

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
05.18-ИОСЗ-С	Содержание тома	
05.18-СП	Состав проектной документации	
05.18-ИОСЗ.ПЗ	Текстовая часть	
05.18-ИОСЗ	Графическая часть	
	Прилагаемые	
	Технические условия на подключение к хозяйственно-бытовой канализации	2 листа
	Технические условия на подключение к ливневой канализации	1 лист

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

Состав проектной документации

Том	Обозначение	Наименование	Примечание
1	05.18-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	05.18- СПОЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	05.18-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
		Паспорт отделки фасадов	
		Расчет инсоляция	
4	05.18-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
5	05.18-ИО	Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
	05.18-ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
	05.18-ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	
	05.18-ИОС3	Подраздел 3 «Система водоотведения»	
	05.18-ИОС4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
	05.18-ИОС5	Подраздел 5 «Сети связи»	
6	05.18-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
7	001.16-ПОД	Раздел 6 «Проект организации по сносу (демонтажу) линейного объекта»	
8	05.18-ООС	Раздел 7. «Мероприятия по охране окружающей среды».	
9	05.18-ПБ	Раздел 8. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».	
10	05.18-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10	05.18-ТБЭ	Раздел 10 «Требования к обеспечению к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»	
11	05.18-СМ	Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»	
11	05.18-ЭЭ	Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
12	05.18-ИД	Иная документация	
		Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
		Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	
		Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	

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

						05.18-ПЗ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Пояснительная записка						Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
ГИП						04.18		

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата

05.18-ПЗ

Содержание

1.	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	2
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	3
3.	ВОДООТВЕДЕНИЕ	3
3.1.	Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод.	4
3.2.	Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентрации их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры.	4
3.3.	Обоснования принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов – для объектов производственного назначения.	4
3.4.	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.	4
3.5.	Решение в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков.....	5
3.6.	Решение по сбору и отводу дренажных вод.	5

Взаим. инв. №										
Подпись и дата								05.18-ИОСЗ.ПЗ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инд. № подл.								Стадия	Лист	Листов
Н. контр.								П	1	
ГИП								Пояснительная записка		

Пояснительная записка

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Данный раздел выполнен на основании следующих документов:

1. Задание на проектирование;
2. Архитектурно-строительных чертежей;
3. Технические условия на подключение к водопроводу;
4. Технические условия на подключение к хозяйственно-бытовой канализации;
5. Технические условия на подключение к ливневой канализации;

Основные нормативные документы, используемые при проектировании:

- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Федеральный закон №123-ФЗ от 4 июля 2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30.03.1999г.;
- Федеральный закон №384-ФЗ от 30.12.2009г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
- СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*»;
- СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85»;
- СП 31-114-2004 «Правила проектирования жилых и общественных зданий для строительства в сейсмических районах»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	05.18-ИОС3.ПЗ	Лист
							2
Инь. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №					

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Многоэтажный жилой дом относящийся к частному жилому фонду представляет собой в плане прямоугольную форму, сложившуюся из конфигурации участка застройки. В композиции решения фасадов жилого дома использованы сочетания достаточно простых геометрических форм, четко выявляющих пространственную структуру здания. Цветовое решение выполнено в теплых тонах белого, бежевого и желтого, рыжего цветов. Здание одноподъездное, односекционное. Общая длина здания в плане между осями 1-10 – 35,08 м. Общая ширина здания между осями А-Д – 17,06 м. Высота этажа (с 2-го по 14 этаж) – 3,0 м. Высота 1 этажа – 4,65м 3,42м. Эвакуация осуществляется по лестничной клетке тип Н2.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 122.

На втором, восьмом этаже здания (отм. +4,950 - +43,950) с общей площадью жилых квартир 1 этажа не более 500 м² расположены следующие помещения: 42 однокомнатных, 27 двухкомнатных, 27 трехкомнатных квартир, 14 студии, 1 четырехкомнатная.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №							Лист
			05.18-ИОС3.ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

3. ВОДООТВЕДЕНИЕ

3.1. Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод.

Здание оборудуется следующими системами водоотведения:

- хозяйственно-бытовая канализация;
- ливневая канализация.

Сети бытовой канализации самотечные, отводят стоки от здания в городскую сеть бытовой канализации.

Из дома запроектирован 1 выпуск хозяйственно-бытовой канализации в систему наружной бытовой канализации.

Из дома запроектирован 1 выпуск ливневой канализации в систему наружной ливневой канализации.

3.2. Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентрации их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры.

Стояки бытовой канализации в санузлах прокладываются открыто и крепятся к стенам двумя полухомутами с резиновыми прокладками. Компенсация температурных изменений длины трубопроводов осуществляется за счет раструбов труб и фасонных частей.

Горизонтальные трубопроводы бытовой канализации, прокладываемые под потолком подвала, укладываются на подвески, устанавливаемые через 2 м.

Объем сточных вод см. таблицу 1.

Специальных способов предварительной очистки, реагентов, оборудования и аппаратуры не применяется.

3.3. Обоснования принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов – для объектов производственного назначения.

Не предусмотрено данным проектом.

3.4. 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.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полипропилена Ø50-110 мм по ГОСТ 32414-2013. Места прохода через перекрытия заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия с обертыванием рулонным гидроизоляционным материалом.

Сети наружной хозяйственно-бытовой канализации согласно технических условий, выданных АО «Водоканал», г.Иваново выполняются АО «Водоканал».

Вентиляция системы канализации осуществляется через вентиляционные клапаны, установленные на последнем этаже. На сетях канализации предусматривается установка ревизий

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

и прочисток. Прокладка канализационных труб, уклоны, расстановка ревизий и прочисток согласно СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Для предотвращения распространения пожара проходы канализационных полипропиленовых труб через стены и перекрытия выполняются с помощью противопожарных муфт.

3.5. Решение в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Согласно технических условий №211 от 16.04.2018 подключение ливневой канализации выполняется в ближайший смотровой колодец дождевого коллектора, идущего по ул. Воронина.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается системой внутренних водостоков в сеть ливневой канализации.

Из дома запроектирован 1 выпуск ливневой канализации в систему наружной ливневой канализации.

В пониженных местах предусмотрена установка дождеприемных колодцев.

Смотровые колодцы запроектированы по ТП 901-09-21.84, дождеприемные – по ТП 902-09-46.88 с отстойной частью 600мм. Проектом предусмотрена наружная и внутренняя гидроизоляция стенок колодцев.

В качестве водоприемников дождевых и талых вод на кровле здания устанавливаются водосточные воронки HL62.1B с листвоуловителями и электрообогревом.

Сети наружной ливневой канализации запроектированы из труб по ГОСТ 32413-2013 «Трубы и фасонные части из непластифицированного поливинилхлорида для систем наружной канализации».

Годовой объем поверхностных сточных вод 1848,95м³/год. Среднегодовой объем дождевых вод 1031,49 м³/год. Среднегодовой объем талых вод 614,46 м³/год. Общий годовой объем поливо-мочных вод 203 м³/год. Расход дождевых вод для гидравлического расчета сетей 50,41л/с. Расчет произведен согласно «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и условий выпуска его в водные объекты Москва, ФГУП «НИИ ВОДГЕО». Расчет см. 5.18-ИОС3.РР.

Секундный расход дождевых стоков с кровли здания – 5,57 л/с.

Внутренние сети ливневой канализации выполнены из труб НПВХ Ø110 по ГОСТ 51613-2000 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. На сетях канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Для предотвращения распространения пожара проходы канализационных НПВХ труб через стены и перекрытия выполнены с помощью противопожарных муфт.

Прокладка канализационных труб, уклоны, расстановка ревизий и прочисток согласно СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Стояки ливневой канализации в коридорах и в помещениях 1-го этажа зашиваются коробами из гипсокартона по металлическому каркасу с устройством лючков для доступа к ревизиям.

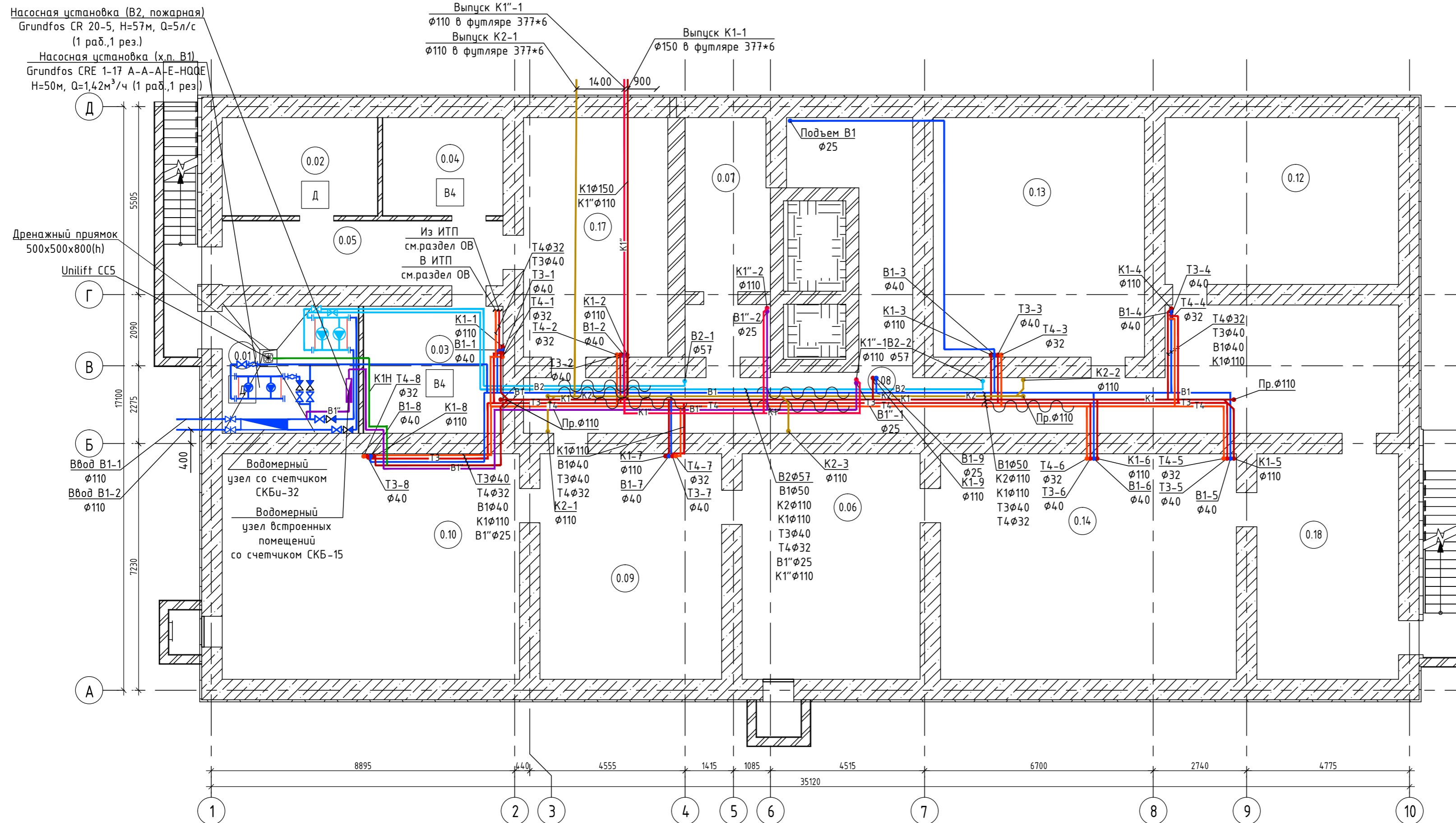
3.6. Решение по сбору и отводу дренажных вод.

Отвод стоков из приямка, расположенного в насосной станции, предусмотрен погружным насосом Grundfos Unilift CC5 с расходом до Q=7м³/ч и напором H=8м в сеть х.б. канализации.

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

										Лист
										5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

План подвала с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2



Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
0.01	Насосная	14,84	Д
0.02	Венткамера	13,06	Д
0.03	ИТП	15,18	В4
0.04	Электрощитовая	10,10	В4
0.05	Коридор	15,64	
0.06	Помещение подвала	34,47	
0.07	Помещение подвала	17,26	
0.08	Помещение подвала	73,16	
0.09	Помещение подвала	35,20	
0.10	Помещение подвала	57,61	
0.12	Помещение подвала	33,47	
0.13	Помещение подвала	43,49	
0.14	Помещение подвала	57,31	
0.17	Помещение подвала	29,69	
0.18	Помещение подвала	27,46	
Общий итог		477,94	

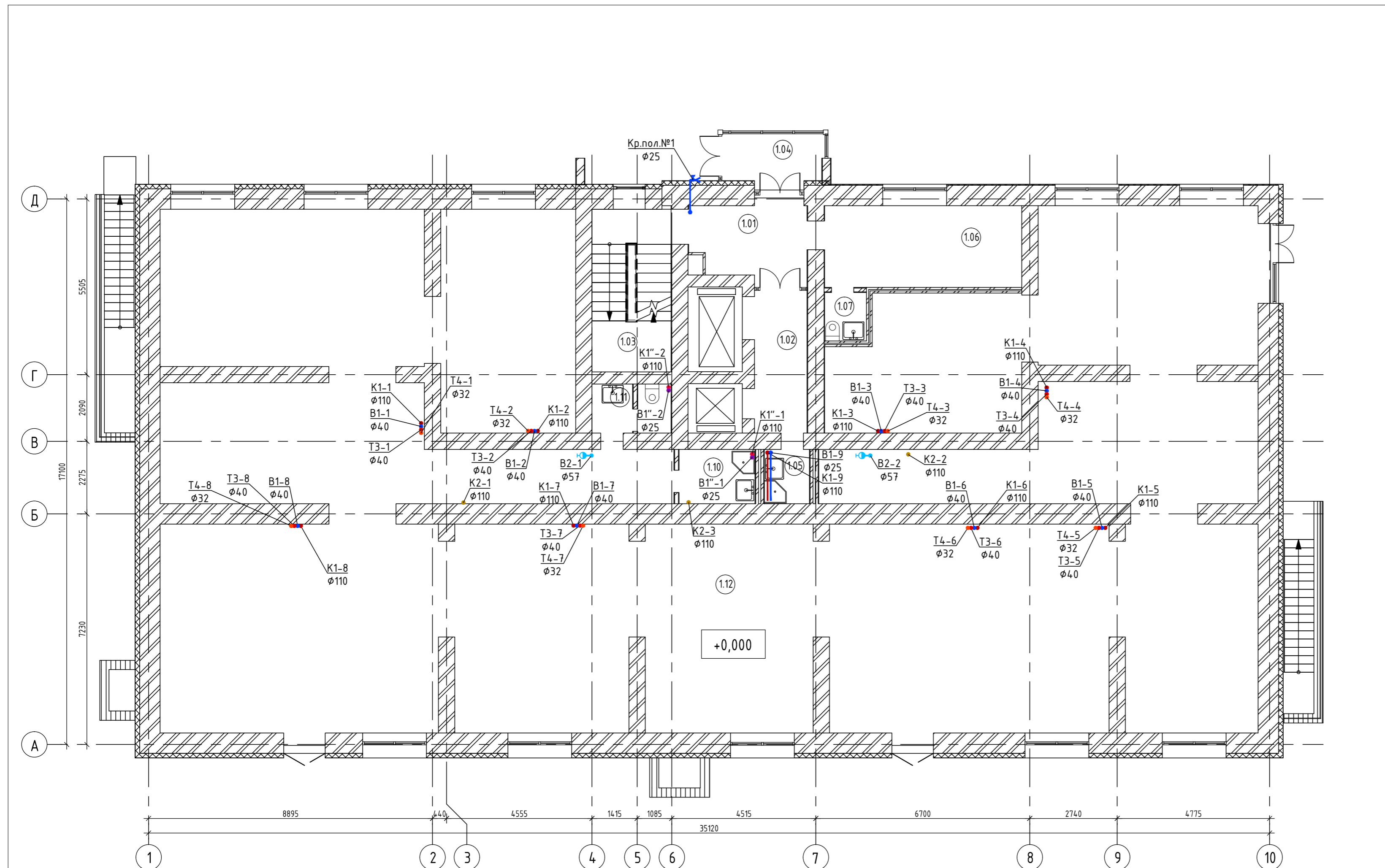
Условные обозначения:

- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды В1
- В2 — противопожарный водопровод В2
- Т3 — хозяйственно-питьевой водопровод горячей воды Т3
- Т4 — хозяйственно-питьевой водопровод горячей воды Т4
- К1 — хозяйственно-бытовая канализация К1 (безнапорная)
- труборяд в изоляции
- К2 — водосток К2 (безнапорная)
- К1Н — хозяйственно-бытовая канализация К1Н (напорная)
- К1' — хозяйственно-бытовая канализация от встроен. помещ. К1' (безнапорная)
- В1' — хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды от встроен. помещ. К1'

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


05.18 - ИОС2			
Изм. К			
Разрабо			
Т. контро			
Н. контро			
ГИП			
Водоснабжение		Стадия	Лист
План подвала с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2		П	1
		Листов	0

План 1 этажа с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2



Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
Аренда			
1.10	КУИ	4,05	
1.11	С/У	3,82	
1.12	Аренда	34,45	
1.12	Аренда	35,76	
1.12	Аренда	44,68	
1.12	Аренда	29,69	
1.12	Аренда	40,82	
1.12	Аренда	34,48	
1.12	Аренда	38,09	
1.12	Аренда	27,25	
1.12	Аренда	57,38	
1.12	Аренда	24,61	
1.12	Аренда	57,12	
		432,18	
Помещения общего пользования			
1.01	Тамбур	8,41	
1.02	Лифтовый холл	7,46	
1.03	ЛК	12,68	
1.04	Тамбур	4,94	
1.05	КУИ	2,41	
1.06	Консьерж	15,81	
1.07	С/У	1,99	
Общий итог		485,88	

Условные обозначения:

- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды В1
- В2 — противопожарный водопровод В2
- Т3 — хозяйственно-питьевой водопровод горячей воды Т3
- Т4 — хозяйственно-питьевой водопровод горячей воды Т4
- К1 — хозяйственно-бытовая канализация К1 (безнапорная)
-  — трубопровод в изоляции
- К2 — водосток К2 (безнапорная)
- К1Н — хозяйственно-бытовая канализация К1Н (напорная)
- К1' — хозяйственно-бытовая канализация от встроен. помещ. К1' (безнапорная)
- В1' — хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды от встроен. помещ. К1'

Примечания:

1. Стойки К1, К2, В1, Т3, Т4 на 1 этаже проходят транзитом без устройства средств обслуживания (резьбы, краны, тройники). Данные стойки зашить ГКЛ по металлическому каркасу с устройством гидроизоляции.

05.18 - ИОС2				
Изм				а
Разр				
Т.кон				
Н.кон				
ГИП				
Водоснабжение			Стадия	Лист
План 1 этажа с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2				Листов

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

План 2-5 этажа с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2

Экспликация помещений



Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
2.25	С/У	4,35
2.26	Спальня	13,26
2.27	Спальня	12,90
2.28	Кухня-столовая	17,68
2.29	Лоджия	4,52
		64,16
2.6		
2.31	С/У	3,89
2.32	Общее помещение	16,93
2.33	Лоджия	3,88
		24,70
2.7		
2.34	С/У	4,52
2.35	Прихожая	8,69
2.36	Кухня	11,32
2.37	Спальня	8,96
2.38	Гостиная	15,65
2.39	Лоджия	4,08
		53,22
2.8		
2.40	Клад.	3,12
2.41	С/У	5,50
2.42	Спальня	12,88
2.43	Спальня	9,42
2.44	Кухня	12,69
2.45	Лоджия	3,38
2.46	Гостиная	16,20
2.47	Прихожая	11,42
		74,61
Общий итог		466,12

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
2.2	Коридор	32,29
2.3	ЛК	12,49
2.4	Лифтовый холл	15,03
2.1	Лифтовый холл	2,19
		62,00
2.01	Спальня	8,93
2.02	С/У	4,60
2.03	Прихожая	12,32
2.04	Спальня	9,04
2.05	Кухня	14,64
2.06	Лоджия	3,10

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
2.07	Гостиная	15,84
		68,47
2.2		
2.08	С/У	5,08
2.09	Кухня-столовая	16,82
2.10	Спальня	17,85
2.11	Лоджия	4,05
2.12	Прихожая	3,54
		47,34
2.3		
2.13	Прихожая	5,10
2.14	С/У	3,99
2.15	Кухня	11,27

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
2.16	Спальня	12,93
2.17	Лоджия	3,44
		36,73
2.4		
2.18	С/У	3,90
2.19	Прихожая	5,52
2.20	Спальня	12,22
2.21	Кухня	10,12
2.22	Лоджия	3,13
		34,89
2.5		
2.23	Клад.	1,91
2.24	Прихожая	9,54

Условные обозначения:

- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды В1
- В2 — противопожарный водопровод В2
- Т3 — хозяйственно-питьевой водопровод горячей воды Т3
- Т4 — хозяйственно-питьевой водопровод горячей воды Т4
- К1 — хозяйственно-бытовая канализация К1 (безнапорная)
- труба в изоляции
- К2 — водосток К2 (безнапорная)
- К1Н — хозяйственно-бытовая канализация К1Н (напорная)
- К1* — хозяйственно-бытовая канализация от встроен. помещ. К1* (безнапорная)
- В1* — хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды от встроен. помещ. К1*

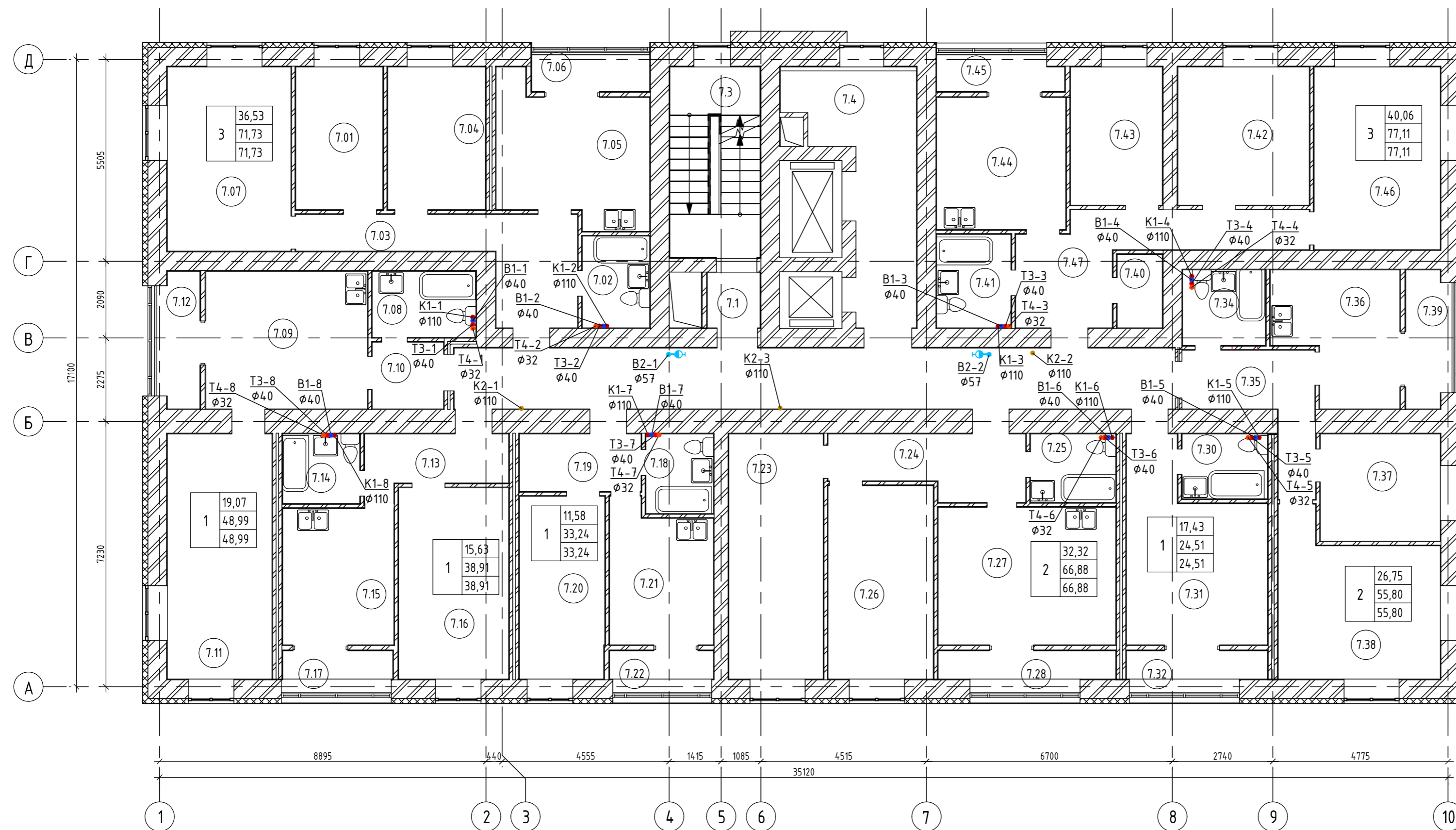
Примечания:

1. Санитарные приборы показаны условно, устанавливаются собственниками квартиры
2. Стойки К2 зашить ГКЛ по металлическому каркасу.

				05.18 - ИОС2		
Изм.						
Разра						
Т.кон						
Н.кон						
ГИП						
				Водоснабжение		
				П 3		
				План 2-5 этажа с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2		

План 6-7 этажа с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2

Экспликация помещений



Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²
7.26	Спальня	15,12
7.27	Кухня-столовая	18,17
7.28	Лоджия	3,73
		66,88
7.6		
7.30	С/У	4,12
7.31	Общее помещение	17,43
7.32	Лоджия	2,96
		24,51
7.7		
7.34	С/У	4,67
7.35	Прихожая	8,31
7.36	Кухня	11,06
7.37	Спальня	9,55
7.38	Гостиная	17,20
7.39	Лоджия	5,01
		55,80
7.8		
7.40	Клад.	2,47
7.41	С/У	5,16
7.42	Спальня	13,50
7.43	Спальня	9,43
7.44	Кухня	12,67
7.45	Лоджия	3,45
7.46	Гостиная	17,13
7.47	Прихожая	13,30
		77,11
Общий итог		480,25

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²
7.2	Коридор	32,61
7.3	ЛК	12,77
7.4	Лифтовый холл	15,51
7.1	Лифтовый холл	2,19
		63,08
7.1		
7.01	Спальня	9,24
7.02	С/У	4,60
7.03	Прихожая	12,32
7.04	Спальня	10,37
7.05	Кухня	14,58
7.06	Лоджия	3,70

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²
7.07	Гостиная	16,92
		71,73
7.2		
7.08	С/У	5,08
7.09	Кухня-столовая	16,52
7.10	Прихожая	3,54
7.11	Спальня	19,07
7.12	Лоджия	4,78
		48,99
7.3		
7.13	Прихожая	5,71
7.14	С/У	3,99
7.15	Кухня	11,27

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²
7.17	Лоджия	2,31
		38,91
7.4		
7.18	С/У	3,99
7.19	Прихожая	5,21
7.20	Спальня	11,58
7.21	Кухня	10,28
7.22	Лоджия	2,18
		33,24
7.5		
7.23	Гостиная	17,20
7.24	Прихожая	8,31
7.25	С/У	4,35

Условные обозначения:

- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды В1
- В2 — противопожарный водопровод В2
- Т3 — хозяйственно-питьевой водопровод горячей воды Т3
- Т4 — хозяйственно-питьевой водопровод горячей воды Т4
- К1 — хозяйственно-бытовая канализация К1 (безнапорная)
- труба в изоляции
- К2 — водосток К2 (безнапорная)
- К1Н — хозяйственно-бытовая канализация К1Н (напорная)
- К1* — хозяйственно-бытовая канализация от встроен. помещ. К1* (безнапорная)
- В1* — хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды от встроен. помещ. К1*

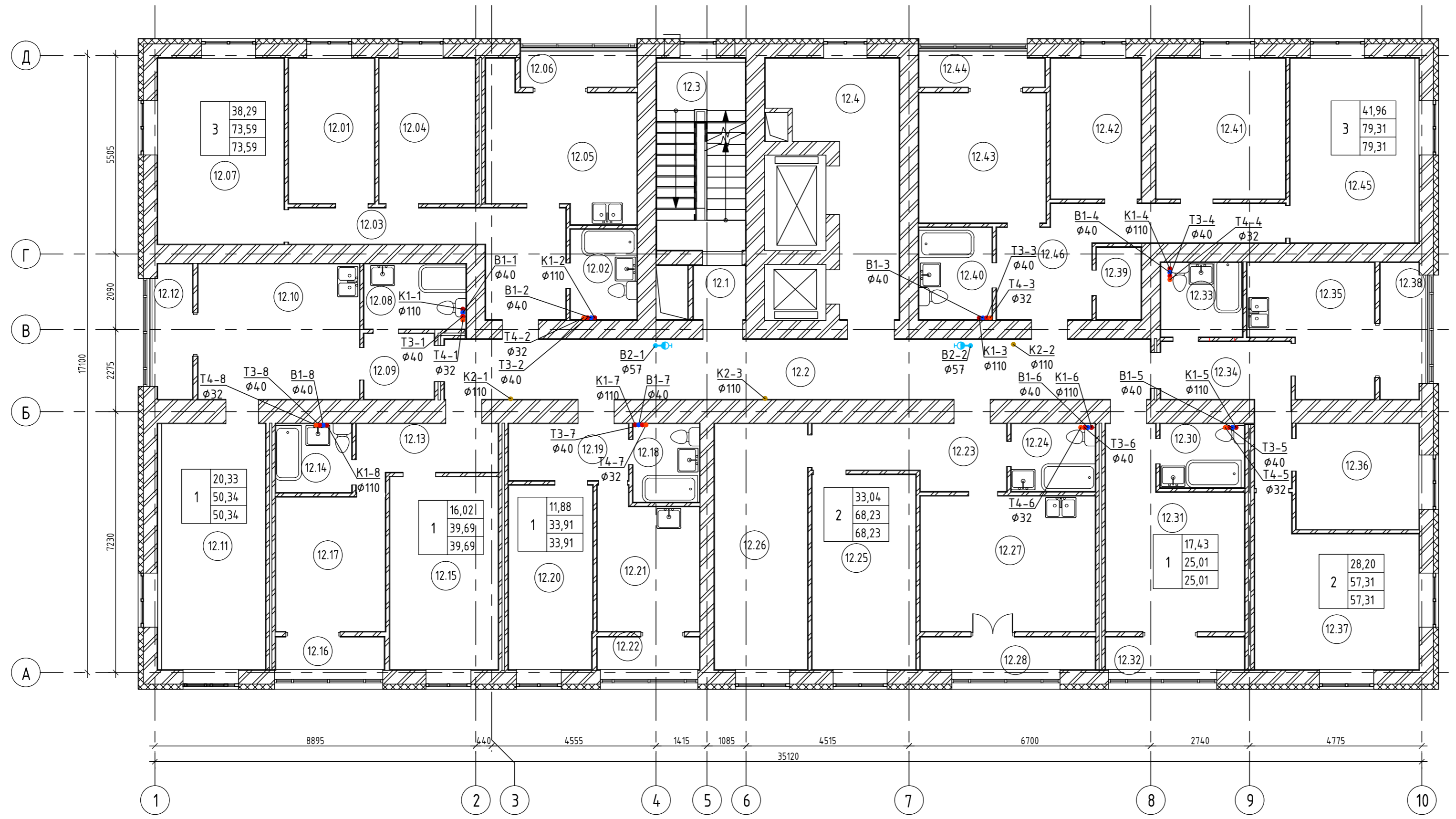
Примечания:

1. Санитарные приборы показаны условно, устанавливаются собственниками квартиры.
2. Стойки К2 зашить ГКЛ по металлическому каркасу.

05.18 - ИОС2

Изм.	Кол.ч							
Разработал								
Т. контроль								
Н. контроль								
ГИП								
Водоснабжение						Стадия	Лист	Листов
План 6-7 этажа с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2						П	4	

План 8-13 этажа с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
12.26	Гостиная	17,54
12.27	Кухня-столовая	18,17
12.28	Лоджия	4,36
		68,23
12.6		
12.30	С/У	4,12
12.31	Общее помещение	17,43
12.32	Лоджия	3,46
		25,01
12.7		
12.33	С/У	4,66
12.34	Прихожая	8,28
12.35	Кухня	11,06
12.36	Спальня	9,93
12.37	Гостиная	18,27
12.38	Лоджия	5,11
		57,31
12.8		
12.39	Клад.	2,47
12.40	С/У	5,16
12.41	Спальня	13,96
12.42	Спальня	9,76
12.43	Кухня	12,67
12.44	Лоджия	3,75
12.45	Гостиная	18,24
12.46	Прихожая	13,30
		79,31
Общий итог		491,14

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
12.2	Коридор	32,48
12.3	ЛК	13,09
12.4	Лифтовый холл	15,99
12.1	Тамбур	2,19
		63,75
12.1		
12.01	Спальня	9,55
12.02	С/У	4,60
12.03	Прихожая	12,32
12.04	Спальня	10,71
12.05	Кухня	14,68
12.06	Лоджия	3,70

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
12.07	Гостиная	18,03
		73,59
12.2		
12.08	С/У	5,08
12.09	Прихожая	3,54
12.10	Кухня-столовая	16,74
12.11	Спальня	20,33
12.12	Лоджия	4,65
		50,34
12.3		
12.13	Прихожая	5,71
12.14	С/У	3,99
12.15	Спальня	16,02
12.16	Лоджия	2,70

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
12.17	Кухня	11,27
		39,69
12.4		
12.18	С/У	3,99
12.19	Прихожая	5,21
12.20	Спальня	11,88
12.21	Кухня	10,28
12.22	Лоджия	2,55
		33,91
12.5		
12.23	Прихожая	8,31
12.24	С/У	4,35
12.25	Спальня	15,50

Условные обозначения:

- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды В1
- В2 — противопожарный водопровод В2
- Т3 — хозяйственно-питьевой водопровод горячей воды Т3
- Т4 — хозяйственно-питьевой водопровод горячей воды Т4
- К1 — хозяйственно-бытовая канализация К1 (безнапорная)
- труба в изоляции
- К2 — водосток К2 (безнапорная)
- К1Н — хозяйственно-бытовая канализация К1Н (напорная)
- К1* — хозяйственно-бытовая канализация от встроен. помещ. К1* (безнапорная)
- В1* — хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды от встроен. помещ. К1*

Примечания:

1. Санитарные приборы показаны условно, устанавливаются собственниками квартиры.
2. Стойки К2 зашить ГКЛ по металлическому каркасу.

				05.18 - ИОС2		
Изм						
Разр						
Т.ко						
Н.ко						
ГИП						
				Водоснабжение		
				П 5		
				План 8-13 этажа с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2		
				Формат А2А		

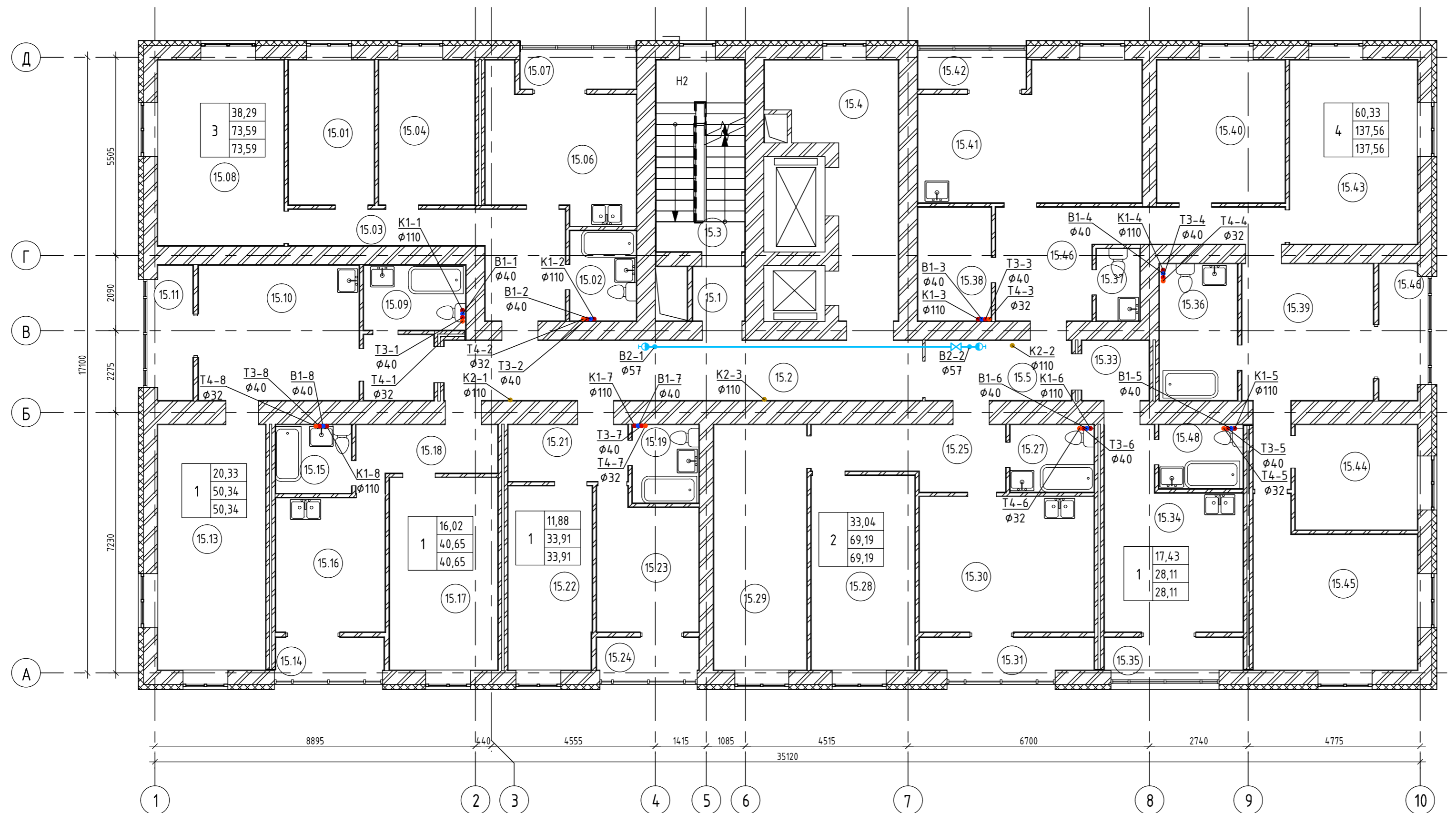
Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

План 14 этажа с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2

Экспликация помещений



Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
15.28	Гостиная	15,50
15.29	Спальня	17,54
15.30	Кухня-столовая	18,17
15.31	Лоджия	5,32
		69,19
15.6		
15.34	Общее помещение	17,43
15.35	Лоджия	3,46
15.33	Коридор	3,10
15.48	С/У	4,12
		28,11
15.7		
15.36	Ванная	8,19
15.37	С/У	2,40
15.38	Клад.	6,39
15.39	Коридор	16,35
15.40	Спальня	14,08
15.41	Кухня-столовая	21,58
15.42	Лоджия	3,36
15.43	Гостиная	18,09
15.44	Спальня	9,88
15.45	Спальня	18,28
15.46	Лоджия	5,09
15.46	Прихожая	13,87
		137,56
Общий итог		493,40

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
15.2	Коридор	22,04
15.3	ЛК	13,09
15.4	Лифтовый холл	15,99
15.5	Коридор	6,74
15.1	Коридор	2,19
		60,05
15.1		
15.01	Спальня	9,55
15.02	С/У	4,60
15.03	Прихожая	12,32
15.04	Спальня	10,71
15.06	Кухня	14,68

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
15.07	Лоджия	3,70
15.08	Гостиная	18,03
		73,59
15.2		
15.09	С/У	5,08
15.10	Кухня-столовая	16,70
15.11	Лоджия	4,69
15.12	Прихожая	3,54
15.13	Спальня	20,33
		50,34
15.3		
15.14	Лоджия	3,66
15.15	С/У	3,99
15.16	Кухня	11,27

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²
15.17	Спальня	16,02
15.18	Прихожая	5,71
		40,65
15.4		
15.19	С/У	3,99
15.21	Прихожая	5,21
15.22	Спальня	11,88
15.23	Кухня	10,28
15.24	Лоджия	2,55
		33,91
15.5		
15.25	Прихожая	8,31
15.27	С/У	4,35

Условные обозначения:

- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды В1
- В2 — противопожарный водопровод В2
- Т3 — хозяйственно-питьевой водопровод горячей воды Т3
- Т4 — хозяйственно-питьевой водопровод горячей воды Т4
- К1 — хозяйственно-бытовая канализация К1 (безнапорная)
- труба в изоляции
- К2 — водосток К2 (безнапорная)
- К1Н — хозяйственно-бытовая канализация К1Н (напорная)
- К1* — хозяйственно-бытовая канализация от встроен. помещ. К1* (безнапорная)
- В1* — хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды от встроен. помещ. К1*

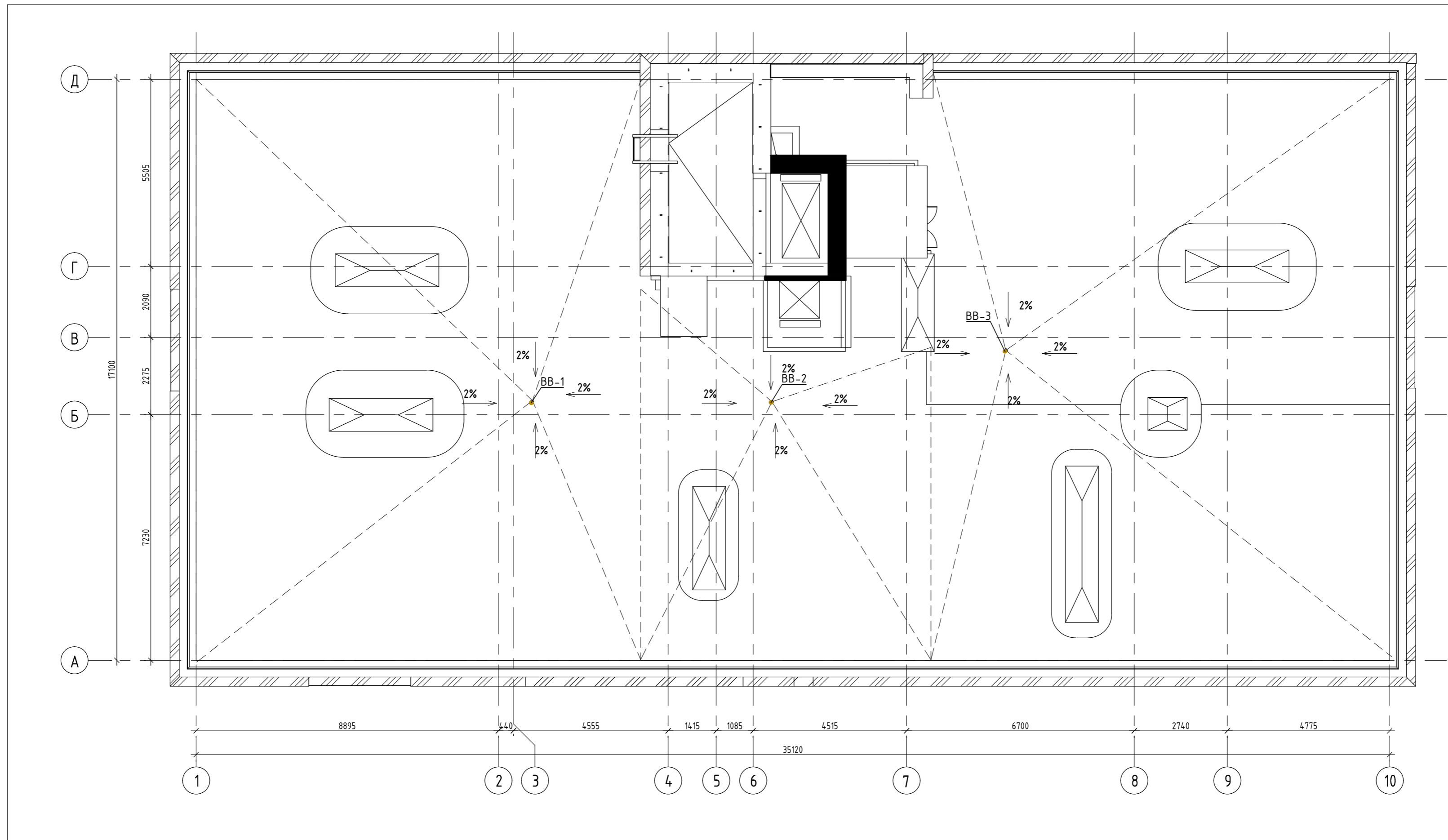
Примечания:

1. Санитарные приборы показаны условно, устанавливаются собственниками квартиры.
2. Стойки К2 зашить ГКЛ по металлическому каркасу.

05.18 - ИОС2

Изм.	Ко	та			
Разработ			Водоснабжение		
Т.контро			Стадия	Лист	Листов
Н.контро			П	6	
ГИП			План 14 этажа с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2		

План кровли с сетями К2



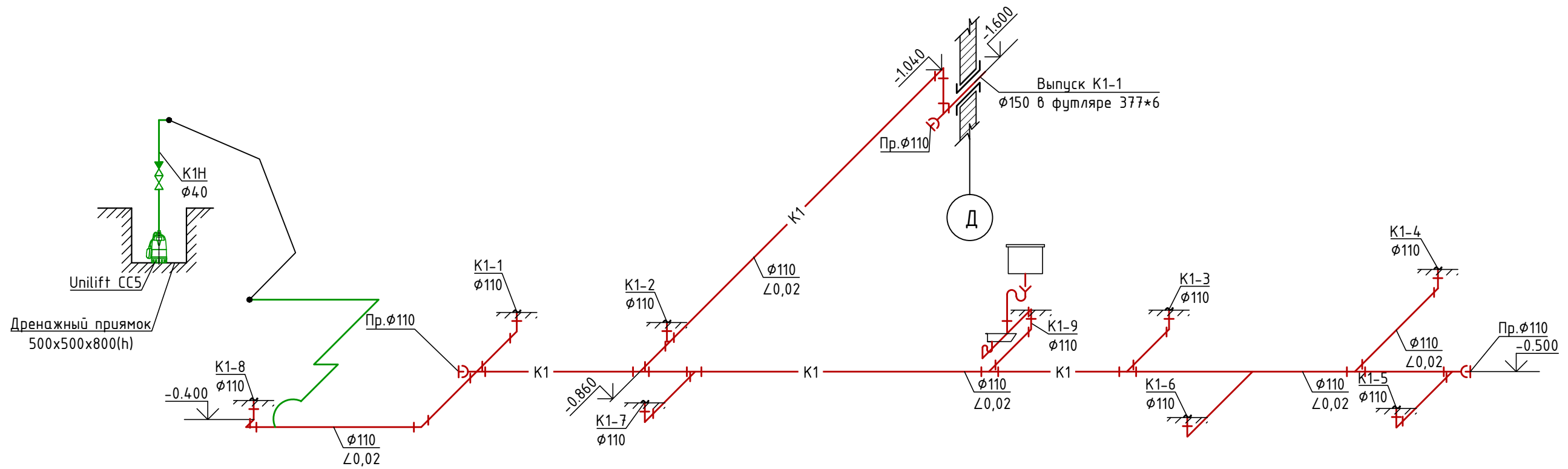
Условные обозначения:

- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды В1
- В2 — противопожарный водопровод В2
- Т3 — хозяйственно-питьевой водопровод горячей воды Т3
- Т4 — хозяйственно-питьевой водопровод горячей воды Т4
- К1 — хозяйственно-бытовая канализация К1 (безнапорная)
- трубопровод в изоляции
- К2 — водосток К2 (безнапорная)
- К1Н — хозяйственно-бытовая канализация К1Н (напорная)
- К1" — хозяйственно-бытовая канализация от встроен. помещ. К1" (безнапорная)
- В1" — хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды от встроен. помещ. К1"

05.18 - ИОСЗ			
Изм.			
Разра			
Т.кон			
Н.кон			
ГИП			
Водоотведение		Стадия	Лист
План кровли с сетями К2		П	7
		Листов	7

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

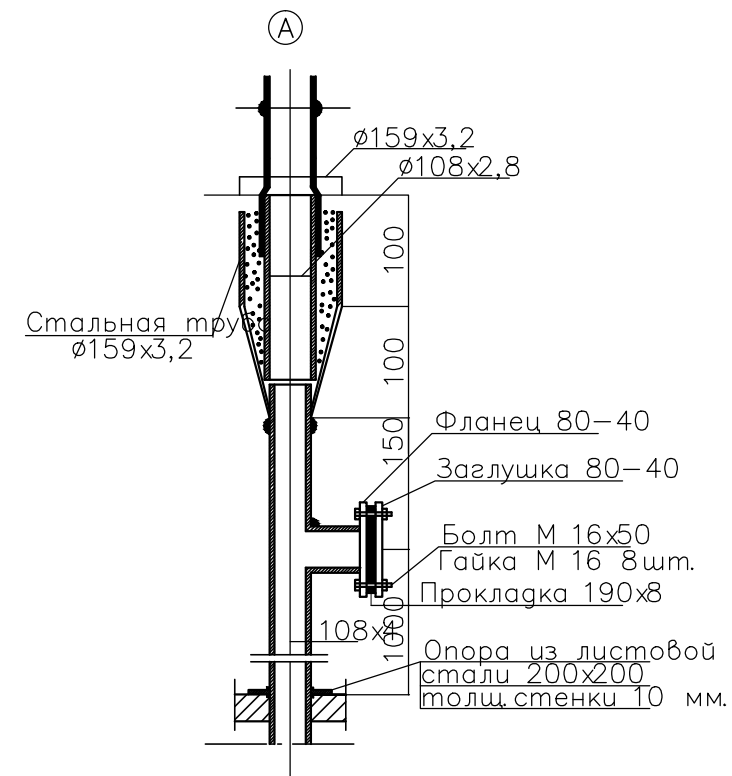
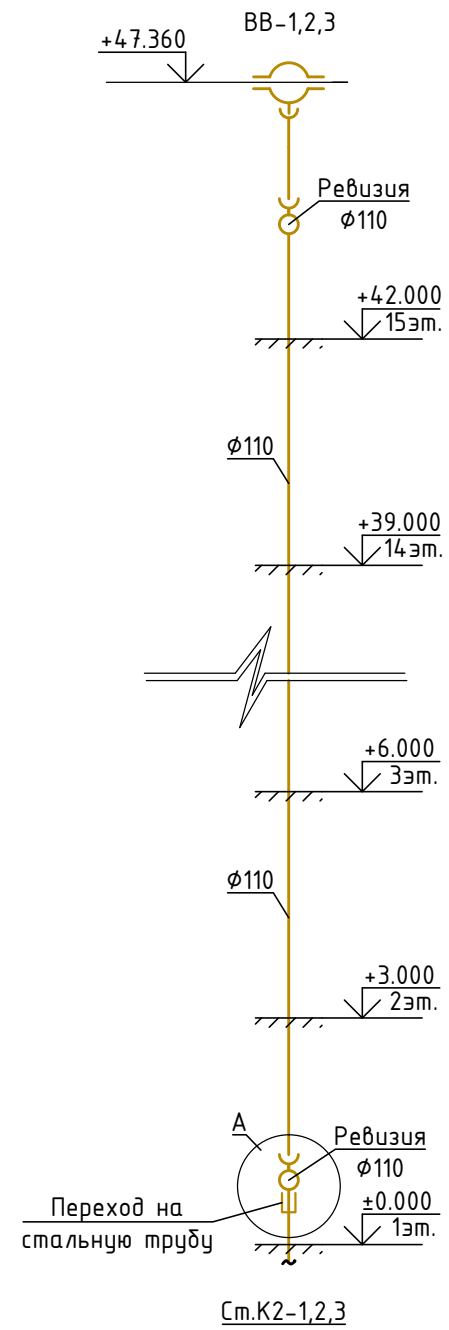
АксонOMETрическая схема K1,K1H



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

05.18 - ИОСЗ					
Изм.	Кв	Подп.	Дата		
Разработ				Система водоотведения	Стадия
Т.контрол					П
Н.контрол					Лист
ГИП				8	Листов
				АксонOMETрическая схема K1,K1H	

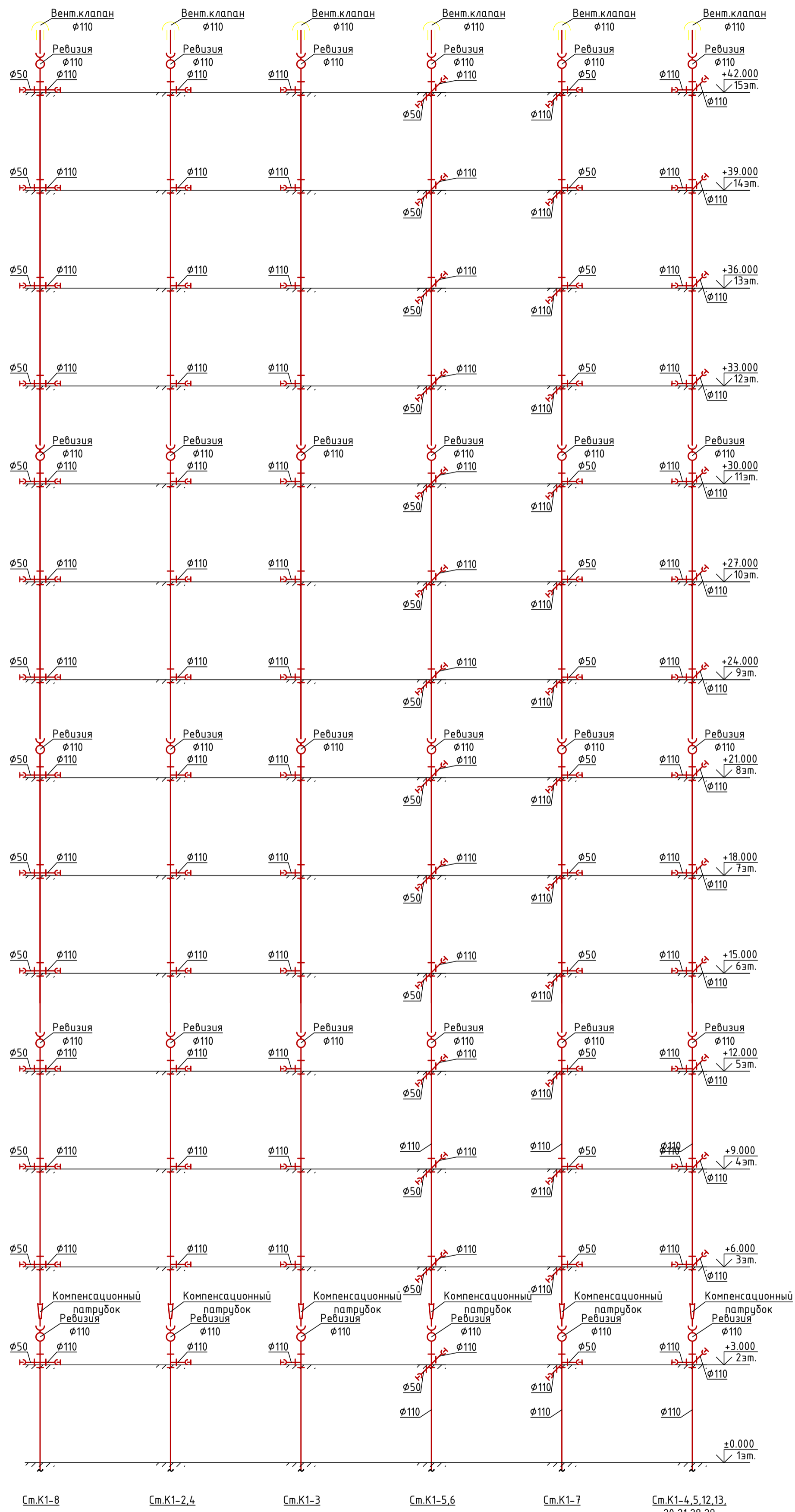
АксонOMETрическая схема K2



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

05.18 - ИОСЗ					
Изм.	Ко	Подп.	Дата		
Разработ				Система водоотведения	Стадия
Т.контрол					П
Н.контрол					Лист
ГИП		<i>[Signature]</i>		Листов	10
АксонOMETрическая схема K2 (Стойки); узел А					

АксонOMETрическая схема К1

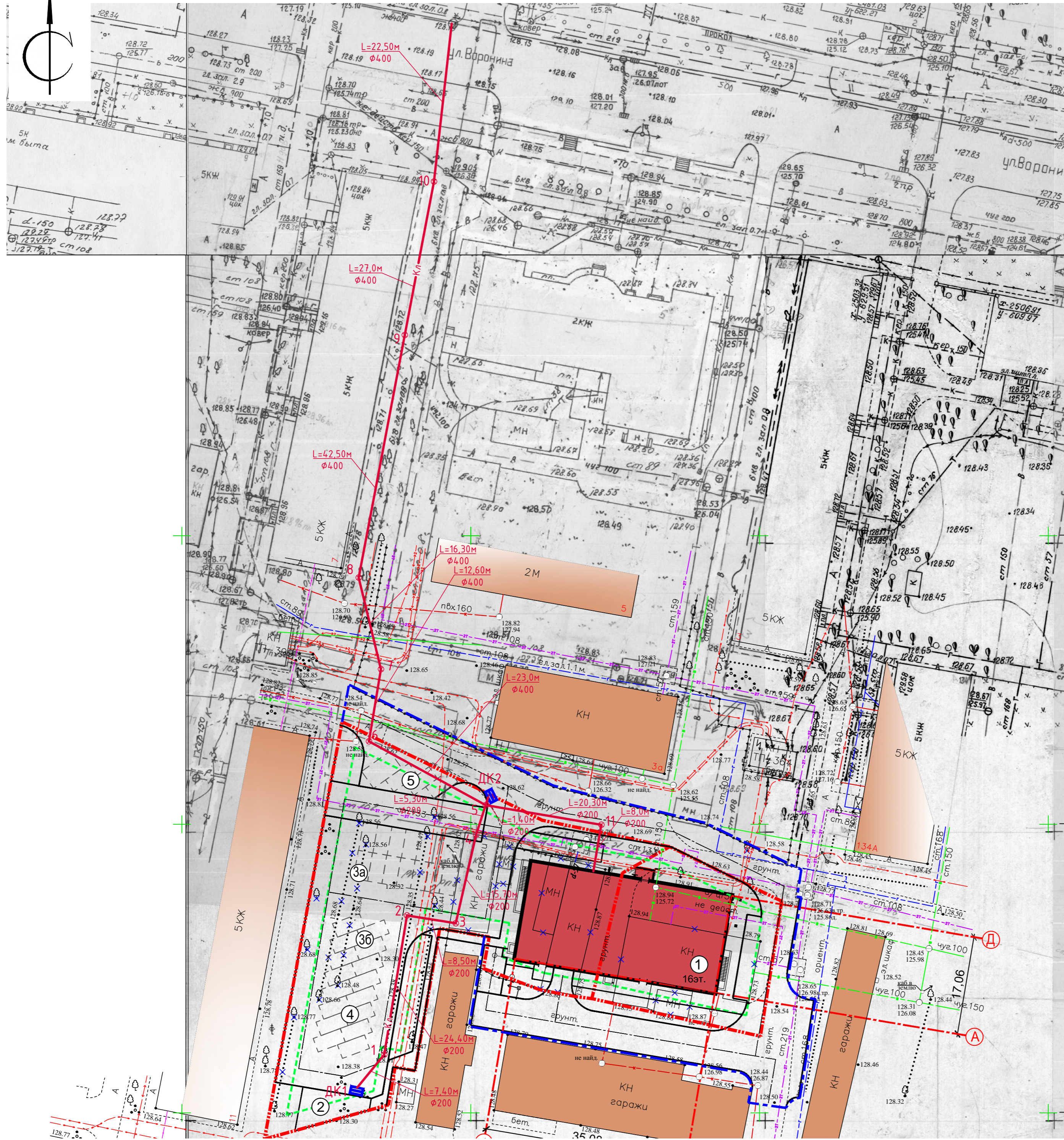


См.К1-8
 См.К1-2,4
 См.К1-3
 См.К1-5,6
 См.К1-7
 См.К1-4,5,12,13, 20,21,28,29

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

05.18 - ИОСЗ			
Изм.	Кол.	Подп.	Дата
Разработал			
Т.контроль			
Н.контроль			
ГИП			
Система водоотведения			Стация Лист Листов
АксонOMETрическая схема К1 (Стойки)			п 11

План сетей Кл М 1:500



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2		Строительный объем, м3		
			Здания (секции)		Застройки	Общая нормируемая		Зданий	Всего
			Здания	Всего		Здания	Всего		
Проектируемые здания и сооружения									
1	Многоквартирный жилой дом	12	1		696,0	696,0			
2	Площадки:								
2	Площадка для игр детей				138,0				
3	Стоянки пост. хранения легковых автомобилей на 12 м/мест				18				
4	Стоянки пост. хранения легковых автомобилей на 15 м/мест								
5	Гостевая автостоянка на 12 м/мест								
6	Гостевая автостоянка для посетителей общественных помещений								

Условные обозначения:

- Кл — Проектируемая ливневая канализация Кл
- 1 — Колодец ливневой канализации

05.18 - ИОСЗ

Изм.	Колуч	Подп.	Дата				
Разработал				Система водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Т. контроль					П	12	
Н. контроль					План сетей Кл М 1:500		
ГИП							

Расчет дождевых стоков по объекту: «Многоквартирный жилой дом по улице Воронина с размещением нежилых помещений на первом этаже».

Расчет произведен в соответствии с «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» дополнения к СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85», далее по тексту «Рекомендации...».

Исходные данные для расчета:

1. Площадь водосборного бассейна: 0,42 га;
2. а/б покрытие: 0,29 га;
3. кровля: 0,07 га;
4. газоны: 0,05 га;

Определение среднегодовых объемов поверхностных сточных вод.

По п.5.1.1.

Определяются по формуле:

$$W_n = W_d + W_T + W_M$$

Где W_d , W_T , W_M – среднегодовой объем дождевых, талых и поливо-моечных вод, м³.

$$W_d = 10 * H_d * \psi_d * F$$

$$W_T = 10 * H_T * \psi_T * F$$

H_d - слой осадка за теплый период года, определенного по табл.4.1* СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменением N 2), (437мм для Ивановской области)

H_T - слой осадка за холодный период года, определенного по табл.3.1* СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменением N 2). (209мм для Ивановской области)

ψ_T , ψ_d – общий коэффициент стока дождевых и талых вод определенный по табл. 5.

$\psi_d = 0,562$, $\psi_T = 0,70$.

$$W_d = 10 * 437 * 0,562 * 0,42 = 1031,49 \text{ м}^3$$

$$W_T = 10 * 209 * 0,70 * 0,42 = 614,46 \text{ м}^3$$

Общий объем моечных вод определяется по формуле:

$$W_M = 10 * t * K * F_M * \psi_M$$

Где t - удельный расход воды на мойку дорожного покрытия, $t=1,2-1,5$ л/м² на одну мойку;

K – среднее кол-во моек в году 100 (для России);

F_M – площадь твердых покрытий, подвергающихся мойке, га;

ψ_M - коэффициент стока 0,5.

$$W_M = 10 * 1,4 * 100 * 0,29 * 0,5 = 203 \text{ м}^3$$

Годовой сток составит:

$$W_n = 1031,49 + 614,46 + 203 = 1848,95 \text{ м}^3$$

Определение расчетных расходов дождевых и талых вод в коллекторах дождевой канализации.

Расходов дождевых и талых вод в коллекторах дождевой канализации, отводящих сточные воды с территории определяются методом предельных интенсивностей по формуле:

$$Q_r = \frac{\psi_{mid} * A * F}{t_r^n}$$

Где A , n – параметры, характеризующие интенсивность и продолжительность дождя для конкретной местности

ψ_{mid} – средний коэффициент стока 0,83

F – расчетная площадь стока, принимаем 0,42

t_r - расчетная продолжительность дождя, равная продолжительности протекания дождевых вод по поверхности и трубопроводам до расчетного участка

$$A = q_{20} * 20^n * \left(1 + \frac{\lg p}{\lg m_r}\right)^y$$

где q_{20} – интенсивность дождя, л/сек на 1 га продолжительностью 20 мин при $P=1$ год для Ивановской области $q_{20}=80$ л/с на 1 га

n – показатель степени равный 0,59

P – период однократного превышения расчетной интенсивности дождя, равный 1

m_r – среднее количество дождей равное 150

y - показатель степени равный 1,33

$$A = 80 * 20^{0,59} \left(1 + \frac{\lg 1}{\lg 150}\right)^{1,33} = 468,49$$

Отсюда

$$Q_r = \frac{0,83 * 468,9 * 0,42}{4^{0,59}} = 72,01 \text{ л/сек}$$

$$t_r = t_{con} + t_p + t_{can} = 3 + 0 + 1 = 4,0 \text{ мин.}$$

где: $t_{con} = 3$ мин – время поверхностной концентрации (для внутриквартальной 2-3 мин п. 2.16)

t_p – продолжительность протекания по трубам

$$t_p = 0,017 \times$$

$$\square(L_p / v_p) = 0,017 \times (30 / 0,6) = 0,85 \text{ мин}$$

* t_{can} – продолжительность протекания по лоткам

$$t_{can} = 0,021 \times$$

$$\square(L_{can} / v_{can}) = 0,021 \times 0 / v_{can} = 0 \text{ мин}$$

Расход дождевых вод для гидравлического расчета сетей, л/с, определяется по формуле

$$Q_{cal} = \beta * Q_r$$

Где β - коэффициент, учитывающий заполнение свободной ёмкости в момент возникновения напорного режима

$$Q_{cal} = 0,7 * 72,01 = 50,41 \text{ л/сек}$$

Определение расчетных расходов дождевых стоков с кровли здания.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли здания определяется по формуле:

$$Q = \frac{F q_{20}}{10000}$$

где F - водосборная площадь, м²;

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

$$Q = \frac{696 * 80}{10000} = 5,57 \text{ л/с}$$

Секундный расход дождевых стоков с кровли здания – 5,57 л/с.