

Общество с ограниченной ответственностью

“РегионПроектЭксперт”



ИНН 8911027481/ КПП 891101001
р/сч. 40702810616990006546, к/сч. 30101810271020000613,
БИК: 047102613, в Публичное акционерное общество “Западно-Сибирский
коммерческий банк” (ПАО Запсибкомбанк) г. Тюмень
Юридический адрес и Почтовый адрес:
629850, РФ, ЯНАО, Пуровский район, г. Тарко-Сале, мкр. Советский,
14/15а.
e-mail: evgensever89@yandex.ru. Тел: (34997) 2-66-15, 8(922)289-66-66.

Многоквартирный дом на земельном участке с
кадастровым номером 89:11:020206:1583,
расположенный в мкр. Ягельный, г. Новый
Уренгой, ЯНАО, Тюменской области

Проектная документация

Раздел 5

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

Подраздел 2

Системы водоснабжения

05/08-2019 ПР-ИОС2

Общество с ограниченной ответственностью

“РегионПроектЭксперт”



ИНН 8911027481/ КПП 891101001
р/сч. 40702810616990006546, к/сч. 30101810271020000613,
БИК: 047102613, в Публичное акционерное общество “Западно-Сибирский
коммерческий банк” (ПАО Запсибкомбанк) г. Тюмень
Юридический адрес и Почтовый адрес:
629850, РФ, ЯНАО, Пуровский район, г. Тарко-Сале, мкр. Советский,
14/15а.
e-mail: evgensever89@yandex.ru. Тел: (34997) 2-66-15, 8(922)289-66-66.

Многоквартирный дом на земельном участке с
кадастровым номером 89:11:020206:1583,
расположенный в мкр. Ягельный, г. Новый
Уренгой, ЯНАО, Тюменской области

Проектная документация

Раздел 5

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

Подраздел 2

Системы водоснабжения

05/08-2019 ПР-ИОС2

Директор
ГИП

Е.Н. Алексеев
В.В. Шудаков

г. Тарко-Сале
2021г

ООО «Инжиниринговая компания «СМКпроект»»

Адрес: 142105 Московская область, г.Подольск, 1-й Деловой проезд, д.5, офис 4
Тел/факс: +7 (499) 322-11-72
Эл. почта: framesystems@mail.ru



Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр.Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5

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

Подраздел 2

Система водоснабжения

05/08-2019 ПР-ИОС2

Том 5.2

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
137		

Подольск, 2020

ООО «Инжиниринговая компания «СМКпроект»

Адрес: 142105 Московская область, г.Подольск, 1-й Деловой проезд, д.5, офис 4
Тел/факс: +7 (499) 322-11-72
Эл. почта: framesystems@mail.ru



Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр.Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5

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

Подраздел 2

Система водоснабжения

05/08-2019 ПР-ИОС2

Том 5.2

Директор по развитию
ООО "Инжиниринговая компания "СМКпроект"

А.Н.Гагарин

Главный инженер проекта

И.В.Минеев

Инд. № подл.	Взам. инв. №
137	
Подпись и дата	

Подольск, 2020

Разрешение		Обозначение 05/08-2019ПР-ВК	Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206.1583, расположенный в мкр. Ягельный, г. Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской обл.				
№ 04-21 от 16.07.2021							
Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание			
2	т.ч 4	Изменен диаметр стальной трубы Ø89х3,5.	3				
	1...14	Изменение скрытой прокладки трубопроводов водоснабжения В1, Т3, Т4 на открытую (стояку, горизонтальная разводка на отметках от -3,480 до +18,000м).					
	т.ч 7...11	Исключена поквартирная разводка трубопроводов водоснабжения В1, Т3, Т4. В водомерном узле изменен преобразователь расхода воды на ПРЭМ-32 с подключением к системе вычисления ТВ-7. Исключен монтаж противопожарных муфт типа «ОГРАКС-ПМ-ПО», длиной 60мм с огнезащитным терморасширяющимся материалом «ОГРАКС-Л» на основе полимерного материала с минеральным наполнителем толщиной 10мм, отвечающим требованиям ТУ 285-027-13267785-04. Исключена установка шкафов для счетчиков ХВС и ГВС в квартирах. Исключена установка обратных клапанов в поквартирных узлах учета. Замена сильфонных компенсаторов на осевые. Замена расходомера-счетчика жидкости ЭРСВ-5х 0Ф для жилой части и ЭРСВ-5х 0Ф для помещений общественного назначения на преобразователь расхода воды ПРЭМ.					
	3...8	Изменено расположение стояков ГВС и ХВС в квартирах. Исключена установка санитарных приборов в квартирах.					
	1...2	Исключена установка санитарных приборов в помещениях общественного назначения.					
	9	Исключены запорные краны после счетчиков холодной воды в водомерных узлах Узел1, Узел2 в квартирах на 1-6 этажах. Исключены противопожарные муфты. Изменен диаметр трубопроводов.					
	10	Внесены изменения в диаметр Ввода водопровода в канале теплосети - Ø80 заменен на Ø89х3,5. Изменена горизонтальная прокладка трубопроводов: компенсация тепловых удлинений трубопровода предусмотрена с помощью углов поворота трассы. Изменен диаметр стояков Т4-1, Т4-2, Т4-3, Т4-4, с Ø63 заменён на Ø40. Изменены схемы размещения стояков ХВС и ГВС.					
	3...8,11						
	13	Изменен диаметр трубопроводов 5Ø76х3,0 на В1, Т1, Т2, Т3, Т4. Внесены изменения - железобетонные каналы выполнить монолитными согласно требований серии ИС-01-04 в.1с внесением расхода материалов.					
	14	Внесены изменения в узлы учета горячей воды - выполнен из Модуля ГВС БТП-СТКУ-0,1768 МВт-Г.					
Изм. внес		Шобаков	07.21	000 "РегионПроектЭксперт"		Лист	Листов
Составил						1	1
ГИП							
Утв.		Алексеев	07.21				

Согласовано
 Н. Косыба
 Н. контр.

СОДЕРЖАНИЕ

- а) сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения;
- б) сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах;
- в) описание и характеристику системы водоснабжения и ее параметров;
- г) сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное;
- д) сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения;
- е) сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды;
- ж) сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- з) сведения о качестве воды;
- и) перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей;
- к) перечень мероприятий по резервированию воды;
- л) перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения;
- м) описание системы автоматизации водоснабжения;
- н) 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
- н-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 дляее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;
- о) описание системы горячего водоснабжения;
- п) расчетный расход горячей воды;
- р) описание системы обратного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды;
- с) баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам - для объектов производственного назначения;
- т) баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства - для объектов непроизводственного назначения;

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	ЗАМ.	83-20		06.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

05/08-2019 ПР-ИОС2-ПЗ

ГИП	Минеев			
Нач. отд.	Корсаков			
Исполн.	Моргунов			
Н. контр.	Минеев			

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	12
ООО «Инжиниринговая компания «СМКпроект»		

т-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);

т-2) описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

Согласовано	

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

1	-	ЗАМ.	83-20		06.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

05/08-2019-ПР-ИОС2-ПЗ

а) Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.

Согласно ТУ №06-12/6809 от 31.10.2018г. выданного «Уренгойгорводоканал», источником водоснабжения Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г. Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области.

является существующий городской водопровод $D=150$ мм с точкой подключения в водопроводной камере 5ВГ-101. Источником горячего водоснабжения служит котельная №2 АО «Уренгойтеплогенерация-1». Технические условия №87-ГВС от 16. 07. 2019 г. Точка подключения ТК-11-16/3.

Проектируемое здание : *Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения*

- Этажность здания – 7 этажей.
- Количество этажей – 7 этажей.
- Количество подземных этажей – 1 этаж.
- Функциональное назначение здания – жилой дом.
- Количество жильцов : - $U=141$ человек;
- Количество служащих : - $U=60$ человек;

- СП 30.13330.2012 - СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий». Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*,
- СП 10.13130.2009 «Система противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод»,
- СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2-08-89*,
- СНиП 2.09.04-87 * «Административные и бытовые здания»
- СНиП 31 -05-2003 «Общественные здания административного назначения»
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные». Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003.

Настоящий раздел предлагает принципиальные технические решения по инженерным системам и основному оборудованию, обеспечивающие работу систем инженерного обеспечения жилого дома, оптимального режима работы и отдыха в проектируемом здании. Тип предлагаемого оборудования в процессе рабочего проектирования может быть уточнен при условии сохранения функционального назначения систем инженерного обеспечения и наличия, соответствующих сертификатов Российской Федерации на примененное оборудование.

Проектная документация разработана в соответствии с государственными, территориальными, ведомственными нормами, правилами и стандартами, исходными данными, техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	ЗАМ.	83-20		06.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Наружное пожаротушение принято согласно СП 8.13130.2009, табл.2 пожаротушение составляет 15 л/с.

Наружное пожаротушение обеспечивается от 2-х существующих гидрантов на городской сети водопровода.

Вода из системы подается на питьевые, бытовые нужды в санитарно-технические помещения в составе жилого дома.

Отключающая арматура устанавливается на вводе в здание в водомерном узле, у основания стояков, на ответвлениях от горизонтальной разводки по этажам к санитарно-техническим приборам.

Нормы расхода холодной воды на хозяйственно-питьевые, технологические и противопожарные нужды приняты в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012.

В безопасности соответствии с ФЗ №184-ФЗ все указанные в проекте изделия, материалы, приборы, оборудование имеют документы подтверждения и соответствия продукции (сертификаты соответствия), санитарно-эпидемиологические заключения, сертификаты пожарной, сертификаты качества.

Сеть водопровода принята тупиковой с нижней разводкой по потолку холла с подачей воды по стоякам.

Для каждой квартиры предусматривается установка счетчиков холодной воды с импульсным выходом СХИ-15. Для КУИ предусматривается установка счетчиков холодной воды с импульсным выходом СХИ-15.

По периметру дома предусмотрены поливочные краны согласно п.7.1.11 СП 30.13330.2012.

Поливочные краны d25 мм располагаются в нишах наружных стен здания через каждые 60 м периметра здания.

Для опорожнения поливочных трубопроводов в холодное время года устанавливают спускную арматуру (вентили и тройники с пробками), причем, трубопроводы прокладывают с уклоном 0,01—0,005 в сторону этой арматуры. На зимнее время поливочные краны выключают

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

Расчет водопотребления выполнен на основании СП 30.13330.2016.

Сводная таблица

Жилая часть (141 жителей (общий расход воды 250 л/сут на жителя (в том числе горячей 85 л/сут))			
	Суточный, м3/сут	Часовой, м3/ч	Секундный, л/с
В1	23,76	2,59	1,18
ТЗ	12,24	2,94	1,31
К1	36,00	5,06	3,81
Помещения общественного назначения (60 человек (общий расход воды 15 л/сут на человека (в том числе горячей 5,1 л/сут)))			

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	ЗАМ.	83-20		06.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

В1	0,594	0,17	0,23
Т3	0,306	0,23	0,31
К1	0,90	0,38	0,43
Расход на полив			
В1	2,72		
Итого по зданию			
В1	24,354	2,76	1,41
Т3	12,546	3,17	1,62
К1	36,9	5,44	4,24

д) Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды – для объектов производственного назначения.

Не требуется.

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

Потребный напор на холодное водоснабжение складывается из следующих величин:

-геометрической высоты расположения расчетного прибора–16,43м+2,91м=19,34м

-свободный напор у расчетного прибора–6,0м;

-потери напора в водомере –1,04;

-потери напора во внутренней сети–1,8;

-потери напора на фильтре - 0,50м;

Итого: 28,68.

Потребный напор на горячее водоснабжение складывается из следующих величин:

-геометрической высоты расположения расчетного прибора–16,43м+2,91м=19,34м

-свободный напор у расчетного прибора–6,0м;

-потери напора в водомере –2,16;

-потери напора во внутренней сети–2,4;

-потери напора на фильтре - 0,50м;

Итого: 30,40.

При гарантированном напоре в городском водопроводе 30,0м.(согласно ТУ).

Гарантированный напор ГВС – Т3- 5,6 кгс/см², Т4-5,4 кгс/см²;

Сеть водопровода принята тупиковой с нижней разводкой под потолком холла с подачей воды по стоякам, с установкой проходных кранов ф40мм на стояках холодной воды.

На сети хоз-питьевого водопровода в каждойквартире предусмотрен пожарный бытовой кран ПК-Б (в целях возможности его использования в качестве первичного устройства для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии). Он располагается в легкодоступном месте. Длина рукава 15 метров, диаметром 19 мм.

ж) Сведения о материалах труб систем

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	ЗАМ.	83-20		06.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

В поквартирных узлах учета расхода, после счетчика устанавливаются обратные клапаны(во избежание перетока воды из системы холодного в систему горячего водоснабжения).

- применяется современное сертифицированное водоразборное оборудование и запорно-регулирующая арматура с повышенным сроком службы;
 - использование современного оборудования с автоматическим регулированием температуры в системе ГВС;
 - использование современных моделей смесителей и др. санитарно-технических приборов с экономичным водоразбором;
 - своевременный контроль состояния сетей и оборудования водораспределения и их ремонт.
- холодного в систему горячего водоснабжения).
- применяется современное сертифицированное водоразборное оборудование и запорно-регулирующая арматура с повышенным сроком службы;

н-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 дляее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

- на вводе Т3, Т4 в здание жилого дома устанавливается преобразователь расхода воды **ПРЭМ** для жилой части и водомерный узел для помещений общественного назначения;
- применяется современное сертифицированное водоразборное оборудование и запорно-регулирующая арматура с повышенным сроком службы;
- использование современного оборудования с автоматическим регулированием температуры в системе ГВС;
- использование современных моделей смесителей и др. санитарно-технических приборов с экономичным водоразбором;
- своевременный контроль состояния сетей и оборудования водораспределения и их ремонт.

о) Описание системы горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение осуществляется от котельной №2 АО «Уренгойтеплогенерация-1») в каналах совместно с каналом теплосети.

Так как располагаемый перепад давления согласно ТУ 87-ГВС в точке подключения 0,2 кгс/см² для обеспечения циркуляции в системах горячего водоснабжения для жилой части и помещений общественного назначения (отдельно для каждой системы) предусматриваются циркуляционные насосы.

Система ГВС жилого дома – двухтрубная с нижней разводкой, с подачей горячей воды по главным стоякам Т3. Стояки Т3 закольцовываются на 6 этаже под потолком в циркуляционный стояк, с установкой балансировочных клапанов.

Согласовано		

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

1	-	ЗАМ.	83-20		06.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Горячее водоснабжение обеспечивает потребителей водой температурой 60 гр. С. Температура воды во всех точках водоразбора должна быть не ниже 60 гр.С для систем, присоединяемых к закрытым (открытым) системам.

Горячее водоснабжение помещений общественного назначения осуществляется отдельной системой ГВС.

Система монтируется из полипропиленовых трубPPALUXPN25 класс эксплуатации 5, SDR6 по ГОСТ 32415-2013(стояки и магистрали в подвале, поквартирная разводка)Водопроводные стояки воды в квартирах и других помещениях, а также запорную арматуру, измерительные приборы, регуляторы размещены в коммуникационных шахтах с устройством специальных технических шкафов, обеспечивающих свободный доступ к ним технического персонала.

В основании каждого стояка предусмотрены штуцеры для опорожнения. Трубы изолируются материалом с полимерным покрытием «K-FLEXST» толщиной 13 мм или материалом любого другого производителя, но не отличающимся по техническим характеристиками.

В санузлах помещений общественного назначения и КУИ трубопроводы прокладываются скрыто, узлы учета расходов размещаются специальные технические шкафы.

Чтобы давление не превышало расчетного, в узле учета на каждую квартиру предусматривается установка ограничительных регуляторов давления. (удалить).Полотенцесушители устанавливаются в ванных комнатах на сплошных стояках Т3, с установкой запорной арматуры в местах подключения полотенцесушителя к стояку Т3.На 6 этаже на кольцующих перемычках Т4 к сборному циркуляционному стояку предусмотрены балансировочные клапаны. Температурное расширение стояков, магистральных сетей Т3, Т4, Т3.1, Т4.1 компенсируются осевыми компенсаторами, углами поворота.

Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения предусматривается через автоматический воздухоотводчик.

Магистрали горячего водоснабжения прокладываются под потолком холла помещений общественного назначения на скользящих опорах, расположенные в цокольном этаже,следует предусматривать скрытую прокладку за подвесным потолком креплением к потолку с установкой люков размерам не менее 30x40 см в местах установки запорно-регулирующей арматуры. Стояки Т3 и магистральные трубопроводы Т3, Т4теплоизолируются трубками К-flex толщиной 13 мм.

Полотенцесушитель – латунный хромированный П-образный 500x500, или любой другой на усмотрение заказчика.

Для каждой квартиры предусматривается установка счетчиков горячей воды с импульсным выходом СГИ-15.

Для каждого санузла общественных помещений предусматривается установка счетчиков горячей воды с импульсным выходом СВИ-15.

п) Расчетный расход горячей воды.

Общий на дом (на жилую часть, общественные помещения)

Таблица 2

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

1	-	ЗАМ.	83-20		06.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Установленная мощность эл. двиг., кВт
		м ³ /сут	м ³ /час	л/сек	
Водопровод ТЗ	-	2,546	1,17	3,62	

р) Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды.

Не требуется.

с) Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам – для объектов производственного назначения.

Не требуется.

т) Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства – для объектов непроизводственного назначения.

Водный баланс по потребителям приведен в таблице 3.

т-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).

В здании жилого дома в помещении ИТП устанавливается коммерческий узел учета расхода холодной воды с водомером для жилой части и водомерный узел для помещений общественного назначения;

Класс точности счетчиков не ниже –В;

-на вводе Т3, Т4 в здание жилого дома устанавливается **преобразователь расхода воды ПРЭМ** для жилой части и помещений общественного назначения;

т-2) описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1	-	ЗАМ.	83-20		06.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

05/08-2019-ПР-ИОС2-ПЗ

Лист

11

Приборы учета расходов холодной и горячей воды расположены в помещении ИТП, сразу после вводов. Счетчики расхода холодной и горячей воды предусмотрены с импульсным выходом для передачи показаний.

Согласовано	

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

1	-	ЗАМ.	83-20		06.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

05/08-2019-ПР-ИОС2-ПЗ

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

Изм.	1
Кол.уч	-
Лист	ЗАМ
№док	83-20
Подп.	
Дата	06.20

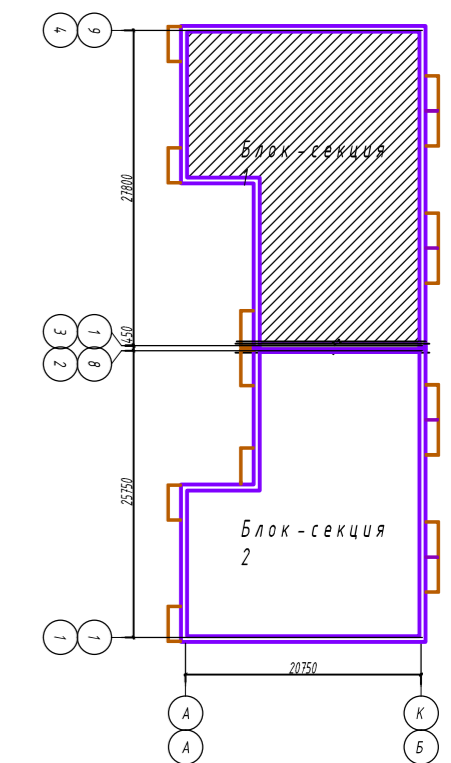
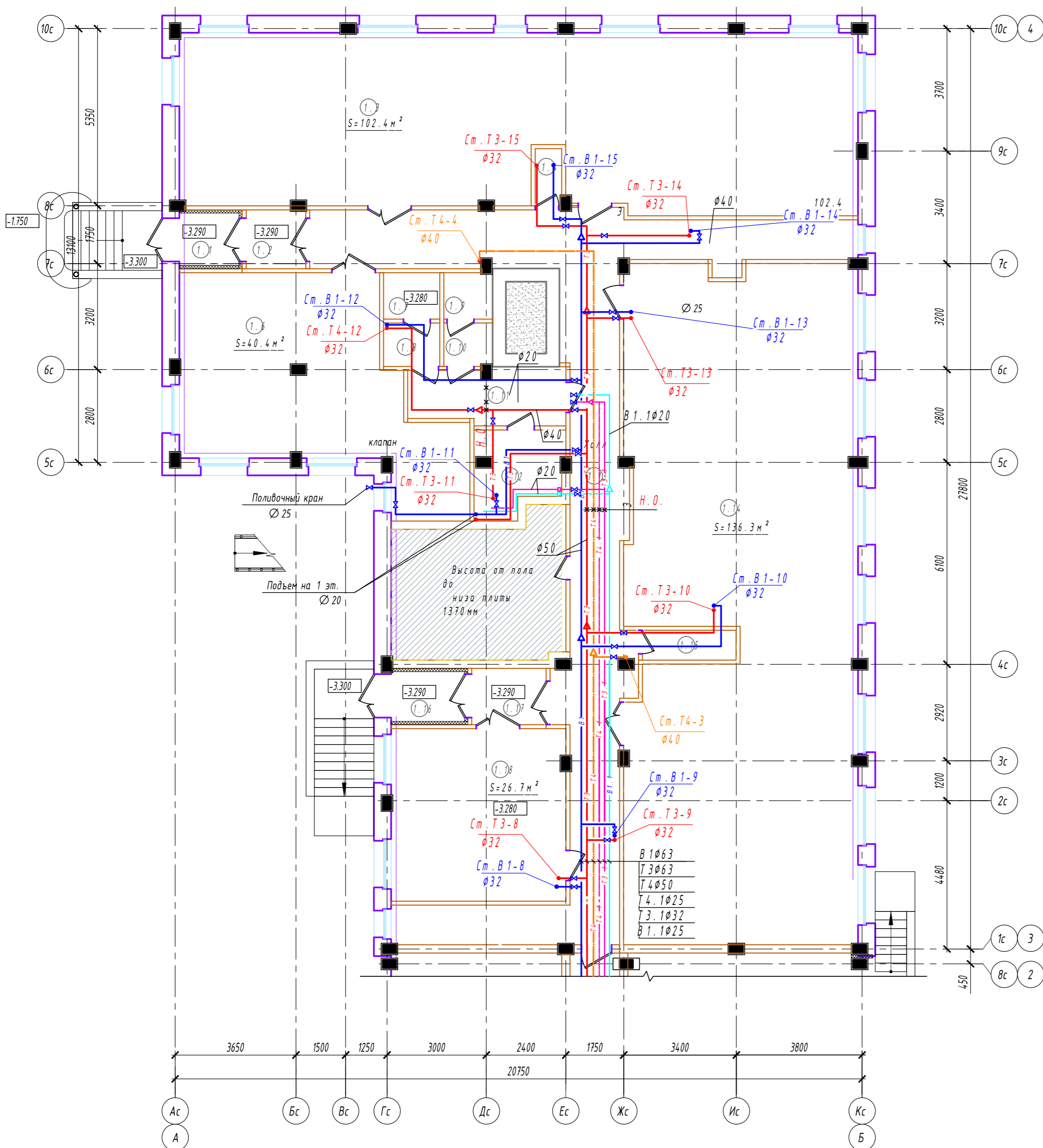
Таблица баланса водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование производственных и административных зданий	Технологический процесс	Кол-во часов работы	Норма водопотребления			Общее водопотребление, м.куб./сут.	Источники водоснабжения, м.куб./сут.					Безвозвратные потери, м.куб./сут.	Водоотведение				
				обоснование	Расход на единицу оборудования м.куб./сут.	Требуемое качество воды		Городской водопровод	Артезианские скважины	Технический водопровод	Оборотноповторные системы	Городская канализация, м.куб./сут.				л/с		
												Хоз. быт.		Нормативно чистые	Загрязненные минеральными и механическими примесями		загрязненные хим., органическими и прочими примесями	
1	Жилой дом		141 чел..	СП 30.13330.2016	0,250	Питьевая	35,25	35,25	-	-	-	-	35,25	-	-	-	-	
2	Полив терр-рии		0	СП 30.13330.2016	0,003	Питьевая	2,72	2,72										
	Помещения общественного назначения		60 служащих		0,015	Питьевая	0,90	0,90					0,90					
	ИТОГО						38,87	38,87					36,15					

05/08-2019-ПР-ИОС2-ПЗ

Экспликация помещений МОП

N п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Категория помещения по взрывопожарной опасности
1.1	Тамбур	м ²	2.8	
1.2	Тамбур	м ²	3.2	
1.3	Помещение общественного назначения 1	м ²	102.4	
1.4	Техническое помещение	м ²	14	
1.6	Помещение общественного назначения 2	м ²	40.4	
1.7	Санузел женский	м ²	2.4	
1.8	Санузел женский	м ²	2.2	
1.9	Санузел мужской	м ²	2.0	
1.10	Санузел мужской	м ²	1.9	
1.11	Коридор	м ²	7.7	
1.12	КУИ	м ²	6.1	
1.13	Холл	м ²	66.1	
1.14	Помещение общественного назначения 3	м ²	136.3	
1.15	Техническое помещение	м ²	2.5	
1.16	Тамбур	м ²	3.3	
1.17	Тамбур	м ²	3.8	
1.18	Помещение общественного назначения 4	м ²	26.7	
Итого:		м ²	411.2	

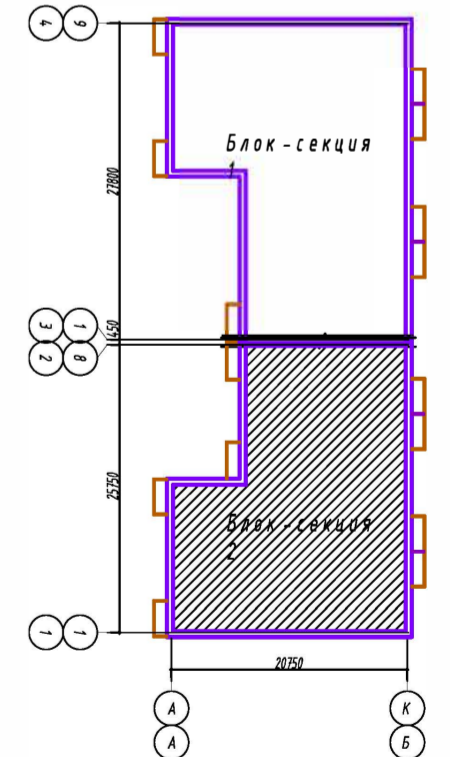
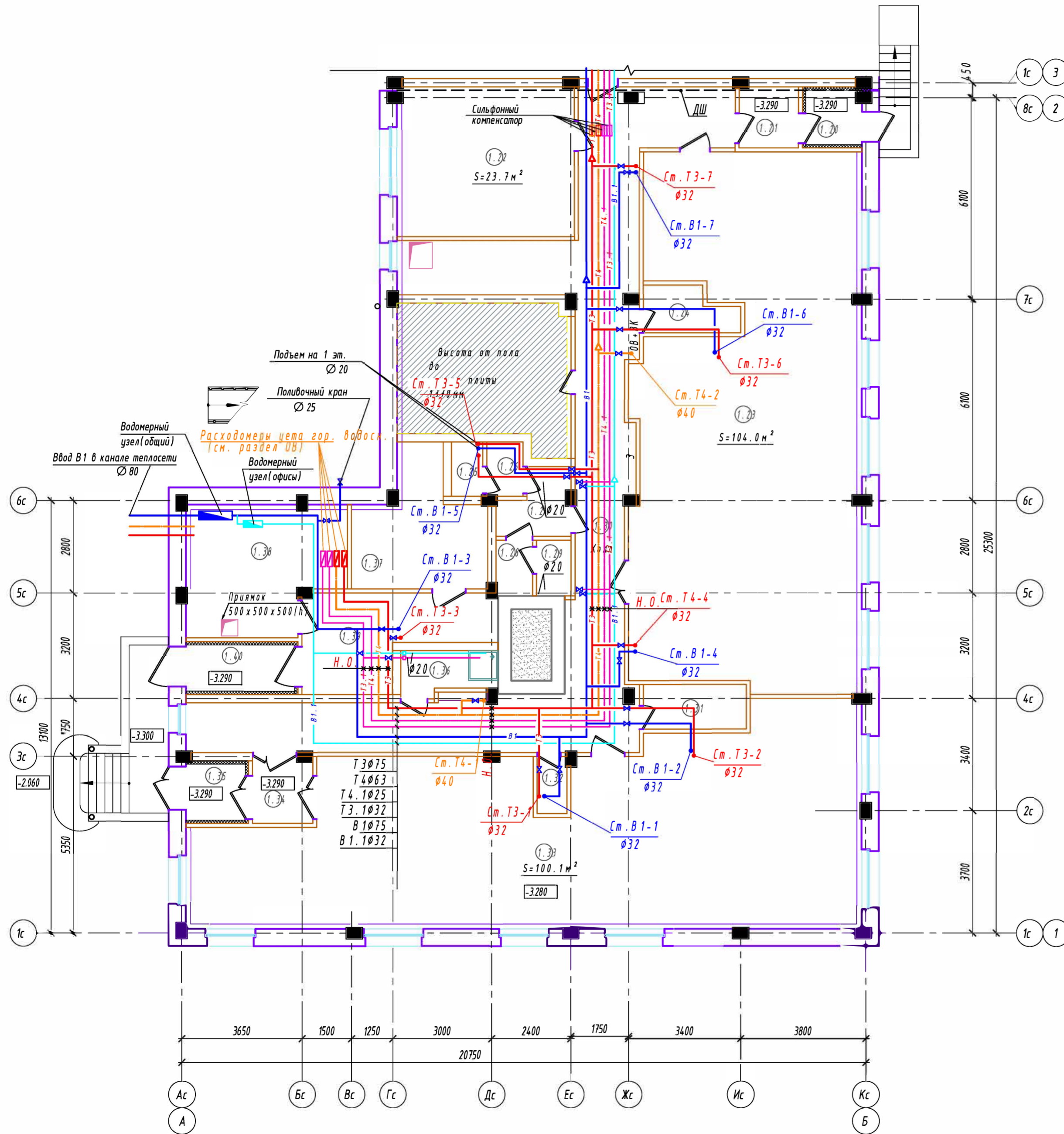


ИВ. Н. Подл. Подпись и дата зам. ИВ. 137

					05/08-2019 ПР-ИОС 2		
2	зам.	-	04-21	07.21	Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г. Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блок-секция 1	
Изм. внёс	Шибиков				07.21	Стадия	Лист
						П	1
Утв.	Алексеев				07.21	План цокольного этажа с сетями В1, Т3, Т4, В1.1, Т3.1, Т4.1.	

Экспликация помещений МОП

N п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Категория помещения по взрывопожарной опасности
1.20	Тамбур	м ²	2.8	
1.21	Тамбур	м ²	3.3	
1.22	Помещение общественного назначения 5	м ²	23.7	
1.23	Помещение общественного назначения 6	м ²	104.0	
1.24	Техническое помещение	м ²	3.5	
1.25	Санузел женский	м ²	1.6	
1.26	Санузел женский	м ²	1.8	
1.27	Коридор	м ²	3.8	
1.28	Санузел мужской	м ²	1.9	
1.29	Санузел мужской	м ²	1.8	
1.30	Холл	м ²	68.5	
1.31	Техническое помещение	м ²	4.2	
1.32	Техническое помещение	м ²	1.5	
1.33	Помещение общественного назначения 7	м ²	100.1	
1.34	Тамбур	м ²	3.6	
1.35	Тамбур	м ²	3.1	
1.36	КЧИ	м ²	3.7	
1.37	Электрощитовая	м ²	12.7	
1.38	ИТП	м ²	16.5	
1.39	Коридор	м ²	13.1	
1.40	Тамбур	м ²	4.6	
Итого:		м²	379.8	

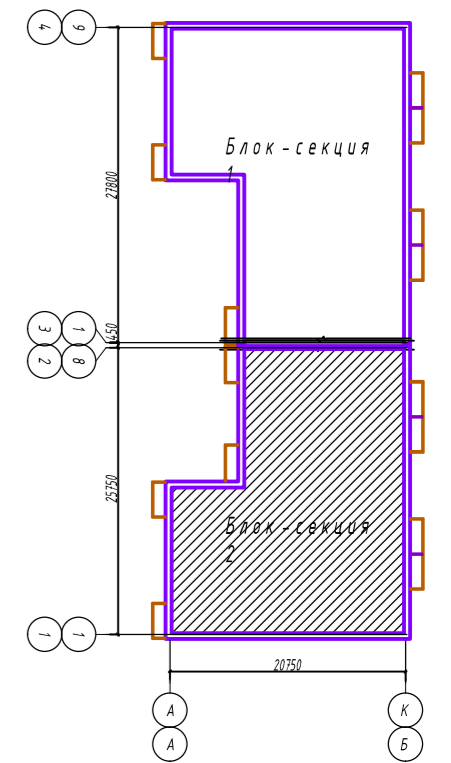
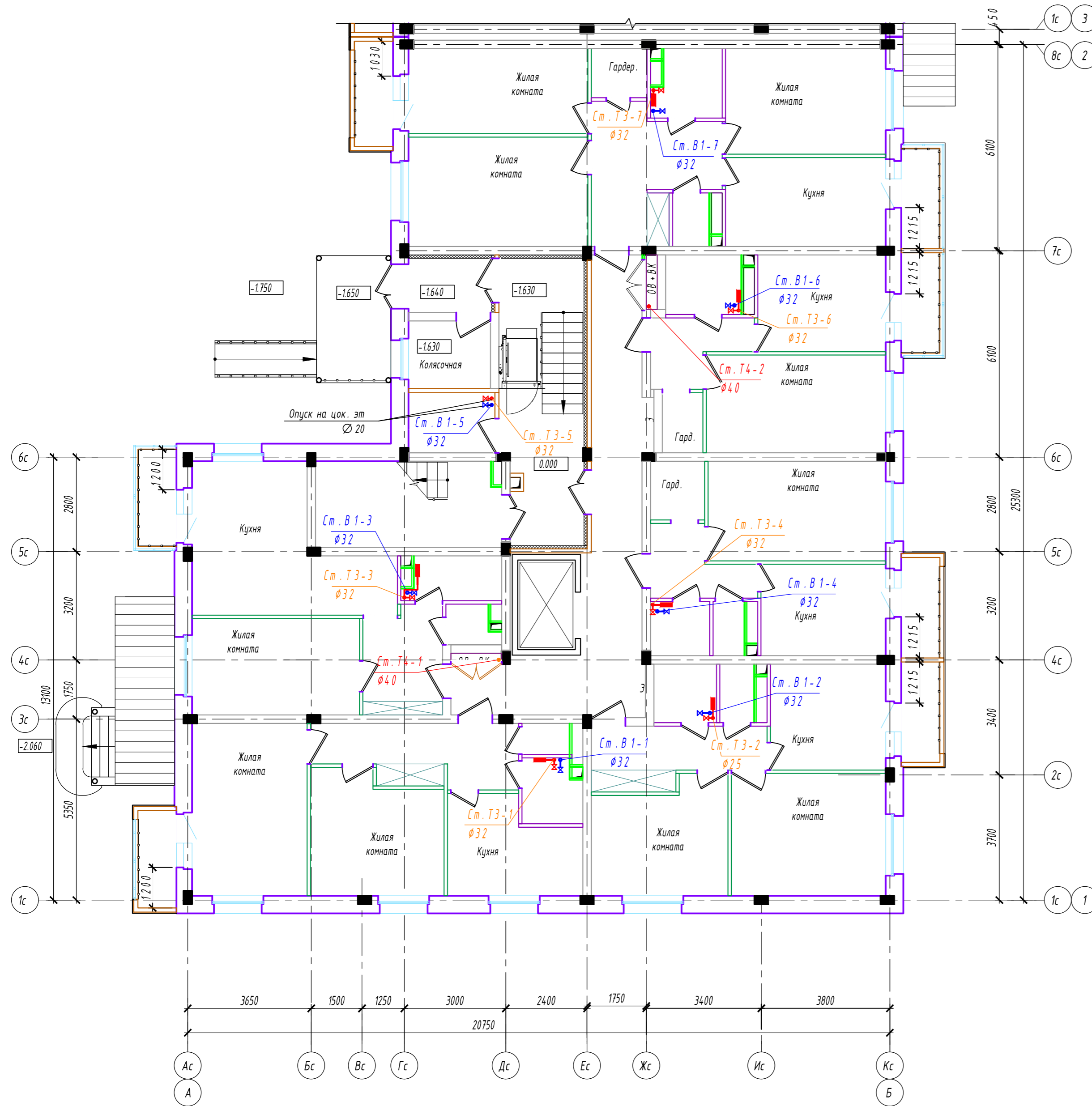



05/08-2019 ПР-ИОС 2				
2	зам.	04-21	07.21	Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тименской области
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Изм.	Внёс	Шибakov	07.21	
Блок-секция 2				Стадия
				Лист
				Листов
План цокольного этажа с сетями В1, Т3, Т4, В1.1, Т3.1, Т4.1.				П
				2
Утв.	Алексеев	07.21		РЕГИОН ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ

ИВ. Н. Подл. Подпись и дата зам. инв. 137

Технико-экономические показатели блок-секции 2

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Площадь, м ²	Примечания
1	Жилая площадь квартир	м ²	149.1	
2	Общая площадь квартир без учета балконов	м ²	304.9	
3	Общая площадь квартир с учетом коэффициента балконов - 0,3	м ²	312.0	
4	Количество квартир, в том числе	шт.	6	
	1-комнатная	шт.	3	
	2-комнатная	шт.	2	
	3-комнатная	шт.	1	
5	Площадь МОП	м ²	65.1	

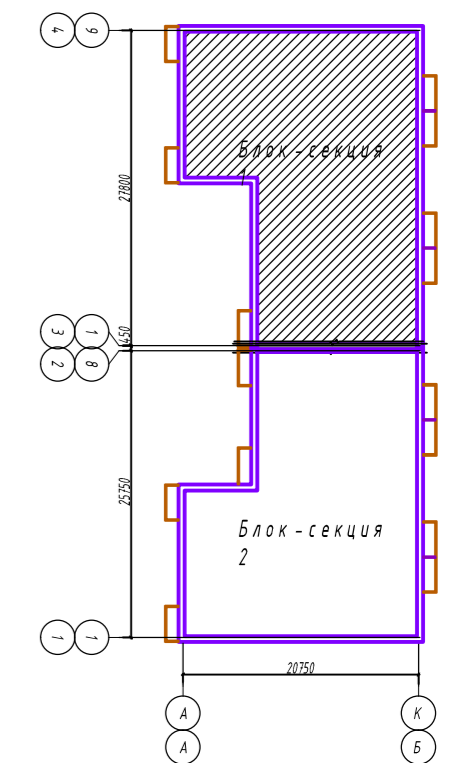
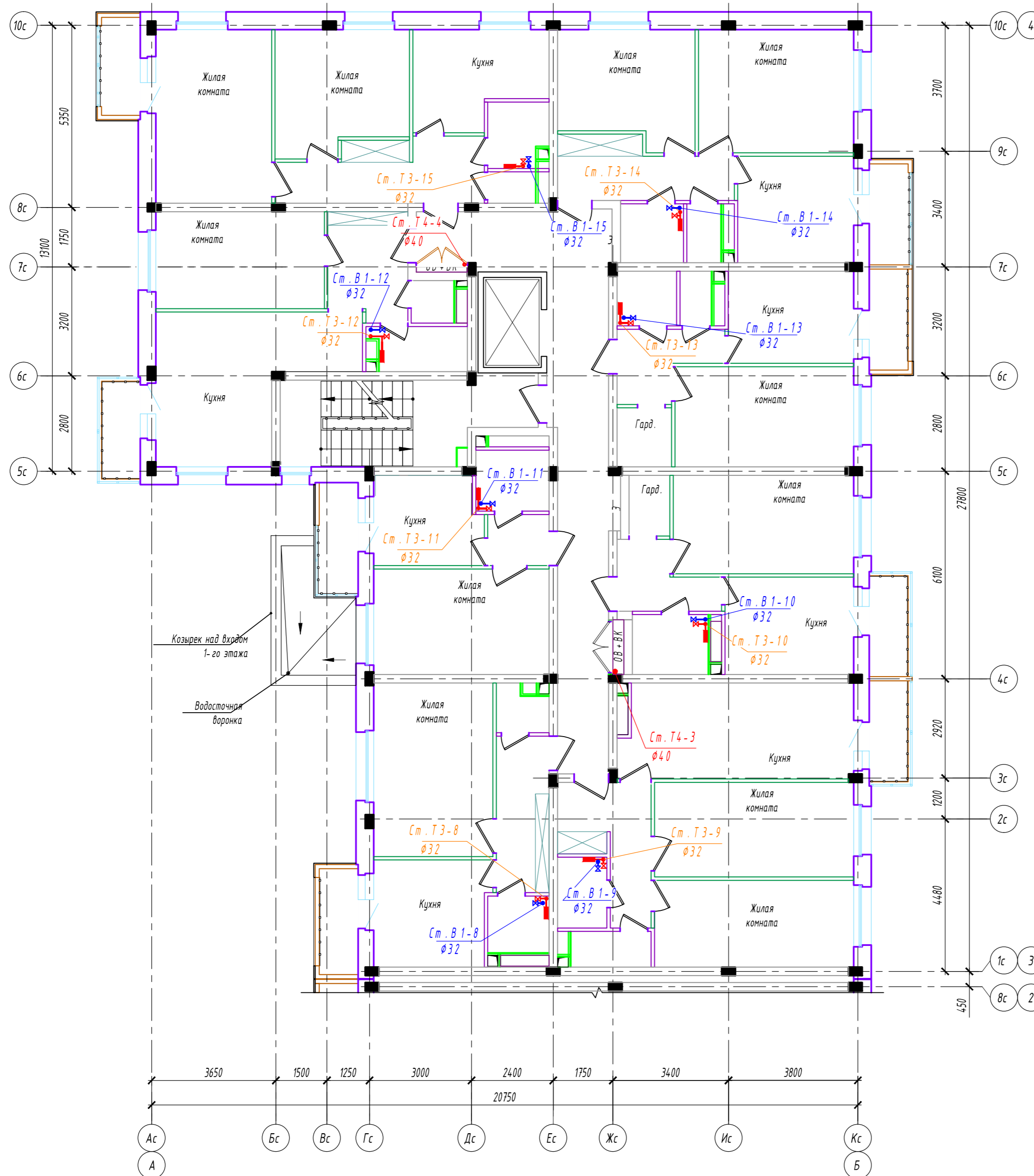


05/08-2019 ПР-ИОС 2					
2	зам.	-	04-21	<i>[Signature]</i>	07.21
Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Изм. внёс	Шибяков		<i>[Signature]</i>	07.21
Блок-секция 2				Стадия	Лист
				П	4
План 1 этажа с сетями В 1, Т 3, Т 4.					
Утв.	Алексеев	<i>[Signature]</i>	07.21		

Инв. № подл. Подпись и дата/зам. инв. 137

Технико-экономические показатели блок-секции 1

N п.п.	Наименование	Ед. изм.	Площадь, м ²	Примечания (на 4 эт.)
1	Жилая площадь квартир	м ²	168.6	674.4
2	Общая площадь квартир без учета балконов	м ²	360.5	1442.0
3	Общая площадь квартир с учетом коэффициента балконов - 0,3	м ²	369.5	1478.0
4	Площадь МОП	м ²	43.0	
5	Количество квартир, в том числе	шт.	8	32
	1-комнатная	шт.	5	20
	2-комнатная	шт.	3	12



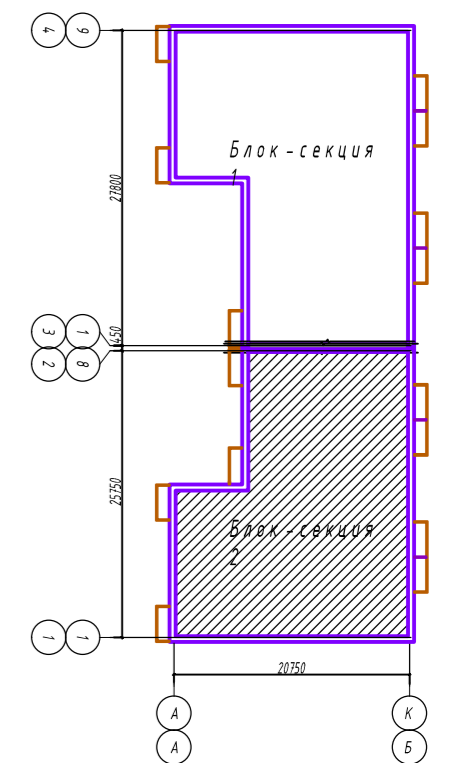
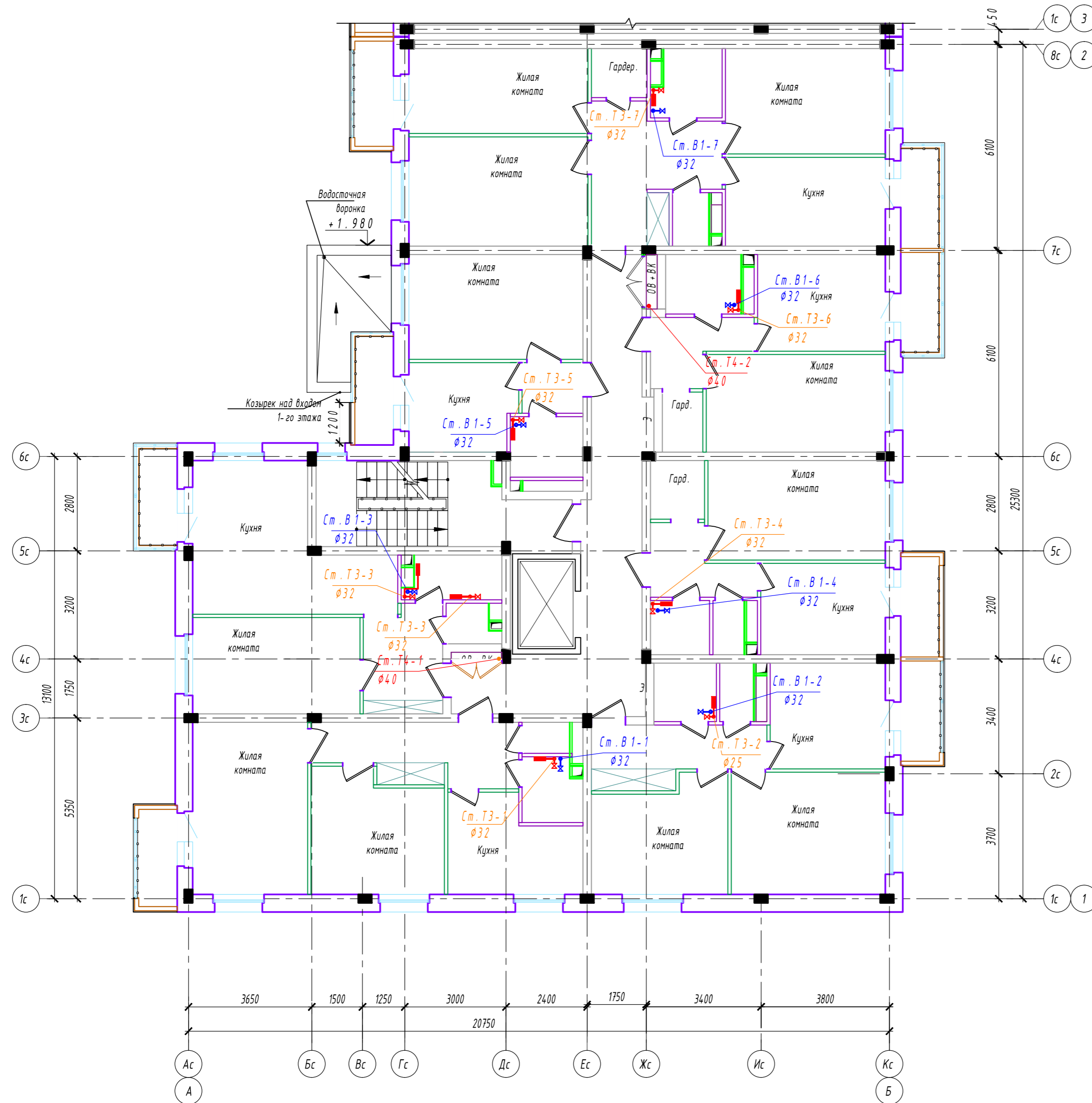
05/08-2019 ПР-ИОС 2					
2	зам.	-	04-21	<i>[Signature]</i>	07.21
Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. внёс		Шибяков		<i>[Signature]</i>	07.21
Блок-секция 1				Стадия	Лист
				П	5
План 2-5 этажа с сетями В1, Т3,Т4,4.					
Утв.	Алексеев	<i>[Signature]</i>			07.21




Инв. № подл. Подпись и дата зам. инв. 137

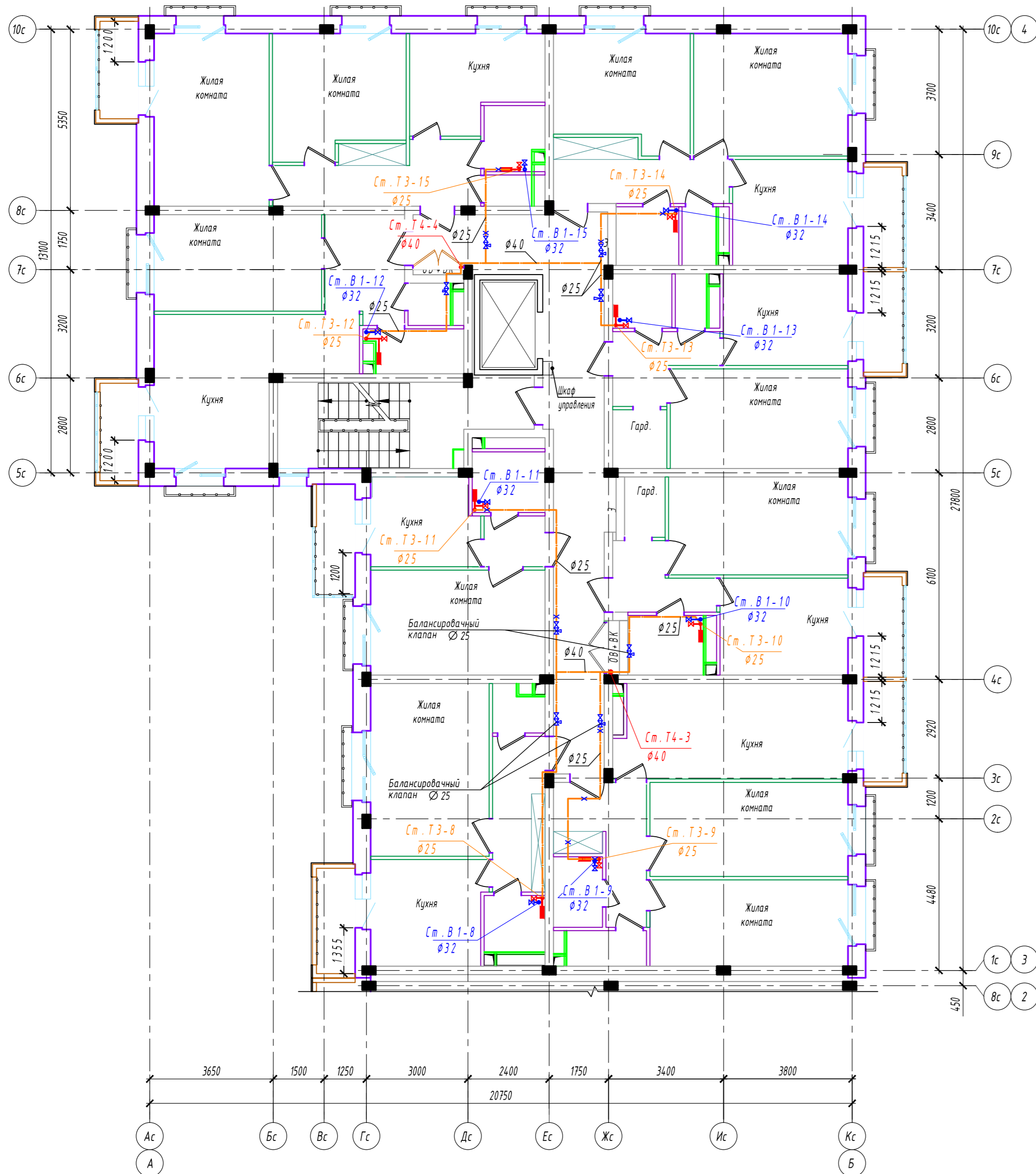
Технико-экономические показатели блок-секции 2

N п.п.	Наименование	Ед. изм.	Площадь, м ²	Примечания (на 4 эт.)
1	Жилая площадь квартир	м ²	164,9	659,6
2	Общая площадь квартир без учета балконов	м ²	335,2	1340,8
3	Общая площадь квартир с учетом коэффициента балконов - 0,3	м ²	344,2	1376,8
4	Площадь МОП	м ²	38,5	
5	Количество квартир, в том числе	шт.	7	28
	1-комнатная	шт.	4	16
	2-комнатная	шт.	2	8
	3-комнатная	шт.	1	4



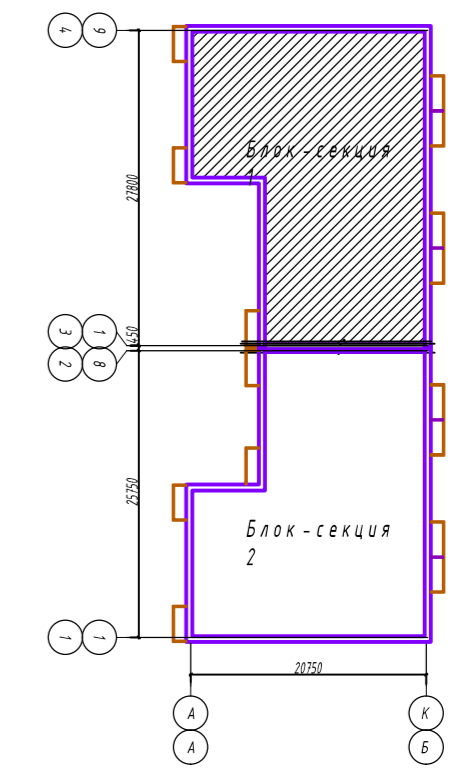
05/08-2019 ПР-ИОС 2					
2	зам.	-	04-21	<i>[Signature]</i>	07.21
Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. внос		Шибиков		<i>[Signature]</i>	07.21
Блок-секция 2				Стадия	Лист
				П	6
План 2-5 этажа с сетями В 1, Т 3, Т 4, 4.					
Утв.	Алексеев	<i>[Signature]</i>	07.21		

Инв. № подл. Подпись и дата зам. инв. 137



Технико-экономические показатели блок-секции 1

N п.п.	Наименование	Ед. изм.	Площадь, м ²	Примечания
1	Жилая площадь квартир	м ²	168,6	
2	Общая площадь квартир без учета балконов	м ²	360,5	
3	Общая площадь квартир с учетом коэффициента балконов - 0,3	м ²	369,5	10,4
4	Площадь МОП	м ²	43,0	
5	Количество квартир, в том числе	шт.	8	
	1-комнатная	шт.	5	
	2-комнатная	шт.	3	



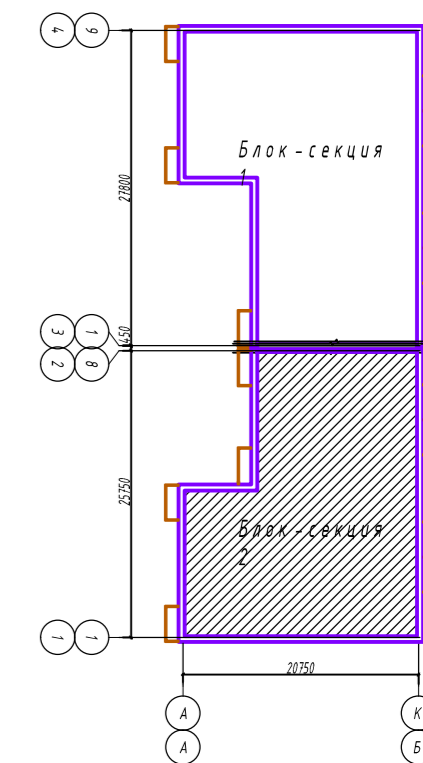
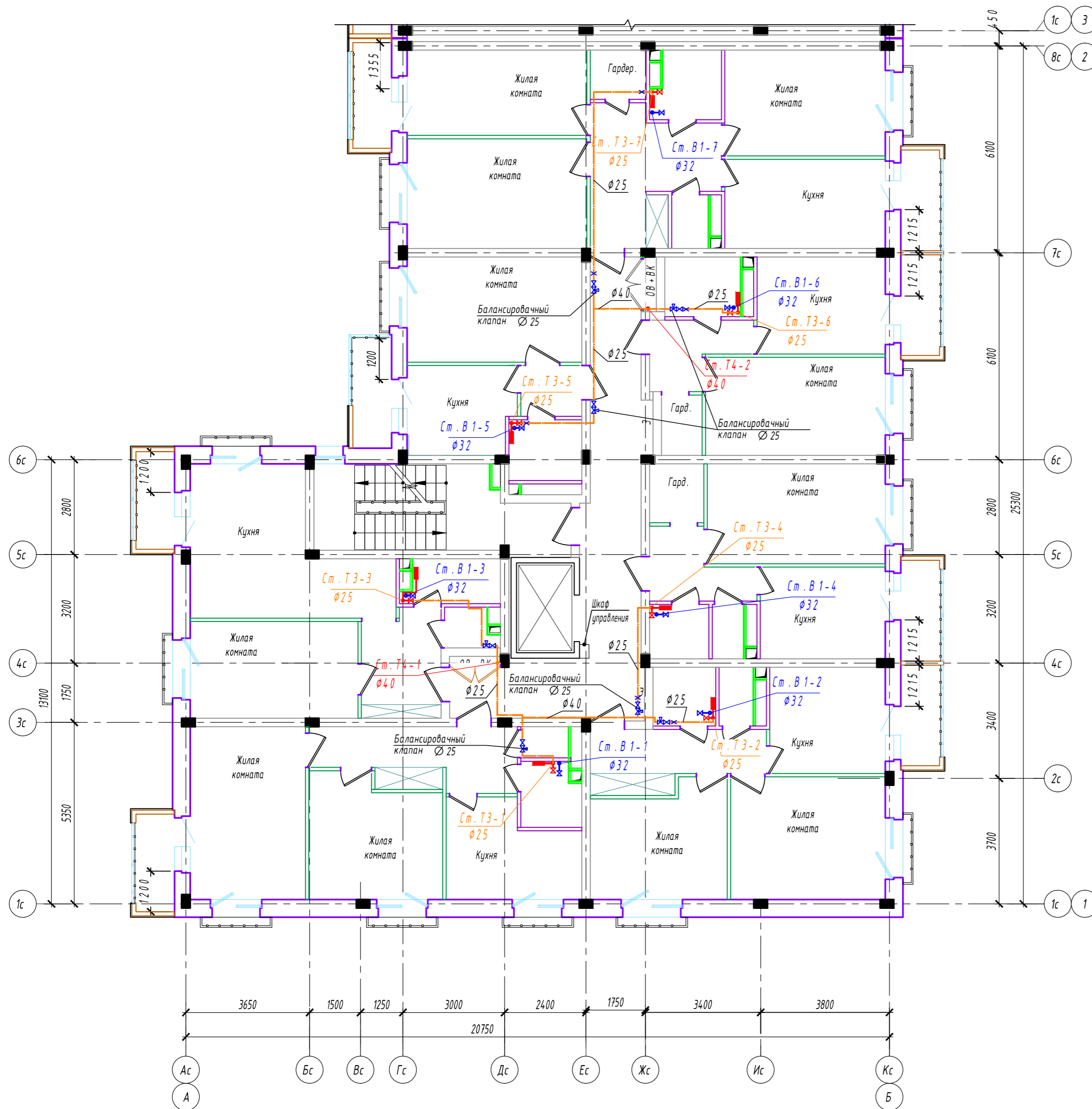
Инв. № подл. Подпись и дата зам. инв. № 137

05/08-2019 ПР-ИОС 2					
2	зам.	-	04-21		07.21
Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. внёс		Шибиков			07.21
Блок-секция 1				Стадия	Лист
				П	7
План 6 этажа с сетями В1, Т3, Т4.					
Утв.	Алексеев				07.21




Технико-экономические показатели блок-секции 2

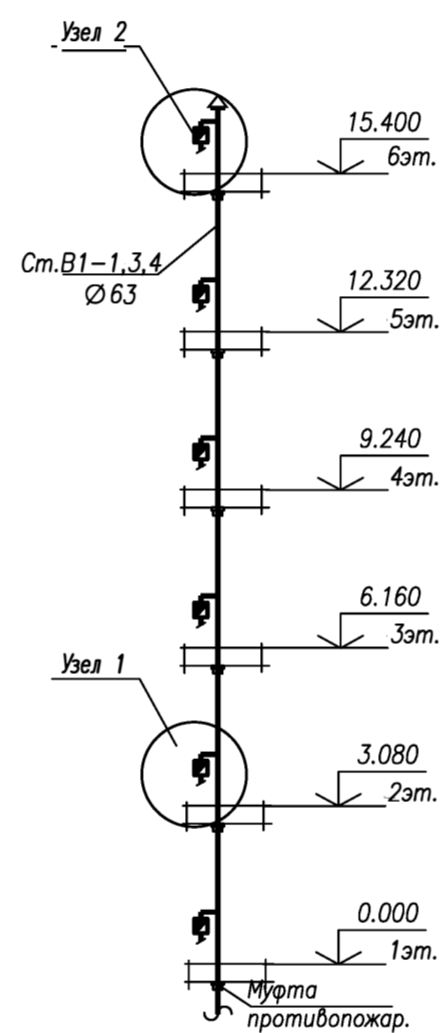
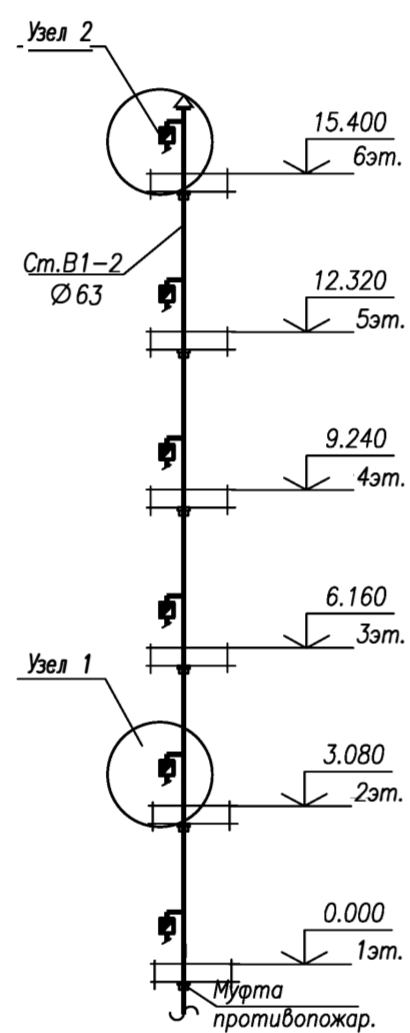
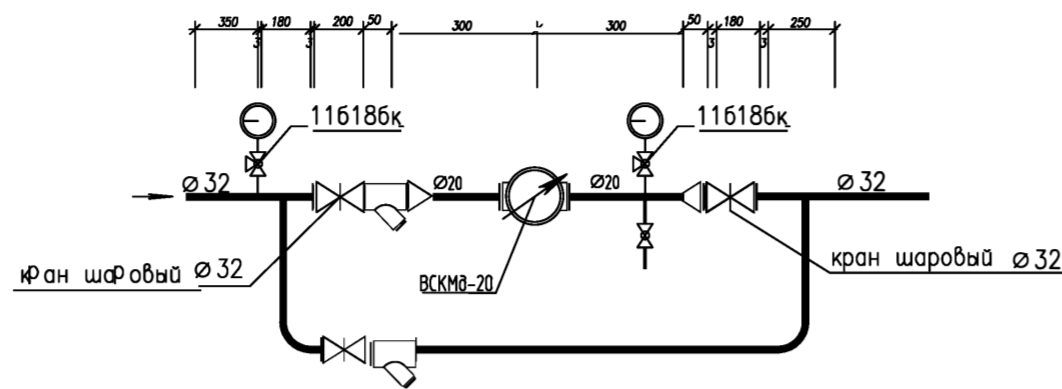
N п.п.	Наименование	Ед. изм.	Площадь, м ²	Примечания
1	Жилая площадь квартир	м ²	164.9	
2	Общая площадь квартир без учета балконов	м ²	335.2	
3	Общая площадь квартир с учетом коэффициента балконов -0,3	м ²	344.2	
4	Площадь МОП	м ²	38.5	10.1
5	Количество квартир, в том числе	шт.	7	35
	1-комнатная	шт.	4	20
	2-комнатная	шт.	2	10
	3-комнатная	шт.	1	5



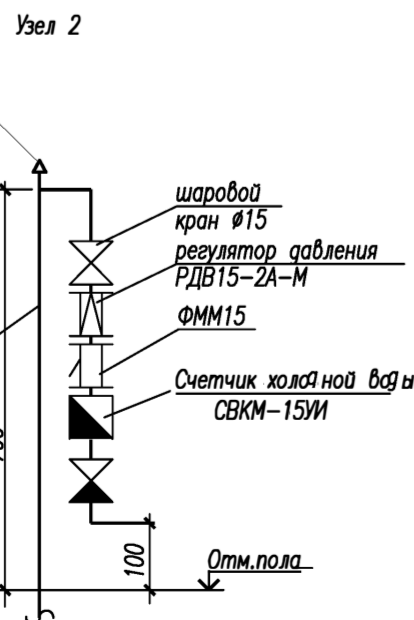
Инв. № подл. Подпись и дата/зам. инв. 137

05/08-2019 ПР-ИОС 2					
2	зам.	-	04-21	<i>[Signature]</i>	07.21
Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Изм.	Внёс	Шибяков	<i>[Signature]</i>	07.21
Блок-секция 2				Стадия	Лист
				П	8
План 6 этажа с сетями В1, Т3, Т4.					
Утв.	Алексеев	<i>[Signature]</i>	07.21		

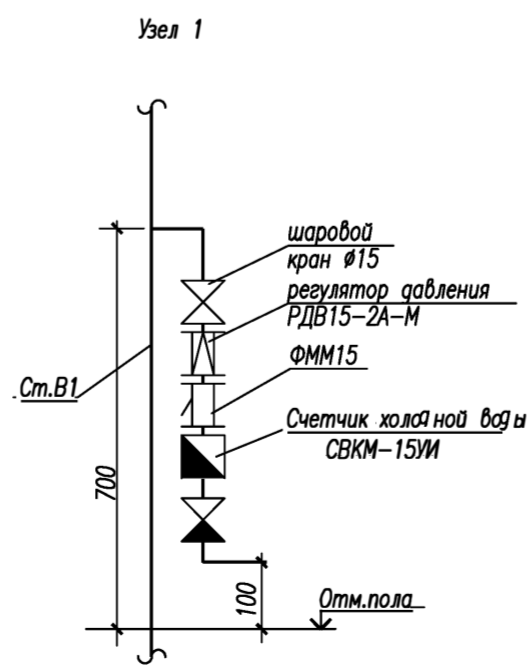
Водомерный узел на помещения общественного назначения



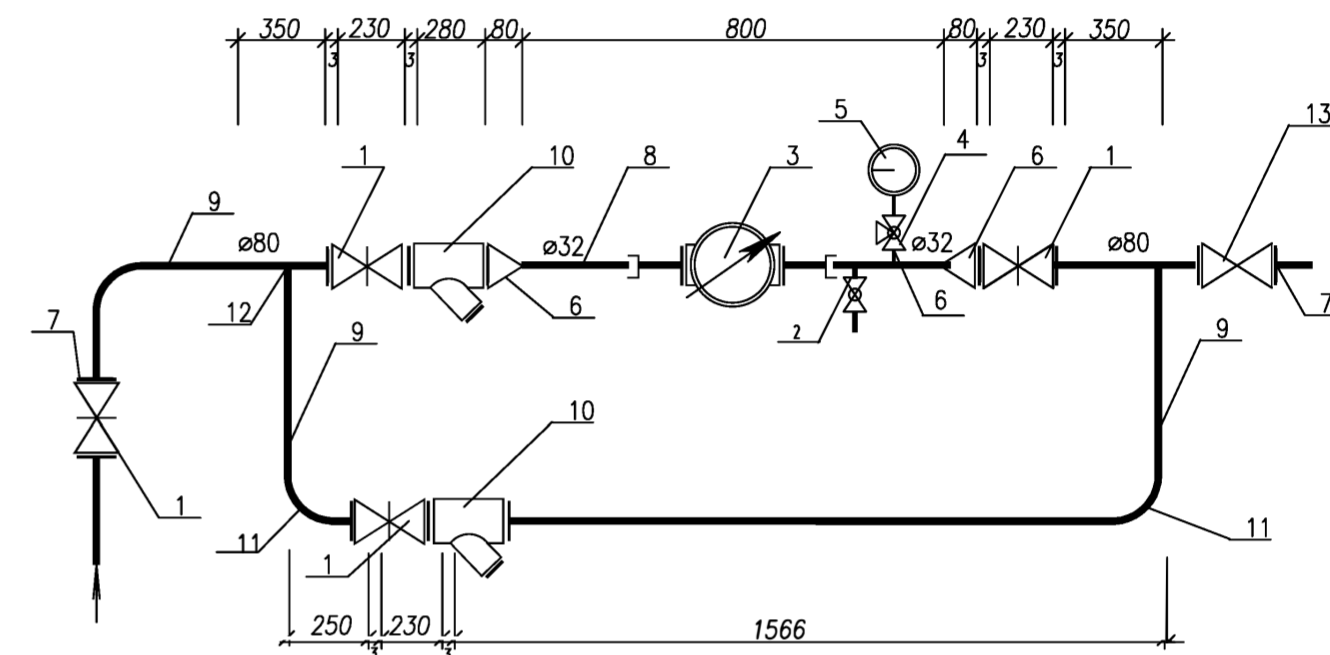
Установка водомерного узла системы В1 в квартирах на 6 этаже



Установка водомерного узла системы В1 в квартирах на 1-5 этажах



Водомерный узел



Спецификация оборудования и материалов водомерного узла

Марка позиции	Наименование	Код	Масса единицы кг.
УЗЕЛ ВОДОМЕРНЫЙ УВ			
1	Каталог ЦКБА Задвижка 100-10 30ч39р Ø 80	5	
2	Каталог ЦКБА Вентиль шаровый Ø 25	2	
3	ВСКМВ-32 Счетчик холодной воды с импульсным выходом Ø 32	2	
4	Каталог ЦКБА Контрольный кран 116186к Ø15	2	
5	ГОСТ 2405-80 Монометр ОБМ 160-16	2	
6	ГОСТ 17378-83 Переход Ø 89х3.0 / 32х3.0	2	
7	ГОСТ 12820-80* Фланец стальной Ру=16 -100	12	
8	ГОСТ 3262-75* Труба стальная Ø 32х3.0	3.0	
9	ГОСТ 3262-75* Труба стальная Ø 89х3.5	4.0	
10	Каталог ЦКБА Фильтр магнитный фланцевый ФМФ-80	4	
11	ГОСТ 17375-83 Отвод крутоизогнутый Ø 89х3.0	2	
12	ГОСТ 17376-83 Тройник стальной Ø 89х3.0	2	
13	Каталог ЦКБА Обратный клапан -80	1	

Инв. N подл. 123

Взам. инв. N

Подпись и дата


11/09-2018 -ИОС2

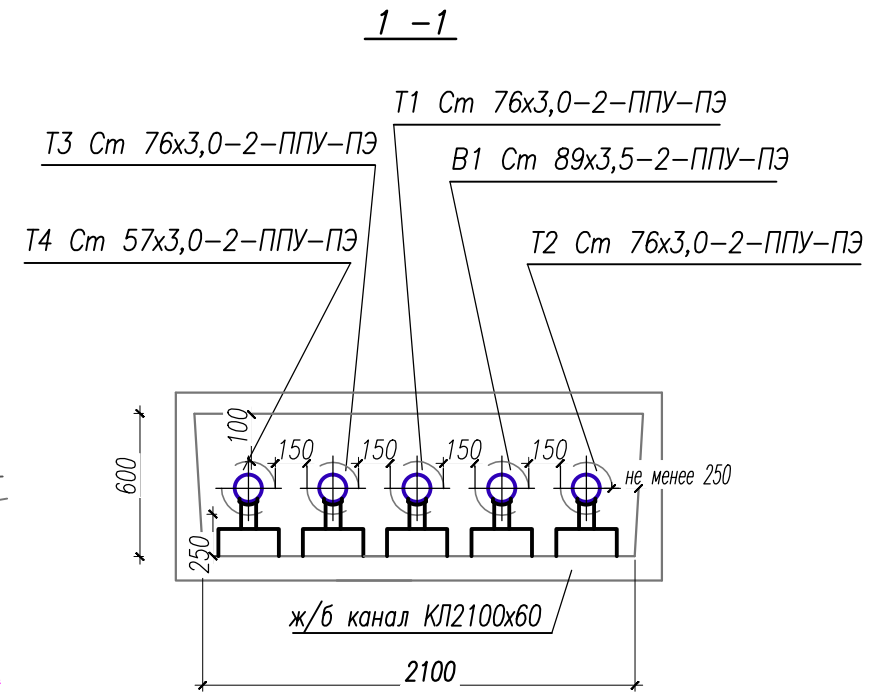
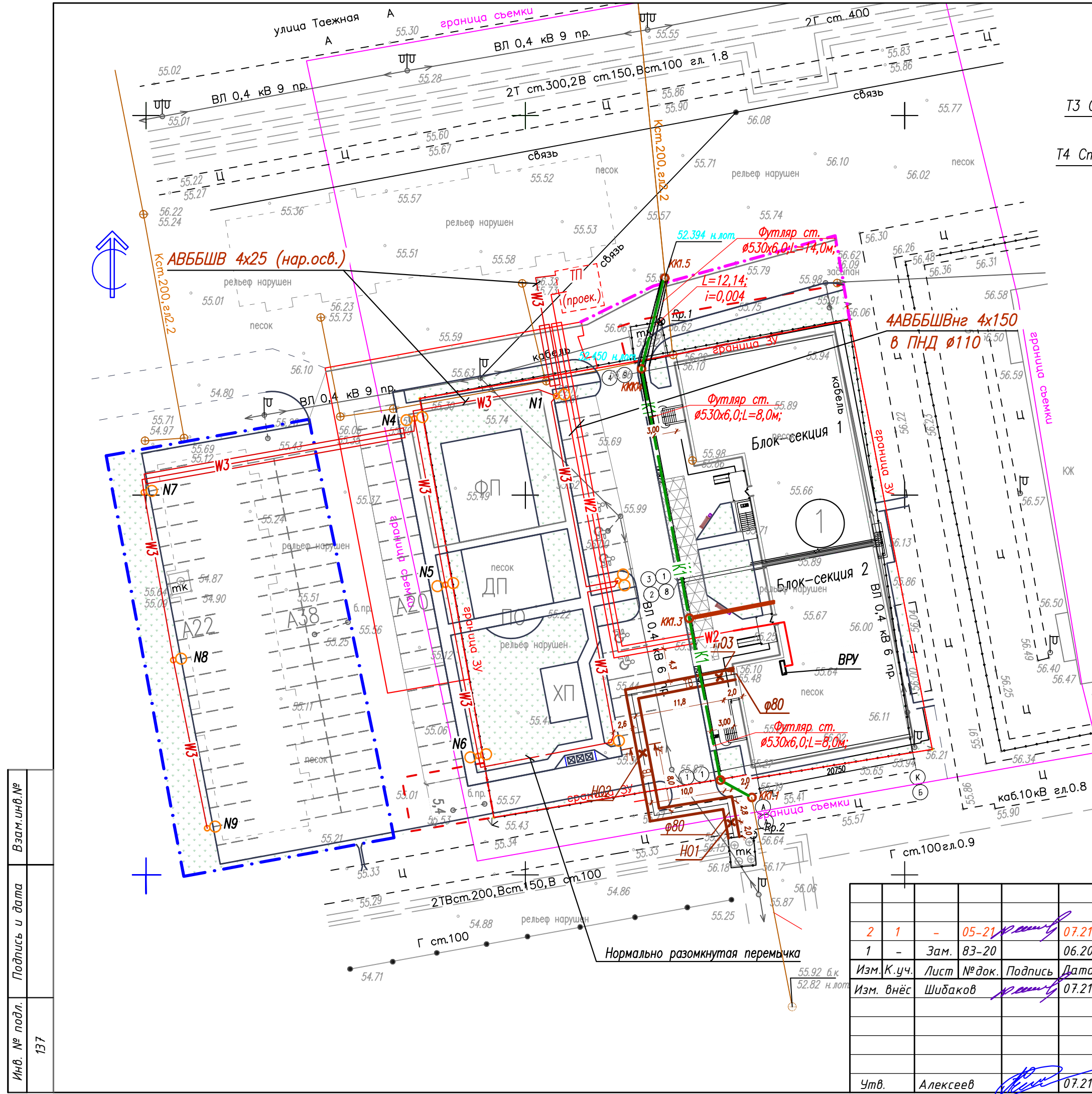
Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГИП	Минеев	Стация	Лист	Листов
Нач.отд.	Корсаков	П	9	
Н. контр.	Минеев			
Инженер.	Моргунов			

Схема сетей В1 выше отм.0.000
Водомерный узел. Спецификация.





Проектируемые инженерные сети

- K1 — — — — — Хоз-бытовая канализация
- TB — — — — — Тепловые и водопроводные сети проектируемые
- W2 — — — — — Проектируемый кабель н/н (до 1 кВ)
- W2 — — — — — Н/в кабельная линия, проложенная в трубе
- W3 — — — — — Н/в кабельная линия наружного освещения 0,4кВ, проект.
- — Опора металлическая со светильником проектируемая

Железобетонные каналы выполнить монолитными согласно требований серии ИС-01-04 в.1, тип канала КЛ210х60. Лоток — тип Л10, крышка лотка — П5. Конструктивные размеры лотка и крышки — по серии ИС-01-04 в.2, прилагаются, см. л. —ИОС4-21.1.

Расход материалов на монолитные ж/б каналы:

Арматура ГОСТ6727— $\phi 4$ Вр1 — 38.9 кг
 $\phi 5$ Вр1 — 409.9 кг
 ГОСТ5781— $\phi 6$ АIII — 81.0 кг
 $\phi 10$ АIII — 3243.7 кг
 Бетон В22.5 — 43.3 м³

Инв. № подл.	137
Взам. инв. №	
Подпись и дата	

2	1	-	05-21	07.21
1	-	Зам.	83-20	06.20
Изм. К.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм. внёс	Шибаков			07.21
Утв.	Алексеев			07.21

05/08-2019 - 2

Многоквартирный дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г. Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области

Стадия	Лист	Листов
	13	

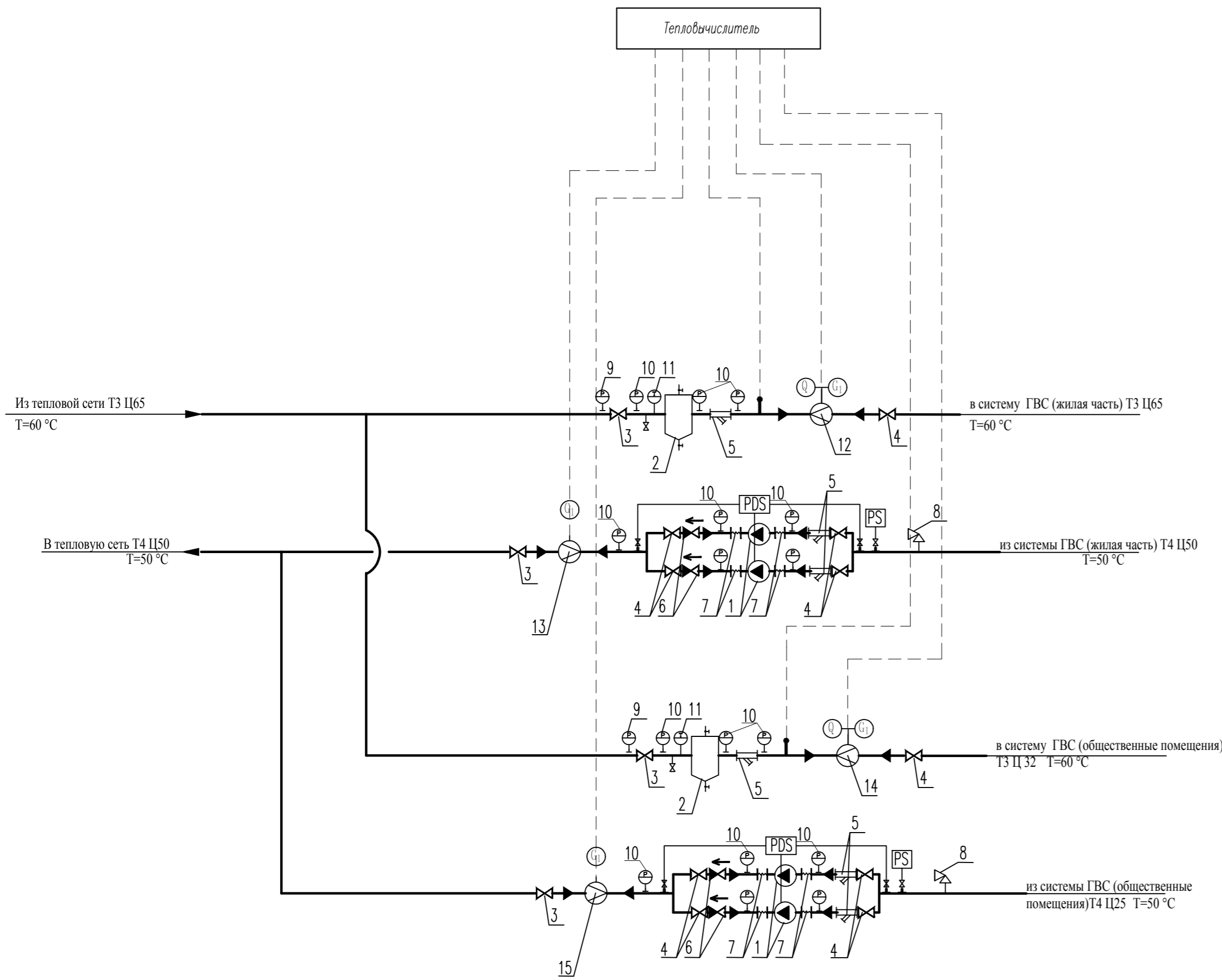
План с сетями Т1, Т2, В1, Т3, Т4.
(в канале теплосети) М1:500

РЕГИОН
ПРОЕКТ ЭКСПЕРТ

Формат А3


Наименование оборудования

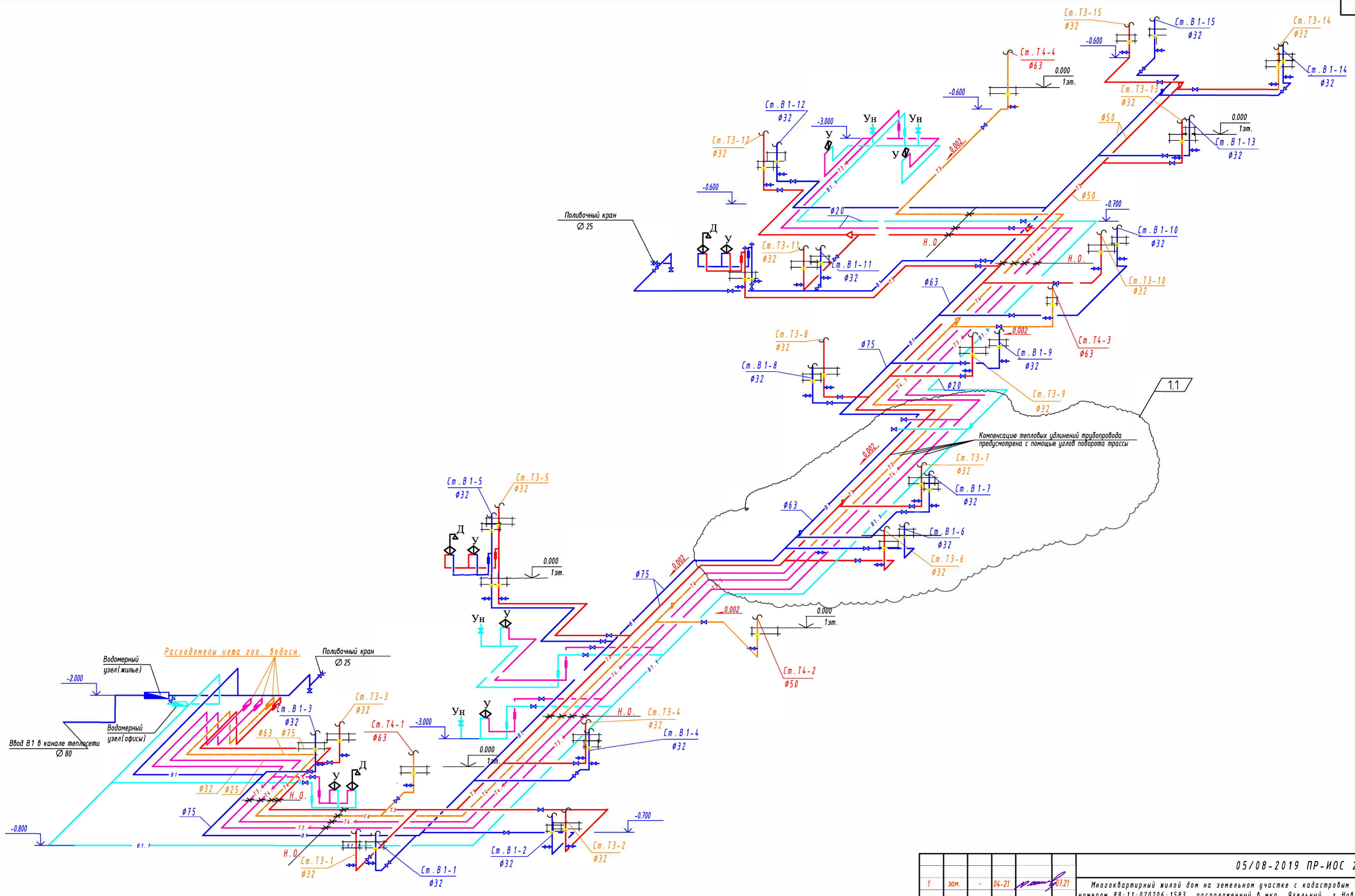
N п/п	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Циркуляционный насос Grundfos	ГВС
2	Грязевик абонентский	
3	Кран шаровой фланцевый PN25	на вводе
4	Кран шаровой фланцевый PN16	
5	Фильтр жидкостной фланцевый	
6	Обратный клапан межфланцевый	
7	Компенсатор фланцевый	
8	Предохранительный клапан 1 1/4"	
9	Манометр 0-25 атм. с трехходовым краном	на вводе
10	Манометр 0-16 атм. с трехходовым краном	
11	Термометр биметаллический 0-150 С°	
12	Расходомер-счетчик жидкости ультразвуковой	
13	Расходомер-счетчик жидкости ультразвуковой	
14	Расходомер-счетчик жидкости ультразвуковой	
15	Расходомер-счетчик жидкости ультразвуковой	
КИП-1	Манометр МП4-У-1,6МПа-1,5	
	Контрольный кран	
	Штуцер для уст. манометра 1/2"-50	
КИП-2	Контрольный кран	
	Штуцер для уст. манометра 1/2"-50	
КИП-3	Термометр ТБП100/100/Р-(0-120)°С с гильзой G1/2	



Инв. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

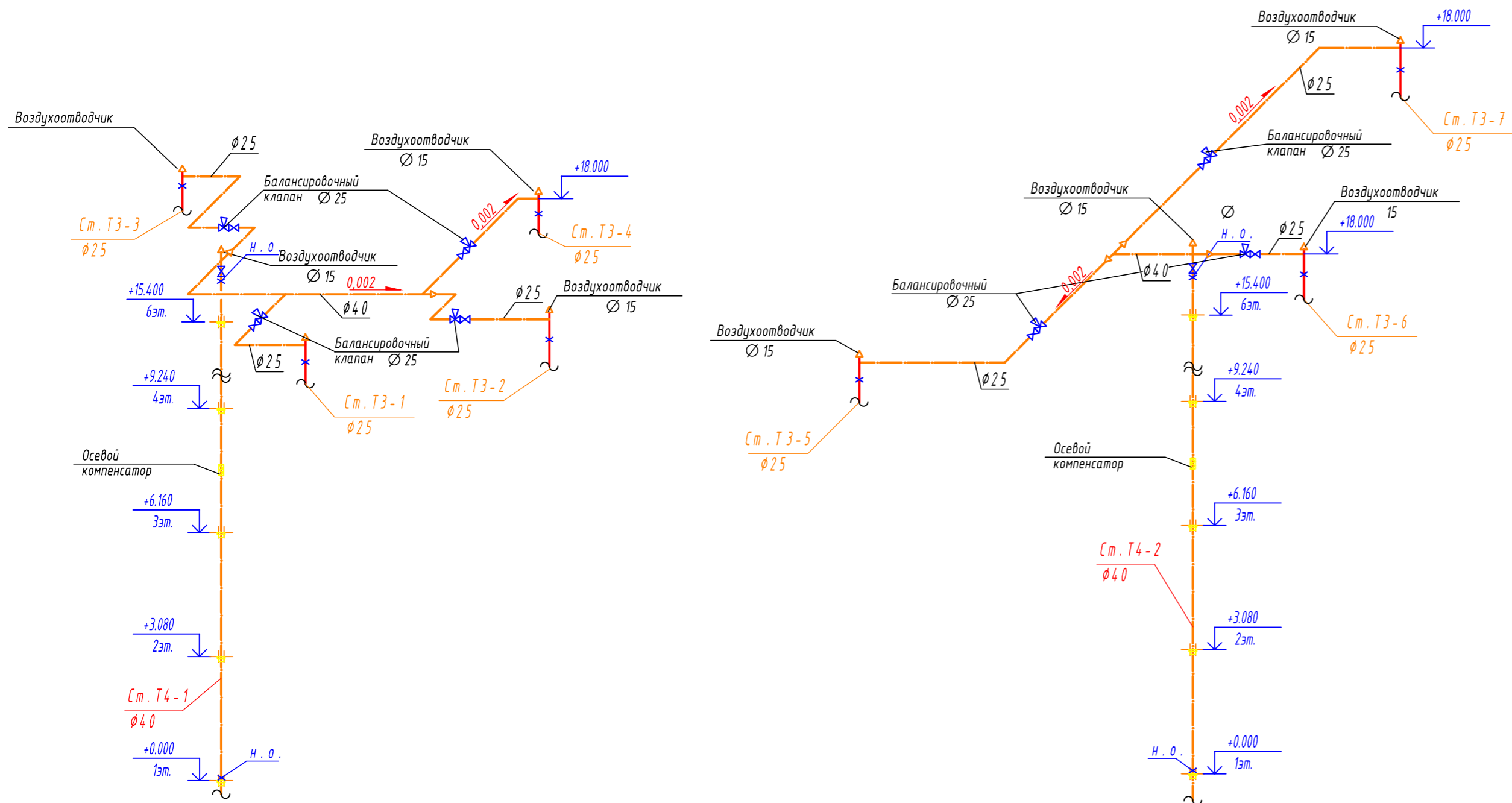
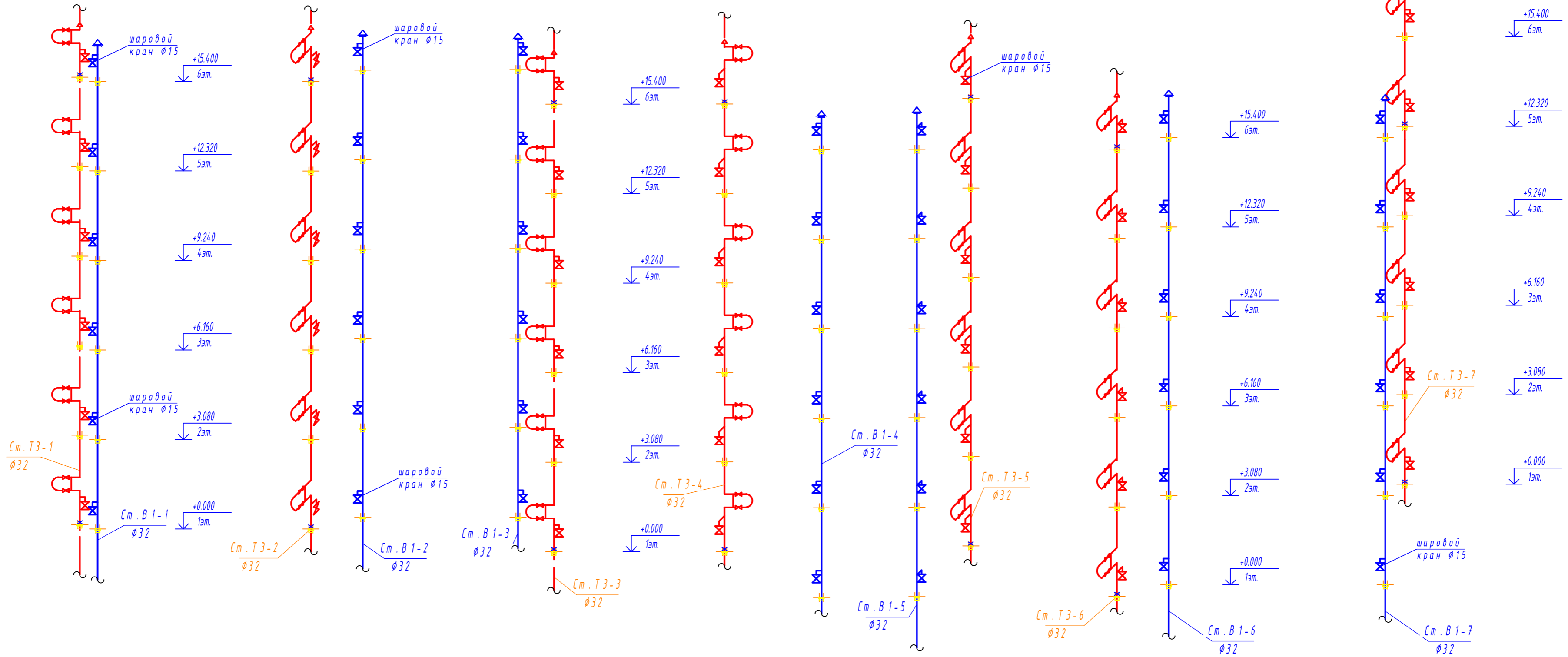
						05/08-2019 ПР-ИОС2				
						Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блок-секция 2		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Минеев						П	14	Доп.
Нач.отг.		Корсаков								
Н. контр.		Минеев								
Инженер.		Моргунов								
						Узлы учета расхода горячей воды на жилье и общественные помещения.				



Инв. № подл. Подпись и дата зам. инв. 137

					05/08-2019 ПР-ИОС 2				
1	зам.	-	04-21	<i>[Signature]</i>	Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
	Изм.	внёс	Шибиков	<i>[Signature]</i>	07.21				
						Блок-секция 1, 2	Стадия	Лист	Листов
						п	10		
						Схема сетей В1, Т3, Т4, В1.1, Т3.1, Т4.1 ниже отм. 0.000			
Утв.	Алексеев		<i>[Signature]</i>	07.21					

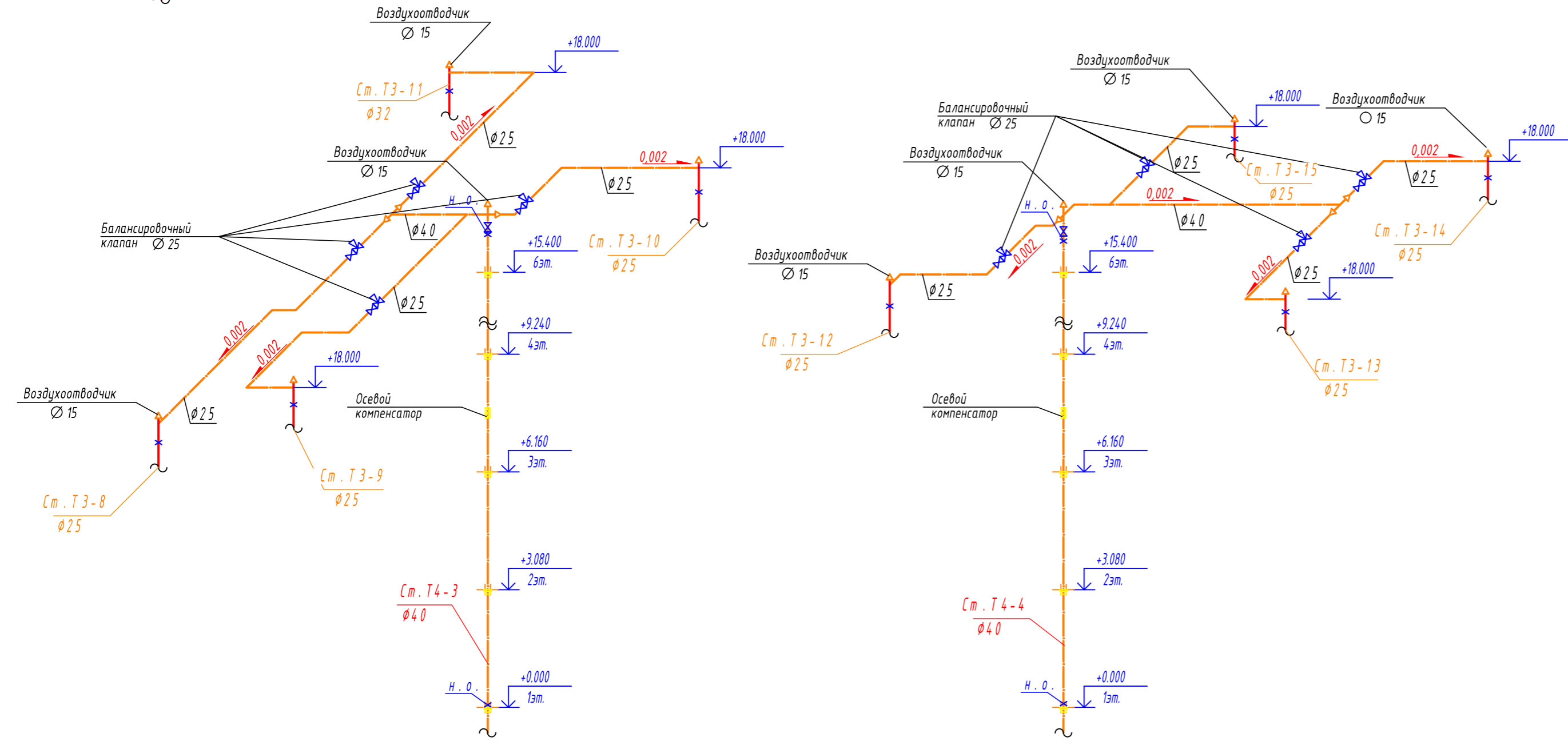
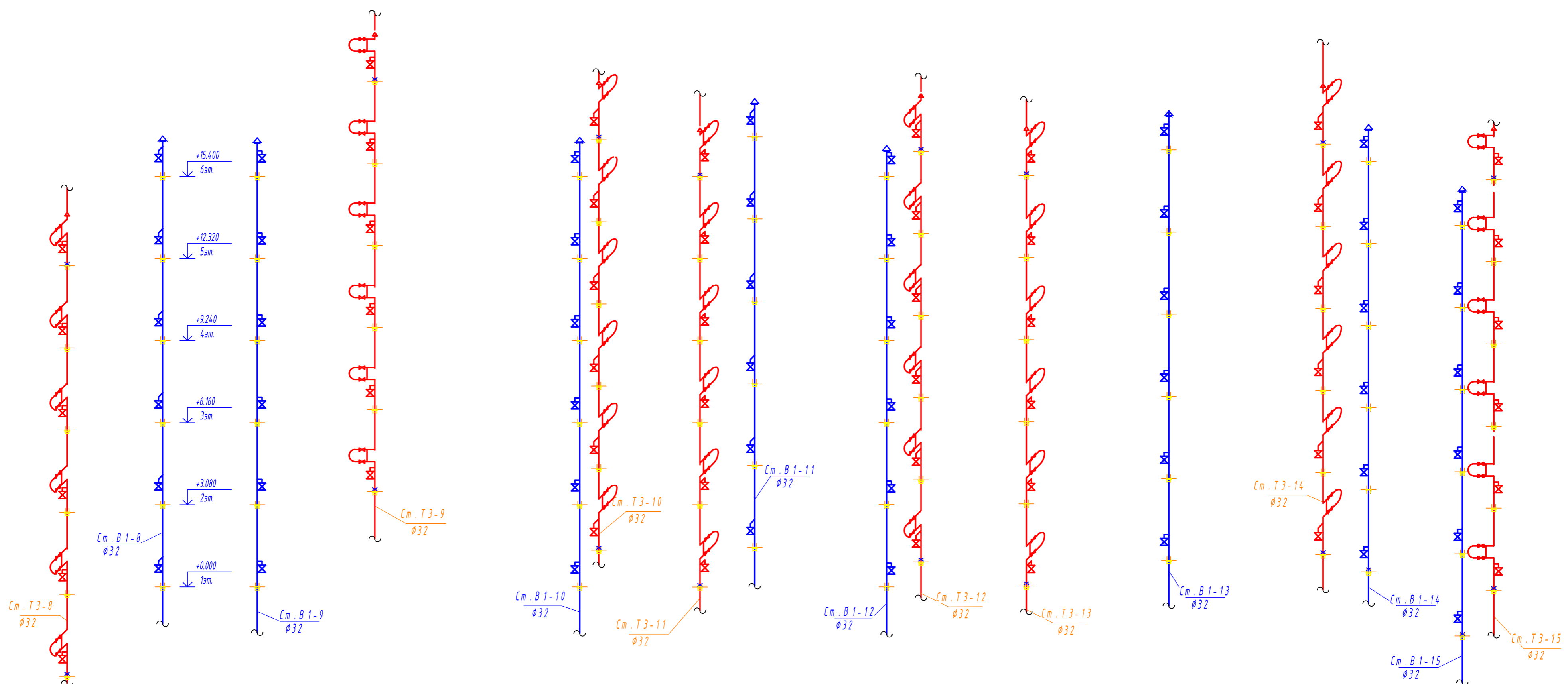




						05/08-2019 ПР-ИОС 2				
2	зам.	-	04-21	<i>Алексеев</i>	07.21	Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блок-секция 1		Стадия	Лист	Листов
	Изм. внос	Шибяков		<i>Алексеев</i>	07.21	П		11		
						Схемы сетей В1, Т3, Т4 выше отм. 0.000.				
Утв.	Алексеев		<i>Алексеев</i>		07.21					

Инв. № подл. Подпись и дата зам. инв. 137

Инв. № подл. Подпись и дата зам. инв. 137



						05/08-2019 ПР-ИОС 2				
2	зам.	-	04-21	<i>[Signature]</i>	07.21	Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блок-секция 2		Стадия	Лист	Листов
	Изм. внёс	Шибиков		<i>[Signature]</i>	07.21	п		12		
Утв.	Алексеев			<i>[Signature]</i>	07.21	Схемы сетей В1, Т3, Т4 выше отм. 0.000.		