



АРХИНДУСТРИЯ
ПРОЕКТНО-ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

Заказчик – ООО «УДСД»

Жилой комплекс в мкр. Созидателей г. Новый Уренгой. ГПЗ с паркингом.

Проектная документация

Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
Подраздел 2. Книга 3. Водоснабжение. 2 этап строительства (С3, С4, С5).

ПР01-01-23-3.2-ИОС2.1.3

Том 5.2.3

Главный инженер проекта

А.Г.Мартынович

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

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
ПР01-01-23-3.1-ИОС2-С	Содержание тома	1 лист
ПР01-01-23-3.2-СП	Состав проектной документации	Выдается отдельным томом
ПР01-01-23-3.1-ИОС2.ТЧ	Текстовая часть	24 листов
ПР01-01-23-3.1-ИОС2.ГЧ	Графическая часть	15 листов
	Приложение А Технические условия на проектирование подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения № 902, выданные АО «Уренгойводоканал» 28.03.2022г.	
	Приложение Б Технические данные насосной установки повышения давления Wilo COR-2 MVL 805/SKw-EB-R	

Всего 39 листов

Согласовано				
-------------	--	--	--	--

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Смирнов		<i>СМ</i>	
Пров.		Мартынович		<i>ММ</i>	
Н.контр.		Мартынович		<i>ММ</i>	
Нач.отд.		Мартынович		<i>ММ</i>	

ПР01-01-23-3.1-ИОС2-С

Содержание тома 5.

Стадия	Лист	Листов
П		1
 АРХИНДУСТРИЯ <small>ПРОЕКтно-ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ</small>		

Содержание

Раздел, подраздел, пункт	Наименование	Лист
	Содержание	1
0.1	Правовые и нормативные основания и требования	2
1	Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения	6
2	Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах	6
3	Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров	10
4	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное	10
5	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды	13
6	Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды	14
7	Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	-
8	Сведения о качестве воды	-
9	Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей	-
10	Перечень мероприятий по резервированию воды	-
11	Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения	-
12	Описание системы автоматизации водоснабжения	-
13	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды	-
13.1	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки	-
14	Описание системы горячего водоснабжения	-
15	Расчетный расход горячей воды	-
16	Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды	-
17	Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам	-
18	Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства	-

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Разраб.	Смирнов			
Пров.	Мартынович			
Н.контр.	Мартынович			
Нач.отд.	Мартынович			

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	



АРХИНДУСТРИЯ
ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ

18.1	Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов	-
18.2	Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов	
	Таблица регистрации изменений	

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

Взам. инв.№

Подп. и дата

Изм. № подл.

ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ

Лист

2

Общие сведения

1. Исходные данные для проектирования:

- договор № ПР/01-01-01-23 от 10.01.2022г.;
- техническое задание на выполнение проектных работ (приложение №1 к договору);
- архитектурно-строительные чертежи;
- раздел ПЗУ данного проекта;
- технические условия на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения № 901 от 28.03.2022 г.;
- технические условия подключения к системе горячего водоснабжения №748/1139 от 23.03.2022 г.;
- технический отчет по результатам инженерно-геофизических изысканий, выполненный ООО «Специализированное предприятие «Северстройпроект» в 2021 году (ш. 2128/07.ССП-ИГФИ).

2. Инженерно-геологическая характеристика.

Административно площадка строительства располагается в ЯНАО, Тюменской области, в границах муниципального образования г. Новый Уренгой, в мкр. Созидателей. Объект расположен между улицами Сибирская и Таежная (с севера на юг) и улицами Ямальская и Юбилейная (с запада на восток).

Площадка проектируемого строительства расположена на поверхности второй надпойменной террасы р. Варенга-Яха.

Абсолютные отметки участка меняются в пределах 47,5-52,8 м.

Естественные условия на площадке не сохранились. Повсеместно наблюдаются признаки техногенной переработки территории. В северной части наблюдается заболоченный участок с периодически появляющимся зеркалом воды.

Данная территория относится к строительно-климатическому подрайону 1 Д (СП 131.13330.2020).

В настоящее время площадка представляет собой пустырь, на котором локальными участками растут деревья.

На территории микрорайона расположена трансформаторная подстанция, к которой подходят линии электропередач. С юга на север и с запада на восток в бетонном коробе проходит теплосеть.

Грунты на площадке проектирования представлены техногенными и аллювиальными песками мелкой и средней крупности (в составе техногенных грунтов встречается строительный мусор). В геологическом разрезе также присутствуют заторфованные пески, торф и суглинки.

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

						ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Величина расчетной силы сейсмического воздействия составляет 5 баллов (СП 14.13330.2018).

Территория строительства характеризуется наличием несливающейся слоистой мерзлоты. На момент проведения изысканий оттаивание сезонно-талого слоя произошло полностью.

Грунты слоя сезонного промерзания и оттаивания в основном представлены песками мелкими и средней крупности.

В естественных условиях нормативная глубина сезонного промерзания для такого состава деятельного слоя может достигать 4,5-5,0м.

Гидрогеологические условия характеризуются распространением надмерзлотного водоносного горизонта. Надмерзлотные грунтовые воды приурочены к участкам распространения таликовых зон и многолетнемерзлых грунтов несливающегося типа. Грунтовые воды безнапорные, действуют круглогодично.

Водовмещающими породами являются пески мелкие и средней крупности.

В пределах площадки установлен один водоносный горизонт, образованный мелкими и средними техногенными и аллювиальными песками, подстилаемыми мерзлыми песками. Коэффициенты фильтрации мелких песков в среднем 6,65 м/сут, средних 12,02 м/сут.

Глубина залегания грунтовых вод меняется от 1,6 до 5,1м.

3. Проектные архитектурно-строительные решения

Строительство жилого дома ГПЗ осуществляется по этапам в соответствии с техническим заданием на проектирование.

В объем данной документации входит проектирование внутренних сетей водоснабжения жилых секций 2-го этапа строительства, в том числе внутриплощадочные наружные сети водоснабжения.

Жилой дом ГПЗ:

-жилые секции №3, 4, 5 – 2-й этап;

Вид строительства – новое строительство.

Уровень ответственности проектируемых объектов – нормальный.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ

Лист

6

Здания жилых секций – шестиэтажные, в плане представляют собой прямоугольную конфигурацию.

Соответствующие подземные части располагаются под всем зданием.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка уровня 1- го этажа = 50,92.
Отметка пола подвала -2,500.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ						7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Существующим источником хозяйственно-питьевого водоснабжения проектируемого жилого комплекса являются головные водопроводные сооружения (городская магистраль хозяйственно-питьевого водопровода).

Точка присоединения внутриплощадочных сетей к централизованным кольцевым сетям – проектируемые камеры на проектируемом внутриквартальном кольцевом водоводе Д 160 мм (приложение А).

Подключение к проектируемой сети Д 160 мм выполняется на границе 1 и 2 этапа строительства.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение проектируемых зданий комплекса принято централизованное с индивидуальным подключением каждого здания к проектируемой внутриплощадочной сети водоснабжения В1.

Полив территории производится технической водой из поливальных машин по заказу.

Новые источники водоснабжения данным проектом не разрабатываются. Существующих источников питьевого водоснабжения на застраиваемой территории нет.

2 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах

Охранная зона существующего и проектируемого водопровода хозяйственно-питьевого назначения соответствует нормативным требованиям.

3 Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

3.1. Внутриплощадочное водоснабжение.

Для обеспечения водой проектируемого жилого комплекса предусматривается организация следующих систем наружного водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод В1;
- подающий и циркуляционный трубопроводы горячего водоснабжения Т3, Т4.

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

ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ

Качество воды в городском водопроводе соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".

Существующий источник централизованного горячего водоснабжения – котельная №2 (приложение Б).

Внутриплощадочные трубопроводы водоснабжения (В1, Т3, Т4) прокладываются в канале теплосети и по подвалам зданий совместно с теплосетью.

Наружное пожаротушение проектируемых жилых секций (класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3; степень огнестойкости II; строительный объем 40217,0 м³) с расчетным расходом 15,0 л/с (СП 8.13130, табл.2) выполняется от пожарных гидрантов, установленных на проектируемых наружных сетях холодного водоснабжения (В1).

Внутреннее пожаротушение жилых секций не требуется (СП 10.13130.20, п.7.6)

Диаметр водопровода (В1) принят с учётом пропуска 100 % расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды потребителей и проверен на пропуск суммарной подачи воды в режиме пожаротушения.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение проектируемых зданий комплекса принято централизованное с индивидуальным подключением каждой секции к проектируемым внутриплощадочным сетям водоснабжения.

Присоединение к проектируемым внутриплощадочным сетям водоснабжения (В1, Т3, Т4) выполняется в подвалах с установкой отключающей арматуры.

3.2. Внутреннее водоснабжение.

В проектируемых жилых секциях приняты следующие системы:

- водопровод хозяйственно-питьевой (В1);
- подающий и циркуляционный трубопроводы горячего водоснабжения (Т3, Т4).

3.3. Хозяйственно-питьевой водопровод.

Вода, поступающая в здание, используется для подачи к санитарным приборам, душам, кухонному оборудованию.

Качество воды в городском водопроводе соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".

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

						ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ввод водопровода в каждую секцию выполняется от транзитных внутриквартальных сетей водоснабжения, проходящих по подвалам проектируемых зданий.

Подключение проектируемого водопровода к трубопроводу наружной сети водоснабжения выполняется в подвале с установкой отключающей арматуры.

В местах подключения внутридомовых сетей к магистрали компенсация температурных удлинений предусмотрена за счет углов поворота.

На вводе водопровода в каждую секцию установлен водомерный блок со счетчиком и обводной линией, с установкой запорной арматуры с ручным управлением.

Перед счетчиком предусмотрен магнитный фильтр соответствующего диаметра для улавливания механических примесей, что способствует продлению срока службы счетчика.

Предусмотреть сетчатое ограждение мест установки счетчиков для предотвращения несанкционированного доступа к приборам учета.

Магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются в подвале из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Соединение стальных труб выполняется на резьбе. Применение сварных соединений трубопроводов из оцинкованной стали не допускается.

Прокладка магистральных внутридомовых сетей холодного водоснабжения предусмотрена под потолком подвала. Уклон трубопровода горячего водоснабжения предусмотрен в сторону спускных устройств и водомерного узла и равен 0,007.

Для поддержания заданных параметров температуры воды и для предохранения от замерзания трубопроводы холодной и горячей воды изолируются тепловой изоляцией.

Отключающие краны предусмотрены у основания стояков, на ответвлениях от стояков, на подводках воды к санитарному оборудованию.

Внутренние системы холодного водоснабжения, прокладываемые выше отм. 0.000, и подводки к санитарным приборам монтируются из полипропиленовых напорных труб типа PPRC.

Стояки трубопроводов холодного водоснабжения выполнены из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 32415-2013.

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

						ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Все материалы для систем холодного и горячего водоснабжения имеют санитарно-эпидемиологические заключения.

В квартирах проектом предусмотрены ответвления от стояков диаметром 20 мм с установкой на них отсекающей арматуры, механического фильтра и счетчика, а также обратного клапана. Внутриквартирная разводка не выполняется согласно ТЗ.

В ванных комнатах предусмотрена установка электрических полотенцесушителей.

3.4. Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено централизованное (ТУ №748/1139 от 23.03.2022 г.).

На вводе водопровода ГВС в первой секции установлен водомерный блок со счетчиком, с установкой запорной арматуры с ручным управлением и фильтр перед ним.

Циркуляция в системе горячего водоснабжения осуществляется по циркуляционным стоякам, сборному циркуляционному трубопроводу, проложенному по чердаку, и магистральному трубопроводу Т4, проложенному под потолком подвала.

Магистраль горячего и циркуляционного водопровода прокладываются совместно с магистралями холодного водопровода с уклоном 0,002 к водомерному узлу.

Магистральные сети горячего и циркуляционного водопровода прокладываются в подвале из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Соединение стальных труб выполняется на резьбе. Применение сварных соединений трубопроводов из оцинкованной стали не допускается. Магистраль горячего водоснабжения изолируется негорючей теплоизоляционным материалом Цилиндр ТЕХНО 80 толщиной 20 мм (или аналог).

Отключающие краны предусмотрены у основания стояков Т3, Т4, на ответвлениях от стояков, на подводках воды к санитарному оборудованию.

Внутренние системы горячего водоснабжения, прокладываемые выше отм. 0.000, и подводки к санитарным приборам монтируются из полипропиленовых напорных труб типа PPRC.

Стояки трубопроводов горячего водоснабжения выполнены из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном, по ГОСТ Р 32415-2013.

Все материалы для систем горячего водоснабжения имеют санитарно-эпидемиологические заключения.

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

						ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В квартирах проектом предусмотрены ответвления от стояков диаметром 20 мм с установкой на них отсекающей арматуры, механического фильтра и счетчика, а также обратного клапана. Внутриквартирная разводка не выполняется согласно ТЗ.

Температурные удлинения труб компенсируются углами поворота или установкой компенсаторов.

4 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное

Нормы на хозяйственно-питьевое водоснабжение принимаются по таблица А2 СП 30.13330.2020.

Нормы расхода воды установлены для основных потребителей и включают все дополнительные расходы.

Автоматическое пожаротушение не требуется.

Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды приведены в таблице 1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ

Лист

12

**Таблица 1. Основные показатели по системам водоснабжения и канализации
Жилая секция №1**

Наименование системы	Кол-во потребителей	Норма расхода, л/сут,	Потребный напор на вводе, м вод.ст	Расчетный расход				Примечание
				м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре, л/с	
1. Хозяйственно-питьевой водопровод, В1:								
• Жители	176	110		36,96	4,67	2,091		
•								
2. Горячее водоснабжение, Т3:								
• Жители	176	70		13,2	2,743	1,261		
•								
3. К1 (канализация бытовая):								
• Жители	176	180		50,16	7,413	4,792		
•								
4. Наружное пожаротушение							15	От проектируемых ПГ

5 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды (для объектов производственного назначения)

Проектируемое здание не является объектом производственного назначения.

6 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды

Расчет требуемого напора.

Гидравлический расчет напоров выполнен в соответствии с Приложением Г СП 30.13330.2020.

6.1. Требуемый напор на хозяйственно питьевые нужды на вводе в здание жилой секции №2:

$$H_p = H_{geom} + H_{tot,l} + h_t + H_f = 23,0 + 11,54 + 1,41 + 7,5 = 43,45 \text{ м}$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	PR01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ	Лист
							13

H_{geom} – геометрическая высота подачи воды от точки ввода наружной сети В1 в здание до требуемого санитарно-технического прибора - за диктующий прибор принята душевая сетка, расположенная на 6–ом этаже

$$H_{geom} = 2,85 + 17,9 + 2,25 = 23,0 \text{ м}$$

$H_{tot,l}$ – сумма потерь напора по длине и на местные сопротивления

$$i_l(1+0,2) = 1,41 \text{ м};$$

h_t – сумма потерь напора в водомере (основной) = $2,091^2 \times 2,64 = 11,54 \text{ м};$

(2,091 л/с- расчетный секундный расход холодной воды по секции;

2,64 - гидравлическое сопротивление счетчика Ду 25 мм);

H_f – свободный напор перед санитарно-техническим прибором – 7,5 м.

Потребный напор на вводе в секцию №2 в режиме хозяйственно-питьевого водопотребления составляет $\approx 43,5 \text{ м}$.

Гарантированный напор в трубопроводе холодной воды на вводе в жилую секцию №1 30,0 м.

Для обеспечения напора и регулирования давления холодной воды в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой секции №1 в проекте принята готовая к подключению комплектная (или поставка разборной насосной станции) модульная насосная установка повышения давления с частотным регулированием COR-2 MVL 805/SKw-EB-R фирмы «Wilo» (или аналог). Характеристика установки – в приложении В.

Расчетная производительность установки – 7,53 м³/ч.

Расчетный требуемый напор – 0,42 МПа.

Насосная установка комплектной поставки включает:

- насосная установка повышения давления с частотным регулированием каждого насоса COR-2 MVL 805/SKw-EB-R;

- трубопроводы из нержавеющей стали;

- комплект запорной арматуры;

- манометры;

- приборы управления;

- питающие и сигнальные кабели для подключения насосного оборудования и датчиков в помещении насосной.

Насосы монтируются на раме.

Насосы полностью обвязаны всей необходимой арматурой, приборами управления и датчиками.

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

						PR01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		14

Насосы полностью обвязаны всей необходимой арматурой, приборами управления и датчиками.

6.2. Требуемый напор на нужды ГВС жилой секции №2:

$$H_p = H_{geom} + H_{tot,l} + H_f + h_{вод.} = 23,65 + 1,25 + 4,20 + 7,5 = 36,6 \text{ м}$$

H_{geom} – геометрическая высота подачи воды от точки подключения к сети ТЗ в ИТП жилой секции №2 до требуемого санитарно-технического прибора (за диктующий прибор принята душевая сетка, расположенная на 6-ом этаже).

$$H_{geom} = 3,5 + 17,9 + 2,25 = 23,65 \text{ м}$$

$H_{tot,l}$ – сумма потерь напора по длине и на местные сопротивления
 $= il(1+0,2) = 1,25 \text{ м};$

$h_{вод.}$ – сумма потерь напора в водомере (подающий в ИТП) =
 $1,261^2 \times 2,64 = 4,20 \text{ м};$

(1,261 л/с- расчетный секундный расход горячей воды по секции;
 2,64 - гидравлическое сопротивление счетчика Ду 25 мм);

H_f – свободный напор перед санитарно-техническим прибором – 7,5 м.

Потребный напор на нужды ГВС составляет $\approx 36,6 \text{ м}$.

Гарантированный напор в трубопроводе горячей воды на выходе из ИТП – 45,00 м.

7 Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

7.1. Внутриплощадочные сети водоснабжения:

Для обеспечения расходов на хозяйственно-питьевые нужды и пожаротушение проектируемого жилого комплекса в мкр Созидателей данным проектом предусмотрена прокладка кольцевой *внутриплощадочной* сети холодного водоснабжения (В1) Д 160 мм.

Присоединение *внутриплощадочных* сетей В1 к централизованным кольцевым сетям выполняется в проектируемых камерах на проектируемом внутриквартальном (*внеплощадочном*) кольцевом водоводе Д 160 мм (приложение А).

Внутриплощадочная сеть В1 прокладывается подземно и транзитно через подвал дома.

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

						ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		15

При пересечении инженерных сетей расстояния по вертикали (в свету) выполняются в соответствии с п.6.12 СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий» актуализированная редакция СНиП II-89-80*.

Расстояния по горизонтали (в свету) до зданий и сооружений приняты по таблице 12.5 СП 42.13330-2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

При пересечении сети водопровода и теплосети (при расстоянии по вертикали в точке пересечения 0,5 м и менее) трубопроводы В1 укладываются в футляр из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17(PN10) «техническая» по ГОСТ 18599-2001.

Проектируемые полиэтиленовые трубопроводы должны быть уложены на выровненный естественный грунт ненарушенной структуры с уплотнением трамбованием на 0,3м и подсыпкой слоем песка h=10 см.

Земляные работы и работы по устройству оснований при строительстве трубопроводов и сооружений водоснабжения должны выполняться в соответствии с требованиями СП 45.13330.

Разработку траншей, устройство основания под трубы, укладку труб, заделку стыков, а также промывку и испытание трубопроводов выполнять в соответствии с СП 129.13330.2019.

На проектируемой сети водоснабжения В1 (за границей землеотвода) предусмотрены колодцы из сборных ж/б элементов Д 2000 мм по т.с. 902-9-1, вып. I, ал. I для установки пожарных гидрантов.

Горловины колодцев, устанавливаемых вне проезжей части, поднять на 0,2 м выше планировочной поверхности земли.

Вокруг люков выполняется отмостка шириной 0,5 м с уклоном от люка.

На горловинах колодцев устанавливаются люки чугунные с шарниром и с замком.

При попадании колодцев под проезжую часть предусмотрена установка люков серии «Т».

Магистральные трубопроводы внутриплощадочной сети В1, проходящие транзитом по повалам зданий, выполняются из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR11 – 160/225 «питьевая» по ТУ 2248-010-48532278-2014 (или аналогичные).
Трубы

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

						ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ	Лист
							16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

прокладываются совместно с магистральной теплосетью по подвалам и в канале теплосети (см. разд. ИОС4 данного проекта).

7.2. Внутренние сети водоснабжения жилых секций:

Трубопроводы внутреннего хозяйственно-питьевого, горячего и циркуляционного водопровода в подвале предусмотрены из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Применение сварных соединений трубопроводов из оцинкованной стали не допускается.

Стояки предусмотрены из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном, по ГОСТ Р 32415-2013.

Подводки холодной и горячей воды к санитарно-техническим приборам запроектированы из полипропиленовых труб типа PPRC.

Способ прокладки сетей водопровода внутри зданий: стояковая открытая до отсекающей запорной арматуры. Горячее водоснабжение запитывается в ИТП (см. ПР01-01-23-3.2-ИОС4).

Температурные удлинения труб компенсируются углами поворота или установкой компенсаторов. Температура в сети холодного водоснабжения ниже 20 градусов, горячего водоснабжения – от 50 до 60 градусов.

Магистральи холодного и горячего водопровода, подводки к стоякам в подвале и стояки изолируются негорючим теплоизоляционным материалом Цилиндр ТЕХНО 80 толщиной 20 мм (или аналог).

Трубопроводы из стальных труб, не подлежащие изоляции, окрашиваются масляной краской по ГОСТ 10503-71 на два раза.

8 Сведения о качестве воды

В систему водоснабжения проектируемых зданий подается вода питьевого качества из городского водопровода.

Качество воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 2.1.3684-21 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ

Лист

17

Материал труб и оборудование, контактирующее с водой, имеют санитарно-эпидемиологическое заключение и сертификаты.

9 Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

Водоподготовка для обеспечения питьевого качества воды предусмотрена в оборудовании существующей станции водоподготовки городского водопровода.

Качество воды в городском водопроводе соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.3684-21 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".

На вводе в жилые секции перед счетчиком установлен магнитно-механический фильтр.

Водоразборные стояки и подводки к приборам запроектированы из неметаллических труб.

Предусмотрена обязательная промывка и дезинфекция водопровода по окончании прокладки и монтажа сетей с обязательным контролем качества воды в сетях силами лаборатории, аккредитованной в установленном порядке на право выполнения исследований качества питьевой воды (п. 1.3, 2.2 СанПиН 2.1.3684-21 "Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения").

10 Перечень мероприятий по резервированию воды

Мероприятия по резервированию воды не требуются.

11 Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения

Для учета расхода холодной, горячей воды и циркуляции потребителями в проектируемом здании предусматривается установка расходомеров.

В качестве водомеров применяются счетчики фирмы «Взлет» (или аналогичные):

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

						ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ	Лист
							18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В состав водомерных узлов входят отключающие задвижки, магнитный фильтр для улавливания стойких механических примесей, манометр и вентиль для опорожнения.

Все счетчики имеют выход импульсного сигнала для передачи сигнала на вторичный прибор.

Расходомеры устанавливаются:

- на вводе водопровода в секцию - для учета общего расхода холодной воды потребителями;
- в ИТП - для учета общего расхода горячей воды;
- в ИТП – для учета расхода циркуляционной воды, возвращаемой в ИТП;
- в каждой квартире на ответвлении от стояка В1 - для учета расхода холодной воды;
- в каждой квартире на ответвлении от стояка Т3 - для учета расхода горячей воды.

12 Описание системы автоматизации водоснабжения

Автоматизация системы хозяйственно-питьевого водоснабжения в данном проекте не требуется.

13 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды (если такие требования предусмотрены в задании на проектирование)

Для рационального использования холодной воды предусмотрено:

- учет холодной воды на вводе в здания;
- напор у потребителя не превышает 45 м, что снижает утечки воды из санитарно-технической арматуры.
- использование современных материалов для обеспечения герметичности системы и предотвращения протечек.
- Примененная арматура и трубы на сети холодного водоснабжения обеспечивают герметичность соединений и не допускают утечек воды.

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

						PR01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- Трубопроводы систем холодной воды выполнены из труб и соединительных деталей, срок службы которых при температуре воды 20°C и нормативном давлении не менее 50 лет.

- Для поддержания заданных параметров температуры воды, а также для предотвращения образования конденсата магистральные трубопроводы систем холодного водоснабжения, проложенные в подвале, выполняются в тепловой изоляции.

13.1 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки (если такие требования предусмотрены в задании на проектирование)

Для рационального использования горячей воды предусмотрено:

- учет горячей воды на выходе из ИТП;
- напор у потребителя не превышает 45 м, что снижает утечки воды из санитарно-технической арматуры.
- использование современных материалов для обеспечения герметичности системы и предотвращения протечек.
- магистральные трубопроводы системы горячего водоснабжения, а также стояки системы горячего водоснабжения выполняются в тепловой изоляции.
- в качестве оборудования систем водоснабжения запроектировано высокоэнергоэффективное оборудование.
- трубопроводы систем горячей воды выполнены из труб и соединительных деталей, срок службы которых при температуре воды 75°C и нормативном давлении составляет не менее 25 лет.

14 Описание системы горячего водоснабжения

Горячая вода поступает централизованно из котельной №2 (приложение Б) и соответствует санитарным нормам, установленным СанПиН 2.1.3684-21.

В жилых секциях принята схема горячего водоснабжения с циркуляцией.

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

						ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Циркуляция ГВС выполняется с закольцовкой магистральных трубопроводов через стояки систем Т3 и Т4 циркуляционным трубопроводом Т4, который проходит по техническому этажу и подключается к ИТП.

В нижних точках предусмотрены краны для спуска воды из стояков.

Система горячего водоснабжения оборудована запорной и водоразборной арматурой.

Магистральные трубопроводы и стояки внутреннего хозяйственно-питьевого, горячего и циркуляционного водопровода предусмотрены из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 32415-2013.

Подводки холодной воды к санитарно-техническим приборам запроектированы из полипропиленовых труб типа PPRC.

Трубопроводы горячей воды и стояки изолируются тепловой изоляцией.

Температурные удлинения труб компенсируются углами поворота или установкой компенсаторов.

15 Расчетный расход горячей воды

Расчетные расходы горячей воды приведены в таблице 1.

16 Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды

Оборотное водоснабжение не требуется.

17 Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам (для объектов производственного назначения)

Проектируемые здания не являются объектами производственного назначения.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ

Лист

21

18 Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства (для объектов непроизводственного назначения)

Расчетные расходы воды и канализации сведены в таблице 1 «Основные показатели по системам водоснабжения и канализации».

18.1 Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)

Для учета расхода холодной и горячей воды в проектируемых зданиях предусмотрены водомерные узлы с установкой приборов коммерческого учета используемой воды.

В состав водомерных узлов входят отключающие задвижки с каждой стороны счетчика, магнитный фильтр для улавливания стойких механических примесей, манометр и вентиль для опорожнения.

С каждой стороны счетчиков предусматриваются прямые участки трубопроводов, длина которых устанавливается в соответствии с требованием паспортов приборов; а также между счетчиком и второй (по ходу движения воды) задвижкой (вентилем) установлен контрольный кран диаметром 15 мм для подключения устройств метрологической поверки счетчиков.

В качестве водомеров применяются крыльчатые счетчики фирмы «Взлет» (или аналогичные).

Напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода на отметке наиболее низко расположенного прибора не более 0,45 МПа (п. 5.3.1.6 СП 30.13330-2016).

Магистральные трубопроводы систем горячего и холодного водоснабжения, а также стояки системы водоснабжения выполняются в тепловой изоляции.

В зданиях принята схема горячего водоснабжения с циркуляцией.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ

Лист

22

18.2 Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Узлы учета холодной и горячей воды - установлены в помещениях подвала: расходомеры холодной воды - на вводе водопровода В1 в каждую секцию, горячей воды – в ИТП. Температура воздуха в помещениях не менее + 5°С, помещения оборудованы вентиляцией.

Узлы учета циркуляционной воды, возвращаемой в ИТП, установлены в помещениях ИТП. Температура воздуха в помещении не менее + 5°С, помещение оборудовано вентиляцией.

Предусмотреть сетчатое ограждение мест установки счетчиков, расположенных вне ИТП и помещений насосных, для предотвращения несанкционированного доступа к приборам учета.

В квартирах проектом предусмотрены ответвления от стояков с установкой на них отсекающей арматуры, механического фильтра и счетчика.

Индивидуальные и общие приборы учета оборудованы интерфейсом для передачи данных через GSM/GPRS канал, поддерживающий протоколы диспетчерской системы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПР01-01-23-3.2-ИОС2.ТЧ						23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Ведомость графической части

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость документов графической части	
2	План наружных сетей. М1:500	
3	Принципиальная схема наружных сетей водоснабжения.	
4	План подвала.	
5	Секции 3,4. План 1 этажа	
6	Секция 5. План 1 этажа.	
7	Секции 3,4. План типового этажа.	
8	Секция 5. План типового этажа.	
9	Секции 3,4. План 6 этажа.	
10	Секция 5. План 6 этажа.	
11	Секции 3,4. План технического этажа.	
12	Секция 5. План технического этажа.	
13	Секция 3. Принципиальная схема систем В1.Т3,Т4.	
14	Секция 4. Принципиальная схема систем В1.Т3,Т4.	
15	Секция 5. Принципиальная схема систем В1.Т3,Т4.	

Согласовано

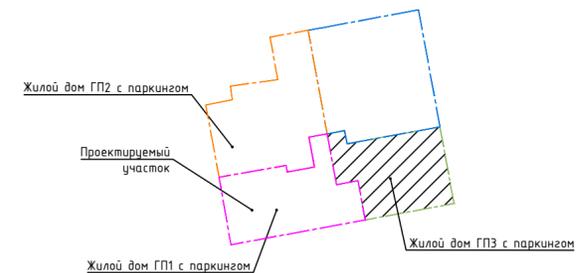
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

							ПР01-01-23-3.2-ИОС2					
							Жилой комплекс в мкр. Созидателей г. Новый Уренгой. ГПЗ с паркингом					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2 этап строительства			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Смирнов			<i>С.С.</i>					П	1	15	
Пров.	Мартынович			<i>М.М.</i>		Ведомость графической части			 АРХИНДУСТРИЯ <small>ПРОЕКТИ-ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ</small>			
Нач.отд.	Мартынович			<i>М.М.</i>								
ГИП	Мартынович			<i>М.М.</i>								

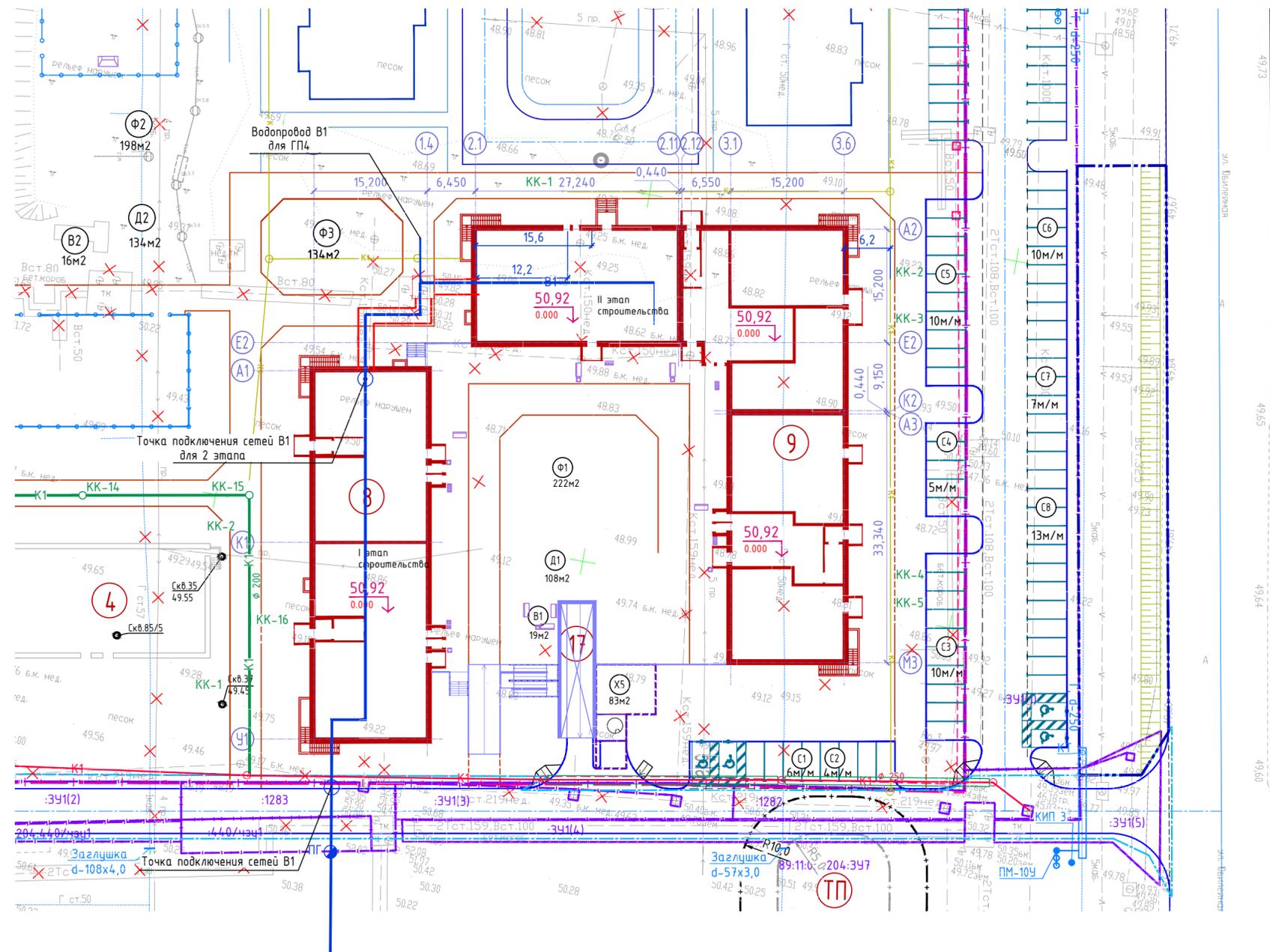
Ситуационная схема



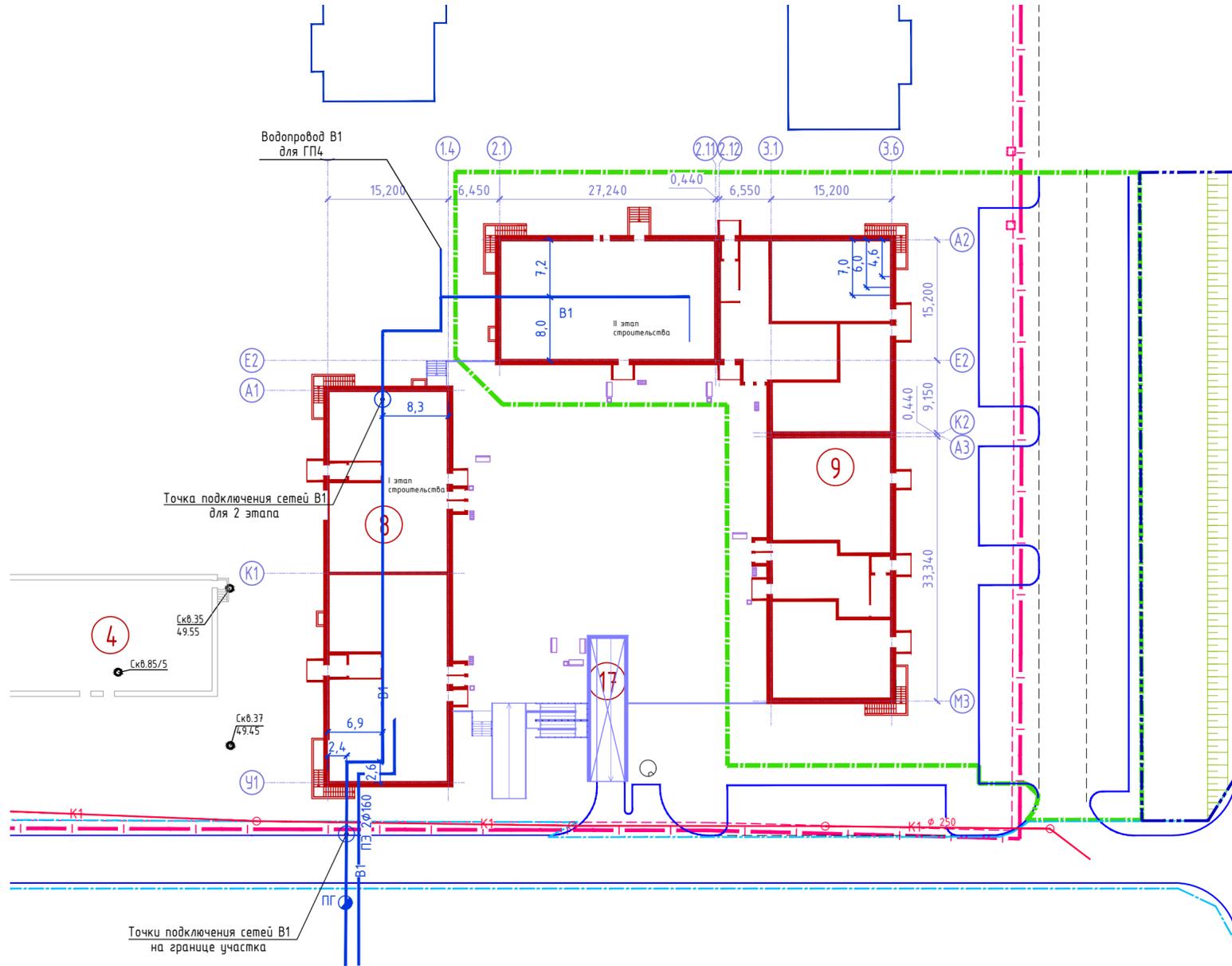
мкр.СОЗИДАТЕЛЕЙ

Условные обозначения:

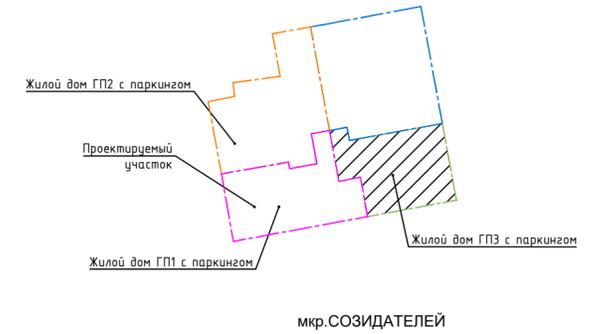
- Границы земельных участков по договорам
- Граница благоустройства
- Номер и отметка устья скважины
- Проектируемые здания, сооружения
- Проектируемые стоянки автотранспорта
- Проектируемые стоянки для МГН (3,6x6,0м)
- Стены подземного паркинга (подземно и наземно)
- Выезд и въезд в подземную автостоянку
- Площадка ТБО с мусорными контейнерами
- Граница 2-го этапа строительства Жилого дома ГП3
- Хозяйственно-питьевой водопровод
- Хозяйственно-бытовая канализация
- Дождевая канализация



ПР 01-01-23-3.2- ИОС 2					
Жилой комплекс в мкр. Созидателей г. Новый Уренгой. ГПЗ с паркингом					
Изм	Колуч	Лист № док	Подпись	Дата	
Разработал	Смирнов		<i>[Signature]</i>		
Проверил	Мартьянович		<i>[Signature]</i>		
Н. контроль	Мартьянович		<i>[Signature]</i>		
ГАП	Мартьянович		<i>[Signature]</i>		
2 этап строительства					Стадия
План наружных сетей М 1:500.					Лист
П					Листов
15					15
					АРХИНДУСТРИЯ ПРОЕКТНО-ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

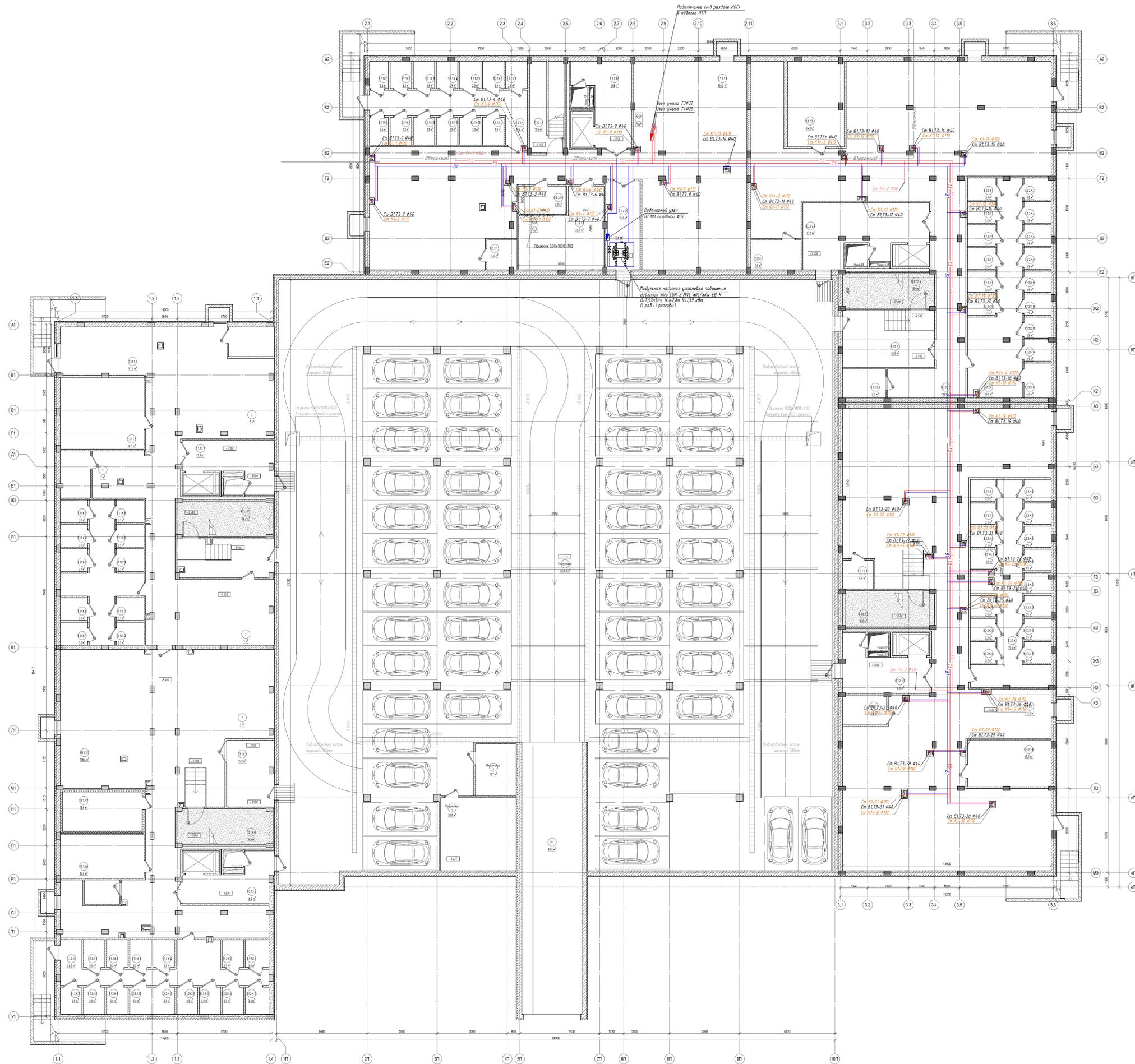


Ситуационная схема



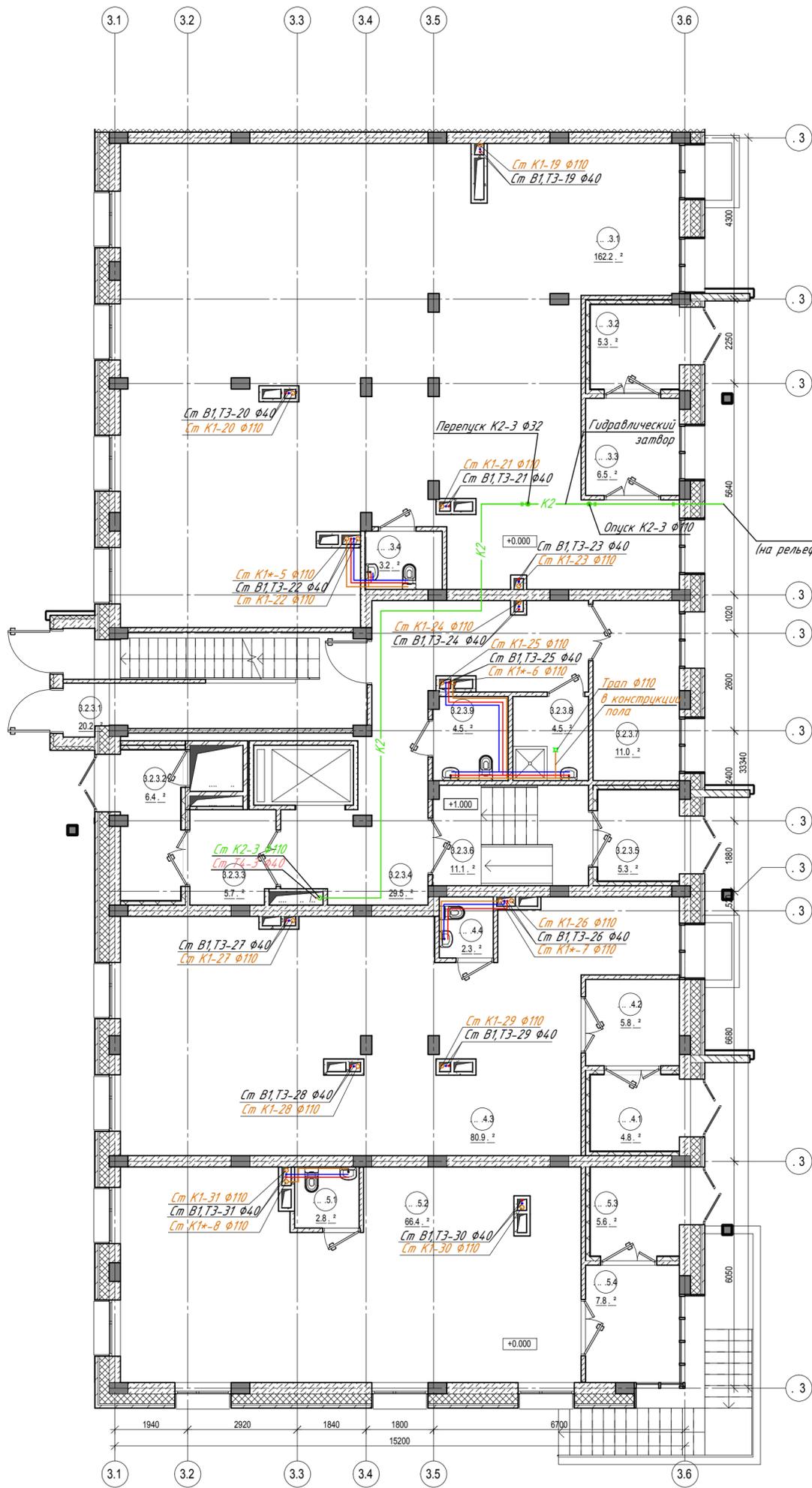
- Условные обозначения:
- Границы земельных участков по договорам
 - Граница благоустройства
 - Номер и отметка устья скважины
 - Проектируемые здания, сооружения
 - Проектируемые стоянки автотранспорта
 - Проектируемые стоянки для МГН (3,6x6,0м)
 - Стены подземного паркинга (подземно и наземно)
 - Выезд и въезд в подземную автостоянку
 - Площадка ТБО с мусорными контейнерами
 - Граница 2-го этапа строительства Жилого дома ГПЗ
 - Хозяйственно-питьевой водопровод

ПР 01-01-23-3.2- ИОС 2					
Жилой комплекс в мкр. Созидателей г. Новый Уренгой. ГПЗ с паркингом					
Изм	Колуч	Лист № док	Подпись	Дата	
Разработал	Смирнов		<i>[Signature]</i>		
Проверил	Мартынович		<i>[Signature]</i>		
Н. контроль	Мартынович		<i>[Signature]</i>		
ГАП	Мартынович		<i>[Signature]</i>		
2 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
			П	3	15
Принципиальная схема наружных сетей.					



Помещения по плану этажа 01		Помещения по плану этажа 02	
№	Площадь, м²	№	Площадь, м²
01.1	10.0	02.1	10.0
01.2	10.0	02.2	10.0
01.3	10.0	02.3	10.0
01.4	10.0	02.4	10.0
01.5	10.0	02.5	10.0
01.6	10.0	02.6	10.0
01.7	10.0	02.7	10.0
01.8	10.0	02.8	10.0
01.9	10.0	02.9	10.0
01.10	10.0	02.10	10.0
01.11	10.0	02.11	10.0
01.12	10.0	02.12	10.0
01.13	10.0	02.13	10.0
01.14	10.0	02.14	10.0
01.15	10.0	02.15	10.0
01.16	10.0	02.16	10.0
01.17	10.0	02.17	10.0
01.18	10.0	02.18	10.0
01.19	10.0	02.19	10.0
01.20	10.0	02.20	10.0
01.21	10.0	02.21	10.0
01.22	10.0	02.22	10.0
01.23	10.0	02.23	10.0
01.24	10.0	02.24	10.0
01.25	10.0	02.25	10.0
01.26	10.0	02.26	10.0
01.27	10.0	02.27	10.0
01.28	10.0	02.28	10.0
01.29	10.0	02.29	10.0
01.30	10.0	02.30	10.0
01.31	10.0	02.31	10.0
01.32	10.0	02.32	10.0
01.33	10.0	02.33	10.0
01.34	10.0	02.34	10.0
01.35	10.0	02.35	10.0
01.36	10.0	02.36	10.0
01.37	10.0	02.37	10.0
01.38	10.0	02.38	10.0
01.39	10.0	02.39	10.0
01.40	10.0	02.40	10.0
01.41	10.0	02.41	10.0
01.42	10.0	02.42	10.0
01.43	10.0	02.43	10.0
01.44	10.0	02.44	10.0
01.45	10.0	02.45	10.0
01.46	10.0	02.46	10.0
01.47	10.0	02.47	10.0
01.48	10.0	02.48	10.0
01.49	10.0	02.49	10.0
01.50	10.0	02.50	10.0
01.51	10.0	02.51	10.0
01.52	10.0	02.52	10.0
01.53	10.0	02.53	10.0
01.54	10.0	02.54	10.0
01.55	10.0	02.55	10.0
01.56	10.0	02.56	10.0
01.57	10.0	02.57	10.0
01.58	10.0	02.58	10.0
01.59	10.0	02.59	10.0
01.60	10.0	02.60	10.0
01.61	10.0	02.61	10.0
01.62	10.0	02.62	10.0
01.63	10.0	02.63	10.0
01.64	10.0	02.64	10.0
01.65	10.0	02.65	10.0
01.66	10.0	02.66	10.0
01.67	10.0	02.67	10.0
01.68	10.0	02.68	10.0
01.69	10.0	02.69	10.0
01.70	10.0	02.70	10.0
01.71	10.0	02.71	10.0
01.72	10.0	02.72	10.0
01.73	10.0	02.73	10.0
01.74	10.0	02.74	10.0
01.75	10.0	02.75	10.0
01.76	10.0	02.76	10.0
01.77	10.0	02.77	10.0
01.78	10.0	02.78	10.0
01.79	10.0	02.79	10.0
01.80	10.0	02.80	10.0
01.81	10.0	02.81	10.0
01.82	10.0	02.82	10.0
01.83	10.0	02.83	10.0
01.84	10.0	02.84	10.0
01.85	10.0	02.85	10.0
01.86	10.0	02.86	10.0
01.87	10.0	02.87	10.0
01.88	10.0	02.88	10.0
01.89	10.0	02.89	10.0
01.90	10.0	02.90	10.0
01.91	10.0	02.91	10.0
01.92	10.0	02.92	10.0
01.93	10.0	02.93	10.0
01.94	10.0	02.94	10.0
01.95	10.0	02.95	10.0
01.96	10.0	02.96	10.0
01.97	10.0	02.97	10.0
01.98	10.0	02.98	10.0
01.99	10.0	02.99	10.0
01.100	10.0	02.100	10.0

- Символические обозначения водопровода:
- холодный водопровод
 - хозяйственно-питьевой водопровод
 - подающий трубопровод горячей воды
 - циркуляционный трубопровод горячей воды
 - дренажный
- Символические обозначения канализации:
- хозяйственно-бытовая канализация
 - отвод случайных стоков из ИТП
 - дождевая канализация



С5 1-этаж		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
323.1	20.21	.....
323.2	6.38	.....
323.3	5.72	.....
323.4	29.51	.....
323.5	5.29	.....
323.6	11.08	.....
323.7	11.04	.....
323.8	4.53	.....
323.9	4.47	.....
...	98.24	.....

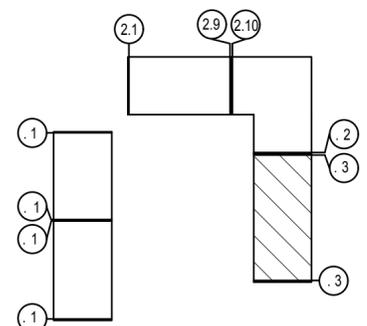
Коммерческое помещение 3.		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
..3.1	162.2	.....
..3.2	5.3	.....
..3.3	6.48	.....
..3.4	3.19	.....
...	177.23	.....

Коммерческое помещение 4.		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
..4.1	4.62	.....
..4.2	5.75	.....
..4.3	80.91	.....
..4.4	2.35	.....
...	93.63	.....

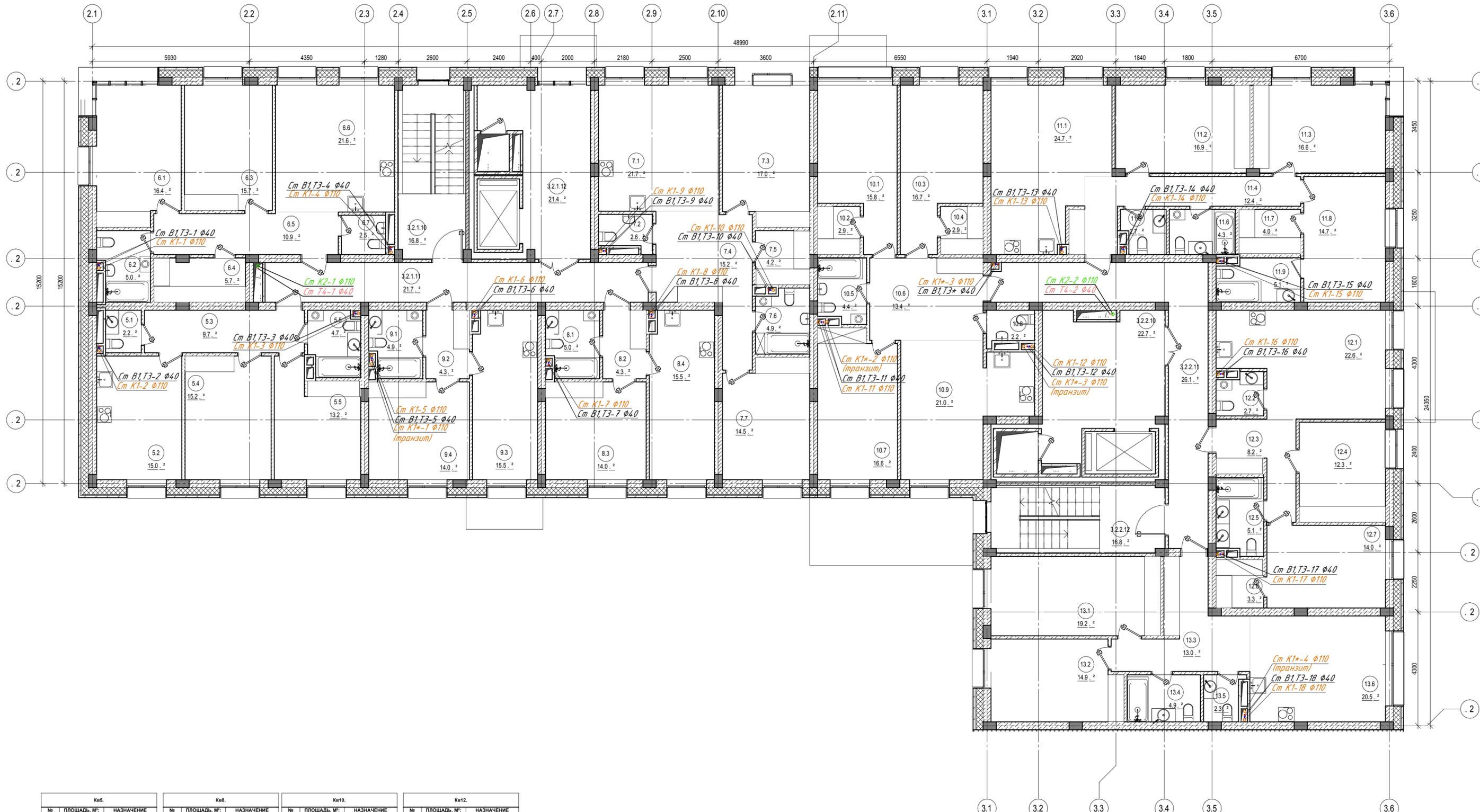
Коммерческое помещение 5.		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
..5.1	2.80	.....
..5.2	66.36	.....
..5.3	5.84	.....
..5.4	7.52	.....
...	82.52	.....

Выпуск К2-3 Ø108x4,0
(на рельеф) с электрообогревом

- Условные обозначения водопровода:
- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод
 - Т3 — подающий трубопровод горячей воды
 - Т4 — циркуляционный трубопровод горячей воды
- Условные обозначения канализации:
- К1 — хозяйственно-бытовая канализация
 - К2 — дождевая канализация



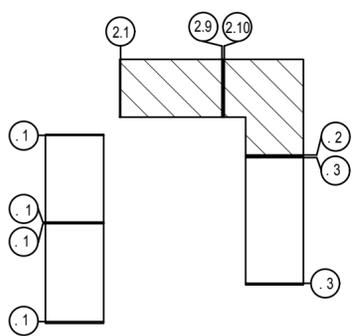
ПРО1-01-23-3.2-ИОС2			
Жилой комплекс в мкр. Созидателей г. Новый Уренгой. ГПЗ с паркингом			
Изм. Колуч	Лист № док	Подпись	Дата
Разработал	Смирнов	<i>С.С.</i>	
Проверил	Мартынович	<i>М.М.</i>	
2 этап строительства			Стадия Лист Листов П 6 15
Н. контроль	Мартынович	<i>М.М.</i>	
ГАП	Мартынович	<i>М.М.</i>	
Секция 5. План 1 этажа.			 АРХИНДУСТРИЯ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ



Кв5.			Кв6.			Кв7.			Кв8.			Кв9.			Кв10.			Кв11.			Кв12.			Кв13.																																																								
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ																																																																														
5.1	2.17	6.1	16.44	7.1	21.71	8.1	4.99	9.1	4.93	10.1	15.84	11.1	24.74	12.1	22.64	13.1	19.20	5.2	15.04	6.2	4.99	7.2	2.57	8.2	4.25	9.2	4.25	10.2	2.93	11.2	16.87	12.2	2.73	13.2	14.90																											
5.3	9.72	6.3	15.70	7.3	16.97	8.3	14.03	9.3	15.46	10.3	16.68	11.3	16.81	12.3	6.24	13.3	12.99	5.4	15.19	6.4	5.73	7.4	15.24	8.4	15.46	9.4	14.02	10.4	2.93	11.4	12.43	12.4	12.32	13.4	4.93	5.5	17.90	6.5	10.95	7.5	4.20	8.5	2.56	9.5	2.56	10.5	4.38	11.5	2.66	12.5	5.08	13.5	2.36
6.6	21.6	7.6	4.86	8.6	21.56	9.6	2.49	10.6	13.35	11.6	4.27	12.6	3.29	13.6	20.49	5.6	5.0	6.6	10.95	7.6	4.86	8.6	21.56	9.6	2.49	10.6	2.16	11.6	11.1	12.6	10.3	13.6	20.49	6.7	2.49	7.7	14.50	8.7	14.50	9.7	14.50	10.7	16.63	11.7	4.01	12.7	13.98	13.7	13.98						
60.03			38.72			77.86			95.89			68.27			74.85			68.27			74.85			68.27																																																								

Условные обозначения водопровода:
 — В1 — хозяйственно-питьевой водопровод
 — Т3 — подающий трубопровод горячей воды
 — Т4 — циркуляционный трубопровод горячей воды

Условные обозначения канализации:
 — К1 — хозяйственно-бытовая канализация
 — К2 — дождевая канализация



Изм				Лист № док				Подпись				Дата			
Разработал				Смирнов				Смирнов				Смирнов			
Проверил				Мартынович				Мартынович				Мартынович			
Н. контроль				Мартынович				Мартынович				Мартынович			
ГАП				Мартынович				Мартынович				Мартынович			

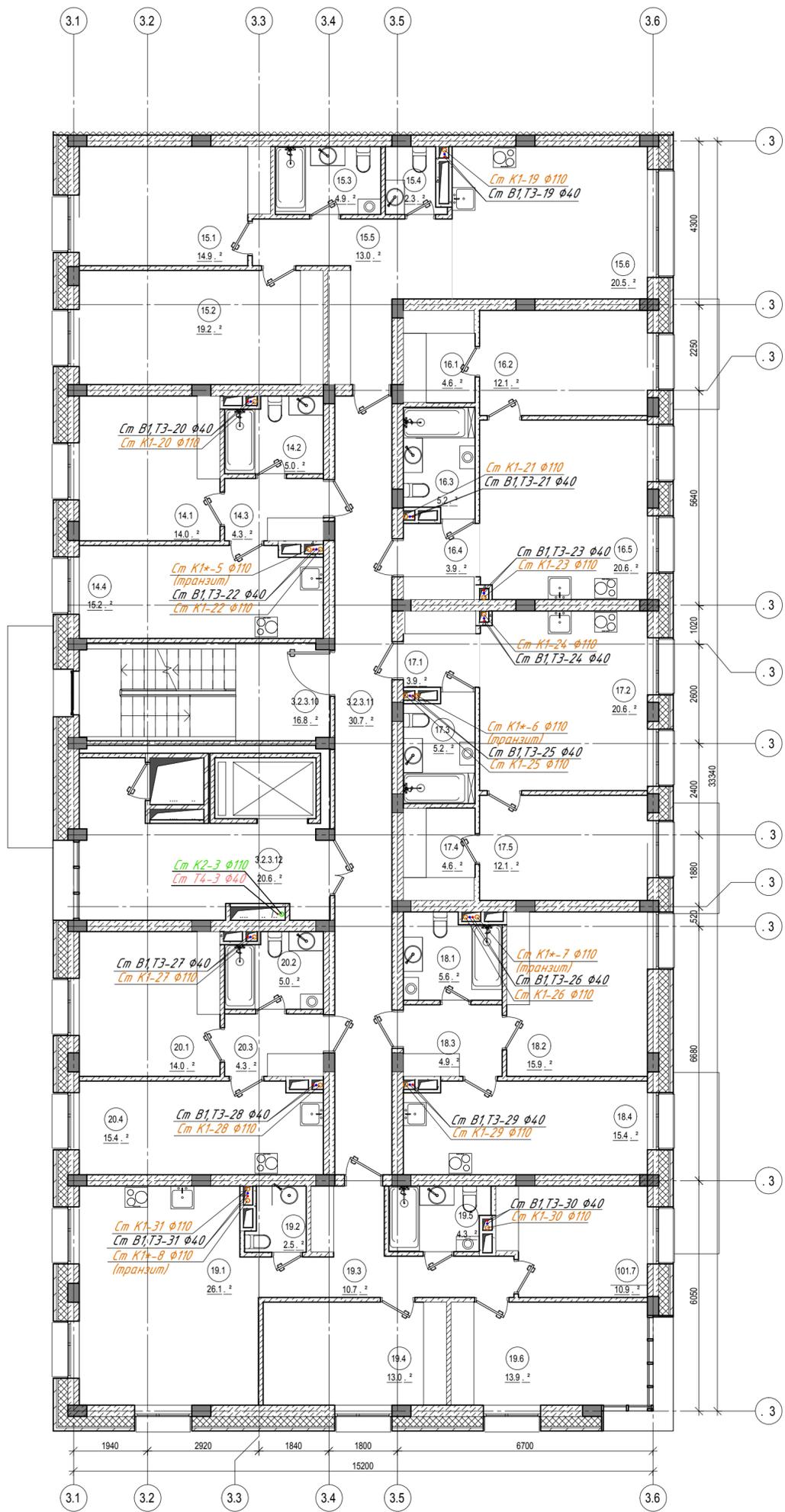
ПРОЕКТНО-ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПАНИЯ

Жилой комплекс в мкр. Созидателей г. Новый Уренгой. ГПЗ с паркингом

2 этап строительства

Секции 3, 4. План типового этажа.

Статус: Лист 7 из 15



Кв14		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
14.1	14.03	.....
14.2	4.96	.....
14.3	4.25	.....
14.4	15.24	.....
.....	38.48	.....

Кв15		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
15.1	14.90	.....
15.2	19.20	.....
15.3	4.93	.....
15.4	2.35	.....
15.5	12.99	.....
15.6	20.49	.....
.....	74.85	.....

Кв16		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
16.1	4.56	.....
16.2	12.14	.....
16.3	5.20	.....
16.4	3.93	.....
16.5	20.59	.....
.....	46.43	.....

Кв17		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
17.1	3.95	.....
17.2	20.64	.....
17.3	5.20	.....
17.4	4.56	.....
17.5	12.14	.....
.....	46.49	.....

Кв18		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
18.1	5.62	.....
18.2	15.94	.....
18.3	4.87	.....
18.4	15.43	.....
.....	41.87	.....

Кв19		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
19.1	26.12	.....
19.2	2.45	.....
19.3	10.72	.....
19.4	13.01	.....
19.5	4.32	.....
19.6	13.93	.....
101.7	10.92	.....
.....	81.46	.....

Кв20		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
20.1	14.03	.....
20.2	4.96	.....
20.3	4.25	.....
20.4	15.43	.....
.....	38.67	.....

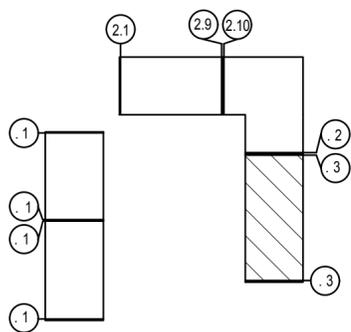
С5 2-этаж			
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ	
3.2.3.1	0	.....
0	16.81	.....
3.2.3.1	1	30.66
1	20.62	.....
3.2.3.1	2	10.9
2	20.62	.....
.....	68.08	.....

Условные обозначения водопровода:

- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод
- Т3 — подающий трубопровод горячей воды
- Т4 — циркуляционный трубопровод горячей воды

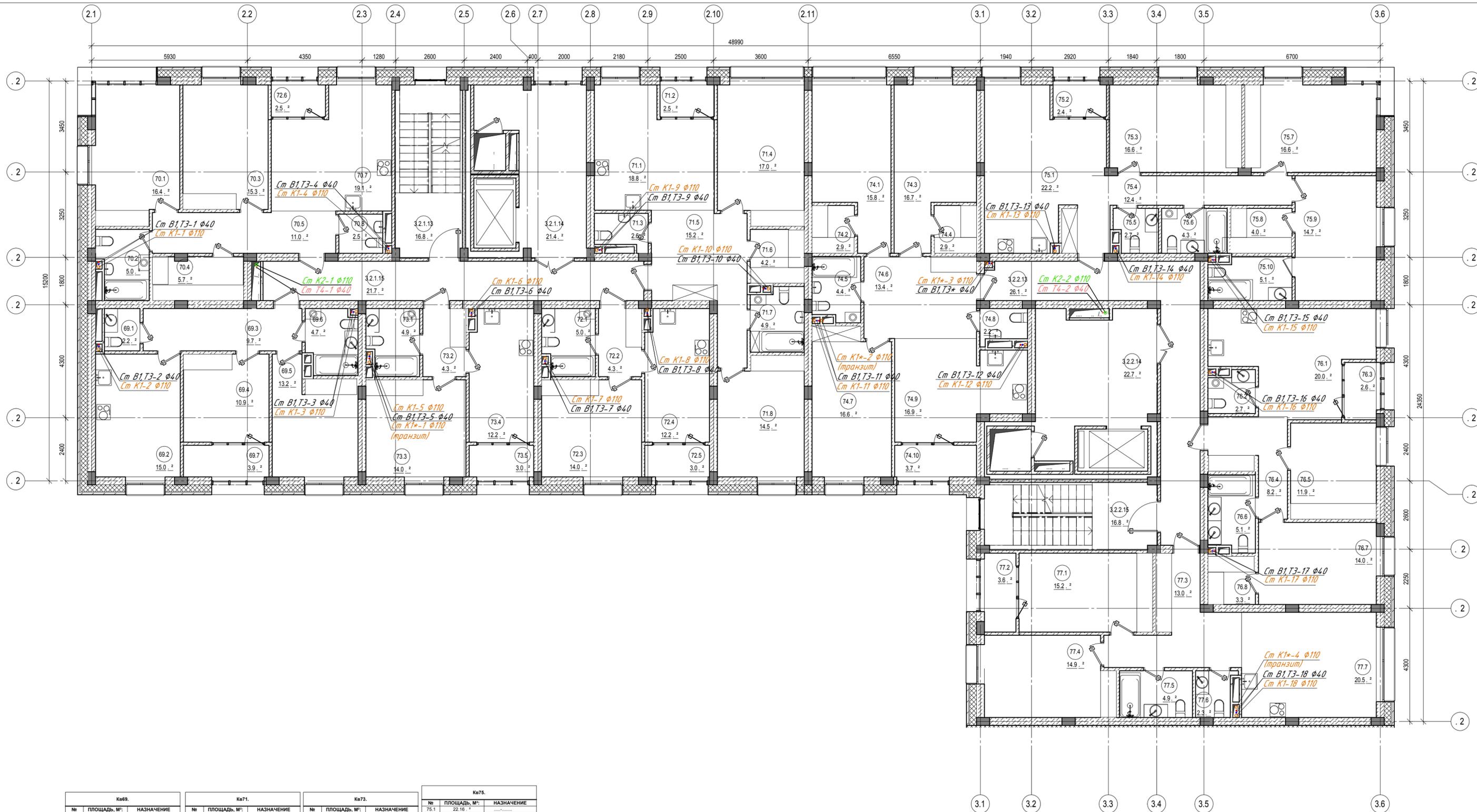
Условные обозначения канализации:

- К1 — хозяйственно-бытовая канализация
- К2 — дождевая канализация



ПРО-01-23-3.2-ИОС2					
Жилой комплекс в мкр. Созидателей г. Новый Уренгой. ГПЗ с паркингом					
Изм	Колуч	Лист № док	Подпись	Дата	2 этап строительства
Разработал	Смирнов		<i>С.С.</i>		
Проверил	Мартынович		<i>М.М.</i>		
Н. контроль	Мартынович		<i>М.М.</i>		Секция 5. План типового этажа.
ГАП	Мартынович		<i>М.М.</i>		
			Стадия	Лист	Листов
			П	8	15





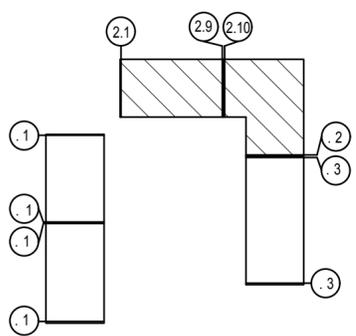
Кв69.			Кв71.			Кв73.			Кв75.		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ	№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ	№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ	№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
69.1	2.17	.....	71.1	18.83	.....	73.1	4.93	.....	75.1	22.10	.....
69.2	15.04	.....	71.2	2.47	.....	73.2	4.25	.....	75.2	2.44	.....
69.3	9.72	.....	71.3	2.57	.....	73.3	14.02	.....	75.3	16.64	.....
69.4	10.90	.....	71.4	16.97	.....	73.4	12.21	.....	75.4	12.43	.....
69.5	13.18	.....	71.5	15.24	.....	73.5	2.95	.....	75.5	2.66	.....
69.6	4.72	.....	71.6	4.20	.....	.....	38.36	.....	75.6	4.27	.....
69.7	3.90	.....	71.7	4.86	.....	.....	.....	.....	75.7	16.61	.....
.....	59.64	.....	71.8	14.50	.....	.....	.....	.....	75.8	4.01	.....
.....	.....	.....	.....	79.64	.....	.....	.....	.....	75.9	14.05	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	76.10	5.09	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	100.95	.....

Кв70.			Кв72.			Кв74.			Кв76.		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ	№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ	№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ	№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
70.1	16.44	.....	72.1	4.59	.....	74.1	15.84	.....	76.1	20.01	.....
70.2	4.99	.....	72.2	4.25	.....	74.2	2.93	.....	76.2	2.73	.....
70.3	15.33	.....	72.3	14.03	.....	74.3	16.68	.....	76.3	2.62	.....
70.4	5.73	.....	72.4	12.21	.....	74.4	2.93	.....	76.4	8.24	.....
70.5	10.95	.....	72.5	2.95	.....	74.5	4.38	.....	76.5	11.93	.....
70.7	19.08	.....	.....	38.43	.....	74.6	13.35	.....	76.6	5.08	.....
70.8	2.49	.....	.....	.....	.....	74.7	16.63	.....	76.7	13.98	.....
72.6	2.47	.....	.....	.....	.....	74.8	2.16	.....	76.8	3.29	.....
.....	77.46	.....	.....	.....	.....	74.9	16.88	.....	76.9	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	74.10	3.73	.....	.....	67.87	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	95.52	.....	.....	.....	.....

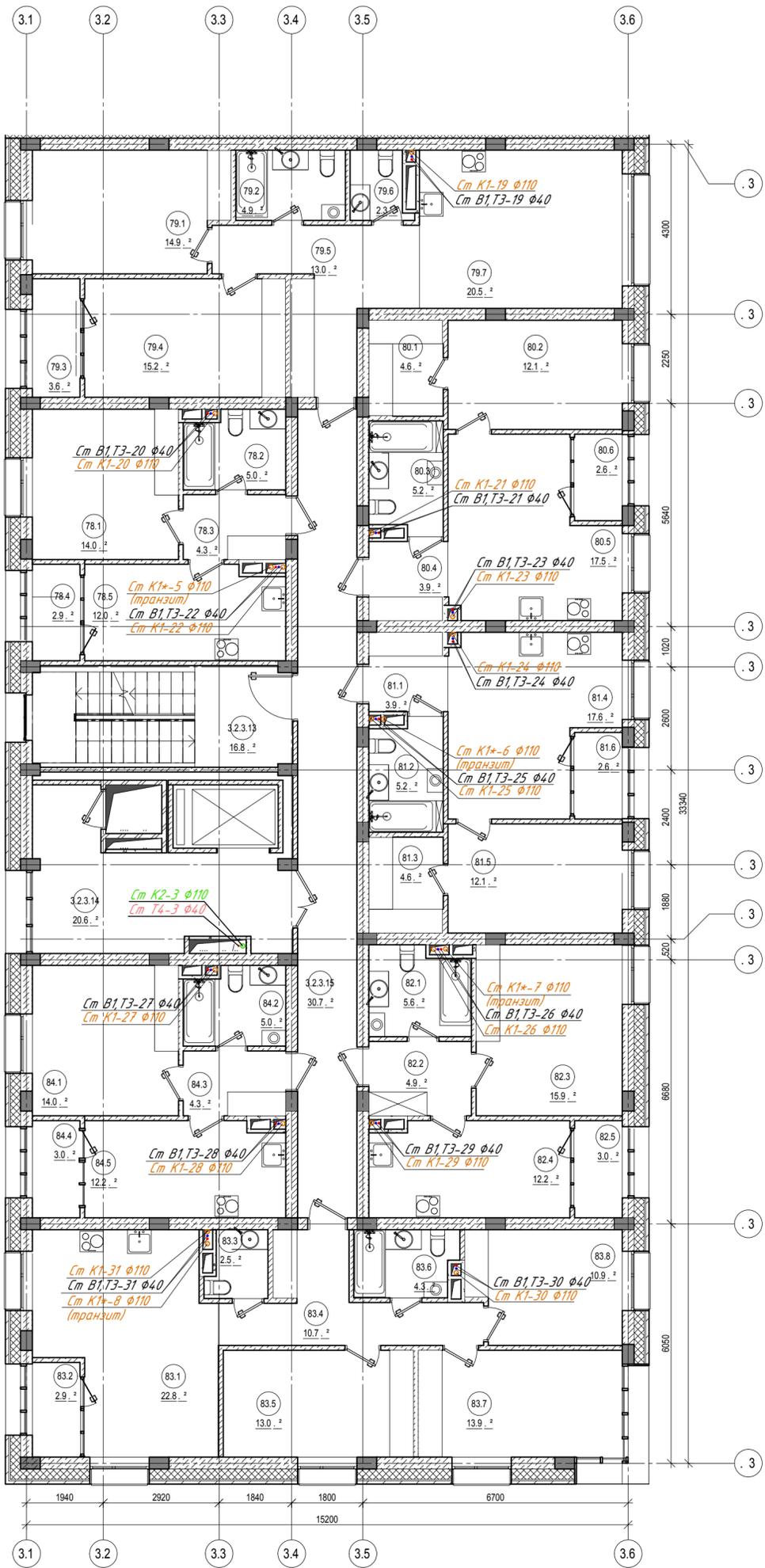
СЗ 6-этаж			Кв77.			С4 6-этаж		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ	№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ	№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
3.2.1.1	16.81	.....	77.1	15.24	.....	77.1	15.24	.....
3	.....	.....	77.2	3.60	.....	77.2	3.60	.....
3.2.1.1	21.36	.....	77.3	12.99	.....	3.2.2.1	26.12	.....
4	.....	.....	77.4	14.90	.....	3.2.2.1	22.69	.....
3.2.1.1	21.71	.....	77.5	4.93	.....	4	.....	.....
5	.....	.....	77.6	2.35	.....	3.2.2.1	16.81	.....
.....	59.88	.....	77.7	20.49	.....	5	.....	.....
.....	.....	.....	.....	74.49	.....	.....	65.61	.....

Условные обозначения водопровода:
 — B1 — хозяйственно-питьевой водопровод
 — T3 — подающий трубопровод горячей воды
 — T4 — циркуляционный трубопровод горячей воды

Условные обозначения канализации:
 — K1 — хозяйственно-бытовая канализация
 — K2 — дождевая канализация



ПРОЕКТ				ПРОЕКТ-01-23-3.2-ИОС2		
Жилой комплекс в мкр. Созидателей г. Новый Уренгой. ГПЗ с паркингом						
Изм	Колуч	Лист № док	Подпись	Дата	Стдия	Лист
Разработал	Смирнов		СМ		17	9
Проверил	Мартьянович		СМ		Листов	15
2 этап строительства						
Секции 3, 4. План 6 этажа.						
Н. контроль	Мартьянович		СМ		АРХИНДУСТРИЯ	
ГАП	Мартьянович		СМ		ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ	



Кв78.		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
78.1	14.03	.....
78.2	4.96	.....
78.3	4.25	.....
78.4	2.93	.....
78.5	12.02	.....
.....	38.19	.....

Кв79.		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
79.1	14.90	.....
79.2	4.93	.....
79.3	3.60	.....
79.4	15.24	.....
79.5	12.90	.....
79.6	2.35	.....
79.7	20.49	.....
.....	74.49	.....

Кв80.		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
80.1	4.56	.....
80.2	12.14	.....
80.3	5.20	.....
80.4	3.93	.....
80.5	17.54	.....
80.6	2.63	.....
.....	46.01	.....

Кв81.		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
81.1	3.95	.....
81.2	5.20	.....
81.3	4.56	.....
81.4	17.59	.....
81.5	12.14	.....
81.6	2.63	.....
.....	46.07	.....

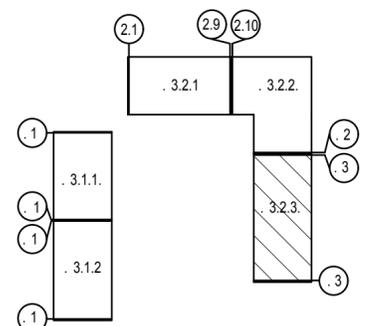
Кв82.		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
82.1	5.62	.....
82.2	4.97	.....
82.3	15.94	.....
82.4	12.19	.....
82.5	2.95	.....
.....	41.57	.....

Кв83.		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
83.1	22.80	.....
83.2	2.97	.....
83.3	2.45	.....
83.4	10.72	.....
83.5	13.01	.....
83.6	4.92	.....
83.7	13.93	.....
83.8	10.92	.....
.....	81.02	.....

Кв84.		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
84.1	14.03	.....
84.2	4.95	.....
84.3	4.25	.....
84.4	2.95	.....
84.5	12.19	.....
.....	38.38	.....

С5 6-этаж		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
3.2.3.1	16.81	.....
3	20.62	.....
4	30.66	.....
5	30.66	.....
.....	68.08	.....

- Условные обозначения водопровода:
- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод
 - Т3 — подающий трубопровод горячей воды
 - Т4 — циркуляционный трубопровод горячей воды
- Условные обозначения канализации:
- К1 — хозяйственно-бытовая канализация
 - К2 — дождевая канализация



ПРО-01-23-3.2-ИОС2									
Жилой комплекс в мкр. Созидателей г. Новый Уренгой. ГПЗ с паркингом									
Изм	Колуч	Лист № док	Подпись						
Разработал	Смирнов	Смирнов	Смирнов						
Проверил	Мартынович	Мартынович	Мартынович						
Н. контроль	Мартынович	Мартынович	Мартынович						
ГАП	Мартынович	Мартынович	Мартынович						
2 этап строительства			<table border="1"> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>П</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	10	15
Стадия	Лист	Листов							
П	10	15							
Секция 5. План 6 этажа.									



Экспликация помещений

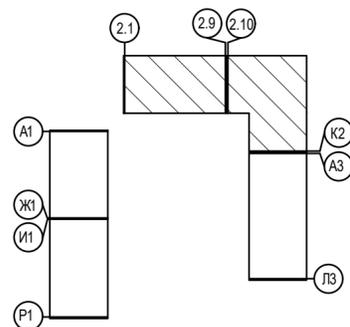
Тех. Этаж С3			Тех. Этаж С4		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ	№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
3.2.1.Т. 1	16.82 м²	Лестничная клетка	3.2.2.Т. 1	397.32 м²	Основное помещение
3.2.1.Т. 2	29.97 м²	Машинное отделение	3.2.2.Т. 2	29.08 м²	Машинное отделение
3.2.1.Т. 3	342.25 м²	Основное помещение	3.2.2.Т. 3	16.83 м²	Лестничная клетка
Общий этаж	389.03 м²		Общий этаж	443.23 м²	

Условные обозначения водопровода:

- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод
- Т3 — подающий трубопровод горячей воды
- Т4 — циркуляционный трубопровод горячей воды

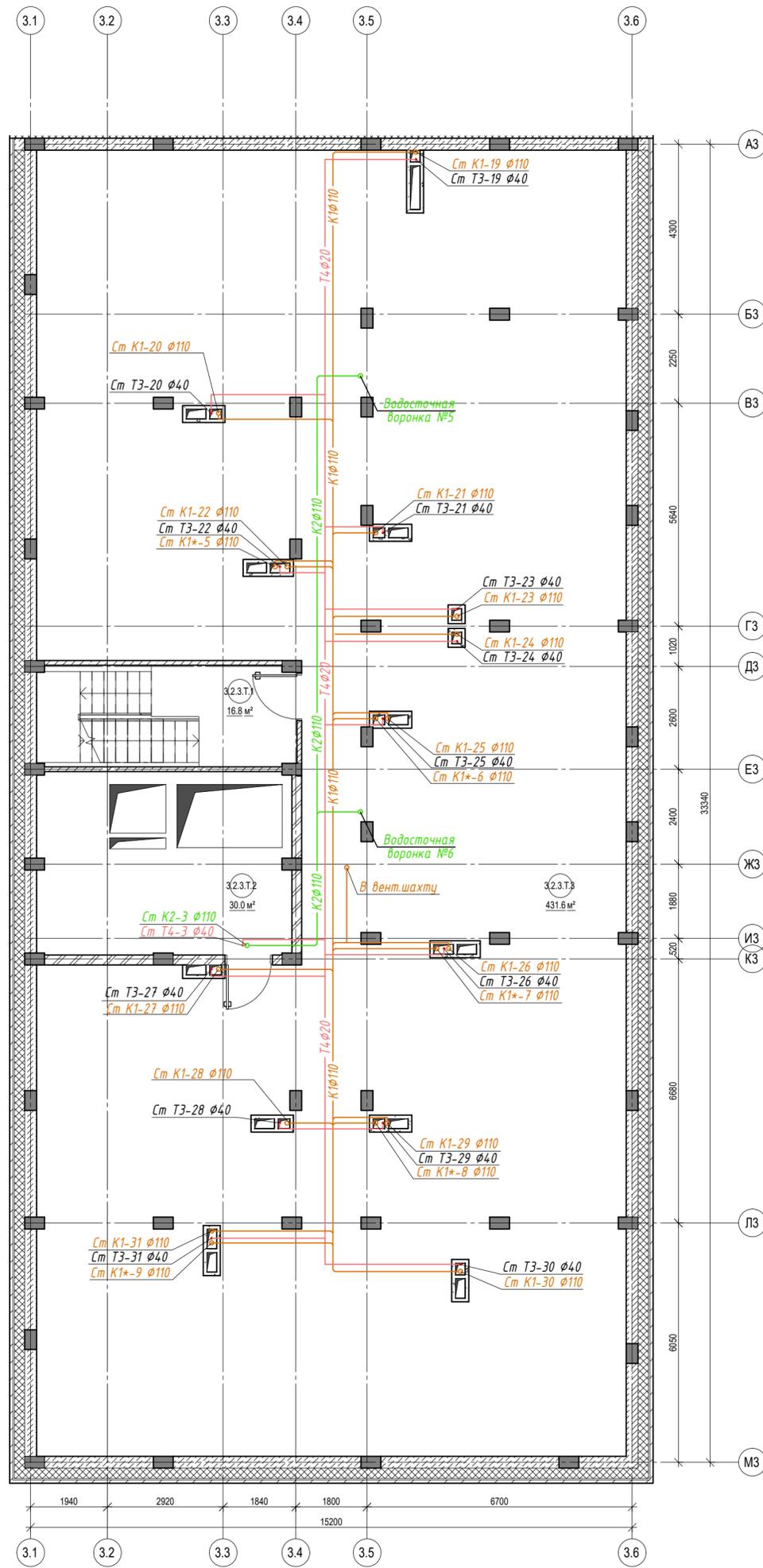
Условные обозначения канализации:

- К1 — хозяйственно-бытовая канализация
- К2 — дождевая канализация
- www — тепловая изоляция



Изм					Колуч			Лист № док			Подпись			Дата		
Жилой комплекс в мкр. Созидателей» г. Новый Уренгой. ГПЗ с паркингом																
2 этап строительства																
Стадия Лист Листов																
П 11 15																
Секции 3, 4. План технического этажа.																





Экспликация помещений

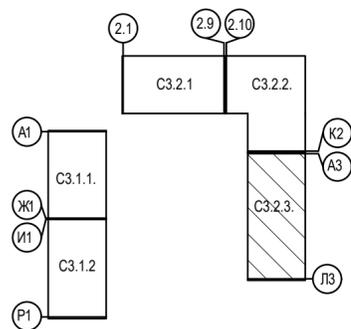
Тех. Этаж С5		
№	ПЛОЩАДЬ, М²	НАЗНАЧЕНИЕ
3.2.3.1	16.81 м²	Лестничная клетка
3.2.3.2	29.96 м²	Машинное отделение
3.2.3.3	431.59 м²	Основное помещение
Общий итог	478.36 м²	

Условные обозначения водопровода:

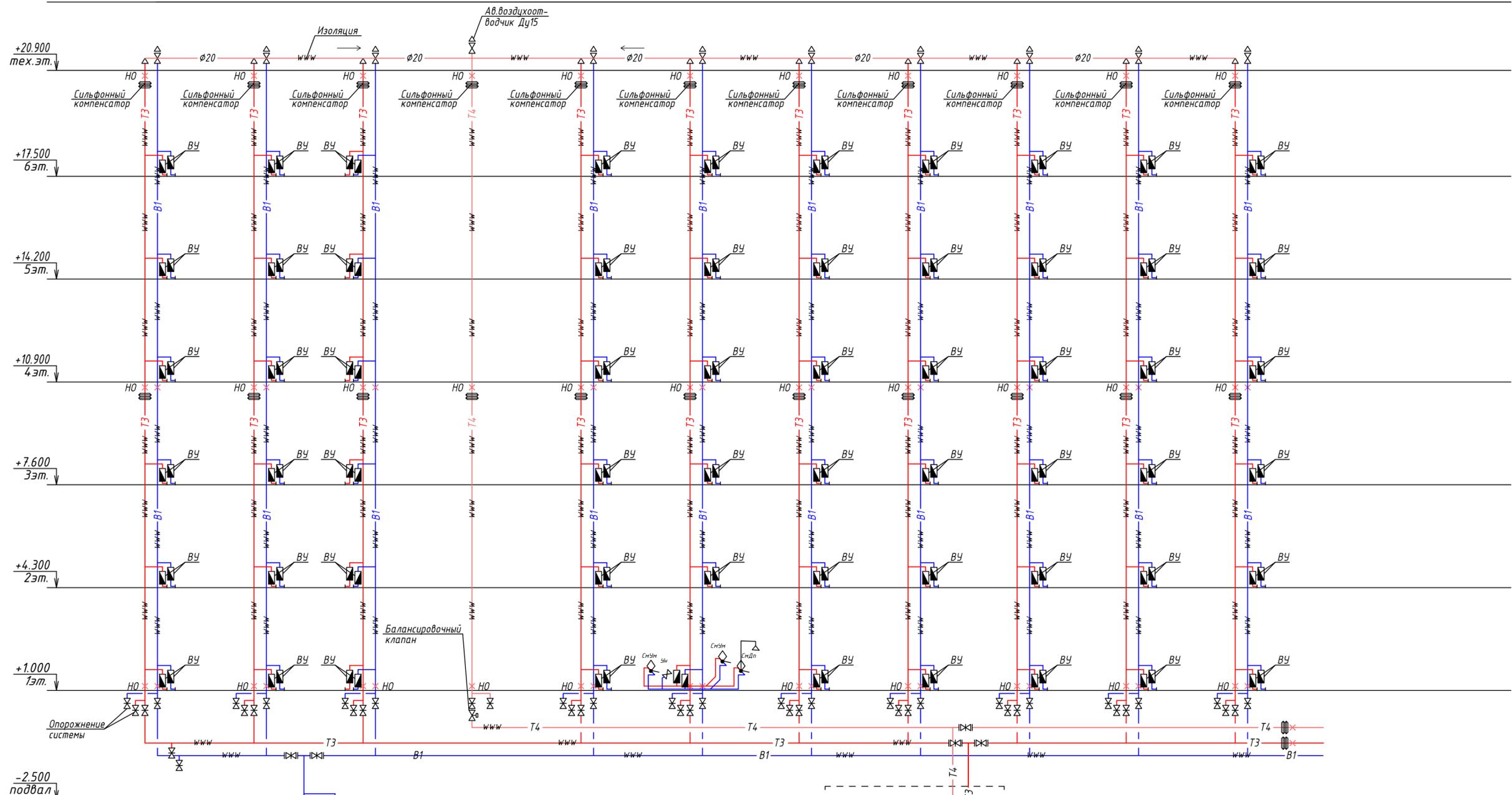
- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод
- Т3 — подающий трубопровод горячей воды
- Т4 — циркуляционный трубопровод горячей воды

Условные обозначения канализации:

- К1 — хозяйственно-бытовая канализация
- К2 — дождевая канализация
- www — тепловая изоляция

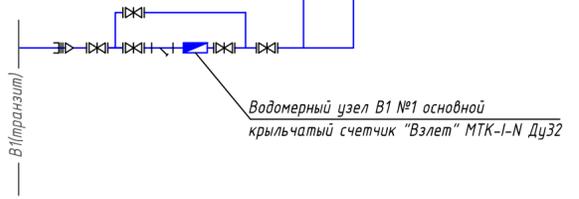


Пр 01-01-23-3.2- ИОС 2					
Жилой комплекс в мкр. Создателей» г. Новый Уренгой. ГПЗ с паркингом					
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Смирнов			<i>[Signature]</i>	
Проверил	Мартьянович			<i>[Signature]</i>	
Н. контроль	Мартьянович			<i>[Signature]</i>	
ГАП	Мартьянович			<i>[Signature]</i>	
2 этап строительства				Стадия	Лист
				П	12
					15
Секция 5. План технического этажа.					

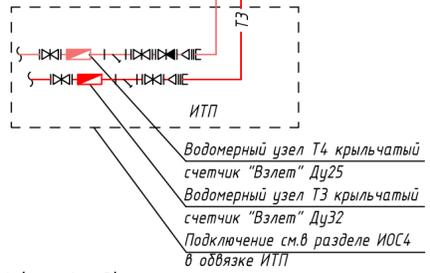
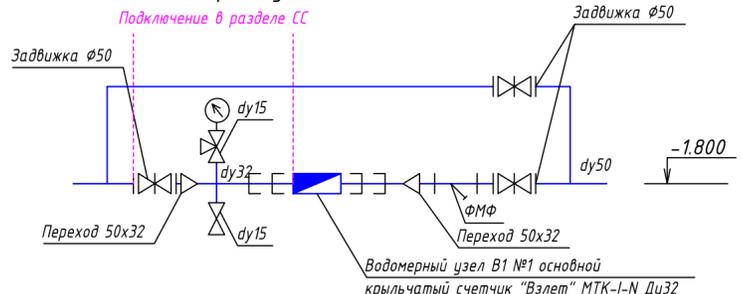


Подключение в разделе СС

Модульная насосная установка повышения давления Wilo COR-2 MVL 805/SKW-EB-R Q=7,57м³/ч, H=42,8м N=1,59 кВт (1 раб.+1 резервн.)

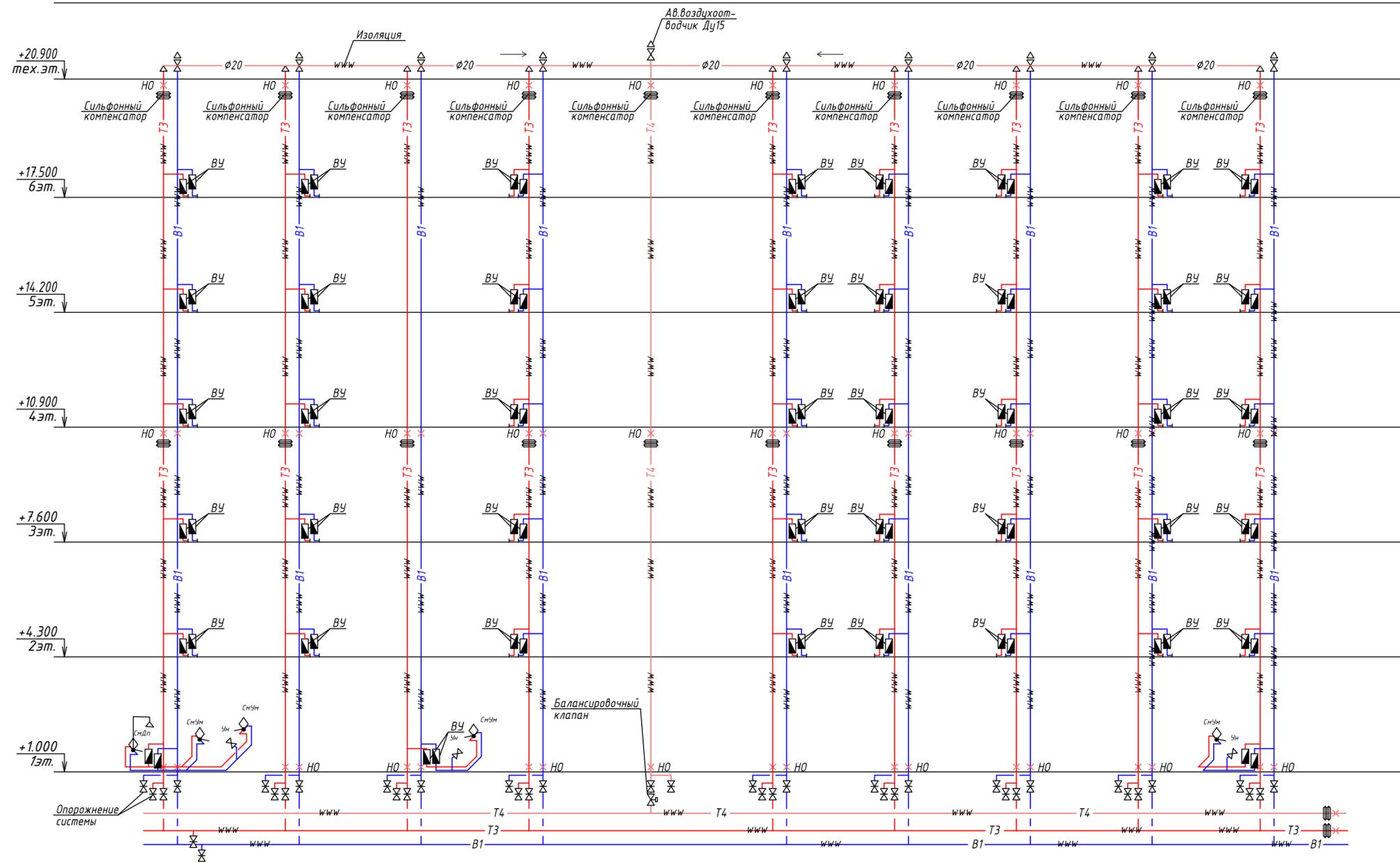


Водомерный узел сети В1 №1 (основной)

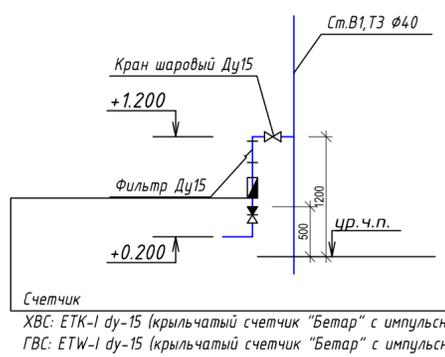


- Условные обозначения водопровода:
- В1 — — хозяйственно-питьевой водопровод
 - Т3 — — подающий трубопровод горячей воды
 - Т4 — — циркуляционный трубопровод горячей воды
 - В1(транзит) — — транзитный хозяйственно-питьевой водопровод

				ПР 01-01-23-3.2-ИОС 2		
				Жилой комплекс в мкр. Созидателей» г. Новый Уренгой. ГПЗ с паркингом		
Изм	Колуч	Лист № док	Подпись	Дата		
Разработал	Смирнов		<i>СМ</i>			
Проверил	Мартынович		<i>МА</i>			
				2 этап строительства		
				Стадия	Лист	Листов
				П	13	15
Н. контроль	Мартынович		<i>МА</i>			
ГАП	Мартынович		<i>МА</i>			
				Секция 3. Принципиальная схема систем В1, Т3, Т4.		
				 АРХИНДУСТРИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЙНАЯ КОМПАНИЯ		



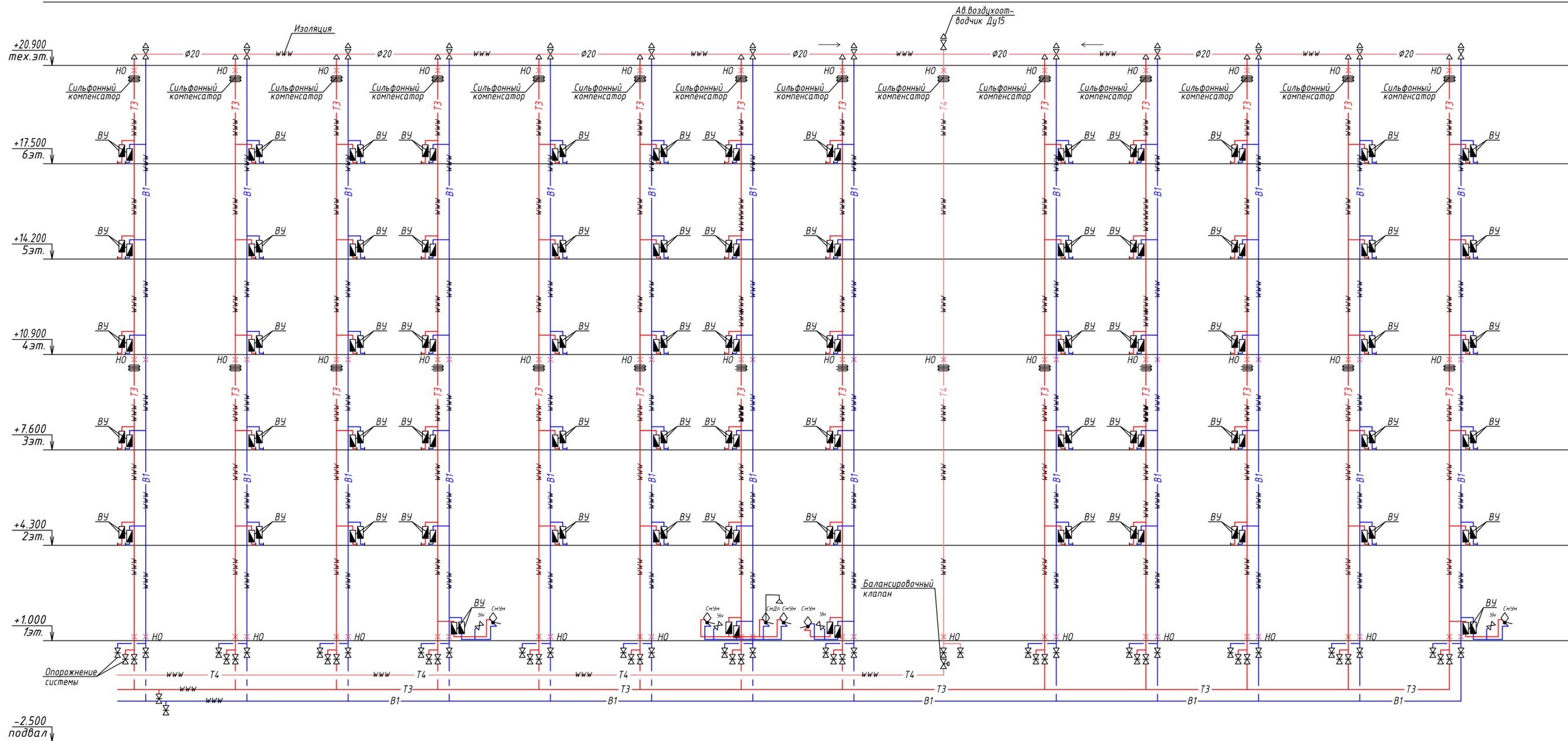
Водомерный узел В1,Т3 квартирный



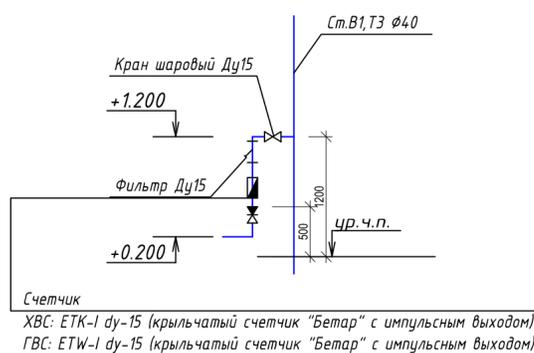
Счетчик
ХВС: ЕТК-1 ду-15 (крыльчатый счетчик "Бетар" с импульсным выходом)
ГВС: ЕТW-1 ду-15 (крыльчатый счетчик "Бетар" с импульсным выходом)

- Условные обозначения водопровода:
- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод
 - Т3 — подающий трубопровод горячей воды
 - Т4 — циркуляционный трубопровод горячей воды

ПР 01-01-23-3.2- ИОС 2				
Жилой комплекс в мкр. Созидателей» г. Новый Уренгой. ГПЗ с паркингом				
Изм	Колуч	Лист № док	Подпись	Дата
Разработал	Смирнов		<i>СМ</i>	
Проверил	Мартынович		<i>ММ</i>	
Н. контроль	Мартынович		<i>ММ</i>	
ГАП	Мартынович		<i>ММ</i>	
2 этап строительства			Стадия	Лист
			П	15
Секция 5 Принципиальная схема систем В1, Т3, Т4.				



Водомерный узел В1,Т3 квартирный



Условные обозначения водопровода:

- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод
- Т3 — подающий трубопровод горячей воды
- Т4 — циркуляционный трубопровод горячей воды

				ПР 01-01-23-3.2- ИОС 2								
				Жилой комплекс в мкр. Созидателей» г. Новый Уренгой. ГПЗ с паркингом								
Изм	Колуч	Лист № док	Подпись	Дата	2 этап строительства	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	15	15
Стадия	Лист	Листов										
П	15	15										
Разработал	Смирнов		<i>[Signature]</i>									
Проверил	Мартьянович		<i>[Signature]</i>									
Н. контроль	Мартьянович		<i>[Signature]</i>		Секция 5 Принципиальная схема систем В1, Т3, Т4.							
ГАП	Мартьянович		<i>[Signature]</i>									

WILO RUS

Телефон
Телефакс

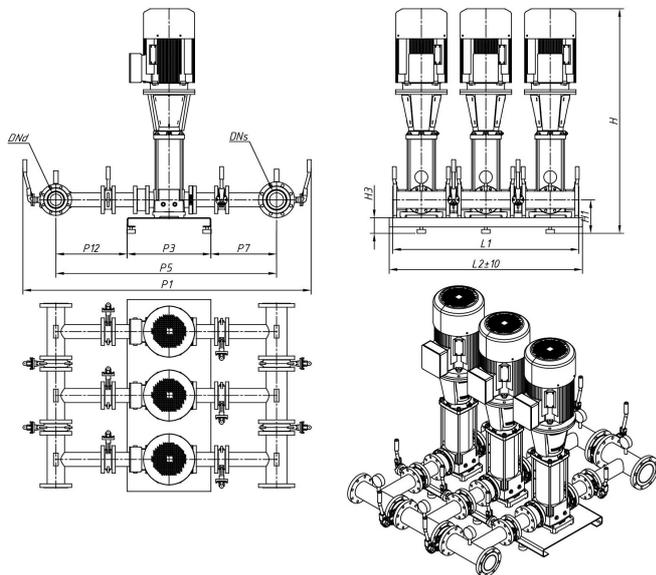
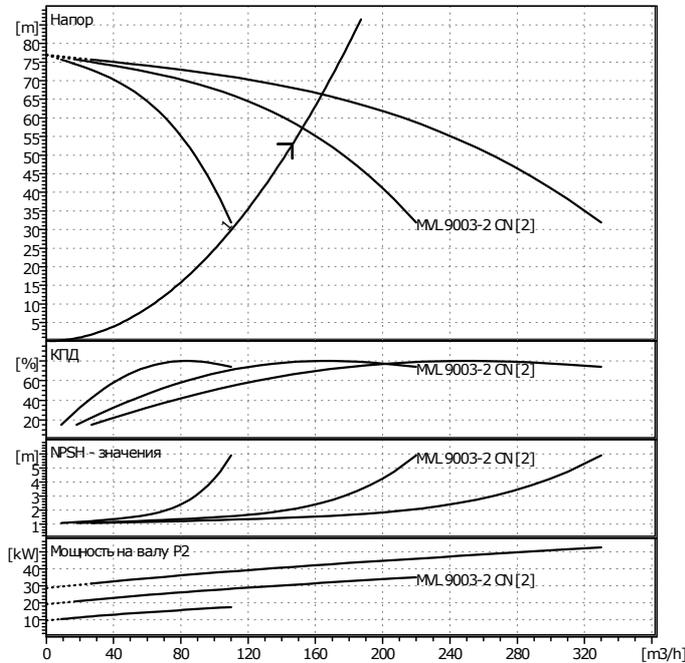
CO 3 MVL 9003/2/SK-FFS-R-CS

Установка: Центробежные насосы высокого давления

ВИЛО РУС

Клиент
№ клиента --
Ответственный
Редактор Семен Ратманов

Проект Жилой дом, Новый Уренгой
№ проекта
Поз. №
Локальный Пожаротушение
Дата 04.05.2023



Данные запроса

Расход	146,5	m ³ /h
Напор	53	m
Перекачиваемая среда	Вода, чистая	
Температура жидкости	20	°C
Плотность	0,9982	kg/dm ³
Кинематическая вязкость	1,001	mm ² /s
Давление пара	0,1	bar

Данные насоса

Производитель	WILO	
Тип	MVL 9003/2-3/16/E/3-400-50-2	
Вид агрегата	Ступень ном. Давления PN 16	
Мин. температура жидкости		°C
Мак. температура жидкости		°C

Данные гидравлики (рабочая точка)

Расход	152	m ³ /h
Напор	57,3	m
Число оборотов	2900	1/min
Мощность на валу P2	31	kW
NPSH	2,21	m

Материалы / уплотнение

Корпус	EN-GJL 250
Вал	1.4301
Рабочее колесо	1.4301
Камеры ступеней	1.4301
Скольз. торцев. Уплотнение	В-Графит/Керамика
рубная обвязка	St 20 (KTL coated)

Размеры

				mm	
L1	1444	P12	581		
L2	1500	H1	262		
P1	2348	H3	122		
P3	650	H	1562		
P5	1778				
P7	547				

Всасывающая сторона	DN 200 / PN 16
Напорная сторона	DN 150 / PN 16
Вес	kg

Данные мотора

Ном. мощность P2	18,5	kW
Ном. число оборотов	2900	1/min
Ном. напряжение	3~380 V, 50	Hz
Макс. потребление тока	34,7	A
Вид защиты	IP 55	
Допустимый перепад напряжения	+/- 10%	

Арт.№ стандартного исполнения



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ г. НОВЫЙ УРЕНГОЙ
**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«УРЕНГОЙГОРВОДОКАНАЛ»**

629 305, Автономный округ Ямало-Ненецкий, город Новый Уренгой
улица Юбилейная, дом 5, блок 2, офис 1
тел. 8 (3494) 92-51-05
e-mail: ugvk@mail.ru
сайт: n-ukk.ru

ИНН 8904046652 КПП 890401001
р/сч 40702810167400000046
Западно-Сибирское отделение № 8647
ПАО Сбербанк г. Тюмень
к/сч 30101810800000000651
БИК 047102651

28.03.2022 № 901

на № _____ от _____

**Директору ООО
Специализированный
застройщик УДСД**

А.Г. Каминской

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на проектирование подключения (технологического присоединения)
к централизованной системе холодного водоснабжения**

Сведения об исполнителе:

Акционерное общество "Уренгойгорводоканал" (АО "УГВК"), ОГРН: 1058900649620
Юридический адрес: 629305, Ямало-Ненецкий автономный округ, город Новый Уренгой,
улица Юбилейная, дом 5, блок 2, офис 1.
Почтовый адрес: 629305, Ямало-Ненецкий автономный округ, город Новый Уренгой, улица
Юбилейная, дом 5, а/я № 1025.
8 (3494) 92-51-05, ugvk@mail.ru

Информация о точке присоединения: проектируемые камеры на проектируемом
внутриквартальном кольцевом водоводе Дн-160мм.

Источник водоснабжения: головные водопроводные сооружения, вода питьевая.

Информация о максимальной (свободной) мощности в точке присоединения: 53,10 м³/ч.

Срок действия настоящих условий: три года (Если в течение 12 месяцев со дня выдачи
настоящих технических условий не будет подано заявление о подключении, срок действия
настоящих технических условий прекращается)

Подключаемый объект: «Жилой комплекс в мкр. Созидателей»

Расположенный по адресу: ЯНАО, г. Новый Уренгой

Кадастровый номер земельного участка 89:11:020204:951

Точки подключения (технологического присоединения) к централизованной системе
холодного водоснабжения:

- точка 1 - участок водовода на границе земельного участка с КН 89:11:020204:951.

- точка 2 - участок водовода на границе земельного участка с КН 89:11:020204:951.

Технические требования к подключаемым объектам, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения, а также к выполняемым заявителем мероприятиям для осуществления подключения:

1. Диаметр водовода от точки подключения до объекта принять согласно расчёту водопотребления и нужд пожаротушения.
2. Трубопроводы принять из полиэтилена марки ПЭ100 в тепловой ППУ изоляции для условий Крайнего Севера в усиленной ПЭ оболочке.
3. Выполнить прокладку кольцевого водовода (от точки подключения 1 до точки подключения 2) внутриплощадочных сетей с устройством водопроводных камер для подключения МКД и устройством пожарных гидрантов.
4. При пересечении трубопровода с автодорогой предусмотреть защиту(футляр).
5. Проектом предусмотреть установку (на каждый дом индивидуально) приборов учёта расхода холодной воды с датчиком давления, обязательным наличием интерфейса RS485 и возможностью передачи данных по каналам GSM\GPRS с выводом данных на диспетчера АО «УГВК» и определить место установки.
6. Гарантируемый свободный напор в месте присоединения: 30-35 м вод. ст.
7. Геодезическая отметка верха трубы неизвестна, перед проектированием уточнить.
8. Разрешаемый отбор объема холодной воды и режим водопотребления (отпуска воды) 232,51 м³/сут, в том числе на нужды пожаротушения: наружного 25 л/сек, внутреннего 5,2 л/сек (количество пожарных кранов 2 штуки), автоматического 45 л/сек.
9. Перечень мер по рациональному использованию холодной воды, имеющий рекомендательный характер отсутствует.
10. Границы эксплуатационной ответственности по водопроводным сетям: участки водоводов на границе земельного участка с КН 89:11:020204:951.
11. Оформить Заявление установленного образца для заключения договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоснабжения, со строительством подводящих сетей до границы земельного участка вышеуказанного объекта и направить в АО «Уренгойгорводоканал».
12. Проект по водоснабжению с указанием координат и высотных отметок трубопроводов в точках подключения согласовать в АО «Уренгойгорводоканал».
13. Через данный земельный участок проходит водовод Ду-100мм.
14. Выполнить переподключение существующих объектов (торговых павильонов) от внутриквартальных сетей (4-й этап строительства).
15. После переподключения торговых павильонов выполнить демонтаж участка трубопровода, попадающего в границы земельного участка, от камеры 4В-129 до камеры 4В-132. Демонтаж согласовать с собственником сети: Департаментом имущественных и жилищных отношений Администрации города Новый Уренгой.

**Заместитель директора
по производству**



В.А. Никитинский

*Исп. Ведущий инженер ПТО
Старовойтова А.В.
8 (3494) 925-152 Ugvk_lub@mail.ru*

