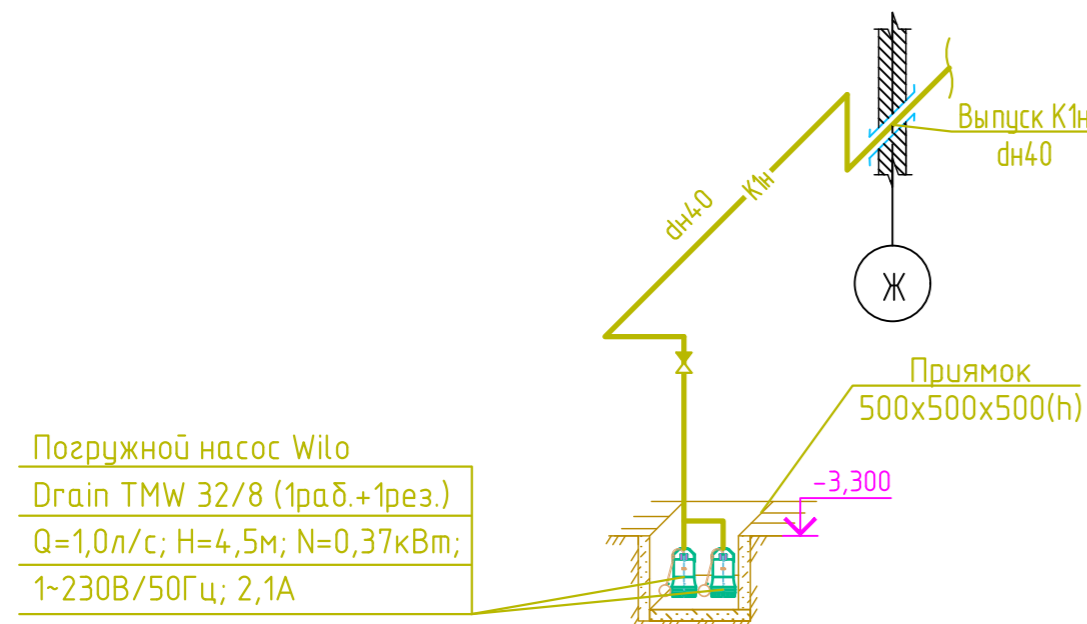
Подпись и дата

Инб. N подл.

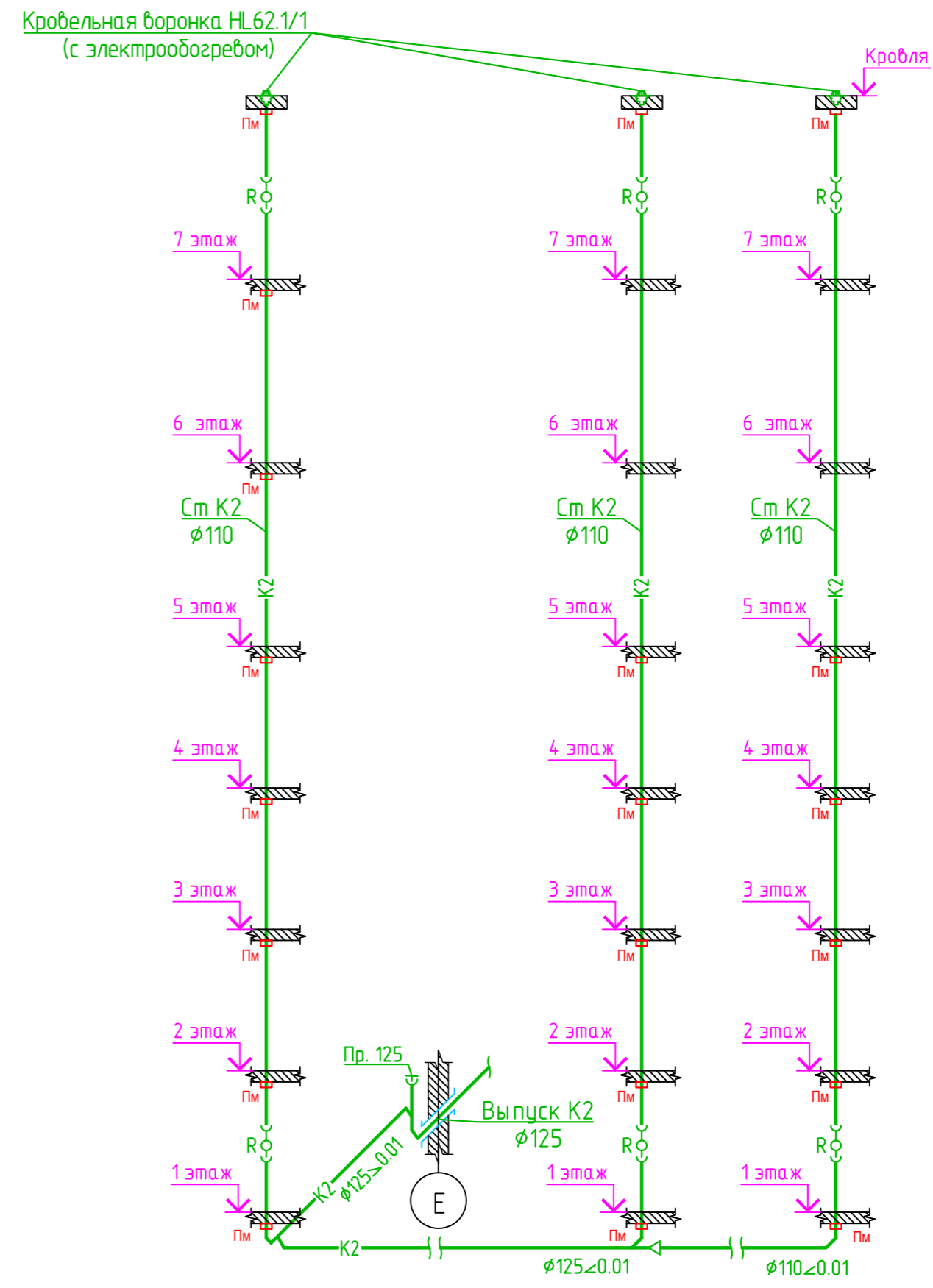
Принципиальная схема сети K1



Принципиальная схема сети K1н



Принципиальная схема сети K2



1. Условные обозначения см. лист 7.

						ККП-569.21-ИОСЗ				
						«Многоквартирный жилой дом по ул. Шебченко, в г. Мурманске»				
Изм.	Кол.	Лист	Изд.	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом Система водоотведения		Стадия	Лист	Листов
2	-	Зам	02-24	<i>[Signature]</i>	06.01.24			П	14	
Разраб.	Тимова		<i>[Signature]</i>							
Проб.	Лысенко		<i>[Signature]</i>							
Нач. СТО	Лысенко		<i>[Signature]</i>			Принципиальная схема сети K1.		ООО "ККП-Проект" г. Пятигорск		
Н. контр.	Матухнова		<i>[Signature]</i>			Принципиальная схема сети K2.				
ГИП	Дульцев		<i>[Signature]</i>			Принципиальная схема сети K1н.				

Приложение 1

ДОГОВОР
о подключении (технологическом присоединении)
к централизованной системе водоотведения
№ 497/06-22К

г. Мурманск
(место заключения договора)

"11" ноября 2022 г.

Государственное областное унитарное предприятие «Мурманскводоканал»
(ГОУП «Мурманскводоканал»,
(наименование организации)

именуемое в дальнейшем исполнителем, в лице генерального директора Мусатяна Андраника Владимировича,
(должность, фамилия, имя, отчество)

действующего на основании Устава предприятия,
(положение, устав, доверенность – указать нужное, реквизиты документа)

с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Арктикум»,
(наименование заявителя)

именуемое в дальнейшем заявителем, в лице директора Погосяна Игоря Ишхановича,
(должность, фамилия, имя, отчество)

действующего на основании Устава общества,
(положение, устав, доверенность - указать нужное,
реквизиты документа)

с другой стороны, именуемые в дальнейшем сторонами, заключили настоящий договор о нижеследующем:

I. Предмет договора

1. Исполнитель обязуется выполнить действия по подготовке централизованной системы водоотведения к подключению (технологическому присоединению) подключаемого объекта заявителя и в соответствии с параметрами подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения по форме согласно приложению N 1(1) (далее - параметры подключения (технологического присоединения) подключить объект заявителя к централизованной системе водоотведения, а заявитель обязуется внести плату за подключение (технологическое присоединение) и выполнить мероприятия заявителя по подключению (технологическому присоединению) объекта к централизованной системе водоотведения.

2. Исполнитель до точки подключения (технологического присоединения) объекта заявителя осуществляет следующие мероприятия: устройство врезки в существующую сеть вновь проложенного участка канализационной сети;

(указывается перечень фактически осуществляемых исполнителем мероприятий, в том числе технических, по подключению (технологическому присоединению) объекта к централизованной системе водоотведения)

проверка выполнения заявителем параметров подключения (технологического присоединения) в порядке, предусмотренном настоящим договором;

работы по непосредственному подключению (технологическому присоединению) внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта в точке подключения (технологического присоединения) в порядке и сроки, которые предусмотрены настоящим договором.

3. Подключение (технологическое присоединение) осуществляется в точке (точках)

Гришина Н.А.
(815 2) 21 37 26

ККП-569.21-ИОС3

подключения, устанавливаемой (устанавливаемых) при наличии технической возможности на границе земельного участка, на котором располагается подключаемый объект заявителя, если иное не предусмотрено настоящим договором с учетом положений пункта 36 Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. N 2130 "Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и о внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации" (далее - Правила подключения).

II. Срок подключения объекта

4. Срок подключения объекта - "11" мая 2024 г.

III. Характеристики подключаемого объекта и мероприятия по его подключению (технологическому присоединению)

5. Объект - **«Многоквартирный жилой дом»**,

(объект капитального строительства, на котором предусматривается водоотведение, канализационная сеть или иной объект, не являющийся объектом капитального строительства - указать нужное)

принадлежащий заявителю на праве _____

(собственность, пользование
и др. - указать нужное)

на основании _____,

(указать наименование и реквизиты

правоустанавливающего и правоудостоверяющего документов)

с целевым назначением **многоквартирный жилой дом**.

(целевое назначение объекта)

6. Земельный участок - земельный участок, на котором планируется **строительство**

(строительство, реконструкция, модернизация - указать нужное)

подключаемого объекта, площадью **4857** кв. метров, расположенный по адресу **Мурманская обл., МО г. Мурманск, ул. Шевченко,**

принадлежащий заявителю на праве **собственности**

(собственность, пользование и т.п. -
указать нужное)

на основании **договора аренды № 699 от 01.09.2021., регистрация права за номером 51:20:0001308:48-51/036/2021-4 от 06.10.2021, соглашение о замене стороны от 18.07.2022 регистрация права за номером 51:20:0001308:48-51/034/2022-5 от 11.08.2022,**

(указать наименование и реквизиты правоустанавливающего и правоудостоверяющего документов)

кадастровый номер **51:20:0001308:48,**

(указать кадастровый номер земельного участка)

с разрешенным использованием **строительство многоквартирного жилого дома.**

(указать разрешенное использование
земельного участка)

7. Потребности объекта - величина подключаемой мощности (нагрузки) объекта, который обязан обеспечить исполнитель в точках подключения (технологического присоединения), составляет **2,31** м³/час приема сточных вод.

8. Перечень мероприятий (в том числе технических) по подключению (технологическому присоединению) объекта к централизованной системе водоотведения и обязательства сторон по их выполнению, включая мероприятия по увеличению пропускной способности (увеличению мощности) централизованной системы водоотведения и мероприятия по фактическому подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе водоотведения, составляется по форме согласно приложению N 2.

9. Подключение (технологическое присоединение) объектов, в том числе канализационных сетей заявителя, к централизованной системе водоотведения исполнителя осуществляется на основании заявления о подключении (технологическом присоединении) заявителя.

IV. Права и обязанности сторон

10. Исполнитель обязана:

а) осуществить действия по созданию (реконструкции) централизованной системы водоотведения до точек подключения, а также по подготовке централизованной системы водоотведения к подключению (технологическому присоединению) объекта и отведению сточных вод не позднее установленной настоящим договором даты подключения (технологического присоединения);

б) осуществить на основании полученного от заявителя уведомления о выполнении параметров подключения (технологического присоединения) иные необходимые действия по подключению, не указанные в пункте 12 настоящего договора, не позднее установленного настоящим договором срока подключения, в том числе:

проверить выполнение заявителем параметров подключения (технологического присоединения), в том числе установить техническую готовность внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод;

осуществить допуск к эксплуатации узла учета в соответствии с Правилами организации коммерческого учета воды, сточных вод, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2013 г. N 776 "Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод";

установить пломбы на приборах учета (узлах) сточных вод;

осуществить действия по подключению (технологическому присоединению) к централизованной системе водоотведения внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта не ранее установления заявителем технической готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод;

подписать акт о подключении (технологическом присоединении) объекта в течение **10** рабочих дней со дня получения от заявителя уведомления о выполнении параметров подключения (технологического присоединения) при отсутствии нарушения параметров подключения (технологического присоединения) и установлении технической готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод, но в любом случае не позднее срока подключения объекта. Если в ходе проверки соблюдения параметров подключения (технологического присоединения) будет обнаружено нарушение выданных параметров подключения (технологического присоединения), в том числе отсутствие технической готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод, то исполнитель вправе отказать от подписания акта о подключении (технологическом присоединении), направив заявителю мотивированный отказ. Мотивированный отказ и замечания, выявленные в ходе проверки выполнения параметров подключения

Гришина Н.А.

(815 2) 21 37 26

(технологического присоединения) и готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод, и срок их устранения указываются в уведомлении о необходимости устранения замечаний, выдаваемом исполнителем заявителю не позднее **10** рабочих дней со дня получения от заявителя уведомления о выполнении параметров подключения (технологического присоединения). В случае согласия с полученным уведомлением о необходимости устранения замечаний абонент устраняет выявленные нарушения в предусмотренный уведомлением срок и направляет исполнителю уведомление об устранении замечаний, содержащее информацию о принятых мерах по их устранению. После получения указанного уведомления исполнитель повторно осуществляет проверку соблюдения параметров подключения (технологического присоединения) и в случае отсутствия нарушений подписывает акт о подключении (технологическом присоединении) объекта не позднее 5 рабочих дней, следующих за днем получения от заявителя уведомления об устранении замечаний. В случае несогласия с полученным уведомлением заявитель вправе вернуть исполнителю полученное уведомление о необходимости устранения замечаний с указанием причин возврата и требованием о подписании акта о подключении (технологическом присоединении) объекта.

11. Исполнитель имеет право:

а) участвовать в приемке работ по строительству, реконструкции и (или) модернизации канализационных сетей от подключаемого объекта до точки подключения (технологического присоединения);

б) изменить дату подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения на более позднюю без изменения сроков внесения платы за подключение (технологическое присоединение), если заявитель не предоставил исполнителю в установленные настоящим договором сроки возможность осуществить:

проверку готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к подключению (технологическому присоединению) и отведению сточных вод;

опломбирование установленных приборов (узлов) учета сточных вод;

в) расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке в случае, предусмотренном пунктом 19(1) настоящего договора.

12. Заявитель обязан:

а) выполнить параметры подключения (технологического присоединения), в том числе представить исполнителю выписку из раздела утвержденной в установленном порядке проектной документации в одном экземпляре, в которой содержатся сведения об инженерном оборудовании, канализационных сетях, перечень инженерно-технических мероприятий и содержание технологических решений. Указанная документация представляется заявителем при направлении уведомления о выполнении параметров подключения (технологического присоединения);

б) осуществить мероприятия по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к подключению (технологическому присоединению);

в) в случае внесения в проектную документацию на строительство (реконструкцию) объекта изменений, которые повлекут изменение подключаемой мощности (нагрузки), указанной в пункте 7 настоящего договора, направить исполнителю в течение 5 дней со дня внесения указанных изменений предложение о внесении соответствующих изменений в настоящий договор. Изменение подключаемой мощности (нагрузки) не может превышать максимальной мощности (нагрузки), определенную техническими условиями подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения, полученными в порядке, предусмотренном Правилами подключения;

г) направить уведомление в адрес исполнителя о выполнении параметров подключения (технологического присоединения);

Гришина Н.А.

(815 2) 21 37 26

д) обеспечить доступ исполнителя для проверки выполнения параметров подключения (технологического присоединения), готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод, а также для установления пломб на приборах учета (узлах учета) сточных вод;

е) внести плату за подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения в размере и сроки, которые предусмотрены настоящим договором;

ж) представить в течение 20 рабочих дней с даты заключения настоящего договора документы, содержащие исходные данные для проектирования подключения, указанные в пункте 19(1) настоящего договора;

з) возместить исполнителю фактически понесенные затраты при расторжении настоящего договора в случае, предусмотренном пунктом 19(1) настоящего договора.

13. Заявитель имеет право:

а) получать информацию о ходе выполнения предусмотренных настоящим договором мероприятий по подготовке централизованной системы водоотведения к подключению (технологическому присоединению) объекта;

б) в одностороннем порядке расторгнуть настоящий договор при нарушении исполнителем сроков исполнения обязательств, указанных в настоящем договоре.

14. Заявитель и исполнитель имеют иные права и несут иные обязанности, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

V. Размер платы за подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения и порядок расчетов

15. Размер платы за подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения определяется по форме согласно приложению N 4.

16. Заявитель обязан внести плату в размере, предусмотренном приложением N 4 к настоящему договору, на расчетный счет исполнителя в следующем порядке:

5 058,27 рублей (35 процентов полной платы за подключение (технологическое присоединение) вносится в течение 15 дней с даты заключения настоящего договора;

7 226,10 рублей (50 процентов полной платы за подключение (технологическое присоединение) вносится в течение 90 дней с даты заключения настоящего договора, но не позднее даты фактического подключения;

2167,83 рублей (15 процентов полной платы за подключение (технологическое присоединение) вносится в течение 15 дней с даты подписания сторонами акта о подключении (технологическом присоединении) объекта к централизованной системе водоотведения по форме согласно приложению N 5, но не позднее выполнения условий подключения (технологического присоединения).

В случае если сроки фактического присоединения объекта заявителя не соблюдаются в связи с действиями (бездействием) заявителя и исполнителя выполнила все необходимые мероприятия для создания технической возможности для подключения (технологического присоединения) и выполнения работ по подключению (технологическому присоединению), оставшаяся доля платы за подключение (технологическое присоединение) вносится в течение 15 дней со дня подписания акта о выполнении мероприятий по обеспечению технической возможности подключения (технологического присоединения) по форме согласно приложению N 5(1) либо в течение 10 календарных дней со дня получения заявителем уведомления исполнителя о расторжении настоящего договора в одностороннем порядке, но не позднее срока подключения (технологического присоединения), указанного в настоящем договоре.

17. Обязательство заявителя по оплате подключения (технологического присоединения) считается исполненным с момента зачисления денежных средств в соответствии с пунктами 15 и 16 настоящего договора на расчетные счета исполнителя.

Гришина Н.А.

(815 2) 21 37 26



ККП-569.21-ИОСЗ

18. Плата за работы по присоединению внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей объекта в точке подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения исполнителя в состав платы за подключение (технологическое присоединение) включена

да.

(да, нет - указать нужное)

19. Изменение размера платы за подключение (технологическое присоединение) возможно по соглашению сторон в случае изменения параметров подключения (технологического присоединения), а также в случае изменения подключаемой мощности (нагрузки), указанной в пункте 7 настоящего договора, местоположения точки (точек) присоединения и (или) подключения и требований к строительству (реконструкции) канализационных сетей". При этом порядок оплаты устанавливается соглашением сторон в соответствии с требованиями, установленными Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. N 644 "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".

VI. Порядок исполнения договора

19(1). В течение 20 рабочих дней с даты заключения настоящего договора заявитель представляет исполнителю следующие документы, содержащие исходные данные для проектирования подключения:

план колодца, подвального помещения (техподполья) или иного помещения (иных помещений) проектируемого (существующего) объекта капитального строительства с указанием места канализационного выпуска;

планово-высотное положение проектируемого канализационного колодца с указанием отметки лотка, проектируемого на границе земельного участка заявителя;

план организации рельефа (вертикальная планировка) земельного участка, на котором осуществляется застройка.

Срок представления заявителем документов, содержащих исходные данные для проектирования подключения, может быть продлен по решению исполнителя (в случае письменного обращения заявителя), но не более чем на 20 рабочих дней.

В случае непредставления заявителем в указанные сроки документов, содержащих исходные данные для проектирования, исполнитель вправе расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке. При этом заявитель обязан возместить исполнителю фактически понесенные затраты, связанные с исполнением ею настоящего договора.

20. Исполнитель осуществляет фактическое подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения при условии выполнения заявителем параметров подключения (технологического присоединения) и внесения платы за подключение (технологическое присоединение) в размере и в сроки, которые установлены пунктами 15 и 16 настоящего договора.

21. Объект считается подключенным к централизованной системе водоотведения с даты подписания сторонами акта о подключении (технологическом присоединении) объекта, подтверждающего выполнение сторонами параметров подключения (технологического присоединения) и всех иных обязательств по настоящему договору.

22. Акт о подключении (технологическом присоединении) объекта подписывается сторонами в течение 10 рабочих дней с даты фактического подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения.

Акт о выполнении мероприятий по обеспечению технической возможности подключения (технологического присоединения) подписывается сторонами в течение рабочих дней с даты истечения предусмотренного настоящим договором срока подключения в случае невыполнения заявителем в установленный настоящим договором срок

Гришина Н.А.

(815 2) 21 37 26

мероприятий по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к подключению (технологическому присоединению).

23. Водоотведение в соответствии с параметрами подключения (технологического присоединения) осуществляется исполнителем при выполнении заявителем следующих условий:

- а) получение заявителем разрешения на ввод объекта в эксплуатацию;
- б) подписание сторонами акта о подключении (технологическом присоединении) объекта;
- в) заключение исполнителем и заявителем договора водоотведения или единого договора холодного водоснабжения и водоотведения.

VII. Ответственность сторон

24. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

25. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения заявителем обязательств по оплате настоящего договора исполнитель вправе потребовать от заявителя уплаты пени в размере одной стотридцатой ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на день фактической оплаты, от не выплаченной в срок суммы за каждый день просрочки, начиная со следующего дня после дня наступления установленного срока оплаты по день фактической оплаты.

26. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение либо ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы и если эти обстоятельства повлияли на исполнение настоящего договора.

При этом срок исполнения обязательств по настоящему договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства, а также последствиям, вызванным этими обстоятельствами.

27. Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств непреодолимой силы, обязана без промедления (не позднее 24 часов) уведомить другую сторону любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом, о наступлении и характере указанных обстоятельств, а также об их прекращении.

VIII. Порядок урегулирования споров и разногласий

28. Все споры и разногласия, возникающие между сторонами, связанные с исполнением настоящего договора, подлежат досудебному урегулированию в претензионном порядке.

29. Претензия, направляемая по адресу стороны, указанному в реквизитах настоящего договора, должна содержать:

- а) сведения о заявителе (наименование, местонахождение, адрес);
- б) содержание спора, разногласий;
- в) сведения об объекте (объектах), в отношении которого возникли спор, разногласия (полное наименование, местонахождение, правомочие на объект (объекты), которым обладает сторона, направившая претензию);
- г) другие сведения по усмотрению стороны.

30. Сторона, получившая претензию, в течение 5 рабочих дней с даты ее поступления обязана ее рассмотреть и дать ответ.

31. Стороны составляют акт об урегулировании спора (разногласий).

32. В случае недостижения сторонами согласия спор и разногласия, связанные с исполнением настоящего договора, подлежат урегулированию в суде в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

IX. Срок действия договора

33. Настоящий договор вступает в силу со дня его подписания сторонами и действует до "11" мая 2024 г., а в части обязательств, не исполненных на момент окончания срока его действия, - до полного их исполнения сторонами.

34. По соглашению сторон обязательства по настоящему договору могут быть исполнены досрочно.

35. Внесение изменений в настоящий договор, параметры подключения (технологического присоединения), а также продление срока действия параметров подключения (технологического присоединения) осуществляются в течение 14 рабочих дней с даты получения исполнителем соответствующего заявления заявителя исходя из технических возможностей подключения (технологического присоединения).

36. Настоящий договор может быть досрочно расторгнут во внесудебном порядке:

а) по письменному соглашению сторон;

б) по инициативе заявителя путем письменного уведомления исполнителя за месяц до предполагаемой даты расторжения, в том числе в случае прекращения строительства (реконструкции, модернизации) объекта, изъятия земельного участка, при условии оплаты исполнителю фактически понесенных ею расходов;

в) по инициативе одной из сторон путем письменного уведомления противоположной стороны за месяц до предполагаемой даты расторжения, если другая сторона совершит существенное нарушение условий настоящего договора и это нарушение не будет устранено в течение 20 рабочих дней с даты получения письменного уведомления о данном нарушении. Существенным признается нарушение настоящего договора одной стороной, которое влечет для другой стороны такой ущерб, что она в значительной степени лишается того, на что была вправе рассчитывать при заключении настоящего договора.

X. Прочие условия

37. Все изменения, вносимые в настоящий договор, считаются действительными, если они оформлены в письменном виде, подписаны уполномоченными на то лицами и заверены печатями обеих сторон (при их наличии).

38. В случае изменения наименования, местонахождения или банковских реквизитов одной из сторон она обязана уведомить об этом другую сторону в письменном виде в течение 5 рабочих дней с даты наступления указанных обстоятельств любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом.

39. При исполнении настоящего договора стороны руководствуются законодательством Российской Федерации, в том числе Федеральным законом "О водоснабжении и водоотведении", Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. N 644 "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации", и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

40. Настоящий договор составлен в 2 экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

41. Приложения к настоящему договору являются его неотъемлемой частью.

Исполнитель
Государственное областное унитарное предприятие «Мурманскводоканал» (ГОУП «Мурманскводоканал»
 183038, г. Мурманск, ул. Дзержинского, д. 9
 тел.: (815-2)213701, 213702
 e-mail: office@murman-voda.ru
 ИНН 519 360 03 46
 КПП 519 001 001
 р/сч 406 028 104 868 000 000 02
 в Ф. ОПЕРУ БАНКА ВТБ (ПАО) В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
 БИК 044 030 704
 кор.счет 301 018 102 000 000 007 04
 ОКПО 481 954 67
 ОКОПФ 65242
 ОКТМО 47701000.

Заявитель
Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Арктикум»
 183074, г. Мурманск, ул. Капитана Орликовой, д. 60, кв. 1,2
 тел. +7 921 422 05 45
 ИНН 5190089483
 КПП 519001001
 ОГРН 1215100006550
 р/с
 БИК

Генеральный директор



Мусатян А.В.

"11" ноября 2022 г.

Директор

Погосян И.И.

" " " 2022 г.

Приложение N 1
к договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованной
системе водоотведения

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения

N 497/06-22К

от "11" ноября 2022

Сведения об исполнителе

полное наименование: Государственное областное унитарное предприятие «Мурманскводоканал»
сокращенное наименование: ГОУП "Мурманскводоканал"
основной государственный регистрационный номер записи в Едином государственном реестре юридических лиц: 102 510 086 078 4
место нахождения и адрес, указанные в Едином государственном реестре юридических лиц: 183038, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Дзержинского, д. 9
почтовый адрес, фактический адрес: ул. Дзержинского, 9 г. Мурманск, 183038
контактный телефон: (815-2)213701, 213702
адрес электронной почты: office@murman-voda.ru

(для юридических лиц - полное и сокращенное наименования, основной государственный регистрационный номер записи в Едином государственном реестре юридических лиц, место нахождения и адрес, указанные в Едином государственном реестре юридических лиц, почтовый адрес, фактический адрес, контактный телефон и адрес электронной почты; для индивидуальных предпринимателей - наименование, основной государственный регистрационный номер записи в Едином государственном реестре индивидуальных предпринимателей, адрес регистрации по месту жительства, почтовый адрес, контактный телефон и адрес электронной почты)

Информация о точке (точках) присоединения (адрес или описание местоположения точки или номер колодца или камеры) – ближайший канализационный колодец на сети хозяйственно-бытовой канализации Д=200мм, проходящей в границах ЗУ 51:20:0001308:48

Информация о максимальной мощности (нагрузке) в возможных точках присоединения, в пределах которой исполнитель обязуется обеспечить возможность подключения подключаемого объекта 55,5м³/сут

Исполнитель

Заявитель

Генеральный директор
ГОУП «Мурманскводоканал»

Директор ООО Специализированный
застройщик «Арктикум»

Мусатян А.В.

Погосян И.И.

"11" ноября 2022 г.

" " 20__ г.

Гришина Н.А.
(815 2) 21 37 26

ККП-569.21-ИОСЗ

Приложение N 1(2)
к договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованной
системе водоотведения

ПАРАМЕТРЫ
подключения (технологического присоединения)
к централизованной системе водоотведения

Подключаемый объект **Многоквартирный жилой дом**

Кадастровый номер земельного участка **51:20:0001308:48**

Точка подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения **наружная поверхность стенового кольца**

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

- предельное количество этажей – 5;

- сброс поверхностных, условно-чистых и дренажных вод в хозяйственно – бытовую канализацию запрещен;

- диаметр и материал внутриплощадочных трубопроводов до начала работ согласовать с ГОУП «Мурманскводоканал»;

- при наличии сточных вод от пищеблока, до подключения в хозяйственно-бытовую канализацию ГОУП «Мурманскводоканал», предусмотреть установку жиросъемщика;

- проектирование сетей от точки подключения до объекта вести согласно действующих СП, СНИП.

- в установленном законом порядке получить разрешение на строительство объекта.

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

- 55,5 м³/сут;

- нормативы состава сточных вод, требования к составу и свойства сточных вод, отводимых в ЦСВ, установлены Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 644;

Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов определяются для стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников в отношении загрязняющих веществ, включенных в перечень загрязняющих веществ, установленный Правительством Российской Федерации, расчетным путем на основе нормативов качества окружающей среды, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций, с учетом фоновое состояние компонентов природной среды.

Режим отведения сточных вод **круглосуточно**

Отметки лотков в точке (точках) присоединения к централизованной системе водоотведения **отметку верха трубы в точке присоединения определить при проектировании**

Требования к устройствам, предназначенным для отбора проб и учета объема сточных вод, требования к проектированию узла учета, к месту размещения устройств учета, требования к схеме установки устройств учета и иных компонентов узла учета, требования к техническим характеристикам устройств учета, в том числе точности, диапазону измерений и уровню

Гришина Н.А.

(815 2) 21 37 26

ККП-569.21-ИОС3

погрешности (требования к устройствам не должны содержать указания на определенные марки приборов и методики измерения)

- необходима установка контрольного колодца для отбора проб за границами земельного участка с кадастровым номером 51:20:0002402:3574;

-оборудовать принадлежащие им канализационные выпуски в централизованную систему водоотведения приборами учета сточных вод в случаях, установленных Правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. N 644

- узлы учета размещаются на границе балансовой принадлежности сетей или на границе эксплуатационной ответственности Заказчик и организация водопроводно-канализационного хозяйства.

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

- совершенствование технологических циклов очистки и доочистки с использованием химических коагулянтов;

- при выборе оборудования узла учета рекомендовано использовать продукцию отечественного производства

Границы эксплуатационной ответственности по канализационным сетям исполнителя и заявителя **устанавливаются в соответствии с границей балансовой принадлежности сетей водоотведения**

Приложение N 2
к договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованной
системе водоотведения

ПЕРЕЧЕНЬ
мероприятий по подключению (технологическому присоединению)
объекта к централизованной системе водоотведения

№ п/п	Наименование мероприятия	Состав мероприятия	Срок выполнения
1	2	3	4
I. Мероприятия исполнителя			
	проверка выполнения параметров подключения (технологического присоединения) в порядке, предусмотренном договором	проверка выполнения параметров подключения (технологического присоединения) в порядке, предусмотренном договором	
	работы по непосредственному подключению (технологическому присоединению) внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта в точке подключения (технологического присоединения) в порядке и сроки, которые предусмотрены договором	работы по непосредственному подключению (технологическому присоединению) внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта в точке подключения (технологического присоединения) в порядке и сроки, которые предусмотрены договором	
II. Мероприятия заявителя			
	Внесение платы за подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения в размере и сроки, которые предусмотрены договором	Внесение платы в размере, предусмотренном приложением N 4 к настоящему договору, на расчетный счет исполнителя в следующем порядке, установленном пунктом 16 договора	Внесение платы в порядке, установленном пунктом 16 договора
	представление исполнителю документы, содержащие исходные данные для проектирования подключения	Предоставление документации, содержащей: план колодца, подвального помещения (техподполья) или иного помещения (иных помещений) проектируемого	В течение 20 рабочих дней с даты заключения договора



		(существующего) объекта капитального строительства с указанием места канализационного выпуска; плано-высотное положение проектируемого канализационного колодца с указанием отметки лотка, проектируемого на границе земельного участка заявителя; план организации рельефа (вертикальная планировка) земельного участка, на котором осуществляется застройка	
	осуществление мероприятий по подготовке внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к подключению (технологическому присоединению)	1. Разработка ПСД; 2. Строительство объекта и внутриплощадочных сетей водоотведения	До 11.05.2024
	направление уведомления в адрес исполнителя о выполнении параметров подключения (технологического присоединения)	направление уведомления в адрес исполнителя о выполнении параметров подключения (технологического присоединения)	
	обеспечение доступа исполнителю для проверки выполнения условий подключения (технологического присоединения), готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод	обеспечение доступа исполнителю для проверки выполнения условий подключения (технологического присоединения), готовности внутриплощадочных и (или) внутридомовых сетей и оборудования объекта к отведению сточных вод	

Исполнитель

Генеральный директор
ГОУП «Мурманскводоканал»



Мусатян А.В.

Заявитель

Директор ООО Специализированный застройщик «Арктикум»

Погосян И.И.

"11" ноября 2022 г.

" " _____ 20__ г.

Гришина Н.А.
(815 2) 21 37 26

Приложение N 4
к договору о подключении
(технологическом присоединении)
к централизованной системе водоотведения

РАЗМЕР ПЛАТЫ
за подключение (технологическое присоединение)

1 вариант

В случае если плата за подключение (технологическое присоединение) рассчитывается исполнителем исходя из установленных тарифов на подключение (технологическое присоединение), размер платы за подключение (технологическое присоединение) по настоящему договору составляет **12 043 (двенадцать тысяч сорок три)** рублей **50** копеек, кроме того налог на добавленную стоимость **2 408,70** рублей, и определена путем суммирования:

произведения действующей на дату заключения настоящего договора ставки тарифа за подключаемую нагрузку канализационной сети в размере **0,217** тыс. руб./куб. м в сутки, установленной **Комитетом по тарифному регулированию Мурманской области, постановление № 45/9 от 03.12.2021,**

(наименование органа, установившего тариф на подключение, номер и дата документа, подтверждающего его установление)

и подключаемой нагрузки в точке (точках) подключения в размере:

в точке 1 55,5 куб. м/сут;

в точке 2 _____ куб. м/сут;

произведения действующей на дату заключения настоящего договора ставки тарифа за протяженность канализационной сети в размере _____ тыс.руб./км (без учета НДС), установленной указанным органом тарифного регулирования

и расстояния от точки (точек) подключения до точки присоединения к централизованной системе водоотведения:

точка 1 _____

величины расходов исполнителя, понесенных им в виде платы за подключение (технологическое присоединение) к технологически связанным (смежным) объектам централизованной системы водоотведения, принадлежащим на праве собственности или на ином законном основании смежному владельцу, исчисленной в соответствии с тарифами на подключение, которые установлены для подключения к указанным объектам, или установленной индивидуально решением органа тарифного регулирования для подключения к указанным объектам, в размере _____ (_____)

рублей (без учета налога на добавленную стоимость);
Примечание. Настоящий абзац заполняется в случае подключения (технологического присоединения) объектов заявителя через технологически связанные (смежные) объекты централизованной системы водоотведения, принадлежащие на праве собственности или на ином законном основании смежному владельцу.

налога на добавленную стоимость в размере _____ рублей.

Исполнитель

Заявитель

Генеральный директор
ГОУП «Мурманскводоканал»

Директор ООО Специализированный
застройщик «Арктикум»

Мусатян А.В.

Погосян И.И.

"11" ноября 2022 г.

" " _____ 20__ г.

Гришина Н.А.
(815 2) 21 37 26



ККП-569.21-ИОСЗ

**Мурманское муниципальное
бюджетное учреждение
«Управление дорожного
хозяйства»
(ММБУ «УДХ»)**

Кольский пр., д. 114, г. Мурманск, 183052

тел./факс: 25-48-42; 25-65-41

E-mail: info@udh51.ru

ОГРН 1105190005865 ИНН 5190918123

КПП 519001001

от 23 ИЮН 2022 № 09-14/ 4860

на № _____

«О выдаче технических условий»

ООО «Меринэко»

196006, г. Санкт-Петербург, вн.тер. г. МО

Московская застава, ул. Заставская, д. 33,

литера ТА, ч.п. 20-Н, пом. 6

Тел. 8-911-826-56-24

E-mail: info.merineco@gmail.com

(отправка по E-mail, с досылком)

В ответ на Ваше обращение Мурманское муниципальное бюджетное учреждение «Управление дорожного хозяйства» (далее – ММБУ «УДХ») направляет в Ваш адрес технические условия на подключение к ливневой канализации объекта, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 51:20:0001308:48 в Первомайском административном округе города Мурманска по улице Шевченко (далее- Объект).

Выполнить проект на внутриплощадочную сеть ливневой канализации на отводимой под застройку территории для сбора поверхностных сточных вод. Исключить выход воды с территории объекта на проезжую часть.

Точку подключения к существующим сетям ливневой канализации определить проектом. Согласовать точку подключения с ММБУ «УДХ», при этом не допускается осуществлять подключение к существующим дождеприемным колодцам ливневой канализации.

На период строительства объекта принять все необходимые меры по исключению попадания нефтепродуктов и прочих загрязняющих стоков в сети ливневой канализации.

Качественный состав сточных вод должен соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям в соответствии с действующим законодательством РФ для сбросов в водоем питьевого и рыбохозяйственного назначения.

К внутриплощадочным сетям ливневой канализации объектов запрещается осуществлять подключение промышленной и бытовой канализации.

Ближайшая сеть ливневой канализации, находящаяся в оперативном управлении ММБУ «УДХ», расположена по просп. Кольский и по ул. Героев Рыбачьего в районе домов №№ 1,2,4,5 (согласно схеме в приложении);

Проектом необходимо предусмотреть отвод поверхностных сточных вод и их предварительную очистку в соответствии с СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских улиц и сельских поселений». В проектной документации составить обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений и способов предварительной очистки.

В последнем колодце проектируемых сетей, перед подключением к сетям ливневой канализации ММБУ «УДХ» предусмотреть пескоуловитель глубиной не менее 500 мм. При проектировании на территории объекта дождеприемных колодцев предусмотреть в каждом колодце пескоуловитель глубиной не менее 500 мм.

Проектную документацию представить на бумажном носителе на согласование в ММБУ «УДХ» в 2х экземплярах (1экз. проектной документации для постоянного контроля оставлять в ММБУ «УДХ»).

Присоединение к существующей сети ливневой канализации осуществляется в присутствии уполномоченного представителя ММБУ «УДХ», с составлением акта освидетельствования скрытых работ и акта технологического присоединения. Вызов представителя ММБУ «УДХ» произвести не менее чем за 3 рабочих дня. В случае подключения к сетям ливневой канализации без представителя ММБУ «УДХ», такое подключение считается самовольным. Лицо, осуществляющее самовольное

технологическое подключение объекта к сетям ливневой канализации несет ответственность в соответствии с законодательством РФ.

Справка о выполнении технических условий выдается только при выполнении всех указанных условий и наличии всех актов.

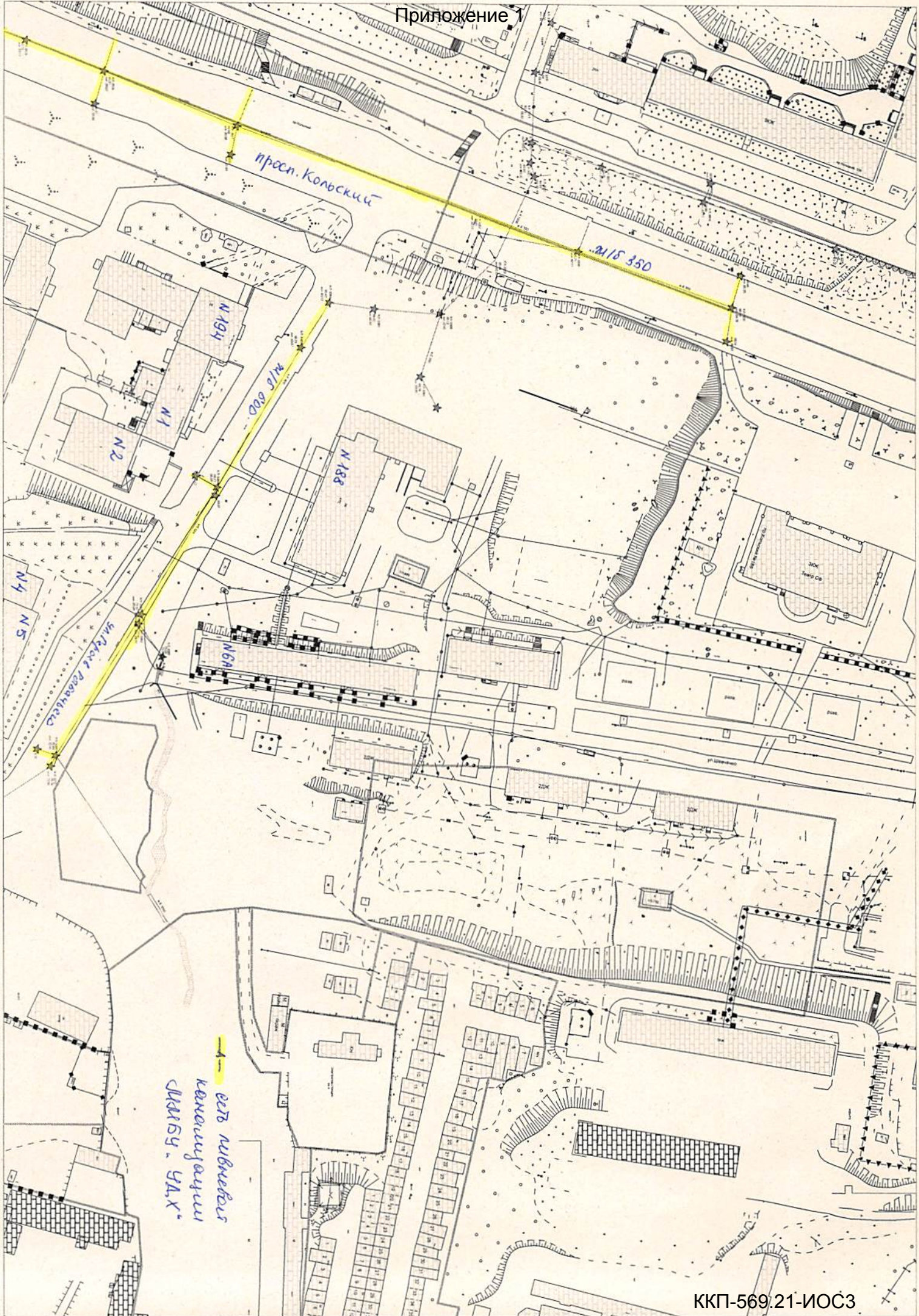
Срок действия выданных технических условий составляет 2 года.

Приложение: 1. Схема сетей на 1 л. в 1 экз.

Заместитель директора



Н.В. Чекалина



проект Кольский

М/Б 350

М/Б 300

М/Б 300

М/Б 300

есть ли в нем канализация ДА/СУ - ДА/Х

Ответственный
E-Mail
Телефон
Телефакс
Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

Текст заявки

Имя проекта Проект без имени 2022-10-27 13:37:25.870
Номер проекта

Дата 27/10/22

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

1		Наименование: Погружной дренажный насос Drain TMW 32/8	PG7	213.00	213.00
---	--	--	-----	--------	--------

Полностью затапливаемый погружной дренажный насос для мобильной установки в погруженном состоянии для перекачивания сточных вод без фекалий и загрязненной воды. Гидравлический корпус и рабочее колесо из синтетического материала, корпус электродвигателя из нержавеющей стали. Гидравлическая часть со встроенным взмучивающим устройством, с вертикальным резьбовым подсоединением со встроенным обратным клапаном и открытым многолопастным рабочим колесом. Двигатель в однофазном исполнении с охлаждающим кожухом (охлаждение осуществляется за счет перекачиваемой жидкости, протекающей между корпусом насоса и корпусом электродвигателя) со встроенным рабочим конденсатором и автоматическим датчиком контроля температуры обмотки электродвигателя. Кабель электропитания с установленной вилкой с заземляющим контактом и поплавковым выключателем для автоматического контроля уровня. Со стороны перекачиваемой жидкости - скользящее торцевое уплотнение, со стороны электродвигателя - манжетное уплотнение вала.

Эксплуатационные параметры

Перекачиваемая жидкость: Сточные воды 100 %
Т перекачиваемой жидкости: 20.00 °C
Расход: 1.00 l/s
Напор: 4.50 m
Напор макс.: 6.94 m
Макс. температура перекачиваемой жидкости, кратковременно до 3 мин.: 90 °C

Данные об изделии

Тип конструкции рабочего колеса: Открытое многолопастное рабочее колесо
Свободный проход гидравлической части: 10 mm
Максимальное рабочее давление: 2 bar
Макс. глубина погружения: 1 m
Т перекачиваемой жидкости: 3... 35 °C

Данные электродвигателя

Подключение к сети: 1~230V/50 Hz
Допуск на колебание напряжения: +10 %
Коэффициент мощности: 0.98
Номинальная мощность электродвигателя: 0.37 kW
Потребляемая мощность: 0.45 kW
Номинальный ток: 2.1 A
Тип включения: прямой пуск от сети (DOL)
Номинальная частота вращения: 2900 1/min
Макс. частота включений: 50 1/h
Класс нагревостойкости изоляции: F
Класс защиты: IP68
режим работы (в погруженном состоянии): S1
режим работы (в непогруженном состоянии): S3-25%

Кабель

Длина кабеля электропитания: 4 m
Тип кабеля: H07RN-F
Сечение кабеля: 3G1



Приложение 2

Ответственный
E-Mail
Телефон
Телефакс
Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

Текст заявки

Имя проекта Проект без имени 2022-10-27 13:37:25.870
Номер проекта

Дата 27/10/22

Поз.	К-во	Наименование	PG	Цена / EUR	Цена / EUR
		Тип кабеля электропитания: Неотсоединяемый			
		Оснащение/функция Поплавковый выключатель: да Тип взрывозащиты: - Защита электродвигателя: Биметалл			
		Материалы Корпус насоса: PP-GF30 Рабочее колесо: PPE/PS-GF20 Вал: 1.4104 Материал уплотнения со стороны насоса: BQ1PFF Материал уплотнения со стороны электродвигателя: NBR Материал уплотнения: NBR Материал электродвигателя: 1.4301			
		Установочные размеры Патрубок на всас. стороне DN: , - Патрубок на напорн. стороне DN: G 1¼, PN 6			
		Информация о размещении заказа Изделие: Wilo Обозначение изделия: Drain TMW 32/8 Масса нетто прикл.: 5 kg Артикульный номер: 4048413			

Общая цена 395.00

Ответственный
E-Mail
Телефон

Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

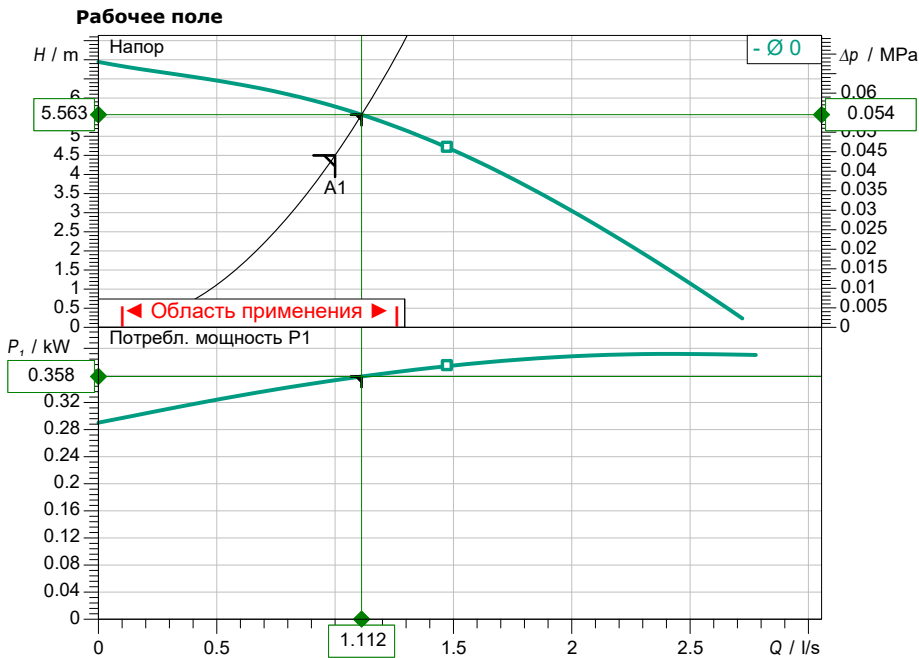
Технические данные

Погружной дренажный насос Drain TMW 32/8

Имя проекта Проект без имени 2022-10-27 13:37:25.870

Номер проекта
Место установки
Номер позиции клиента

Дата 27/10/22



Задать рабочие параметры

Производительность	1.00 l/s
Напор	4.50 m
Перекачиваемая жидкость	Сточные воды 100 %
Т перекач. жидкости	20.00 °C
Плотность	998.20 kg/m ³
Кинематич. вязкость	1.00 mm ² /s

Гидравлические данные (Рабочая точка)

Производительность	1.11 l/s
Напор	5.56 m
Потребл. мощность P1	0.3583 kW
Общий КПД	16.9 %

Данные продукта

Погружной дренажный насос Drain TMW 32/8	
Мах. рабочее давление	0.2 MPa
Т перекач. жидкости	3 °C ... + 35 °C
Мах. Глубина погружения	1 m
Свободный сферический проход	10 mm
-	90

Данные мотора

Тип электродвигателя	Погружной электродвигатель
Подключение к сети	1~ 230 V / 50 Hz
Допустимый перепад напряж.	+ -10 %
Номинальная скорость	2900 1/min
Ном. Мощность P2	0.37 kW
Потребл. мощность P1	0.45 kW
Ном. Ток	2.10 A
Тип включения	Прямой пуск от сети (DO)
Степень защиты	IP68
Поплавковый выключатель	да
Защита электродвигателя	Биметалл
Класс нагревостойкости изоляции	F
Режим работы (в погруж. сост.)	S1
Режим работы (в непогруж. сост.)	S3-25%
Макс. частота коммутации	50 1/h

Кабель

длина соединительного кабеля	4 m
Тип кабеля	H07RN-F
Сечение кабеля	3G1
Type of connecting cable	Неотсоединяемый
Задвижка	С защитным контактом

Присоединительные размеры

Патрубок на стороне всас.	7
патрубок на напорн. стороне DNd	G 1 1/4,

Материалы

корпус насоса	pP-GF30
рабочее колесо	pPE/PS-GF20
Вал	1.4104
мат. уплот. со стороны насоса	ВQ1PFF
мат. уплот. со стороны ЭД	NBR
материал уплотнения	NBR
материал электродвигателя	1.4301

данные для заказа

вес, прим.	5 kg
номер позиции	4048413