



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

проектная организация в области строительства, архитектуры и градостроительства
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

АРХИТЕКТУРНАЯ ФИРМА «ДОМУС»

Свидетельство №008.3-6902025090 П-58 Некоммерческого партнерства

«Саморегулируемая организация «Тверское объединение проектировщиков» от 06.02.2012г.

ЗАКАЗЧИК

ООО "Специализированный застройщик «АТЛАНТ»

ОБЪЕКТ

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения - 5-й пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т.Ильиной в г. Твери

СТАДИЯ

Проектная документация

РАЗДЕЛ 5

СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

ПОДРАЗДЕЛ 5.3

СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

№ 1210/9 – ИОСЗ



ЗАКАЗЧИК

ООО "Специализированный застройщик «АТЛАНТ»

ОБЪЕКТ

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения - 5-й пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т.Ильиной в г. Твери

СТАДИЯ

Проектная документация

РАЗДЕЛ 5

СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

ПОДРАЗДЕЛ 5.3

СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

№ 1210/9 - ИОСЗ

Инв.№ подл	Подп. и дата	Взам. инв. №
4403	15.03.19г	

Директор

А.Ю.Барковский

Главный инженер проекта

О.Б.Абрамов

[illegible]

Введение

Проект водоотведения объекта **«Многоквартирный жилой дом - 5-ый пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери»** запроектирован на основании задания на проектирование, Т.У. ООО «Тверь Водоканал» № 3913 от 07.06.2011 г.; № 3165 от 30.05.2012 г.; ТУ №1ИДГС-509 от 25.01.2019; ТУ МУП «ЖЭК» №148 от 12.12.18 г. и следующих нормативных документов:

СП 54.13330.2011 (СНиП 31-01-23) «Здания жилые многоквартирные»;

СП 118.13330.2012 (СНиП 2.08.02-89*) «Общественные здания и сооружения»:

СП 113.13330.2012 (СНиП 21-02-99) «Стоянки автомобилей»;

СП 30.13330.2012 (СНиП 2.04.01-85*) «Внутренний водопровод и канализация зданий»:

СП 32.13330.2012 (СНиП 2.04.02-84*) «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

СанПиН 2.1.2.2801-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых помещениях» и результатов инженерных изысканий, разработанных ООО «ТИСИЗ» в соответствии с техническим заданием и договором № 1746 от 05.17г

1. Существующие и проектируемые источники водоотведения

Хоз.бытовые сточные воды от здания отводятся самотеком в коллектор $D=160\text{мм}$, проходящей вдоль здания, закрытой сетью хоз. бытовой канализации с выпусками $D=110\text{мм}$.

Подключение к существующей канализации согласно Т.У. ООО «Тверь Водоканал» №1ИДГС-509 от 25.01.2019.

Кровля здания плоская с установленными на ней водосточными воронками HL 62.1/1 с электроподогревом. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен по внутренним водостокам на отмостку здания с отводом воды от здания жилого дома вертикальной планировкой к существующим и проектируемым дождеприемникам.

Смотровые колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

2. Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объемы сточных вод

Для проектируемого здания разработана система хоз-бытовой канализации, отводящая стоки от санитарно-технических приборов, которые самотеком поступают в наружную сеть $D=160\text{мм}$.

Выполнена раздельная система водоотведения для жилой части и офисных помещений.

Для отведения стоков от приборов, расположенных в подвале, применяется канализационная насосная станция SOLOLIFT2 WC3.

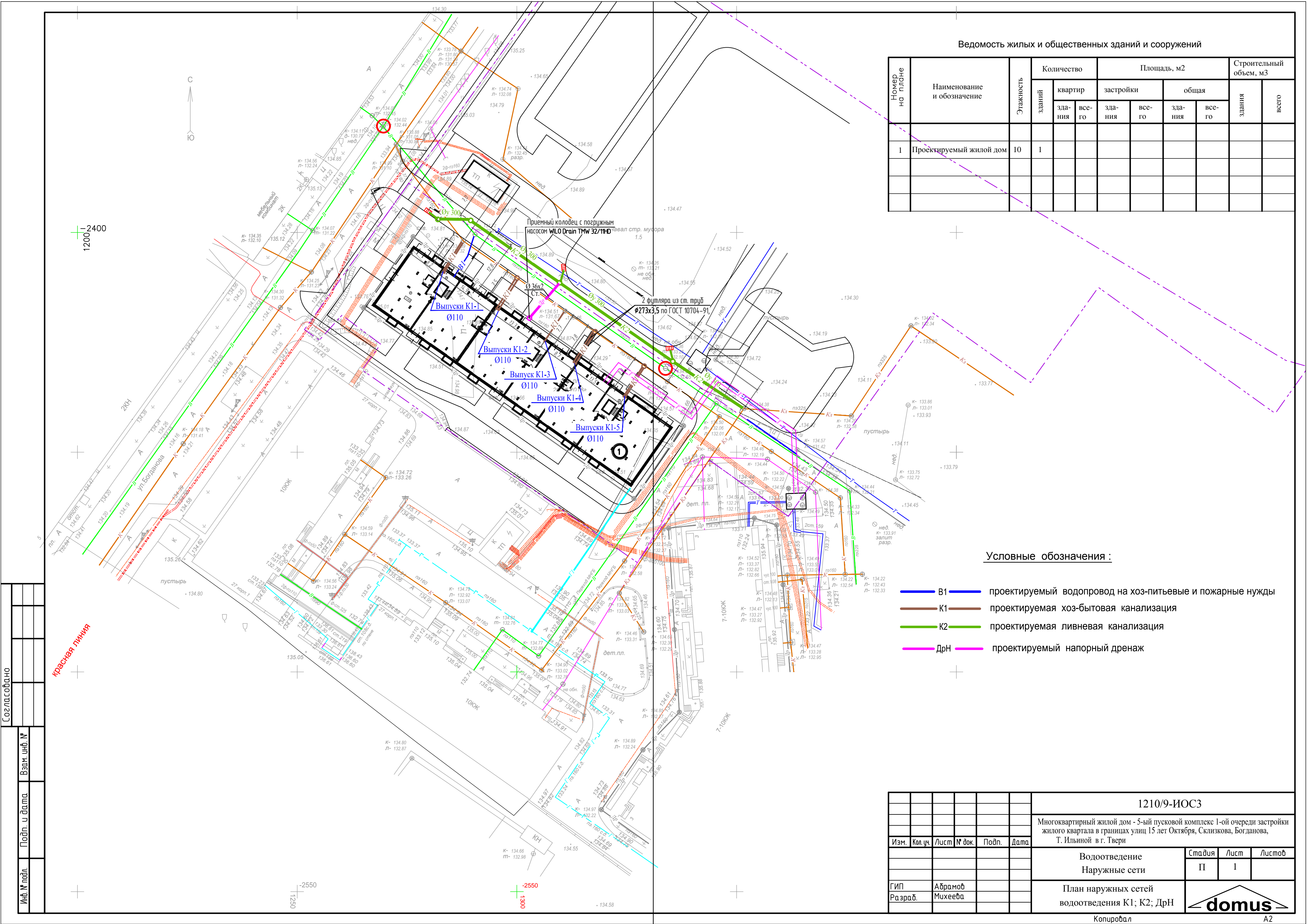
Для защиты от затопления аварийными водами в помещениях водомерного узла; насосной и в тепловом пункте предусмотрены прямки с установкой погружного насоса WILO Drain TMW 32/11HD с отводом стоков в бытовую канализацию.

Жилой дом (проектируемый). Количество жителей 330 чел.

Взам. инв. №		СТОЧНЫХ ВОД							
		<p>Для проектируемого здания разработана система хоз-бытовой канализации, отводящая стоки от санитарно-технических приборов, которые самотеком поступают в наружную сеть Д=160мм.</p> <p>Выполнена раздельная система водоотведения для жилой части и офисных помещений.</p> <p>Для отведения стоков от приборов, расположенных в подвале, применяется канализационная насосная станция SOLOLIFT2 WC3.</p> <p>Для защиты от затопления аварийными водами в помещениях водомерного узла; насосной и в тепловом пункте предусмотрены прямки с установкой погружного насоса WILO Drain TMW 32/11HD с отводом стоков в бытовую канализацию.</p> <p><u>Жилой дом (проектируемый).</u> Количество жителей 330 чел.</p>							
Подп. и дата									
Инв. № подл.									
								1210/9-ИОС3	Лист
									3
		Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Напорный трубопровод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Ду=32 мм. Изоляция весьма усиленная.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
							1210/9-ИОСЗ	Лист
								6
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2				Строительный объем, м3	
			зданий	квартир		застройки		общая		здания
				зда-ния	все-го	зда-ния	все-го	зда-ния	все-го	
1	Проектируемый жилой дом	10	1							

Условные обозначения :

- B1


проектируемый водопровод на хоз-питьевые и пожарные нужды
- K1

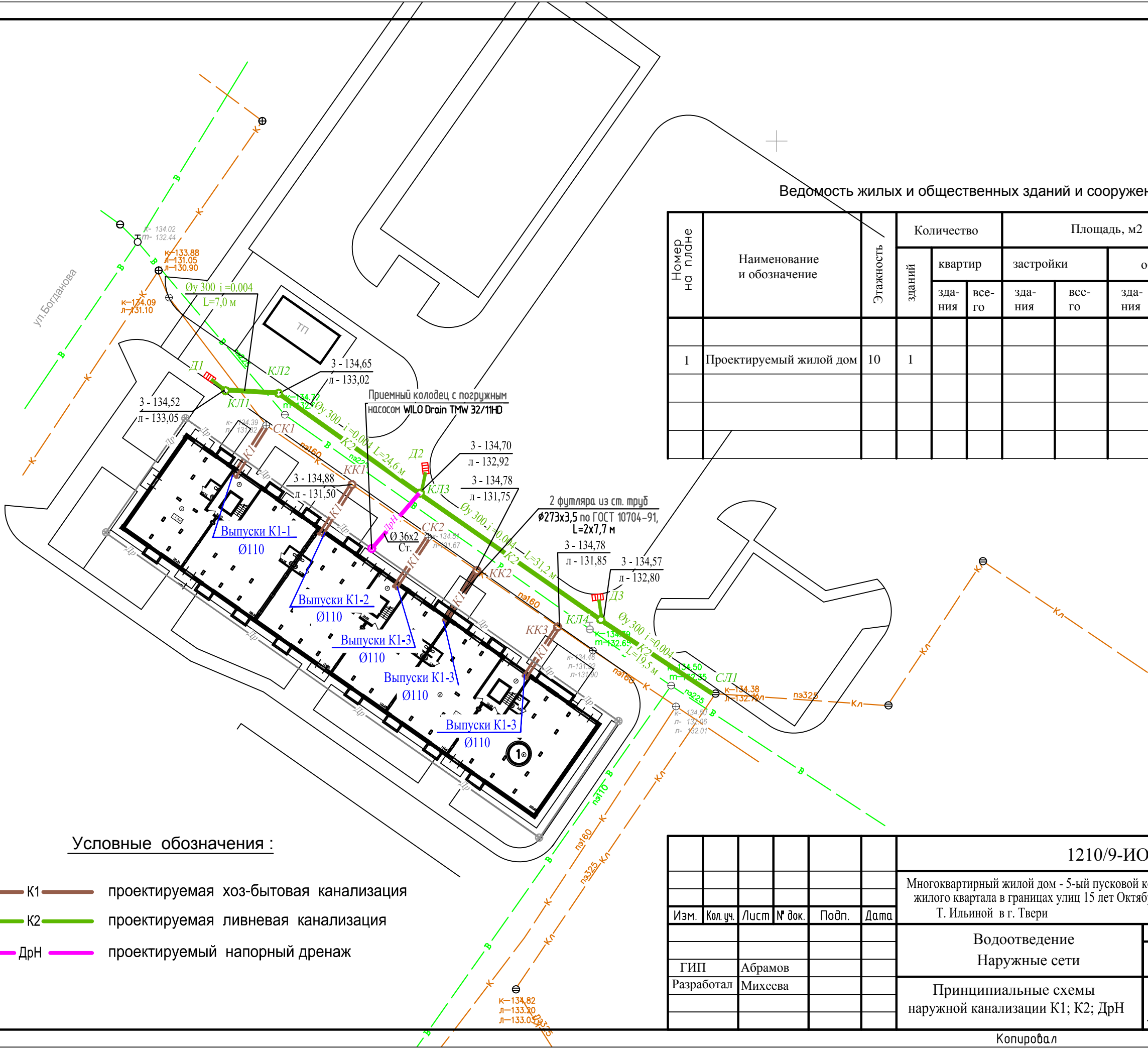
проектируемая хоз-бытовая канализация
- K2

проектируемая ливневая канализация
- ДрН

проектируемый напорный дренаж

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

						1210/9-ИОСЗ				
						Многоквартирный жилой дом - 5-ый пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водоотведение Наружные сети		Стадия	Лист	Листов
								П	1	
ГИП	Абрамов					План наружных сетей водоотведения К1; К2; ДрН				
Разраб.	Михеева									




Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2				Строительный объем, м3	
			зданий	квартир		застройки		общая		здания
				зда-ния	все-го	зда-ния	все-го	зда-ния	все-го	
1	Проектируемый жилой дом	10	1							

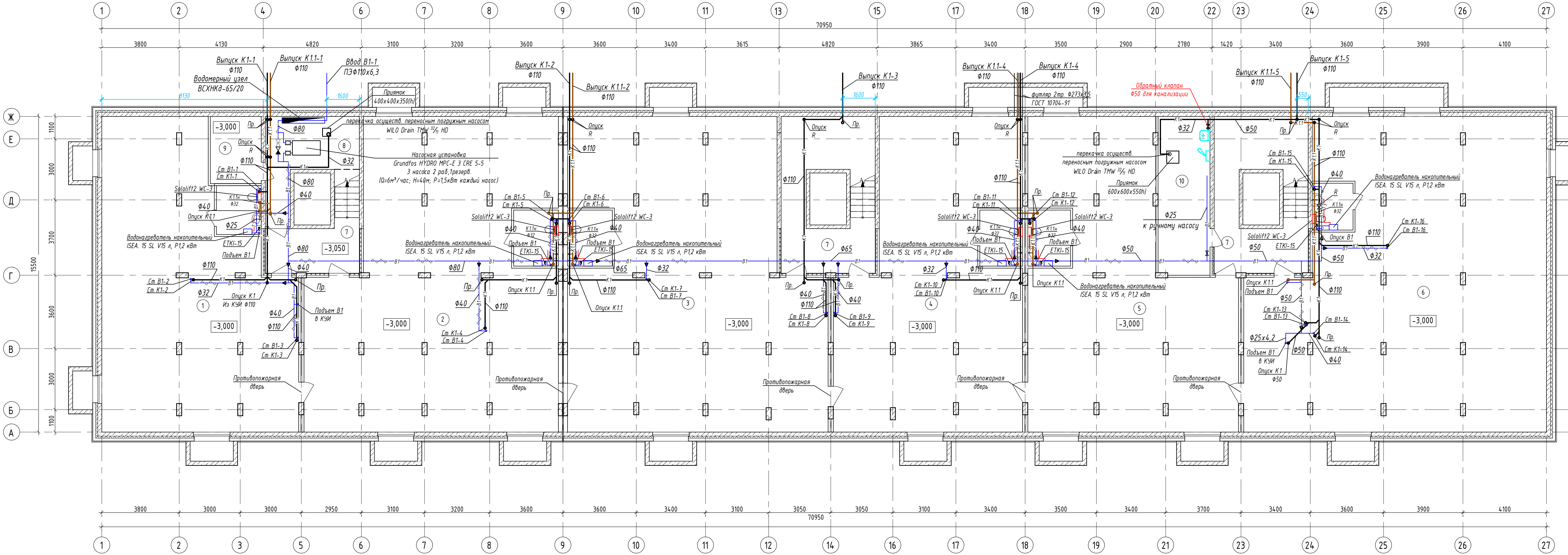
Условные обозначения :

- K1 — проектируемая хоз-бытовая канализация
- K2 — проектируемая ливневая канализация
- ДрН — проектируемый напорный дренаж

						1210/9-ИОС3				
						Многоквартирный жилой дом - 5-ый пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водоотведение Наружные сети		Стадия	Лист	Листов
								П	2	
ГИП	Абрамов					Принципиальные схемы наружной канализации К1; К2; ДрН				
Разработал	Михеева									


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

План подвала

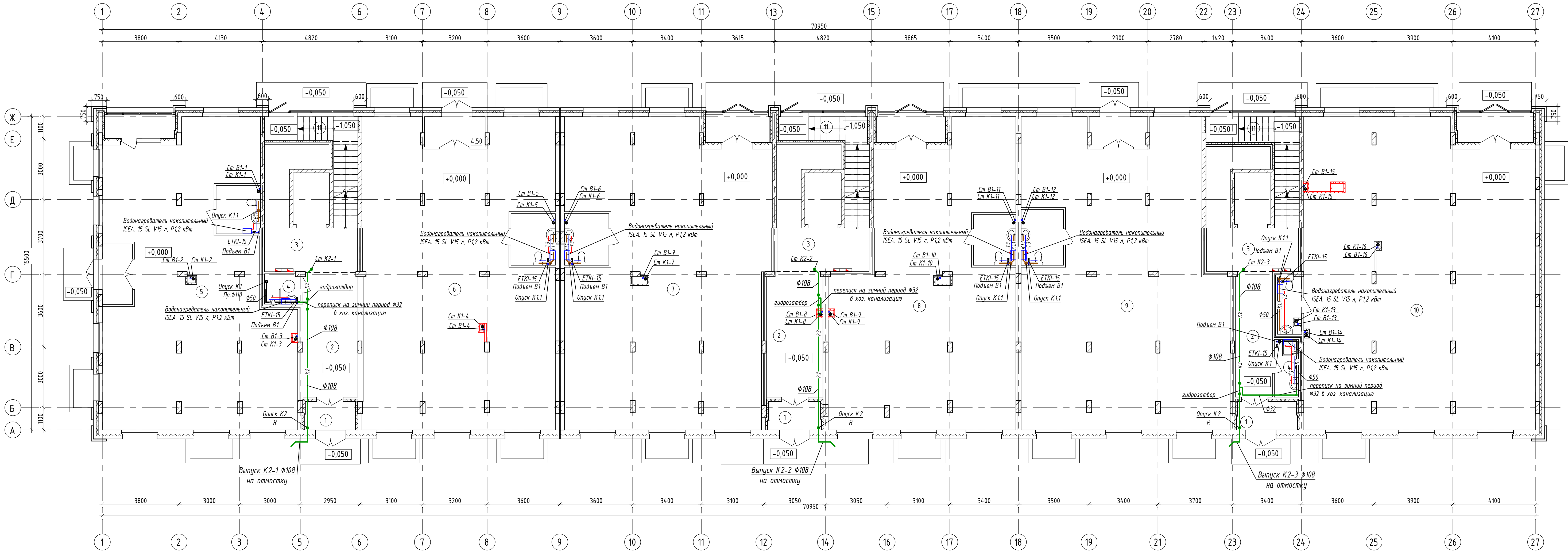


Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
1	Помещение общественного назначения №7	124,91	
2	Помещение общественного назначения №8	168,15	
3	Помещение общественного назначения №9	176,06	
4	Помещение общественного назначения №10	124,43	
5	Помещение общественного назначения №11	125,83	
6	Помещение общественного назначения №12	201,43	
7	Лестничная клетка	72,28	
8	Водомерный узел	15,47	
9	Электрощитовая	8,25	
10	Тепловой пункт	19,92	

						1210/9-ИОСЗ			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения - 5-ый пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водоотведение Внутренние сети	Стация	Лист	Листов
							П	3	
Гип		Абрамов				План подвала с сетями К1, К1.1.	<div></div>		
Разраб.		Хасанов							
Провер.		Мухеева							


План 1-го этажа



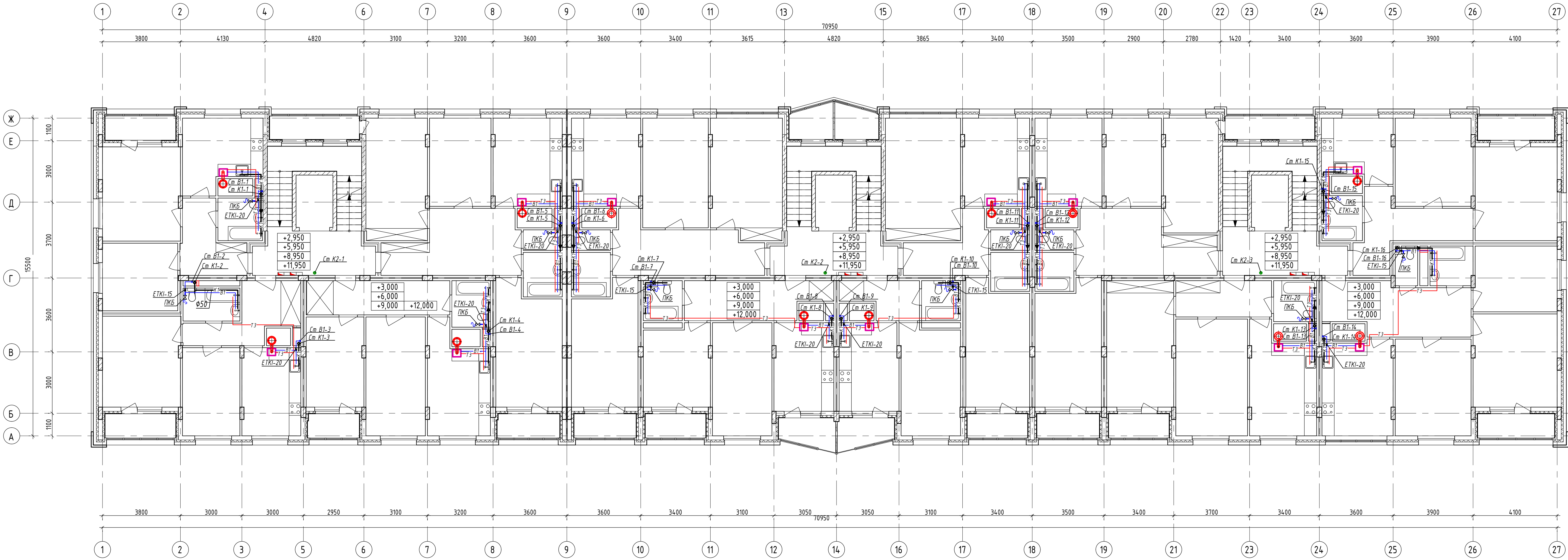
Экспликация помещений

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния	Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
1	Тамбур	11,27		8	Помещение общественного назначения №4	122,77	
2	Коридор	45,03		9	Помещение общественного назначения №5	146,71	
3	Лифтовой холл	67,63		10	Помещение общественного назначения №6	178,03	
4	КУИ	6,07		11	Лестничная клетка общественной части	19,85	
5	Помещение общественного назначения №1	127,83					
6	Помещение общественного назначения №2	145,13					
7	Помещение общественного назначения №3	151,86					

						1210/9-ИОСЗ		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения - 5-ый пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водоотведение		Стадия
						Внутренние сети		П
								Лист
								Листов
ГИП	Абрамов					План 1-го этажа с сетями		
Разраб.	Хасанов					К1, К1.1, К2.		
Провер.	Мухеева							

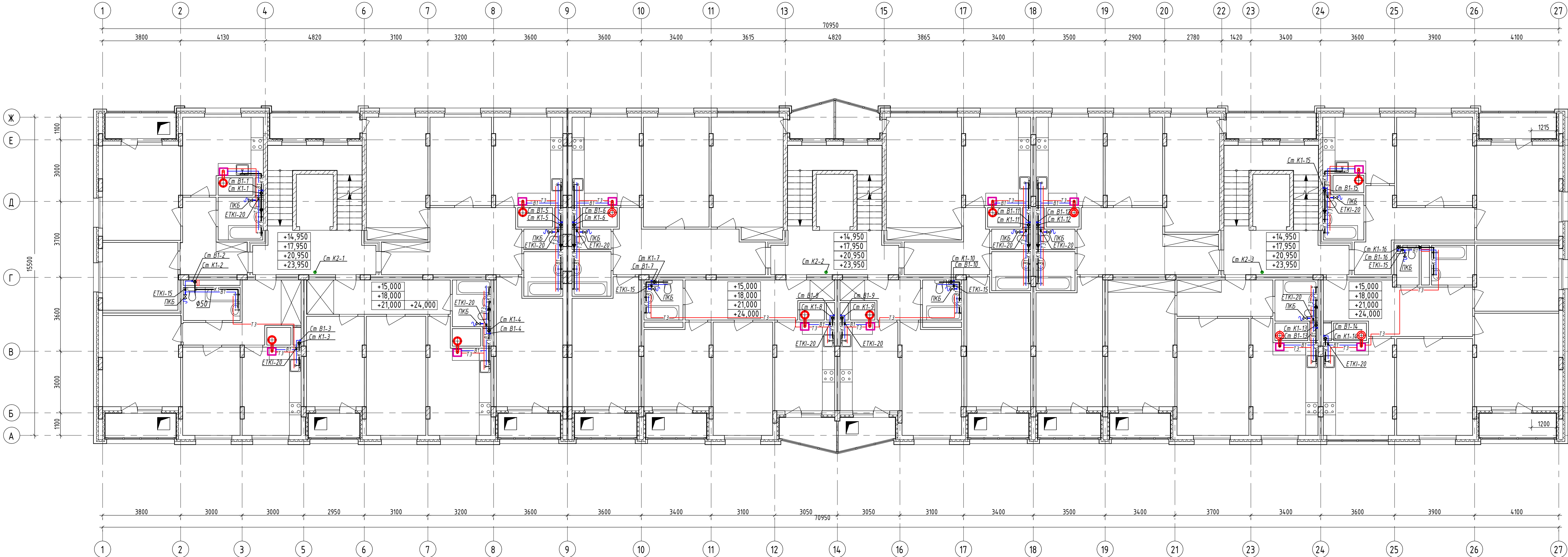
План 2 - 5-го этажей




Согласовано	
И.ф.о. М.подп.	Подп. и дата
И.ф.о. М.подп.	Взам. инж. М.

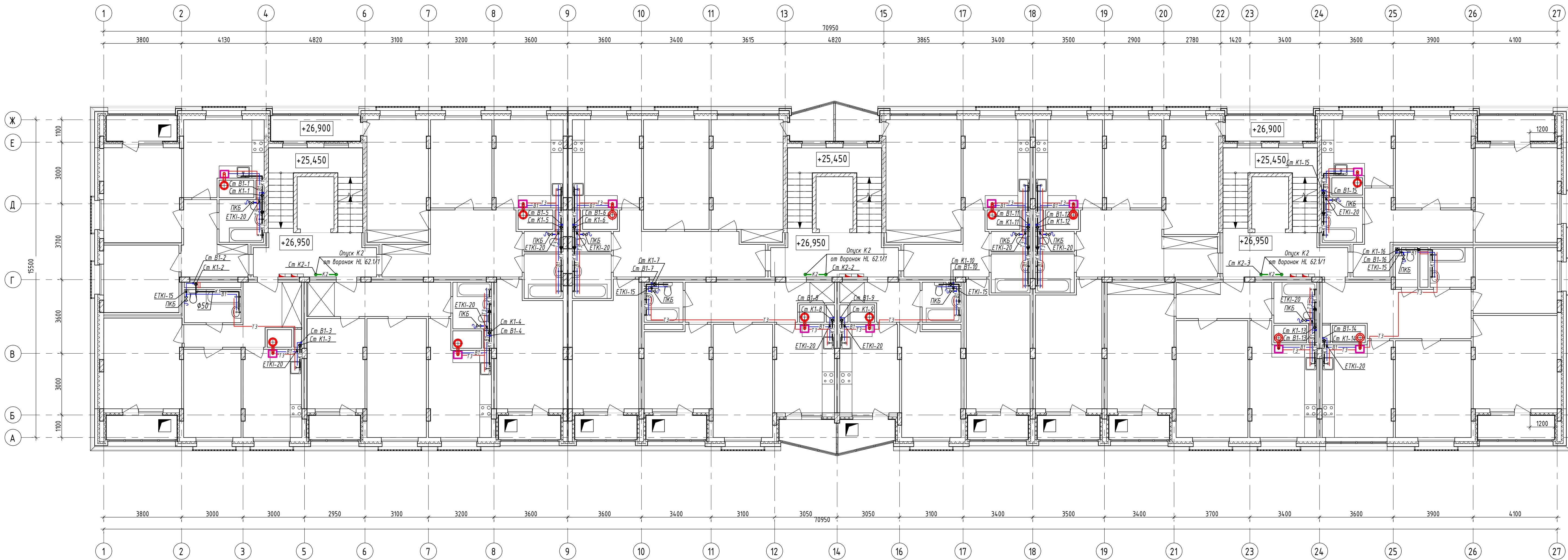
						1210/9-ИОСЗ		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения - 5-ый пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водоотведение		Стация
						Внутренние сети		П
								Лист
								Листов
ГИП	Абрамов					План 2 - 5-го этажей с сетями К1,К2.		<div>domus</div>
Разраб.	Хасанов							
Провер.	Мухеева							

План 6 - 9-го этажей



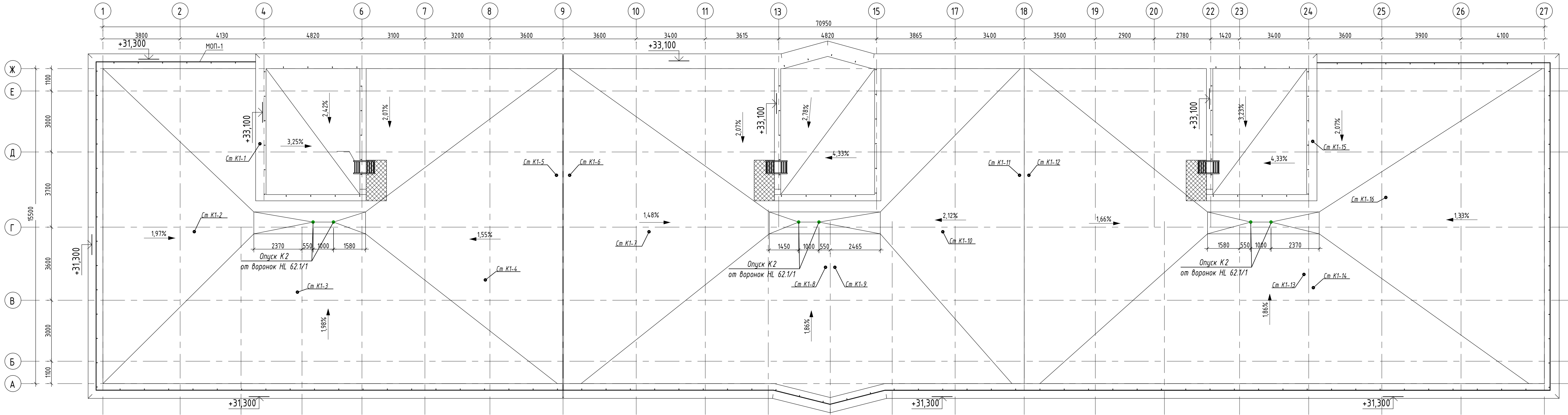
							1210/9-ИОСЗ					
							Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения - 5-ый пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери					
Изм.	Кол.уч.	Листы	№ док.	Подп.	Дата		Водоотведение Внутренние сети			Стандия	Лист	Листов
										П	6	
ГИП		Абрамов				План 6 - 9-го этажей с сетями К1,К2.						
Разраб.		Хасанов										
Проект.		Мухеева										

План 10-го этажа

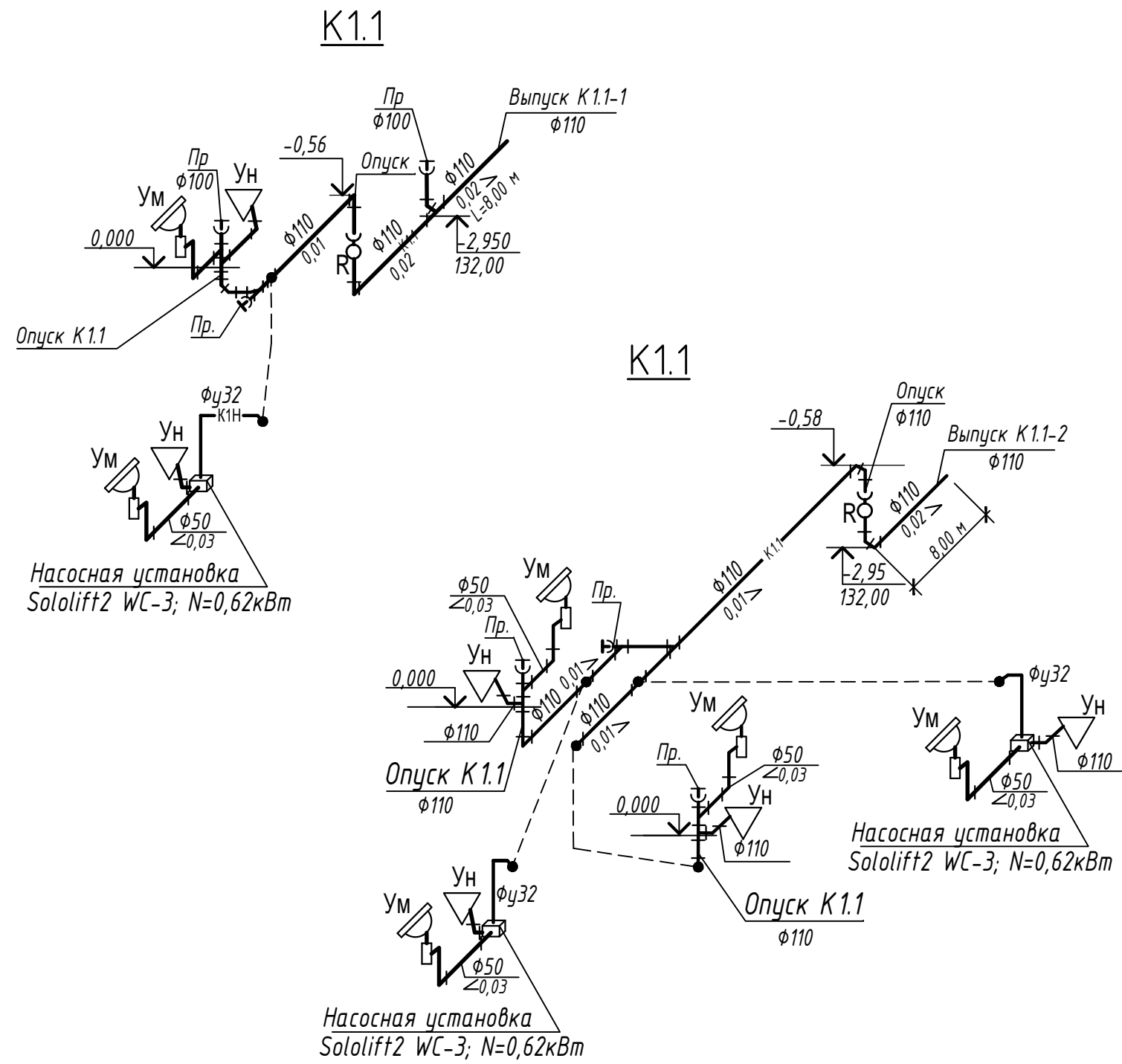
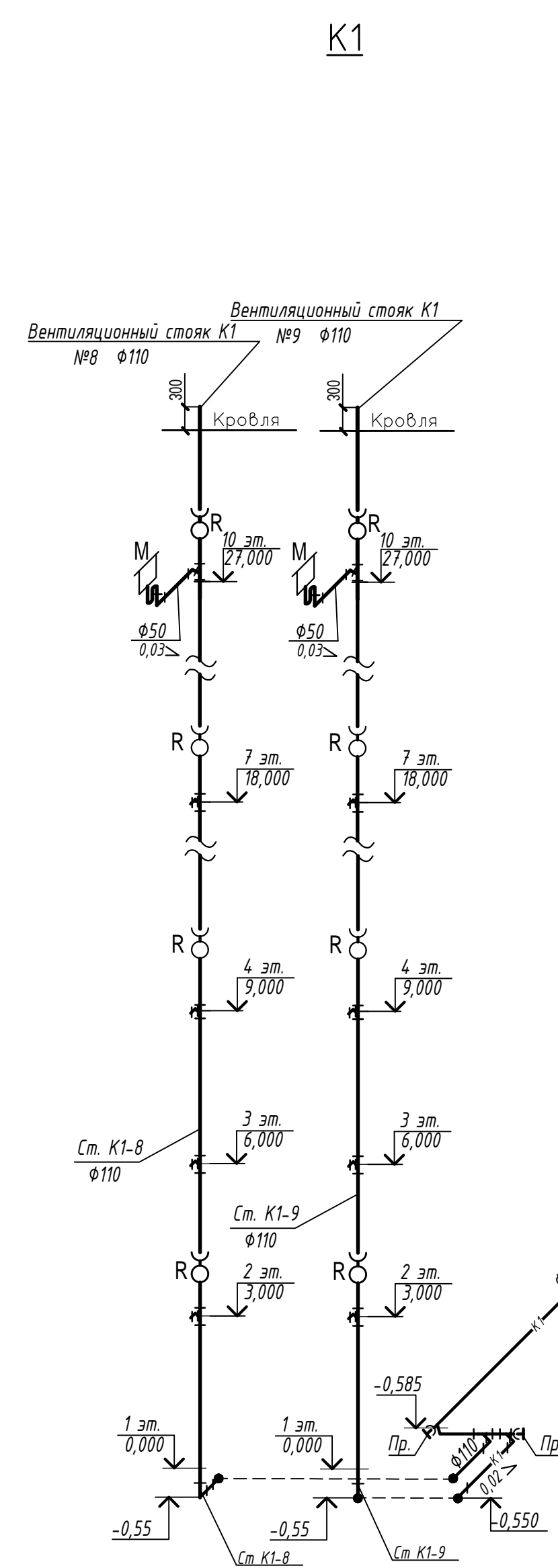
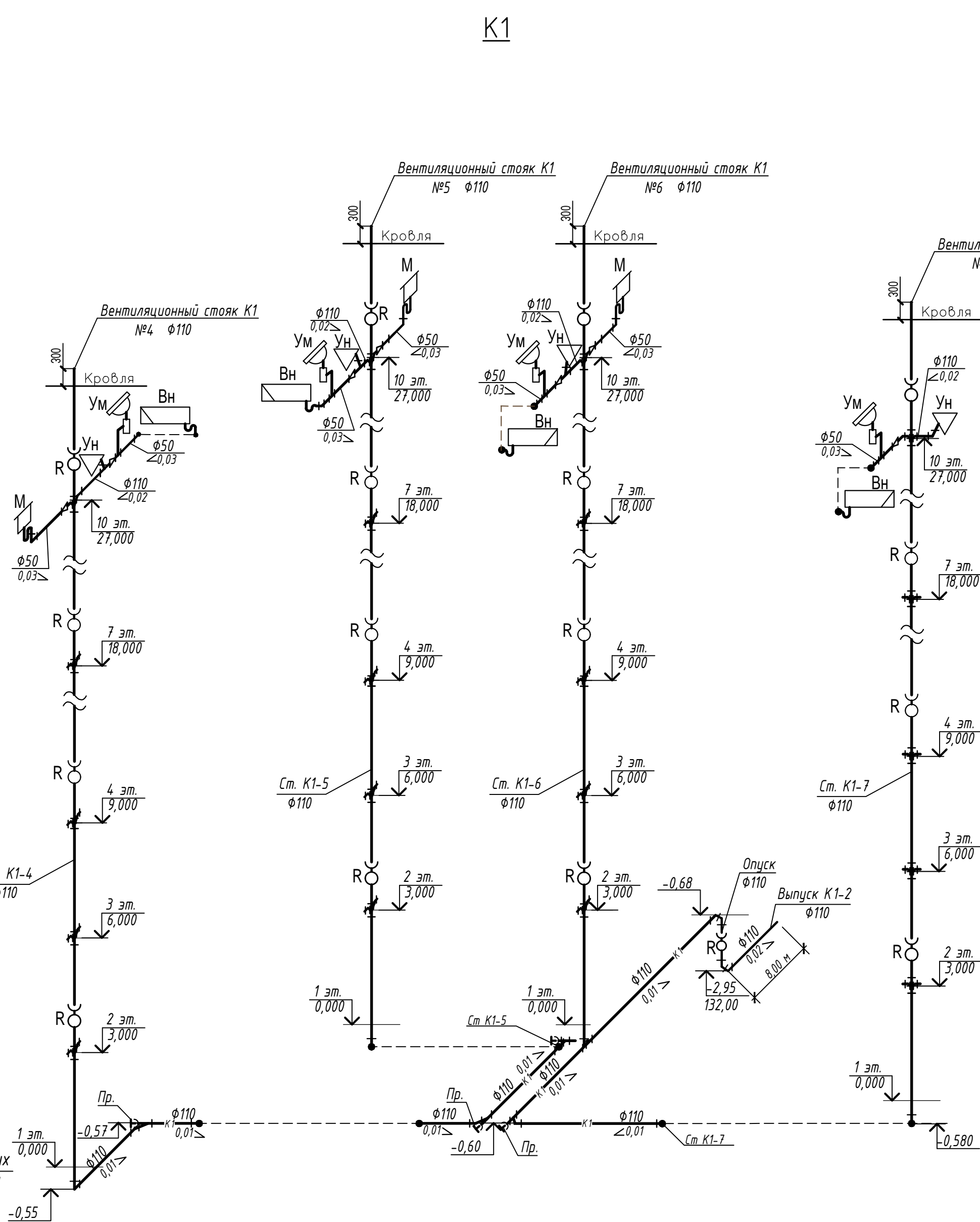
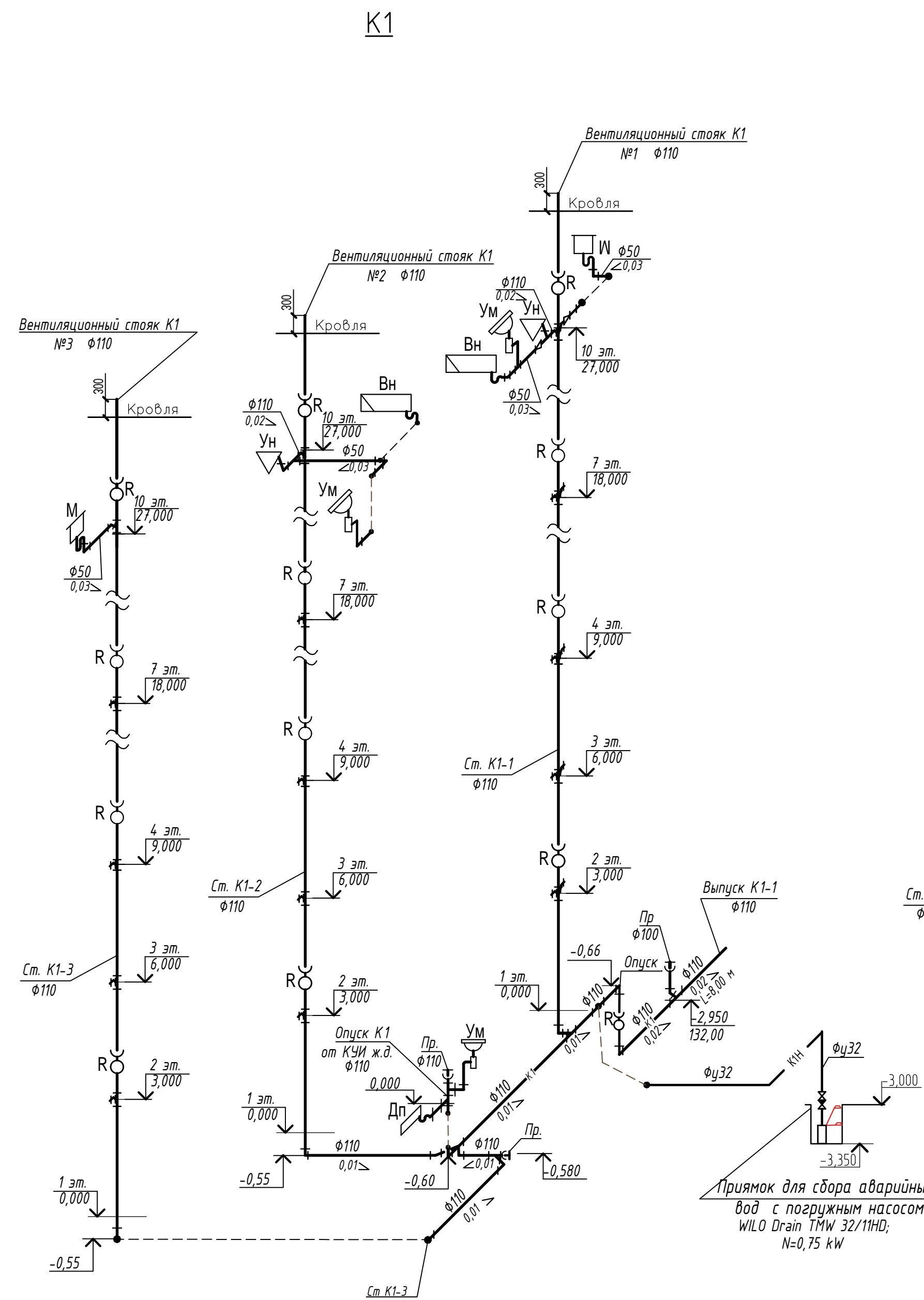


						1210/9-ИОС3		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения - 5-ый пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водоотведение		
						Внутренние сети		
						План 10-го этажа с сетями К1,К2.		
						Стация	Лист	Листов
						П	7	
						domus		
						А3х3		

Согласовано	
И.ф.о. М.подп.	Ваш иф.М.
Подп. и дата	




							1210/9-ИОСЗ		
							Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения - 5-ый пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Водоотведение	Стадия	Лист
							Внутренние сети	П	8
ГИП	Абрамов						План кровли с сетями	<div>domus</div>	
Разраб.	Перепелица						К1; К2		
Провер.	Мухеева								



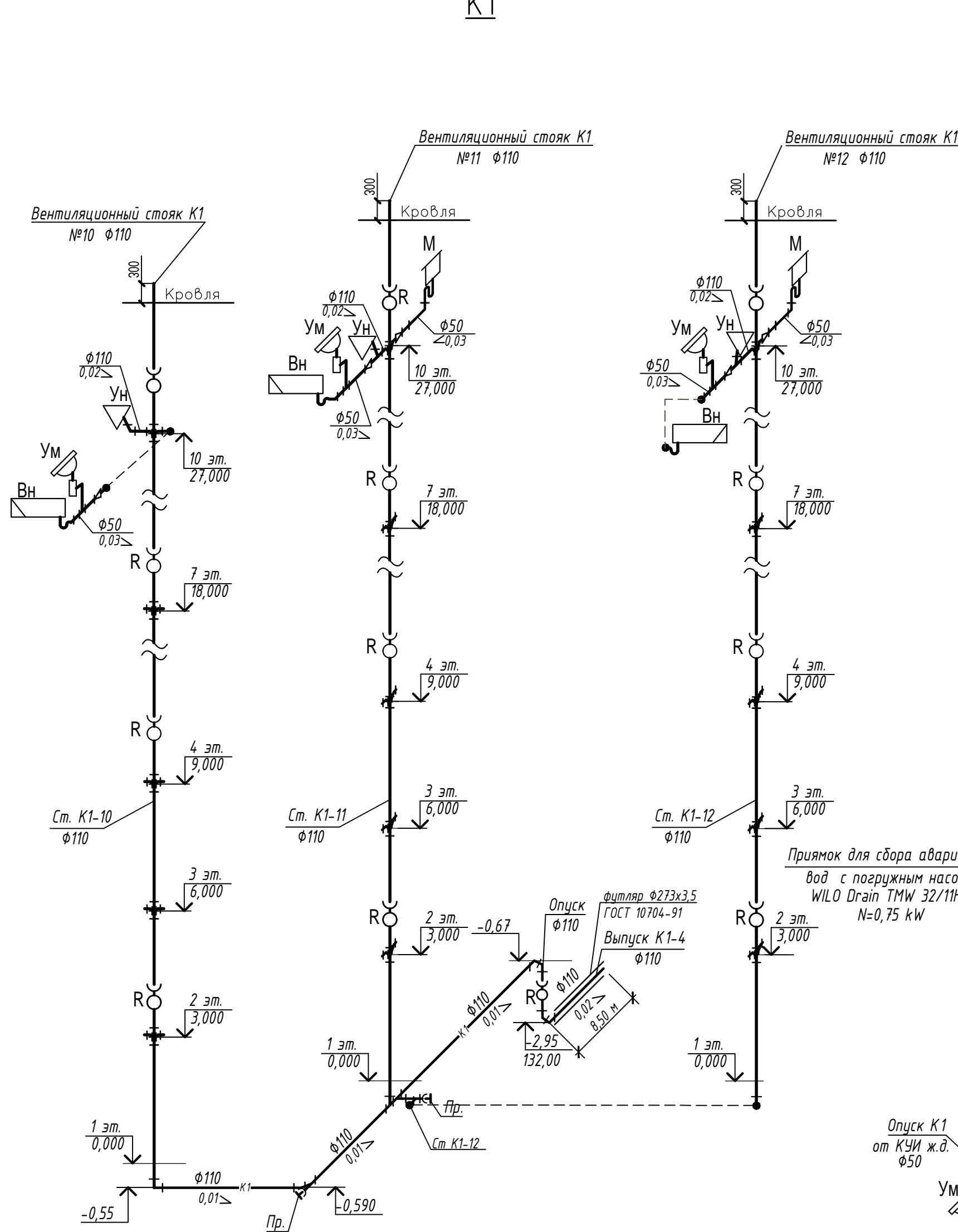
Условные обозначения:

—К1— Канализация бытовая жилого дома

— K1.1 — Канализация бытовая офисов

							1210/9-ИОСЗ		
							Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения - 5-ый пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Водоотведение		Стадия
							Внутренние сети		П
									9
ГИП			Абрамов				Принципиальные схемы систем К1, К1.1 (начало)		
Разраб.			Мухеева						

K1



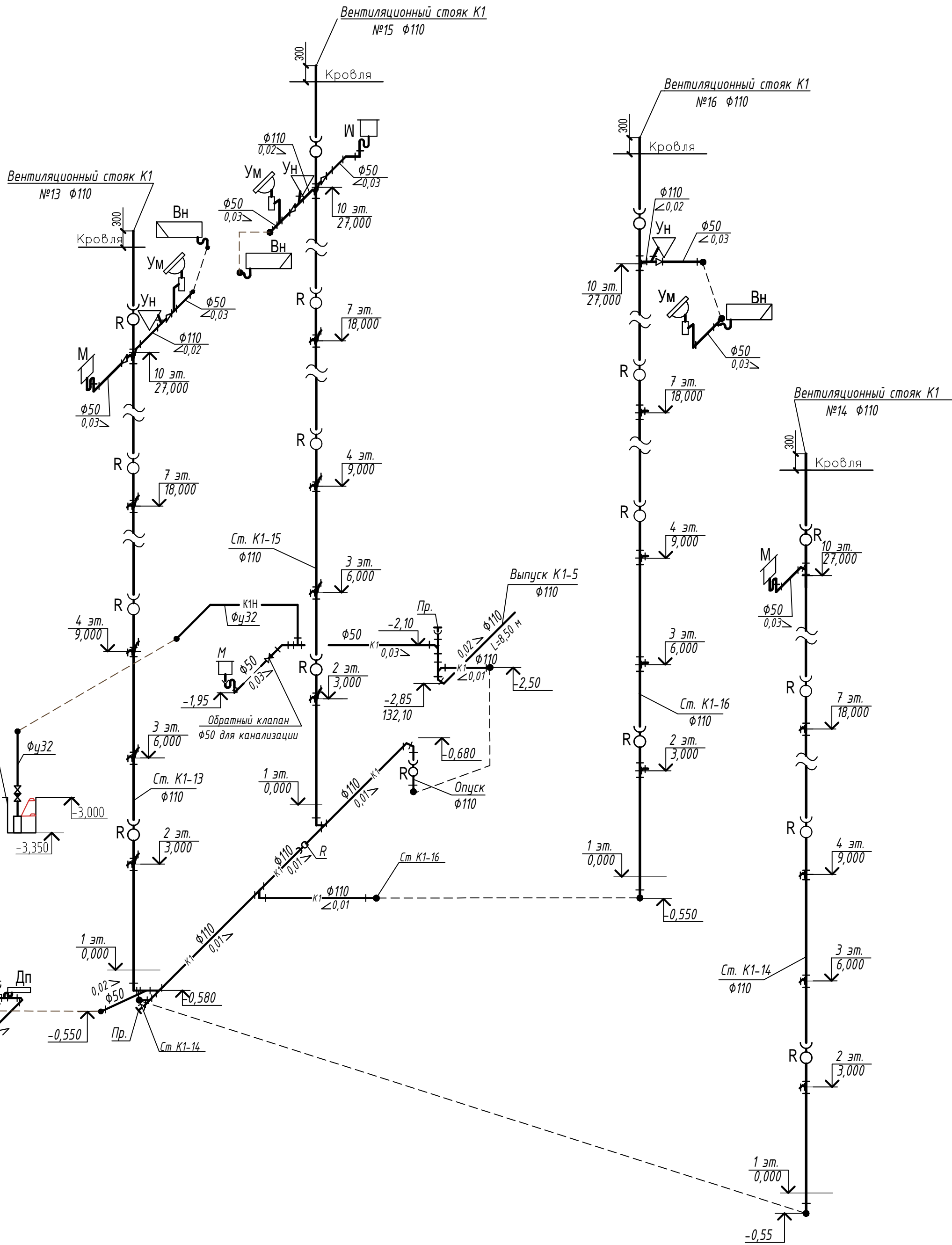
Условные обозначения :

- K1

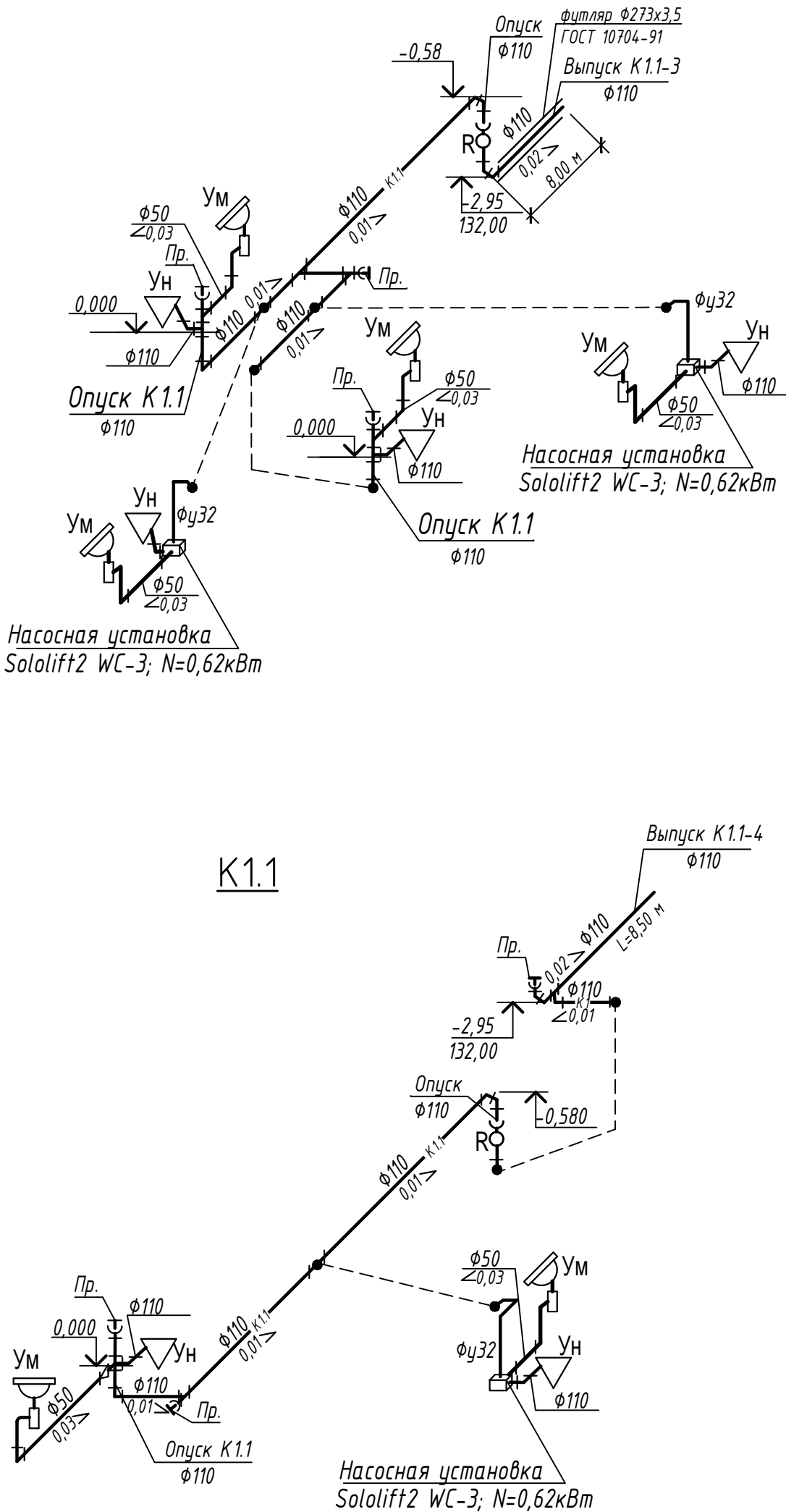
Канализация бытовая жилого дома
- K1.1

Канализация бытовая офисов

K1



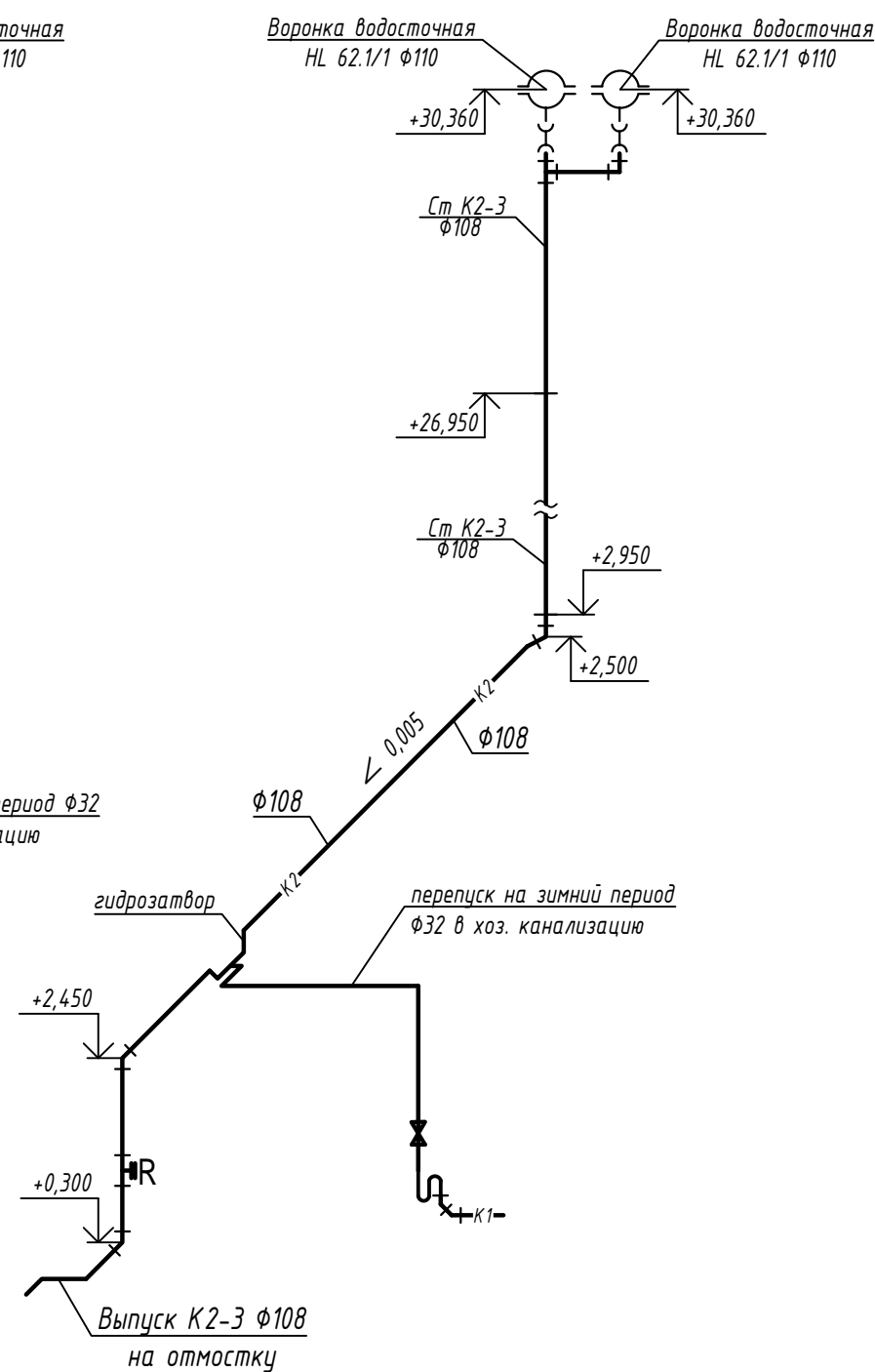
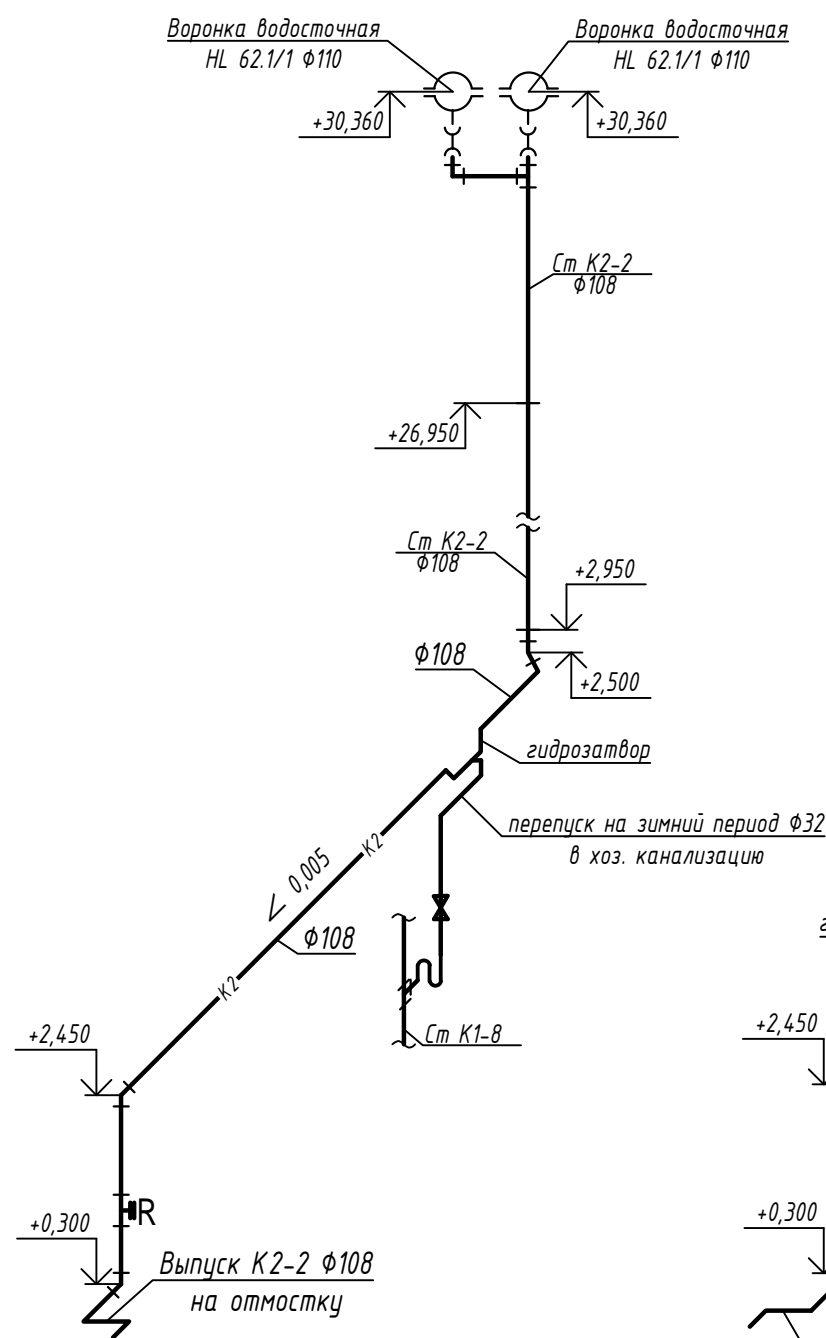
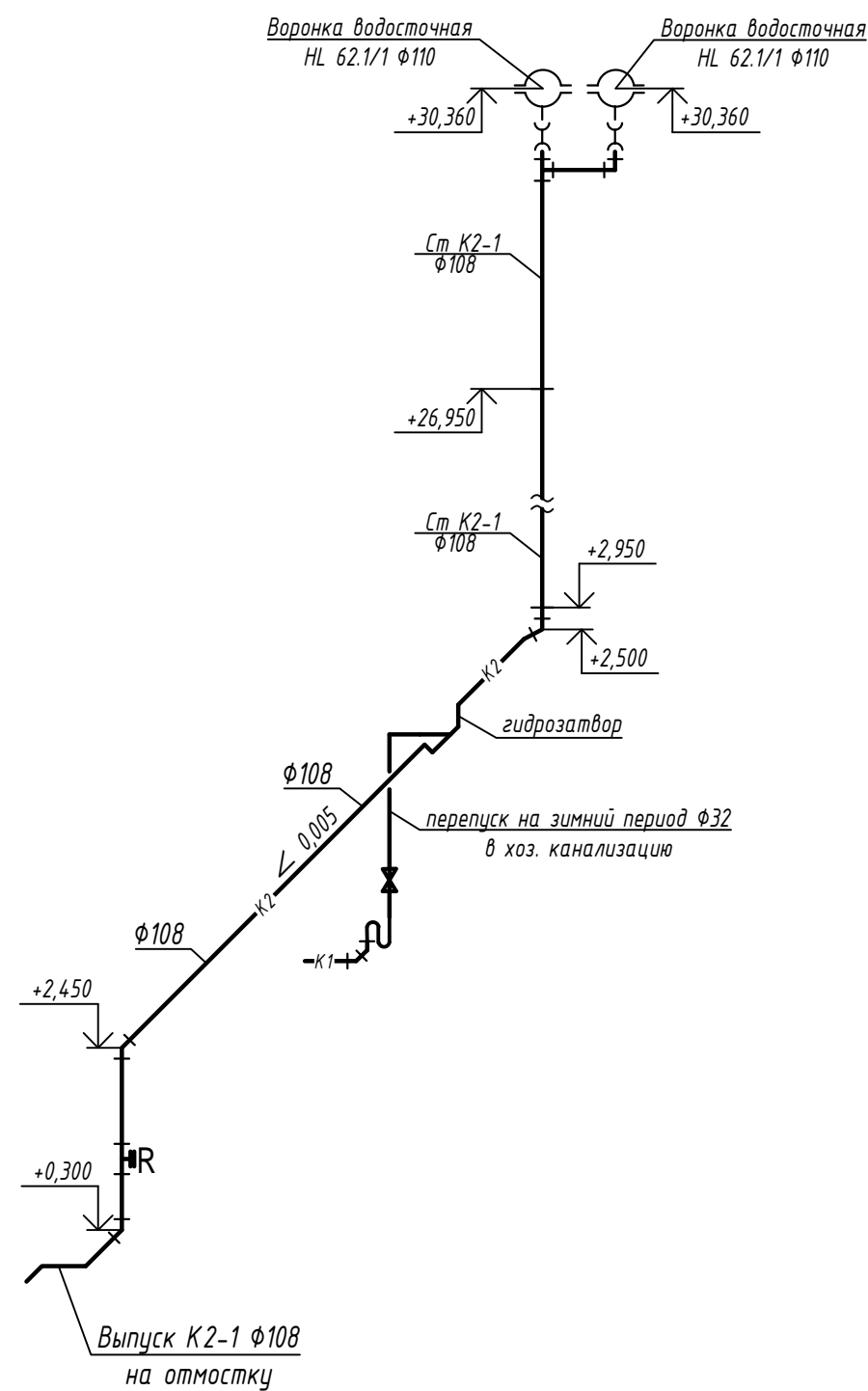
K1.1



						1210/9-ИОСЗ		
						Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения - 5-ый пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водоотведение	Стадия	Листов
						Внутренние сети	П	10
ГИП	Абрамов					Принципальные схемы систем К1, К1.1 (окончание)		domus
Разраб.	Михеева							

Согласовано

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



						1210/9-ИОСЗ			
						Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения - 5-ый пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т. Ильиной в г. Твери			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Водоотведение Внутренние сети	Стадия	Лист	Листов
							П	11	
ГИП		Абрамов				Принципиальная схема системы K2			
Разраб.		Хасанов							
Провер.		Мухеева							

GRUNDFOS Sololift 2 WC-3



Канализационная насосная установка с режущим механизмом.
Возможно подключение следующих узлов к насосу Сололифт 2 WC-3:



Описание

Насосы Grundfos Sololift2 WC-3 представляет собой компактную, готовую к монтажу, автоматическую канализационную насосную установку со встроенным профессиональным режущим механизмом. Используется в частных домах для перекачивания сточных вод с фекалиями.

Sololift2 WC-3 подходит для перекачивания сточных вод от унитаза (с горизонтальным выходным патрубком согласно EN 33/37), содержащих туалетную бумагу и фекалии, а также от умывальника, душевой кабины, биде или писсуара.

Откачивание по вертикали составляет 8.5 м, по горизонтали - 100 м.

Принцип работы канализационной установки Grundfos Sololift2 WC-3

Сточная вода поступает из подключенных устройств в резервуар насосной установки. Насос автоматически включается, когда уровень воды достигает уровня пуска, и выключается, когда уровень воды падает до уровня остановки.

Установка Сололифт WC-3 обладает сварным герметичным резервуаром и мощным электродвигателем со специальной обмоткой. Прочный режущий механизм из нержавеющей стали справится даже со случайно попавшими предметами личной гигиены, однако смывать их в унитаз не рекомендуется.

Малогабаритная, полностью укомплектованная и готовая к монтажу насосная установка представляет собой герметично закрытый пластиковый резервуар в котором расположены:

1. насос с двигателем "сухого исполнения" с обратным клапаном в напорном патрубке
2. профессиональный режущий механизм и мощный двигатель способные справиться даже с предметами личной гигиены
3. реле уровня
4. вентиляционный клапан с угольным фильтром улучшенного качества (не требуются никакие дополнительные фильтры)
5. электрический кабель длиной 1,2 метра

Согласно EN 12050-3, Sololift2 WC3 устанавливается непосредственно за унитазом в том же помещении. Созданный по передовым инновационным технологиям насос имеет сертификацию, отвечающую европейским и международным стандартам, гарантирующим высокое качество и эффективную работу системы на протяжении всего периода эксплуатации.

Бытовой насос с измельчителем Sololift2 WC-3 используется для удаления сточных вод от унитаза (с горизонтальным выходным патрубком согласно EN 33/37), содержащих туалетную

бумагу и фекалии, а также от умывальника, душевой кабины, биде или писсуара. Возможна установка в подвальных помещениях ниже уровня канализации; при реконструкции или модернизации зданий, в которых водоотведение самотёком невозможно из-за большого расстояния до канализационной трубы. Также есть возможность подсоединить вентиляционную трубу, например, на крыше.

Модификация WC3 производится под артикулом 97775315 и поставляется с резервуаром из композитного материала, устойчивого к воздействию сточных вод, в котором имеется смотровая крышка.

Характеристики:

- Гибкий соединительный патрубок DN 100 к унитазу.
- Дополнительный переходник (патрубок) для подводящих трубопроводов $\varnothing 32$ и $\varnothing 40$.
- Два дополнительных боковых подводящих патрубка. Одна соединительная вставка с хомутами входит в комплектацию.
- Два боковых подводящих патрубка со встроенными обратными клапанами, защищающими от обратного течения жидкости.
- Вентиляционный клапан с угольным фильтром, защита от перелива и встроенный переходник для вентиляционного патрубка $\varnothing 20$.
- Автоматическая трубная муфта для подсоединения насосного узла.
- Объединенные в один узел насос и электродвигатель фиксируются в резервуаре четырьмя невыпадающими винтами. Напорный патрубок насоса, подключающийся к внутреннему трубопроводу резервуара, фиксируется автоматической трубной муфтой внутри резервуара.
- 1,2 м кабель и штекер.
- Гибкий соединительный шланг для всасывающих трубопроводов $\varnothing 32$ и $\varnothing 40$.

ТЕЛЕФОН 95) 481-49-38

По электронной почте: sales@s-nasos.ru



Продукция Grundfos оригинальная и адаптирована к российским условиям, сертифицирована Ростестом и обеспечена документацией на русском языке. [Посмотреть сертификат](#)

Особенности

Насосы

Тип:

поверхностная канализационная установка

Номинальная мощность:

620 Вт

Напряжение:

220/230 В

Пропускная способность:

8,94 м³/час

Качество воды:

грязная

Режущий нож:

да

Возможные подключения:

умывальник, унитаз, биде, душ

Допустимая температура жидкости:

до 50 °C

Рекомендуемый диаметр труб для откачивания:

32 мм, 40 мм

Откачивание по вертикали:

8,5 м

Откачивание по горизонтали:

90 м

Гарантия:

24 месяца

Габариты

Вес:

7.30 кг

Длина:

452.50 см

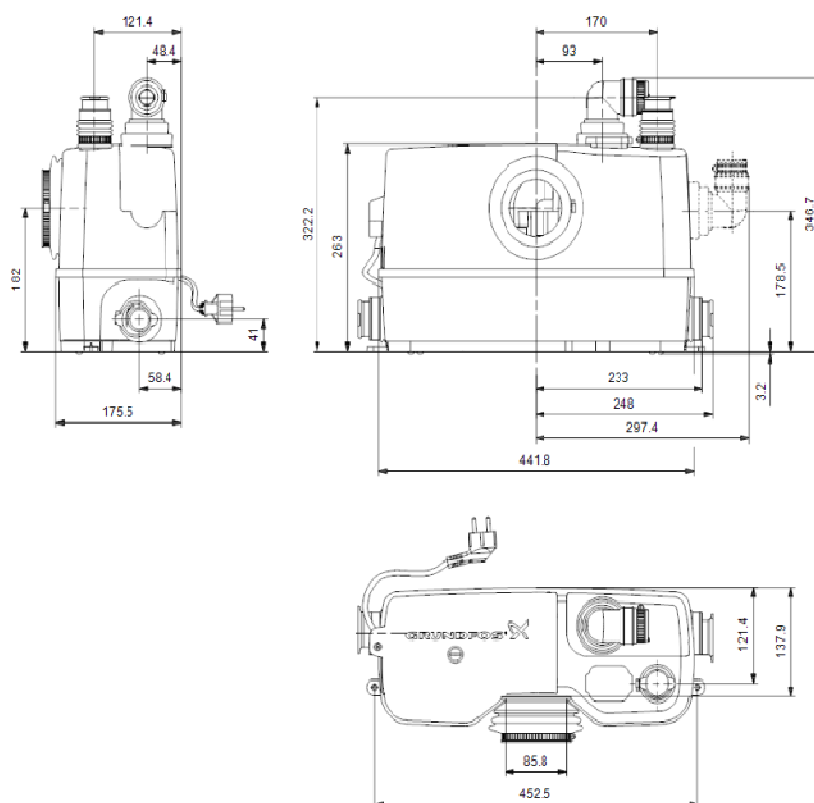
Ширина:

175.50 см

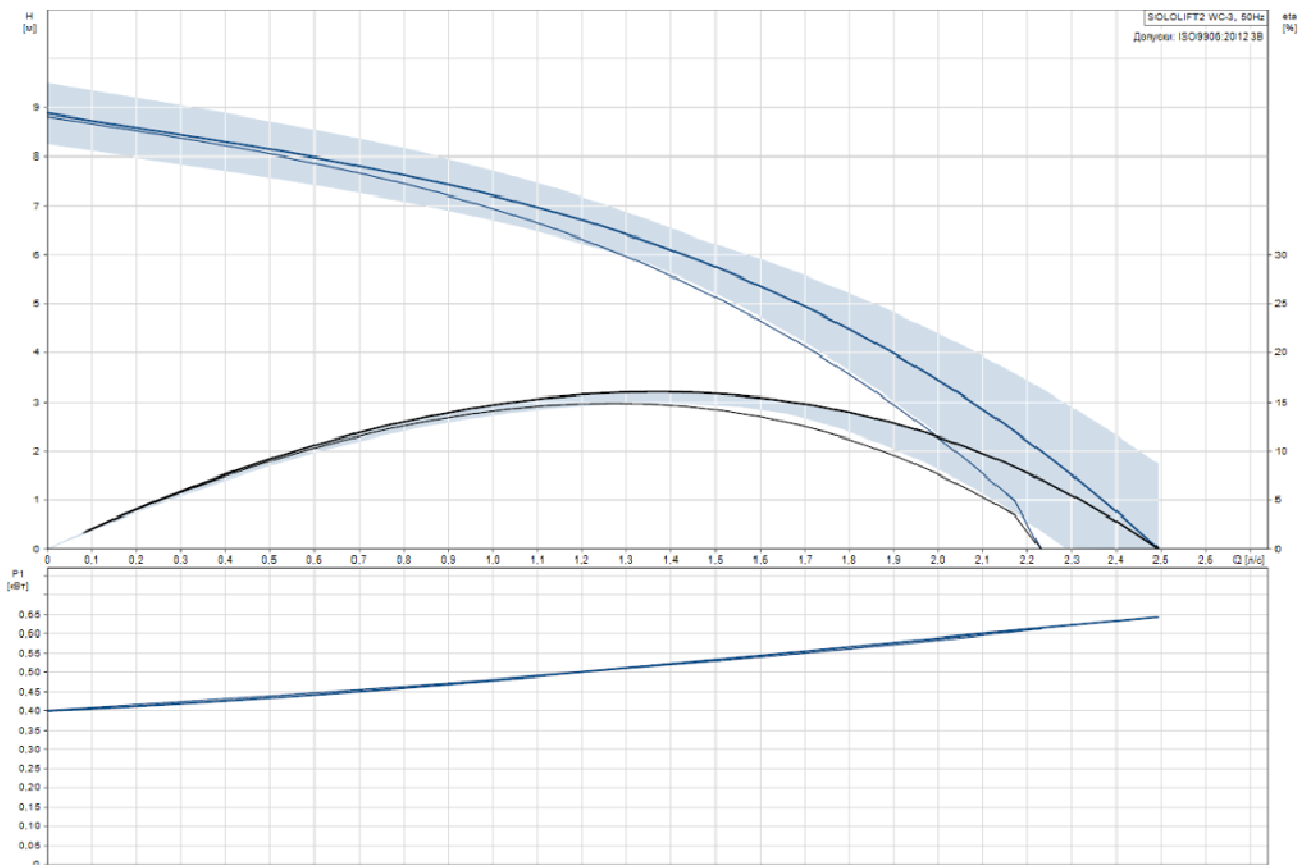
Высота:

263.00 см

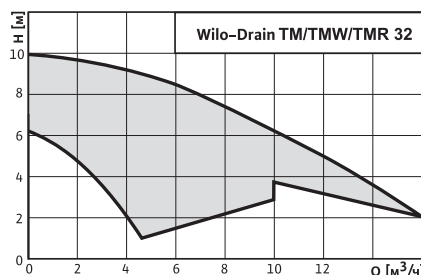
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



КРИВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Описание серий Wilo-Drain TM / TMW / TMR 32



Достоинства

- Всегда чистая насосная нахта (насосы TMW)
- Гидравлическая часть устойчива к блокировке
- Нет запаха от перекачиваемой жидкости
- Простой монтаж
- Высокая надежность в эксплуатации
- Простое управление
- Для агрессивных жидкостей



Wilo-Drain TM/TMW/TMR 32

Насос для отвода воды из подвалов

Обозначение типов

Например: **Wilo-Drain TM 32/8**

- TM** Погружной насос
- 32** Номинальный диаметр напорного патрубка
- 8** Максимальный напор [м]

Например: **Wilo-Drain TMW 32/11 HD**

- TMW** Погружной насос со взмучивающим устройством
- 32** Номинальный диаметр напорного патрубка (DN 32)
- 11** Максимальный напор (м)
- HD** Для агрессивных жидкостей

Применение

TM: Перекачивание чистой или слегка грязной воды из резервуаров, шахт или котлованов; устанавливается в вертикальном положении. Используется при затоплении для отвода воды из подвалов.

TMW 32: Отвод чистой или слабо грязной воды из резервуаров, шахт или ям; устанавливается в вертикальном положении. Всегда чистая насосная шахта благодаря запатентованному взмучивающему устройству!

TMR 32: Отвод чистой или слабо грязной воды из резервуаров, шахт или подвалов; устанавливается в вертикальном положении. Специальная конструкция позволяет откачивать воду до уровня 2 мм!

Допустимые перекачиваемые жидкости

Вода от стиральных машин без длинноволокнистых включений; вода от автомоек; вода плавательных бассейнов без хлора; вода от систем пожаротушения; вода систем отопления ($T_{\text{макс}} = +35^\circ\text{C}$); вода от котлов; конденсат (только TMW 32/11 HD); охлаждающая вода; чистая вода; дренажная вода; частично обессоленная вода (только TMW 32/11 HD); дождевая вода; вода плавательных бассейнов (только TMW 32/11 HD); морская вода (только TMW 32/11 HD); грязная вода; агрессивные жидкости (только TMW 32/11 HD).

Конструкция

Погружной насос предназначен для полностью автоматической работы в стационарном погружном или мобильном состоянии. При мобильном использовании к напорному патрубку подключается шланг соответствующей длины, при стационарном использовании трубопровод. Следует установить предоставляемый заказчиком защитный выключатель, срабатывающий при токах утечки 30 мА.

- Открытое многолопастное рабочее колесо
- Взмучивающее устройство (только у TMW)

Режимы работы

S1 (постоянный)

В погруженном и непогруженном состоянии (200 ч/год)

S3 (повторно-кратковременный)

Время работы: 25%

Максимальная частота включений: 50 в час

Рекомендуемая частота включений: 20 в час

Мотор

Электромотор с сухим ротором, оснащенный охлаждающим и герметичным кожухом из нержавеющей стали, а также встроенным устройством защиты от тепловой перегрузки и автоматическим выключателем, срабатывающим после останова насоса.

- Класс защиты при максимальной глубине погружения: IP 68
- Класс нагревостойкости изоляции: F
- Максимальная частота включений в час: 60 (50 у TM32/7)
- Частота вращения: 2900 об/мин

Насос

- Уровень шума при минимальном уровне погружения: максимум 52-55 дБ/А
- Максимальная глубина погружения: 3 м
- Температура перекачиваемой жидкости: от $+3$ до $+35^\circ\text{C}$
- Температура перекачиваемой жидкости, временно до 3-х минут: $+90^\circ\text{C}$
- Прямой тип пуска: 1-230 В
- Свободный проход: 10 мм

Уплотнение насоса/мотора

- Скользящее торцевое уплотнение со стороны рабочего колеса
- Манжетное уплотнение со стороны мотора
- Между уплотнениями находится масляная камера

Материалы

- Корпус насоса: синтетический материал PP-GF30
- Рабочее колесо: синтетический материал PP-GF30
- Вал: нержавеющая сталь 1.4104 (AISI 420)/1.4404 (AISI 316L) (у TMW 32/11 HD)
- Уплотнение вала со стороны мотора: NBR
- Уплотнение вала со стороны насоса: графит/керамика
- Корпус мотора: нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304) / 1.4404 (AISI 316L) (у TMW 32/11 HD)

Оснащение

- Защита мотора по температуре
- Охлаждающий кожух
- Электрокабель со штекером
- Подсоединенный поплавковый выключатель у TMW и TM 32/7
- Встроенный обратный клапан только у TMW
- Патрубок для подключения шланга только у TM 32/7

Грязная вода/дренаж

Насосы для отвода грязной воды

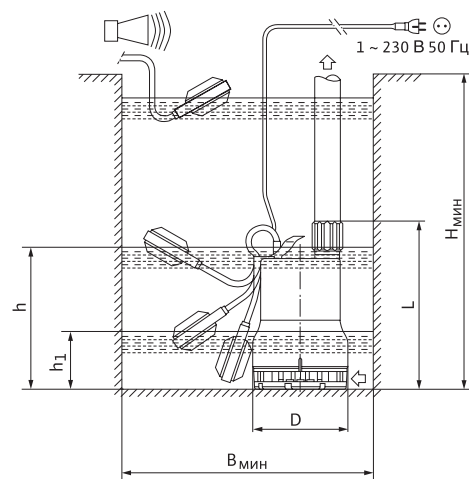
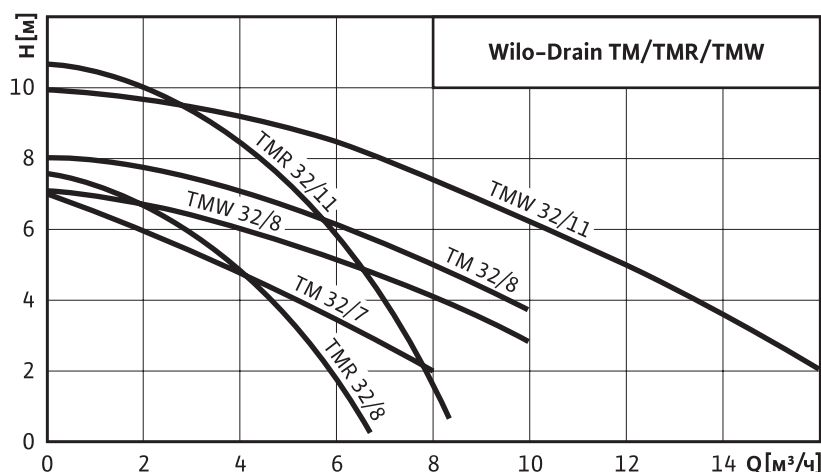
Характеристики, размеры, вес Wilo-Drain TM / TMW / TMR 32

Wilo-Drain TM / TMW / TMR 32

2-полюсный, 50 Гц

Габаритный чертеж

Wilo-Drain TM/TMW/TMR 32...



Размеры, вес

Wilo-Drain ...	Напорный патрубок	Патрубок для подключения шланга	Монтажная высота до подсоединения	Диаметр насоса	Размеры шахты мин.	Уровень включения ± 8 мм	Уровень выключения ± 8 мм	Уровень отвода, мин.	Вес
	G/Rp		L	D	HxB		h1		[кг]
					[мм]				
TM 32/7		35	294	165	—	—	—	18	3,8
TM 32/8	1 1/4	—	294	165	—	—	—	18	5,2
TMW 32/8	1 1/4	—	293	165	280x350	250	102	30	4,7
TMW 32/11	1 1/4	—	323	165	330x350	280	102	30	6,2
TMW 32/11 HD	1 1/4	—	323	165	330x350	280	102	30	6,2
TMR 32/8	1 1/4	—	293	165	350x350	250	50	2	4,9
TMR 32/11	1 1/4	—	323	165	350x350	280	50	2	6,2

Данные мотора

Wilo-Drain ...	Потребляемая мощность P ₁ 1~230 В	Номинальная мощность P ₂	Номинальный ток при 1~230 В	Тип кабеля	Длина кабеля	Сечение кабеля 1~230 В
	[кВт]	[кВт]	[А]		[м]	[мм²]
TM 32/7	—	0,25	1,4	H05 RN-F	3	3G1
TM 32/8	0,5	0,37	2,2	H07 RN-F	10	3G1
TMW 32/8	0,45	0,37	2,1	H05 RN-F	3	3G1
TMW 32/11	0,75	0,55	3,6	H05 RN-F	3	3G1
TMW 32/11 HD	0,75	0,55	3,6	H07 RN-F	10	3G1
TMR 32/8	0,45	0,37	2,1	H07 RN-F	3	3G1
TMR 32/11	0,75	0,55	3,6	H07 RN-F	3	3G1

Характеристики, размеры, вес Wilo-Drain TM / TMW / TMR 32

Данные для заказа		
Wilo-Drain ...	Электроподключение	Артикул
TM 32/7	1~230 В, 50 Гц	4048412
TM 32/8-10M	1~230 В, 50 Гц	4048411
TMR 32/8	1~230 В, 50 Гц	4145325
TMR 32/8-10M	1~230 В, 50 Гц	4145326
TMR 32/11	1~230 В, 50 Гц	4145327
TMW 32/8	1~230 В, 50 Гц	4048413
TMW 32/8-10M	1~230 В, 50 Гц	4058059
TMW 32/11	1~230 В, 50 Гц	4048414
TMW 32/11-10M	1~230 В, 50 Гц	4058060
TMW 32/11 HD	1~230 В, 50 Гц	4048715

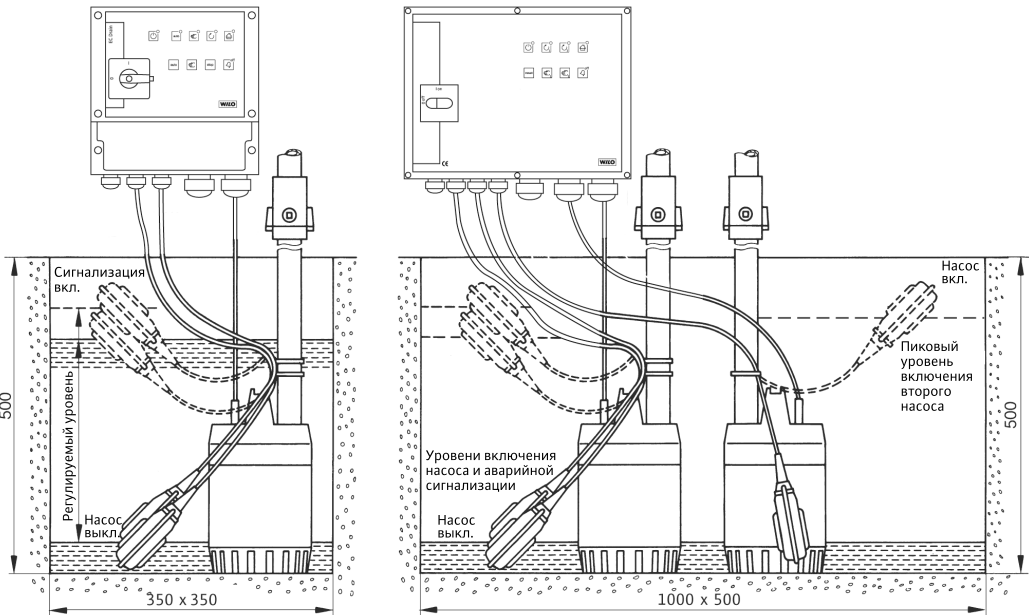
Грязная вода/дренаж

Насосы для отвода грязной воды

Монтаж, механические принадлежности Wilo-Drain TM / TMW / TMR 32

Примеры монтажа

Схема установки с прибором управления



Механические принадлежности			
Wilo-Drain...	—	Описание	Артикул
Обратный клапан		Со сливной резьбовой пробкой, из синтетического материала, номинальное давление – PN 4 бар, внутренняя резьба Rp 1¼ для подсоединения DN 32	501533696
Задвижка		Из чугуна EN-GJL-250, лакированное, со свободным проходом DN 40, опорное колено, включая крепление насоса, профильное уплотнение, принадлежности для монтажа и крепления к фундаменту и крепление трубных направляющих Ø ¾" без направляющих труб. Напорный патрубок DN 40/50, фланцы PN 10/16. Двойная трубная направляющая Ø ¾" в комплект поставки не входит.	2528652