

ТОО "ДТ Инжиниринг"
ГСЛ №24015434

*Строительство двухэтажного административно- бытового корпуса и хозяйственного
здания с помещением для отдыха персонала для линейного персонала на базе
Ширина*

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

1095184/2025/1-ВК

Альбом 5

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

г. Астана 2025 г.

ТОО "ДТ Инжиниринг"
ГСЛ №24015434

*Строительство двухэтажного административно- бытового корпуса и хозяйственного здания с помещением для отдыха персонала для линейного персонала на базе
Ширина*

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
1095184/2025/1-ВК

Альбом 5

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

Директор _____

М. Аубергенова

ГИП _____

А. Болатбек



г. Астана 2025 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План этажа на отм. +0.000 с системами В1,Т3.	
4	План этажа на отм. +3,300 с системами В1,Т3.	
5	План этажа на отм. +0.000 с системами К1,К4н.	
6	План этажа на отм. +3,300 с системами К1.	
7	План кровли с системами К1	
8	Схема систем В1,Т3.	
9	Схема систем К1,К4н.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры	
Выпуски 1,2,4	для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и	
<u>Прилагаемые документы</u>		
1095184/2025/1-ВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов (на 4-х листах)	

Условные обозначения

- В1 — Трубопровод хозяйственно-питьевого водопровода
- Т3 — Трубопровод горячего водоснабжения
- К1 — Трубопровод хозяйственно-бытовой канализации
- К4Н — Трубопровод напорной дренажной канализации
- Изоляция

Рабочий проект соответствует государственным нормативным требованиям, действующих в Республике Казахстан, техническим условиям и согласован с государственными органами в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, противопожарной службы и охраны окружающей среды.

ГИП

Болатбек А.

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор в воде м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	при пожаре, л/с		
1	2	3	4	5	6	7	8
Администрация							
Холодное водоснабжение		0,22	0,22	0,19			
Горячее водоснабжение		0,17	0,17	0,19			
Бытовая канализация		0,39	0,39	0,38			
Душевые							
Холодное водоснабжение		4,65	3,88	1,34			
Горячее водоснабжение		5,20	4,34	1,48			
Бытовая канализация		9,85	8,22	2,82			
Мытье посуды							без приготовления блюд
Холодное водоснабжение		0,32	0,32	0,40			
Горячее водоснабжение		0,32	0,32	0,40			
Бытовая канализация		0,64	0,64	0,80			
Итого							
Холодное водоснабжение в т.ч. гор.вода	18,0	10,88	10,01	4,00			
Горячее водоснабжение		5,69	5,21	2,07			от электрических водонагревателей
Бытовая канализация		10,88	10,01	4,0+1,6=5,6			
Дренажная канализация			5,4				

1095184/2025/1-ВК

Строительство двухэтажного административно- бытового корпуса и хозяйственного здания с помещением для отдыха персонала для линейного персонала на базе Ширина

Изм	Кол	Лист	№Док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Болатбек			07.24	Строительство двухэтажного административно- бытового корпуса и хозяйственного здания	РП	1	9
Выполнил		Тажимова			07.24		Общие данные (начало)	ТОО "ДТ Инжиниринг" ГСЛ №24015434	
Проверил		Болатбек			07.24				
Н. контр.		Болатбек			07.24				

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект систем водоснабжения и канализации разработан и выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-101-2012 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН РК 2,02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН РК 3.02-27-2013 "Производственные здания";
- СП РК 3.02-127-2013 "Производственные здания";
- СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем";
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности", утвержденный постановлением правительства Республики Казахстан от 17.08.2021г. №405;
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

По инженерно-геологическим характеристикам объект представлен:

Уточненная сейсмичность площадке строительства составляет 6 баллов.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий, вскрыты всеми выработками на глубине 1.5-2.0 м. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам на площадке строительства - III (третий).

- Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт принята -1,50см. Уровень грунтовых вод вскрыты на глубине - 1.40м.

Характеристика объекта:

- Производственное здание 2-х этажное
- Относительной отметке 0,000 соответствует абсолютная отметка -23,200.
- Строительный объем здания составляет 9280,68м³.
- Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.
- Степень огнестойкости здания - II
- Класс функциональной пожарной опасности - Ф4.1

Проектом предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

- система хозяйственно-питьевого водопровода - В1;
- система горячего и циркуляционного водопровода - Т3;
- система хозяйственно-бытовой канализации - К1;
- система дренажной напорной канализации - К4Н;

Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода

Источник водоснабжения - существующие городские сети. Гарантированное давление в сети водопровода - 0,1МПа. Проектом предусмотрена отдельная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды приняты в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений" и СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения". Расходы воды по объекту приведены в таблице основных показателей. Качество воды в водопроводе соответствует СТ РК 1432-2005 "Вода питьевая".

Согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", утвержденный постановлением правительства Республики Казахстан от 17.08.2021г. №405, расход на наружное пожаротушение принят 15л/с.

Потребный напор системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 18 м и обеспечивается насосной станцией. Насосная станция принята с 3 насосами (2раб.+1рез.) Q=4.00л/сек, H=8,0м.

Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды приняты в соответствии со СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений"

Расчетные расходы водопотребления и водоотведения приведены в таблице основных показателей.

Качество воды в водопроводе соответствует СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 "Вода питьевая".

Общий водомерный узел Ду50 с дистанционным съемом показаний и модулем импульсного выхода для учета расхода воды, который расположен на вводе Ф76х4,0 из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 в помещении с насосной станцией.

Магистральные сети системы хозяйственно-питьевого водопровода проложены под потолком первого этажа и запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Стойки и разводку к санитарным приборам - из труб полипропиленовых SDR6 PN20 ГОСТ 32415-2013. Проектом предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов системы холодного водоснабжения, включая стояки. Теплоизоляцию выполнить гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9мм (кроме подводок к санприборам). Прокладка трубопроводов предусматривается с уклоном не менее 0,002. Для прохода стояков через строительные конструкции предусмотрены футляры (гильзы).

Система бытовой канализации - К1

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов и технологического оборудования. Отвод стоков осуществляется самотеком. Система бытовой канализации монтируется из полиэтиленовых канализационных раструбных ПНД труб ГОСТ 22689-2014 Ø50-110 мм, магистральные сети, прокладываемые на отм.ниже0,000 и выпуски из здания - из чугунных канализационных раструбных труб ГОСТ 6942-98 Ø100 мм с покрытием кузбаслаком за 2 раза. Магистральные трубопроводы прокладываются в конструкции пола 1 этажа.

Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,02 к выпускам. На отводящих трубопроводах и стояках установлены прочистки и ревизии. Система канализации вентилируется через вытяжные части канализационных трубопроводов, которые выводятся на высоту 0,3 м выше кровли.

Система дренажной напорной канализации.

Отвод аварийных стоков в техническом помещении предусматривается в приемки с дальнейшей откачкой дренажным насосом для откачивания воды, погружной Q=5,4м³/h, H=4,5m мощностью 0.75кВт в комплекте с поплавковым выключателем IGD 10/S (1 раб.и 1 рез)

Включение и отключение насосов предусмотрено автоматически от уровня воды в приемке. Сброс условно чистых вод осуществляется на отмостку здания (предусматривается устройство лотка), далее по спланированному рельефу земли стоки направляются в арычную сеть ливневой канализации строительной площадки. Сеть выполняется из стальных электросварных труб Ду40 мм по ГОСТ 10704-91.

Система дождевой канализации.

Водосток наружный организованный (разработан см.раздел АР). Водостоки по желобам и водосточным трубам выпускаются на рельеф.

Антисейсмические мероприятия

Жесткая заделка вводов трубопроводов в стенах не допускается. Отверстия для пропуска труб вводов водопровода и выпусков канализации при пересечении стен и фундаментов зданий предусмотрены с зазором 0.2м, который заполняется водогазонепроницаемым материалом. На трубопроводах, проходящих внутри здания в местах пересечения деформационных швов, необходимо предусматривать установку компенсаторов. На вводах перед измерительными устройствами необходимо предусматривать гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов. Вводы систем внутренних водопроводов выполняются из стальных труб. При выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку. Сварные соединения трубопроводов, прокладываемых в районах сейсмичностью 9 баллов, следует усиливать накладными муфтами на сварке. Жесткая заделка трубопроводов канализации в конструкции стен и фундаментов не допускается. Стыковые соединения раструбных труб канализации и труб, соединяемых на муфтах, сейсмичностью 8-9 баллов, должны обеспечивать компенсацию возможных просадок, для чего следует применять резиновые уплотнительные кольца. В местах поворота канализационного стояка из вертикального в горизонтальное положение следует предусматривать бетонные упоры.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу систем водопровода и канализации из пластмассовых труб" и технических требований фирм-производителей оборудования и материалов.

Ввод водопровода и выпуски до колодца канализации в просадочных грунтах выполнить в водонепроницаемых поддонах (разработаны в разделе НВК)

Гидравлическое испытание систем холодного и горячего водоснабжения произвести согласно СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-05-2002 гл.10 с составлением актов на скрытые работы, наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водоводов, акта входного контроля качества труб и соединительных деталей.

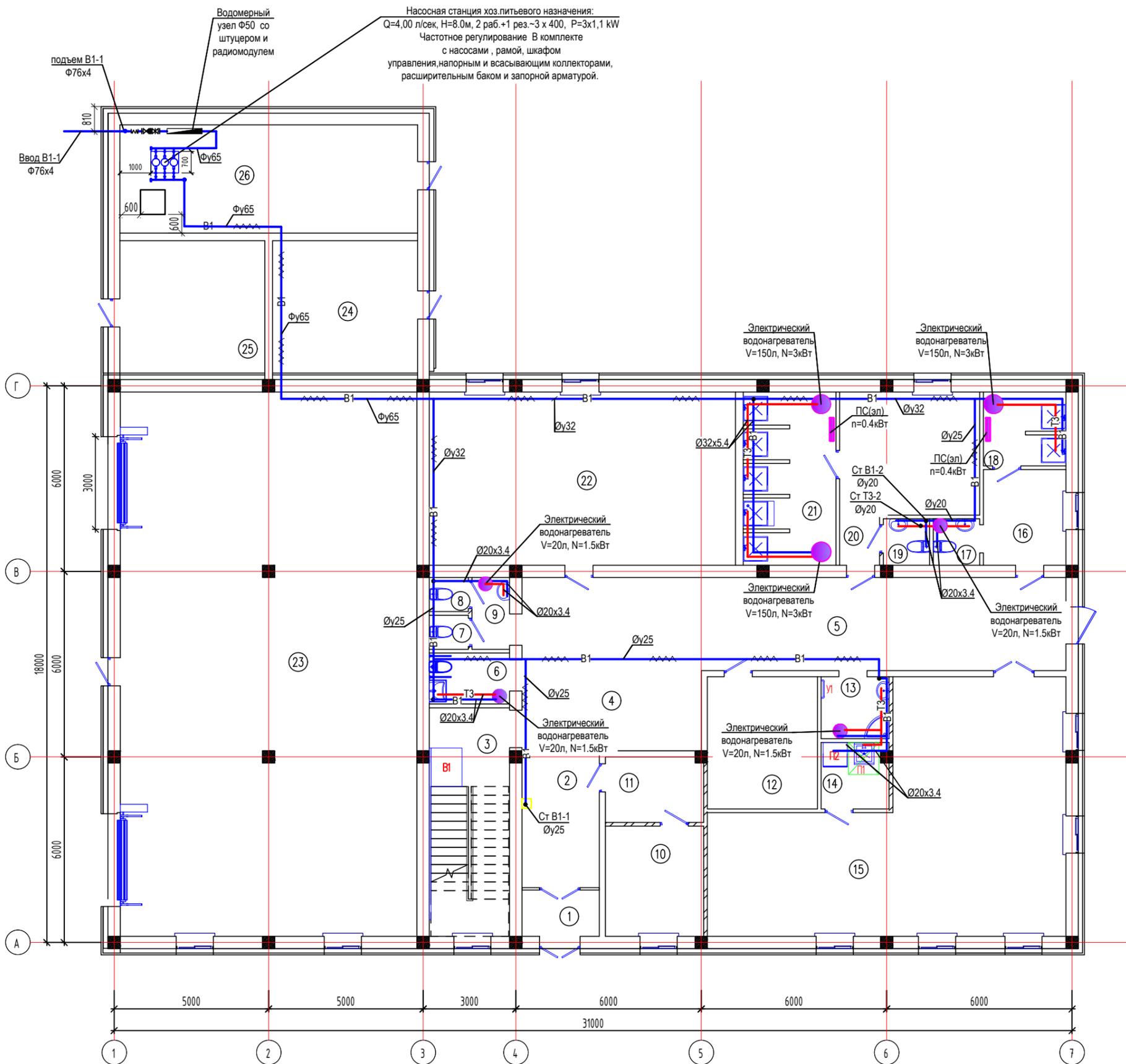
Перечень документации, предъявляемой при приемке внутренних систем водопровода и канализации

- 1.Акт гидравлического испытания и приёмки водопровода холодной воды
- 2.Акт гидравлического испытания водомерного узла холодной воды
- 3.Акт гидравлического испытания и приёмки водопровода горячей воды
- 4.Акт на ревизию и испытание арматуры
- 5.Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов сети холодной и горячей воды
- 6.Акт гидравлического испытания и приёмки дренажных насосов
- 7.Акт на устройство изоляции трубопроводов

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						1095184/2025/1-ВК			
						<i>Строительство двухэтажного административно- бытового корпуса и хозяйственного здания с помещением для отдыха персонала для линейного персонала на базе Ширина</i>			
<i>Изм</i>	<i>Кол</i>	<i>Лист</i>	<i>№Док</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>	<i>Строительство двухэтажного административно- бытового корпуса и хозяйственного здания</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
							<i>РП</i>	<i>2</i>	
<i>Выполнил</i>		<i>Тажимова</i>		<i>Уста</i>	<i>07.24</i>	<i>Общие данные (окончание)</i>	ТОО "ДТ Инжиниринг" ГСЛ №24015434		
<i>Проверил</i>		<i>Болатбек</i>		<i>Болатбек</i>	<i>07.24</i>				
<i>Н. контр.</i>		<i>Болатбек</i>		<i>Болатбек</i>	<i>07.24</i>				

План этажа на отм. 0,000.



Экспликация помещений

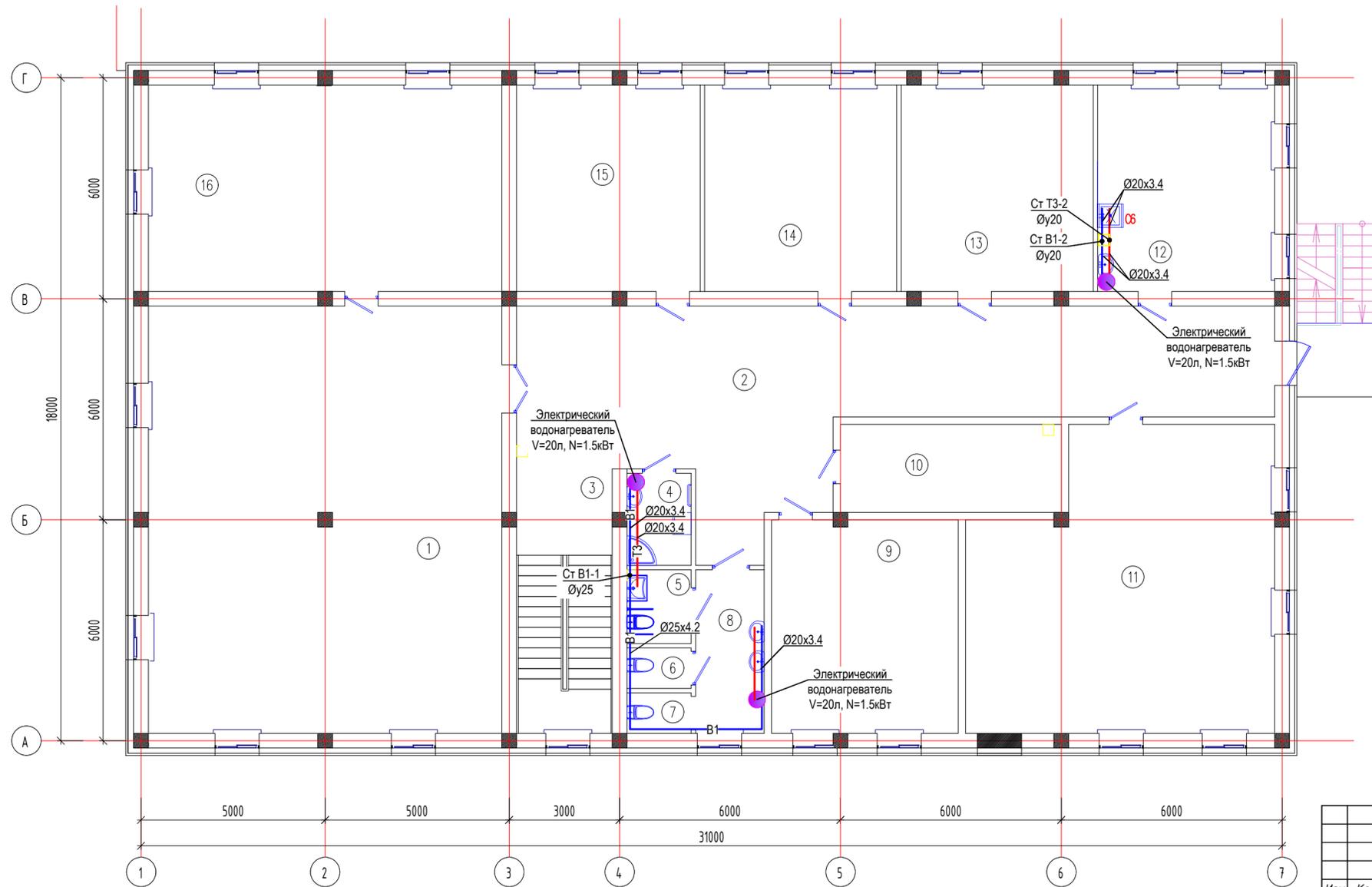
Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Категория
1	Гамбур	3,74	Д
2	Коридор	11,07	Д
3	Лестничная клетка	18,85	Д
4	Рекреация	32,48	В2
5	Коридор	35,51	Д
6	С/У МГН	3,9	Д
7	С/У	1,39	Д
8	С/У	1,39	Д
9	Умывальная	2,83	Д
10	Мед. пункт	11,32	В2
11	Ожидальная	6,74	В2
12	Тех помещение	15,2	В2
13	ПУИ	4,4	Д
14	Моечная	4,73	В2
15	Помещение приема пищи	70,98	В2
16	Раздевальная (5 перс.)	8,25	В2
17	С/У	2,25	Д
18	Душевая	6,22	Д
19	С/У	2,25	Д
20	Раздевальная (35 перс.)	8,25	В2
21	Душевая	16,08	Д
22	Гардеробная (48 перс)	55,5	В2
23	Гараж	168,96	В1-В3
24	Вент. камера	20,09	Б
25	Электрощитовая	20,05	Б
26	Итп. и насосная	33,71	Б
		562,99	

Технологическое оборудование

- П1 Ванна моечная, односекционная, ВМС-С-1/500 (600x600x850 мм)
- П2 Машина посудомоечная купольная МИПК-1000К
- С6 Ванна моечная, односекционная, ВМС-С-1/500 (600x600x850 мм)

						1095184/2025/1-ВК		
						Строительство двухэтажного административно-бытового корпуса и хозяйственного здания с помещением для отдыха персонала для линейного персонала на базе Ширина		
Изм	Кол	Лист	№ Док	Подпись	Дата			
ГИП	Болатбек	<i>[Signature]</i>	07.24			Строительство двухэтажного административно-бытового корпуса и хозяйственного здания	Р/П	3
Выполнил	Тажимова	<i>[Signature]</i>	07.24			План этажа на отм. 0,000.	ТОО "ДТ Инжиниринг" ГСЛ №24.015434	
Проверил	Болатбек	<i>[Signature]</i>	07.24			с системами В1,Т3.		
Н. контр.	Болатбек	<i>[Signature]</i>	07.24					

План этажа на отм. +3,300.



Экспликация помещений

Номер помеще- нии	Наименование	Площадь м2	Категория
1	Кабинет ТБ, учебный класс	111,36	
2	Коридор	81,22	
3	Лестничная клетка	18,66	
4	ПУИ	4,36	
5	С/У МГН	3,49	
6	С/У	1,92	
7	С/У	1,92	
8	Умывальная	8,23	
9	Кабинет инженера ТБ	29,41	
10	Архив	14,34	
11	Кабинет мастеров	63,22	
12	Кофе рум	26,9	
13	Кабинет начальника	29,23	
14	Кабинет ведущего инженера	29,23	
15	Кабинет инженеров	27,94	
16	Кабинет отдыха	53,76	
		505,19	

Технологическое оборудование

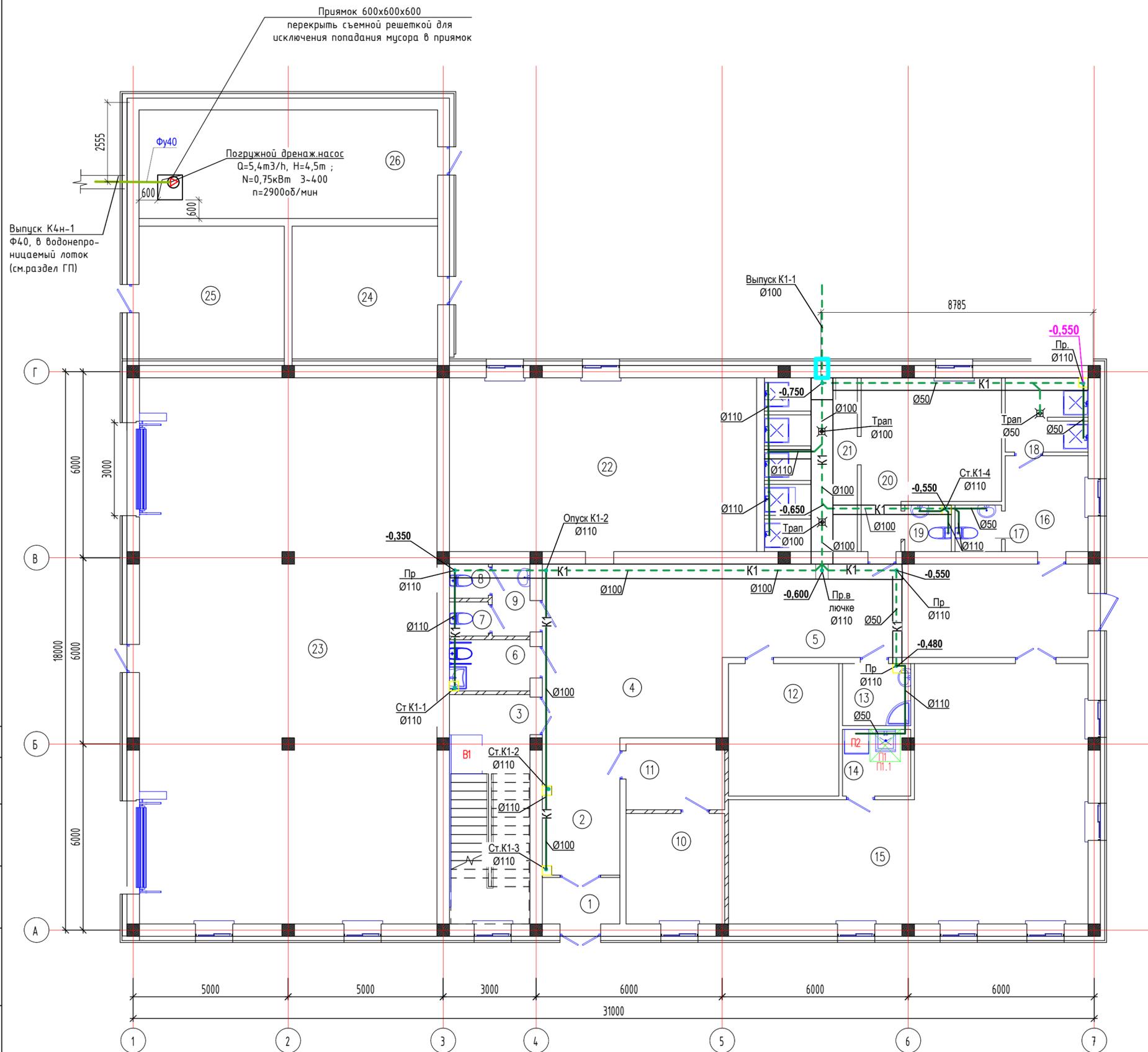
- П1 Ванна моечная, односекционная, ВМС-С-1/500 (600x600x850 мм)
- П2 Машина посудомоечная купольная МИПК-1000К
- О6 Ванна моечная, односекционная, ВМС-С-1/500 (600x600x850 мм)

							1095184/2025/1-ВК		
							Строительство двухэтажного административно- бытового корпуса и хозяйственного здания с помещением для отдыха персонала для линейного персонала на базе Ширина		
Изм	Кол	Лист	№Док	Подпись	Дата				
ГИП		Болатбек		<i>[Signature]</i>	07.24	Строительство двухэтажного административно- бытового корпуса и хозяйственного здания			
Выполнил		Тажимова		<i>[Signature]</i>	07.24				
Проверил		Болатбек		<i>[Signature]</i>	07.24	План этажа на отм. +3,300. с системами В1,Т3.			
Н. контр.		Болатбек		<i>[Signature]</i>	07.24				
						Стадия	Лист	Листов	
						РП	4		
						ТОО "ДТ Инжиниринг" ГСЛ №24.0154.34			

Формат

Согласован:

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



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Категория
1	Тамбур	3,74	Д
2	Коридор	11,07	Д
3	Лестничная клетка	18,85	Д
4	Рекреация	32,48	В2
5	Коридор	35,51	Д
6	С/У МГН	3,9	Д
7	С/У	1,39	Д
8	С/У	1,39	Д
9	Умывальная	2,83	Д
10	Мед. пункт	11,32	В2
11	Ожидальная	6,74	В2
12	Тех помещение	15,2	В2
13	ПУИ	4,4	Д
14	Моечная	4,73	В2
15	Помещение приема пищи	70,98	В2
16	Раздевальная (5 перс.)	8,25	В2
17	С/У	2,25	Д
18	Душевая	6,22	Д
19	С/У	2,25	Д
20	Раздевальная (35 перс.)	8,25	В2
21	Душевая	16,08	Д
22	Гардеробная (48 перс)	55,5	В2
23	Гараж	168,96	В1-В3
24	Вент. камера	20,09	Б
25	Электрощитовая	20,05	Б
26	Имп. и насосная	33,71	Б
		562,99	

Технологическое оборудование

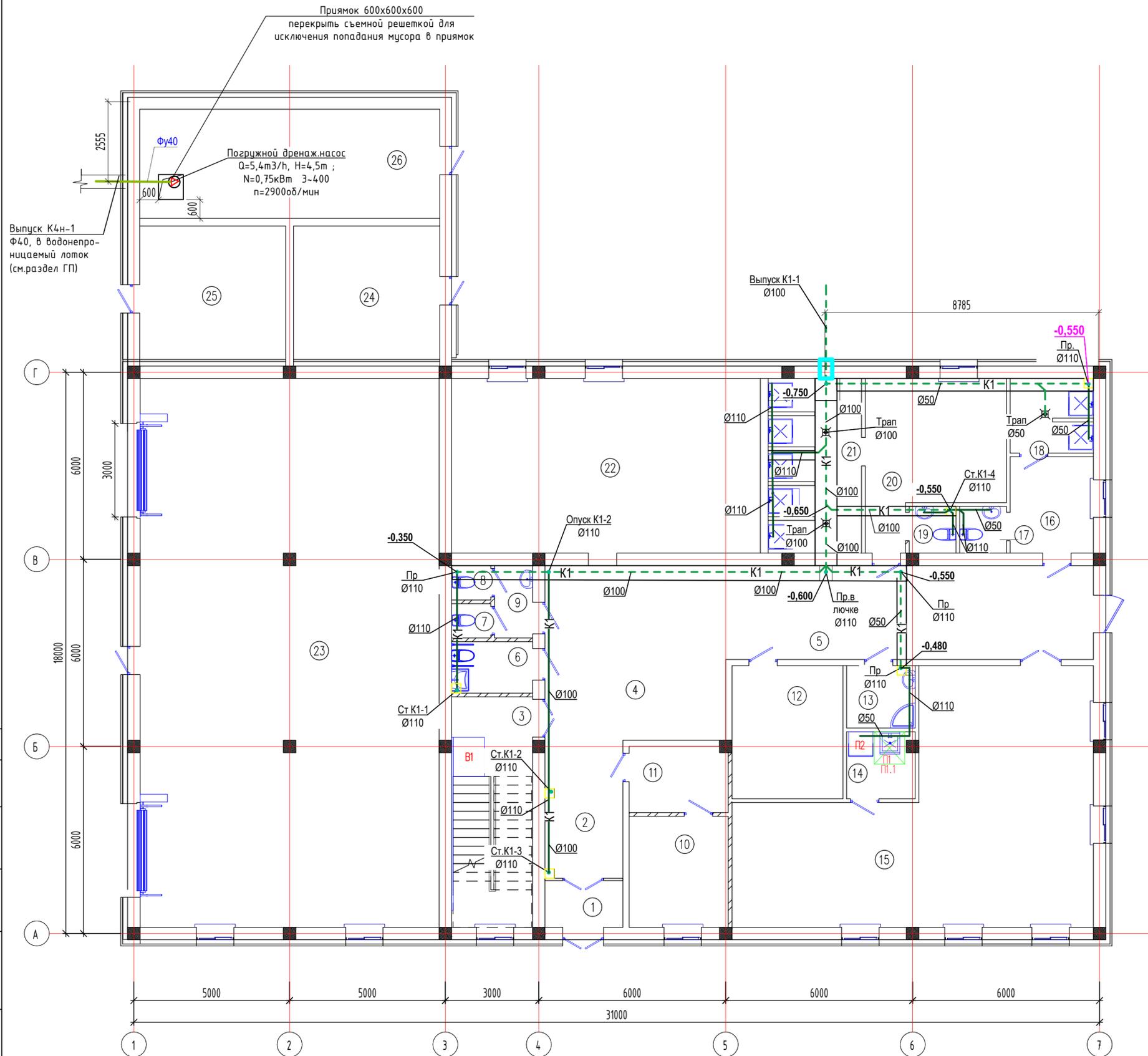
- П1 Ванна моечная, односекционная, ВМС-С-1/500 (600x600x850 мм)
- П2 Машина посудомоечная купольная МИПК-1000К
- О6 Ванна моечная, односекционная, ВМС-С-1/500 (600x600x850 мм)

1095184/2025/1-ВК					
Строительство двухэтажного административно-бытового корпуса и хозяйственного здания с помещением для отдыха персонала для линейного персонала на базе Ширина					
Изм	Кол	Лист	№ Док	Подпись	Дата
ГИП	Болатбек	<i>[Signature]</i>	07.24		
Выполнил	Тажимова	<i>[Signature]</i>	07.24		
Проверил	Болатбек	<i>[Signature]</i>	07.24		
Н. контр.	Болатбек	<i>[Signature]</i>	07.24		

Строительство двухэтажного административно-бытового корпуса и хозяйственного здания			Стадия	Лист	Листов
			РП	5	
План этажа на отм. 0.000. с системами К1, К4н.			ТОО "ДТ Инжиниринг" ГСЛ №24.015434		

Согласовано:

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



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м ²	Категория
1	Тамбур	3,74	
2	Коридор	11,07	
3	Лестничная клетка	18,85	
4	Рекреация	32,48	
5	Коридор	35,51	
6	С/У МГН	3,9	
7	С/У	1,39	
8	С/У	1,39	
9	Умывальная	2,83	
10	Мед. пункт	11,32	
11	Ожидальная	6,74	
12	Тех. помещение	15,2	
13	ПУИ	4,4	
14	Моечная	4,73	
15	Помещение приема пищи	70,98	
16	Раздевальная (5 перс.)	8,25	
17	С/У	2,25	
18	Душевая	6,22	
19	С/У	2,25	
20	Раздевальная (35 перс.)	8,25	
21	Душевая	16,08	
22	Гардеробная (48 перс.)	55,5	
23	Гараж	168,96	
24	Вент. камера	20,09	
25	Электрощитовая	20,05	
26	Имп. и насосная	33,71	
		562,99	

Технологическое оборудование

- П1 Ванна моечная, односекционная, ВМС-С-1/500 (600x600x850 мм)
- П2 Машина посудомоечная купольная МИПК-1000К
- О6 Ванна моечная, односекционная, ВМС-С-1/500 (600x600x850 мм)

1095184/2025/1-ВК					
Строительство двухэтажного административно-бытового корпуса и хозяйственного здания с помещением для отдыха персонала для линейного персонала на базе Ширина					
Изм	Кол	Лист	№ Док	Подпись	Дата
ГИП	Болатбек	<i>[Signature]</i>	07.24		
Выполнил	Тажимова	<i>[Signature]</i>	07.24		
Проверил	Болатбек	<i>[Signature]</i>	07.24		
Н. контр.	Болатбек	<i>[Signature]</i>	07.24		

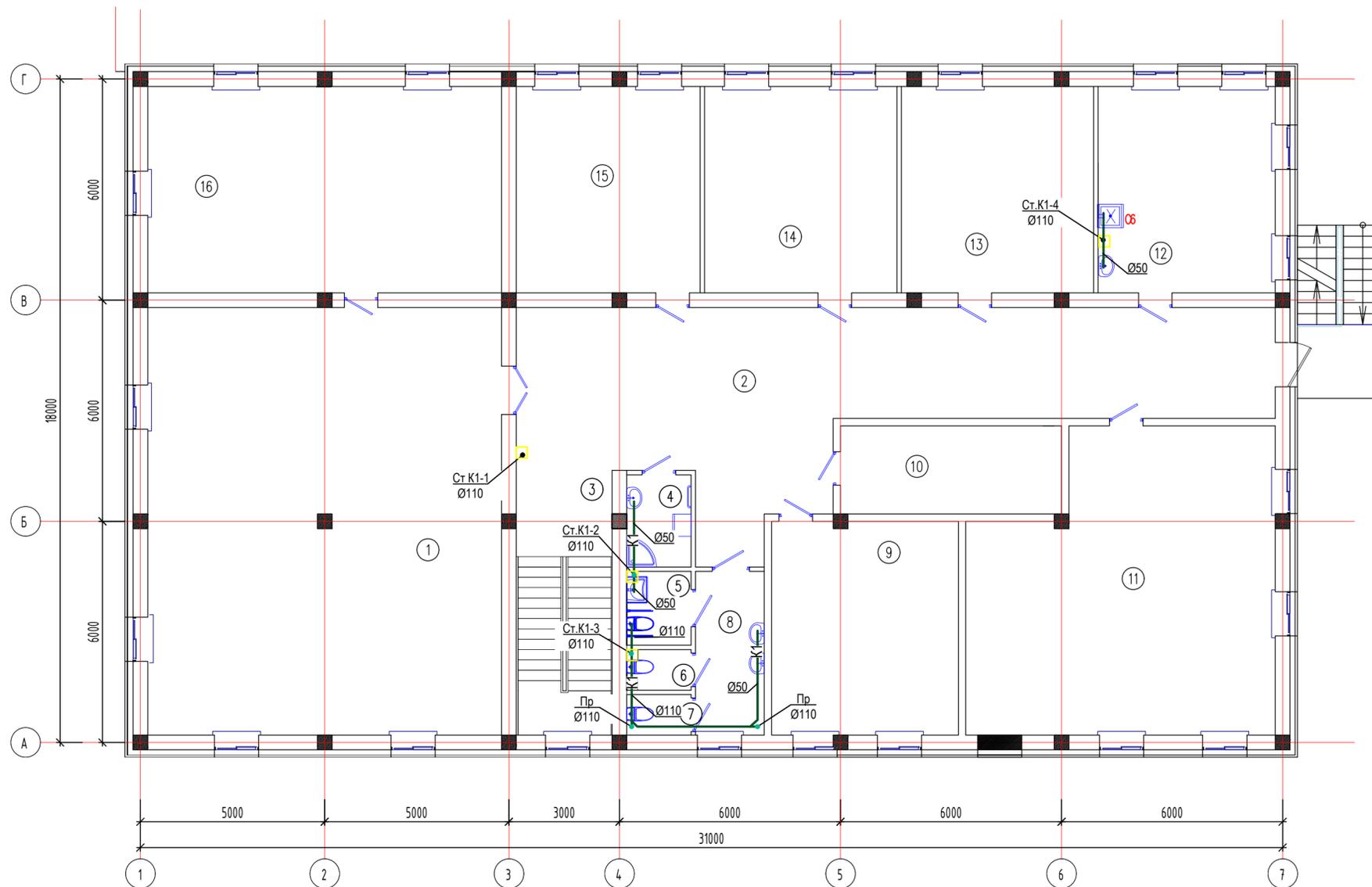
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Строительство двухэтажного административно-бытового корпуса и хозяйственного здания

План этажа на отм. 0.000. с системами К1, К4н.

ТОО "ДТ Инжиниринг" ГСЛ №24.015434

План этажа на отм. +3,300.



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Категория
1	Кабинет ТБ, учебный класс	111,36	
2	Коридор	81,22	
3	Лестничная клетка	18,66	
4	ПУИ	4,36	
5	С/У МГН	3,49	
6	С/У	1,92	
7	С/У	1,92	
8	Умывальная	8,23	
9	Кабинет инженера ТБ	29,41	
10	Архив	14,34	
11	Кабинет мастеров	63,22	
12	Кофе рум	26,9	
13	Кабинет начальника	29,23	
14	Кабинет ведущего инженера	29,23	
15	Кабинет инженеров	27,94	
16	Кабинет отдыха	53,76	
		505,19	

Технологическое оборудование

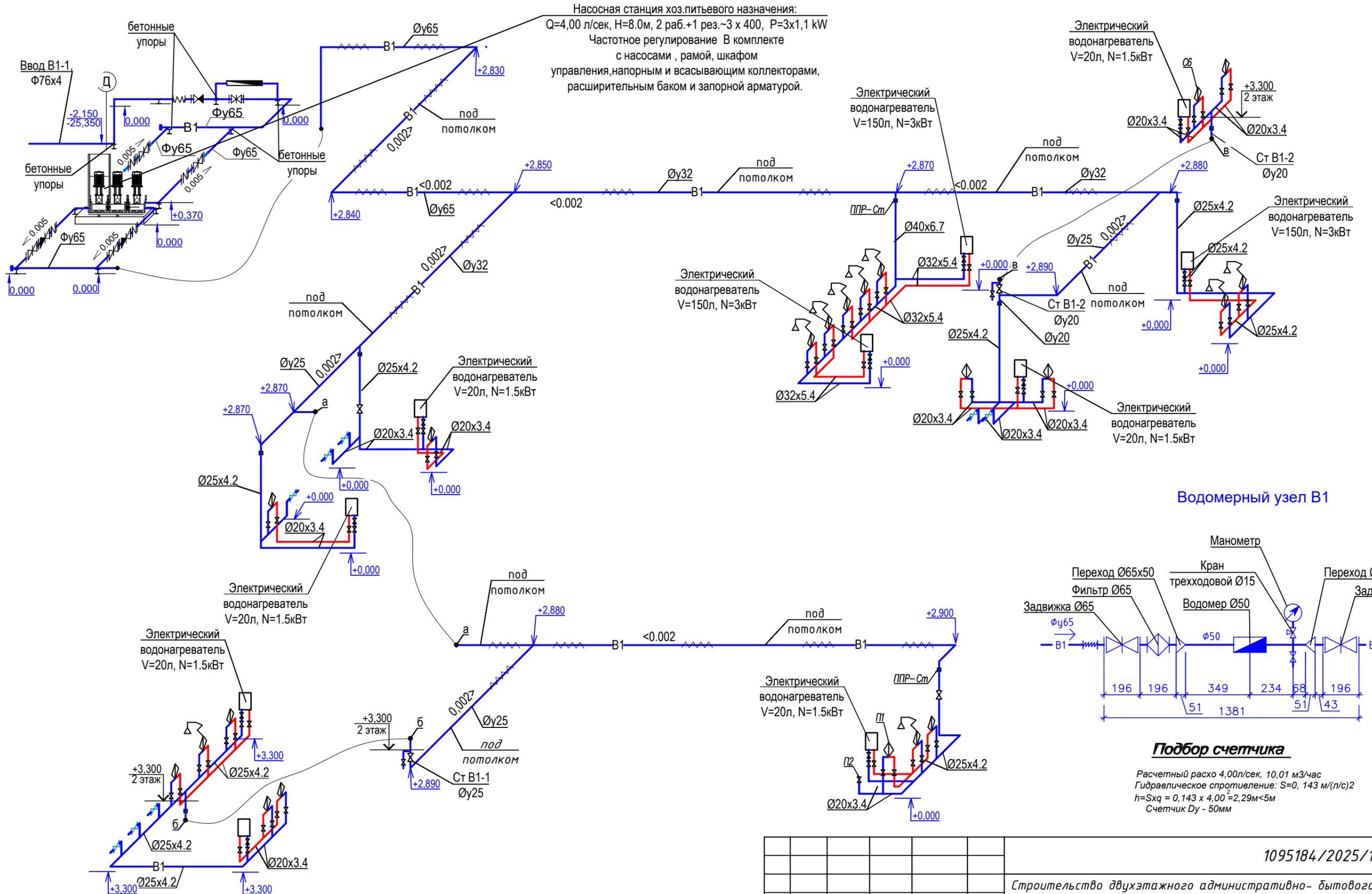
- П1 Ванна моечная, односекционная, ВМС-С-1/500 (600x600x850 мм)
- П2 Машина посудомоечная купольная МИПК-1000К
- О6 Ванна моечная, односекционная, ВМС-С-1/500 (600x600x850 мм)

1095184/2025/1-ВК					
Строительство двухэтажного административно-бытового корпуса и хозяйственного здания с помещением для отдыха персонала для линейного персонала на базе Ширина					
Изм	Кол	Лист	№ Док	Подпись	Дата
ГИП		Болатбек		<i>[Signature]</i>	07.24
Выполнил		Тажимова		<i>[Signature]</i>	07.24
Проверил		Болатбек		<i>[Signature]</i>	07.24
Н. контр.		Болатбек		<i>[Signature]</i>	07.24
				Стадия	Лист
				РП	6
				ТОО "ДТ Инжиниринг" ГСЛ №24015434	

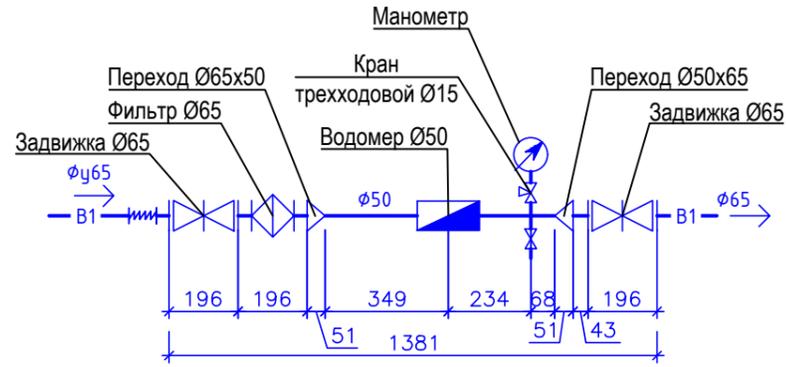
Формат

Согласовано:

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



Водомерный узел В1



Подбор счетчика

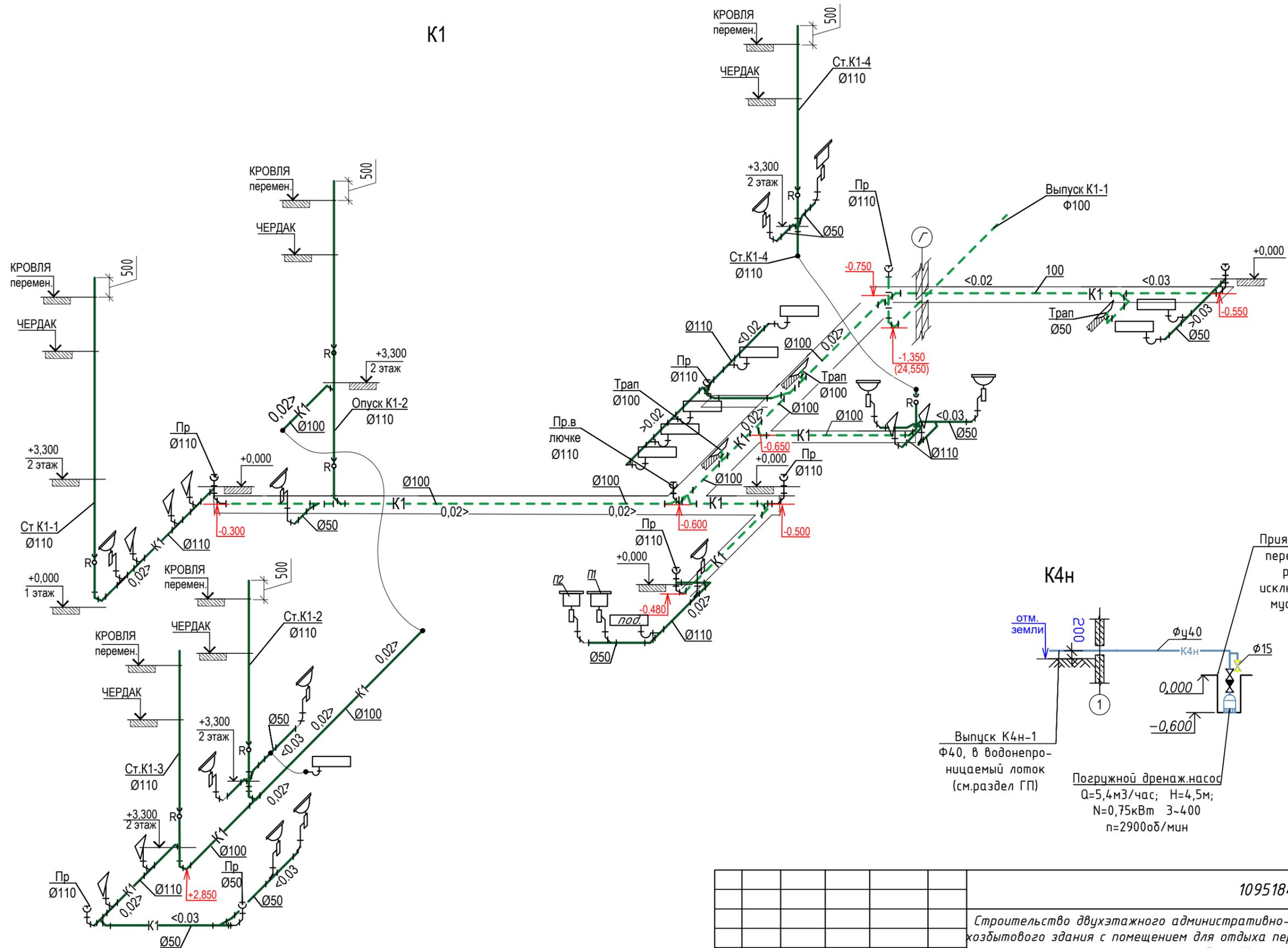
Расчетный расход 4,00л/сек, 10,01 м3/час
 Гидравлическое сопротивление: $S=0,143 \text{ м/(л/с)^2}$
 $h=Sxq = 0,143 \times 4,00 = 2,29 \text{ м} < 5 \text{ м}$
 Счетчик Ду - 50мм

					1095184/2025/1-ВК		
					Строительство двухэтажного административно- бытового корпуса и хозяйственного здания с помещением для отдыха персонала для линейного персонала на базе Ширина		
Изм	Кол	Лист	№ Док	Подпись	Дата		
						Строительство двухэтажного административно- бытового корпуса и хозяйственного здания	Стадия
ГИП		Болатбек		<i>Болатбек</i>	07.24		Лист
Выполнил		Тажимова		<i>Тажимова</i>	07.24		Листов
Проверил		Болатбек		<i>Болатбек</i>	07.24	РП	8
Н. контр.		Болатбек		<i>Болатбек</i>	07.24	Схема систем В1, Т3	
						ТОО "ДТ Инжиниринг" ГСЛ №24.015434	

Согласовано:

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

K1



Согласовано:

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

					1095184/2025/1-ВК			
					Строительство двухэтажного административно-бытового корпуса и хозяйственного здания с помещением для отдыха персонала для линейного персонала на базе Ширина			
Изм	Кол	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Стadia	Лист	Листов
						РП	9	
ГИП		Болатбек		<i>[Signature]</i>	07.24	Строительство двухэтажного административно-бытового корпуса и хозяйственного здания		
Выполнил		Тажимова		<i>[Signature]</i>	07.24	Схема систем К1, К4н		ТОО "ДТ Инжиниринг" ГСЛ №24015434
Проверил		Болатбек		<i>[Signature]</i>	07.24			
Н. контр.		Болатбек		<i>[Signature]</i>	07.24			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа N опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы оборудования кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Водопровод хозяйственно-питьевой В1</u>							
1	Труба стальная электросварная (футляр) Øу108	ГОСТ 10705-80	241-102-0177		м	4,0		
2	Труба стальная электросварная Ø76х4	ГОСТ 10705-80	241-102-0154		м	6,0		
3	Компенсатор антивибрационный, фланцевый Ø65мм	ГОСТ 27036-86	242-403-0104		шт.	1		
4	Клапан обратный фланцевый DN80, PN16bar, Tmax=70°C	ГОСТ 33423-2015	274-203-0140-0003		шт	1		
5	Задвижка упругозапирающаяся, класс герметичности "А" Ø 65	ГОСТ 5762-2002	242-101-1403		шт	1		
6	Фланцы PN16 Ø65	ГОСТ 33259-2015	241-116-0108		шт	4		
7	Упор из бетона кл.В7.5(V=0.045 м3/шт)		212-101-0301		шт	14		
8	Металл для крепления стального трубопровода	ГОСТ 3262-75			кг	25		
9	Трубы стальные оцинкованные водогазопроводные Ø65х4,0мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0409		м.	33		
10	Трубы стальные оцинкованные водогазопроводные Ø32х3,2мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0404		м.	30		
11	Трубы стальные оцинкованные водогазопроводные Ø25х3,2мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0403		м.	12		
12	Трубы стальные оцинкованные водогазопроводные Ø20х2.8мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0402		м.	14		
13	Труба армированная полипропиленовая SDR6 PN20 Ф40Х6.7	ГОСТ 32415-2013	241-205-1105		м	5		
14	Труба армированная полипропиленовая SDR6 PN20 Ф32Х5.4	ГОСТ 32415-2013	241-205-1104		м	10		
15	Труба армированная полипропиленовая SDR6 PN20 Ф25Х4,2	ГОСТ 32415-2013	241-205-1103		м	35		
16	Труба армированная полипропиленовая SDR6 PN20 Ф20Х3,4	ГОСТ 32415-2013	241-205-1102		м	25		
17	Гибкая трубчатая изоляция δ=9мм Ф65мм (сталь)	СТ РК 3364-2019	234-303-0221		м.	33		
18	Гибкая трубчатая изоляция δ=9мм Ф32мм (сталь)	СТ РК 3364-2019	234-303-0212		м.	30		
19	Гибкая трубчатая изоляция δ=9мм Ф25мм (сталь)	СТ РК 3364-2019	234-303-0209		м.	12		
20	Гибкая трубчатая изоляция δ=9мм Ф20мм (сталь)	СТ РК 3364-2019	234-303-0207		м.	14		
21	Клей				кг.	1.0		

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

						1095184/2025/1-ВК.СО		
						Строительство двухэтажного административно-бытового корпуса и хозяйственного здания с помещением для отдыха персонала для линейного персонала на базе Ширина		
Изм	Кол	Лист	№Док	Подпись	Дата			
ГИП		Болатбек			07.24	Строительство двухэтажного административно-бытового корпуса и хозяйственного здания		
Выполнил		Тажимова			07.24	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Болатбек			07.24	РП	1	4
Н. контр.		Болатбек			07.24	Спецификация оборудования, изделий и материалов.		
						ТОО "ДТ Инжиниринг" ГСЛ №24015434		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа N опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы оборудования кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	Крепление полипропиленовых труб Ø20x3,4 мм		241-221-0102		шт.	45		
23	Крепление полипропиленовых труб Ø25x4,2 мм		241-221-0103		шт.	58		
24	Крепление полипропиленовых труб Ø32x5.4 мм		241-221-0104		шт.	16		
25	Крепление полипропиленовых труб Ø40x6.7 мм		241-221-0105		шт.	6		
26	Переход ППР-сталь Ø40x6.7-32 мм		241-211-1610		шт.	1		
27	Переход ППР-сталь Ø25x4.2-25 мм		241-211-1605		шт.	4		
28	Переход ППР-сталь Ø20x4.2-20 мм		241-211-1602		шт.	6		
29	Клапан (вентиль) запорный муфтовый, для воды, PN 10 Ø15	15Б1п, ГОСТ 5761-2005	242-303-0101		шт	28		
30	Клапан (вентиль) запорный муфтовый, для воды, PN 10 Ø20	15Б1п, ГОСТ 5761-2005	242-303-0102		шт	2		
31	Клапан обратный муфтовый для воды Ø32	ГОСТ 33423-2015	242-307-0104		шт.	1		
32	Клапан обратный муфтовый для воды Ø25	ГОСТ 33423-2015	242-307-0103		шт.	2		
33	Клапан обратный муфтовый для воды Ø20	ГОСТ 33423-2015	242-307-0102		шт.	5		
	Водомерный узел №1:							
	Счетчик холодной воды крыльчатый с фильтром со штуцером и радиомодулем Ø50	Sensus	244-301-0507		шт.	1		
	-Фильтр сетчатый Ø65	СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	242-404-0107		шт.	1		
	-Кран шаровый "М"- "П" PN25, Ø25		242-207-4603		шт.	2		
	-Трехходовой кран Ø15	ГОСТ 21345-2005	242-207-4301		шт.	1		
	-Манометр общего значения ОБМ-100 0-10атм		245-701-0101		шт.	1		
	-Металлическая опора для водомерного узла ОП-1				шт.	2		
	Задвижка упругозапирающаяся, класс гермитичности "А" Ø 65	ГОСТ 5762-2002	242-101-1403		шт.	1		
	Переход Ø65x50	ГОСТ 17380-2001	241-114-0113		шт.	2		
	Смеситель для умывальника однорукояточный центральный наборный, излив с аэратором. Тип См-УмОЦБА	ГОСТ 25809-96	244-104-0409		шт.	9		
	Гибкая подводка для смесителя M10*18B 1/2" 70см				шт.	9		
	Смеситель двухрукояточный настенный на гибком шланге для душа	ГОСТ 25809-96	244-104-0505		шт.	9		
	Смеситель для моек однорукояточный/двухрукояточный с прямым изливом наборный/настенный, излив с аэратором	ГОСТ 25809-96	244-104-0406		шт.	3		
	Гибкая подводка для смесителя M10*18B 1/2" 70см				шт.	3		
	Насосная станция хоз.питьевого назначения: GWFK30 ЧРП V7 Q 15,0 м3/ч, H 10,0 м вод.ст.		511-801-0513		компл.	1		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Примечание: Рабочая точка насосной станции хоз.питьевого назначения
Q=4,00 л/сек, H=8.0м,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1095184/2025/1-ВК.СО

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа N опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы оборудования кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Горячее водоснабжение ТЭ</u>							
1	Труба армированная полипропиленовая SDR6 PN20 Ø32X5.4	ГОСТ 32415-2013	241-205-1104		м	10		
2	Труба армированная полипропиленовая SDR6 PN20 Ø25X4,2	ГОСТ 32415-2013	241-205-1103		м	35		
3	Труба армированная полипропиленовая SDR6 PN20 Ø20X3,4	ГОСТ 32415-2013	241-205-1102		м	25		
4	Крепление полипропиленовых труб Ø20x3,4 мм		241-221-0102		шт.	45		
5	Крепление полипропиленовых труб Ø25x4,2 мм		241-221-0103		шт.	58		
6	Крепление полипропиленовых труб Ø32x5.4 мм		241-221-0104		шт.	16		
7	Клапан (вентиль) запорный муфтовый, для воды, PN 10 Ø15	15Б1п, ГОСТ 5761-2005	242-303-0101		шт	20		
8	Клапан (вентиль) запорный муфтовый, для воды, PN 10 Ø25	15Б1п, ГОСТ 5761-2005	242-303-0103		шт	5		
9	Клапан (вентиль) запорный муфтовый, для воды, PN 10 Ø32	15Б1п, ГОСТ 5761-2005	242-303-0104		шт	1		
10	Полотенцесушитель электрический		245-401-0200		шт.	2		
11	Электрический водонагреватель V=20л, N=1.5кВт	ГОСТ Р 52084-2003	513-106-0103		шт.	5		
12	Электрический водонагреватель V=150л, N=3.0кВт	ГОСТ Р 52084-2003	513-106-0107		шт.	3		
	<u>Дренажная канализация К4Н (напорная)</u>							
	Насос дренажный погружной				шт.	1		1 раб, 1 рез
	Q= 5,4 м ³ /ч, H=4,5м.вод.ст, N=1.1кВт		511-304-0301					
	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая							
	Ру 10 кгс/см ² DN 40	30ч6бр	242-101-2601		шт.	1	17,0	
	Клапан обратный фланцевый PN 16кгс/см ² Ду 40	16ч3р	274-203-0125-0001		шт.	1	5,7	
	Фланцы стальные приварные Ру=16кгс/см Ду 40	ГОСТ 33259-2015	241-116-0306		шт.	4	2,58	
	Трубопровод из стальных электросварных труб D 40x3,0	ГОСТ 10705-80	241-102-0123		п.м.	10	4,0	
	Тройник стальной бесшовный приварной D 40x3,0	ГОСТ 17380-2001	241-113-0104		шт.	2	1,8	
	Отвод стальной приварной 90° Ру=10 МПа D40x3,0	ГОСТ 17375-2001	241-112-0117		шт.	2	1,4	
	Крепление трубопроводов				кг.	0.5		
	Окраска труб и креплений трубопроводов масляной краской за 2 раза				м ²	10		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1095184/2025/1-ВК.СО

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа N опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы оборудования кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Система К1</u>							
1	Трубы чугунные Ø100	ГОСТ 6942-98	241-502-0102		м	55		
2	Отвод косой чугунный Ø100	ГОСТ 6942-98	241-504-0102		шт.	34		
3	Отвод прямой чугунный Ø100	ГОСТ 6942-98	241-504-0105		шт.	12		
4	Тройник прямой чугунный Ø100	ГОСТ 6942-98	241-505-0215		шт.	8		
5	Крестовина прямой чугунный Ø100	ГОСТ 6942-98	241-508-0103		шт.	18		
6	Прочистка чугунный Ø100	ГОСТ 6942-98	241-517-0102		шт.	4		
7	Труба из поливинилхлорида ПВХ для систем внутреннего водоотведения размерами 110x3,2 мм		241-203-0409		м	65		
8	Труба из поливинилхлорида ПВХ для систем внутреннего водоотведения размерами 50x3,2 мм		241-203-0402		м	25		
9	Отвод из поливинилхлорида ПВХ 45° для напорных канализационных труб диаметром 50 мм, с уплотнительной резинкой		241-208-3501		шт.	20		
10	Отвод из поливинилхлорида ПВХ 90° для напорных канализационных труб диаметром 100 мм, с уплотнительной резинкой		241-208-3603		шт.	35		
11	Отвод из поливинилхлорида ПВХ 90° для напорных канализационных труб диаметром 50 мм, с уплотнительной резинкой		241-208-3601		шт.	25		
12	Тройник из поливинилхлорида ПВХ 90° для напорных канализационных труб размерами 100x100x100 мм, с уплотнительной резинкой		241-209-2406		шт.	40		
13	Тройник из поливинилхлорида ПВХ 90° для напорных канализационных труб размерами 50x50x50 мм, с уплотнительной резинкой		241-209-2401		шт.	34		
14	Тройник из поливинилхлорида ПВХ 90° для напорных канализационных труб размерами 100x50x100 мм, с уплотнительной резинкой		241-209-2404		шт.	8		
15	Крестовина канализационная ПВХ 90° с уплотнительной резинкой диаметром 100 мм		241-212-0502		шт.	6		
16	Заглушка канализационная ПВХ с уплотнительной резинкой диаметром 100 мм		241-213-0704		шт.	20		
17	Заглушка канализационная ПВХ с уплотнительной резинкой диаметром 50 мм		241-213-0701		шт.	10		
18	Ревизия канализационная ПВХ с уплотнительной резинкой диаметром 100 мм		241-220-0204		шт.	6		
19	Переход канализационный ПВХ с уплотнительной резинкой размерами 100x50 мм		241-210-1102		шт.	4		
	САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ							
1	Унитаз с размерами не менее L 605 мм, В 340 мм	ГОСТ 30493-96	244-101-0301		шт.	8		
2	Поддон душевой акриловый квадратный размерами 900 мм x 900 мм		244-103-0202		шт.	9		
4	Умывальник керамический со спинкой, с переливом 420x550мм	ГОСТ 30493-96	244-101-0102		шт.	9		
5	Мойка стальная эмалированная унифицированная	ГОСТ 23695-94	244-102-0500		шт.	2		
6	Трап чугунный с прямым отводом условным проходом 50 мм	ГОСТ 1811-97	244-104-0301		шт.	3		

Изм. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

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

1095184/2025/1-ВК.СО

Лист
4