

*Строительство общежития на 600 мест по адресу:
г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система внутреннего водоснабжения и водоотведения

Основной комплект рабочих чертежей

21-016-ВК

*Строительство общежития на 600 мест по адресу:
г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система внутреннего водоснабжения и водоотведения

Основной комплект рабочих чертежей

21-016-ВК

Директор

О.П. Слатин

Главный инженер проекта

Д.В. Орлов

Строительство общежития на 600 мест по адресу: г.Санкт-Петербург, ул.Крупской
д.3


СОСТАВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
1	21-016-ГП	Генеральный план	
2	21-016-АР1	Архитектурные решения ниже отм. 0.000	
3	21-016-АР2	Архитектурные решения выше отм. 0.000	
4	21-016-АР3	Архитектурные решения. Фасады. Цветовые решения	
5	21-016-КР.Ш	Шпунтовое ограждение котлована	
6	21-016-КЖ.ССВ	Конструктивные решения свайного поля	
7	21-016-КЖ.0	Конструктивные решения ниже отм. 0.000	
8	21-016-КЖ.1	Конструктивные решения 1 этажа	
9	21-016-КЖ.2	Конструктивные решения 2-8 этажей	
10	21-016-КЖ.3	Конструктивные решения кровли	
11	21-016-КЖ.4	Конструктивные решения входных групп	
12	21-016-КМ	Конструкции металлические	
13	21-016-ТХ	Технологические решения, технологические решения паркинга.	
14	21-016-ЭОМ	Внутреннее электрооборудование и электрическое освещение	
15	21-016-МЗ	Молнезащита и заземление	
16	21-016-ЭН	Внутриплощадочное электрооборудование и наружное электроосвещение.	
17	21-016-ВрЭС	Временные сети электроснабжения. Электроснабжение строительной площадки.	
18	21-016-ВК	Система внутреннего водоснабжения и водоотведения	
19	21-016-НВК	Система наружного водоснабжения и водоотведения	
20	21-016-ОВ1	Отопление	
21	21-016-ИТП1	Индивидуальный тепловой пункт общежития	
22	21-016-ИТП2	Индивидуальный тепловой пункт подземного паркинга	
23	21-016-ТС	Тепловые сети	
24	21-016-ОВ2	Вентиляция, кондиционирование и дымоудаление	
25	21-016-СКЗ	Система контроля загазованности.	
26	21-016-АОВ	Автоматика общеобменной вентиляции	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

						21-016		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Состав технической документации						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	2
						 ТРУ Д ИНЖИНИРИНГ		
ГИП	Орлов				04.2021			

27	21-016-ДИО	Диспетчеризация	
28	21-016-СКС	Структурированная кабельная сеть и система телефонной связи	
29	21-016-СКТВ	Система телевизионного приема	
30	21-016-РФ	Система проводного радиовещания и оповещения по сигналам РАСЦО	
31	21-016-СКУД.ОС	Система контроля и управления доступом. Система охранной сигнализации	
32	21-016-СВН	Система видеонаблюдения	
33	21-016-АПС.СОУЭ	Автоматическая пожарная сигнализация. Автоматика противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией	
34	21-016-АУПТ	Автоматическая установка пожаротушения паркинга	
35	17-02/2021-ГСН	Газоснабжение	
36	21-016-ПОС	Проект организации строительства	
37	21-016-СМ1	Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметные расчеты	
38	21-016-СМ2	Прайсы	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21-016

Лист

2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Водоснабжение. План подвала и автостоянки	
3	Водоснабжение. План 1 этажа	
4	Водоснабжение. План типового 2-7 этажа	
5	Водоснабжение. План 8 этажа	
6	Водоотведение. План подвала и автостоянки	
7	Водоотведение. План 1 этажа	
8	Водоотведение. План типового 2-7 этажа	
9	Водоотведение. План 8 этажа	
10	Водоотведение. План кровли	
11	Схема стояков В1, Т3, Т4 (начало)	
12	Схема стояков В1, Т3, Т4 (конец)	
13	Схема стояков Т3 с полотенцесушителями	
14	Схема В1, В2, Т3, Т4	
15	Схема стояков системы К1 (начало)	
16	Схема стояков системы К1 (конец)	
17	Схема системы К1-1., К1-2, К1-3, К2-1, К2-2, К3-1, К3-2	

Общие данные

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Санитарно-техническая часть проекта разработана на основании архитектурно-строительного и технологического заданий, и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами:
 - СП 30.13330.2016 "Внутренний водопровод и канализация зданий"
 - СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы"
 - ГОСТ 21.601-2011 "Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации"

Водоснабжение

Система водоснабжения – стояковая, тупикового типа.
 Проектом предусмотрено проектирование систем хозяйственно-бытового и противопожарного водоснабжения.

Система внутреннего хоз.-питьевого-противопожарного водопровода кольцевая, с нижней разводкой. Для обеспечения сменности воды в здании предусмотрено кольцевание противопожарных стояков с одним водоразборными стояком с установкой запорной арматуры.

Система монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых труб "РОСТерм". Прокладка магистрального водопровода ду 100 мм открытая под потолком подвала. Под потолком подземной автостоянки и стояки до первого этажа – из стальных оцинкованных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубы и стояки изолируются тепловой изоляцией «Thermaflex» толщиной 9 мм. На ответвлении от стояка в каждый санузел предусмотрена установка шаровых кранов. Также на всех ответвлениях, расположенных на этажах на отм. -4,200, 0,000, +3,000, +6,000, +9,000 предусмотрена установка редуктора давления с фильтром и манометром для регулируемого снижения давления. Магистральные трубопроводы с целью предотвращения появления конденсата покрываются изоляцией «Thermaflex». На всех врезках трубопроводов предусмотрена запорная арматура.

На сети предусматривается установка пожарных кранов диаметром 50 мм, оборудованных рукавами длиной 20 м и пожарным стволом с диаметром срыска 16 мм. Высота установки пожарных кранов 1,35 м от пола. Перед пожарными кранами, расположенными на этажах на отм. -4,200, 0,000, +3,000, +6,000 предусмотрена установка диафрагм ду50 для снижения избыточного давления до 0,4МПа.

Для полива прилегающей к зданию территории предусмотрено 5 поливочных кранов, которые размещаются в нишах наружных стен здания.

Горизонтальные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,001 в сторону ввода. Для периодического опорожнения систем предусмотрены спускные краны в водомерном узле и у водонагревателей.

Для сети внутреннего пожаротушения подземной автостоянки, согласно СП 10.13130.2009 п.6.2.1 нормативный расход воды составляет 2 струи по 5 л/с (объем пожарного отсека автостоянки составляет 5229,51 м³, что выше 5000 м³), диаметр пожарного крана принимается 65 мм.

Для проектируемой автостоянки требуется 4 пожарных крана. Расход воды двух пожарных кранов равен 10 л/с.

Внутренний противопожарный водопровод имеет выведенные наружу патрубки с соединительными головками, оборудованы вентилями и обратными клапанами, для подключения передвижной пожарной техники.

Горячее водоснабжение предусматривается от двух промышленных электрических водонагревателей фирмы ElectricBoiler W = 4,0 м.куб, мощностью P = 75 кВт для каждого водонагревателя.

Схема внутреннего горячего водоснабжения здания предусмотрена с циркуляцией. Система водоснабжения жилых этажей принята в одну зону с нижним розливом.

Ввод водопровода проектируется из полиэтиленовых труб ПЭ100 RC SDR 17 PN10 по ГОСТ 18599-2001. Перед вводом в здание осуществляется переход материала трубопровода с полиэтилена на ВЧШГ для обеспечения пожарной безопасности объекта.

На каждом вводе водопровода установлен водомерный узел.

Проектом принята установка насосной станции Hydrgo Multi-E 4 CRE 15-2 фирмы GRUNDFOS, в состав которой входят 2 рабочих и 2 резервных насоса, установленные через виброизолирующие опоры на общей раме-основании из нержавеющей стали. В нормальном режиме работает один насос, при пожаре предусмотрено автоматическое включение дополнительного насоса. Рама – основание снабжена всей необходимой арматурой, гидробаком и манометром. Всасывающий коллектор из нержавеющей стали (номер материала по DIN 1.4401 или 1.4571) монтируется со стороны всасывающих патрубков насосов.

Запорная арматура устанавливается между всасывающим коллектором и каждым насосом со стороны напорных патрубков насосов, запорная арматура и обратные клапаны устанавливаются между напорным коллектором и каждым насосом.

Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения выполняются трубами PP-RCT с теплоизоляцией, толщиной 9 мм.

Трубопроводы противопожарного водопровода выполняются трубами стальными водогазопроводными по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы прокладываются скрыто.

Ввод системы В1 выполнен трубопроводом ПЭ 100 с установкой узла учета холодной воды.

Привязки выводов систем водоснабжения должны быть уточнены в соответствии с документацией на санитарно-технические приборы (все выводы согласно тех. картам на подключение сантехники).

В местах проходов трубопроводов через внутренние стены и перекрытия предусмотрено установку стальных гильз.

Антикоррозионную защиту стальных элементов систем загрузнтовать за два раза грунтовкой ГФ-021 ГОСТ Р 51693-2000 и окрасить в два раза эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76.

Водоотведение

Внутренняя сеть хозяйственно-бытовой канализации проектируется для сбора и отведения стоков от санитарных приборов, раковин.

Бытовые сточные воды жилого дома отводятся по выпускам диаметром 150мм.

Для устройства системы внутренней канализации применяются канализационные трубы из ПП производства «Ростерм» Ду50, Ду100. По подвалу сети из канализационной раструбной чугунной трубой по ГОСТ 6942-98 Ду100, Ду150.

Прокладка трубопроводов канализации осуществляется с уклоном i=0,03 для Ду50 и i=0,02 для Ду100, Ду150.

Вытяжная часть канализационного стояка выводится через плоскую неэксплуатируемую кровлю на высоту 0,3 м. выше парапета.

Отвод бытовых вод расположенных на подземном этаже, осуществляется при помощи трех насосов Jetix STP 250 отдельным выпуском с установкой на нем электрофицированной задвижки и посредством дренажного насоса "Гном 10-10", установленного в приямок. Напорный трубопровод от дренажных насосов принят из стальной трубы ВГП по ГОСТ 3262-75.

В качестве противопожарных мероприятий при устройстве системы бытовой канализации из полимерных труб предусматривается установка самосрабатывающих противопожарных муфт в междуэтажных перекрытиях. Противопожарная муфта обеспечивает огнестойкость мест прохода стояков через перекрытие в течение трех часов, что соответствует классу огнестойкости EI 180.

Каждый выпуск подключается в отдельный сборный колодец Ду1000мм, с дальнейшим отводом во внутрилплощадочную сеть канализации (см. раздел НВК). Все приемники стоков внутренней канализации имеют гидравлические затворы (сифоны).

Для очистки сетей предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Трапы, примененные в проекте, оснащены запахозапирающим устройством (трап с сухим сифоном).

Канализационные выпуска в местах прохода через наружные строительные конструкции проложить в стальных гильзах с заделкой просмоленным пеньковым канатом.

В месте прохода канализационных стояков через перекрытия этажей, через кровлю установлены противопожарные муфты.

Производственные стоки от приямков в технических помещениях и парковки посредством дренажных насосов "Гном 10-10" поступают по 3 выпускам Ду150 в сеть дождевой канализации.

Дождевые сточные воды от водосточных воронок с кабельной системой обогрева, установленных на кровле в количестве 8 штук, по 8 стоякам (внутренние водостоки) и 2-м выпускам Ду 150 поступают в проектируемую сеть дождевой канализации.

Повороты труб в горизонтальной плоскости выполняются при помощи косых тройников или отводов с углом не более 45°. Для чистки трубопроводов предусмотрена установка прочистки.

Привязки выводов системы канализации должны быть уточнены в соответствии с документацией на санитарно-технические приборы (все выводы согласно тех. картам на подключение сантехники).

В местах проходов трубопроводов через внутренние стены и перекрытия предусмотрено установку стальных гильз.

Все сантехнические приборы снабжаются гидрозатворами, предотвращающими проникновение газов из канализационной сети.

Антикоррозионную защиту стальных элементов систем загрузнтовать за два раза грунтовкой ГФ-021 ГОСТ Р 51693-2000 и окрасить в два раза эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
СП 30.13330.2016	"Внутренний водопровод и канализация зданий"	
СП 31.13330.2012	"Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* (с Изменениями N 1-5)"	
ГОСТ 21.601-2011	Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
21-016-ВК.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Таблица расчетных расходов воды

Наименование системы	Требуемый напор на вводе, м	Расчетный расход				Мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /час	л/с	при пожаре		
В1	48,0	143,54	15,21	5,51	-	-	-
в т.ч. Т3	43,0	68,4	7,69	3,06	-	-	-
К1	-	143,54	15,21	5,51	-	-	-
К2	-	12,54	2,09	45,32	-	-	-
В2 жилого дома	-	-	-	-	5,0	-	-
В2 автостоянки	-	-	-	-	10,4	-	-
В2 АПТ	-	-	-	-	18,1	-	-
В2 наружное	-	-	-	-	35,0	-	-

21-016-ВК

г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3

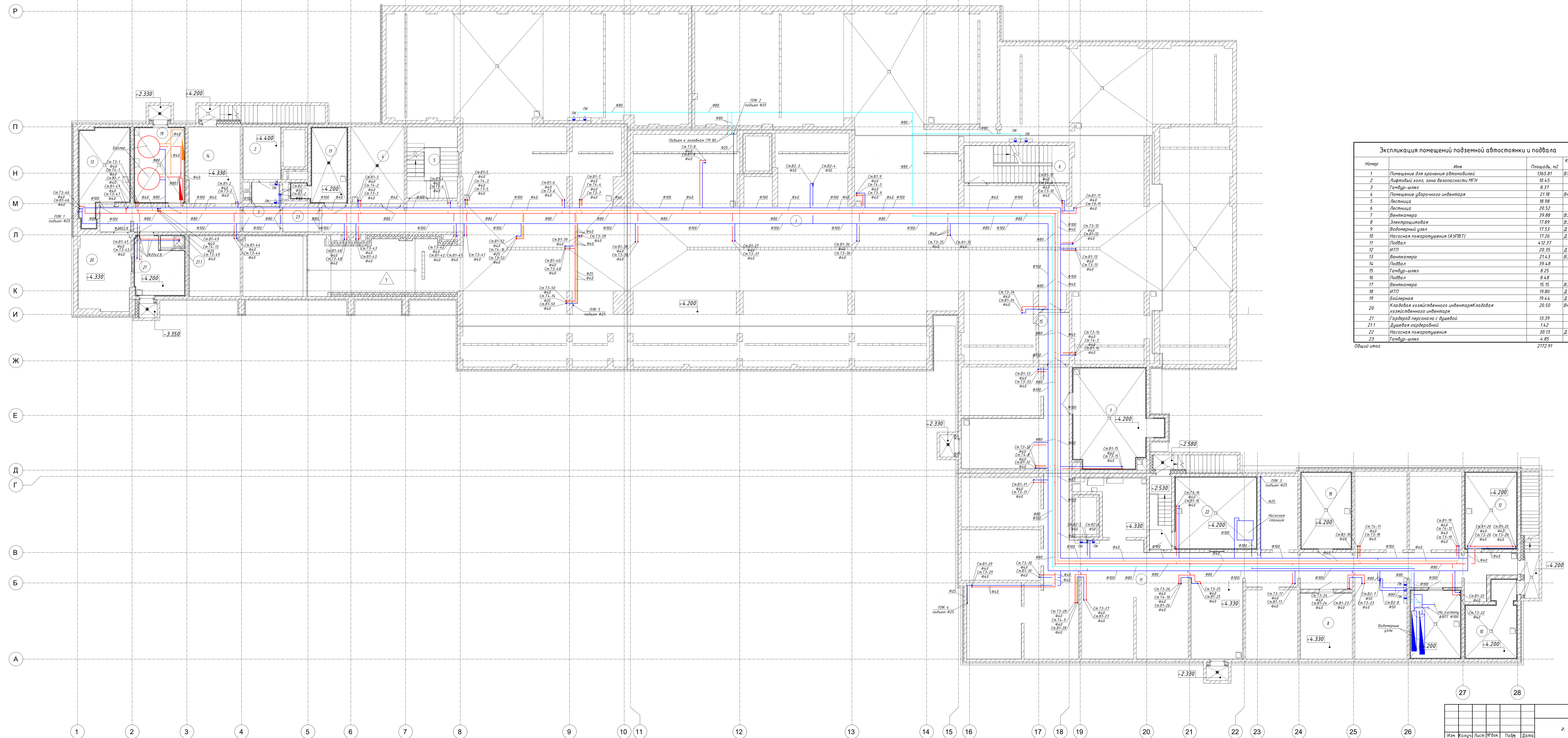
Технические решения, принятые на рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим нормам и правилам, которые обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатирующего объекта, при соблюдении, предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта _____ Орлов
 (подпись)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата	Строительство общежития на 600 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Литвиненко			04.21				
Проверил		Орлов			04.21				
ГИП									
Н.контр.		Шнякина			04.21	Строительство общежития на 600 мест		ООО "Три Д инжиниринг"	

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

План подвала и автостоянки



Экспликация помещений подземной автостоянки и подвала			
Номер	Имя	Площадь, м ²	Кат.по
1	Помещение для хранения автомобилей	1365.81	В1
2	Лифтовой холл, зона безопасности МГН	10.45	
3	Тамбур-шлюз	8.37	
4	Помещение уборочного инвентаря	21.18	В4
5	Лестница	18.98	
6	Лестница	20.52	
7	Венткамера	39.88	В3
8	Электрощитовая	17.89	В3
9	Водяной узел	17.53	Д
10	Насосная пожаротушения (АИПВТ)	17.26	Д
11	Подвал	412.37	
12	ИТП	20.35	Д
13	Венткамера	214.3	В3
14	Подвал	39.48	
15	Тамбур-шлюз	8.25	
16	Подвал	8.48	
17	Венткамера	15.15	В3
18	ИТП	19.80	Д
19	Бойлерная	19.44	Д
20	Кладовая хозяйственного инвентаря/Кладовая хозяйственного инвентаря	20.50	В4
21	Гардероб персонала с душевой	13.39	
21.1	Душевая гардеробной	1.42	
22	Насосная пожаротушения	30.13	Д
23	Тамбур-шлюз	4.85	
Общий итог:		2172.91	

21-016-ВК			
г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3			
Изм.	Колуч.	Лист №Фок	Дата
Разработал	Литвиненко	1	04.21
Проверил	Орлов	2	04.21
Исполн.	Шнякина	3	04.21
Строительство общежития на 600 мест		Стр.	Лист
Водоснабжение. План подвала и автостоянки		Р	2
ООО "Три Д инжиниринг"		Формат А4	

План 1 этажа



Экспликация помещений 1эт				Экспликация помещений 1эт			
Номер	Имя	Площадь, м2	Катало н	Номер	Имя	Площадь, м2	Катало н
101	Музыкальная камера	26.94	1.34	134	Пасторальная	7.30	В3
102	Классовый кабинет	20.97	В2	135	Жилая комната	15.51	
103	Классовый кабинет	21.12	В2	136	Лестничная клетка	13.35	
104	Лестничная клетка	20.45	1.37	137	Жилая комната для МГН	По проекту	
105	Лестничная	14.99	1.38	138	Лестничная	14.31	
106	Ганбур	19.52	1.39	139	Ганбур	20.08	
107	Лестничная	18.88	1.40	140	Жилая комната	15.56	
108	Классовый кабинет	20.44	В2	141	Коридор	9.15	
109	Помещение узкого одежды и обуви	20.69	В3	142	Жилая комната	15.80	
110	Кабинет завхоза и кассирши	20.66	1.43	143	Жилая комната	15.56	
111	Кабинет социального педагога	18.21	1.44	144	Жилая комната	15.52	
112	Музыкальная камера	9.64	1.45	145	Жилая комната	15.56	
113	Лестничная	15.55	1.46	146	Кухня	51.38	
114	Помещение охраны	17.68	1.47	147	Средняя	18.04	
115	Помещение персонала	21.90	1.48	148	Подсобное помещение	7.79	
116	Лестничная	20.52	1.49	149	Камера хранения личных вещей	8.48	В2
117	Коридор	74.77	1.50	150	Специальная и складская	9.65	В3
118	Помещение образовательного центра	3.26	В4	151	Жилая комната	15.51	
119	Кабинет филологического факультета	20.78	1.52	152	С/У	2.36	
120	Кабинет завхоза	20.73	1.53	153	Прихожая	5.31	
121	Прочная самообслуживания	4.19	В3	154	Душевая	2.50	
122	Вестибюль	16.88	1.55	155	Душевая	2.80	
123	Ганбур	17.86	1.56	156	Прихожая	2.83	
124	Коридор	80.13	1.57	157	С/У	1.93	
125	Ганбур	7.33	1.58	158	Жилая комната	15.80	
126	С/У	1.89	1.59	159	С/У	2.72	
127	С/У	1.78	1.60	160	Прихожая	5.61	
128	С/У для МГН	8.89	1.61	161	Душевая	2.49	
129	Помещение образовательного центра	11.51	В4	162	С/У	2.49	
130	Кабинет учителя	39.43	1.63	163	Жилая комната	15.56	
131	Лестничная	14.58	1.64	164	Прихожая МГН	8.56	
132	Ганбур	11.42	1.65	165	С/У для МГН	4.07	
133	Кабина	41.69	1.66	166	Жилая комната	15.56	
				167	Прихожая	5.44	
				168	Душевая	2.49	
				169	Жилая комната	15.56	
				170	С/У	2.43	
				171	Прихожая	5.47	
				172	Душевая	2.43	
				173	Душевая	2.52	
				174	Прихожая	5.30	
				175	С/У	2.01	
				176	Жилая комната	15.56	
						1325.36	

21-016-ВК					
г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата
Разработал	Литвиненко				04.21
Проверил	Орлов				04.21
Исполн	Шнякина				04.21
Строительство общежития на 600 мест			Р	3	Листов
Водоснабжение. План 1 этажа			ООО "Три Д инжиниринг"		
			Формат А3		

План типового 2-7 этажа



Экспликация помещений 2эт				Экспликация помещений 3эт			
№	Имя	Площадь, м2	Кол. м	№	Имя	Площадь, м2	Кол. м
201	Кухня	48.94	1	245	С/У	5.26	1
202	Жилая комната	15.41	1	246	Прихожая	5.47	1
203	Лифтовый холл, зона безопасности МН	10.45	1	247	Душевая	2.36	1
204	Лестничная	14.99	1	248	С/У	2.31	1
205	Жилая комната	15.82	1	249	Прихожая	5.61	1
206	Жилая комната	15.41	1	250	Душевая	2.31	1
207	Жилая комната	17.74	1	251	Жилая комната	15.41	1
208	Жилая комната	10.02	1	252	Душевая	2.58	1
209	Коридор	5.64	1	253	С/У	2.20	1
210	Лестничная	15.55	1	254	Прихожая	5.76	1
211	Жилая комната	15.72	1	255	Прихожая	5.61	1
212	Жилая комната	18.10	1	256	Жилая комната	15.41	1
213	Коридор	74.33	1	257	С/У	2.49	1
214	Жилая комната	15.41	1	258	Душевая	2.23	1
215	Канала для запитки	21.08	1	259	Жилая комната	15.41	1
216	Жилая комната	15.82	1	260	С/У	2.28	1
217	Жилая комната	15.45	1	261	Прихожая	5.42	1
218	Жилая комната	17.41	1	262	Жилая комната	15.41	1
219	Жилая комната	15.61	1	263	С/У	2.30	1
220	Канала для запитки	36.96	1	264	Душевая	2.37	1
221	Жилая комната	15.41	1	265	Прихожая	5.61	1
222	Коридор	126.47	1	266	С/У	1.28	1
223	Кухня	39.20	1	267	Жилая комната	15.41	1
224	Помещение уборочного инвентаря	11.51	В4	268	С/У	3.20	1
225	Жилая комната	15.92	1	269	С/У	3.71	1
226	Лестничная	14.58	1	270	Прихожая	7.95	1
227	Жилая комната	10.94	1	271	С/У	6.01	1
228	Жилая комната для МН	28.18	1	272	С/У	2.37	1
229	Жилая комната	15.51	1	273	Прихожая	5.61	1
230	Лифтовый холл, зона безопасности МН	13.69	1	274	Жилая комната	15.62	1
231	Жилая комната	22.15	1	275	Душевая	2.15	1
232	Лестничная	14.31	1	276	С/У	3.03	1
233	Канала для запитки	21.45	1	277	Прихожая	4.38	1
234	Жилая комната	15.56	1	278	С/У	2.11	1
235	Коридор	69.18	1	279	Прихожая	5.61	1
236	Жилая комната	16.00	1	280	Жилая комната	14.98	1
237	Жилая комната	15.79	1	281	Душевая	2.27	1
238	Жилая комната	15.79	1	282	Жилая комната	22.33	1
239	Жилая комната	16.08	1	283	С/У	3.15	1
240	Жилая комната	15.79	1	284	С/У	2.53	1
241	Кухня	51.58	1	285	Прихожая	6.61	1
242	Пасторальная	5.81	В3	286	Жилая комната	15.53	1
243	Сувальская и гладильная	9.93	В3	287	Душевая	2.35	1
244	Жилая комната	15.41	1	288	Жилая комната	15.94	1
				289	Душевая	2.44	1
				290	Прихожая	5.47	1
				291	С/У	2.43	1
				292	Прихожая МН	6.32	1
				293	С/У	5.46	1
				294	С/У	2.36	1
				295	Прихожая	5.38	1
				296	Жилая комната	15.51	1
				297	Душевая	2.42	1
				298	С/У	16.02	1
				299	Прихожая	6.84	1
				2100	Душевая	2.56	1
				2101	С/У	2.13	1
				2102	Прихожая МН	6.56	1
				2103	С/У для МН	5.07	1
				2104	С/У	2.12	1
				2105	Прихожая	5.61	1
				2106	Душевая	2.49	1
				2107	Жилая комната	15.79	1
				2108	Душевая	2.49	1
				2109	Прихожая	5.44	1
				2110	Помещение	15.79	1
				2111	С/У	2.35	1
				2112	Душевая	2.91	1
				2113	Жилая комната	15.79	1
				2114	Душевая	2.52	1
				2115	Прихожая	5.30	1
				2116	Душевая	2.43	1
				2117	Прихожая	5.47	1
				2118	Жилая комната	15.56	1
				2119	С/У	2.43	1
				2120	С/У	2.01	1
						152364	

21-016-ВК

г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Литвиненко	4	04.21		04.21
Проверил	Орлов	Р	04.21		04.21
Инженер	Шнякина				04.21

Строительство объектов на 600 мест

Водоснабжение. План типового 2-7 этажа

ООО "Три Д инжиниринг"

Формат А3

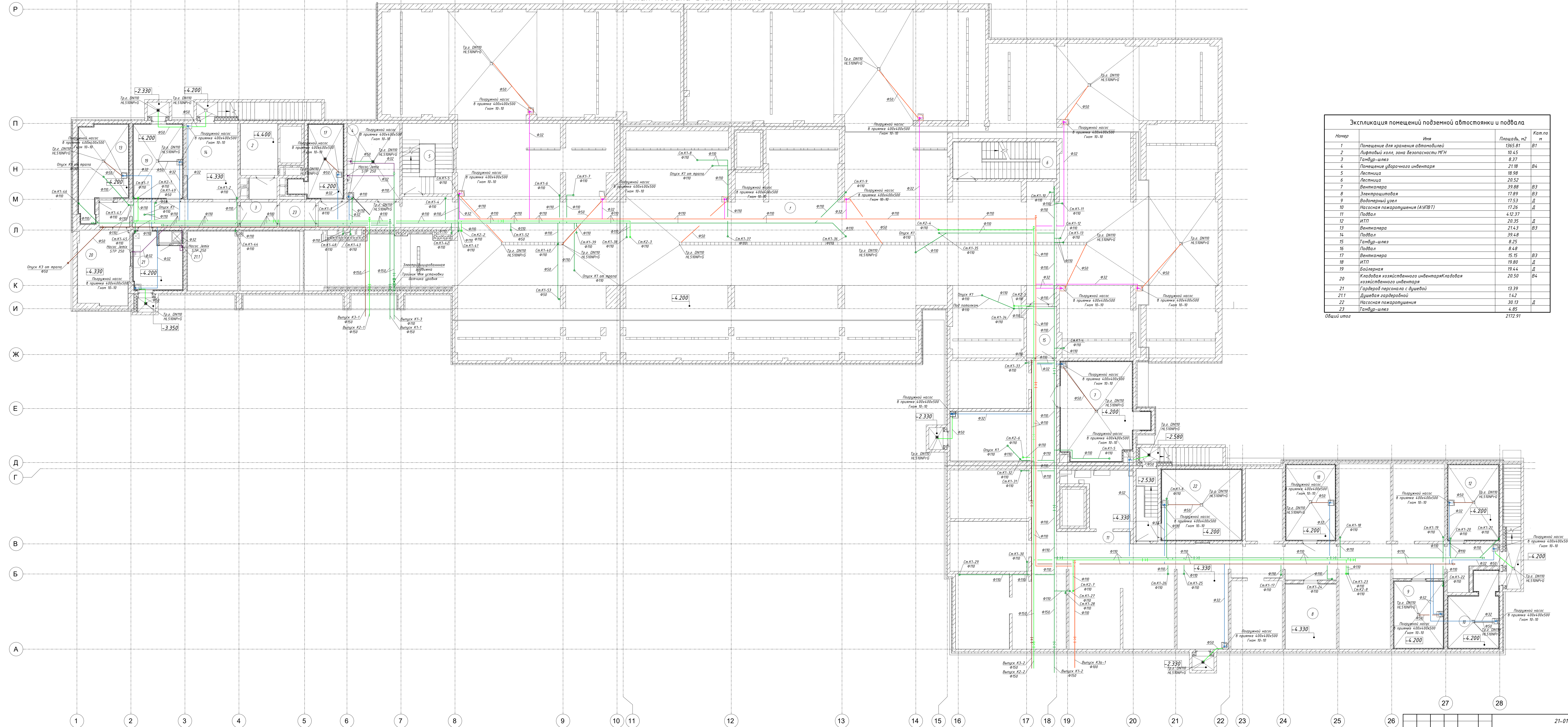
План 8 этажа



Экспликация помещений в/т					Экспликация помещений в/т				
Номер	Имя	Площадь, м2	Кол-во	м	Номер	Имя	Площадь, м2	Кол-во	м
8.1	Кухня	4.94			8.46	Прихожая	5.47		
8.2	Жилая комната	15.21			8.47	Душевая	2.36		
8.3	Лифтовый холл, зона безопасности МН	10.65			8.48	С/У	2.31		
8.4	Лестничная	14.59			8.49	Прихожая	5.61		
8.5	Жилая комната	15.82			8.50	Душевая	2.31		
8.6	Жилая комната	15.61			8.51	Жилая комната	15.41		
8.7	Жилая комната	17.74			8.52	Душевая	2.38		
8.8	Жилая комната	18.02			8.53	С/У	2.20		
8.9	Коридор	5.64			8.54	Прихожая	5.76		
8.10	Лестничная	15.55			8.55	Прихожая	5.61		
8.11	Жилая комната	15.72			8.56	Жилая комната	15.41		
8.12	Жилая комната	18.10			8.57	С/У	2.49		
8.13	Коридор	74.33			8.58	Душевая	2.23		
8.14	Жилая комната	15.61			8.59	Жилая комната	15.41		
8.15	Комната для занятий	21.08			8.60	С/У	2.28		
8.16	Жилая комната	15.92			8.61	Прихожая	5.42		
8.17	Жилая комната	15.61			8.62	Жилая комната	15.41		
8.18	Жилая комната	17.41			8.63	С/У	2.30		
8.19	Жилая комната	15.61			8.64	Душевая	2.37		
8.20	Комната для занятий	36.96			8.65	Прихожая	5.61		
8.21	Жилая комната	15.61			8.66	С/У	1.78		
8.22	Коридор	176.17			8.67	Жилая комната	15.41		
8.23	Кухня	39.20			8.68	С/У	3.20		
8.24	Помещение уборочного инвентаря	11.51	04		8.69	С/У	3.71		
8.25	Жилая комната	15.69			8.70	Прихожая	7.95		
8.26	Лестничная	14.58			8.71	С/У	6.01		
8.27	Жилая комната	15.56			8.72	С/У	2.37		
8.28	Жилая комната для МН	28.10			8.73	Прихожая	5.61		
8.29	Жилая комната	15.51			8.74	Жилая комната	15.62		
8.30	Лифтовый холл, зона безопасности МН	13.69			8.75	Душевая	2.15		
8.31	Жилая комната	29.15			8.76	С/У	3.03		
8.32	Лестничная	14.31			8.77	Прихожая	4.38		
8.33	Комната для занятий	21.65			8.78	С/У	2.11		
8.34	Жилая комната	15.56			8.79	Прихожая	5.61		
8.35	Коридор	69.18			8.80	Жилая комната	14.98		
8.36	Жилая комната	16.60			8.81	Душевая	2.27		
8.37	Жилая комната	15.79			8.82	Жилая комната	22.03		
8.38	Жилая комната	15.79			8.83	С/У	3.15		
8.39	Жилая комната	18.08			8.84	С/У	2.53		
8.40	Жилая комната	15.79			8.85	Прихожая	6.61		
8.41	Кухня	51.58			8.86	Жилая комната	15.30		
8.42	Лестничная	5.81	03		8.87	Душевая	2.35		
8.43	Сухильная и кладовая	9.93	03		8.88	Жилая комната	15.94		
8.44	Жилая комната	15.41			8.89	Душевая	2.44		
8.45	С/У	2.36			8.90	Прихожая	5.47		
					8.91	С/У	2.43		
					8.92	Прихожая МН	6.32		
					8.93	С/У	5.46		
					8.94	С/У	2.36		
					8.95	Прихожая	5.38		
					8.96	Жилая комната	15.51		
					8.97	Душевая	2.42		
					8.98	С/У	16.02		
					8.99	Прихожая	6.84		
					8.100	Душевая	2.60		
					8.101	С/У	2.13		
					8.102	Прихожая МН	6.56		
					8.103	С/У для МН	5.07		
					8.104	С/У	2.72		
					8.105	Прихожая	5.61		
					8.106	Душевая	2.49		
					8.107	Жилая комната	15.79		
					8.108	Душевая	2.49		
					8.109	Прихожая	5.44		
					8.110	Помещение	15.79		
					8.111	С/У	2.35		
					8.112	Душевая	2.91		
					8.113	Жилая комната	15.79		
					8.114	Душевая	2.52		
					8.115	Прихожая	5.30		
					8.116	Душевая	2.43		
					8.117	Прихожая	5.47		
					8.118	Жилая комната	15.56		
					8.119	С/У	2.43		
					8.120	С/У	2.01		
					8.121	С/У	1522.92		

21-016-ВК					г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство общежития на 600 мест	Этажи	Лист
Разработал	Литвиненко	Р	5	04.21	04.21			
Проверил	Орлов	Р	5	04.21	04.21			
Исполн.	Шнякина	Р	5	04.21	04.21	Водоснабжение. План 8 этажа	ООО "Три Д инжиниринг" Формат А4	

План подвала и автостоянки



Экспликация помещений подземной автостоянки и подвала			
Номер	Имя	Площадь, м ²	Кат. по м
1	Помещение для хранения автомобилей	1365,61	В1
2	Лифтовый холл, зона безопасности ИЖН	10,45	
3	Гангбур-шлюз	8,37	
4	Помещение уборочного инвентаря	21,18	В4
5	Лестница	18,98	
6	Лестница	20,52	
7	Венткамера	39,88	В3
8	Электрощитовая	17,89	В3
9	Водомерный узел	17,53	Д
10	Насосная пожаротушения (АУПВТ)	17,26	Д
11	Подвал	412,37	Д
12	ИТП	20,35	Д
13	Венткамера	21,43	В3
14	Подвал	39,48	
15	Гангбур-шлюз	8,25	
16	Подвал	8,48	
17	Венткамера	15,15	В3
18	ИТП	19,80	Д
19	Бойлерная	19,44	Д
20	Кладовая хозяйственного инвентаря/кладовая хозяйственного инвентаря	20,50	В4
21	Гардероб персонала с душевой	13,39	
21.1	Душевая гардеробной	1,42	
22	Насосная пожаротушения	30,13	Д
23	Гангбур-шлюз	4,85	
Общий итог		2172,91	

21-016-ВК

г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Литвиненко	Р	04.21		04.21
Проверил	Орлов	Р	04.21		04.21
Исполн.	Шнякина	Р	04.21		04.21

Строительство общежития на 600 мест

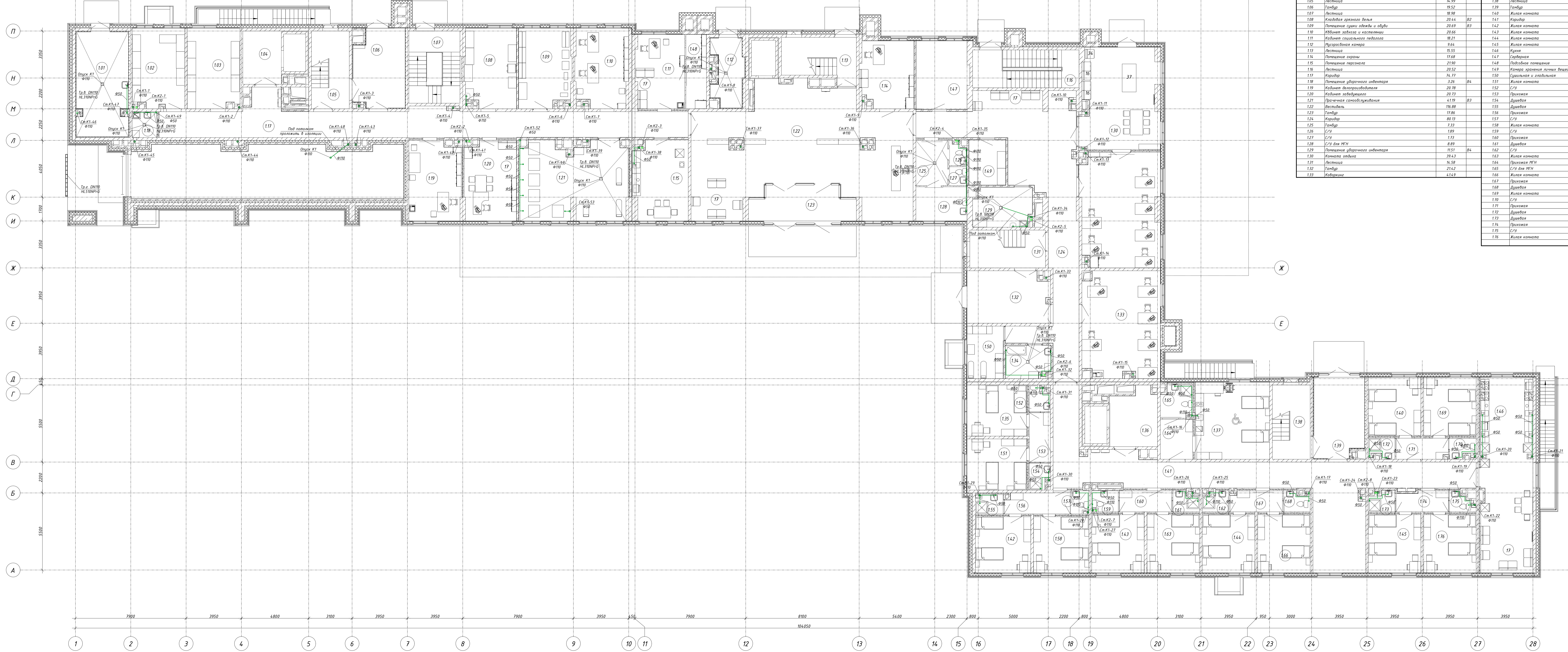
Вводление. План подвала и автостоянки

Этадия Лист Листов 6

ООО "Три Д инжиниринг"

Формат А4

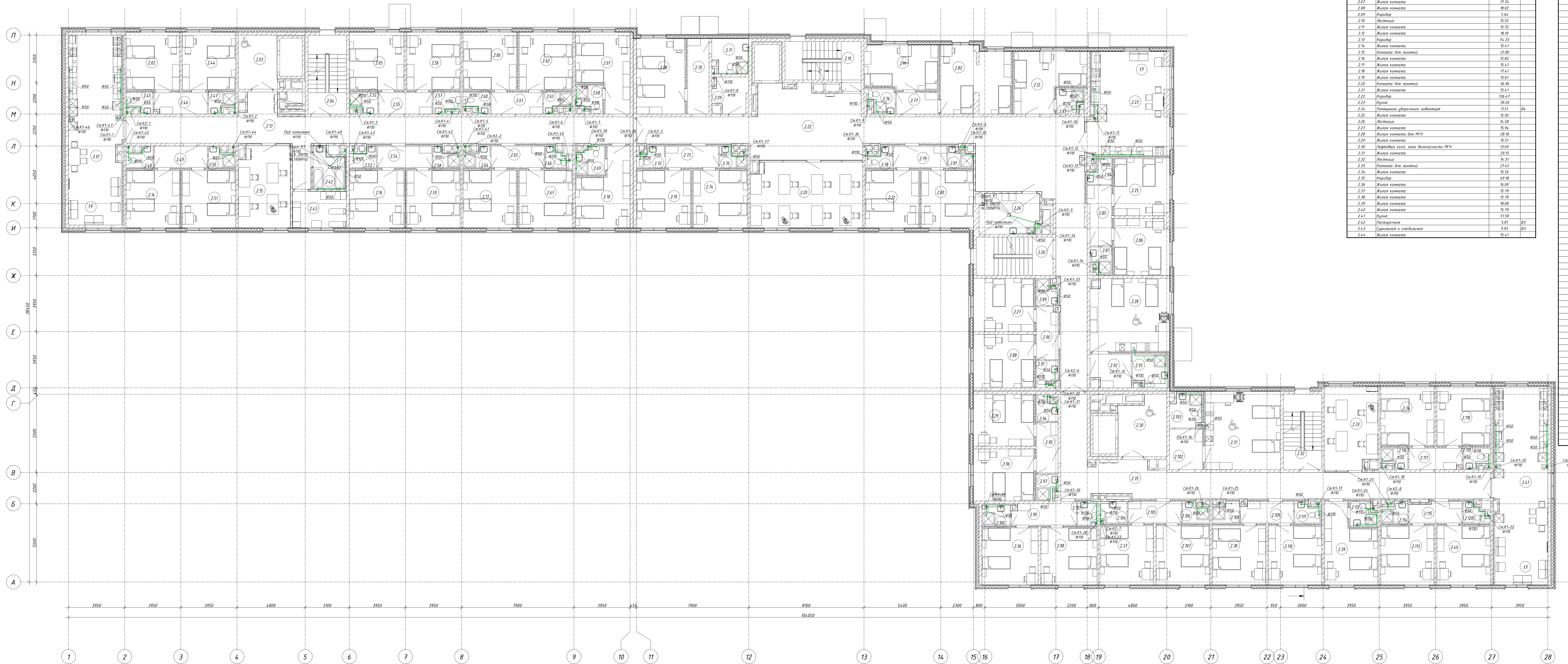
План 1 этажа



Экспликация помещений 1эт				Экспликация помещений 1эт			
Номер	Имя	Площадь, м2	Кат.п	Номер	Имя	Площадь, м2	Кат.п
1.01	Мусоросборная камера	26.94	02	1.34	Пасторальная	7.30	03
1.02	Кладовая одежд, пакушек	20.97	02	1.35	Жилая комната	15.51	03
1.03	Кладовая чистого белья	21.12	02	1.36	Лифтовый холл	13.35	03
1.04	Лифтовый холл	10.45	02	1.37	Жилая комната для МН	Ир окружение	
1.05	Лестница	14.99	02	1.38	Лестница	14.31	
1.06	Тамбур	19.52	02	1.39	Тамбур	20.00	
1.07	Лестница	18.98	02	1.40	Жилая комната	15.56	
1.08	Кладовая арзаного белья	20.44	02	1.41	Коридор	91.15	
1.09	Помещение сумки одежды и обуви	20.69	03	1.42	Жилая комната	15.80	
1.10	ИВБМБМ: лифт/каб. и лестничная	20.66	03	1.43	Жилая комната	15.56	
1.11	Кабинет социального работника	18.21	03	1.44	Жилая комната	15.52	
1.12	Мусоросборная камера	9.64	03	1.45	Жилая комната	15.56	
1.13	Лестница	15.55	03	1.46	Кухня	51.38	
1.14	Помещение охраны	17.68	03	1.47	Средняя	18.04	
1.15	Помещение персонала	21.90	03	1.48	Лифтовая площадка	7.79	
1.16	Лестница	20.52	03	1.49	Камера хранения личных вещей	8.46	02
1.17	Коридор	74.77	03	1.50	Сушильная и гладильная	9.65	03
1.18	Помещение уборочного инвентаря	3.26	04	1.51	Жилая комната	15.51	
1.19	Кабинет дежурного	20.78	04	1.52	С/У	2.38	
1.20	Кабинет дежурного	20.79	04	1.53	Прихожая	5.31	
1.21	Причальная самообслуживания	41.19	03	1.54	Душевая	2.50	
1.22	Вестибюль	16.88	03	1.55	Душевая	2.60	
1.23	Тамбур	17.86	03	1.56	Прихожая	7.03	
1.24	Коридор	80.13	03	1.57	С/У	1.93	
1.25	Тамбур	7.32	03	1.58	Жилая комната	15.80	
1.26	С/У	1.89	03	1.59	С/У	2.72	
1.27	С/У	1.73	03	1.60	Прихожая	5.61	
1.28	С/У для МН	8.89	03	1.61	Душевая	2.49	
1.29	Помещение уборочного инвентаря	11.51	04	1.62	С/У	2.49	
1.30	Комната отдыха	39.43	03	1.63	Жилая комната	15.56	
1.31	Лестница	14.58	03	1.64	Прихожая МН	6.56	
1.32	Тамбур	21.42	03	1.65	С/У для МН	3.07	
1.33	Коворкинг	41.49	03	1.66	Жилая комната	15.56	
				1.67	Прихожая	5.44	
				1.68	Душевая	2.49	
				1.69	Жилая комната	15.56	
				1.70	С/У	2.43	
				1.71	Прихожая	5.47	
				1.72	Душевая	2.43	
				1.73	Душевая	2.52	
				1.74	Прихожая	5.30	
				1.75	С/У	2.01	
				1.76	Жилая комната	15.56	
						1525.36	

21-016-ВК					
г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Литвиненко	1	1	Л	04.21
Проверил	Орлов	1	1	Л	04.21
ГИП	Орлов	1	1	Л	04.21
Исполн.	Шнякина	1	1	Л	04.21
Строительство общежития на 600 мест			Стация	Лист	Листов
Водоотведение. План 1 этажа			Р	7	
			ООО "Три Д инжиниринг"		
			Формат А4		

План типового 2-7 этажа



Экспликация помещений 2эт			
№№	Имя	Площадь, м2	Кат.по н.
2.01	Кухня	4.894	н
2.02	Жилая комната	15.41	н
2.03	Лифтовый холл, зона безопасности МН	10.45	н
2.04	Лестница	14.99	н
2.05	Жилая комната	15.82	н
2.06	Жилая комната	15.41	н
2.07	Жилая комната	17.74	н
2.08	Жилая комната	18.02	н
2.09	Коридор	5.64	н
2.10	Лестница	15.55	н
2.11	Жилая комната	15.72	н
2.12	Жилая комната	18.10	н
2.13	Коридор	74.33	н
2.14	Жилая комната	15.41	н
2.15	Канцеля для занятий	21.08	н
2.16	Жилая комната	15.82	н
2.17	Жилая комната	15.41	н
2.18	Жилая комната	17.41	н
2.19	Жилая комната	15.61	н
2.20	Канцеля для занятий	36.96	н
2.21	Жилая комната	15.41	н
2.22	Коридор	126.42	н
2.23	Кухня	39.20	н
2.24	Помещение для хранения инвентаря	11.51	В4
2.25	Жилая комната	15.92	н
2.26	Лестница	14.58	н
2.27	Жилая комната	15.26	н
2.28	Жилая комната для МН	28.18	н
2.29	Жилая комната	15.51	н
2.30	Лифтовый холл, зона безопасности МН	13.69	н
2.31	Жилая комната	20.15	н
2.32	Лестница	14.31	н
2.33	Канцеля для занятий	21.45	н
2.34	Жилая комната	15.56	н
2.35	Коридор	6.18	н
2.36	Жилая комната	16.00	н
2.37	Жилая комната	15.79	н
2.38	Жилая комната	15.79	н
2.39	Жилая комната	16.08	н
2.40	Жилая комната	15.79	н
2.41	Кухня	51.58	н
2.42	Пасторальная	5.81	В3
2.43	Смывальник и гладильная	9.93	В3
2.44	Жилая комната	15.41	н

Экспликация помещений 2эт			
№№	Имя	Площадь, м2	Кат.по н.
2.45	С/У	2.36	н
2.46	Приказка	5.47	н
2.47	Душевая	2.36	н
2.48	С/У	2.31	н
2.49	Приказка	5.61	н
2.50	Душевая	2.31	н
2.51	Жилая комната	15.41	н
2.52	Душевая	2.58	н
2.53	С/У	2.20	н
2.54	Приказка	5.76	н
2.55	Приказка	5.61	н
2.56	Жилая комната	15.41	н
2.57	С/У	2.49	н
2.58	Душевая	2.23	н
2.59	Жилая комната	15.41	н
2.60	С/У	2.28	н
2.61	Приказка	5.42	н
2.62	Жилая комната	15.41	н
2.63	С/У	2.30	н
2.64	Душевая	2.37	н
2.65	Приказка	5.61	н
2.66	С/У	1.18	н
2.67	Жилая комната	15.41	н
2.68	С/У	3.20	н
2.69	С/У	3.71	н
2.70	Приказка	2.75	н
2.71	Жилая комната	6.01	н
2.72	С/У	2.37	н
2.73	Приказка	5.61	н
2.74	Жилая комната	15.62	н
2.75	Душевая	2.15	н
2.76	С/У	3.03	н
2.77	Приказка	4.38	н
2.78	С/У	2.11	н
2.79	Приказка	5.61	н
2.80	Жилая комната	14.98	н
2.81	Душевая	2.27	н
2.82	Жилая комната	22.33	н
2.83	С/У	3.15	н
2.84	С/У	2.53	н
2.85	Приказка	6.61	н
2.86	Жилая комната	15.53	н
2.87	Душевая	2.35	н
2.88	Жилая комната	15.94	н
2.89	Душевая	2.44	н
2.90	Приказка	5.47	н
2.91	С/У	2.43	н
2.92	Приказка МН	6.32	н
2.93	С/У	5.46	н
2.94	С/У	2.36	н
2.95	Приказка	5.38	н
2.96	Жилая комната	15.51	н
2.97	Душевая	2.42	н
2.98	С/У	16.02	н
2.99	Приказка	6.84	н
2.100	Душевая	2.56	н
2.101	С/У	2.13	н
2.102	Приказка МН	6.56	н
2.103	С/У для МН	5.07	н
2.104	С/У	2.72	н
2.105	Приказка	5.61	н
2.106	Душевая	2.49	н
2.107	Жилая комната	15.79	н
2.108	Душевая	2.49	н
2.109	Приказка	5.44	н
2.110	Помещение	15.79	н
2.111	С/У	2.35	н
2.112	Душевая	2.91	н
2.113	Жилая комната	15.79	н
2.114	Душевая	2.52	н
2.115	Приказка	5.30	н
2.116	Душевая	2.43	н
2.117	Приказка	5.47	н
2.118	Жилая комната	15.50	н
2.119	С/У	2.43	н
2.120	С/У	2.01	н
		152364	

Составлено
 Проверка и дата
 Взам. инв. №
 Инв. № подл.

Изм.		Колуч.		Лист №Фок		Подп.		Дата	
Разработал		Литвиненко		М		04.21		04.21	
Проверил		Орлов		Л		04.21		04.21	
Инкомпр.		Шнякина		Л		04.21		04.21	

21-016-ВК
 г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3
 Строительство общежития на 600 мест
 Водоотведение. План типового 2-7 этажа

Стандия	Лист	Листов
Р	8	

ООО
 Три Д инжиниринг
 Формат А3

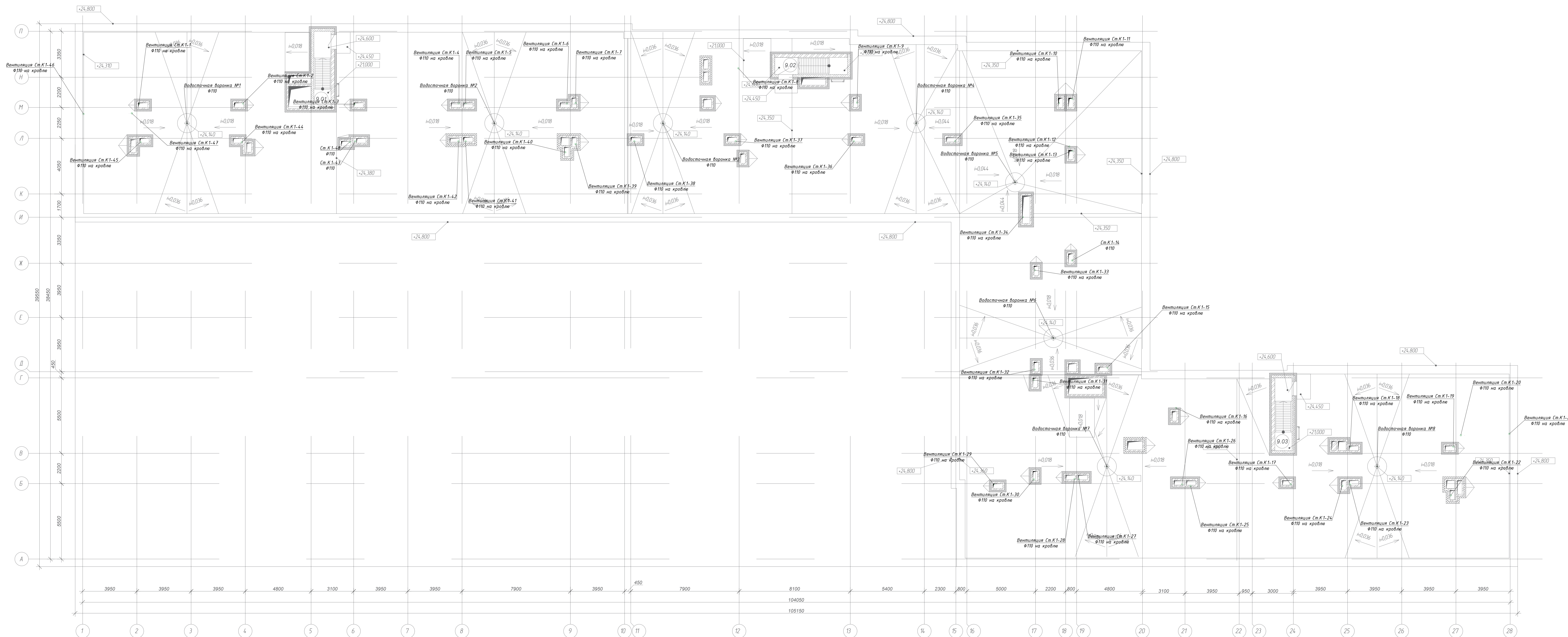
План 8 этажа



Экспликация помещений в/эт				Экспликация помещений в/эт			
Номер	Имя	Площадь, м2	Кол-во	Номер	Имя	Площадь, м2	Кол-во
8.1	Кухня	4.89	1	8.66	Прихожая	5.47	1
8.2	Жилая комната	15.21	1	8.67	Душевая	2.36	1
8.3	Лифтовой холл, зона безопасности МЭН	10.65	1	8.68	С/У	2.31	1
8.4	Лестница	14.59	1	8.69	Прихожая	5.61	1
8.5	Жилая комната	15.82	1	8.70	Душевая	2.31	1
8.6	Жилая комната	15.41	1	8.71	Жилая комната	15.41	1
8.7	Жилая комната	17.74	1	8.72	Душевая	2.38	1
8.8	Жилая комната	18.02	1	8.73	С/У	2.20	1
8.9	Коридор	5.64	1	8.74	Прихожая	5.76	1
8.10	Лестница	15.55	1	8.75	Прихожая	5.61	1
8.11	Жилая комната	15.72	1	8.76	Жилая комната	15.41	1
8.12	Жилая комната	18.10	1	8.77	С/У	2.49	1
8.13	Коридор	74.33	1	8.78	Душевая	2.23	1
8.14	Жилая комната	15.41	1	8.79	Жилая комната	15.41	1
8.15	Комната для занятий	21.08	1	8.80	С/У	2.28	1
8.16	Жилая комната	15.82	1	8.81	Прихожая	5.42	1
8.17	Жилая комната	15.41	1	8.82	Жилая комната	15.41	1
8.18	Жилая комната	17.41	1	8.83	С/У	2.30	1
8.19	Жилая комната	15.61	1	8.84	Душевая	2.37	1
8.20	Комната для занятий	36.96	1	8.85	Прихожая	5.61	1
8.21	Жилая комната	15.41	1	8.86	С/У	1.78	1
8.22	Коридор	176.47	1	8.87	Жилая комната	15.41	1
8.23	Кухня	39.20	1	8.88	С/У	3.20	1
8.24	Помещение уборочного инвентаря	11.51	04	8.89	С/У	3.71	1
8.25	Жилая комната	15.69	1	8.90	Прихожая	7.95	1
8.26	Лестница	14.58	1	8.91	С/У	6.01	1
8.27	Жилая комната	15.56	1	8.92	С/У	2.31	1
8.28	Жилая комната без МЭН	28.10	1	8.93	Прихожая	5.61	1
8.29	Жилая комната	15.51	1	8.94	Жилая комната	15.62	1
8.30	Лифтовой холл, зона безопасности МЭН	13.69	1	8.95	Душевая	2.15	1
8.31	Жилая комната	29.95	1	8.96	С/У	3.03	1
8.32	Лестница	14.31	1	8.97	Прихожая	4.38	1
8.33	Комната для занятий	21.65	1	8.98	С/У	2.11	1
8.34	Жилая комната	15.56	1	8.99	Прихожая	5.61	1
8.35	Коридор	69.10	1	8.100	Жилая комната	14.98	1
8.36	Жилая комната	16.60	1	8.101	Душевая	2.27	1
8.37	Жилая комната	15.79	1	8.102	Жилая комната	22.03	1
8.38	Жилая комната	15.79	1	8.103	С/У	3.15	1
8.39	Жилая комната	18.08	1	8.104	С/У	2.53	1
8.40	Жилая комната	15.79	1	8.105	Прихожая	6.61	1
8.41	Жилая комната	15.58	1	8.106	Жилая комната	15.30	1
8.42	Лестничная	5.81	03	8.107	Душевая	2.35	1
8.43	Гуашельная и кладовая	9.93	03	8.108	Жилая комната	15.94	1
8.44	Жилая комната	15.41	1	8.109	Душевая	2.44	1
8.45	С/У	2.36	1	8.110	Прихожая	5.47	1
				8.111	С/У	2.43	1
				8.112	Прихожая МЭН	6.32	1
				8.113	С/У	5.46	1
				8.114	С/У	2.36	1
				8.115	Прихожая	5.38	1
				8.116	Жилая комната	15.51	1
				8.117	Душевая	2.42	1
				8.118	С/У	16.02	1
				8.119	Прихожая	6.84	1
				8.120	Душевая	2.60	1
					С/У	2.13	1
					Прихожая МЭН	6.56	1
					С/У для МЭН	5.07	1
					С/У	2.72	1
					Прихожая	5.61	1
					Душевая	15.79	1
					С/У	2.35	1
					Душевая	2.49	1
					Жилая комната	15.79	1
					Душевая	2.49	1
					Прихожая	5.44	1
					Помещение	15.79	1
					С/У	2.35	1
					Душевая	2.91	1
					Жилая комната	15.79	1
					Душевая	2.52	1
					Прихожая	5.30	1
					Душевая	2.43	1
					Прихожая	5.47	1
					Жилая комната	15.56	1
					С/У	2.43	1
					С/У	2.01	1
					С/У	1522.92	1

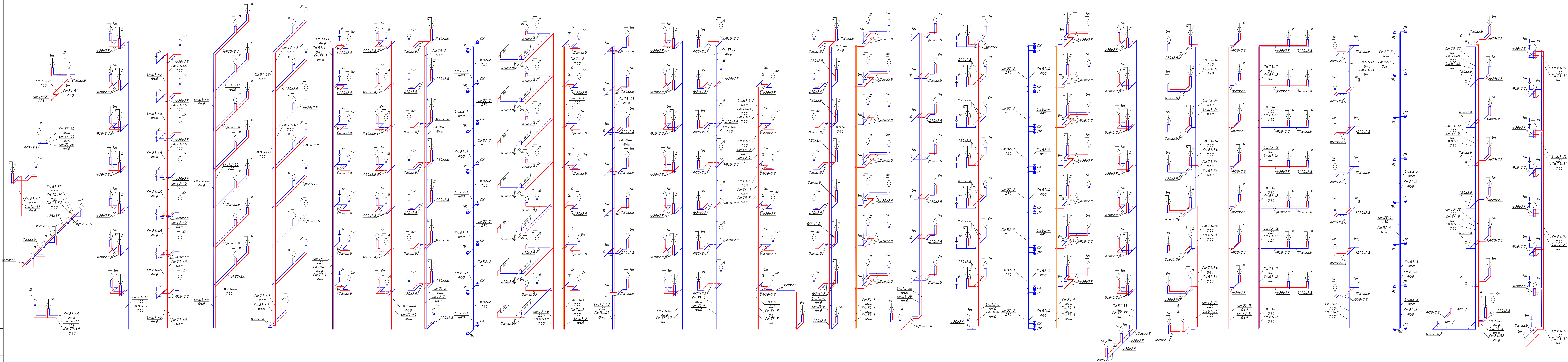
21-016-ВК			
г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разработал	Литвиненко	Подп.	Дата
Проверил	Орлов		04.21
Инкомпр.	Шинкина		04.21
Строительство общежития на 600 мест		Этажи	Лист
Водоотведение. План 8 этажа		Р	9
		ООО Три Д Инжиниринг	
		Формат А3	

План кровли



Ш. № 102/2
 План № 1/1
 Лист № 10

					21-016-ВК		
					г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство общежития на 600 мест	
Разработал	Литвиненко			Л	04.21	Этадия	Листов
Проверил	Орлов			Л	04.21	Р	10
					Водоотведение. План кровли		ООО "Три Д инжиниринг"
Инкомпр.	Шнякина			Л	04.21	Формат А4	



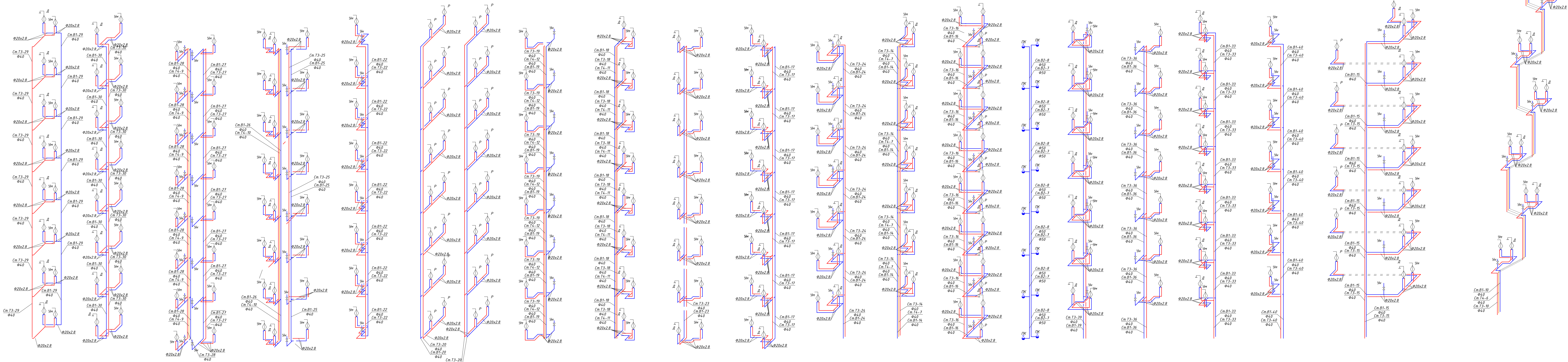
Условные обозначения

- Проектируемый противопожарный водопровод автостоянки (В2)
- Проектируемый объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод (В1)
- Проектируемый трубопровод горячей воды (Т3)
- Проектируемый циркуляционный трубопровод (Т4)

Примечания

1. Проектом предусмотрено проектирование систем В1, В2, Т3, Т4. Уклон канализационных трубопроводов выполнить 0.001.
2. Трубопроводы В1, Т3 изолировать тепловой изоляцией $\delta=9\text{мм}$.
3. Подключение к санитарным приборам выполнять трубопроводам $\varnothing 20 \times 3.4$.
4. Отметки и положение существующих и проектируемых трубопроводов уточнить на месте при монтаже.
5. В местах проходов трубопроводов через внутренние стены и перекрытия предусмотрено установку стальных гильз.
6. Монтаж систем производить в соответствии с СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы"

21-016-ВК			
г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.
Разработал	Литвиненко	04.21	04.21
Проверил	Орлов	04.21	04.21
ГИП			
Н.контр.	Шнякина	04.21	
Строительство общежития на 600 мест		Стация	Лист
Схема стояков В1, Т3, Т4 (начало)		Р	11
		ООО "Три Д инжиниринг"	



Условные обозначения

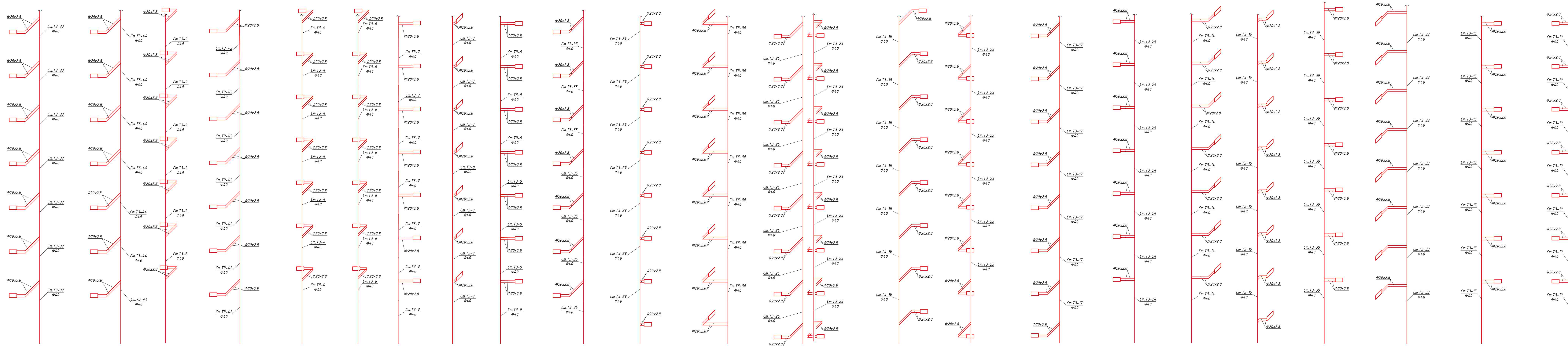
- Проектируемый противоположный водопровод (В2)
- Проектируемый объединенный хозяйственно-питьевой и противоположный водопровод (В1)
- Проектируемый трубопровод горячей воды (Т3)
- Проектируемый циркуляционный трубопровод (Т4)

Примечания

1. Проектом предусмотрено проектирование систем В1, В2, Т3, Т4. Уклон канализационных трубопроводов выполнить 0,001.
2. Трубопроводы В1, Т3 изолировать тепловой изоляцией δ=9мм.
3. Подключение к санитарным приборам выполнить трубопроводом Ф20х3,4.
4. Отметки и положение существующих и проектируемых трубопроводов уточнить на месте при монтаже.
5. В местах прохода трубопроводов через внутренние стены и перекрытия предусмотрено установку стальных гильз.
6. Монтаж систем производить в соответствии с СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы".

21-016-ВК			
г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разработал	Литвиненко	04.21	04.21
Проверил	Орлов	04.21	04.21
ГИП	Шнякина	04.21	04.21
Строительство общежития на 600 мест		Стая	Лист
Схема стояков В1, Т3, Т4 (конец)		Р	12
ООО "Три Д инжиниринг"			

Спецификация
Изм. № подл. №
Листы и дата
Взам. инв. №



Условные обозначения

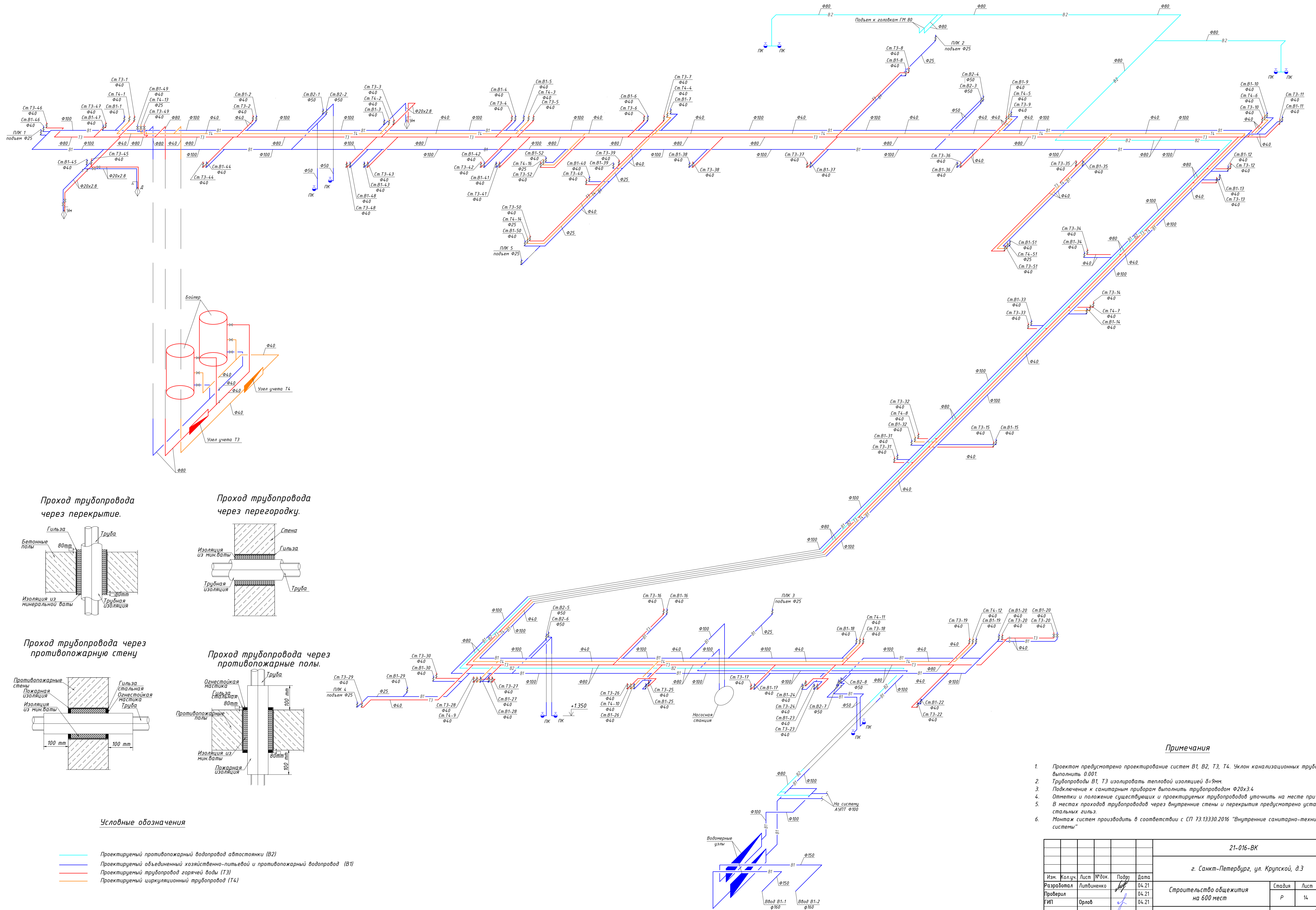
- Проектируемый противопожарный водопровод автостанки (В2)
- Проектируемый объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод (В1)
- Проектируемый трубопровод горячей воды (Т3)
- Проектируемый циркуляционный трубопровод (Т4)

Примечания

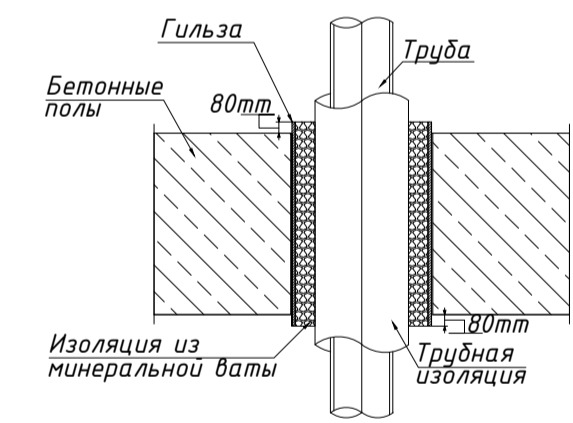
1. Проектом предусмотрено проектирование систем В1, В2, Т3, Т4. Уклон канализационных трубопроводов выполнить 0,001.
2. Трубопроводы В1, Т3 изолировать тепловой изоляцией б-9мм.
3. Подключение к санитарным приборам выполнять трубопроводом Ф20х2,8.
4. Отметки и положение существующих и проектируемых трубопроводов уточнить на месте при монтаже.
5. В местах прохода трубопроводов через внутренние стены и перекрытия предусмотрено установку стальных гильз.
6. Монтаж систем производить в соответствии с СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы"

21-016-ВК			
г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разработал	Литвиненко	04.21	04.21
Проверил	Орлов	04.21	04.21
ГИП			
Исполн.	Шнякина	04.21	04.21
Строительство общежития на 600 мест		Стаяля	Лист
Схема стояков Т3 с полотенцесушителями		Р	13
		ООО "Три Д инжиниринг"	

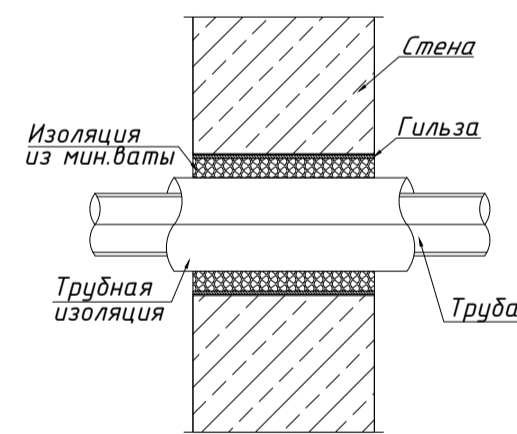
Схема В1, В2, Т3, Т4



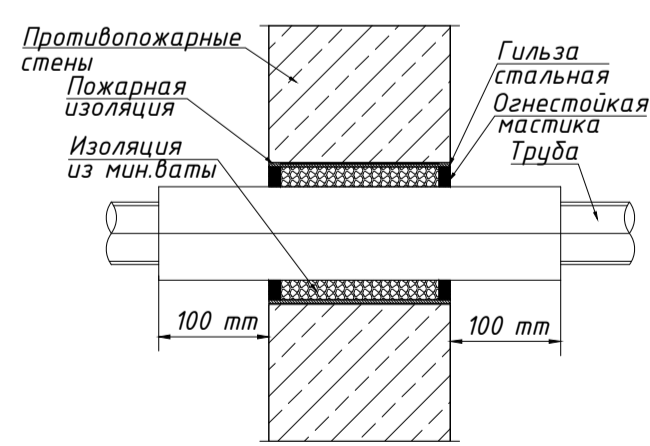
Проход трубопровода через перекрытие.



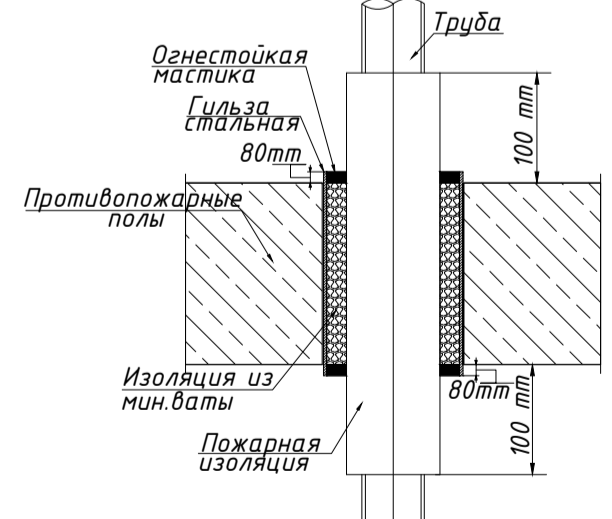
Проход трубопровода через перегородку.



Проход трубопровода через противопожарную стену



Проход трубопровода через противопожарные полы.



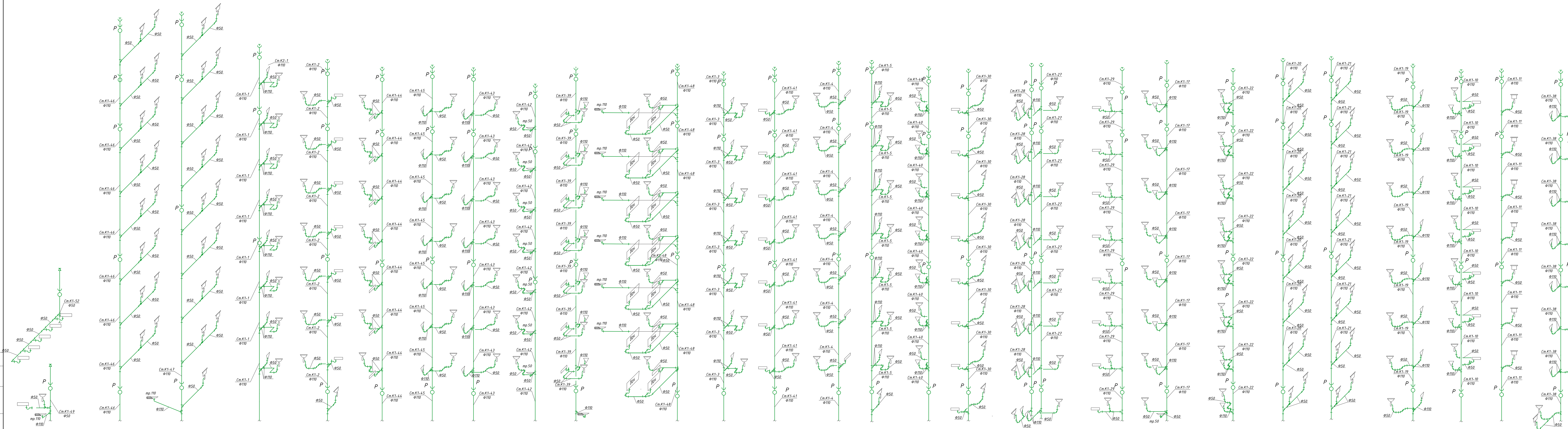
Условные обозначения

- Проектируемый противопожарный водопровод автономки (В2)
- Проектируемый объединенный хозяйственно-ливневой и противопожарный водопровод (В1)
- Проектируемый трубопровод горячей воды (Т3)
- Проектируемый циркуляционный трубопровод (Т4)

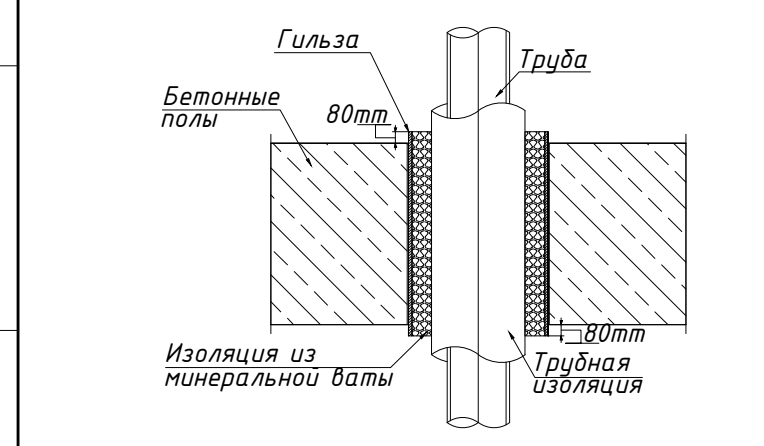
Примечания

1. Проектом предусмотрено проектирование систем В1, В2, Т3, Т4. Уклон канализационных трубопроводов выполнять 0,001.
2. Трубопроводы В1, Т3 изолировать тепловой изоляцией Б-9мм.
3. Подключение к санитарным приборам выполнять трубопроводам Ф20х3,4.
4. Отметки и положение существующих и проектируемых трубопроводов уточнить на месте при монтаже.
5. В местах проходов трубопроводов через внутренние стены и перекрытия предусмотрено установку стальных гильз.
6. Монтаж систем производить в соответствии с СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы".

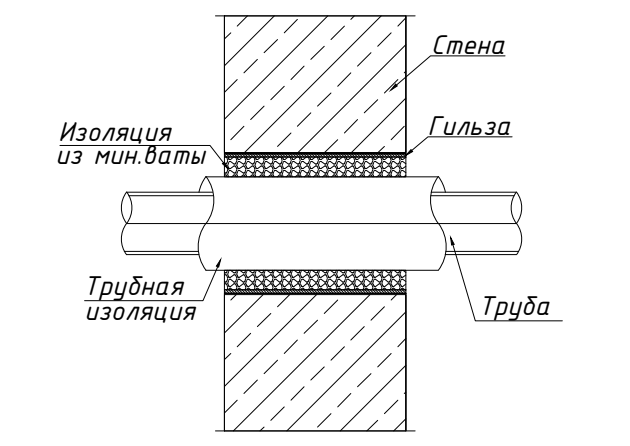
21-016-ВК				
г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Литвиненко	04.21		
Проверил	Орлов	04.21		
Н.контр.	Шнягина	04.21		
Строительство общежития на 600 мест			Стадия	Лист
Схема В1, В2, Т3, Т4			Р	14
ООО "Три Д инжиниринг"				



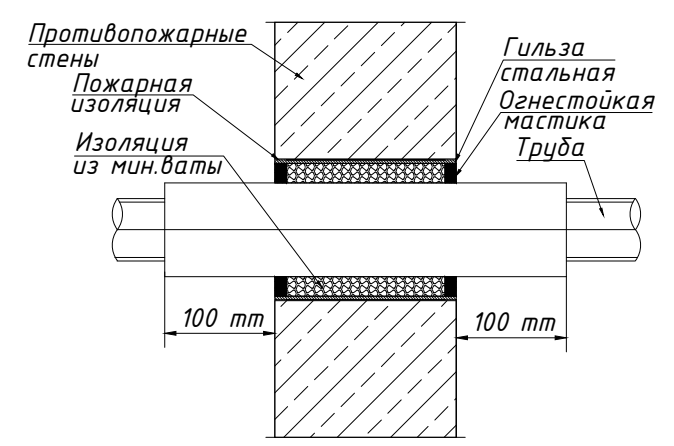
Проход трубопровода через перекрытие.



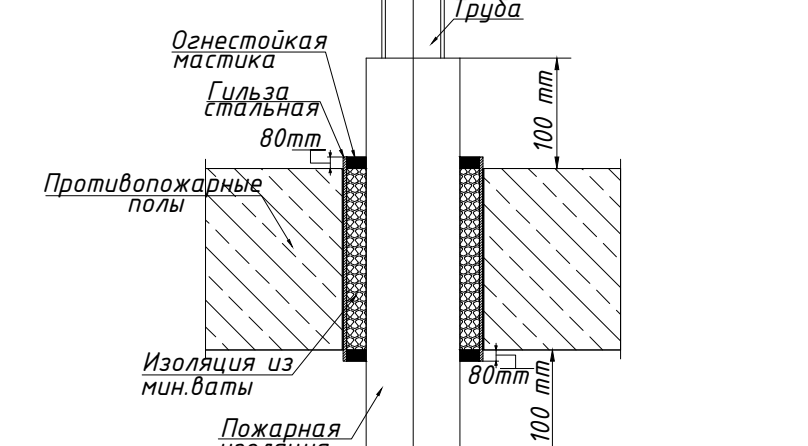
Проход трубопровода через перегородку.



Проход трубопровода через противопожарную стену.



Проход трубопровода через противопожарные полы.

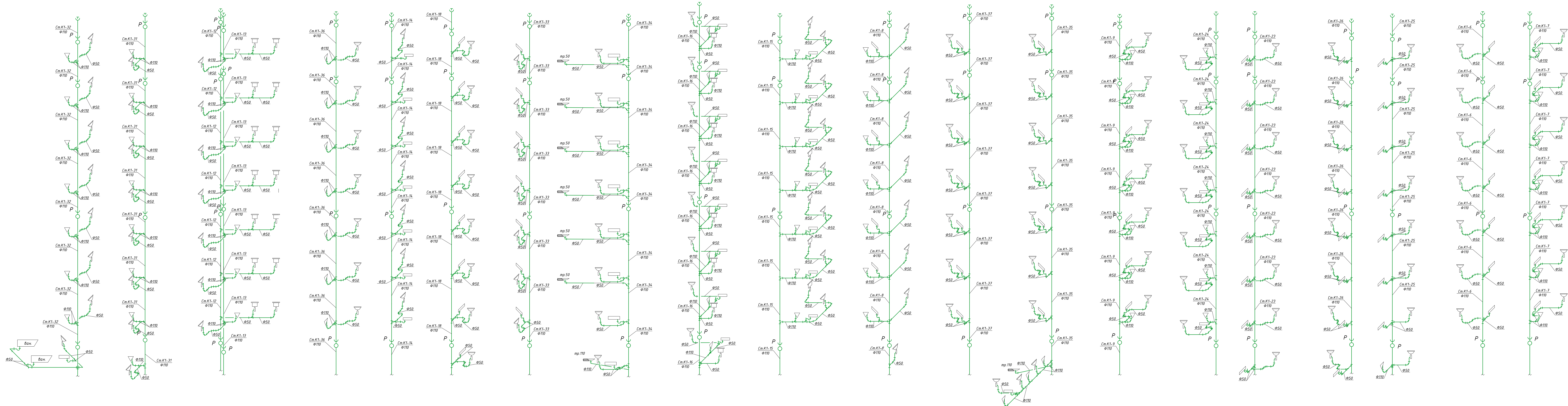


- Условные обозначения систем:
- Проектируемая дождевая канализация (К2)
 - Проектируемая напорная дождевая канализация (К2Н)
 - Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация (К1)
 - Проектируемая напорная хозяйственно-бытовая канализация (К1Н)
 - Проектируемая производственная канализация (К3)
 - Проектируемая напорная производственная канализация (К3Н)

Примечания

1. Проектом предусмотрено проектирование систем К1, К2, К3
2. Уклон канализационных трубопроводов выполнять 0.03 и 0.02.
3. Отметки и положения существующих и проектируемых трубопроводов уточнить на месте при монтаже.
4. Узлы трубопроводов 90° хозяйственно-бытовой канализации К1 образуются путем соединения отводов под 45° или косоуго тройника под 45° и отвода под 45°.
5. В местах прохода трубопроводов через внутренние стены и перекрытия предусмотрено установку стальных гильз.
6. Монтаж систем производить в соответствии с СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы"

21-016-ВК					г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство общежития на 600 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Литвиненко				04.21				
Проверил	Орлов				04.21				
Н.контр.	Шнякина				04.21	Схема стояков системы К1 (начало)			



Условные обозначения систем:

- Проектируемая дождевая канализация (К2)
- Проектируемая напорная дождевая канализация (К2Н)
- Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация (К1)
- Проектируемая напорная хозяйственно-бытовая канализация (К1Н)
- Проектируемая производственная канализация (К3)
- Проектируемая напорная производственная канализация (К3Н)

Примечания

1. Проектно предусмотрено проектирование систем К1, К2, К3
2. Уклон канализационных трубопроводов выполнять 0,03 и 0,02
3. Отметки и положение существующих и проектируемых трубопроводов уточнить на месте при монтаже.
4. Углы трубопроводов 90° хозяйственно-бытовой канализации К1 образуются путем соединения отводов под 45° или косого тройника под 45° и отвода под 45°.
5. В местах прохода трубопроводов через внутренние стены и перекрытия предусмотрено установку стальных гильз.
6. Монтаж систем производить в соответствии с СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы"

					21-016-ВК				
					г. Санкт-Петербург, ул. Крууской, д.3				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство общежития на 600 мест	Стая	Лист	Листов
Разработал	Литвиненко				04.21		Р	16	
Проверил	Орлов				04.21	Схема стояков системы К1 (конец)	ООО "Три Д инжиниринг"		
Н.контр.	Шнякина				04.21		Формат А1А		

Схема системы К1-1

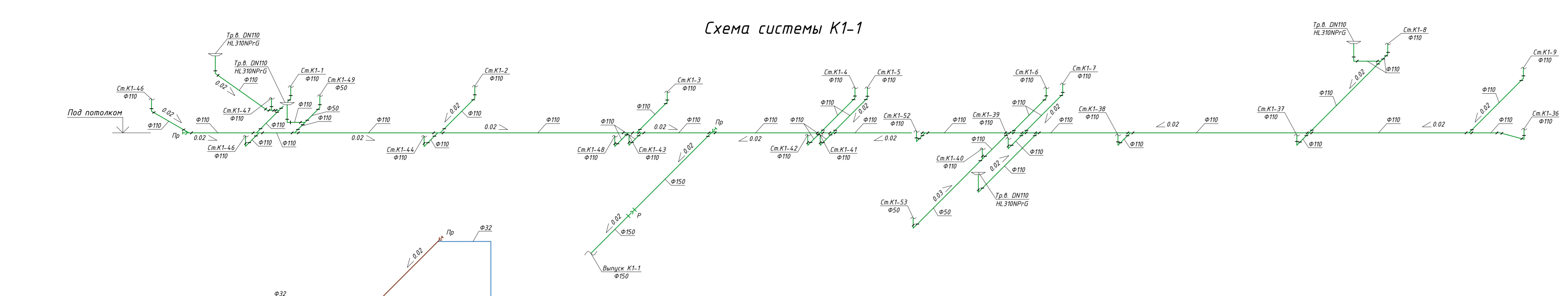


Схема системы К2-2

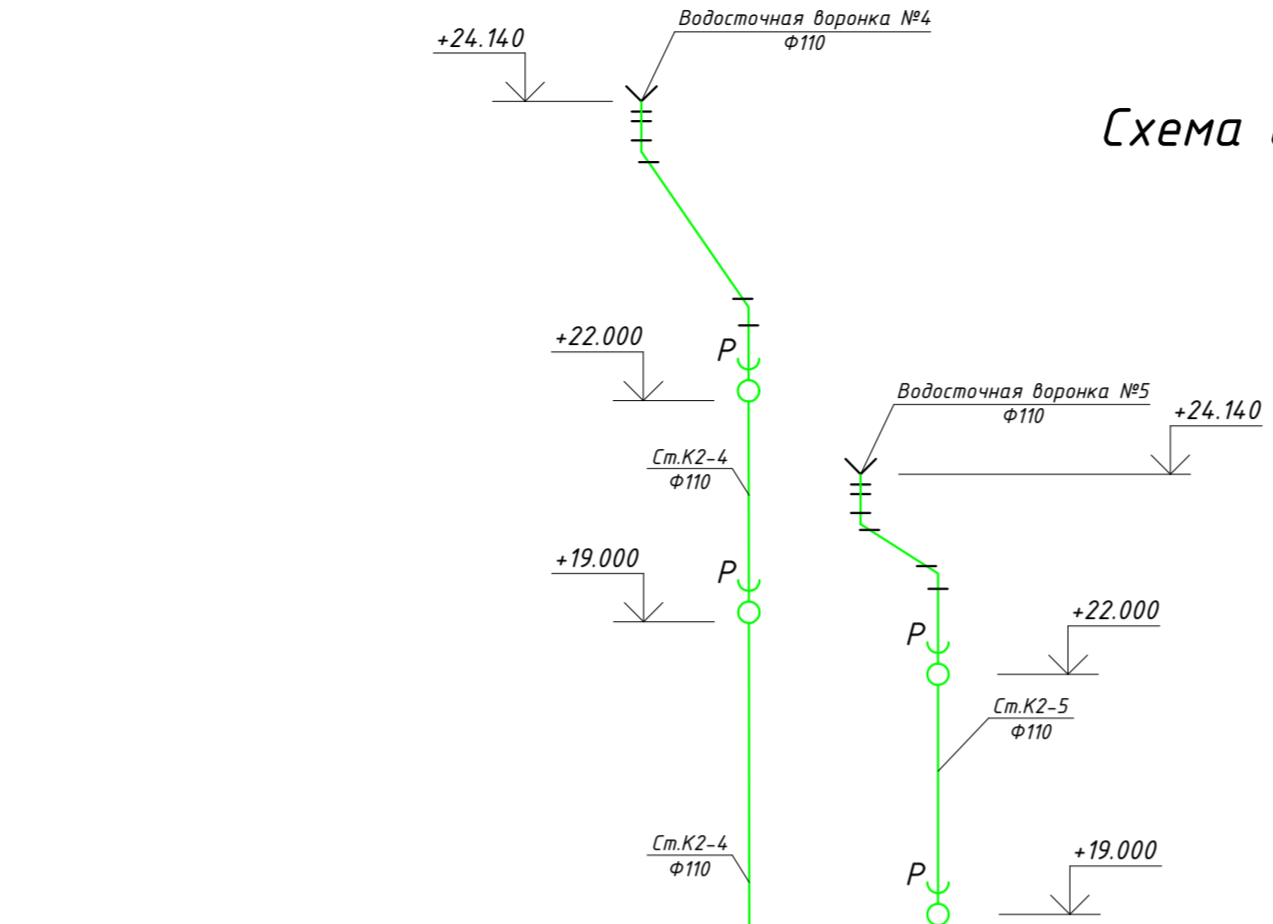


Схема системы К3а-1

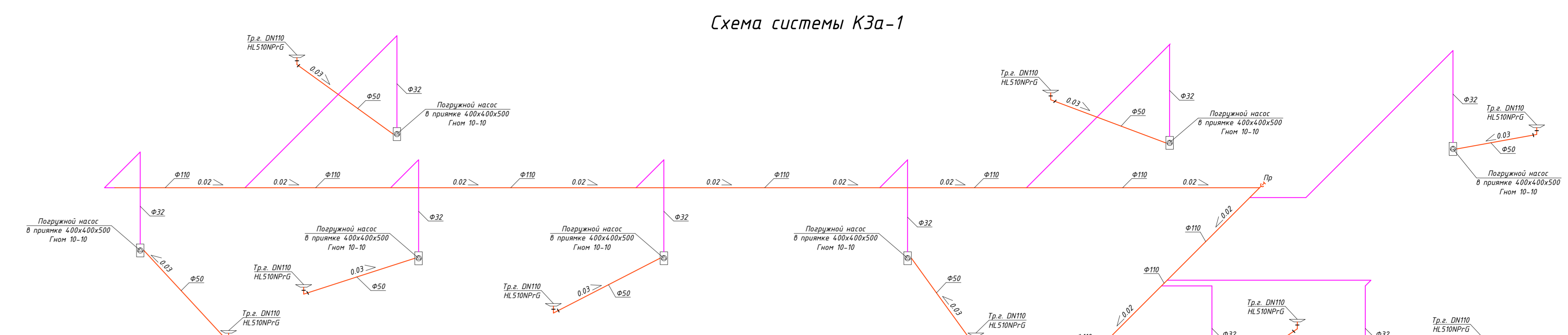


Схема системы К3-2

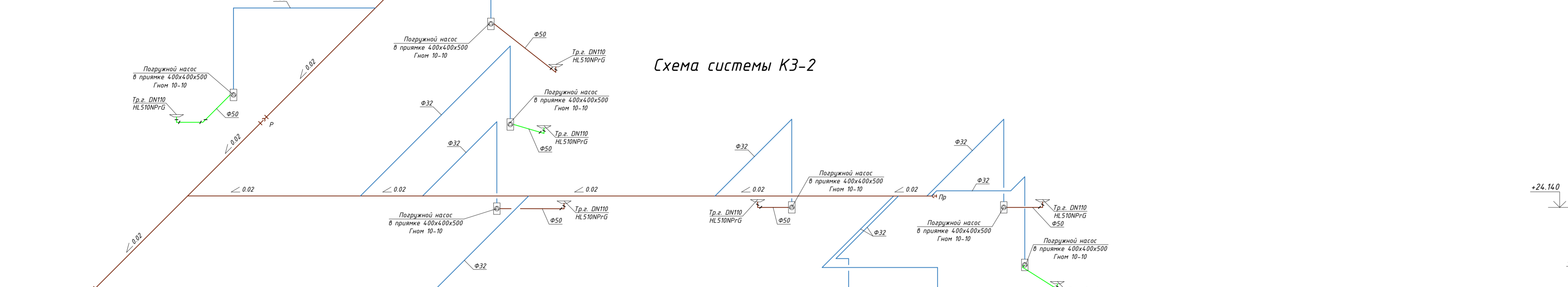


Схема системы К2-1

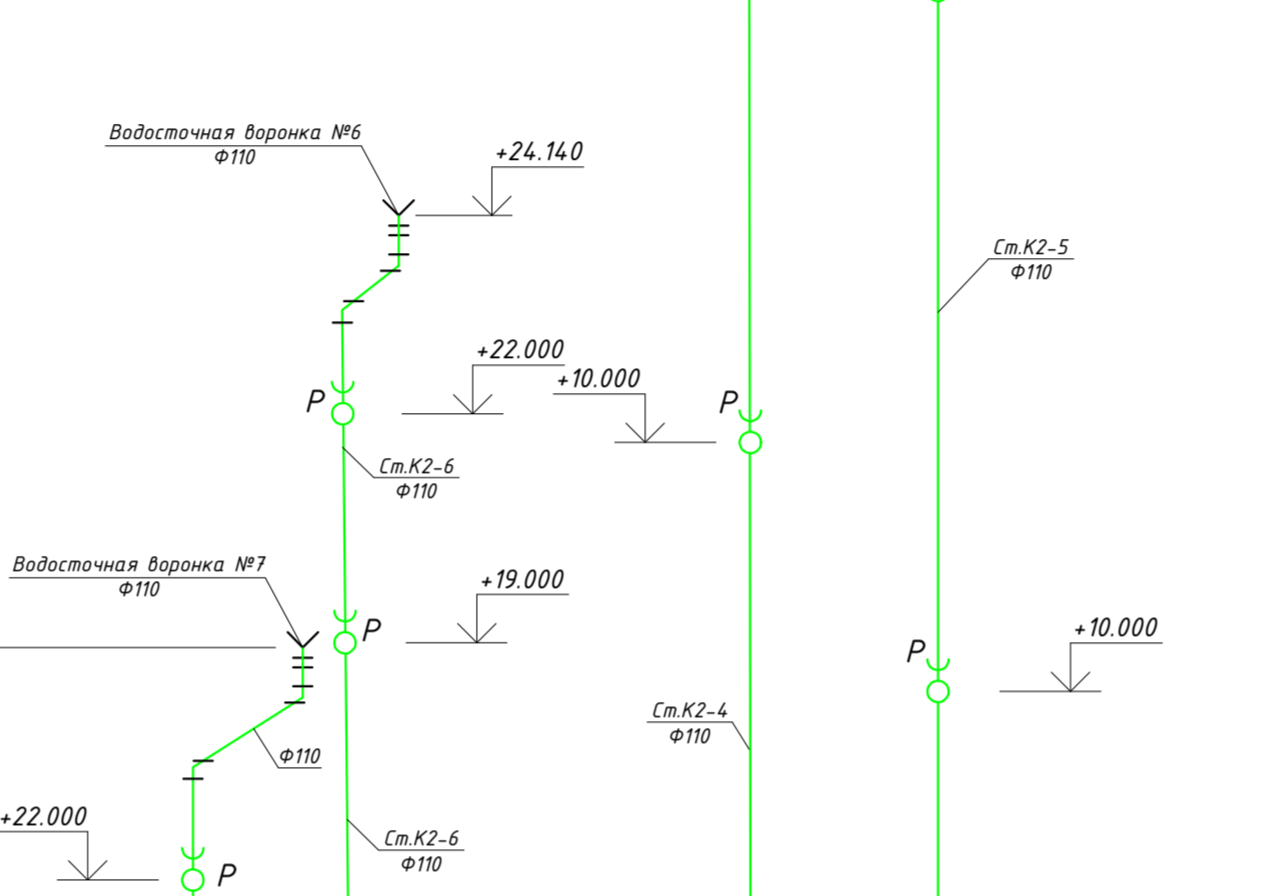


Схема системы К2-1

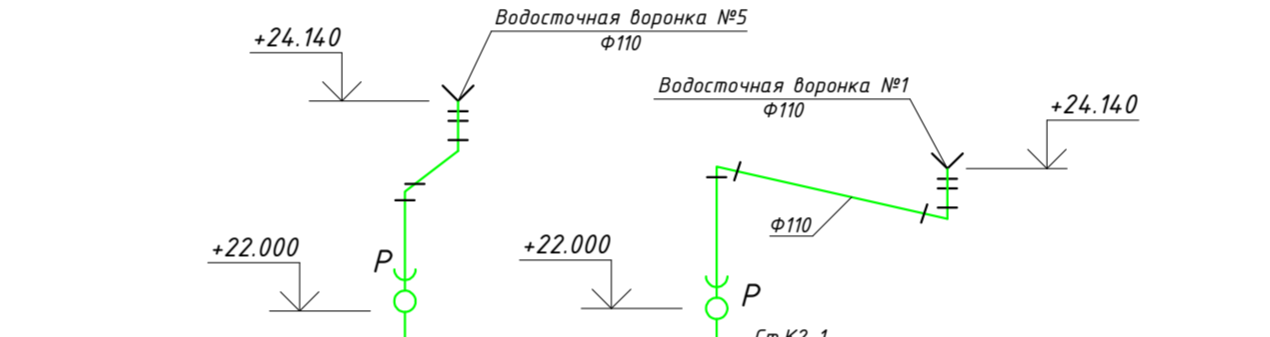


Схема системы К3-1

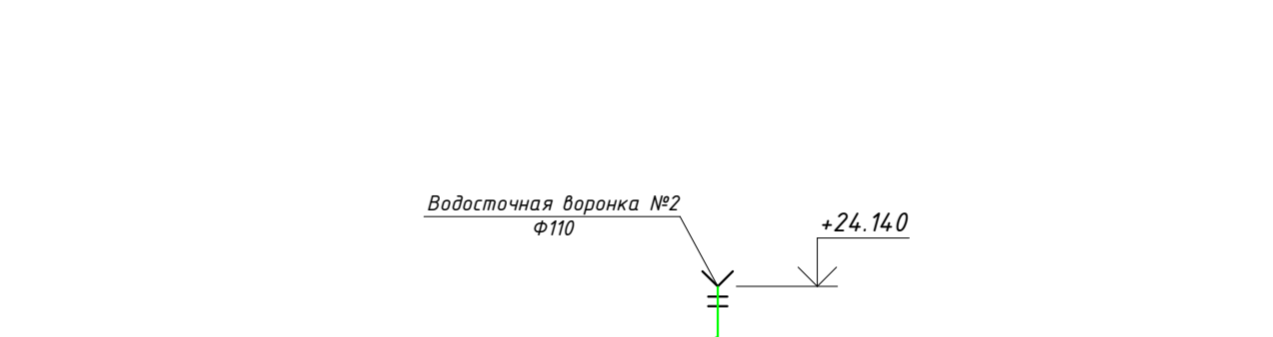


Схема системы К3-1

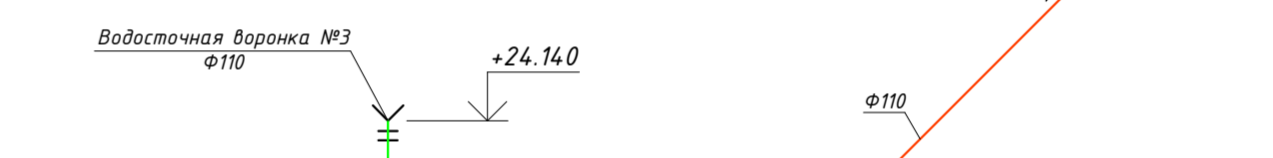


Схема системы К1-2

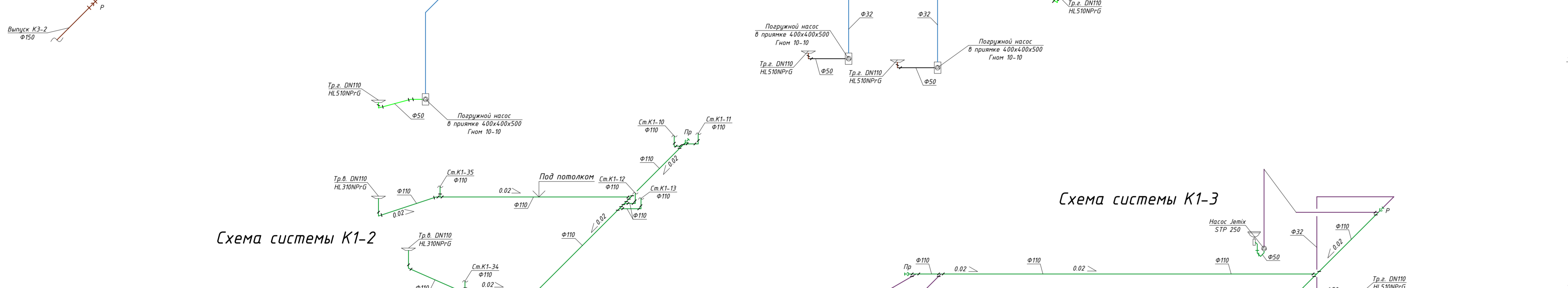
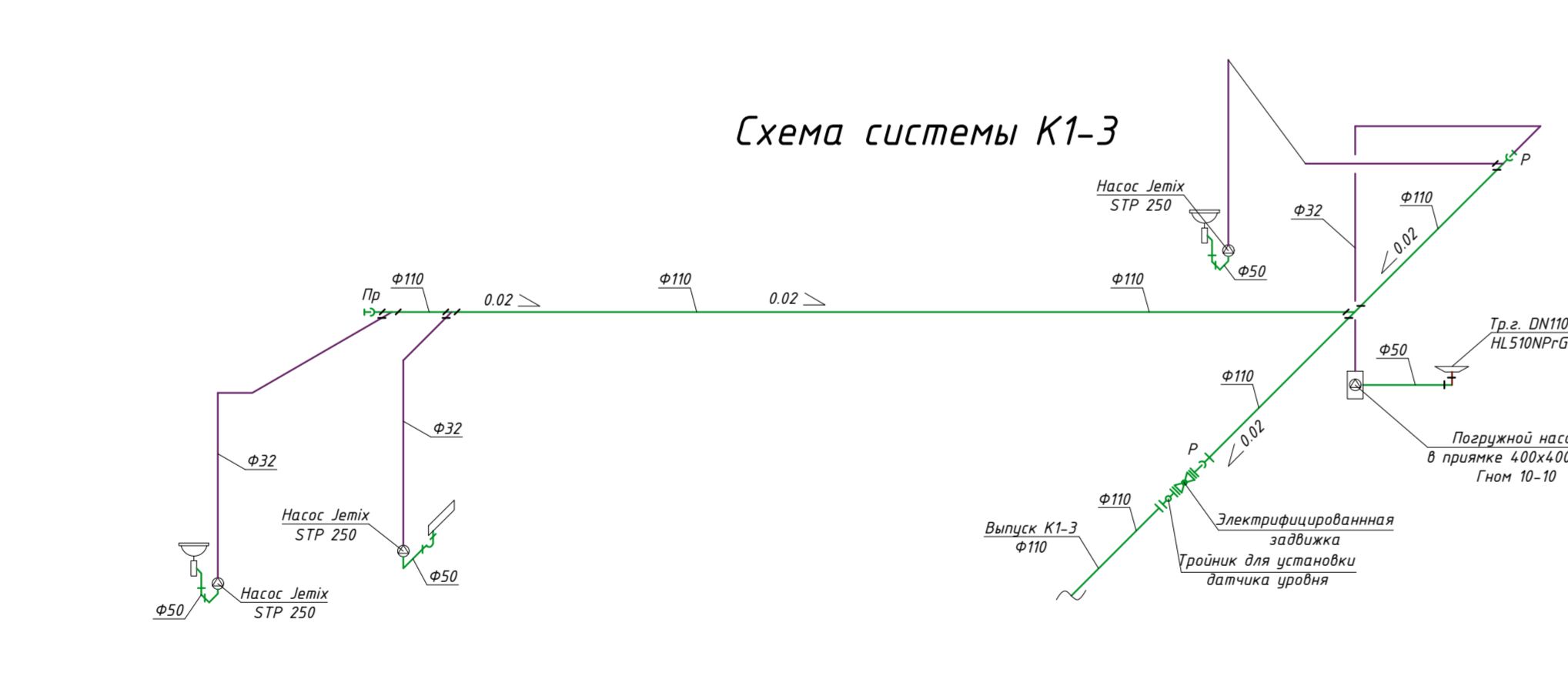


Схема системы К1-3



Примечания

1. Проектом предусмотрено проектирование систем К1, К2, К3
2. Силы канализационные трубопроводов диаметром 0.02 и 0.02
3. Отметки и положение существующих и проектируемых трубопроводов уточнить на месте при монтаже
4. Углы трубопроводов 90° изготавливаются-битой канализации К1 образуется путем соединения отводов под 45° или косая траншея под 45° и отвод под 45°
5. В местах прохода трубопроводов через внешние стены и перекрытия предусмотрено установку стальных гильз
6. Монтаж систем производить в соответствии с СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы"

Условные обозначения систем:

- Проектируемая дождевая канализация (К2)
- Проектируемая напорная дождевая канализация (К2Н)
- Проектируемая напорная хозяйственно-бытовая канализация (КН)
- Проектируемая производственная канализация (КЗ)
- Проектируемая напорная производственная канализация (КЗН)

21-016-ВК				г. Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.3		
Изм.	Колуч.	Лист	Рубж.	Дата	Стр.	Лист
Разработчик	Литвиненко	04.21			Строительство общежития на 600 мест	17
Проверил	Григорьев	04.21				
ГИП	Орлов	04.21				
Инжпр	Швакина	04.21				
Схема системы К1-1, К1-2, К1-3, К2-1, К2-2, К3-1, К3-2						ООО "Три Д инжиниринг"
						Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод В1, В2								
1.	Водомерный узел на вводе Ø 150 мм с счетчиком Ду=65 мм на хоз. питьевой линии и счетч. Ду 80 на пожарно-резервной линии	ЦИРВ 02А.00.00.00 лист 284, 285			компл.	2		
2.	Кран пожарный Ø50 в составе:				компл.	70		
2.1.	Вентиль пожарный латунный (в.р.) с головкой цапковой ГЦ-50 (н.р.)				шт.	70		
2.2.	Головка соединительная муфтовая Ø50;				шт.	70		
2.3.	Рукав пожарный напорный "Универсал", с головкой и стволом (16мм),20м				шт.	70		
3.	Кран пожарный Ø65 в составе:				компл.	4		
3.1.	Вентиль пожарный латунный (в.р.) с головкой цапковой ГЦ-65 (н.р.)				шт.	4		
3.2.	Головка соединительная муфтовая Ø65;				шт.	4		
3.3.	Рукав пожарный напорный "Универсал", с головкой и стволом (16мм),20м				шт.	4		
4.	Трубы							
4.1.	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ø100x4,5 мм (Ду100)	ГОСТ 3262-75			м	294		
4.2.	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ø80x4 мм (Ду80)	ГОСТ 3262-75			м	134		
4.3.	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ø50x3,5 мм (Ду50)	ГОСТ 3262-75			м	230		
4.4.	Труба полипропиленовая PN20 DN40x6,7 мм	PPRC		РОСТерм	м	1210		
4.5.	Труба полипропиленовая PN20 DN20x3,4 мм	PPRC		РОСТерм	м	530		
5.	Изоляция							
5.1.	Изоляция Thermaflex FRZ толщ. 9 мм для трубы DN100			Thermaflex	м	294		
5.2.	Изоляция Thermaflex FRZ толщ. 9 мм для трубы DN80			Thermaflex	м	134		
5.3.	Изоляция Thermaflex FRZ толщ. 9 мм для трубы DN50			Thermaflex	м	230		
5.4.	Изоляция Thermaflex FRZ толщ. 9 мм для трубы DN40			Thermaflex	м	1210		
6.	Оборудование							
6.1.	Кран шаровый 1 1/2" (В-Н)	VT.214.N		Valtec	шт.	53		
6.2.	Кран шаровый 1/2" (В-Н)	VT.218.N		Valtec	шт.	338		
6.3.	Редуктор давления с фильтром и манометром 1/2"	VT.082.N.04		Valtec	шт.	174		
6.4.	Диафрагма понижения давления для пожарного крана Ду 50				шт.	30		
6.5.	Насосная станция	Hydro Multi-E 4 CRE 15-2		GRUNDFOS	компл.	1		
Водопровод горячей воды Т3, Т4								
1.	Трубы							
1.1.	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ø80x4 мм (Ду80)	ГОСТ 3262-75			м	130		
1.2.	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ø40x3,5 мм (Ду40)	ГОСТ 3262-75			м	406		
1.3.	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном DN40x4,5 мм	PPRC		РОСТерм	м	1337		

						21-016-ВК.С		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дат	Спецификация материалов и оборудования. Стадия Лист Листов Р 1 3 ООО "Три Д инжиниринг"		
Разработал		Литвиненко						
Проверил								
ГИП		Орлов						
Н. контр.		Шнякина						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение Документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод- изготовитель	Еди- ница изме- рения	Коли- чество	Масса единицы (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.4.	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном DN25x3,5 мм	PPRC		РОСТерм	м	553		
1.5.	Труба полипропиленовая армированная стекловолокном DN20x2,8 мм	PPRC		РОСТерм	м	973		
2.	Изоляция							
2.1.	Изоляция Thermafleks FRZ толщ. 13 мм для трубы DN75			Thermafleks	м	130		
2.2.	Изоляция Thermafleks FRZ толщ. 13 мм для трубы DN40			Thermafleks	м	1743		
2.3.	Изоляция Thermafleks FRZ толщ. 13 мм для трубы DN25			Thermafleks	м	553		
3.	Оборудование							
3.1.	Кран шаровый 1 1/2" (В-Н)	VT.214.N		Valtec	шт.	64		
3.2.	Кран шаровый 1/2" (В-Н)	VT.218.N		Valtec	шт.	270		
3.3.	Редуктор давления с фильтром и манометром 1/2"	VT.082.N.04		Valtec	шт.	174		
3.4.	Промышленный водонагреватель ElectricBoiler 4000 (75кВт)			ElectricBoiler	компл.	2		
3.5.	Водяной полотенцесушитель Квинта П5 500*730 (500)			Terminus	шт.	177		
3.6.	Счетчик горячей воды с импульсным выходом	ВСТН-40		ЗАО "Тепловодомер",	шт.	1		
3.7.	Счетчик горячей воды с импульсным выходом	ВСГд-20		ЗАО "Тепловодомер",	шт.	1		
Санитарно-технические приборы								
1.	Умывальник Самарский	SMRSAWB01		Sanita	шт.	262		
	в т.ч. пьедестал	SMRSAPD01		Sanita	шт.	262		
2.	Унитаз Самарский, комплектация стандарт	SMRSACC01050711		Sanita	шт.	153		
3.	Мойка				шт.	83		
4.	Смеситель для умывальника	Mode 101 MODE 150-0046-25		Mofem	шт.	262		
5.	Смеситель для кухонной мойки	Mode 302 152-0046-21		Mofem	шт.	153		
6.	Смеситель для душа с душевой сеткой на гибком шланге				шт.	153		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение Документа, опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод- изготовитель	Еди- ница изме- рения	Коли- чество	Масса единицы (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Бытовая канализация К1								
1.	Труба полипропиленовая канализационная DN50			Ростерм	м	823		
2.	Труба полипропиленовая канализационная DN110			Ростерм	м	1500		
3.	Труба раструбной чугунная DN100	ГОСТ 6942-98			м	253		
4.	Труба раструбной чугунная DN150	ГОСТ 6942-98			м	16		
5.	Ревизия для труб DN110			Ростерм	шт.	196		
6.	Санитарный насос	STP 250		Jetix	шт.	1		
7.	Вакуумный клапан DN110				шт.	4		
8.	Трап DN110, вертикал., чугун. решетка, сух. сифон	HL310NPrG		HL	шт.	22		
Дождевая канализация К2								
1.	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ø32x3,2 мм (Ду32)	ГОСТ 3262-75			м	60		
2.	Водосточная воронка Ду100 с электроподогревом	HL 62.1		HL	шт.	8		
3.	Труба стальная электросварная, оцинкованная 108x3,5 (Ду100)	ГОСТ 10704-91		Ростерм	м	341		
4.	Труба стальная электросварная, оцинкованная 108x4,5 (Ду150)	ГОСТ 10704-91		Ростерм	м	16		
5.	Ревизия для труб DN110			Ростерм	шт.	32		
6.	Погружной насос	10-10Д 220В		ГНОМ	шт.	6		
Производственная канализация К3								
1.	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ø32x3,2 мм (Ду32)	ГОСТ 3262-75			м	133		
2.	Труба раструбной чугунная DN100	ГОСТ 6942-98		Ростерм	м	201		
3.	Труба раструбной чугунная DN150	ГОСТ 6942-98		Ростерм	м	16		
4.	Погружной насос	10-10 380В Тр		ГНОМ	шт.	11		
Санитарно-технические приборы								
7.	Сифон для раковины и мойки 1 1/2x40 с гофрой 40x40x50			Анипласт	шт.	415		
8.	Поддон душевой с сифоном				шт.	153		