

Сибирский Проектный Институт



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«СИБИРСКИЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»

«Многоквартирные жилые дома»
2 очередь строительства

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 2,3 «Система водоснабжения. Система водоотведения»

П-599-21-ИОС2,3

Том 5.2,3

Изм.	№	Подпись	Дата	7	07-24	SPD -	01.24
1	118-21		09.21				
2	123-21		10.21				
3	127-21		11.21				
4	132-21		12.21				
5	41-22		04.22				
6	106-23		08.23				

2021

Сибирский Проектный Институт



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«СИБИРСКИЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»

«Многоквартирные жилые дома»
2 очередь строительства

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 2,3 «Система водоснабжения. Система водоотведения»

П-599-21- ИОС2,3

Том 5.2,3

Главный инженер проекта

О.В. Полякова

Главный инженер

А.А. Заварухин


2021

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
П-599-21-ПЗ.С.ИОС2,3	Содержание тома	3
П-599-21-СП	Состав проекта	5
П-599-21-ИОС2,3.ПЗ	Текстовая часть	7
П-599-21-ИОС2,3	Графическая часть.	
П-599-21-ИОС2,3 л.1	План подземного этажа на отм. -4.500	31
П-599-21-ИОС2,3 л.2	План первого этажа на отм. 0.000 (1 эт.)	33
П-599-21-ИОС2,3 л.3	План второго этажа на отм. +4.050 (2 эт.)	35
П-599-21-ИОС2,3 л.4	План типового этажа на отм.+7,050...+28,050 (3-10 эт.)	37
П-599-21-ИОС2,3 л.5	План типового этажа на отм.+31,050...+49,350 (11-17 эт.)	39
П-599-21-ИОС2,3 л.6	План этажа на отм.+52,650 (18 эт.)	41
П-599-21-ИОС2,3 л.7	План кровли	43
П-599-21-ИОС2,3 л.8	Принципиальные схемы системы В1, Т3, Т4 (ниже отм. 0,000), В1-адм, Т3-адм, Т4-адм (Блок-секция 5)	45
П-599-21-ИОС2,3 л.9	Принципиальные схемы системы В1, Т3, Т4 (выше отм. 0,000). Водомерный узел 1,2,3,4 (Блок-секция 5)	47
П-599-21-ИОС2,3 л.10	Принципиальная схема системы В2 (Блок-секция 5)	49
П-599-21-ИОС2,3 л.11	Принципиальные схемы систем К1 (ниже отм.0,000), К1-адм (Блок-секция 5)	51
П-599-21-ИОС2,3 л.12	Принципиальные схемы системы К1 (выше отм.0,000), К2 (Блок-секция 5)	53
П-599-21-ИОС2,3 л.13	Принципиальные схемы системы В1, Т3, Т4 (ниже отм. 0,000), В1-адм, Т3-адм, Т4-адм (Блок-секция 6)	55
П-599-21-ИОС2,3 л.14	Принципиальные схемы системы В1, Т3, Т4 (выше отм. 0,000). Водомерный узел 1,2,3,4 (Блок-секция 6)	57

2	-	Зам.	123-21	<i>С</i>	10.21
1	-	Зам.	118-21	<i>С</i>	09.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П-599-21-ИОС2,3.ПЗ.С


Разработал	Авраменко	<i>С</i>		Текстовая часть	Стадия	Стр.	Страниц
Исполнил	Авраменко	<i>С</i>			П	1	2
Проверил	Сопорев	<i>С</i>			Сибирский Проектный Институт 		
Н. контроль	Сопорев	<i>С</i>					

4						
П-599-21-ИОС2,3 л.15	Принципиальная схема системы В2 (Блок-секция 6)				59	
П-599-21-ИОС2,3 л.16	Принципиальные схемы систем К1 (ниже отм.0,000), К1-адм (Блок-секция 6)				61	
П-599-21-ИОС2,3 л.17	Принципиальные схемы системы К1 (выше отм.0,000), К2 (Блок-секция 6)				63	
П-599-21-ИОС2,3 л.18	Принципиальные схемы системы В1, Т3, Т4 (ниже отм. 0,000), В1-адм, Т3-адм, Т4-адм (Блок-секция 7)				65	
П-599-21-ИОС2,3 л.19	Принципиальные схемы системы В1, Т3, Т4 (выше отм. 0,000). Водомерный узел 1,2,3,4 (Блок-секция 7)				67	
П-599-21-ИОС2,3 л.20	Принципиальная схема системы В2 (Блок-секция 7)				69	
П-599-21-ИОС2,3 л.21	Принципиальные схемы систем К1 (ниже отм.0,000), К1-адм (Блок-секция 7)				71	
П-599-21-ИОС2,3 л.22	Принципиальные схемы системы К1 (выше отм.0,000), К2 (Блок-секция 7)				73	
П599-21-ИОС2,3 л.23	Принципиальные схемы системы В1, Т3, Т4 (ниже отм. 0,000), В1-адм, Т3-адм, Т4-адм (Блок-секция 8)				75	
П-599-21-ИОС2,3 л.24	Принципиальные схемы системы В1, Т3, Т4 (выше отм. 0,000). Водомерный узел 1,2,3,4 (Блок-секция 8)				77	
П-599-21-ИОС2,3 л.25	Принципиальная схема системы В2 (Блок-секция 8)				79	
П-599-21-ИОС2,3 л.26	Принципиальные схемы систем К1 (ниже отм.0,000), К1-адм (Блок-секция 8)				81	
П-599-21-ИОС2,3 л.27	Принципиальные схемы системы К1 (выше отм.0,000), К2 (Блок-секция 8)				83	
П-599-21-ИОС2,3 л.28	План сетей водоснабжения и водоотведения М 1:500				85	
	Приложения					
	Технические условия №И-21-05648 от				87	
	30.09.2021 г. на подключение к					
	Водопроводным и канализационным сетям					
	Технические условия №75 от 24 июня 2021 г.				89	
	на отвод ливневых вод					
	Письмо № 18-21 от 10.08.2021 г.				91	
Стр.	П-599-21-ИОС2,3.ПЗ.С					
2					Изм.	Кол.уч.

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	П-599-21-ПЗ	Пояснительная записка	
2	П-599-21-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	П-599-21-АР	Архитектурные решения	
4	П-599-21-КР	Конструктивные и объёмно-планировочные решения.	
5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений		
	5.1	П-599-21-ИОС1	Система электроснабжения.
	5.2,3	П-599-21-ИОС2,3	Система водоснабжения. Система водоотведения.
5.4	П-599-21-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5.1	П-599-21-ИОС5.1	Сети связи. Книга 1. Сети связи	
5.5.2	П-599-21-ИОС5.2	Сети связи. Книга 2. Пожарная сигнализация	
6	П-599-21-ПОС	Проект организации строительства	
8	П-599-21-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9.1	П-599-21-ПБ1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
		Книга 1. Общие положения.	
9.2	П-541-20-ПБ2	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
		Книга 2. Автоматическая установка пожаротушения	

П-599-21-СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Полякова		<i>Полякова</i>		Состав проекта	Стадия	Стр.	Страниц
Исполнил		Полякова		<i>Полякова</i>			П	1	2
Проверил		Заварухин		<i>Заварухин</i>			Сибирский Проектный Институт 		
Глав. спец.		Полякова		<i>Полякова</i>					
Н. контроль		Заварухин		<i>Заварухин</i>					

Подраздел "Система водоснабжения"

а) сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения;

Исходными данными для разработки проекта послужили:

- архитектурно-строительные чертежи, разработанные АО «Сибирский Проектный Институт»;
- генплан с посадкой, разработанный АО «Сибирский Проектный Институт»;
- технологические задания, выданные АО «Сибирский Проектный Институт».
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ООО «КБСИ» в 2021 г.;
- **Технические условия № И-21-05948 от 30.09.2021 г. выданные заместителем директора по капитальному строительству и ремонту МУП "Водоканал" С.В. Ващенко.**

Справка о работоспособности пожарных гидрантов.

Внутренние системы водоснабжения запроектированы в соответствии с нормативными документами:

- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».
- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности»;

В проектируемом здании и автостоянке вода используется на хозяйственно-бытовые нужды жителей, общественных помещений и для пожаротушения.

В соответствии с архитектурно-строительными, технологическими, гигиеническими и техническими условиями в зданиях проектируются следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод для жилья -В1-
- трубопровод горячей воды подающий для жилья -Т3-
- трубопровод горячей воды циркуляционный -Т4-
- хозяйственно-питьевой водопровод для административных помещений -В1адм-

3	-	Зам.	127-21		11.21	П-599-21-ИОС2,3			
2	-	Зам.	123-21		10.21				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Текстовая часть	Стадия	Стр.	Страниц
Разработал	Сопорев						П	1	17
Исполнил	Авраменко								
Проверил	Сопорев								
Н. контроль	Сопорев								
							Сибирский Проектный Институт		

- трубопровод горячей воды подающий для административных помещений - ТЗадм-
- трубопровод горячей воды циркуляционный для административных помещений -Т4адм-
- трубопровод противопожарный -В2-.

Источником водоснабжения, согласно ТУ, служит проектируемая внутриплощадочная сеть водопровода ООО СЗ "Флагман" на основании разрешения владельца, письмо №18-21 от 10.08.2021.

Источником наружного противопожарного водоснабжения служат проектируемые пожарные гидранты ПГ1, ПГ2, установленные на кольцевой сети. В месте врезки к централизованным сетям водопровода для образования кольца предусматривается рассеченная задвижка, для образования кольцевой сети.

Расстановка гидрантов предусматривается по внутриплощадочным проездам. Расстояние от пожарных гидрантов по дорогам с твердым покрытием до защищаемого объекта составляет не более 200 м. Проектируемые пожарные гидранты вводятся в эксплуатацию до начала основных работ на территории строительной площадки.

б) сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах;

Проектом не предусматривается

в) описание и характеристику системы водоснабжения и ее параметров;

Магистральные трубопроводы систем водоснабжения прокладываются под потолком подземного этажа с уклоном 0,002 в сторону опорожнения.

Крепление стояков предусмотрено на стены и перегородки не ограждающие жилые комнаты в соответствии СП 54.13330.2016 п. 9.27.

Все внутренние системы водоснабжения оборудуются задвижками, шаровыми кранами, спускными кранами.

В комнатах уборочного инвентаря установлены поддоны с подводом холодной и горячей воды.

Для поливки прилегающих территорий в здании устанавливаются наружные поливочные краны. Под поливочными кранами предусматривается водонепроницаемый желоб, обеспечивающий отвод стоков от здания. Перед наружными поливочными кранами предусмотрена установка запорной арматуры и регуляторов давления.

На системе холодного водоснабжения (в соответствии со СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные») в каждой квартире устанавливается кран

внутриквартирного пожаротушения диаметром 15мм со шлангом длиной не менее 15м, оборудованным насадкой-распылителем.

Для внутреннего пожаротушения жилых и административных частей в пожарных шкафах установлены пожарные краны диаметром 50 мм с диаметром spryska ствола 16 мм, длиной рукава 20 м; для подземной автостоянки диаметром 65 мм с диаметром spryska ствола 19 мм, длиной рукава 20 м.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола для **неспаренных** кранов; и 1,20 м, 1,50 м для спаренных кранов.

Забор воды на внутреннее пожаротушение производится до водомеров с установкой арматуры с электроприводом диаметром 80 мм (N=0,25 кВт) для предотвращения несанкционированного отбора воды из противопожарного трубопровода. Открытие арматуры осуществляется от кнопок у пожарных кранов и от кнопок в помещении противопожарной насосной.

Для подключения передвижной пожарной техники предусмотрены 2 соединительные головки диаметром 150 мм выведенные наружу, с установкой обратного клапана и нормально открытой задвижкой.

Для снижения избыточного напора между пожарным краном и соединительной головкой пожарных кранов устанавливаются регуляторы давления и диафрагмы

на отм.0,000...+12,990 -диаметром 19 мм;

на отм.+15,990...+21,990 -диаметром 20,5 мм;

на отм.+24,990...+33,990 -диаметром 26 мм.

Подбор диаметров диафрагм произведен по приложению В СП 30.13330.2020.

Магистральные трубопроводы систем противопожарного водоснабжения прокладываются под потолком **подземного** этажа с уклоном 0,002 в сторону опорожнения.

Все внутренние системы противопожарного водоснабжения оборудуются задвижками, шаровыми кранами, спускными кранами.

Стальные трубопроводы внутри зданий предохраняются от коррозии покрытием грунтовкой ГФ-021 в 1 слой и краской БТ-177 в 2 слоя.

Монтаж системы водоснабжения производится в соответствии со СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».

Подбор диаметров ввода производится в соответствии с расчетными расходами воды на хозяйственно-бытовые нужды потребителей, приведенными в таблице 2.

Глубина заложения трубопроводов принимается в соответствии с п.11.40 СП 31.13330.2012.

						П-599-21-ИОС2,3	Стр.
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В качестве запорной арматуры проектируются задвижки из ковкого чугуна с обрезиненным клином. Арматура и все стальные фасонные части в колодце покрываются перхлорвиниловым лаком для предохранения от коррозии.

Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 901-09-11.84, альбом II. Размеры колодцев принимаются из условия размещения необходимой арматуры при соблюдений требований СП 31.13330.2012 В рабочей части колодцев предусматривается установка стальной стремянки для спуска в смотровой колодец. Горловина колодцев принимается диаметром 700 мм.

Сейсмичность площадки – 8 баллов. Расчетная сейсмичность для колодцев принята 7 баллов. Для обеспечения сейсмостойкости колодцев в швы между сборными железобетонными конструкциями закладываются соединительные элементы по т.п.р.901-09-11.84 альбом VI.88.

Подбор диаметров ввода производится в соответствии с расчетными расходами воды на хозяйственно-бытовые нужды потребителей, приведенными в таблице 2.

~~Глубина заложения трубопроводов принимается в соответствии с п.11.40 СП 31.13330.2012.~~

~~В качестве запорной арматуры проектируются задвижки из ковкого чугуна с обрезиненным клином. Арматура и все стальные фасонные части в колодце покрываются перхлорвиниловым лаком для предохранения от коррозии.~~

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

Количество холодной воды подсчитывается по числу жителей и работающих, исходя из нормы расхода воды на 1 жителя, 1 сотрудника в сутки.

Расчетные расходы холодной и горячей воды для определения диаметров внутренних сетей рассчитываются в соответствии со СП 30.13330.2020 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Расчетные расходы воды приведены в табл. 5.2.1.2.

Подсчет напора, необходимого на вводе в блок-секцию, для всех систем водопровода производится по формуле

$$H = H_g + H_{св} + 1,2 \cdot (H_{дл} + H_{м.сопр} + H_{вод}), \text{ где}$$

H - напор, необходимый на вводе, м;

H г- геометрическая высота расположения потребителя, м;

H св - свободный напор у потребителя, м;

H дл - потери напора по длине трубопровода, м;

Н м.сопр - потери напора на местные сопротивления, м;

Н вод - потери в водомере, м.

Потребные напоры приведены в таблице 5.2.1.2.

Напор в точке подключения к сетям водоснабжения составляет не менее 26 м, не обеспечивающим потребный напор на вводе.

Количество воды на внутреннее пожаротушение принято согласно СП 10.13130-2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности», таблица 1 и составляет 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с) для подземной автостоянки; 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с) для административных частей зданий и для жилых - 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с); расход на автоматическое водяное пожаротушение автостоянок составляет 45 л/с (См. 599-21-ПБ2).

Строительный объем здания 5 б/с – 44800 м³, в т.ч ниже отм.0.000 - 2835 м³;

Строительный объем здания 6 б/с – 39990 м³, в т.ч ниже отм.0.000 - 2844 м³;

Строительный объем здания 7 б/с – 33940 м³, в т.ч ниже отм.0.000 - 2318 м³;

Строительный объем здания 8 б/с – 44065 м³, в т.ч ниже отм.0.000 - 2921 м³;

Строительный объем подземной стоянки автомобилей для 1 этапа – 2083,0 м³, для 2 этапа - 2156,0 м³;

Класс функциональной пожарной опасности:

жилых домов – Ф1.3,

Максимальный расход воды на наружное пожаротушение определен в соответствии с СП 8.13130.2020 таблице 2, для зданий требующего наибольшего расхода воды, и составляет 30 л/с.

д) сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения;

Объект не относится к объектам производственного назначения.

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

						П-599-21-ИОС2,3	Стр.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

Таблица 5.2.1.1. Потребные напоры на вводах

	геом. высо та Н1 м	сво бод. нап ор Н2 м	потери по длине Н3 м	потери на мест. сопро тивления Н4 м	потери в водомере, Н5 м	Общий напор Н м	Примечание
Хозяйственно - питьевой водопровод для жилья 5 б/с	~56,5	20	~4,0	~2,0	1,78+0,6* +3**	~90,5	Повысител ьная установка
Хозяйственно - питьевой водопровод для жилья 6 б/с	~56,5	20	~3,5	~2,0	2,06+0,6* +3**	~90,5	Повысител ьная установка
Хозяйственно - питьевой водопровод для жилья 7 б/с	~56,5	20	~4,5	~2,0	1,23+0,6* +3**	~90,5	Повысител ьная установка
Хозяйственно - питьевой водопровод для жилья 8 б/с	~56,5	20	~4,0	~2,0	1,6+0,6* +3**	~90,5	Повысител ьная установка
Хозяйственно - питьевой водопровод для администрати вных помещений 5-8 б/с	~5,5	10	~2,0	~1,0	1+0,6* +3**	~25	
Противопожа рный водопровод для администрати вных помещений и жилья 5, 6 б/с	~56	10	~4,5	~2,0	-	~73,5	Повысител ьная установка
Противопожа рный водопровод для администрати вных помещений и жилья 6, 8 б/с	~56	10	~4,5	~2,0	-	~73,5	Повысител ьная установка

Противопожарный водопровод для автостоянки	1,5	10	2,5	1,5	-	~16,5 м	
--	-----	----	-----	-----	---	---------	--

*-потери в квартирном водомере

**-потери в теплообменнике

Для обеспечения потребного напора на хозяйственно-питьевые нужды в **подземном этаже** предусматриваются насосные повысительные установки второй категории надежности:

- 1) для 5 б/с $Q=1,89$ л/с, $H=64,5$ м, $N=2,2$ кВтх3 (2 рабочий насоса, 1 резервный);
- 2) для 6 б/с $Q=2,03$ л/с, $H=64,5$ м, $N=2,2$ кВтх3 (2 рабочий насоса, 1 резервный);
- 3) для 7 б/с $Q=1,57$ л/с, $H=64,5$ м, $N=2,2$ кВтх3 (2 рабочий насоса, 1 резервный);
- 4) для 8 б/с $Q=1,79$ л/с, $H=64,5$ м, $N=2,2$ кВтх3 (2 рабочий насоса, 1 резервный);

В конструкцию повысительной хозяйственно-питьевой насосной установки включена запорная и контрольно-измерительная арматура, пневмобак, обратные клапаны и виброизолирующее основание.

Включение хозяйственно-питьевых насосов предусмотрено от датчиков давления.

До и после насосной установки хозяйственно-питьевого водоснабжения и перед измерительным устройством предусмотрены гибкие вставки.

Для обеспечения потребного напора на пожаротушение в **подземном этаже** для 5-6 и 7-8 блок-секций предусматривается насосная повысительная установка 1 категории надежности: 1 рабочий+1 резервный насос, 1 категории надежности ($Q=5,2$ л/с, $H=47,5$ м, $N=2 \times 7,5$ кВт);

Включение пожарных насосов осуществляется от кнопок у пожарных кранов и от кнопки в помещении противопожарной насосной. Сигнал о включении насосов и об аварийном включении резервного насоса подается в диспетчерский пункт.

Помещение с пожарными насосами выгорожено противопожарными перегородками и имеет непосредственный выход на лестничную клетку.

В конструкцию повысительных пожарных насосных установок включена запорная и контрольно-измерительная арматура, обратные клапаны.

ж) сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

Внутренние системы водоснабжения ниже отм. 0,000 прокладываются из водогазопроводных оцинкованных питьевых труб диаметром 15 – 65 мм по ГОСТ 3265-75*. Внутренние системы водоснабжения выше отм. 0,000 прокладываются из

						П-599-21-ИОС2,3	Стр.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		7

полипропиленовых армированных труб диаметром 15-50 мм по ГОСТ 32415-2013. Способ прокладки – открытый под потолком **подземного этажа**, и скрытый - в коробах по стенам и перегородкам.

Стальные трубопроводы внутри зданий **предохраняются** от коррозии покрытием грунт-эмалью Цикроль (или аналог) в местах нарушения оцинкованного покрытия.

Внутренние системы противопожарного водоснабжения прокладываются из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Способ прокладки – открытый под потолком **подземного** этажа, и скрытый - в коробах по стенам и перегородкам.

Вводы запроектированы трубопроводами с диаметрами Ø160x9,5 мм в 5, 7 блок-секций и Ø110x6,6 мм в 6, 8 блок-секций из труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Ввод водопровода в **подземный этаж** прокладывается в гильзе из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91 с усиленной изоляцией по ГОСТ 9.602-2016 диаметром на 400 мм больше диаметра ввода.

Зазор между гильзой и трубой заполняется эластичным негорючим, водогазонепроницаемым материалом.

Для предотвращения замачивания грунта пропуск труб через стенки колодцев предусмотрен с устройством водоупорных замков в соответствии с т.п.р. 901-09-11.84, альбом II. Во всех колодцах предусмотрена гидроизоляция внутренних поверхностей.

з) сведения о качестве воды;

Качество воды для здания обеспечивается качеством воды в централизованной сети водопровода, и соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.3684-21.

и) перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей;

По завершении монтажных работ монтажными организациями должны быть выполнены: испытания систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения гидростатическим или манометрическим методом с составлением акта, а также промывка систем водой до тех пор, пока в воде на выходе из системы не останется механических взвесей. В местах присоединений вновь построенного трубопровода к действующей сети осуществляется местная дезинфекция хлорированием фасонных частей и арматуры с последующей промывкой до получения удовлетворительных контрольных физико-химических и бактериологических анализов воды отвечающих СанПиН 2.1.4.3684-21.

Контроль дезинфекции системы проводится в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами, регламентирующими качество питьевой воды. В воде, в обязательном порядке, определяется остаточное

содержание дезинфицирующего реагента, мутность, железо, запах, общее микробное число в мл, число общих и термотолерантных колиформных бактерий в 100 мл, число спор сульфитредуцирующих клостридий в 20 мл. Количество отобранных проб должно быть не менее 2, взятых последовательно в одной точке.

к) перечень мероприятий по резервированию воды;

Резервирование воды проектом не предусматривается.

л) перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения;

Для учета расходуемой воды на вводе хозяйственного водопровода устанавливаются водомерные узлы со счетчиками расхода холодной воды с импульсным выходом:

Для жилой части 5 б/с счетчик – ф40;

Для административные помещений 5 б/с счетчик – ф15;

Для жилой части 6 б/с счетчик – ф40;

Для административные помещений 6 б/с счетчик – ф15;

Для жилой части 7 б/с счетчик – ф40;

Для административные помещений 7 б/с счетчик – ф15;

Для жилой части 8 б/с счетчик – ф40;

Для административные помещений 8 б/с счетчик – ф15.

В тепловом пункте для учета расхода холодной воды, идущей на приготовление горячей, предусматривается водомерный узел со счётчиком холодной воды диаметром 32 мм для жилья и диаметром 15 мм для административных помещений в каждой блок-секций.

В соответствии с СП 30.13330.2020 на вводе холодного водоснабжения в каждую квартиру и в административные помещения установлены водомерные узлы, включающие в себя запорный вентиль диаметром 15мм, сетчатый фильтр диаметром 15мм, счетчик расхода холодной воды диаметром 15мм, регулятор давления 15мм. Так как приборы выдерживают максимальное давление 45м, для снижения избыточного напора перед приборами установлены регуляторы давления на 1-9 этаже, на вводе в квартиру.

В соответствии с СП 30.13330.20 на вводе горячей воды в каждую квартиру и административные помещения установлены водомерные узлы, включающие в себя запорный вентиль диаметром 15мм, обратный клапан 15 мм, счетчик расхода горячей воды диаметром 15 мм, так как приборы выдерживают максимальное давление 45 м, для снижения избыточного напора перед приборами установлены регуляторы давления на 1-9 этаже на вводе в квартиру.

						П-599-21-ИОС2,3	Стр.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		9

м) описание системы автоматизации водоснабжения;

Включение хозяйственно-питьевых насосов предусмотрено от датчиков давления.

Включение пожарных насосов осуществляется от кнопок у пожарных кранов и от кнопки в помещении противопожарной насосной. Сигнал о включении насосов и об аварийном включении резервного насоса подается в диспетчерский пункт.

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 для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;

о) описание системы горячего водоснабжения;

Горячее водоснабжение в проектируемом здании осуществляется по закрытой схеме, приготовлением из холодной воды в тепловом пункте, расположенном в **подземном этаже**.

В верхних точках циркуляционных стояков установлены устройства для выпуска воздуха. В основании циркуляционных стояков устанавливаются балансировочные клапаны для балансировки системы.

Магистральные трубопроводы систем горячего водоснабжения прокладываются под потолком **подземного** этажа с уклоном 0,002 в сторону опорожнения.

Крепление стояков предусмотрено на стены и перегородки не ограждающие жилые комнаты в соответствии СП 54.13330.2011 п. 9.26.

Все внутренние системы водоснабжения оборудуются задвижками, шаровыми кранами, спускными кранами.

Отводы для подключения полотенцесушителей запроектированы на циркуляционных стояках горячего водоснабжения с установкой запорной арматуры и байпаса. Циркуляция воды предусмотрена в магистральных и стояках. В верхних точках системы предусмотрены устройства для выпуска воздуха. В нижних точках циркуляционных стояков устанавливаются термостатические балансировочные клапаны.

п) расчетный расход горячей воды;

Определение расходов горячей воды аналогично расчету расходов для хозяйственно-питьевого водопровода и производится в соответствии со СП 30.13330.2016.

Расчетные расходы приведены в п. 5.2.1.1.

Потребные напоры приведены в таблице 5.2.1.2.

р) описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды;

В проекте предусмотрена циркуляция горячей воды в магистральных стояках.

с) баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам - для объектов производственного назначения;

Объект не относится к объектам производственного назначения.

						П-599-21-ИОС2,3	Стр.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		11

т) баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства - для объектов непроизводственного назначения;

Таблица 5.2.1.2- Расчетные расходы воды и стоков

Число потреби телей	Нормы расхода на1чел. хол/гор		Расчетные расходы								
	в мак с. сут	в мак с. час	хол. воды, в т.ч. на приготовление гор.воды			гор.воды			СТОКОВ		
			м3 -- сут	м3 -- ч	л - с	м3 -- сут	м3 -- ч	л - с	м3 -- сут	м3 -- ч	л - с
Жилье 5 б/с (153 чел)	$\frac{180}{70}$	$\frac{11,6}{6,5}$	27,54	4,29	1,89	10,71	2,52	1,14	27,54	4,29	1,89+ 1,6
Админис тративн ые помеще ния 5, 8 б/с (12 сотрудн иков)	$\frac{12,0}{4,5}$	$\frac{4,0}{1,7}$	0,14	0,3	0,24	0,05	0,17	0,14	0,14	0,3	0,24 +1,6
Жилье 6 б/с (170 чел)	$\frac{180}{70}$	$\frac{11,6}{6,5}$	30,6	4,58	2,03	11,9	2,73	1,22	30,6	4,58	2,03+ 1,6
Админис тративн ые помеще ния 6 б/с (11 сотрудн иков)	$\frac{12,0}{4,5}$	$\frac{4,0}{1,7}$	0,13	0,28	0,23	0,05	0,16	0,14	0,13	0,28	0,23 +1,6
Жилье 7 б/с (111 чел)	$\frac{180}{70}$	$\frac{11,6}{6,5}$	19,98	3,42	1,57	7,77	2,07	0,97	19,98	3,42	1,57+ 1,6
Админис тративн ые помеще ния 7 б/с (10 сотрудн иков)	$\frac{12,0}{4,5}$	$\frac{4,0}{1,7}$	0,12	0,27	0,22	0,05	0,16	0,14	0,12	0,27	0,22 +1,6
Жилье 8 б/с (136 чел)	$\frac{180}{70}$	$\frac{11,6}{6,5}$	24,48	3,94	1,79	9,52	2,35	1,07	24,48	3,94	1,79+ 1,6
Итого по зданию			103,13	11,09	4,38	40,1	6,53	2,66	103,13	11,0 9	4,38+ 1,6

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 оснащённости их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащённости их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются);

Трубопроводы систем хозяйственно-питьевого водоснабжения покрываются изоляцией из вспененного полиэтилена толщиной 9 мм с заделкой монтажного шва лентой. Изоляция предусматривается для предохранения от конденсата трубопроводов системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Трубопроводы систем горячего хозяйственно-питьевого водоснабжения покрываются изоляцией из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм с заделкой монтажного шва лентой. Изоляция предусматривается для предохранения от теплопотерь в системах горячего водоснабжения.

т_2) описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

Для учета расходуемой воды на вводе хозяйственного водопровода устанавливаются водомерные узлы со счетчиками расхода холодной воды с импульсным выходом:

Для жилой части 5 б/с счетчик – ф40;

Для административных помещений 5 б/с счетчик – ф15;

Для жилой части 6 б/с счетчик – ф40;

Для административных помещений 6 б/с счетчик – ф15;

Для жилой части 7 б/с счетчик – ф40;

Для административных помещений 7 б/с счетчик – ф15;

Для жилой части 8 б/с счетчик – ф40;

Для офисов 8 б/с счетчик – ф15.

В тепловом пункте для учета расхода холодной воды, идущей на приготовление горячей, предусматривается водомерный узел со счётчиком холодной воды диаметром 32 мм для жилья и диаметром 15 мм для административных помещений в каждой блок-секций.

В соответствии с СП 30.13330.2020 на вводе холодного водоснабжения в каждую квартиру и в административные помещения установлены водомерные узлы, включающие в себя запорный вентиль диаметром 15 мм, сетчатый фильтр диаметром

						П-599-21-ИОС2,3	Стр.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		13

~~15 мм~~, счетчик расхода холодной воды диаметром 15 мм, ~~регулятор давления 15 мм~~. Так как приборы выдерживают максимальное давление 45 м, для снижения избыточного напора перед приборами установлены регуляторы давления на 1-9 этаже, на вводе в квартиру.

В соответствии с СП 30.13330.2020 на вводе горячей воды в каждую квартиру и административные помещения установлены водомерные узлы, включающие в себя запорный вентиль диаметром 15 мм, ~~сетчатый фильтр диаметром 15мм~~, ~~регулятором давления 15 мм~~, обратный клапан 15 мм, счетчик расхода горячей воды диаметром 15 мм, так как приборы выдерживают максимальное давление 45 м, для снижения избыточного напора перед приборами установлены регуляторы давления на 1-9 этаже на вводе в квартиру.

Подраздел "Система водоотведения"

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

Исходными данными для разработки проекта послужили:

- архитектурно-строительные чертежи, разработанные АО «Сибирский Проектный Институт»;

- генплан с посадкой, разработанный АО «Сибирский Проектный Институт»;

- технологические задания, выданные АО «Сибирский Проектный Институт».

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ООО «КБСИ» в 2021 г.;

- **Технические условия № И-21-05948 от 30.09.2021 г. выданные заместителем директора по капитальному строительству и ремонту МУП "Водоканал" С.В. Ващенко.**

- **Технические условия №75 от 24 июня 2021 г. выданные заместителем председателя комитета - начальника департамента инженерных коммуникаций и жилищного фонда комитета городского обустройства администрации города Иркутска Д.В. Дмитриевым.**

Внутренние системы водоотведения запроектированы в соответствии с нормативными документами:

- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- СП 40-107-2003 «Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб».

В соответствии с архитектурно-строительными, технологическими, гигиеническими и техническими условиями в зданиях проектируются следующие системы канализации:

- система бытовой канализации для жилых помещений-К1-;
- система бытовой канализации для административных помещений-К1адм-;
- система дождевой канализации -К2-.

В соответствии с техническими условиями отвод канализационных стоков от здания осуществляется в проектируемые внутриплощадочные сети канализации ООО"СЗ Флагман" на основании разрешения владельца, письмо №18-21 от 10.08.2021.

Проектирование сетей водопровода и канализации осуществляется в границах отведенного земельного участка.

~~Вопрос распределения обязанностей по строительству сетей канализации от границ участка до точки подключения определяется в момент заключения договора о подключении. При заключении договора о подключении обязанность по строительству сетей от точки подключения до границ земельного участка возлагается на МУП "Водоканал" г. Иркутска при условии оплаты данных работ по установленному тарифу.~~

Отвод бытовых стоков от жилых и нежилых помещений в наружную сеть канализации предусмотрено самостоятельными выпусками.

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

Бытовая канализация в проектируемом здании предусмотрена для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов в наружную сеть бытовой канализации.

Определение расходов хозяйственно-бытовых сточных вод аналогично расчету расходов для хозяйственно-питьевого водопровода. Водоотведение равно водопотреблению.

Расчетные расходы стоков для определения диаметров внутренних сетей определяются в соответствии с СП 30.13330.2020 и приведены в п. 5.2.1.2.

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

Объект не относится к объектам производственного назначения.

						П-599-21-ИОС2,3	Стр.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		15

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

Внутренняя напорная система канализации отвода стоков прокладывается из труб полиэтиленовых напорных ПЭ100SDR17 технических диаметром 32x2мм по ГОСТ 18599-2001.

Внутренняя самотечная система канализации прокладывается из труб полипропиленовых диаметром 50-100 мм по ТУ4926-002-88742502-00.

Крепление стояков предусмотрено на стены и перегородки не ограждающие жилые комнаты в соответствии с п. 9.27, СП 54.13330.2016.

На стояках канализации под перекрытием каждого этажа для предотвращения распространения пожара предусмотрены противопожарные муфты из расширяющегося термостойкого материала в корпусе (ПТМК).

Внутренние сети канализации оборудованы ревизиями и прочистками. Приставные короба выполнены из негорючих материалов с устройством смотровых люков.

В помещениях насосных хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения предусмотрены приемки для сбора случайных проливов.

В приемках устанавливаются дренажные насосы (N=0,3 кВт, U=1x230В, Q до 8 м³/ч, Н до 5 м). Включение и отключение насосов предусмотрено от поплавковых датчиков уровня. На напорных линиях дренажных насосов и канализационных установок предусмотрена отключающая арматура.

Отвод случайных проливов из приемков предусмотрен во внутреннюю сеть бытовой канализации.

Для отвода стоков из помещений уборочного инвентаря, расположенных в подземном этаже предусмотрена установка канализационных насосных Sololift2 WC3 (или аналог), отвод предусмотрен во внутреннюю сеть бытовой самотечной канализации здания.

В местах перехода стояков из вертикального положения в горизонтальное предусмотрены упоры.

Для вентилирования наружной сети канализации вытяжные части вентилируемых стояков выведены согласно СП 30.13330.2020 п.18.18.

Проектирование и монтаж систем бытовой канализации из полипропиленовых труб выполняются в соответствии с СП 40-107-2003 «Проектирование, монтаж и

эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб», СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

Способ прокладки – открытый- под потолком **подземного** этажа, **в помещениях, предназначенных для размещения инженерных сетей, коридорах, а также на чердаках, в санузлах жилых зданий,** и скрытый - в коробах по стенам и перегородкам в санузлах и в нежилых помещениях. Выпуск предусматривается из полимерной профилированной трубы ф160/139 по ТУ 22.21.21-014-50049230-2018.

Проходы выпусков канализации из здания выполняются в футлярах из трубы стальной электросварной диаметром на 400 мм больше диаметра прокладываемой трубы по ГОСТ 10704-91 с усиленной изоляцией по ГОСТ 9.602-2016. Зазор между футляром и трубой заполняется эластичным негорючим, водо- и газонепроницаемым материалом.

Для удаления воды с пожаротушения автостоянки в полу предусмотрены приемки, откуда дренажными насосами (Q до $21 \text{ м}^3/\text{ч}$, $N=0,75 \text{ кВт}$, $U=1 \times 230 \text{ В}$), вода перекачивается в бытовую канализацию. Насосы включаются автоматически в зависимости от уровня воды в приемках.

Напорные трубопроводы от насосных установок монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Стальные трубопроводы напорной канализации покрываются грунтовкой ГФ-021 одним слоем и краской БТ-177 в два слоя.

Сети наружной канализации **до врезки в существующие сети, в колодец КК8, первой очереди,** запроектированы из двухслойных гофрированных полипропиленовых труб, для хозяйственно-бытовой канализации диаметром 160/139 (выпуски). Для дождевой канализации 200/174 (выпуски), 250/217, согласно п. 5.3 по СП 32.13330.2018 по ТУ 22.21.21-014-50049230-2018.

В месте врезки во внеплощадочную сеть канализации, в местах подключений, в местах поворотов и в местах, предусмотренных СП 32.13330.2018, на сетях всех систем канализации устанавливаются смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 902-09-22.84, альбом II. Для защиты грунтов от увлажнения и инфильтрации воды в колодцы в проекте предусмотрена внутренняя и наружная гидроизоляция колодцев и устройство водоупорного замка в местах прохода труб через колодцы. В рабочей части колодцев предусматривается установка стальных стремянок для спуска в смотровой колодец. Горловина колодца принимается диаметром 700 мм.

						П-599-21-ИОС2,3	Стр.
							17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Расчетная сейсмичность для колодцев принята согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» 7 баллов. Для обеспечения сейсмостойкости колодцев в швы между сборными железобетонными конструкциями закладываются соединительные элементы по т.п.р.902-09-22.84 альбом VIII.88.

Размеры колодцев принимаются согласно СП 32.13330.2012 в зависимости от глубины заложения и диаметров. Соединение труб с бетонными колодцами осуществляется с помощью соединительных муфт и профильных резиновых колец.

В рабочей части колодцев предусматривается установка стальных стремянок для спуска в смотровой колодец. Горловина колодца принимается диаметром 700мм.

В основании для полипропиленовых труб предусматривается песчаная подсыпка толщиной 15 см. Обратную засыпку траншей производить в соответствии с СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты» и с СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов», п.7.7.4. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений. Подбивка грунта трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует производить ручной механической трамбовкой, Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом). Прокладка и пересечение сетей водопровода с инженерными коммуникациями выполнена в соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

д) решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков;

Отвод дождевых и талых вод с кровли осуществляется внутренними водостоками с обогреваемыми воронками в централизованную сеть дождевой канализации.

Расчетный расход дождевых вод с кровли определяется по формуле:

$$Q = F \times q_5 / 10000,$$

где F-водосборная площадь, м²;

q₅-интенсивность дождя в л/с с 1га продолжительностью 5 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности 1 год; q₅ для Иркутска 160,52 (по СП 32.13330.2018).

5 б/с:

$$Q = 834,4 \times 160,52 / 10000 = 13,39 \text{ л/с.}$$

6 б/с:

$$Q=760,33 \times 160,52/10000=12,20 \text{ л/с.}$$

7 б/с:

$$Q=636,58 \times 160,52/10000=10,22 \text{ л/с.}$$

8 б/с:

$$Q=815,03 \times 160,52/10000=13,08 \text{ л/с.}$$

Внутренняя самотечная система дождевой канализации прокладывается из труб ПЭ 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 на вертикальных участках и из труб стальных электросварных диаметром 108х6,0мм по ГОСТ 10704-91 на горизонтальных участках **систем.**

Стальные трубопроводы внутри зданий **предохраняются** от коррозии покрытием грунтовкой ГФ-021 в 1 слой и краской БТ-177 в 2 слоя.

На стояках дождевой канализации под перекрытием каждого этажа для предотвращения распространения пожара предусмотрены противопожарные муфты **из расширяющегося термостойкого материала в корпусе (РТМК).**

Способ прокладки – скрытый - в коробах и открытый под потолком **подземного этажа, в помещениях, предназначенных для размещения инженерных сетей, коридорах, а также на чердаках, в санузлах жилых зданий,**

Сбор поверхностных вод с площадки застройки осуществляется согласно ТУ №75 от 24.06.2021 г., выданными заместителем председателя - начальника департамента инженерных коммуникаций и жилищного фонда комитета городского обустройства администрации города Иркутска Д.В. Дмитриевым.

Отвод ливневых вод осуществляется по коллектору ливневой канализации с устройством на сети дождеприемников диаметром 1500 мм, глубина отстойников в колодцах - 0,5 м, смотровых колодцев диаметром 1500 мм, смотровых колодцев диаметром 1500 мм с дождеприемной решеткой 400х800 мм.

Поверхностные воды отводятся до запроектированного коллектора ливневой канализации, предусмотренного при 1 очереди строительства.

По качественному составу поверхностный сток с площадки застройки содержит, в основном, взвешенные вещества, нефтепродукты и плавающий мусор. Согласно таблице 16 СП 32.13330.2018 содержание взвешенных веществ составляет 650 мг/дм³, нефтепродуктов - 12 мг/дм³, БПК₅ – 40 мгО₂/дм³, в талом стоке: взвешенных веществ – 2500 мг/ дм³, нефтепродуктов - 20 мг/ дм³, БПК₅ – 70 мгО₂/дм³.

Сети дождевой канализации запроектированы из двухслойных гофрированных полипропиленовых труб диаметром 200/174, 250/217 по ТУ 22.21.21-014-50049230-2018. Минимальная глубина прокладки сетей ливневой канализации принимается

						П-599-21-ИОС2,3	Стр.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		19

исходя из минимального расстояния от верха трубы до земли 0,7 м., далее по уклону и в зависимости от пересекаемых сетей.

Среднегодовой объём дождевых W_d и талых вод W_t определяется по формулам:

F асфальта = 1,01374 га, F газона = 1,22782га, F участка= 2,5806га.

$$W_d = 10 \cdot h_d \cdot \Psi_d \cdot F = 10 \cdot 407 \cdot 0,47 \cdot 2,5806 = 4559,14 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$W_t = 10 \cdot h_t \cdot \Psi_t \cdot F = 10 \cdot 70 \cdot 0,6 \cdot 2,5806 = 1083,85 \text{ м}^3/\text{год}$$

h_d – слой осадков, мм, за теплый период года, 407 мм (определяется по табл.

4.1 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»);

h_t - слой осадков, мм, за холодный период года (общее годовое количество талых вод), 70 мм (определяется по табл. 3.1 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»);

Ψ_d и Ψ_t – общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно.

Величина Ψ_d определена как средневзвешенная величина для всей площади стока:

$$\Psi_d = (0,6 \cdot 1,01374 + 0,1 \cdot 1,22782) / 2,5806 = 0,28$$

Величина коэффициента стока талых вод Ψ_t принята равной 0,6.

Средний годовой объём W_g поверхностных сточных вод с площадки проектируемых жилых домов составит:

$$W_g = W_d + W_t = 4559,14 + 1083,85 = 5642,99 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$W_{d.сут.} = 10 \text{ ha } F \Psi_{mid}$$

$$Z_{mid} = (0,23 \cdot 1,01374 + 0,038 \cdot 1,22782) / 2,5806 = 0,107$$

$$\Psi_{mid} = (0,95 \cdot 1,01374 + 0,1 \cdot 1,22782) / 2,5806 = 0,419$$

Максимальный суточный объём дождевых вод

$$W_{d.сут.} = 10 \cdot 7,77 \cdot 0,419 \cdot 2,5806 = 84,015 \text{ м}^3/\text{сут}$$

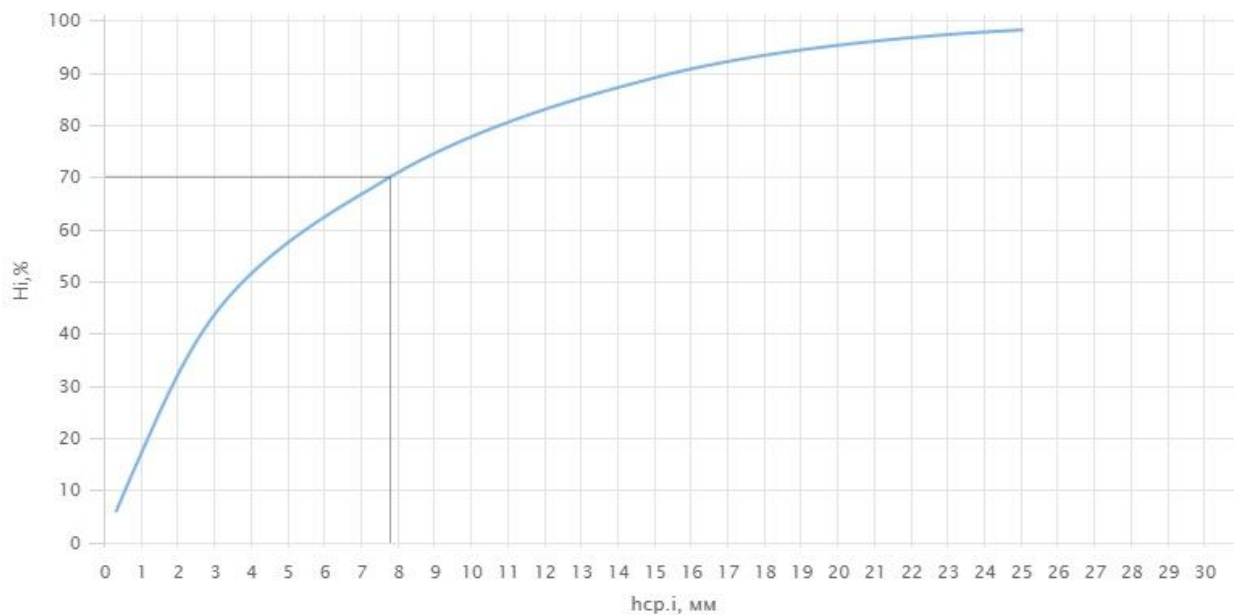
Максимальный суточный объём талых вод $W_{t.сут.}$, м^3 ,

$$W_{t.сут.} = 10 \Psi_t K_y F h_c = 10 \cdot 0,6 \cdot 0,6 \cdot 2,5806 \cdot 20 = 185,80 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Согласно рекомендаций ВНИИ ВОДГЕО 2015 г. табл. И.2 Приложения И:

Расчёт параметров определения зависимости принимаемой на очистку части дождевых осадков от величины суточного слоя дождя

Суточный слой осадков, мм	Число дней с суточным слоем осадков	Средний суточный слой	Число дней с суточным слоем осадков	Суммарный за теплый период года слой дождевых осадков, принимаемый на очистные сооружения	
				H_i , мм	H_i , %
1	2	3	4	5	6
0,1	76.7	0,3	14	23.01	6.4
0,5	62.7				
1	51.8	0,75	10.9	51.23	14.44
		3	30.5	167.78	47.3
5	21.3	7,5	11	262.68	74.01
		15	6.8	185.38	52.24
10	10.3	25	2.1	374.68	105.58
30	1.4	30	0.5	354.88	100



Расходы воды в коллекторах дождевой канализации, Q_r , л/с, отводящих сточные воды с селитебных территорий определяется методом предельных интенсивностей:

$$Q_r = \frac{Z_{\text{mid}} \cdot A \cdot F}{t_r^n} = \frac{0,107 \cdot 287,934 \cdot 2,5806}{(10,2)^{0,52}} = 23,81 \text{ л/с}$$

$$A = q_{20} \cdot 20^n \cdot \left(1 + \frac{\lg P}{\lg m_r}\right)^y = 70 \cdot 20^{0,52} \cdot \left(1 + \frac{\lg 0,67}{\lg 90}\right)^{1,54} = 287,934$$

$$t_r = t_{\text{con}} + t_p = 10 + 0,2 = 10,2 \text{ мин}$$

При гидравлическом расчёте дождевых сетей расчётные расходы дождевых вод, Q_{cal} , л/с, определяются с учётом возникновения напорного режима:

$$Q_{\text{cal}} = \beta \cdot Q_r = 0,75 \cdot 23,81 = 17,85 \text{ л/с}$$

е) решения по сбору и отводу дренажных вод;

Проектом не предусмотрено.

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер документа	Подпись	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				

Large empty rectangular area for recording changes.

Блок-секция 8

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
1	Административное помещение	67.00
1.1	Универсальный санузел	5.87
1.2	Коридор	17.93
2	Административное помещение	63.89
2.1	Универсальный санузел	6.30
2.2	Коридор	24.94
3	Административное помещение	52.97
3.1	Универсальный санузел КУИ	5.95
3.2	Коридор	58.21
4	Административное помещение	75.97
4.1	Универсальный санузел	5.96
4.2	Коридор	43.61
5	Лестничная клетка	19.24
6	Лестничная клетка	14.52
7	Лифтовой холл	18.03
8	Тамбур	87.48
9	Тамбур	6.43
10	Санузел	4.04
11	Универсальный санузел	3.75
12	Колосчатая	16.91
13	Тамбур	5.45
14	Тамбур-шлюз	29.72
Итого:		633.97

Блок-секция 7

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
1	Административное помещение	97.92
1.1	Универсальный санузел КУИ	6.60
1.2	Коридор	18.34
2	Административное помещение	79.50
2.1	Универсальный санузел КУИ	5.31
2.2	Коридор	13.59
3	Административное помещение	77.93
3.1	Универсальный санузел КУИ	5.19
3.2	Коридор	15.62
4	Тамбур	4.91
5	Тамбур	56.51
6	Лифтовой холл	12.38
7	Универсальный санузел	4.41
8	Санузел	4.90
9	Тамбур	8.51
10	Тамбур	5.17
11	Колосчатая	21.75
12	Лестничная клетка	13.84
13	Лестничная клетка	6.22
14	Лестничная клетка	19.78
Итого:		478.38

Блок-секция 6

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
1	Административное помещение	76.99
1.1	Коридор	12.30
1.2	Универсальный санузел КУИ	5.83
2	Административное помещение	79.50
2.1	Коридор	13.42
2.2	Универсальный санузел КУИ	5.44
3	Административное помещение	90.18
3.1	Коридор	10.68
3.2	Универсальный санузел КУИ	8.22
4	Административное помещение	83.78
4.1	Коридор	14.17
4.2	Универсальный санузел КУИ	8.15
5	Тамбур	7.61
6	Тамбур	56.46
7	Универсальный санузел КУИ	4.05
8	Санузел	5.76
9	Лифтовой холл	13.30
10	Тамбур	7.82
11	Тамбур	8.94
12	Колосчатая	21.53
13	Лестничная клетка	14.17
14	Лестничная клетка	6.19
15	Лестничная клетка	15.33
Итого:		571.82

Блок-секция 5

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
1	Административное помещение	76.15
1.1	Коридор	18.89
1.2	Универсальный санузел	7.05
2	Административное помещение	84.01
2.1	Коридор	66.39
2.2	Универсальный санузел	7.05
3	Административное помещение	60.38
3.1	Коридор	79.61
3.2	Универсальный санузел КУИ	7.29
4	Административное помещение	56.56
4.1	Коридор	12.32
4.2	Универсальный санузел КУИ	8.06
5	Тамбур	11.13
6	Тамбур	7.75
7	Лифтовой холл	37.48
8	Тамбур-шлюз	23.42
9	Тамбур	10.81
10	Колосчатая	29.56
11	Санузел	5.03
12	Лестничная клетка	18.70
13	Лестничная клетка	13.99
14	Санузел	3.44
Итого:		644.87



Согласовано
Вед. инж. ЭМ
Вед. инж. ВК
Вед. инж. СВ
Согласовано
Гл. констр.
Взам. инв. №
Изм. № подл.
Подп. и дата

7	2	Изм.	07-24	СРС	01.24	П-599-21-ИОС.2.3 "Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства	Стадия	Лист	Листов
5	-	Зам.	41-22	СРС	04.22		Блок-секция 5, 6, 7, 8	П	2
4	-	Зам.	132-21	СРС	12.21				
Изм. Коп.уч. Лист Подок. Подл. Дата									
Разработал Авраменко СРС						План первого этажа на отм. 0.000 (1 эт.)	Сибирский Проектный Институт		
Исполнил Щеголев СРС							г. Иркутск		
Проверил Авраменко СРС							Формат А0		
Н.хонтрль Сопорев СРС									

Примечание:
Расположение и габариты трубопроводов показаны условно.

Экспликация групп помещений блок-секция 8

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²			
		Площадь жилых помещений	Площадь квартир без балкона	Площадь квартир с балконом с коэф. 1	Площадь квартир с балконом с коэф. 0,3 (подзем с коэф. 0,5)
1a	Однокомнатная квартира	14,96	59,83	54,73	52,76
1б	Однокомнатная квартира	14,96	51,81	55,71	53,76
1в	Однокомнатная квартира	12,88	45,20	49,10	47,15
2a	Двукомнатная квартира	26,30	63,05	66,98	65,02
2б	Двукомнатная квартира	25,41	59,76	63,72	61,75
3a	Трехкомнатная квартира	33,41	89,88	93,78	91,83
3б	Трехкомнатная квартира	37,88	87,09	91,03	89,06
3в	Трехкомнатная квартира	39,36	86,65	90,65	88,65
Итого:		205,16	534,29	565,70	550,00

Экспликация групп помещений блок-секция 7

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²			
		Площадь жилых помещений	Площадь квартир без балкона	Площадь квартир с балконом с коэф. 1	Площадь квартир с балконом с коэф. 0,3 (подзем с коэф. 0,5)
1a	Однокомнатная квартира	10,86	36,51	40,10	38,31
1б	Однокомнатная квартира	10,83	36,50	40,24	38,37
1в	Однокомнатная квартира	12,51	44,40	49,45	45,92
1г	Однокомнатная квартира	11,23	46,45	51,00	47,82
2a	Двукомнатная квартира	24,54	60,27	65,40	62,84
2a	Трехкомнатная квартира	42,35	90,13	95,34	92,74
3б	Трехкомнатная квартира	35,48	81,01	86,40	82,63
Итого:		147,80	395,27	427,93	408,63

Экспликация групп помещений блок-секция 6

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²			
		Площадь жилых помещений	Площадь квартир без балкона	Площадь квартир с балконом с коэф. 1	Площадь квартир с балконом с коэф. 0,3 (подзем с коэф. 0,5)
1a	Однокомнатная квартира	12,09	38,83	41,10	38,97
1б	Однокомнатная квартира	11,21	36,51	40,25	38,38
1в	Однокомнатная квартира	12,10	39,99	43,50	41,75
1г	Однокомнатная квартира	11,54	39,42	43,15	41,29
1д	Однокомнатная квартира	12,54	45,09	49,68	46,47
1е	Однокомнатная квартира	12,94	45,39	50,45	46,91
1ж	Однокомнатная квартира	11,50	44,91	49,97	46,43
1и	Однокомнатная квартира	15,98	41,99	46,42	43,32
2a	Двукомнатная квартира	23,98	54,23	58,33	55,46
3a	Трехкомнатная квартира	43,92	76,68	81,27	78,06
Итого:		187,78	481,04	504,12	477,04

Экспликация групп помещений блок-секция 5

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²			
		Площадь жилых помещений	Площадь квартир без балкона	Площадь квартир с балконом с коэф. 1	Площадь квартир с балконом с коэф. 0,3 (подзем с коэф. 0,5)
1a	Однокомнатная квартира	12,78	42,15	45,66	43,91
1б	Однокомнатная квартира	14,42	46,40	49,91	48,16
1с	Однокомнатная квартира	16,53	29,86	35,24	32,55
2a	Двукомнатная квартира	30,67	71,01	76,08	73,55
2б	Двукомнатная квартира	23,86	58,45	62,25	60,35
2в	Двукомнатная квартира	20,19	64,05	67,56	65,81
2г	Двукомнатная квартира	28,66	84,51	88,54	86,53
2a	Двукомнатная квартира	27,71	69,88	73,39	71,64
3a	Трехкомнатная квартира	40,25	88,48	92,26	90,37
Итого:		224,07	554,79	590,89	572,87

Экспликация помещений блок-секция 8

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
1	Коридор	25,08
2	Лифтовой холл с зоной безопасности МГН	18,15
3	Лестничная клетка	22,26
4	Коридор	24,32
Итого:		89,81

Экспликация помещений блок-секция 7

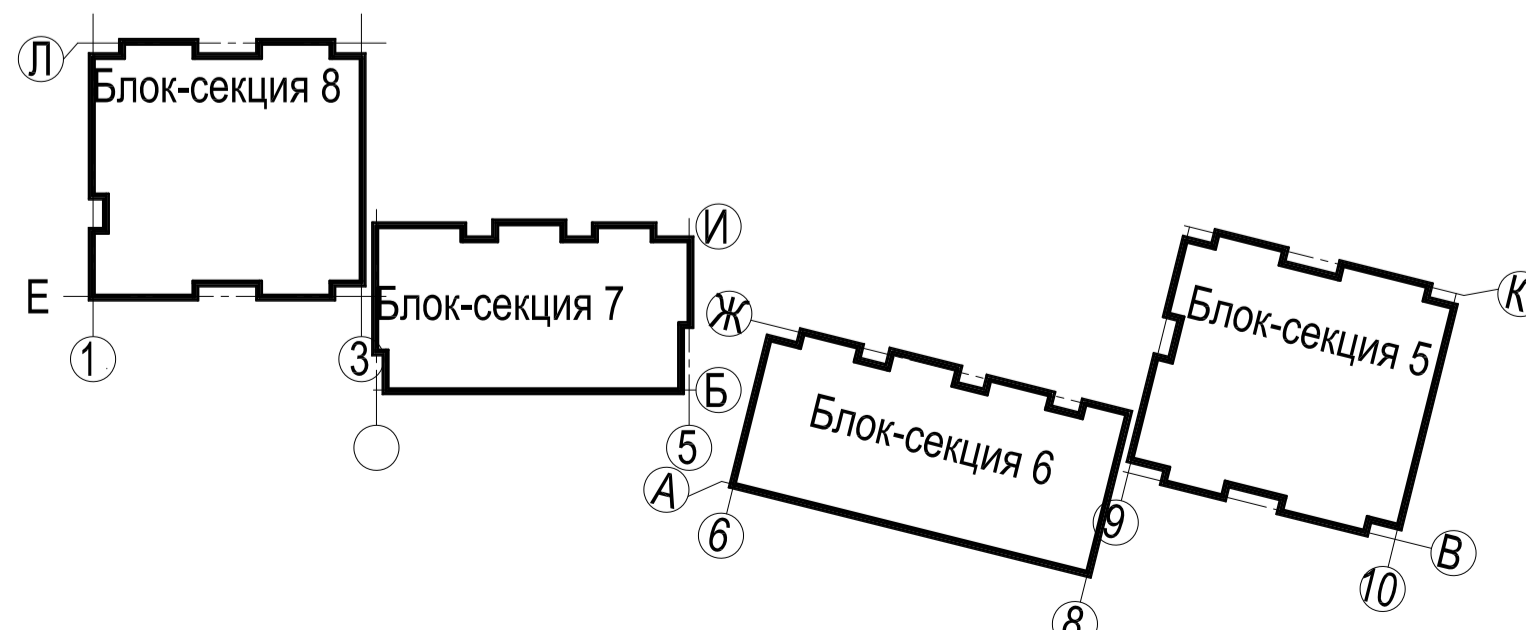
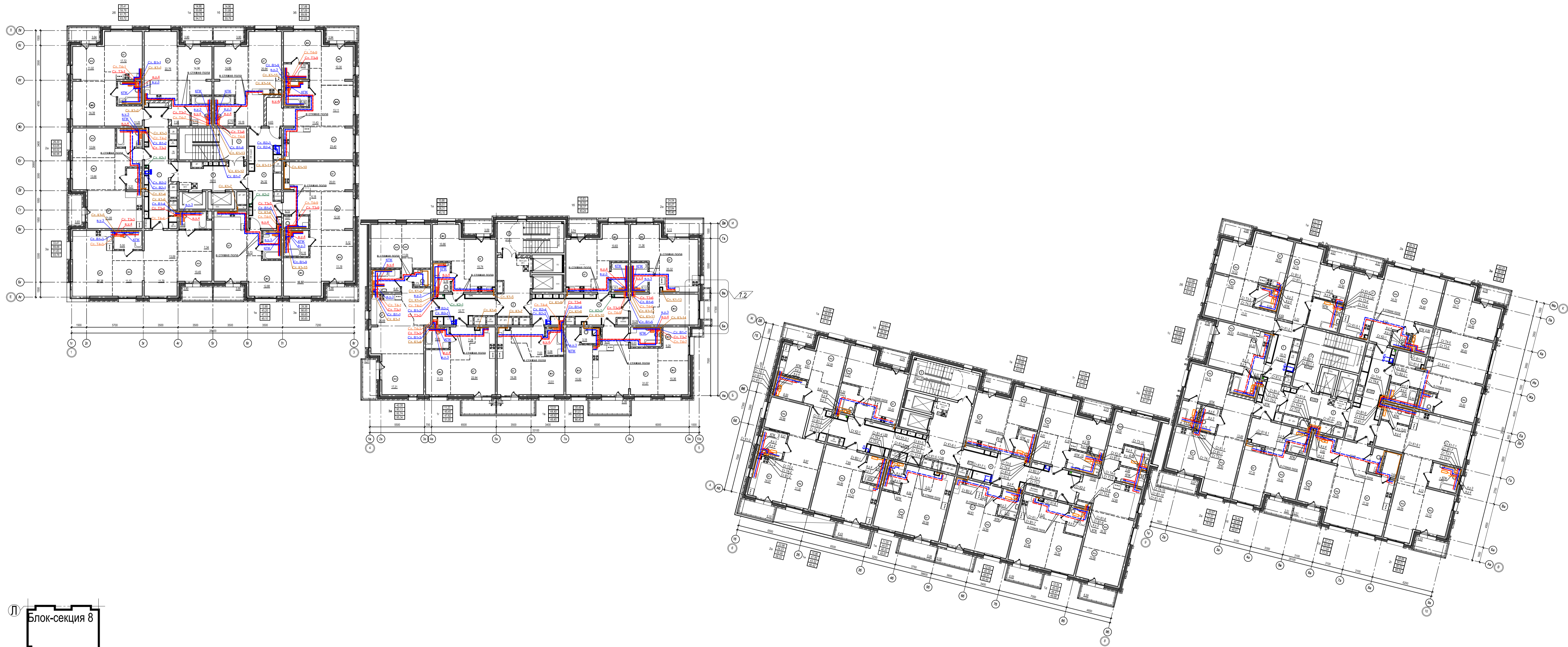
Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
1	Коридор	12,77
2	Лифтовой холл с зоной безопасности МГН	18,16
3	Лестничная клетка	21,01
4	Коридор	21,57
Итого:		73,51

Экспликация помещений блок-секция 6

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
1	Коридор	25,89
2	Лифтовой холл с зоной безопасности МГН	20,66
3	Лестничная клетка	21,33
4	Коридор	27,25
Итого:		95,13

Экспликация помещений блок-секция 5

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
1	Коридор	18,72
2	Лифтовой холл с зоной безопасности МГН	16,57
3	Лестничная клетка	26,65
4	Коридор	20,02
Итого:		81,96



Примечание:
Расположение и габариты трубопроводов показаны условно.

7	1	Изм.	07-24		01.24	П-599-21-ИОС2.3		
5	-	Зам.	41-22		04.22			
4	-	Зам.	132-21		12.21			
Изм. Кол.уч. Лист							Дата	
Разработал		Авраменко				Блок-секция 5, 6, 7, 8		
Исполнил		Щеголев						
Проверил		Авраменко						
Н.контроль		Сопорев				План второго этажа на отм. +0.050 (2 эт.)		
						Стадия	Лист	Листов
						П	3	
						Сибирский Проектный Институт		
						г. Иркутск		

Согласовано
Вед. инж. ЭМ
Вед. инж. ВК

Согласовано
Пл. констр.
Вед. инж. ОБ

Взам. инв. №

Подп. и дата

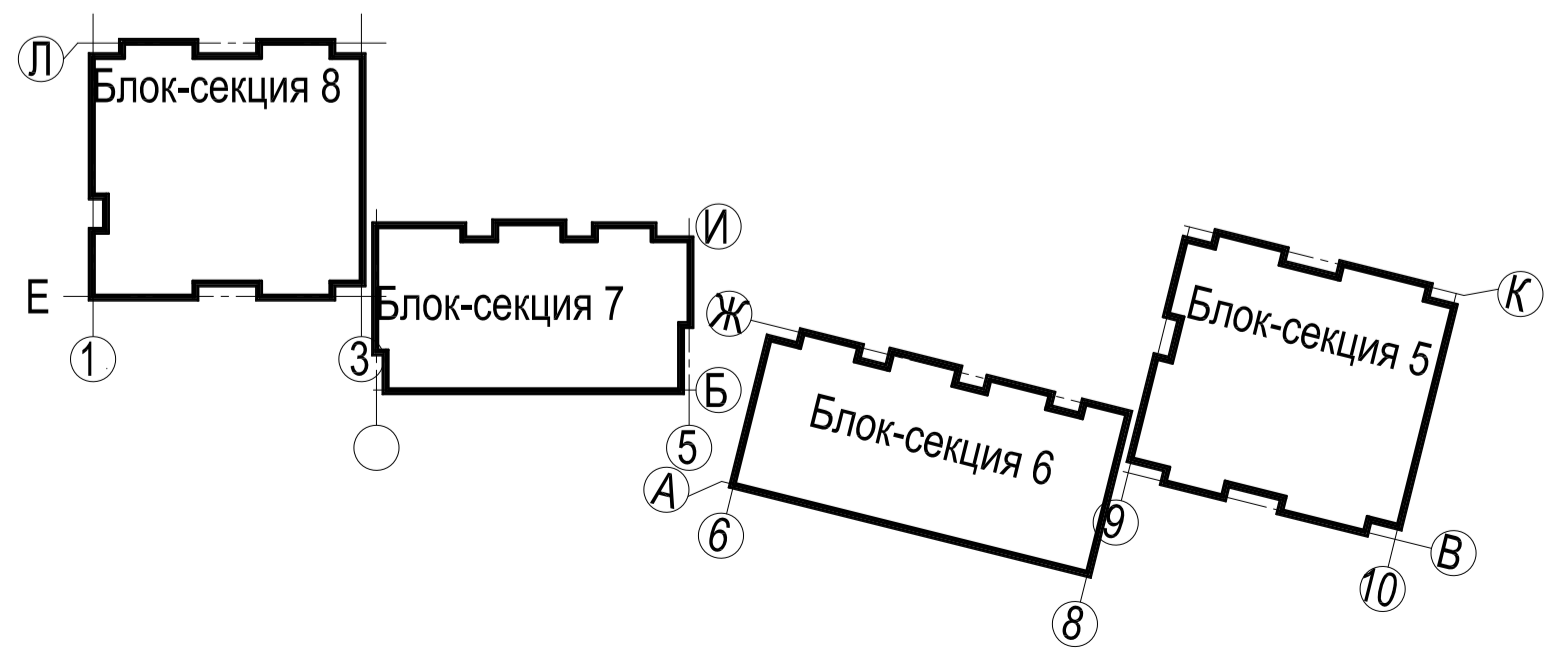
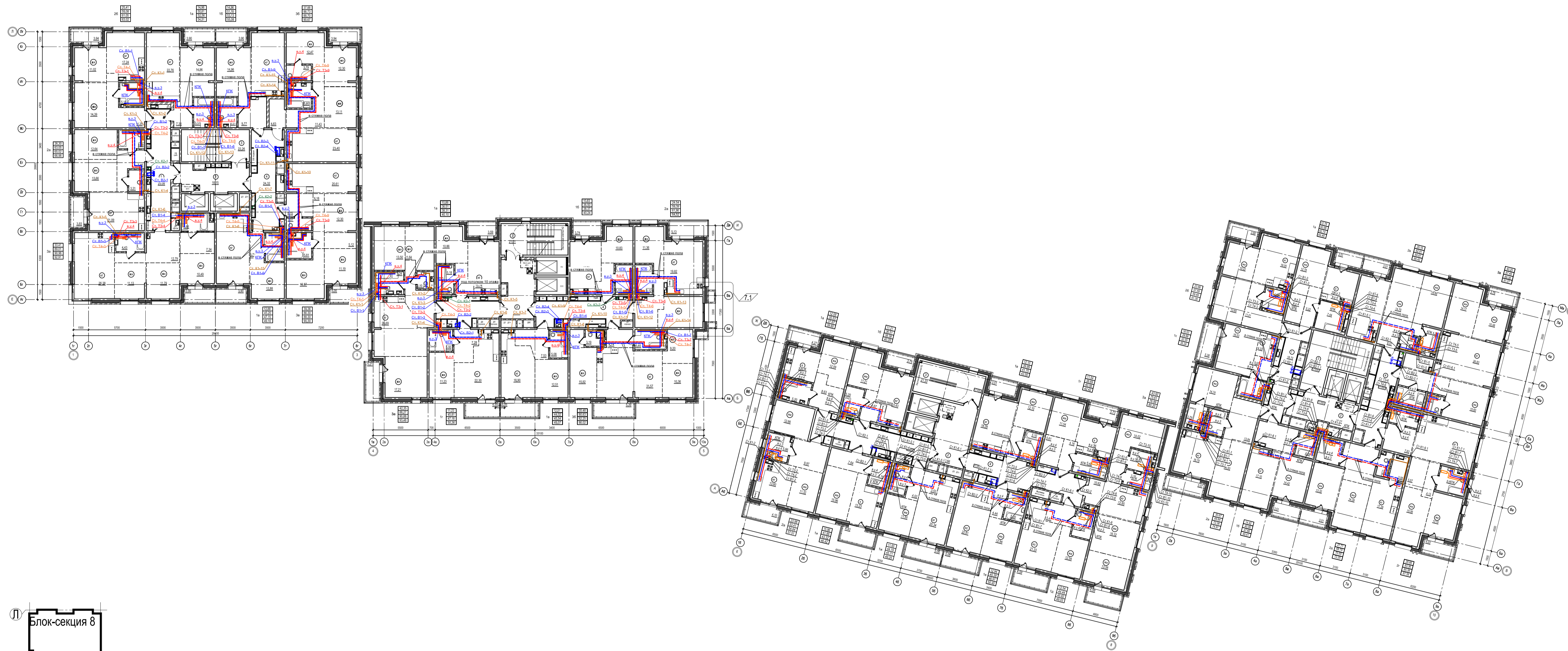
Иная № подл.

Экспликация групп помещений блок-секция 5

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²			
		Площадь жилых помещений	Площадь квартиры без балкона	Площадь квартиры с балконом с коэф. 1	Площадь квартиры с балконом с коэф. 0,3 (полезь с коэф. 0,3)
1a	Однокомнатная квартира	12,78	40,98	44,49	42,74
1б	Однокомнатная квартира	14,42	45,90	49,41	47,66
1с	Однокомнатная квартира	16,53	29,86	35,24	32,55
2a	Двухкомнатная квартира	30,67	69,64	74,91	72,38
2б	Двухкомнатная квартира	23,66	57,59	61,39	59,49
2в	Двухкомнатная квартира	29,19	62,91	66,42	64,67
2г	Двухкомнатная квартира	28,66	83,36	87,39	85,38
2д	Двухкомнатная квартира	27,71	68,74	72,25	70,50
3a	Трехкомнатная квартира	40,25	87,49	91,27	89,38
Итого:		224,07	546,67	582,77	564,75

Экспликация помещений блок-секция 5

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
1	Коридор	18,72
2	Лифтовой холл с зоной безопасности МПН	16,57
3	Лестничная клетка	26,65
4	Коридор	19,28
Итого:		81,22



Примечание:
Расположение и габариты трубопроводов показаны условно.

П-599-21-ИОС.2.3				
7	1	Изм.	07-24	01.24
5	-	Зам.	41-22	04.22
4	-	Зам.	132-21	12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подл.
Дата	Дата	Дата	Дата	Дата
Разработал	Авраменко	Щеголев	Щеголев	Щеголев
Исполнил	Авраменко	Щеголев	Щеголев	Щеголев
Проверил	Авраменко	Щеголев	Щеголев	Щеголев
Н.контроль	Сопорев	Щеголев	Щеголев	Щеголев
"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства				
Блок-секция 5, 6, 7, 8			Стадия	Лист
План типового этажа на отм. +7.050 ...+28.050 (3-10 эт.)			П	4
<p>Сибирский Проектный Институт</p> <p>г. Иркутск</p>				

Согласовано
Вед. инж. ЭМ
Вед. инж. ВК

Согласовано
Пл. констр.
Вед. инж. ОБ

Взам. инв. №
Пл. констр.

Подп. и дата

Имя, № подл.

Экспликация групп помещений блок-секция 6

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²			
		Площадь жилых помещений	Площадь квартир без балконов	Площадь квартир с балконами с коэф. 1	Площадь квартир с балконами с коэф. 0,3 (площадь с коэф. 0,3)
1а	Однокомнатная квартира	12,09	35,53	39,89	37,87
1б	Однокомнатная квартира	11,21	36,51	40,25	38,38
1в	Однокомнатная квартира	12,10	39,99	43,50	41,75
1г	Однокомнатная квартира	11,54	38,69	42,42	40,56
1д	Однокомнатная квартира	12,54	44,44	49,03	45,82
1е	Однокомнатная квартира	12,94	45,39	50,45	46,91
1ж	Однокомнатная квартира	11,50	44,19	49,25	45,71
1и	Однокомнатная квартира	15,96	41,99	46,42	43,32
2а	Двукомнатная квартира	23,98	53,03	57,13	54,26
3а	Трехкомнатная квартира	43,92	75,35	79,94	76,73
Итого:		167,78	455,11	498,19	471,11

Экспликация помещений блок-секция 6

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
1	Коридор	25,89
2	Лифтовой холл с зоной безопасности М	20,86
3	Лестничная клетка	21,33
4	Коридор	26,12
Итого:		94,00

Экспликация групп помещений блок-секция 5

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²			
		Площадь жилых помещений	Площадь квартир без балконов	Площадь квартир с балконами с коэф. 1	Площадь квартир с балконами с коэф. 0,3 (площадь с коэф. 0,3)
1а	Однокомнатная квартира	12,78	40,98	44,49	42,74
1б	Однокомнатная квартира	14,42	45,34	48,85	47,10
1с	Однокомнатная квартира	16,53	29,86	35,24	32,55
2а	Двукомнатная квартира	30,67	69,41	74,48	71,95
2б	Двукомнатная квартира	23,86	57,17	60,97	59,07
2в	Двукомнатная квартира	29,19	62,65	66,16	64,41
2г	Двукомнатная квартира	28,66	83,22	87,25	85,24
2д	Двукомнатная квартира	27,71	68,74	72,25	70,50
3а	Трехкомнатная квартира	40,25	87,49	91,27	89,38
Итого:		224,07	544,86	580,96	562,94

Экспликация помещений блок-секция 5

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
1	Коридор	16,72
2	Лифтовой холл с зоной безопасности МГН	16,57
3	Лестничная клетка	26,65
4	Коридор	19,28
Итого:		81,22



Примечание:
Расположение и габариты трубопроводов показаны условно.

7	1	Изм.	07-24		01.24	П-599-21-ИОС2,3 "Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства	Стадия	Лист	Листов
5	-	Зам.	41-22		04.22				
4	-	Зам.	132-21		12.21				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подл.	Дата				
Разработал	Авраменко					Блок-секция 5, 6, 7, 8	П	5	Листов
Исполнил	Щеголев								
Проверил	Авраменко								
Н.контроль	Сопорев					План типового этажа на отм. +31.050 ...+49.350 (11-17 эт.)	Сибирский Проектный Институт г. Иркутск		

Согласовано
Вед. инж. ЭМ
Вед. инж. ВК

Согласовано
Пл. констр.
Вед. инж. ОБ

Взам. инв. №
Пл. констр.

Подл. и дата

Имя, № подл.

Экспликация групп помещений блок-секция 6

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²			
		Площадь жилых помещений	Площадь квартир без балконов	Площадь квартир с балконами с коэф. 1	Площадь квартир с балконами с коэф. 0,3 (площадь с коэф. 0,3)
1a	Однокомнатная квартира	12,09	35,53	39,89	37,87
1б	Однокомнатная квартира	11,21	36,51	40,25	38,38
1в	Однокомнатная квартира	12,10	39,99	43,50	41,75
1г	Однокомнатная квартира	11,54	38,69	42,42	40,56
1д	Однокомнатная квартира	12,54	44,44	49,03	45,82
1е	Однокомнатная квартира	12,94	45,39	50,45	46,91
1ж	Однокомнатная квартира	11,50	44,19	49,25	45,71
1и	Однокомнатная квартира	15,96	41,99	46,42	43,32
2а	Двукомнатная квартира	23,98	53,03	57,13	54,26
3а	Трехкомнатная квартира	43,92	75,35	79,94	76,73
Итого:		167,78	455,11	498,19	471,11

Экспликация помещений блок-секция 6

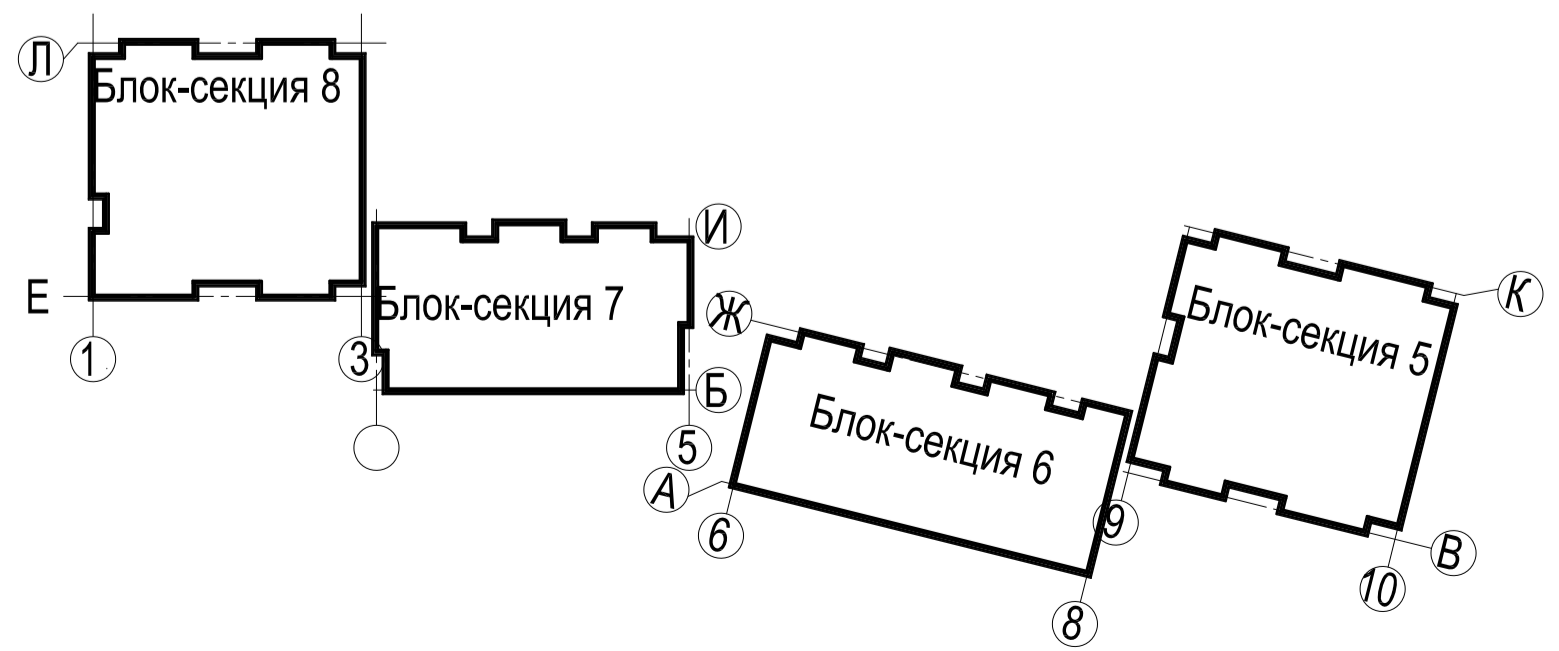
Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
1	Коридор	25,89
2	Лифтовой холл с зоной безопасности М	20,66
3	Лестничная клетка	21,33
4	Коридор	26,12
Итого:		94,00

Экспликация групп помещений блок-секция 5

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м²			
		Площадь жилых помещений	Площадь квартир без балконов	Площадь квартир с балконами с коэф. 1	Площадь квартир с балконами с коэф. 0,3 (площадь с коэф. 0,3)
1а	Однокомнатная квартира	12,78	40,98	44,49	42,74
1б	Однокомнатная квартира	14,42	45,34	48,85	47,10
1с	Однокомнатная квартира	16,53	29,86	35,24	32,55
2а	Двукомнатная квартира	30,67	69,41	74,48	71,95
2б	Двукомнатная квартира	23,86	57,17	60,97	59,07
2в	Двукомнатная квартира	29,19	62,65	66,16	64,41
2г	Двукомнатная квартира	28,66	83,22	87,25	85,24
2д	Двукомнатная квартира	27,71	68,74	72,25	70,50
3а	Трехкомнатная квартира	40,25	87,49	91,27	89,38
Итого:		224,07	544,86	580,96	562,94

Экспликация помещений блок-секция 5

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
1	Коридор	16,72
2	Лифтовой холл с зоной безопасности МГН	16,57
3	Лестничная клетка	26,65
4	Коридор	19,28
Итого:		81,22



Примечание:
Расположение и габариты трубопроводов показаны условно.

П-599-21-ИОС2,3				
7	1	Изм.	07-24	01.24
5	-	Зам.	41-22	04.22
4	-	Зам.	132-21	12.21
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Дата
Разработал	Авраменко	Щеголев	Подл.	
Исполнил	Щеголев			
Проверил	Авраменко			
Н.контроль	Сопорев			
"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства				
Блок-секция 5, 6, 7, 8				
План этажа на отм. +52.650 (18 эт.)				
Стадия	Лист	Листов		
П	6			
Сибирский Проектный Институт				
г. Иркутск				

Согласовано
Вед. инж. ЭМ
Вед. инж. ВК

Согласовано
Пл. констр.
Вед. инж. ОБ

Взам. инв. №
Пл. констр.

Подп. и дата

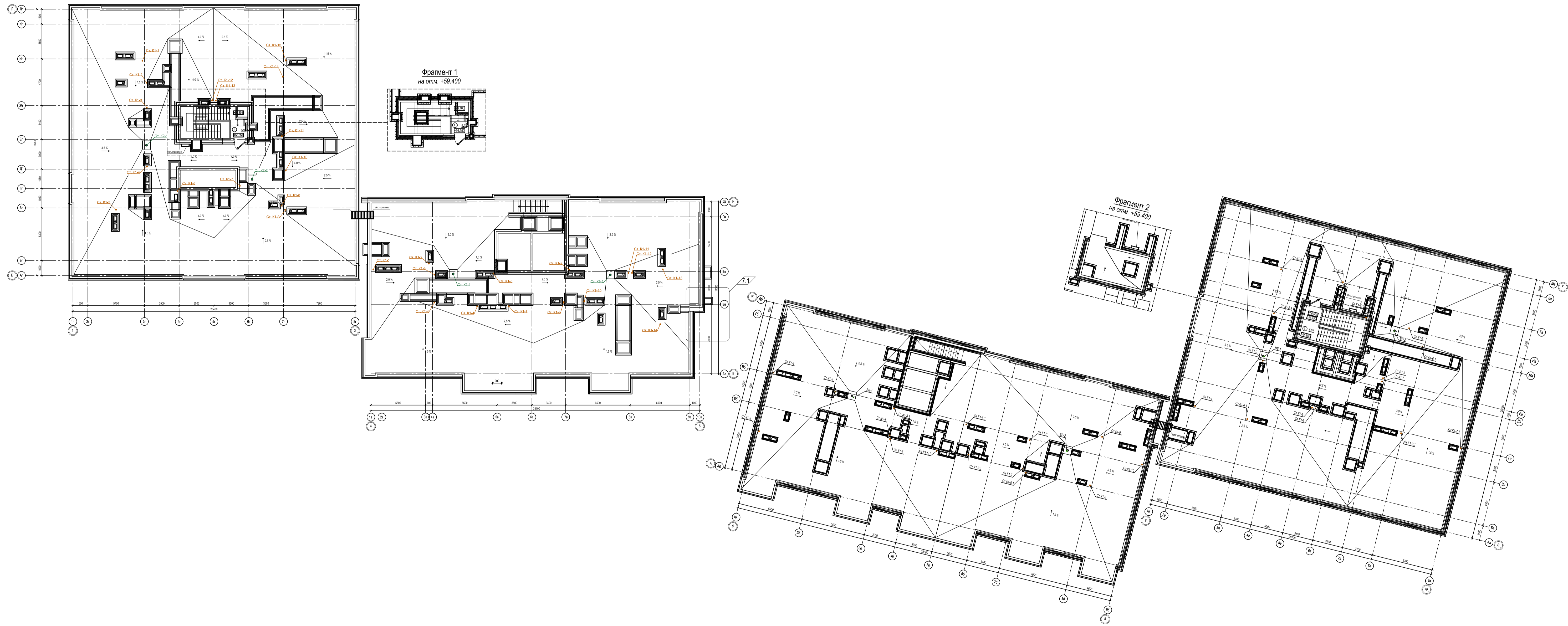
Иная № подл.

Экспликация помещений блок-секция 8

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
1	Лестничная клетка	10,36
Итого:		10,36

Экспликация помещений блок-секция 5

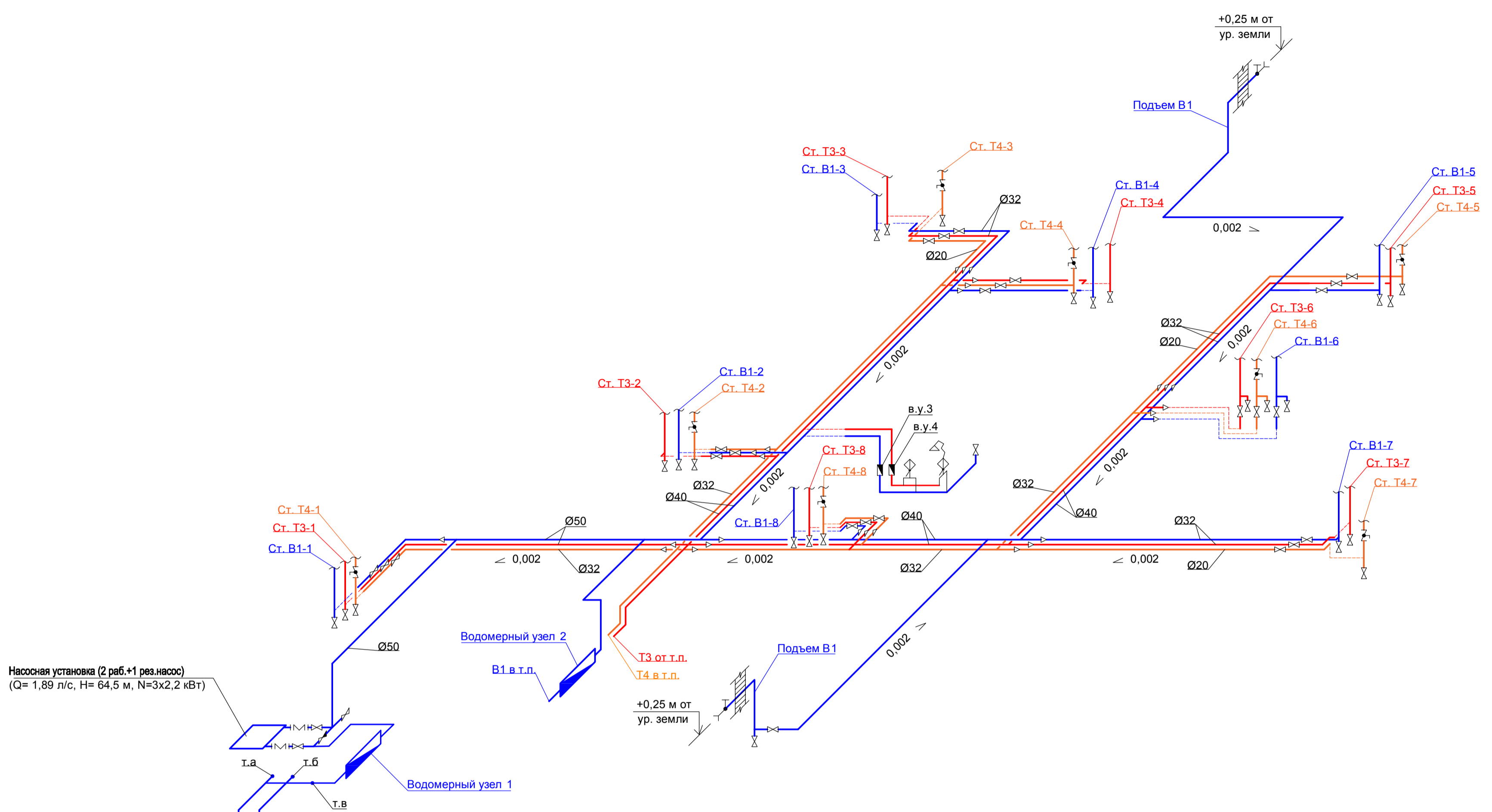
Номер пом.	Наименование	Площадь, м²
1	Лестничная клетка	10,31
Итого:		10,31



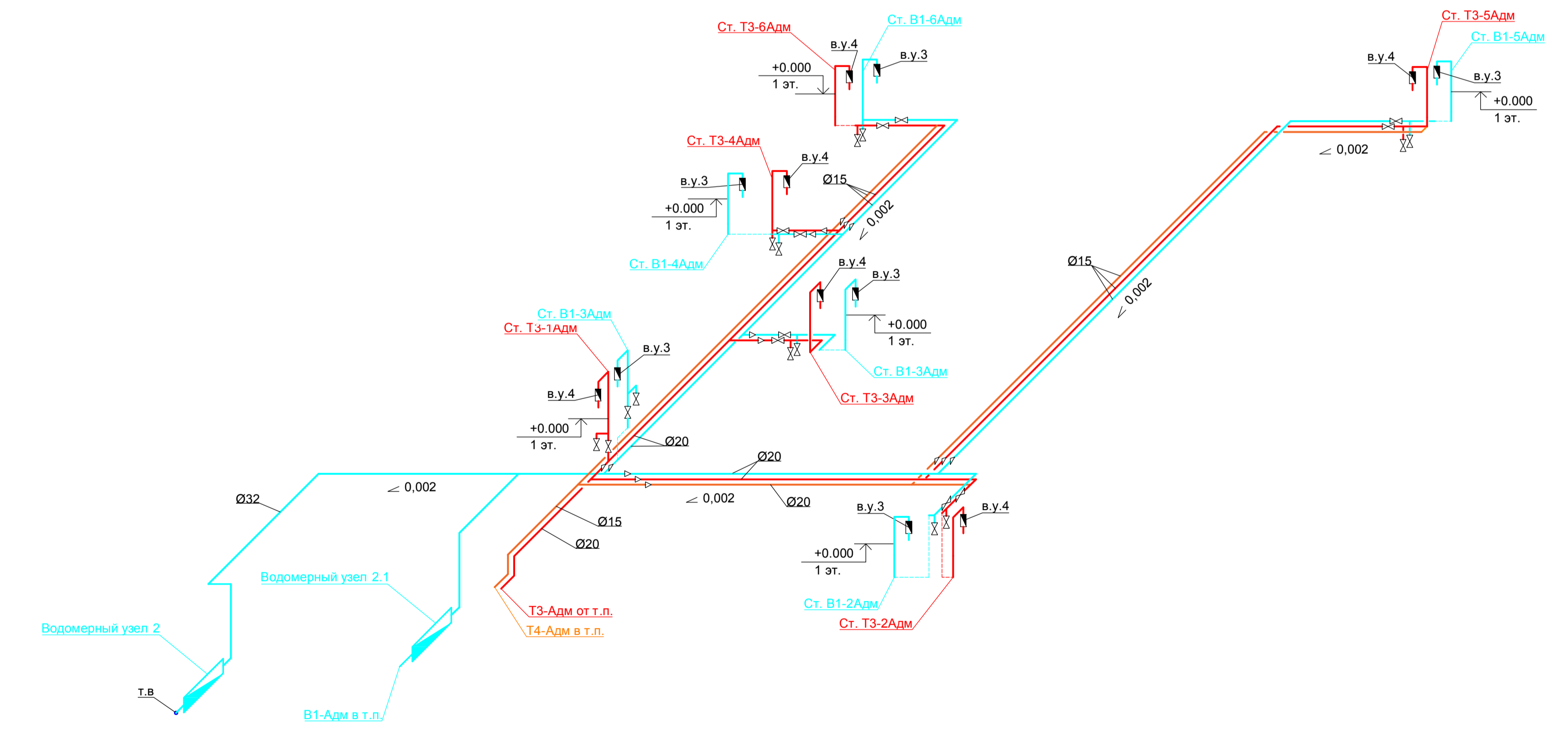
Согласовано	Вед. инж. ЭМ	Вед. инж. ВК
Согласовано	Пл. констр.	Вед. инж. ОБ
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

П-599-21-ИОС2.3							
7	1	Изм.	07-24	01.24	"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства		
5	-	Зам.	41-22	04.22			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	Авраменко	Щеголев	Авраменко	Сопорев			
Исполнил	Щеголев	Авраменко	Сопорев				
Проверил	Авраменко	Сопорев					
Н.контр.	Сопорев						
Блок-секция 5, 6, 7, 8					Стадия	Лист	Листов
План кровли					П	7	
Сибирский Проектный Институт					г. Иркутск		

Принципиальная схема системы В 1, Т3, Т4 ниже отм.0,000



Принципиальная схема системы В 1, Т3, Т4-Адм

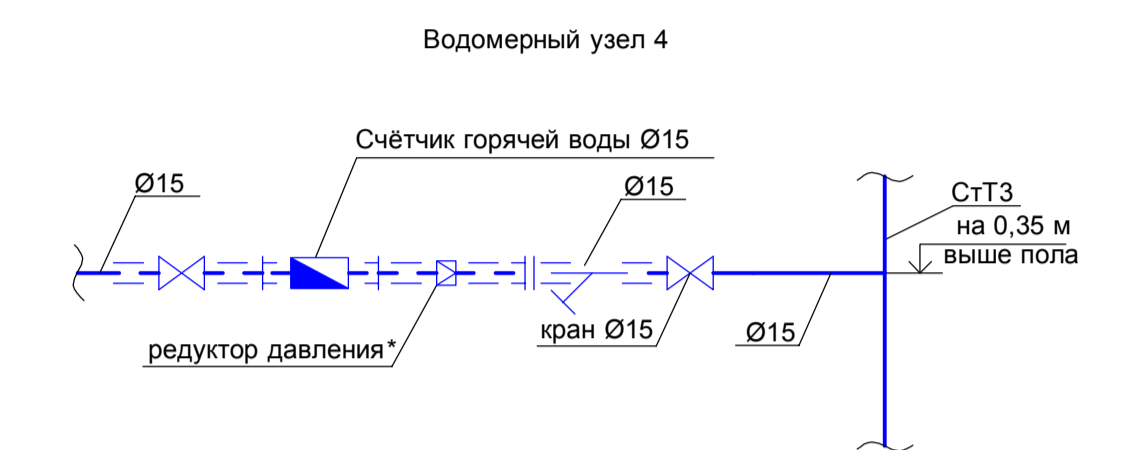
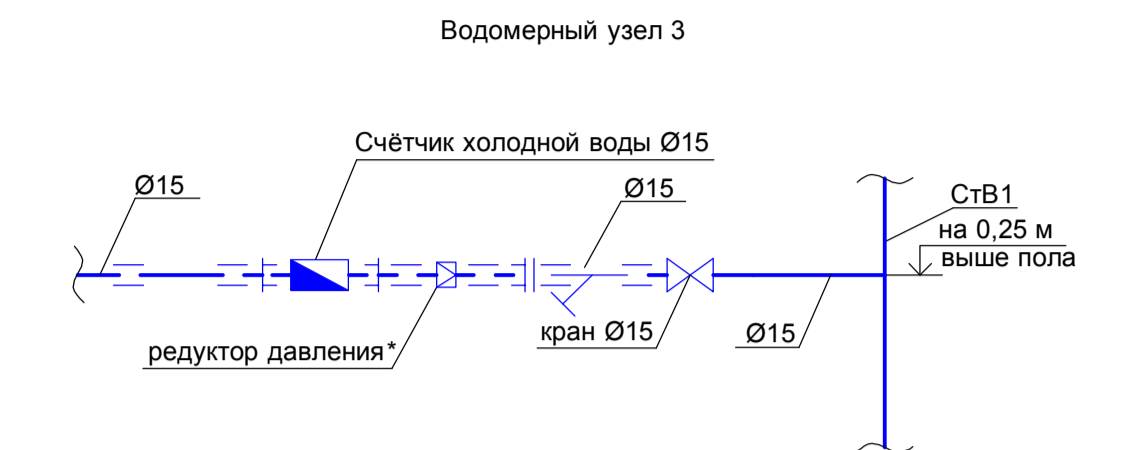
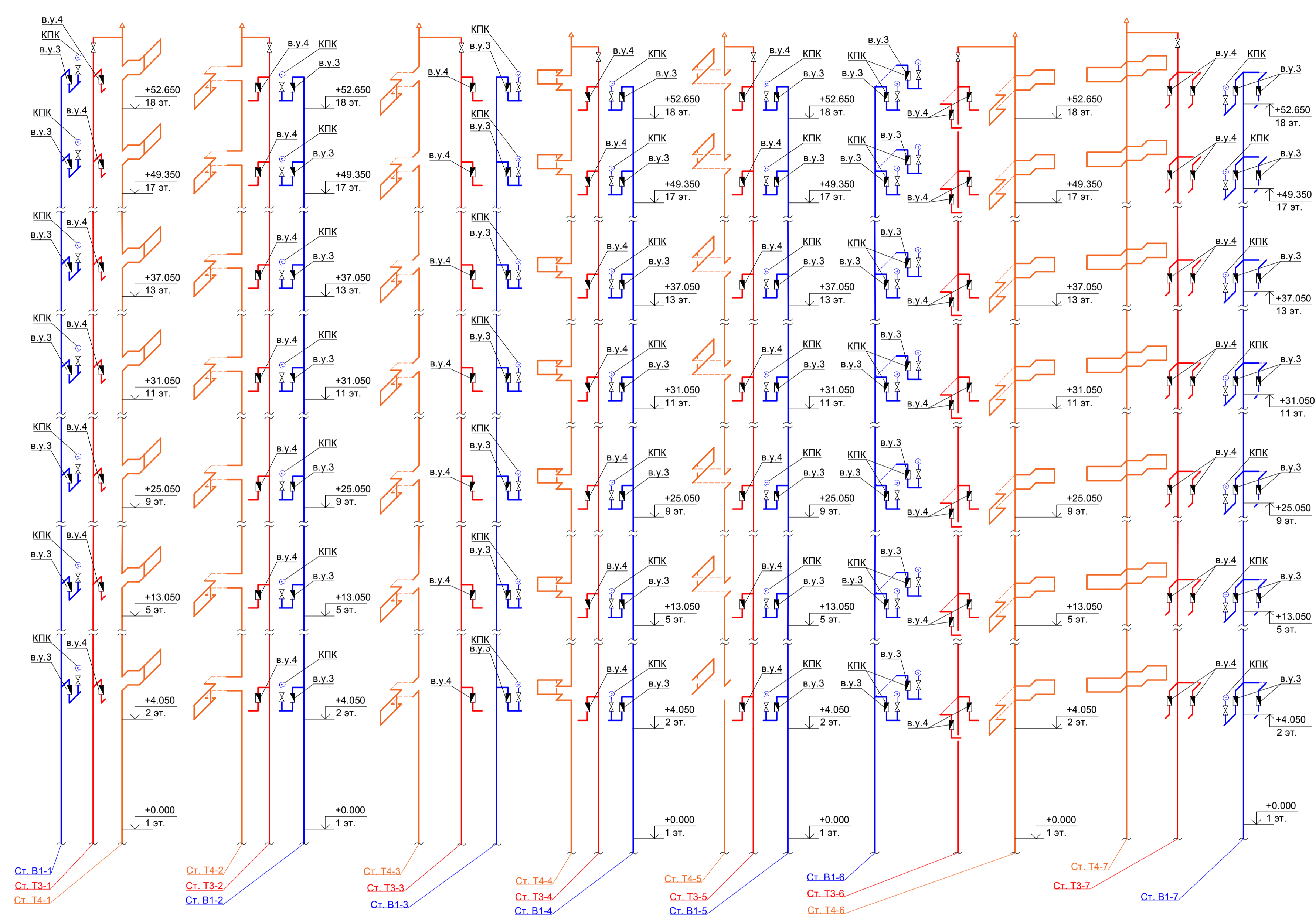


Насосная установка (2 раб.+1 резерв)
(Q= 1,89 л/с, H= 64,5 м, N=3x2,2 кВт)

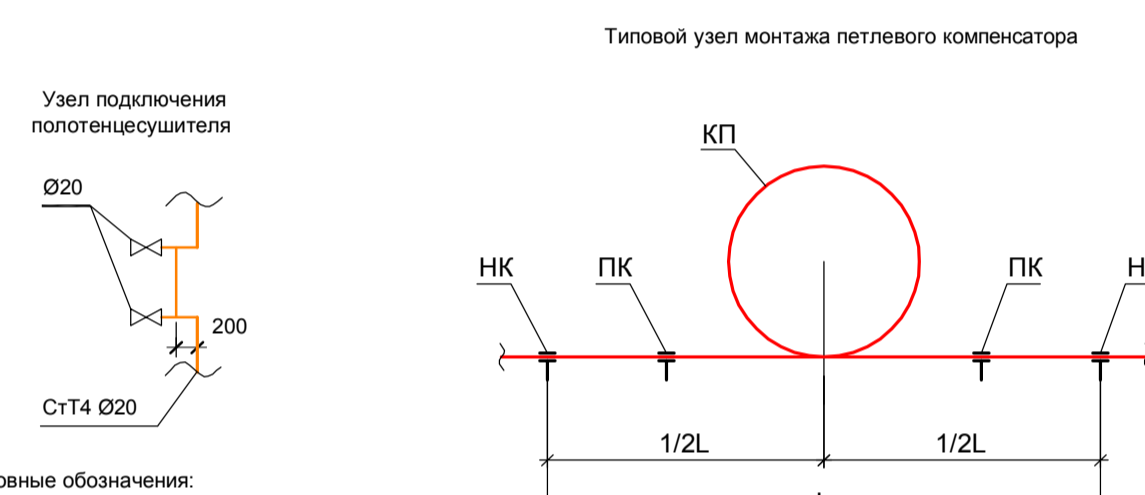
Согласовано	Вед. инж. ЭМ	Вед. инж. ОВ
	Гл. констр.	
Согласовано	Взам. инв. №	Дата
	Гл. констр.	
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Дата
	Гл. констр.	

П-599-21-ИОС2,3					
"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата
Разработал	Щеголев				
Исполнил	Щеголев				
Проверил	Авраменко				
Н.контроль	Сопорев				
Блок-Секция 5			Стадия	Лист	Листов
			П	8	
Принципиальные схемы системы В1, Т3, Т4 (ниже отм.0,000), В1-адм, Т3-адм, Т4-адм			Сибирский Проектный Институт		
			г. Иркутск Формат А1		

Принципиальная схема системы В 1, Т3, Т4 выше отм.0,000



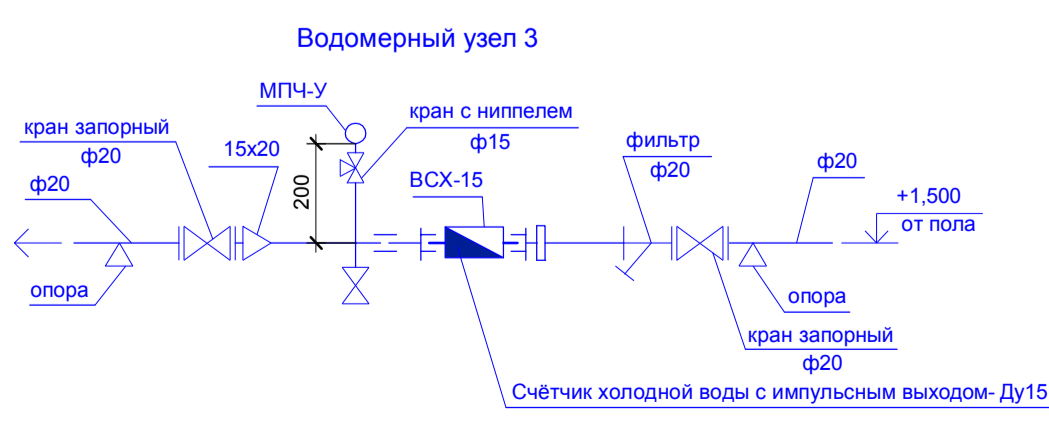
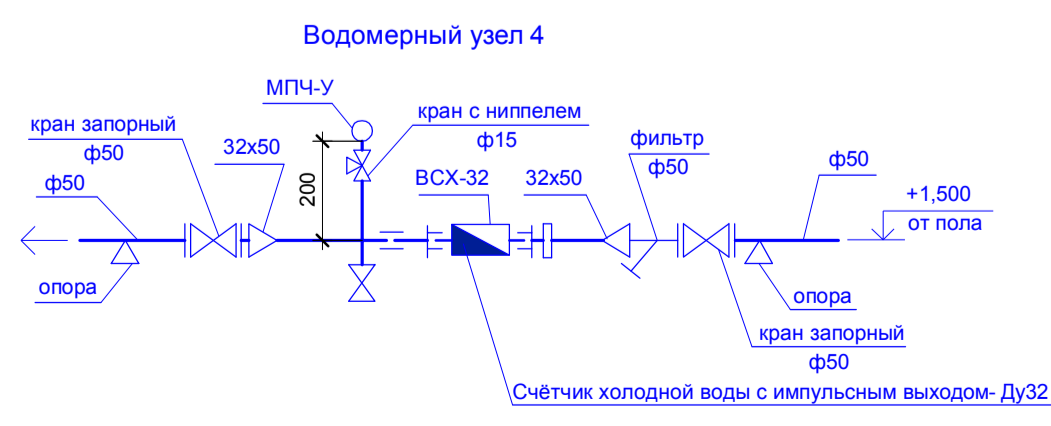
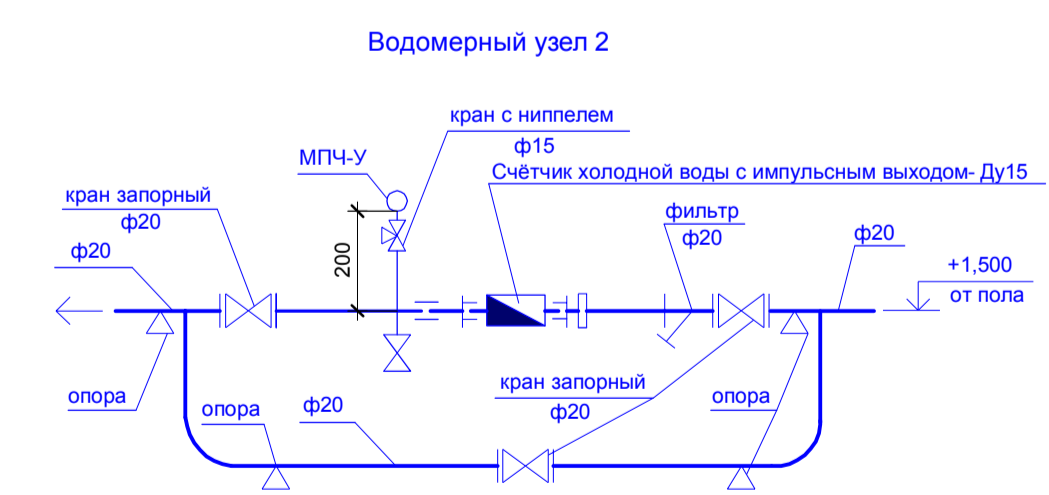
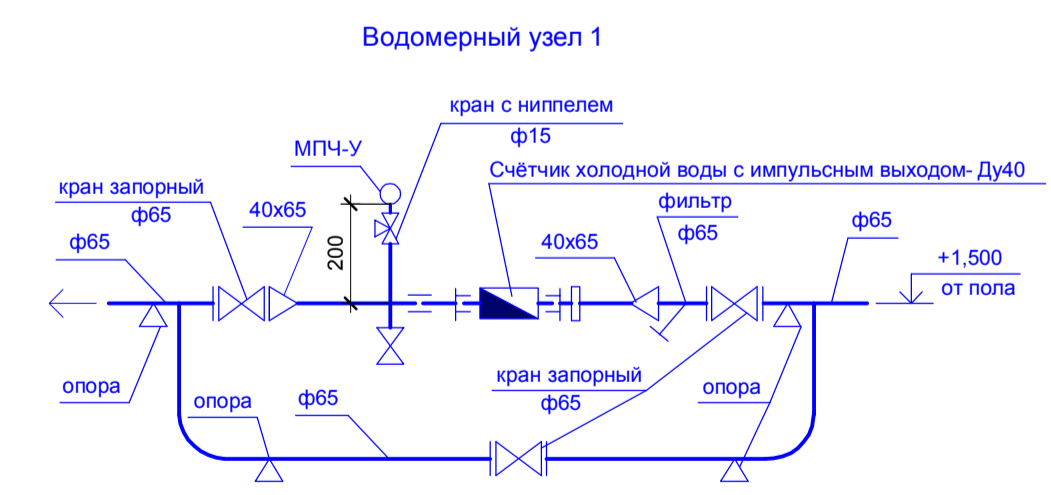
*устанавливается 1-9 этажах



Условные обозначения:
 в.у.3- водомерный узел холодной воды
 в.у.4- водомерный узел горячей воды
 КПК - кран пожарный квартирный

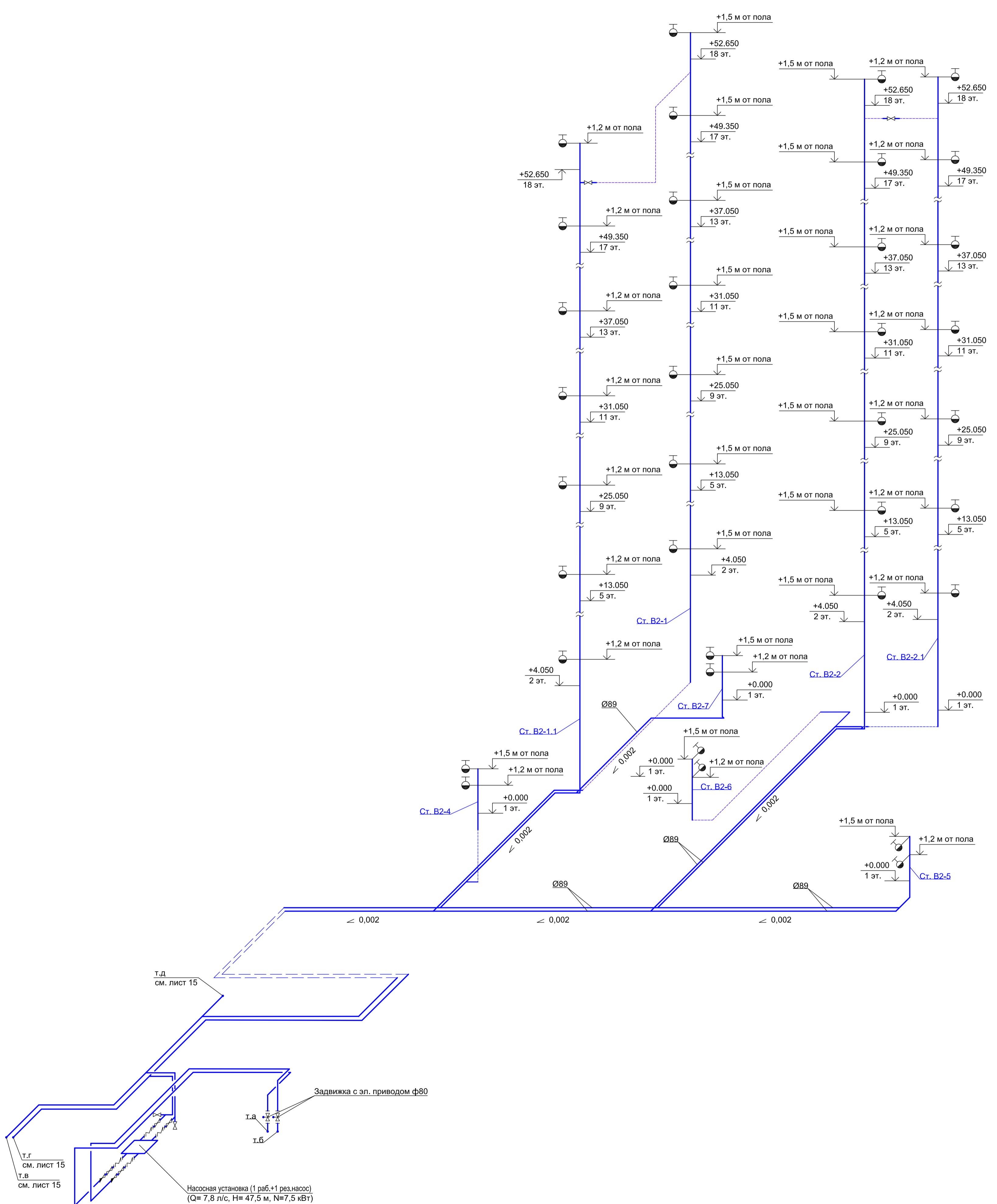
Условные обозначения:
 НК - неподвижный компенсатор;
 ПК - подвижный компенсатор;
 КП - компенсирующая петля;
 L - расстояние между неподвижными опорами (для труб диаметром 20 мм L= 9 м, диаметром 25 мм L= 12 м, диаметром 32 мм L= 14 м).

Согласовано
 Вед. инж. ЭМ
 Вед. инж. ОВ
 Гл. констр.
 ГАП
 Подп. и дата
 Ваам. инв. №
 Инв. № подл.



П-599-21-ИОС2,3						
"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	Стадия
Разработал	Щеголев					Лист
Исполнил	Щеголев					Листов
Проверил	Авраменко					П
Н.контроль	Сопорев					9
Принципиальные схемы системы В1, Т3, Т4 (выше отм.0,000). Водомерный узел 1, 2, 3, 4						Сибирский Проектный Институт
						г. Иркутск
						Формат А1

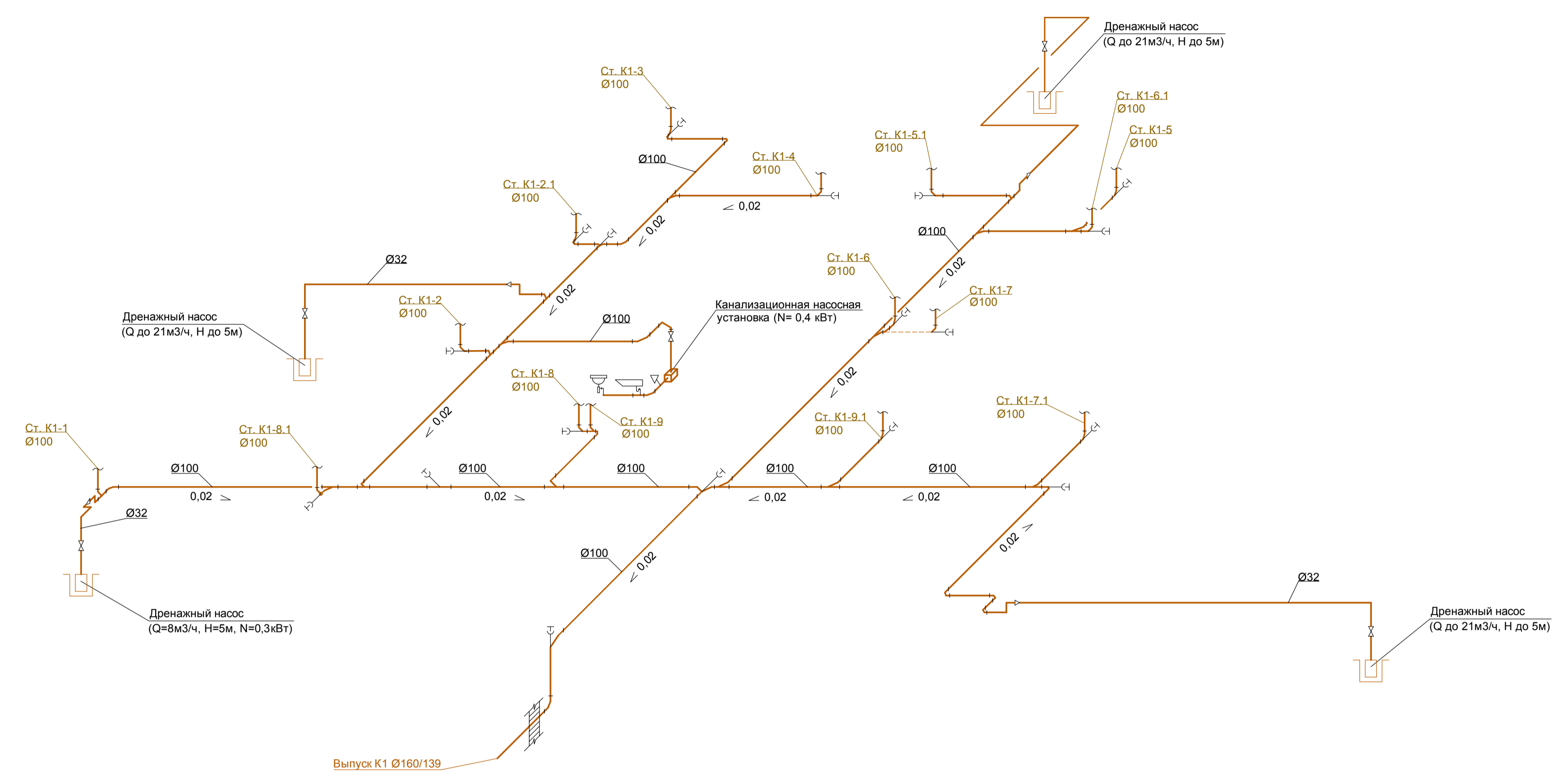
Принципиальная схема системы В2



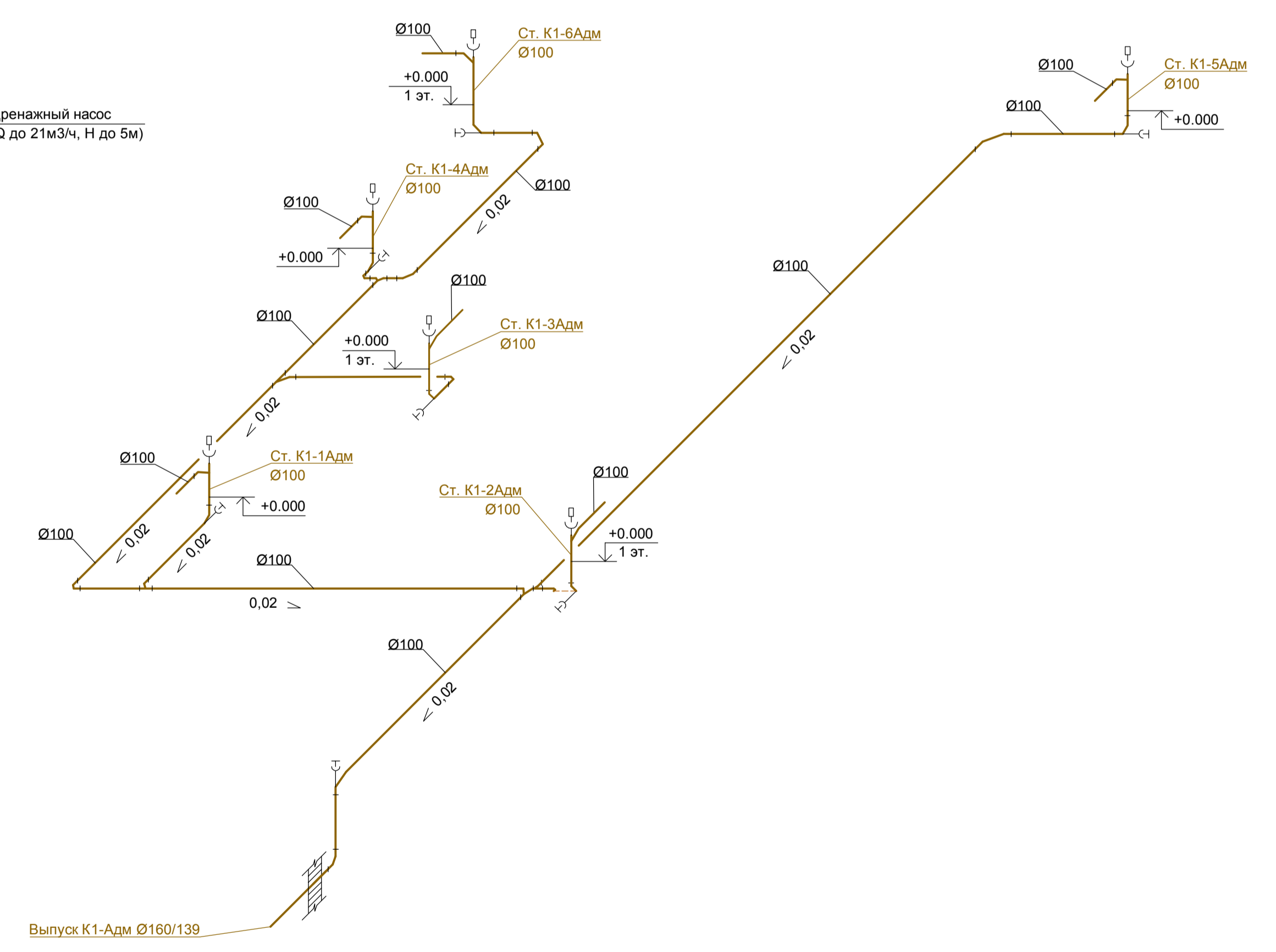
Согласовано	Вед. инж. ЭМ	Вед. инж. ОВ
	Вед. инж. ЭМ	
Согласовано	Гл. констр.	ГАП
	ГАП	
Подп. и дата	Взам. инв. №	Инь. № подл.
	Инь. № подл.	

П-599-21-ИОС2,3						
"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	Блок-Секция 5
7	-	Зам.	07.24	<i>[Signature]</i>	01.24	
Исполнил	Щеголев	Проверил	Авраменко	<i>[Signature]</i>		Принципиальная схема системы В2
Н.контроль	Сопорев	<i>[Signature]</i>				
						Стадия: П Лист: 10 Листов: 10
						Сибирский Проектный Институт г. Иркутск Формат А1

Принципиальная схема системы К 1 ниже отм.0,000



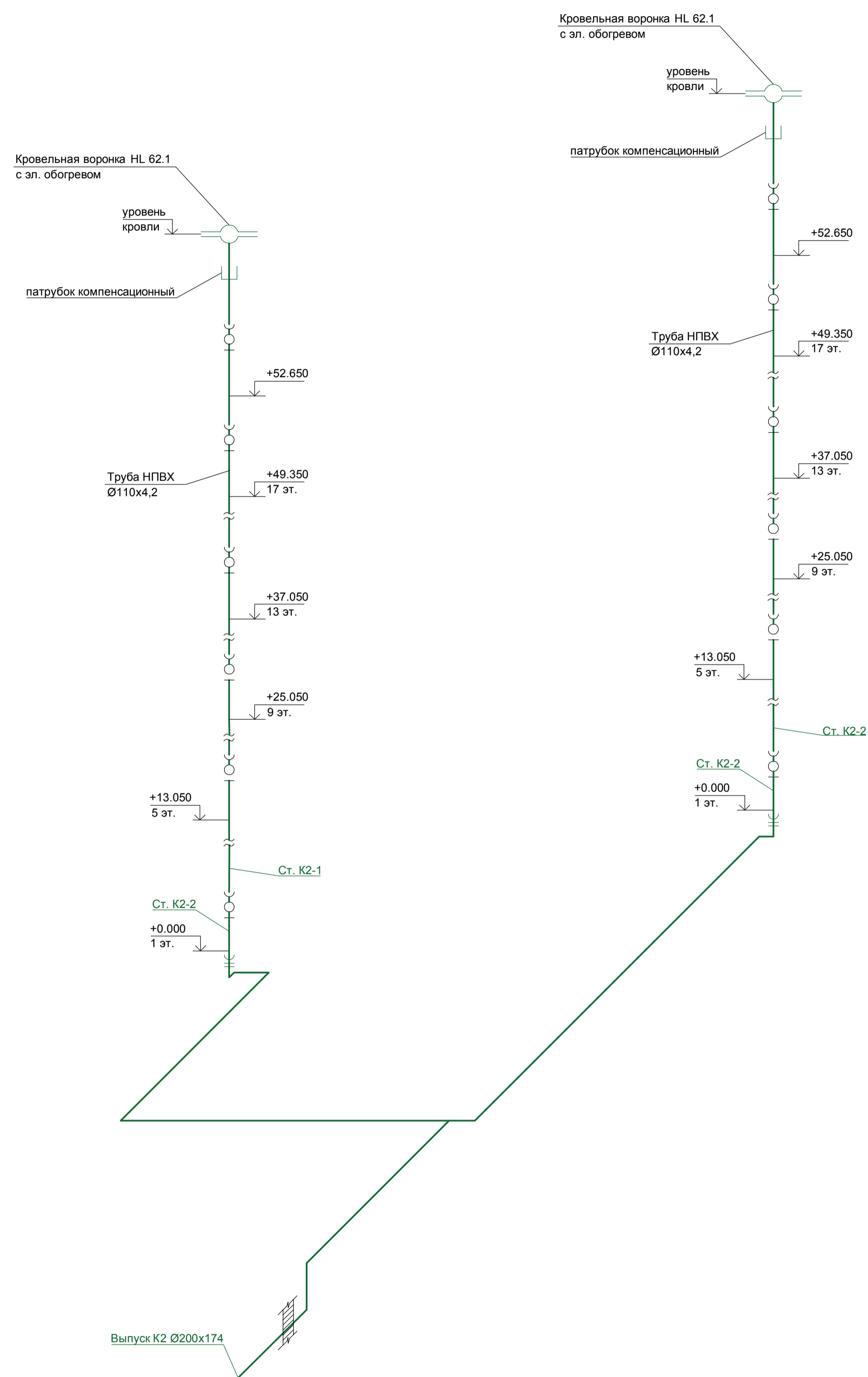
Принципиальная схема системы К 1-Адм



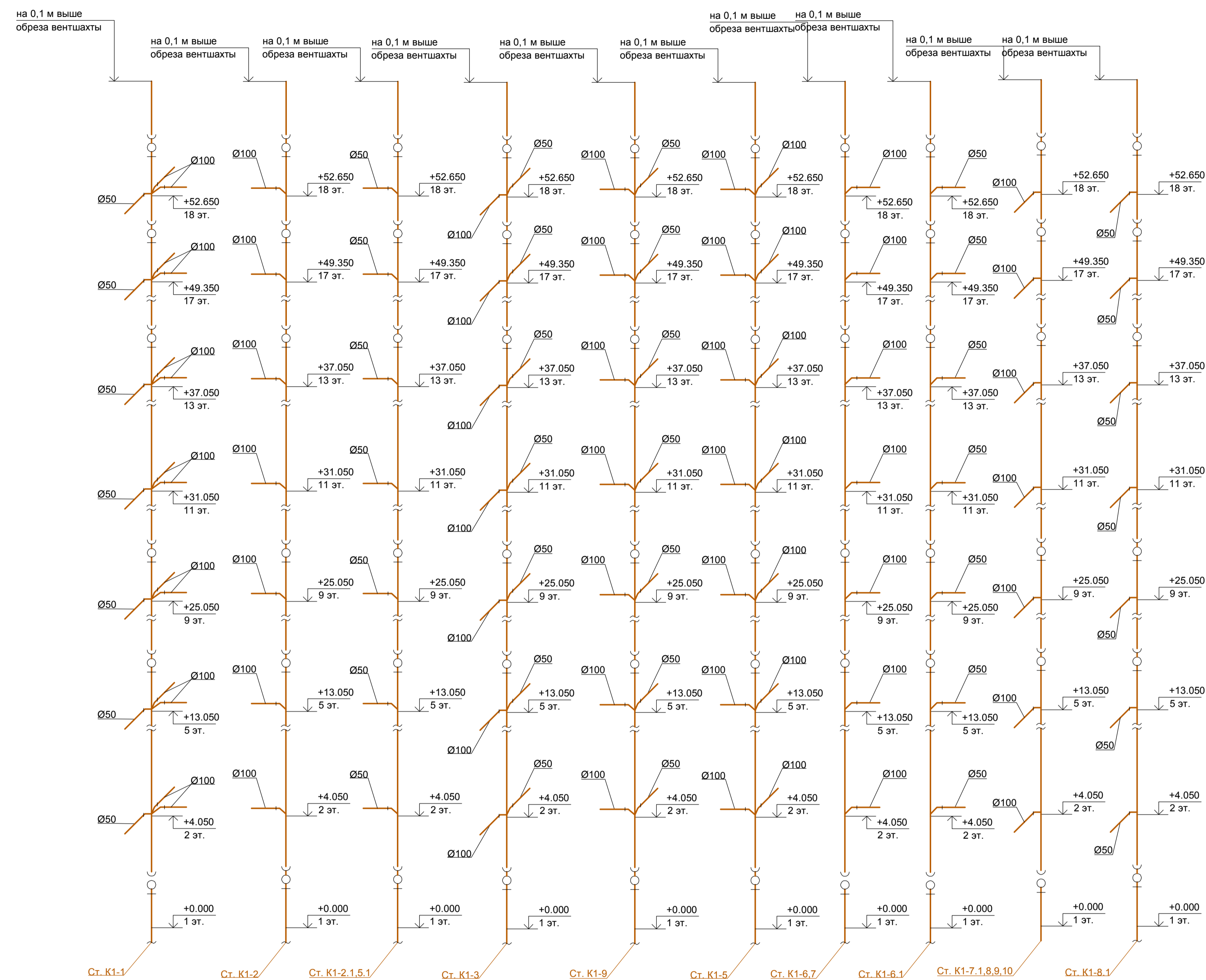
Согласовано	Вед. инж. ЭМ	
	Вед. инж. ОВ	
Согласовано	Гл. констр.	
	ГАП	
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

П-599-21-ИОС2,3					
"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата
Разработал	Щеголев			<i>[Signature]</i>	
Исполнил	Щеголев			<i>[Signature]</i>	
Проверил	Авраменко			<i>[Signature]</i>	
Н.контроль	Сопорев			<i>[Signature]</i>	
Блок-Секция 5			Стадия	Лист	Листов
Принципиальные схемы систем К1 (ниже отм.0,000), К1-адм			П	11	
Сибирский Проектный Институт			 г. Иркутск Формат А 1		

Принципиальная схема системы К 2



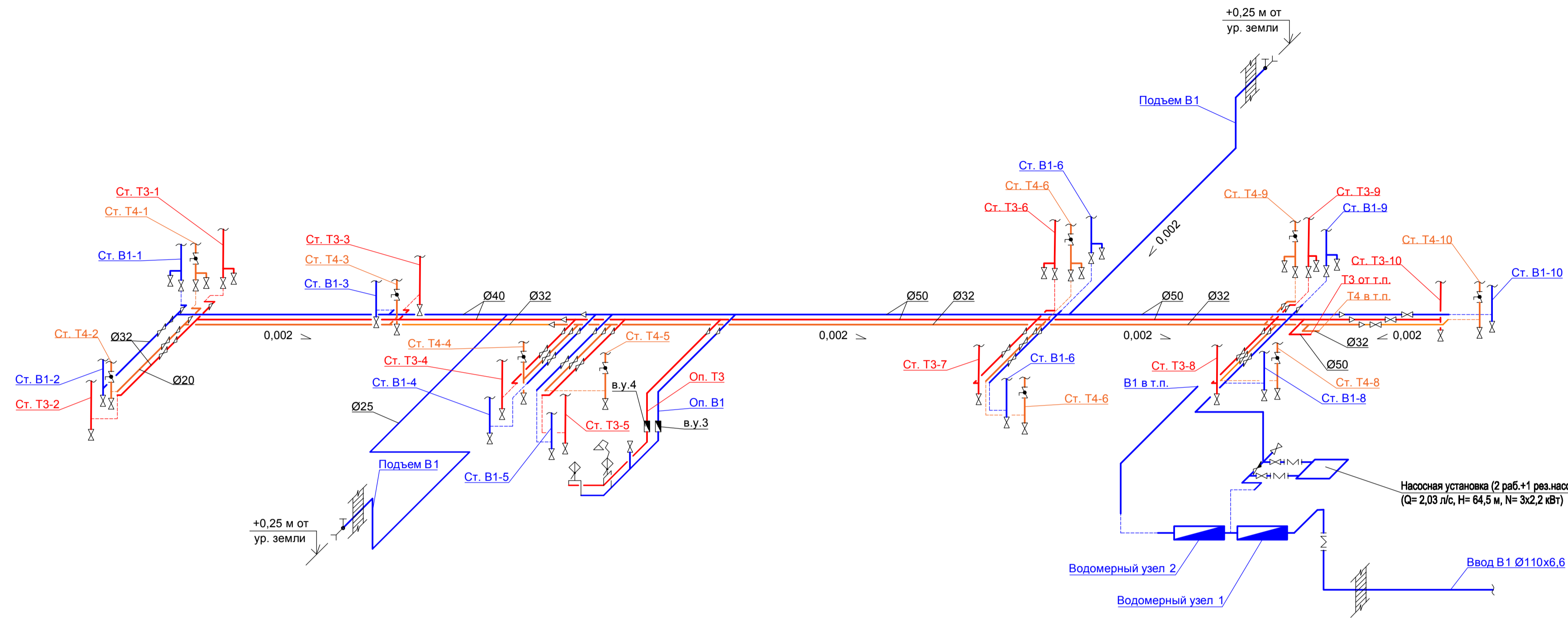
Принципиальная схема системы К 1 выше отм. 0,000



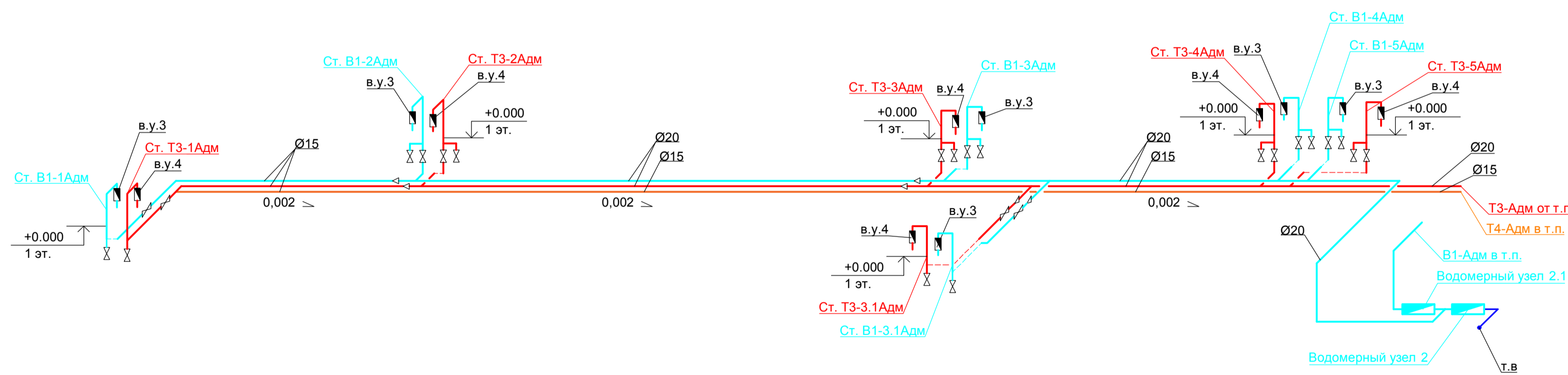
						П-599-21-ИОС2,3			
						"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	Блок-Секция 5	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Щеголев			<i>[Signature]</i>			П	12	
Исполнил	Щеголев			<i>[Signature]</i>					
Проверил	Авраменко			<i>[Signature]</i>					
Н.контроль	Сопорев			<i>[Signature]</i>		Принципиальные схемы системы К1 (выше отм.0,000), К2	Сибирский Проектный Институт г. Иркутск		

Согласовано	Вед. инж. ЭМ	Вед. инж. ОВ
	Гл. констр.	
Согласовано	Взам. инв. №	ГАП
	Подп. и дата	
Инв. № подл.		

Принципиальная схема системы В 1, Т3, Т4 ниже отм.0,000



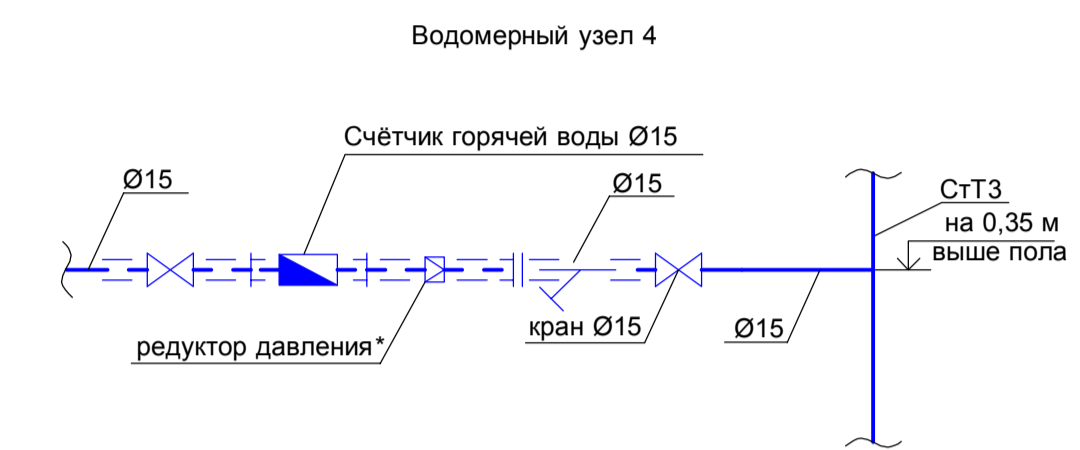
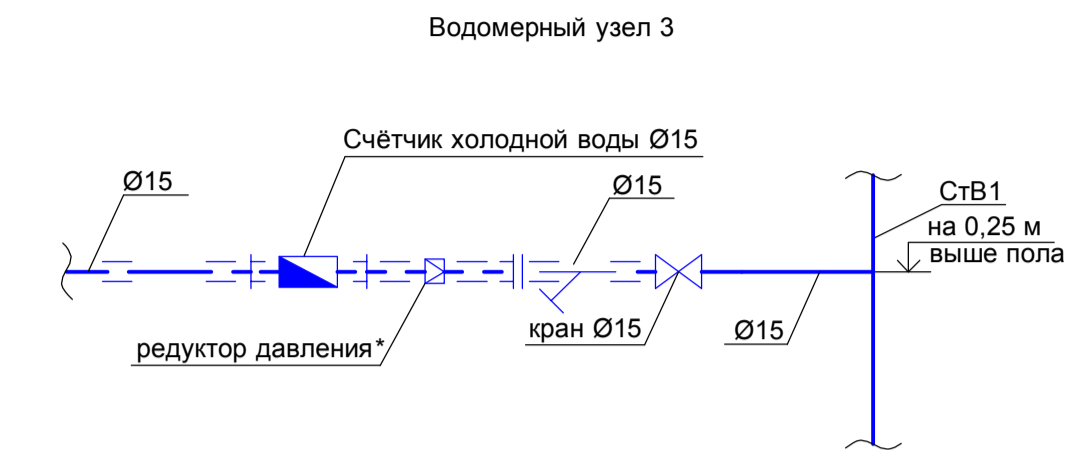
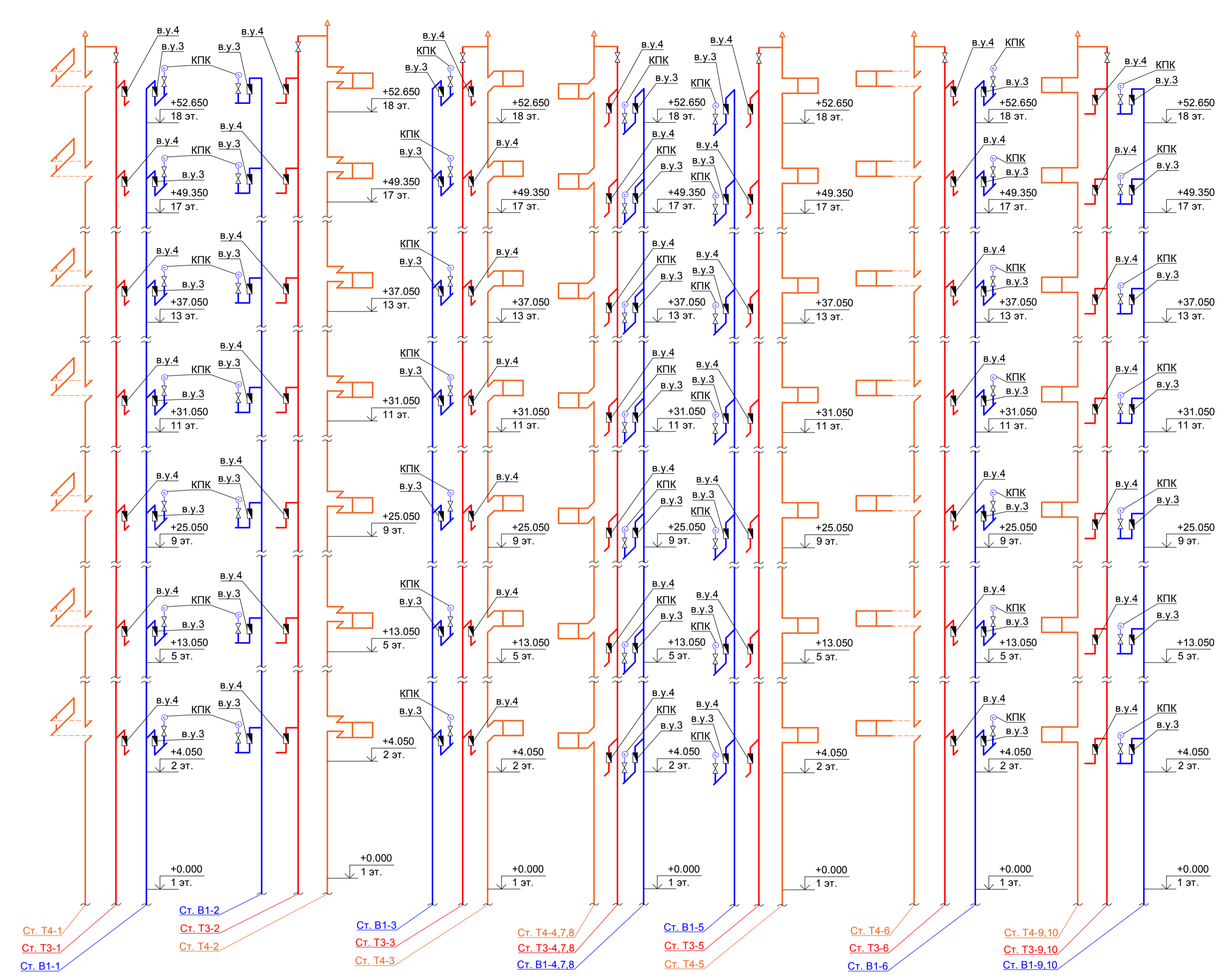
Принципиальная схема системы В 1, Т3, Т4-Адм



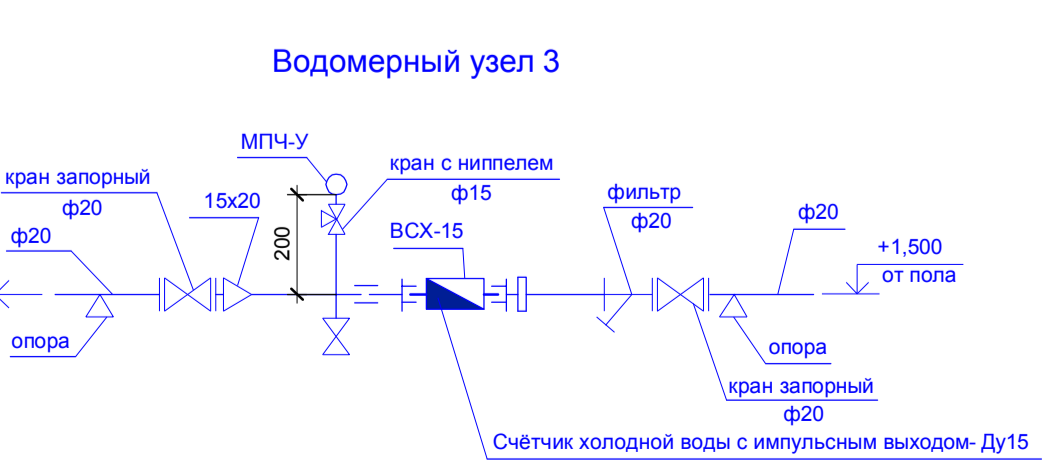
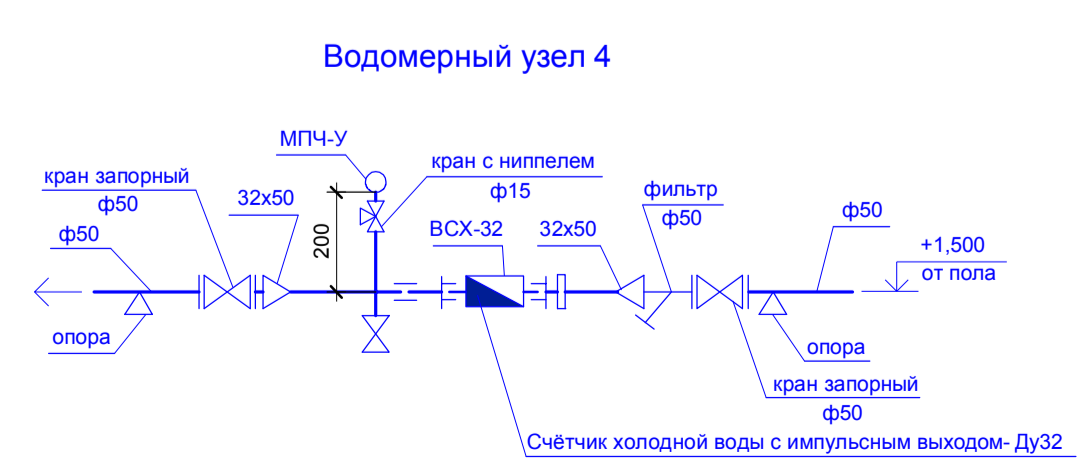
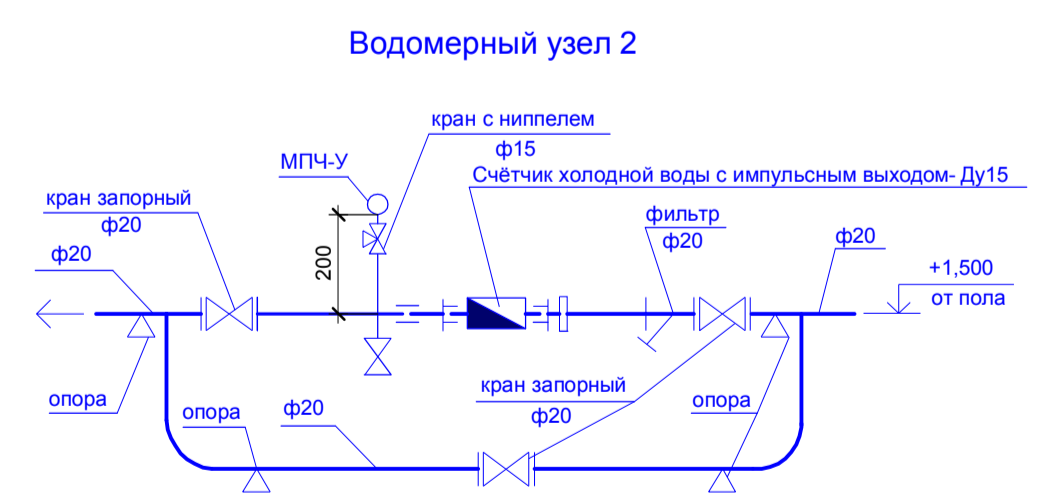
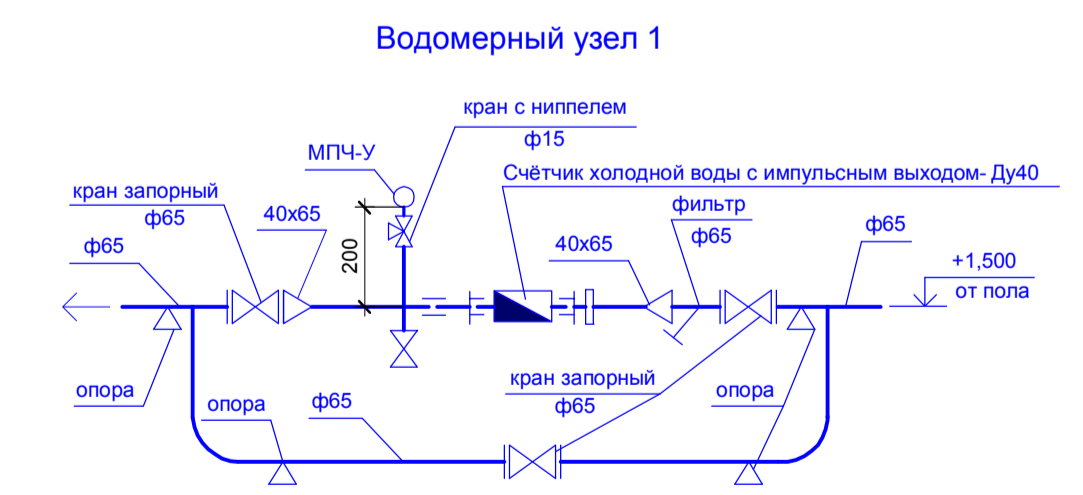
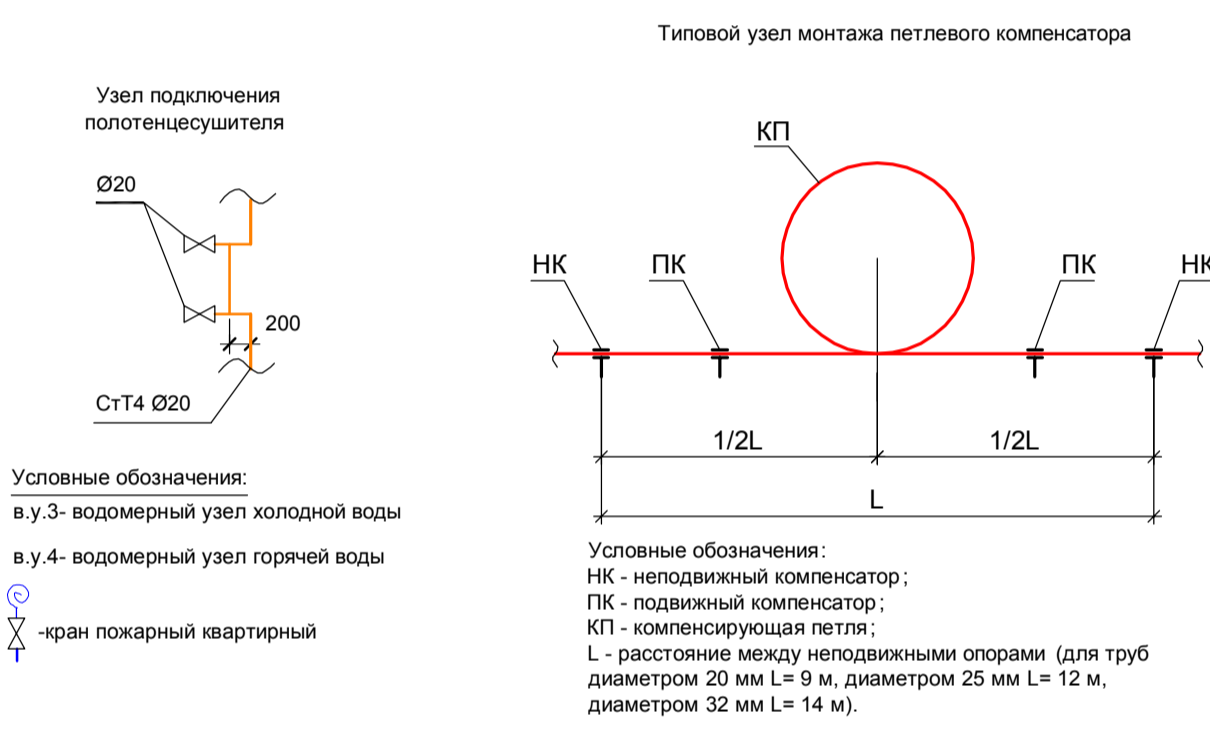
						П-599-21-ИОС2,3			
						"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	Блок-Секция 6	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Щеголев						П	13	
Исполнил	Щеголев								
Проверил	Авраменко								
Н.контроль	Сопорев					Принципиальные схемы системы В1, Т3, Т4 (ниже отм.0,000), В1-адм, Т3-адм, Т4-адм	Сибирский Проектный Институт г. Иркутск Формат А 1		

Согласовано	Вед. инж. ЭМ	Вед. инж. ОВ
	Гл. констр.	
Согласовано	Взам. инв. №	ГАП
	Подп. и дата	
Инв. № подл.		

Принципиальная схема системы В 1, Т3, Т4 выше отм.0,000



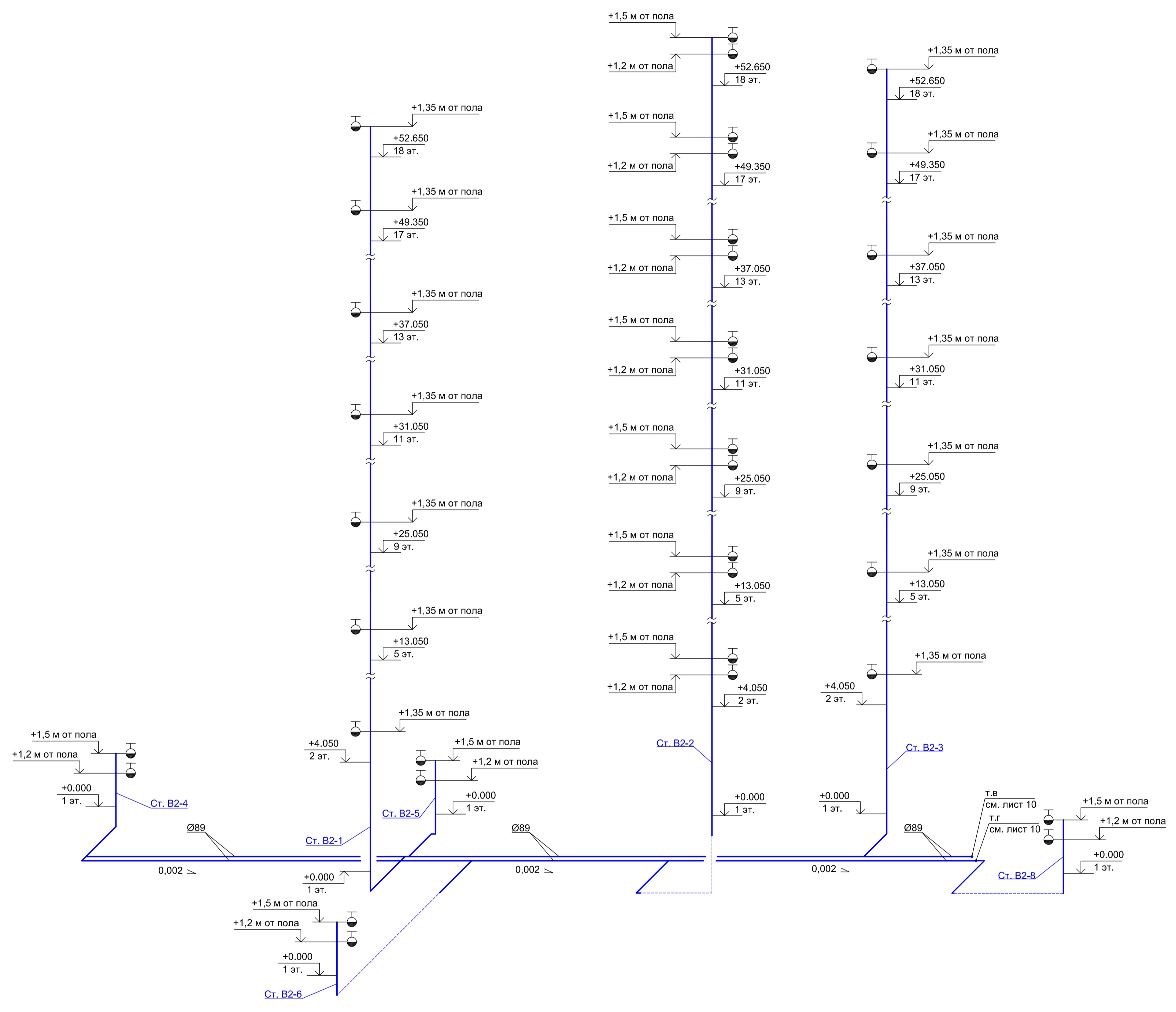
*устанавливается 1-9 этажах



Согласовано	Вед. инж. ЭМ	Вед. инж. ОВ
	Гл. констр.	
Согласовано	Взам. инв. №	ГАП
	Подп. и дата	
Инв. № подл.		

П-599-21-ИОС2,3						
"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	Блок-Секция 6
Разработал	Щеголев					
Исполнил	Щеголев					Лист
Проверил	Авраменко					Листов
Н.контроль	Сопорев					П
Принципиальные схемы системы В1, Т3, Т4 (выше отм.0,000). Водомерный узел 1, 2, 3, 4						14
Сибирский Проектный Институт						
г. Иркутск						Формат А 1

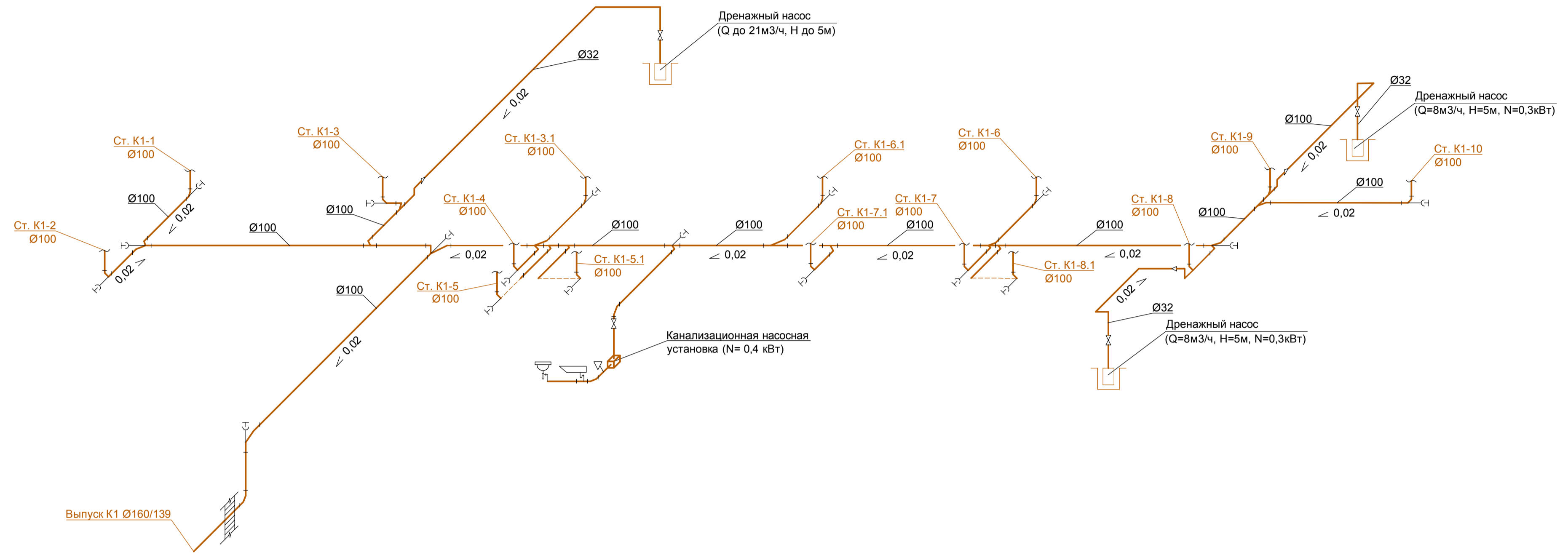
Принципиальная схема системы В2



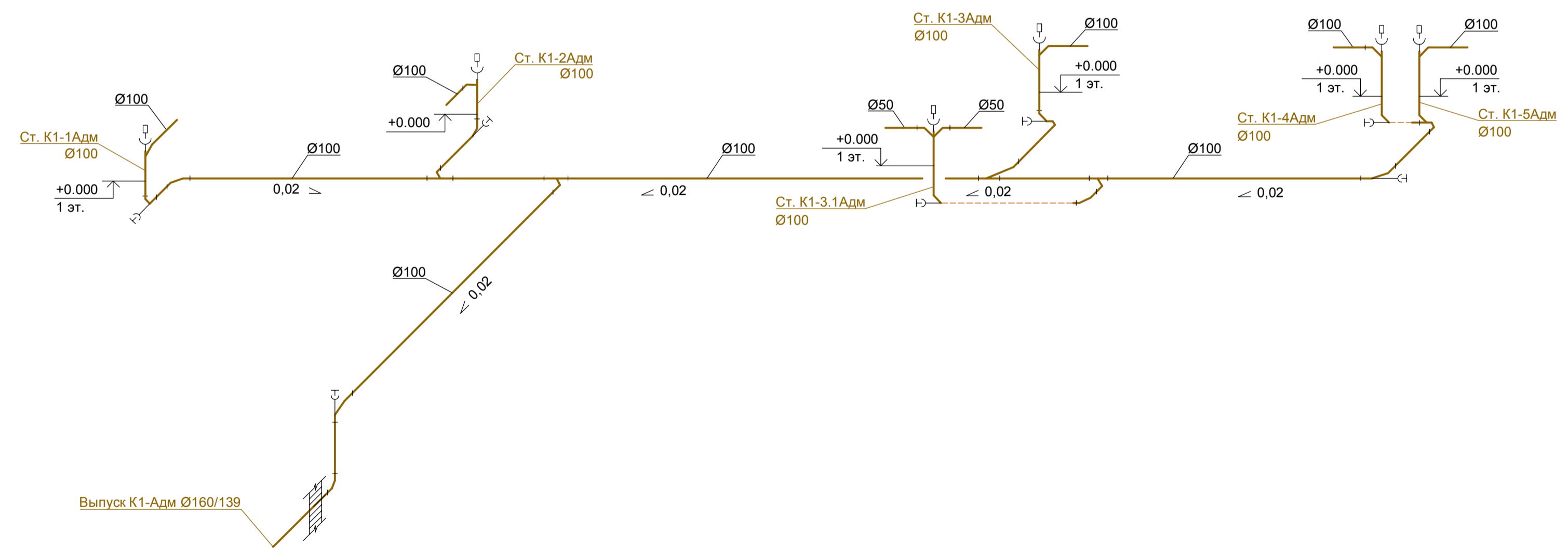
Согласовано	Вед. инж. ЭМ	Вед. инж. ОБ
	Вед. инж. ЭМ	
Согласовано	Гл. констр.	ГАП
	Гл. констр.	
Инь. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

П-599-21-ИОС2,3						
"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	Блок-Секция 6
7	-	Зам.	07.24	<i>[Signature]</i>	01.24	
Разработал	Щеголев	Исполнил	Щеголев	<i>[Signature]</i>		
Проверил	Авраменко	<i>[Signature]</i>				
Н.контроль	Сопорев	<i>[Signature]</i>				Принципиальная схема системы В2
						Стадия: П Лист: 15 Листов:
						Сибирский Проектный Институт г. Иркутск

Принципиальная схема системы К 1 ниже отм.0,000



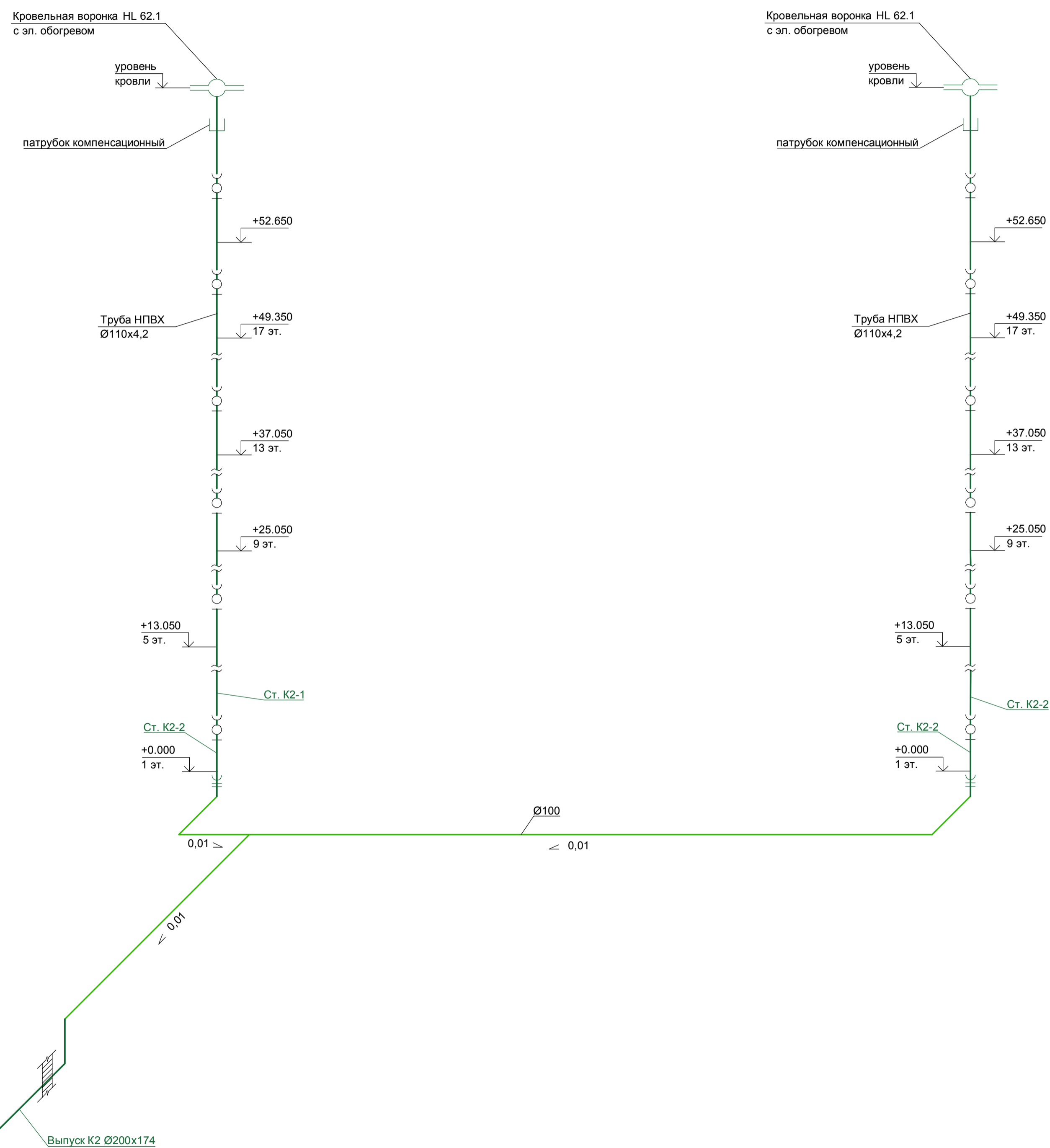
Принципиальная схема системы К 1-Адм



						П-599-21-ИОС2,3			
						"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	Блок-Секция 6	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Щеголев						П	16	
Исполнил	Щеголев								
Проверил	Авраменко								
Н.контроль	Сопорев					Принципиальные схемы систем К1 (ниже отм.0,000), К1-адм	Сибирский Проектный Институт г. Иркутск Формат А 1		

Согласовано	Вед. инж. ЭМ	Согласовано	Гл. констр.
	Вед. инж. ОВ		ГАП
Взам. инв. №		Взам. инв. №	
Подп. и дата		Подп. и дата	
Инв. № подл.		Инв. № подл.	

Принципиальная схема системы К 2



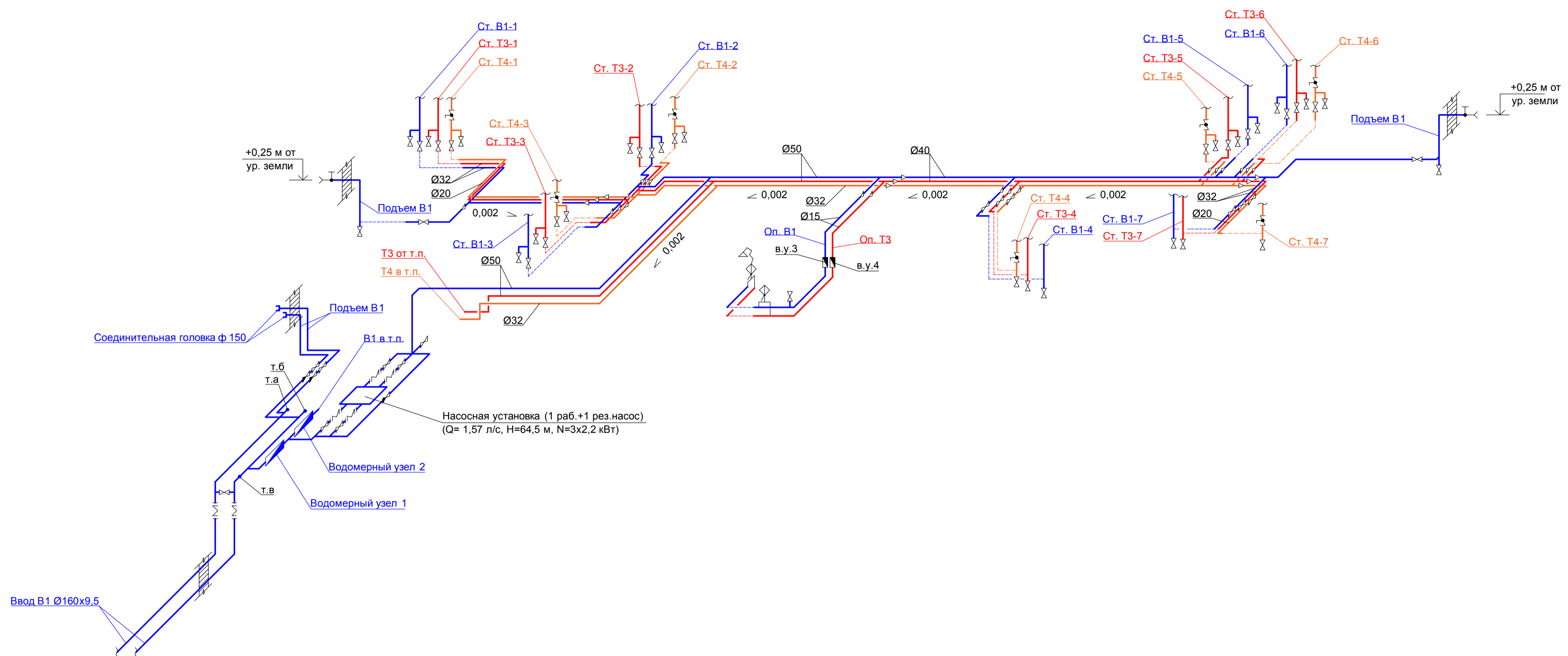
Принципиальная схема системы К 1 выше отм.0,000



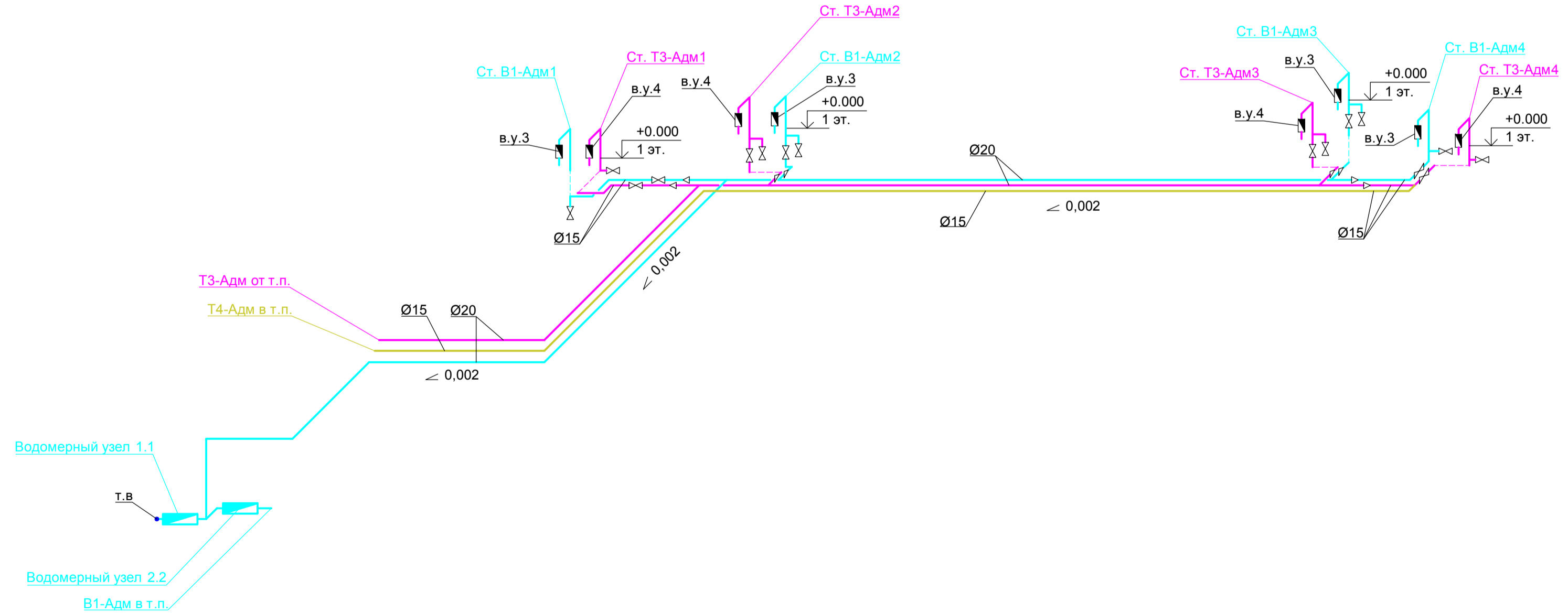
Согласовано	Вед. инж. ЭМ		
	Вед. инж. ОВ		
Согласовано	Гл. констр.		
	ГАП		
Изм.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

П-599-21-ИОС2,3					
"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата
Разработал	Щеголев			<i>[Signature]</i>	
Исполнил	Щеголев			<i>[Signature]</i>	
Проверил	Авраменко			<i>[Signature]</i>	
Н.контроль	Сопорев			<i>[Signature]</i>	
Блок-Секция 6				Стадия	Лист
Принципиальные схемы системы К1 (выше отм.0,000), К2				П	17
Сибирский Проектный Институт				Листов	
г. Иркутск				Формат А 1	

Принципиальная схема системы В 1, Т3, Т4 ниже отм.0.000



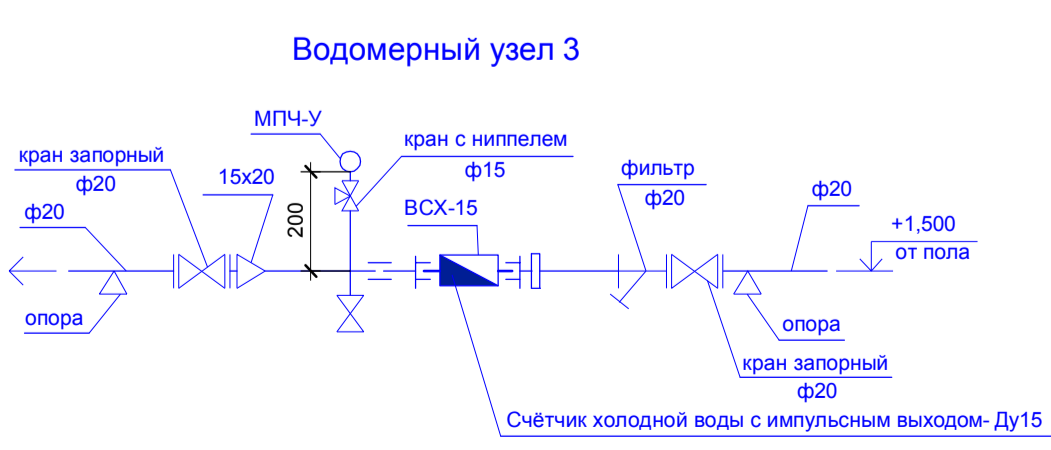
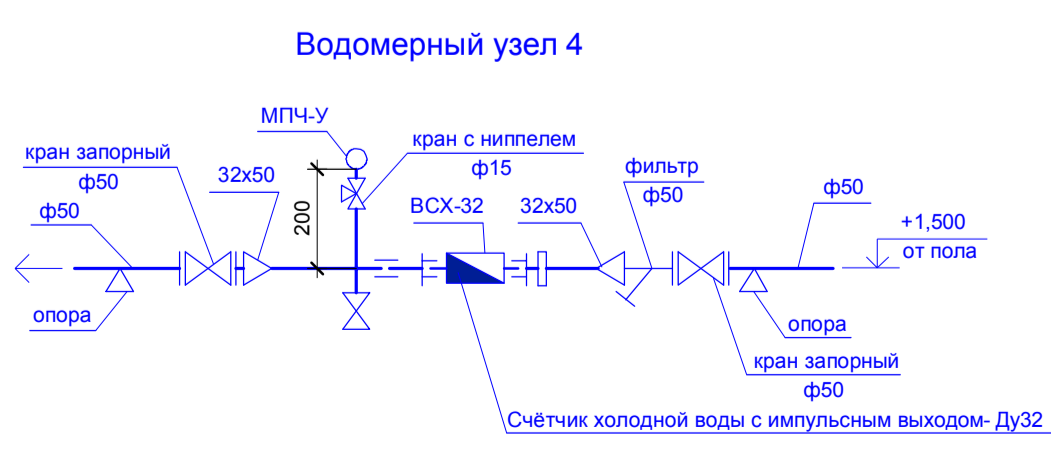
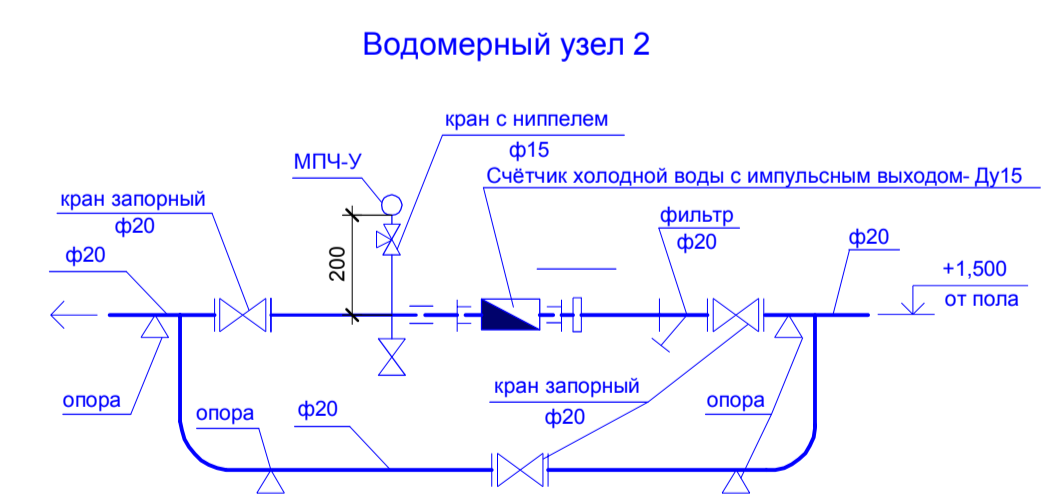
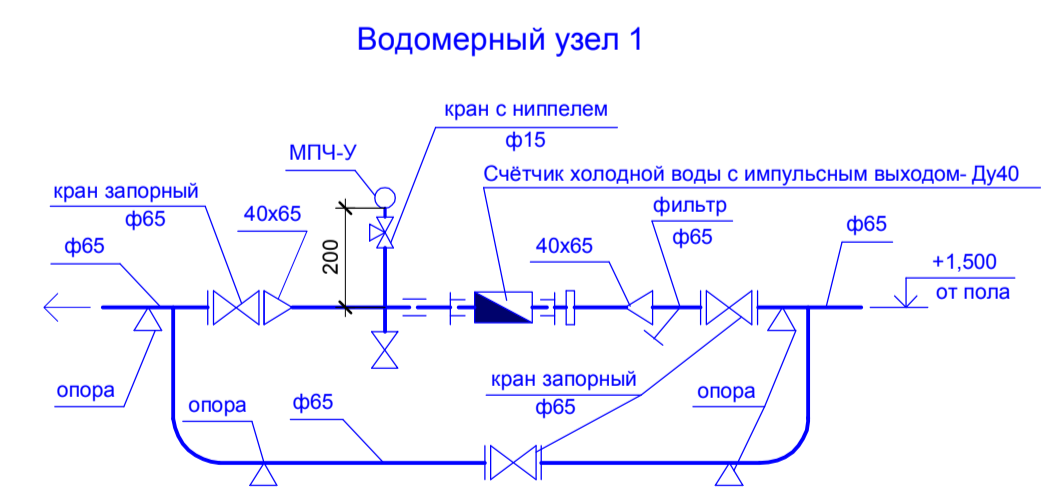
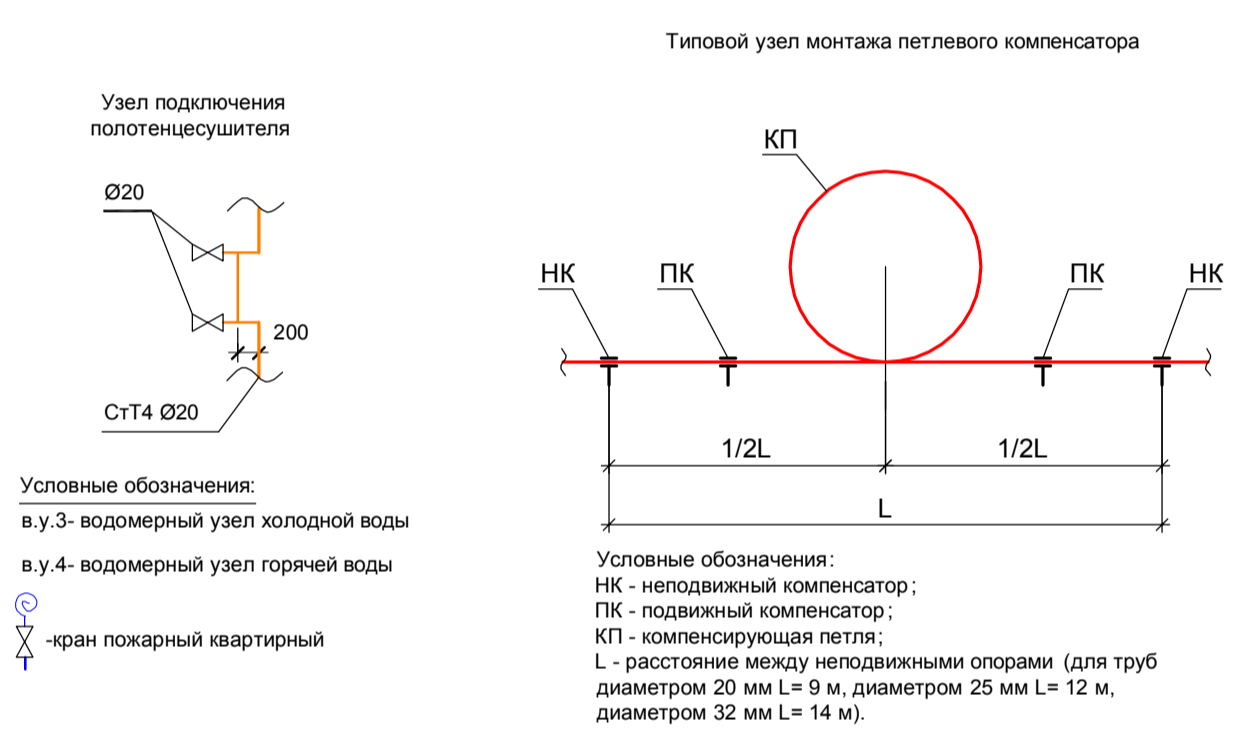
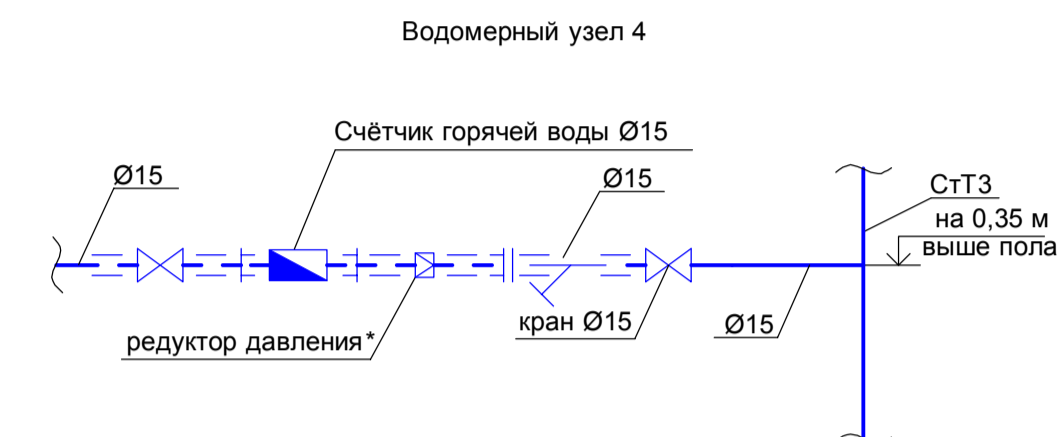
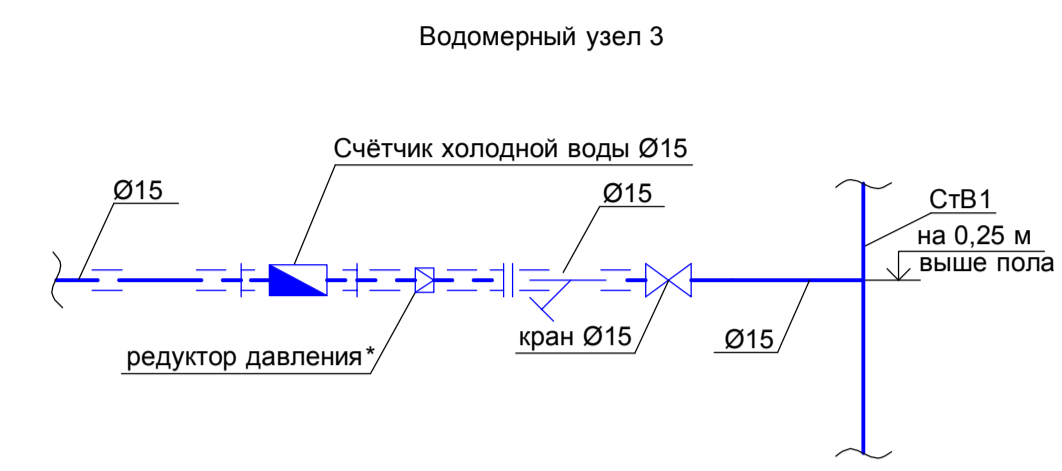
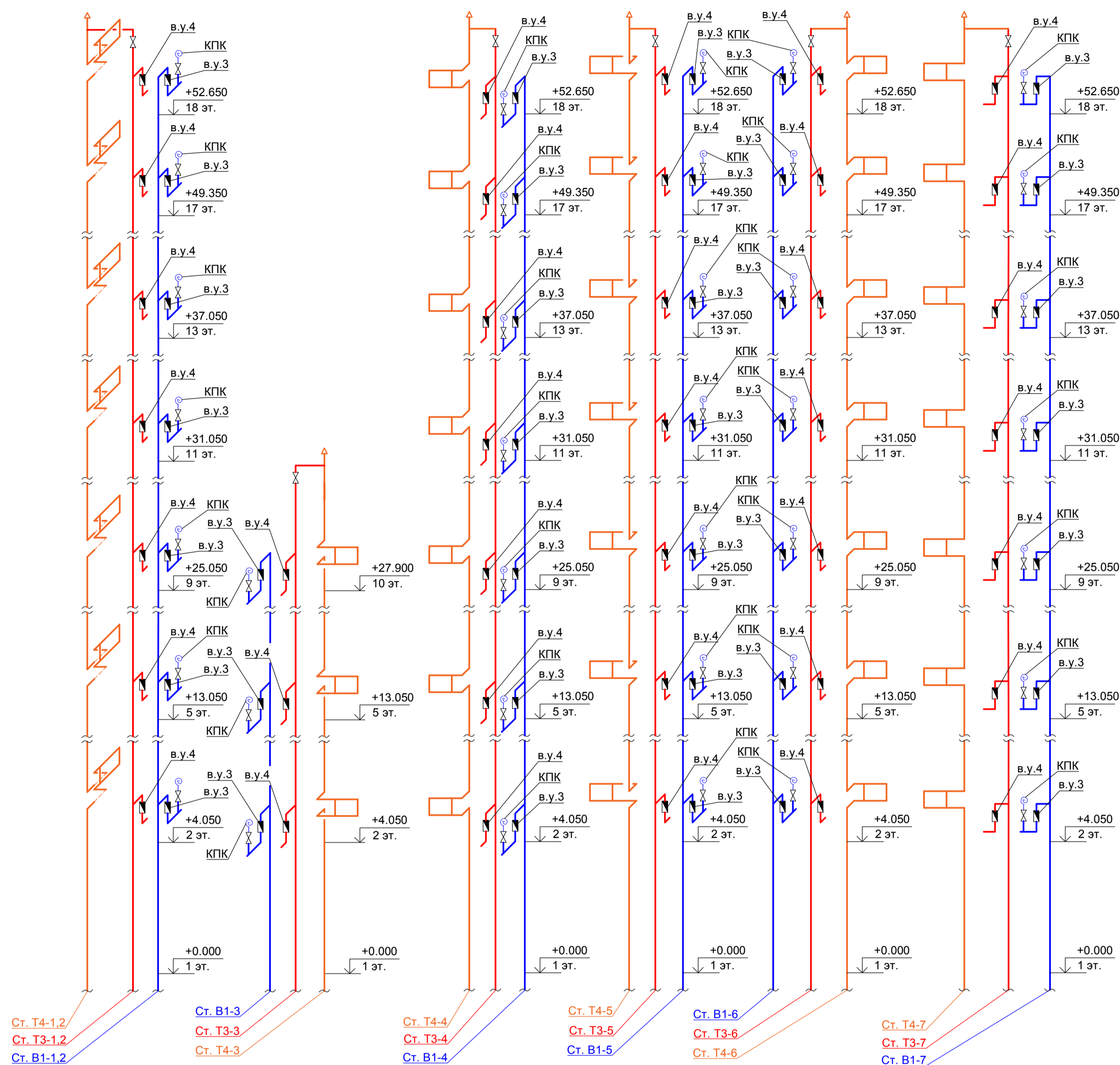
Принципиальная схема системы В 1, Т3, Т4-Адм



П-599-21-ИОС2,3					
"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата
Разработал	Щеголев			<i>[Signature]</i>	
Исполнил	Щеголев			<i>[Signature]</i>	
Проверил	Авраменко			<i>[Signature]</i>	
Н.контроль	Сопорев			<i>[Signature]</i>	
Блок-Секция 7		Стадия	Лист	Листов	
П		18			
Принципиальные схемы системы В1, Т3, Т4 (ниже отм.0.000), В1-адм, Т3-адм, Т4-адм				Сибирский Проектный Институт г. Иркутск	

Согласовано	Вед. инж. ЭМ	Вед. инж. ОВ
	Вед. инж. ЭМ	
Согласовано	Гл. констр.	ГАП
	Гл. констр.	
Инов. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
	Взам. инв. №	

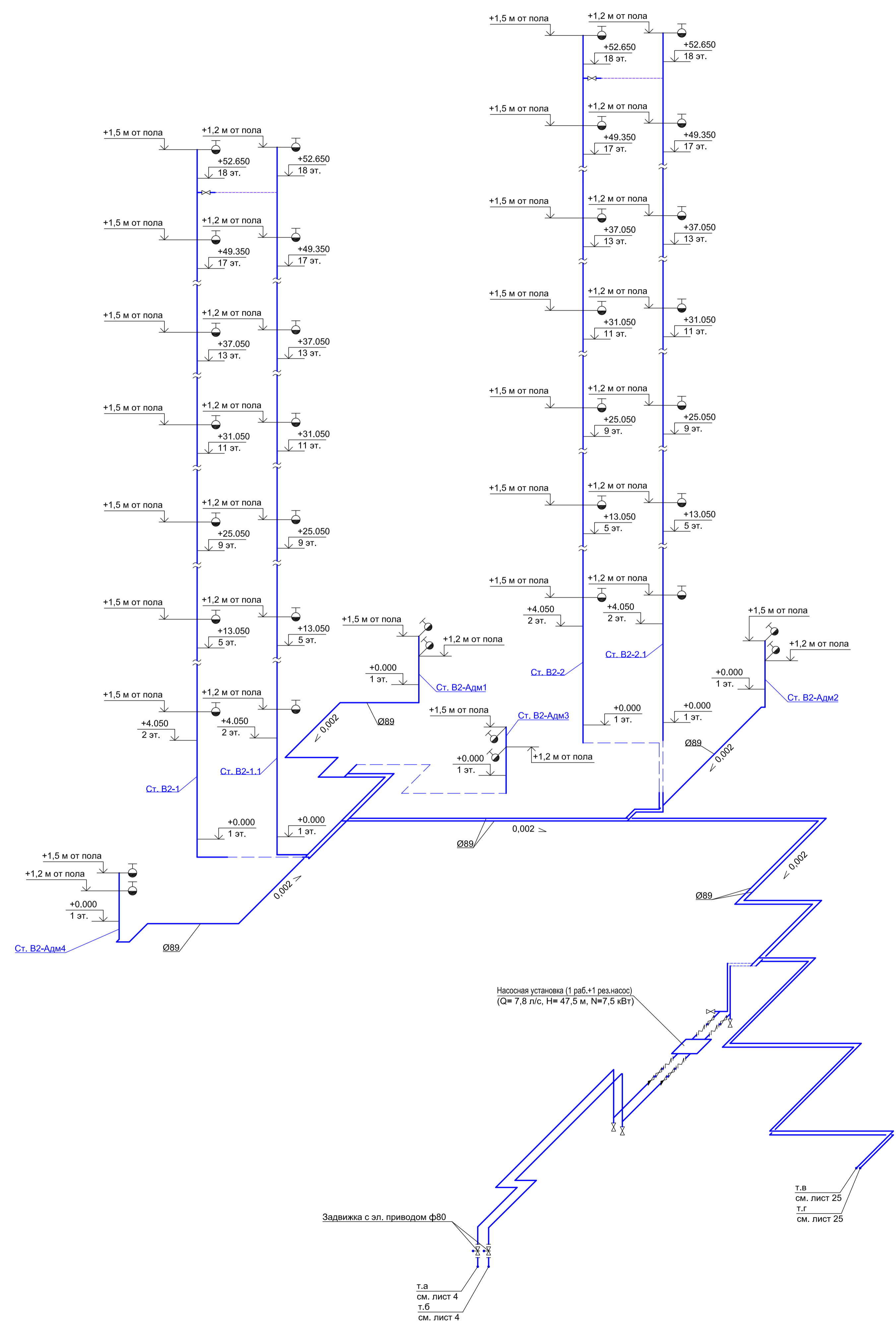
Принципиальная схема системы В 1, Т3, Т4 выше отм.0,000



П-599-21-ИОС2,3					
"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата
Разработал	Щеголев				
Исполнил	Щеголев				
Проверил	Авраменко				
Н.контроль	Сопорев				
Блок-Секция 7			Стадия	Лист	Листов
Принципиальные схемы системы В1, Т3, Т4 (выше отм.0,000). Водомерный узел 1, 2, 3, 4			П	19	
Сибирский Проектный Институт			г. Иркутск		

Согласовано
 Вед. инж. ЭМ
 Вед. инж. ОВ
 Согласовано
 Гл. констр.
 ГАП
 Подп. и дата
 Ваам. инв. №
 Инв. № подл.

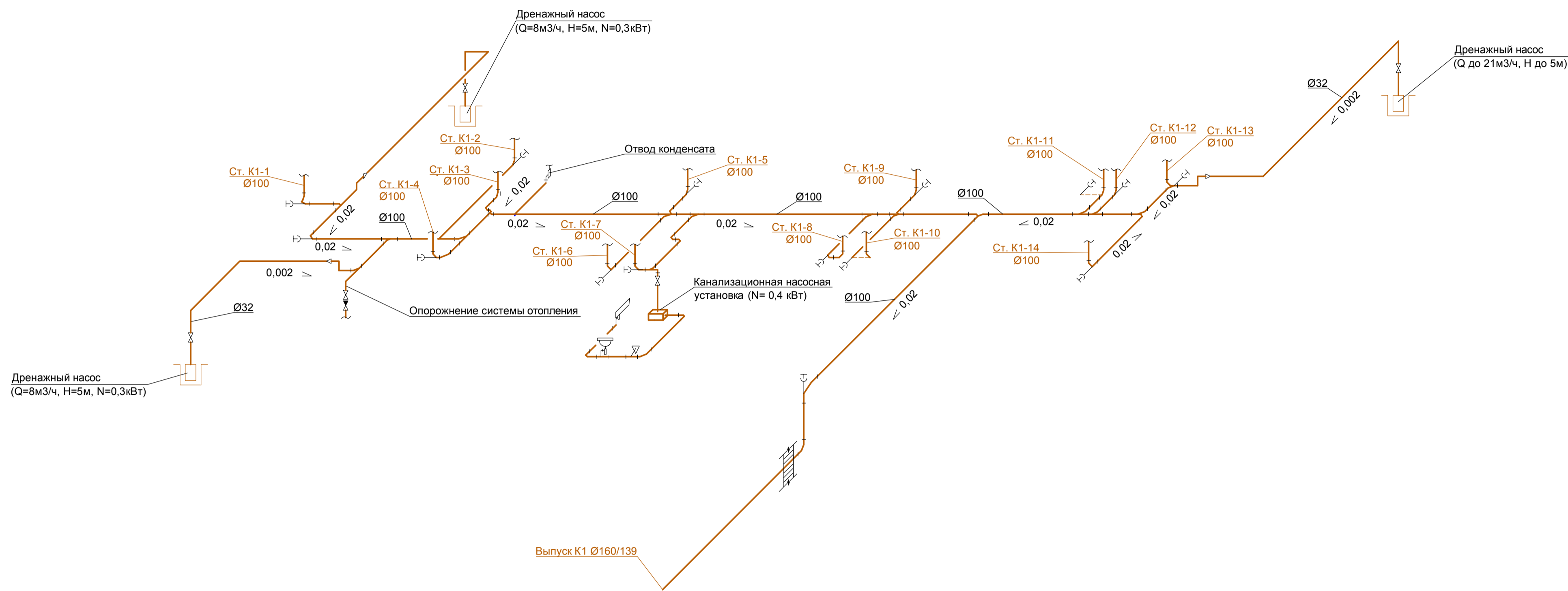
Принципиальная схема системы В2



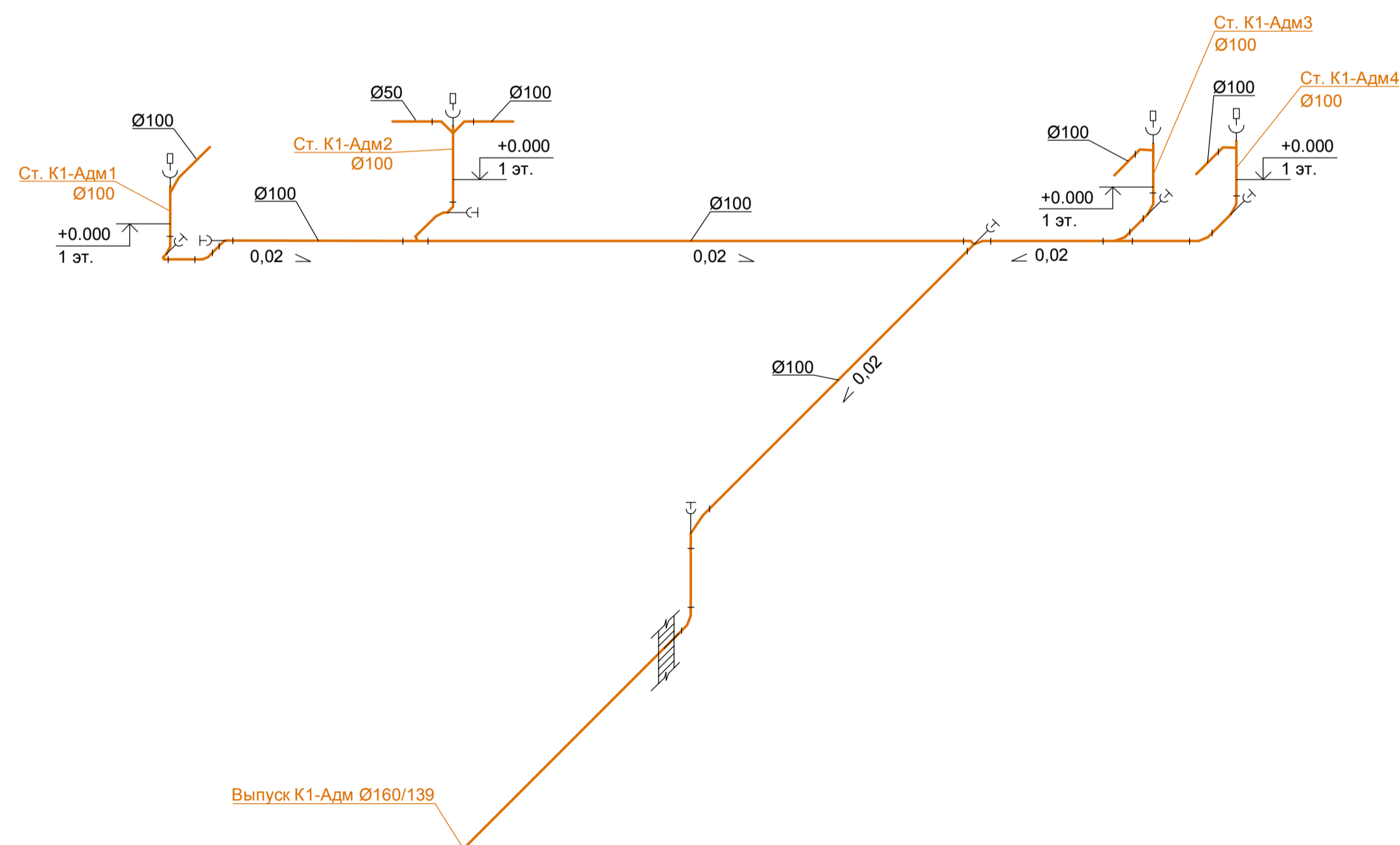
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	
			Гл. констр.	ГАП
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	
			Вед. инж. ЭМ	Вед. инж. ОВ

П-599-21-ИОС2,3						
"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства						
7	-	Зам.	07.24	<i>[Signature]</i>	01.24	Блок-Секция 7
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	
Разработал	Щеголев			<i>[Signature]</i>		
Исполнил	Щеголев			<i>[Signature]</i>		П
Проверил	Авраменко			<i>[Signature]</i>		
Листов	Листов					
Н.контроль	Сопорев			<i>[Signature]</i>		Принципиальная схема системы В2
Сибирский Проектный Институт						
г. Иркутск						Формат А1

Принципиальная схема системы К 1 ниже отм.0,000



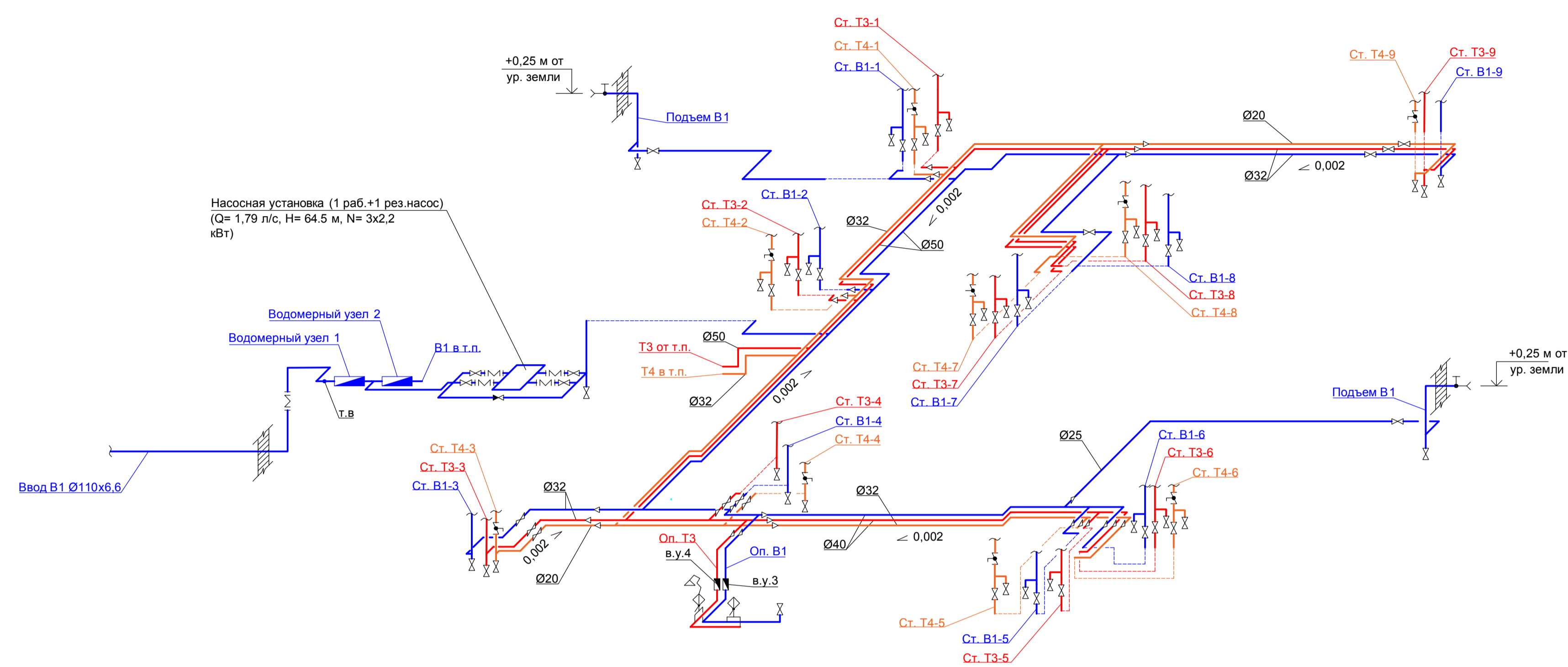
Принципиальная схема системы К 1-Адм



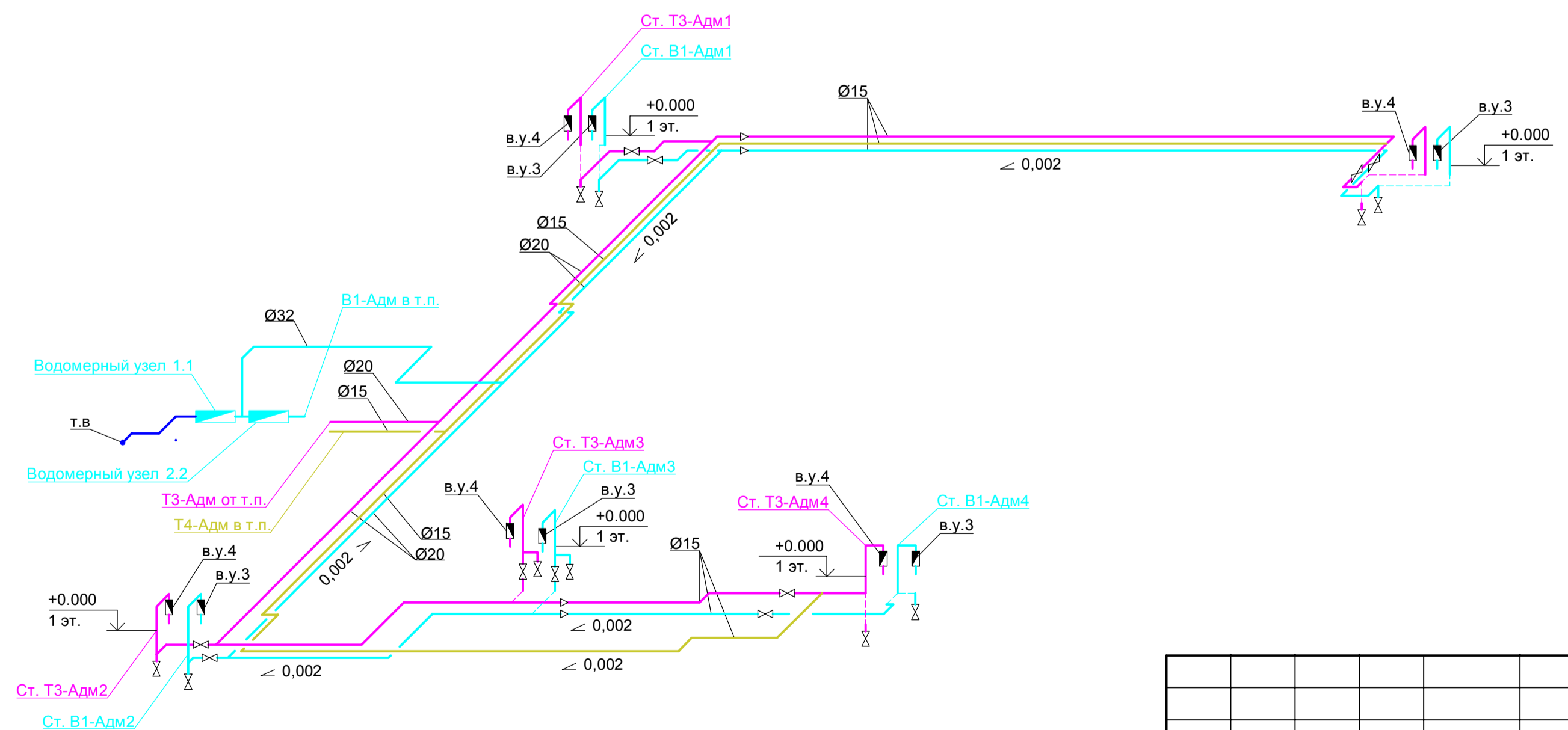
						П-599-21-ИОС2,3			
						"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	Блок-Секция 7	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Щеголев						П	21	
Исполнил	Щеголев								
Проверил	Авраменко								
Н.контроль	Сопорев					Принципиальные схемы систем К1 (ниже отм.0,000), К1-адм	Сибирский Проектный Институт г. Иркутск Формат А 1		

Согласовано	Вед. инж. ЭМ	
	Вед. инж. ОВ	
Согласовано	Гл. констр.	
	ГАП	
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

Принципиальная схема системы В 1, Т3, Т4 ниже отм.0.000



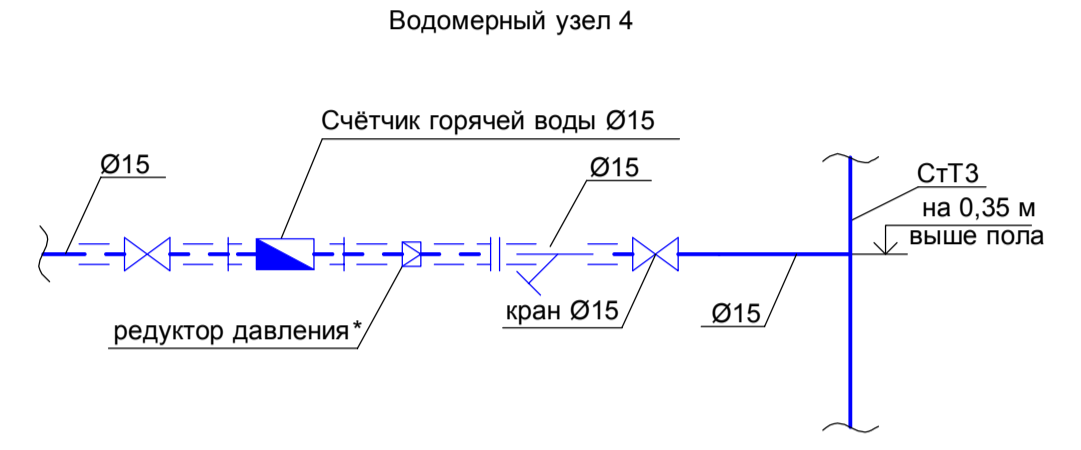
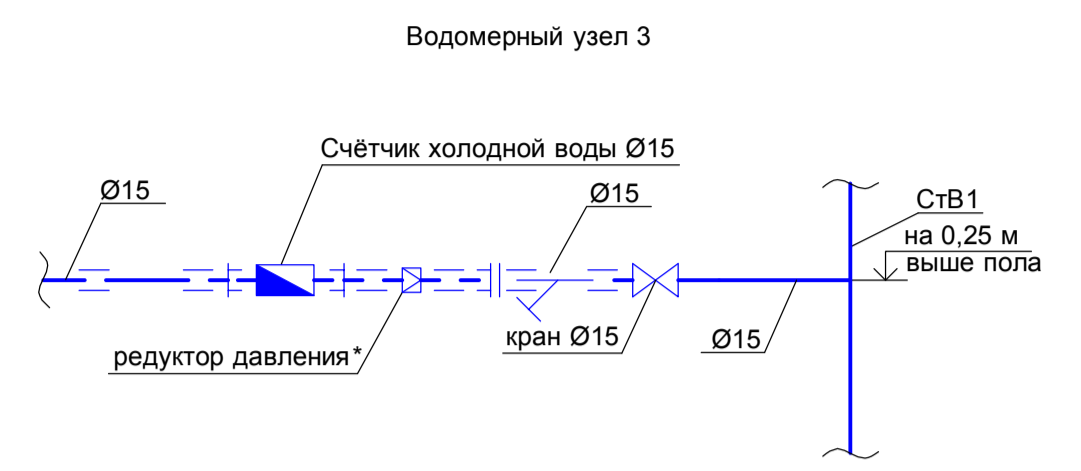
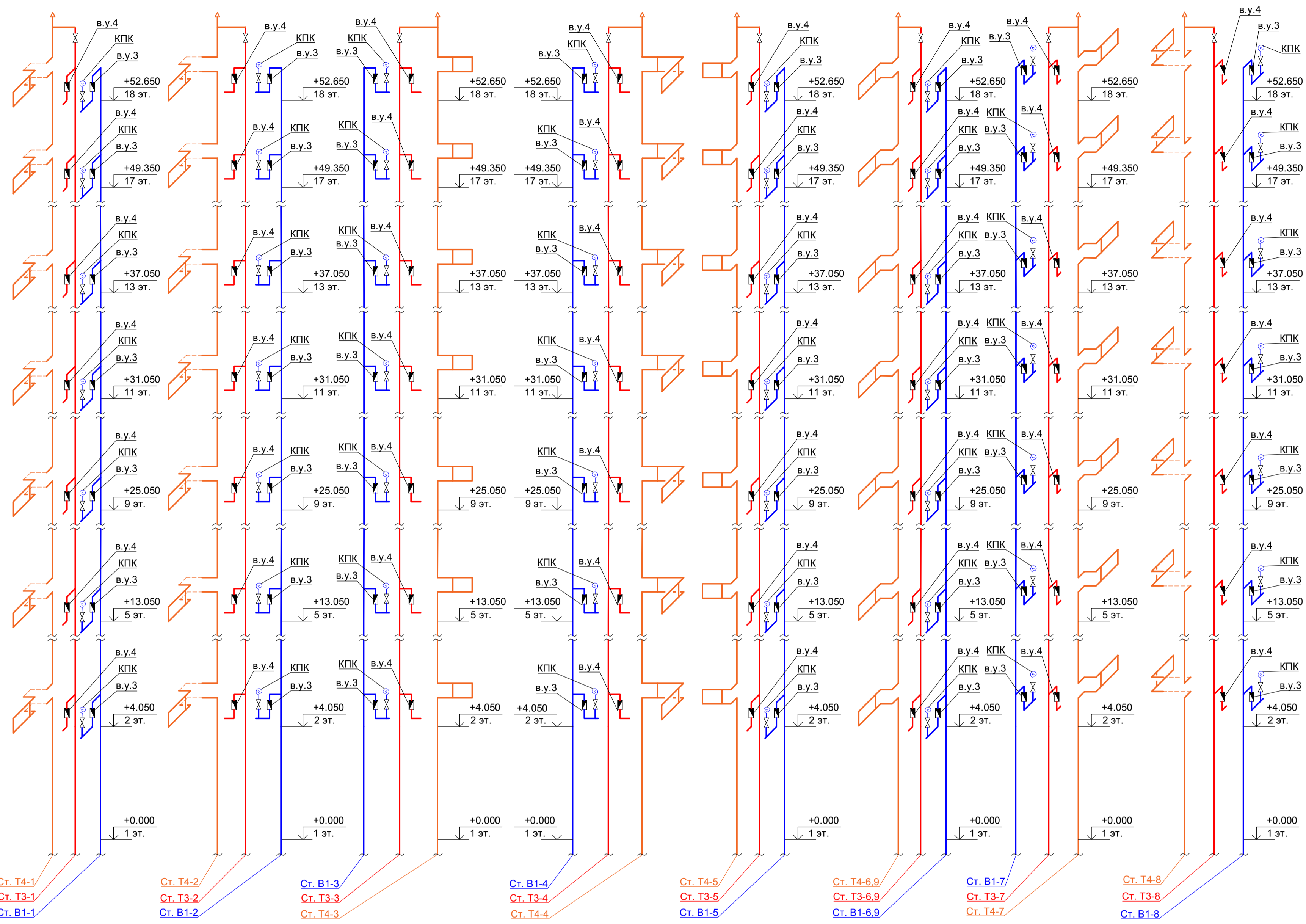
Принципиальная схема системы В 1, Т3, Т4-Адм



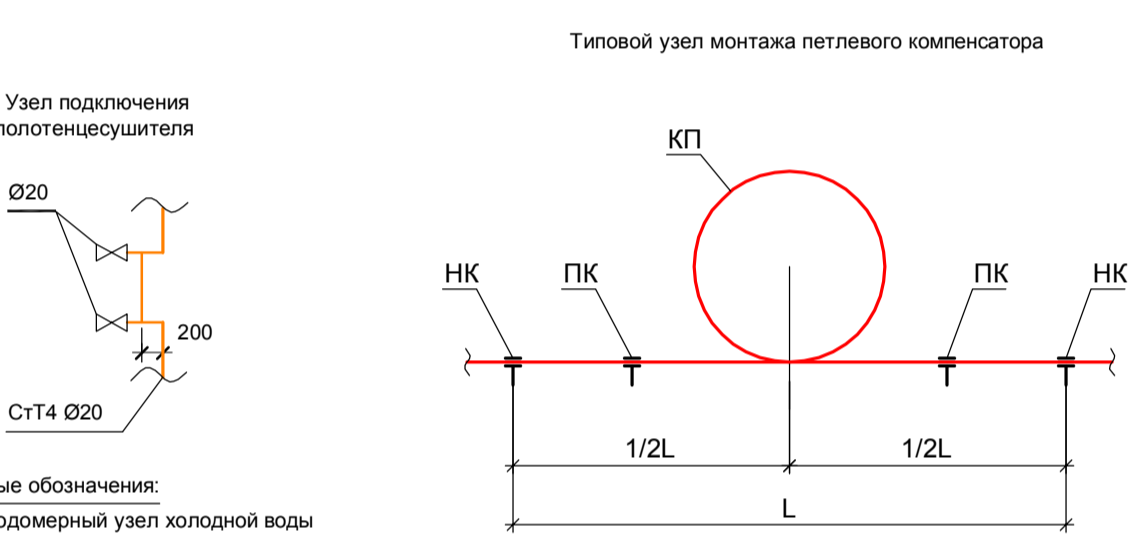
П-599-21-ИОС2,3					
"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата
Разработал	Щеголев			<i>[Signature]</i>	
Исполнил	Щеголев			<i>[Signature]</i>	
Проверил	Авраменко			<i>[Signature]</i>	
Н.контроль	Сопорев			<i>[Signature]</i>	
Блок-Секция 8		Стадия	Лист	Листов	
П		П	23		
Принципиальные схемы системы В1, Т3, Т4 (ниже отм.0.000), В1-адм, Т3-адм, Т4-адм				Сибирский Проектный Институт г. Иркутск	

Согласовано	Вед. инж. ЭМ	Вед. инж. ОВ
	Гл. констр.	
Согласовано	Взам. инв. №	Подп. и дата
	ГАП	
Инв. № подл.		

Принципиальная схема системы В 1, Т3, Т4 выше отм.0,000

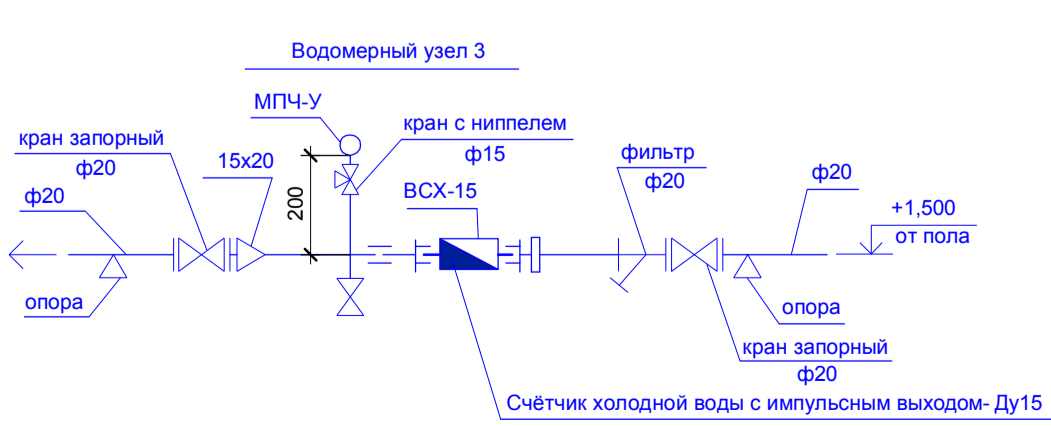
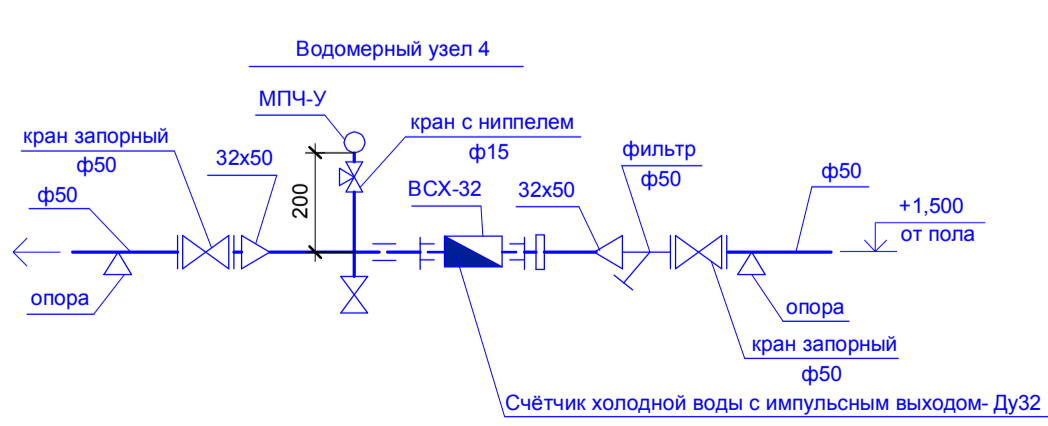
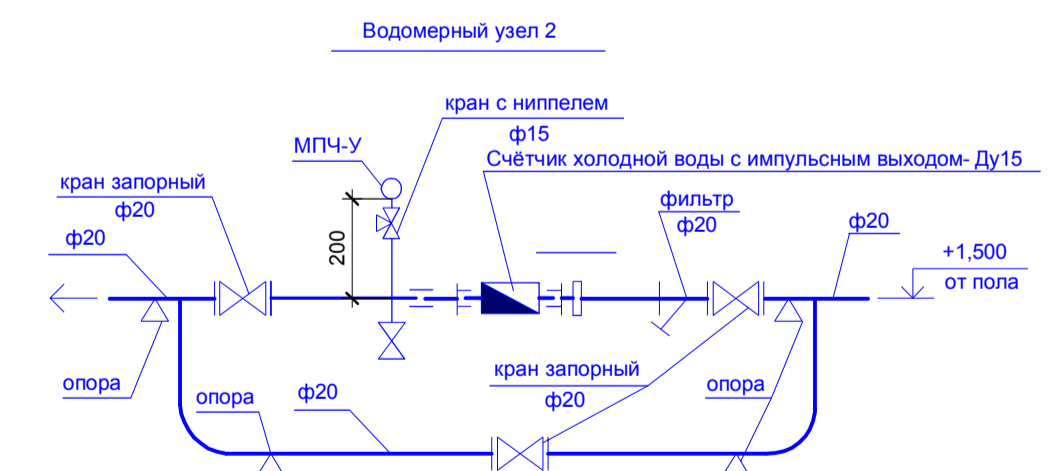
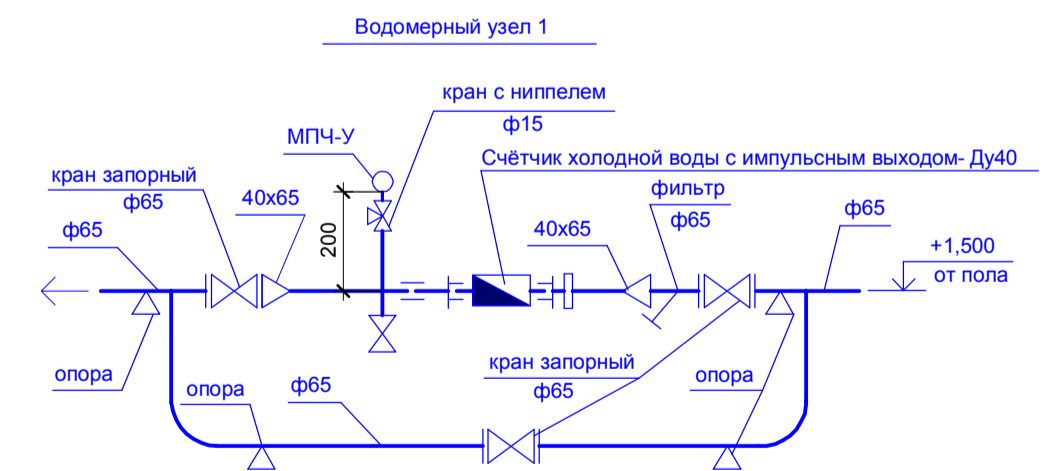


*устанавливается 1-9 этажах



Условные обозначения:
 в.у.3 - водомерный узел холодной воды
 в.у.4 - водомерный узел горячей воды
 ⚡ - кран пожарный квартирный

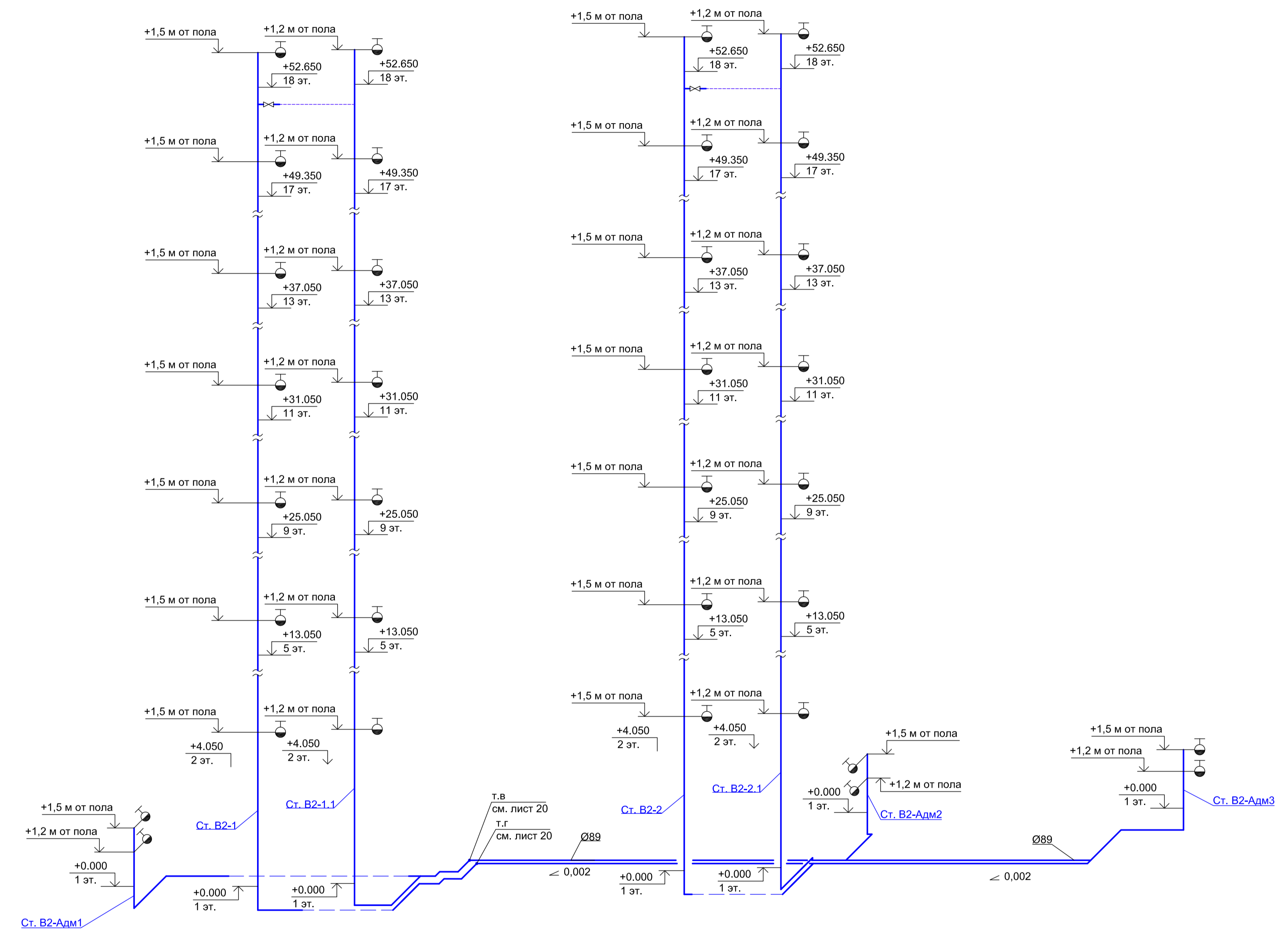
Условные обозначения:
 НК - неподвижный компенсатор;
 ПК - подвижный компенсатор;
 КП - компенсирующая петля;
 L - расстояние между неподвижными опорами (для труб диаметром 20 мм L= 9 м, диаметром 25 мм L= 12 м, диаметром 32 мм L= 14 м).



Согласовано
 Вед. инж. ЭМ
 Вед. инж. ОВ
 Гл. констр.
 ГАП
 Подп. и дата
 Ваам. инв. №
 Инв. № подл.

						П-599-21-ИОС2,3				
						"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	Блок-Секция 8		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Щеголев					Принципиальные схемы системы В1, Т3, Т4 (выше отм.0,000). Водомерный узел 1, 2, 3, 4		П	24	
Проверил	Авраменко									
Н.контроль	Сопорев									
						Сибирский Проектный Институт		г. Иркутск Формат А 1		

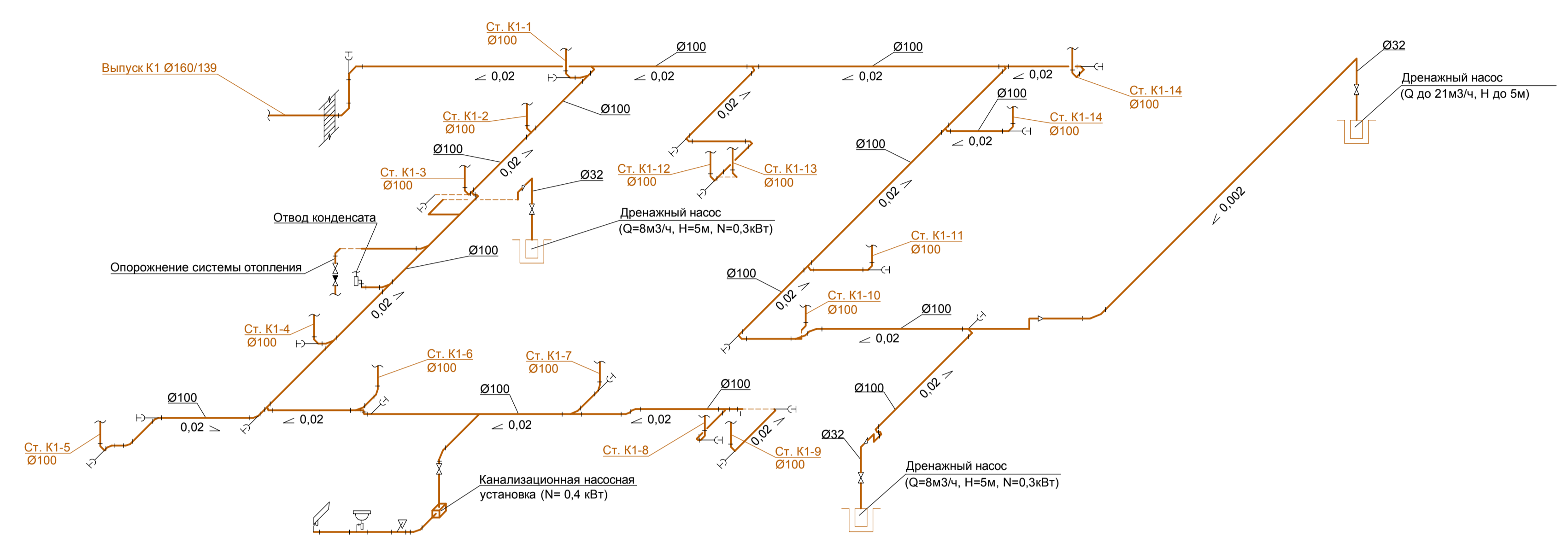
Принципиальная схема системы В2



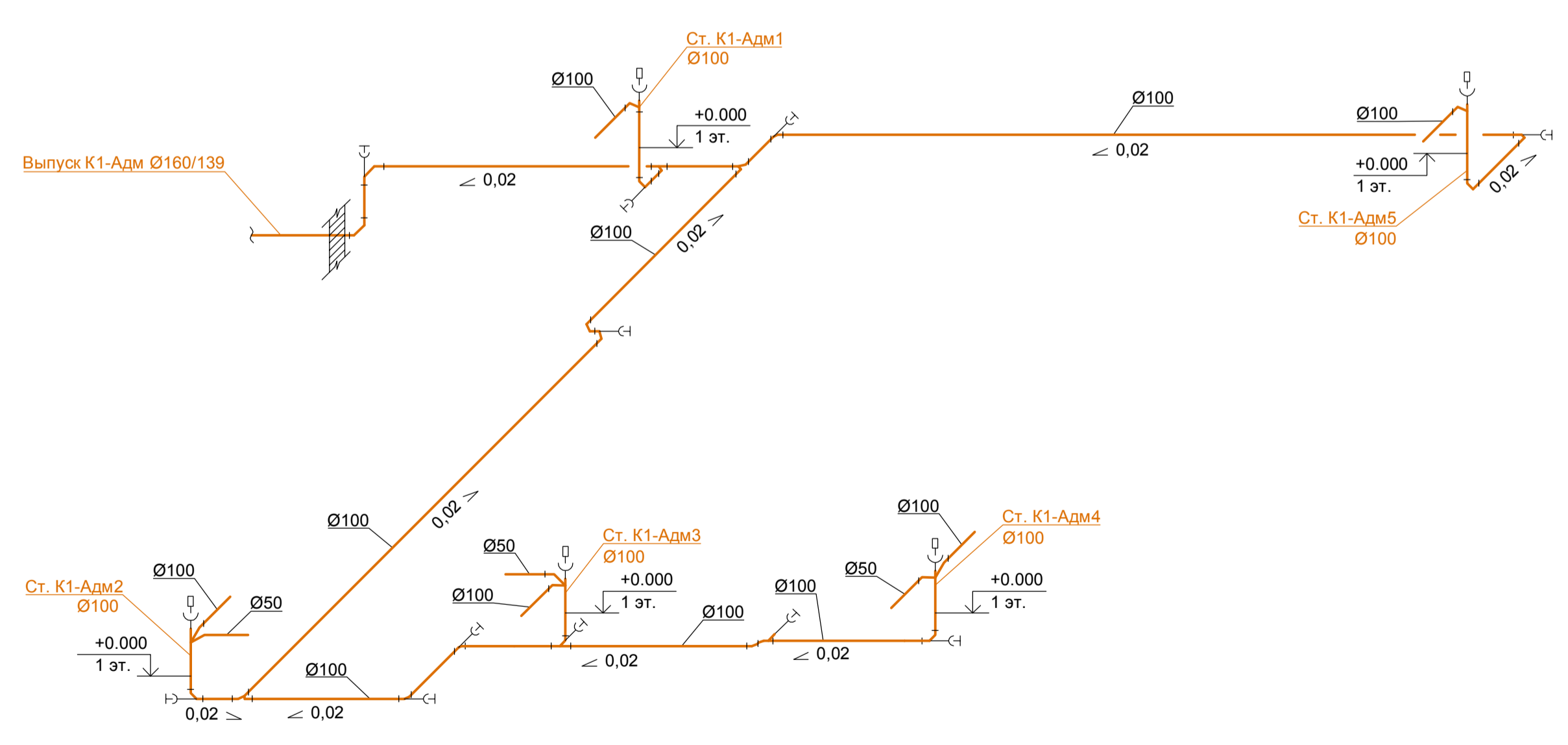
Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	
			Гл. констр.	ГАП
Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	
			Вед. инж. ЭМ	Вед. инж. ОБ

П-599-21-ИОС2,3						
"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	Блок-Секция 8
7	-	Зам.	07.24	<i>[Signature]</i>	01.24	
Разработал	Щеголев			<i>[Signature]</i>		
Исполнил	Щеголев			<i>[Signature]</i>		
Проверил	Авраменко			<i>[Signature]</i>		П
Н.контроль	Сопорев			<i>[Signature]</i>		
Принципиальная схема системы В2						
						Сибирский Проектный Институт
						г. Иркутск
						Формат А1

Принципиальная схема системы К 1 ниже отм.0,000



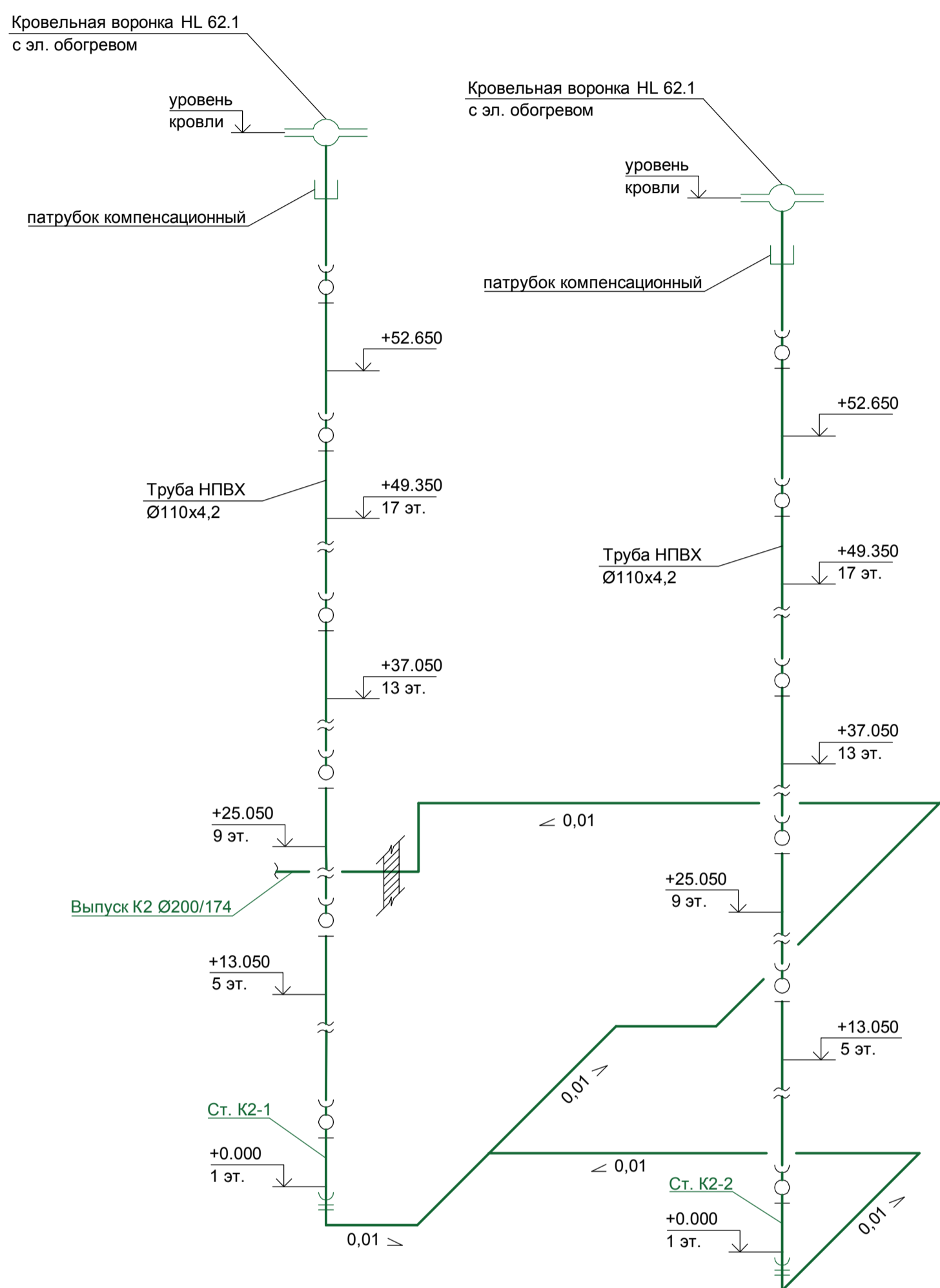
Принципиальная схема системы К 1-Адм



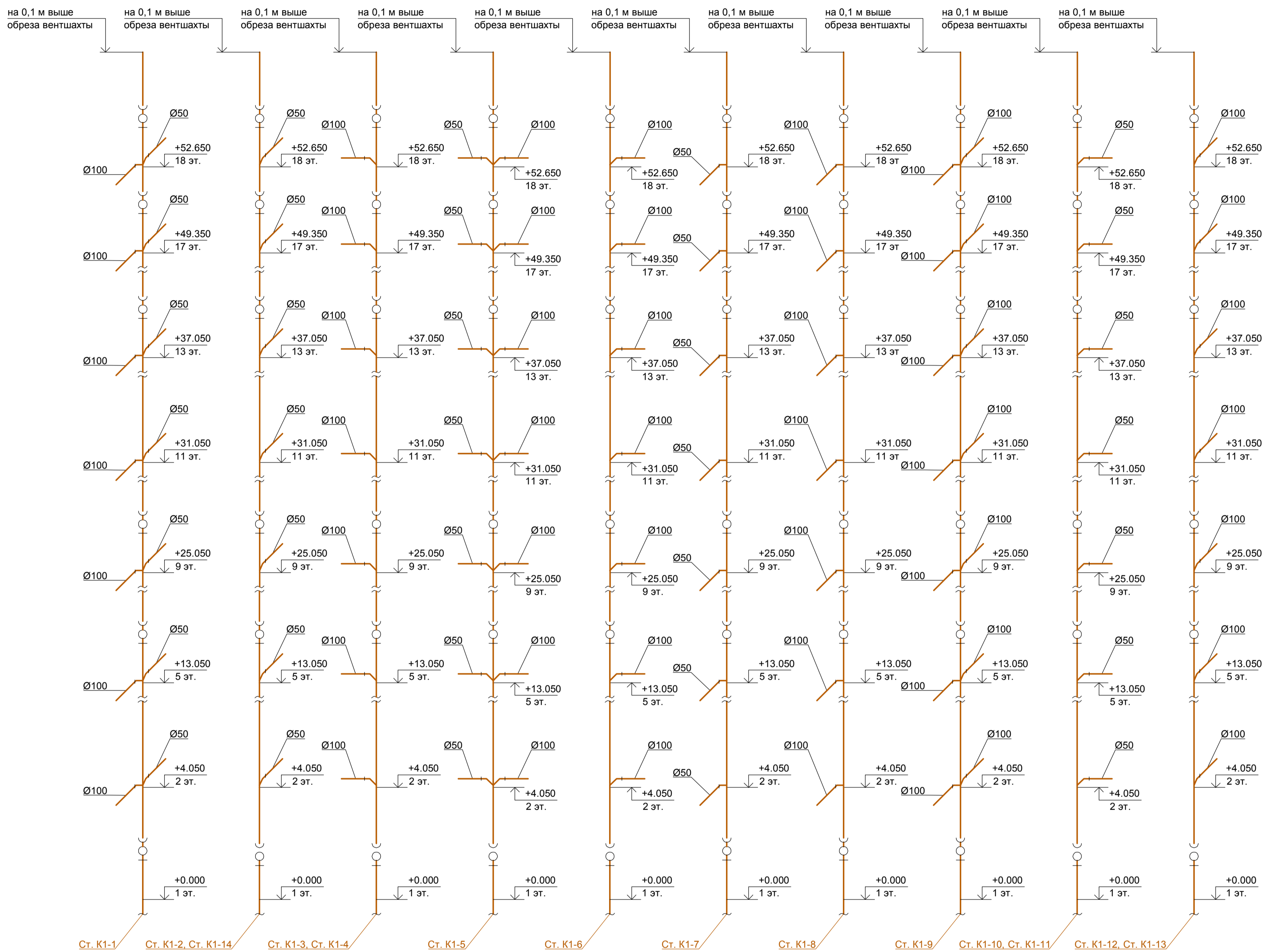
Согласовано	Вед. инж. ЭМ	Вед. инж. ОВ
	Гл. констр.	ГАП
Согласовано	Взам. инв. №	Подп. и дата
	Инв. № подл.	

П-599-21-ИОС2,3					
"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надоч.	Подп.	Дата
Разработал	Щеголев			<i>[Signature]</i>	
Исполнил	Щеголев			<i>[Signature]</i>	
Проверил	Авраменко			<i>[Signature]</i>	
Н.контроль	Сопорев			<i>[Signature]</i>	
Блок-Секция 8		Стадия	Лист	Листов	
		П	26		
Принципиальные схемы систем К1 (ниже отм.0,000), К1-адм		Сибирский Проектный Институт		г. Иркутск	

Принципиальная схема системы К 2



Принципиальная схема системы К 1 выше отм.0,000



Согласовано	Вед. инж. ЭМ	Вед. инж. ОВ
	Гл. констр.	
Согласовано	Взам. инв. №	ГАП
	Подп. и дата	
Инв. № подл.		

П-599-21-ИОС2,3					
"Многоквартирные жилые дома" 2 очередь строительства					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата
Разработал	Щеголев			<i>[Signature]</i>	
Исполнил	Щеголев			<i>[Signature]</i>	
Проверил	Авраменко			<i>[Signature]</i>	
Н.контроль	Сопорев			<i>[Signature]</i>	
Блок-Секция 8			Стадия	Лист	Листов
			П	27	
Принципиальные схемы системы К1 (выше отм.0,000), К2			Сибирский Проектный Институт		
			г. Иркутск Формат А1		



Ведомость зданий и сооружений

номер по плану	Обозначение типового проекта	Этажей	Этажность	Количество	
				Здания	Всего
1 этап строительства					
5	Блок-секция 5 с административно-управленческими помещениями на 1-м этаже	19	18	1	153
6	Блок-секция 6 с административно-управленческими помещениями на 1-м этаже	19	18	1	170
3П	Подземная автостоянка на 89 мест	1	-	1	-
ТП	Проектируемая трансформаторная подстанция	1	1	1	-
0	ИТОГО ПО 1 ЭТАПУ	0	0	4	323
2 этап строительства					
7	Блок-секция 7 с административно-управленческими помещениями на 1-м этаже	19	18	1	111
8	Блок-секция 8 с административно-управленческими помещениями на 1-м этаже	19	18	1	136
4П	Подземная автостоянка на 66 мест	1	-	1	-
9	Выставочный павильон - временное сооружение контейнерного типа	2	2	1	-
0	ИТОГО ПО 2 ЭТАПУ	0	0	4	247
ИТОГО В ОБЪЕКТЕ					

Условные обозначения

Обозначение на генплане	Наименование
—	Граница земельного участка
---	Граница 1 этапа строительства
---	Граница 2 этапа строительства
□	Проектируемое здание
▽	"Нулевая" отметка здания, сооружения
+	Санитарно-защитные зоны
→	Лоток водосборный
—B1—	Проектируемый водопровод
—K1—	Проектируемая канализация
—Kн—	Проектируемая напорная канализация
—K2—	Проектируемая ливневая канализация
—SW1—	Проектируемая теплосеть
—BK1—	Проектируемая кабельная линия 0,4 кВ
—BK2—	Водопроводный колодец
—УП—	Угол поворота воды
—ПГ—	Пожарный гидрант
—КК—	Канализационный колодец

—УП—	Угол поворота напорной канализации
—ДК—	Дождеприемный колодец
—КЛ—	Колодец ливневой канализации
—	Подземная кабельная канализация
—	Воздушная линия связи
●	Кабельный колодец
○	Ж/Б опора линии связи

П-599-21-ИОС.2,3

5	Зам.	41-22	04.22
4	Зам.	132-21	12.21

Изм. Копия Лист N док. Подпись Дата

Разработал	Сопров.	Сопров.	Сопров.
Исполнил	Сопров.	Сопров.	Сопров.
Проверил	Авраменко	Сопров.	Сопров.

Стадия Лист Листов

П 28

План наружных сетей водопровода и канализации М 1:500

Сибирский Проектный Институт



Муниципальное унитарное предприятие
«Водоканал» г. Иркутска
(МУП «Водоканал» г. Иркутска)

664081, г. Иркутск, ул. Станиславского, 2
Телефон: (3952) 21-47-99
Сервисный центр: (3952) 21-46-46
Факс: (3952) 21-46-45
E-mail: sekretar@irkvkk.ru
www.irkvkk.ru
ОКПО 03268542; ОГРН 1033801541905
ИНН 3807000276; КПП 381101001

№
30.09.2021 Ч-21-05948
На _____ б/н _____ от 14.09.2021

Генеральному директору
ООО «Земельная компания Лисиха»
И.В. Ильичеву
ул. Байкальская, д. 202, пом. 1
г. Иркутск, 664075

Технические условия № 328-О от 30.09.2021

1	Заявитель	ООО «Земельная компания «Лисиха»	
2	Объект капитального строительства	«Многоквартирные жилые дома» 2 очередь строительства	
3	Адрес объекта	Российская Федерация, Иркутская область, город Иркутск	
4	Кадастровый номер земельного участка	38:36:000023:32886	
5	Возможные точки подключения	Водоснабжение	Канализация
		От водовода диаметром 700 мм, идущего напротив площадки строительства либо от проектируемых внутриплощадочных сетей водопровода ООО «СЗ Флагман» на основании разрешения владельца (письмо от 10.08.2021 № 18-21)	В самотечную канализационную линию диаметром 400 мм, идущую по улице Байкальская либо проектируемых внутриплощадочных сетей канализации ООО «СЗ Флагман» на основании разрешения владельца (письмо от 10.08.2021 № 18-21)
6	Максимальная нагрузка в возможных точках подключения, м ³ /сутки	Водоснабжение	Канализование
		113,44	113,44
7	Срок действия технических условий	3 года	

Общие условия:

Подключение возможно только после реализации мероприятий инвестиционной программы МУП "Водоканал" г. Иркутска "Развитие систем водоснабжения и водоотведения на 2021 - 2023 годы", обеспечивающих техническую возможность подключения:

- реконструкция КНС-20а, 2 этап;
- разработка проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция КНС «Нижний Бьеф» с самотечными и напорными трубопроводами»;
- разработка проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция напорных трубопроводов от КНС-20а по улицам Баррикад - Рабочего Штаба до КОС правого берега».

Обязательства МУП «Водоканал» г. Иркутска по обеспечению подключения объекта капитального строительства к сетям канализации в соответствии с настоящими техническими условиями прекращаются в случае, если в течение одного года с даты получения технических условий правообладатель земельного участка не определит необходимую ему подключаемую нагрузку и не обратится в МУП «Водоканал» г. Иркутска с заявлением о заключении договора о подключении (технологическом присоединении) объекта капитального строительства к сетям канализации.

Настоящие технические условия являются предварительными и могут быть оставлены в неизменном виде или изменены после обращения заявителя о выдаче условий подключения и заключении договора о подключении к сетям коммунальной инфраструктуры, с указанием подтвержденных расчётом нагрузок канализации.

Заместитель директора по капитальному
строительству и ремонту



С.В. Ващенко

исп. Усова О.А.
тел. 21-47-71





РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
г. Иркутск

АДМИНИСТРАЦИЯ

КОМИТЕТ ГОРОДСКОГО ОБУСТРОЙСТВА

ДЕПАРТАМЕНТ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ И ЖИЛИЩНОГО ФОНДА

664011, г. Иркутск, ул. Сухэ-Батора, 11 www.admirk.ru

тел. 52-00-57

от 24.06.2021 № 105-719-5673/21

на № 103-58-1013/11 от 27.05.2021

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 75 от «24» июня 2021 г.

Объект: «Многоквартирные жилые дома» 2-я очередь строительства.

Заказчик: АО «Сибирский проектный институт»

Адрес: г. Иркутск, Октябрьский район, ул. Верхняя Набережная.

Кадастровый номер: 38:36:000023:32886

Отвод ливневых вод выполнить строительством коллектора ливневой канализации с площадки, отведенной под строительство – до запроектированного коллектора ливневой канализации, предусмотренного при 1 очереди строительства.

Диаметр труб – 800-1000 мм;

Глубина отстойников в колодцах – 0,5 м.

Диаметр дождеприемных колодцев – 1000 мм;

Диаметр смотровых колодцев – 1500 мм;

Размер дождеприемных решеток – 400x800 мм.

Рабочие чертежи согласовать с МУП «Иркутскавтодор» и КГО администрации города Иркутска.

Настоящие технические условия действительны в течение 3 лет.

И.о. заместителя председателя комитета –
начальника департамента инженерных
коммуникаций и жилищного фонда
комитета городского обустройства
администрации города Иркутска

Д.В. Дмитриев



ФЛАГМАН

ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК

Общество с ограниченной ответственностью Специализированный Застройщик «Флагман»

ИНН 3811465130, ОГРН 1193850029548

Адрес юридический/фактический 664047, Иркутская обл., г. Иркутск, улица Байкальская, дом 105А, офис 413

Исходящий № 18-21 дата 10.08.2021

Входящий № _____ дата _____

Генеральному директору
ООО «Земельная компания Лисиха»
И.В. Ильичев

На ваш запрос, сообщаю ООО «СЗ Флагман» не возражает подключение объекта «Многоквартирные жилые дома» 2 очередь строительства расположенный в г. Иркутске с кадастровым номером земельного участка 38:36:000023:32886 к сетям инженерно – технического обеспечения водопровод, канализации принадлежавшим ООО «СЗ Флагман».

Так же сообщаю ООО «СЗ Флагман» предусмотрит вашу нагрузку при проектировании и строительстве внутри дворовых сетей «Многоквартирные жилые дома» 1 очередь строительства расположенный в г. Иркутске с кадастровым номером земельного участка 38:36:000023:32885.

Благоустройство

Зам. генерального директора
по строительным вопросам



Е.В. Мельникова