



**Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью
"ЕвроХим Терминал Усть-Луга"**

**ТЕРМИНАЛ ПО ПЕРЕВАЛКЕ
МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ
В МОРСКОМ ТОРГОВОМ ПОРТУ УСТЬ-ЛУГА.
БЕРЕГОВЫЕ ОБЪЕКТЫ ТЕРМИНАЛА**

Рабочая документация

**Здание КПП со спецпроходной.
Внутренние системы водоснабжения и канализации**

1632-2021-8.4-ВК

Арх. № 15881

2021



Заказчик: **Общество с ограниченной ответственностью
"ЕвроХим Терминал Усть-Луга"**

**ТЕРМИНАЛ ПО ПЕРЕВАЛКЕ
МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ
В МОРСКОМ ТОРГОВОМ ПОРТУ УСТЬ-ЛУГА.
БЕРЕГОВЫЕ ОБЪЕКТЫ ТЕРМИНАЛА**

Рабочая документация

**Здание КПП со спецпроходной.
Внутренние системы водоснабжения и канализации**

1632-2021-8.4-ВК

Арх. № 15881

Главный инженер проекта

А.И. Богун

2021

1632-2021-8.4-ВК_0_0_RU_IFC.pdf

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.1-1.5	Общие данные	
2	План систем В1, Т3, К1, Д на отм. 0,000	
3	План кровли	
4	Схема систем В1, Т3	
5	Схема системы К1	
6	Схемы системы Д	

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1632-2021-8.4-БК_0_0_RU_IFC.pdf

1632-2021-8.4-БК

Терминал по перевалке минеральных удобрений в
Морском торговом порту Усть-Луга.
Береговые объекты терминала

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Тимофеева			02.22
Проверил		Плешкова			02.22
Нач. отдела		Воронков			02.22
Н.контр.		Моисеенко			02.22
ГИП		Богун			02.22

Здание КПП со спецпроходной

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1.1	6


МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ

**Ведомость
ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 4.900-10 выпуск 4	Внутреннее санитарно-техническое оборудование. Раздел 1. Санитарные приборы. Раздел 2. Установка санитарных приборов	
Типовая серия 4.900-9, выпуск 1	Узлы и детали трубопроводов из пласт-массовых труб	
Типовая серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
Типовая серия 5.900-7, выпуск 3, 4	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем.	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования	
	Прилагаемые документы	
1632-2021-8.4-БК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
Приложение А	Водомерный узел системы В1	

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.			1632-2021-8.4-БК_0_0_RU_IFC.pdf
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1632-2021-8.4 -БК	Лист 1.2

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечания
		м³/сут	м³/час	л/с		
Система В1						
- общий расход	14,50	0,22	0,11	0,21		
- холодная вода		0,14	0,07	0,14		
Система Т3						
- горячая вода	7,0	0,08	0,04	0,13	3,5	электропроводы нагреватели
Система К1		0,22	0,11	1,81		
Система Д			0,02		0,048	насосы

[illegible]

Общие указания

1. Рабочая документация выполнена на основании технического задания на проектирование рабочей документации заказчика по договору № 1632.
2. Данная рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
3. Правило на проектирование зданий и сооружений представлено свидетельством о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства регистрационный номер П-044-024.5 от 06.10.2016 г. выданное Саморегулируемой организацией некоммерческого партнерства «Проектные организации Северо - Запада».
4. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, соответствующий абсолютной отметке Балтийской системы высот +3,900.
5. Хозяйственно-питьевое водоснабжение здания КПП со спецпроходной (далее КПП) осуществляется, от внутривозвращающихся сетей хоз-питьевого водопровода, одним вводом диаметром 63 мм. На вводе устанавливается водомерный узел со счетчиком Ø15 мм с импульсным выходом, с обводной линией и задвижками.
6. Сети хоз-питьевого холодного водоснабжения проектируются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 S5 (SDR11) PN10.
7. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода проектируется тупиковой диаметрами 25-20 мм с прокладкой основной магистральной сети по строительным конструкциям в подвесном потолке.
8. Нагрев горячей воды предусмотрен с помощью установки накопительных электроводонагревателей в количестве 2 штук, марки THERMEX IF 30 V (pro) объемом 30л и THERMEX Drift 10 O объемом 10л.
9. Подача воды в водонагреватели осуществляется, от внутренних сетей хоз-питьевого водоснабжения, полипропиленовыми трубами Ø20 мм и Ø16 мм по ГОСТ 32415-2013 S5 (SDR11) PN10.
10. Водонагреватели представлены в виде накопительной емкости с патрубками приема и отдачи воды, с установкой на них запорной арматуры. На подающих трубопроводах горячей воды предусмотрена установка обратных клапанов. В комплектной поставке водонагревателей предусмотрен предохранительный клапан.
11. Сети горячего водопровода проектируются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 S2,5 (SDR6) PN20.
12. Расход на наружное пожаротушение здания КПП составляет 10,0 л/с (СП 8.13130.2020, п.5.2, табл.2).
13. Внутреннее пожаротушение здания КПП не требуется (СП 10.13330.2020, табл. 7.1).
14. Наружное пожаротушение здания обеспечивается от насосной станции противопожарного водоснабжения расположенной на территории комплекса.
15. Бытовые стоки системы К1 от санитарных приборов отводятся одним выпуском диаметром 110 мм в наружную сеть бытовой канализации промышленной площадки.

1632-2021-BK 0 0 RU IFC.pdf

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>11. Сети горячего водопровода проектируются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 S2,5 (SDR6) PN20.</p> <p>12. Расход на наружное пожаротушение здания КПП составляет 10,0 л/с (СП 8.13130.2020, п.5.2, табл.2).</p> <p>13. Внутреннее пожаротушение здания КПП не требуется (СП 10.13330.2020, табл. 7.1).</p> <p>14. Наружное пожаротушение здания обеспечивается от насосной станции противопожарного водоснабжения расположенной на территории комплекса.</p> <p>15. Бытовые стоки системы К1 от санитарных приборов отводятся одним выпуском диаметром 110 мм в наружную сеть бытовой канализации промышленной площадки.</p>					
			<p style="text-align: right;">1632-2021-BK_0_0_RU_IFC.pdf</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1632-2021-8.4-BK		Лист
								1.4

16. Вентиляция бытовой канализации осуществляется через вытяжные стояки, выводимые на кровлю здания, на высоту 0,20 м.
17. Внутренняя система бытовой самотечной канализации здания предусматривается из раструбных полипропиленовых труб Ø50 и Ø110 мм по ГОСТ 32414-2013.
18. Сети дренажа от внутренних блоков кондиционеров отводят условно-чистые стоки в сеть бытовой канализации с разрывом струи. Система дренажа предусмотрена в двух режимах: самотечном и напорном. В самотечном режиме предусмотрен отвод стоков в обшивке по строительным конструкциям. При напорном режиме предусмотрена установка дренажных насосов на самотечной сети от кондиционеров, с дальнейшей передачей стоков в подвесном потолке. Сети дренажа предусмотрены из полипропиленовых труб Ø16-25 мм по ГОСТ 32415-2013 S5 (SDR11) PN10.
19. Запорная арматура, оборудование и трубопроводы могут быть заменены на аналогичные с сохранением всех технических характеристик.
20. Данные о рабочих и испытательных давлениях в напорных подсистемах приведены в таблице 1.

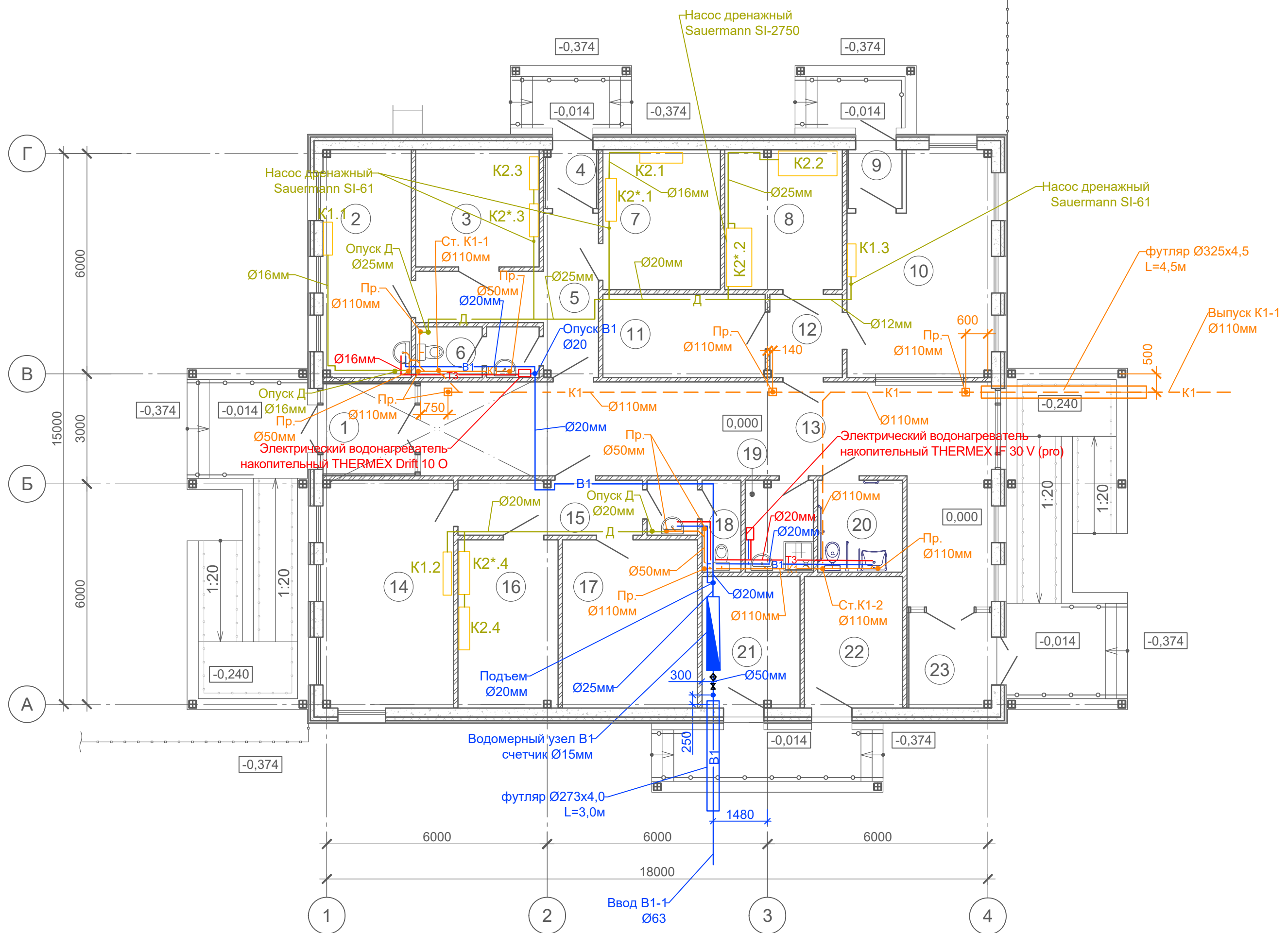
Таблица 1

№ п/п	Наименование подсистемы	Давление рабочее, Мпа	Давление испытательное, Мпа
1	Водопровод хоз-питьевой В1	0,14	0,19

21. Монтажно-сборочные работы, испытания и приёмку внутренних систем водопровода и канализации выполнять на основании СП73.13330.2016, СП129,13330.2019 с учётом прокладки систем вентиляции, отопления, электроснабжения и связи.
22. При приемке работ по строительству внутренних сетей водоснабжения и канализации необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ по следующим позициям:
 - устройство ввода водопровода;
 - устройство выпуска канализации;
 - промывка систем водопровода и канализации;
 - хлорирование системы хоз-питьевого водопровода;
 - гидравлическое испытание труб системы водоснабжения;
 - испытания трубопроводов на прочность и герметичность;
 - прокладка труб канализации под полом и плитой;
 - герметизация мест прохода трубопроводов через стены здания;
 - приемки водомерного узла.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1632-2021-BK_0_0_RU_IFC.pdf					
			1632-2021-8.4-BK					
			Лист					
			1.5					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2
1	Тамбур	6
13	Вестибюль-проходная	47.5
19	Кладовая уборочного инвентаря	4.5
20	С/у для МГН	5.6
21	Водомерный узел	9.3
22	Электрощитовая	9.3
23	Тамбур	5.8
ПС ФСБ		
2	Помещение для проведения предварительного разбирательства	14.5
3	Комплексная аппаратная связи	10.4
4	Тамбур	2.3
5	Коридор	11.3
6	С/у	4.4
7	Помещение для размещения оборудования КСБ	11.9
ПТБ		
8	Помещение серверной ТБ	11.9
9	Тамбур	2.4
10	Пост охраны ПТБ	21.3
11	Кладовая	9.8
12	Коридор	4.3
ФТС		
14	Служебное помещение дежурной смены	21.6
15	Коридор	7.3
16	Серверное помещение	12.2
17	Помещение для хранения ТСТК	16.5
18	С/у	4.7

* - категории помещений уточняются по расчету

Условные обозначения:

- B1 —

Система хозяйственно-питьевого водопровода
- T3 —

Система горячего водопровода
- K1 —

Система хоз-бытовой канализации
- - K1 - -

Система хоз-бытовой канализации под полом
- Д —

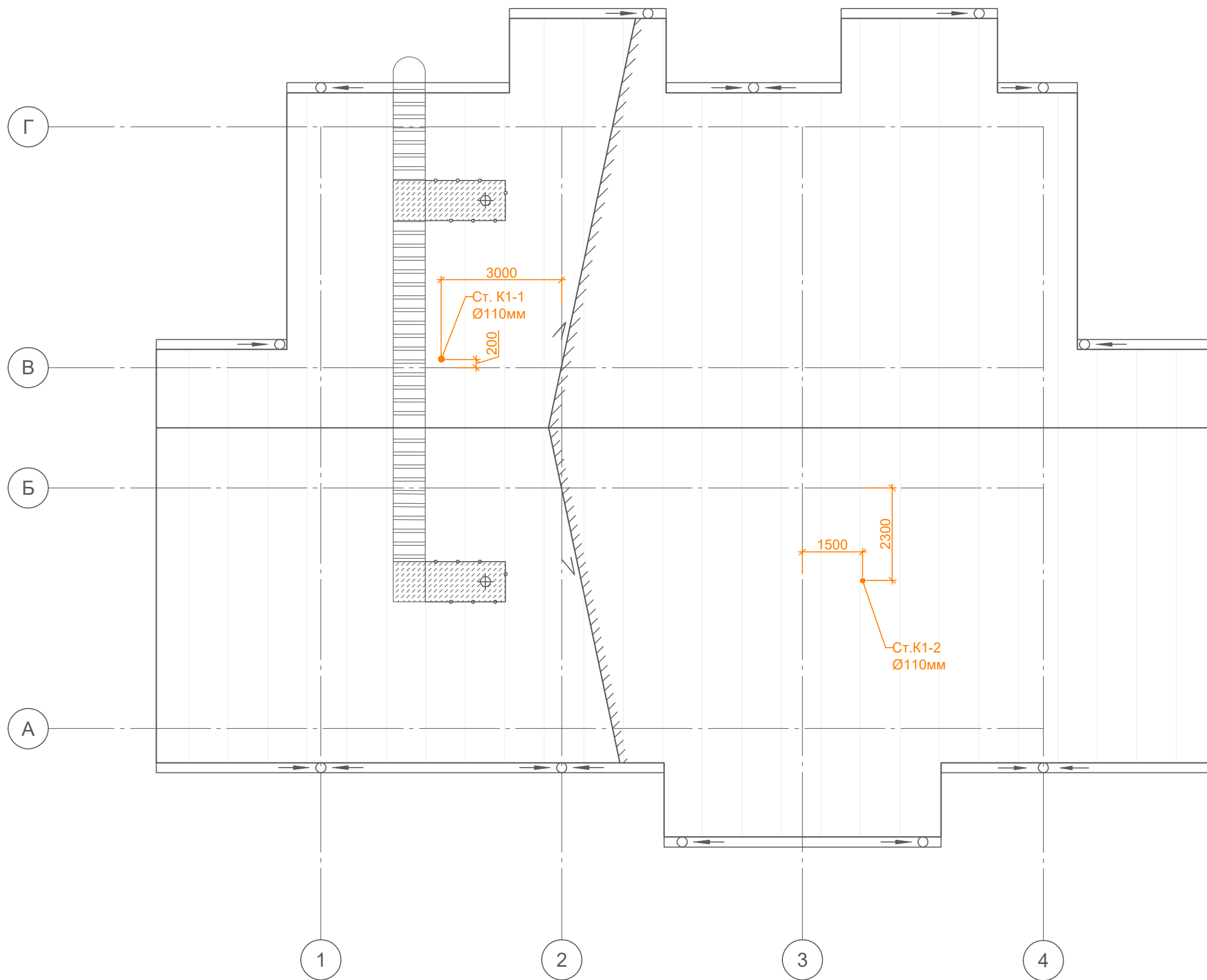
Система дренажа от кондиционеров
- ⋈

Вентиль запорный
- ◊

Фильтр

1632-2021-8.4-БК					
Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Тимофеева	02.22			
Проверил	Глешкова	02.22			
Нач. отдела	Воронков	02.22			
Н.контр.	Моисеенко	02.22			
Здание КПП со спецпроходной			Стадия	Лист	Листов
			Р	2	
План систем В1, Т3, К1, Д на отм. 0,000			МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		

План кровли



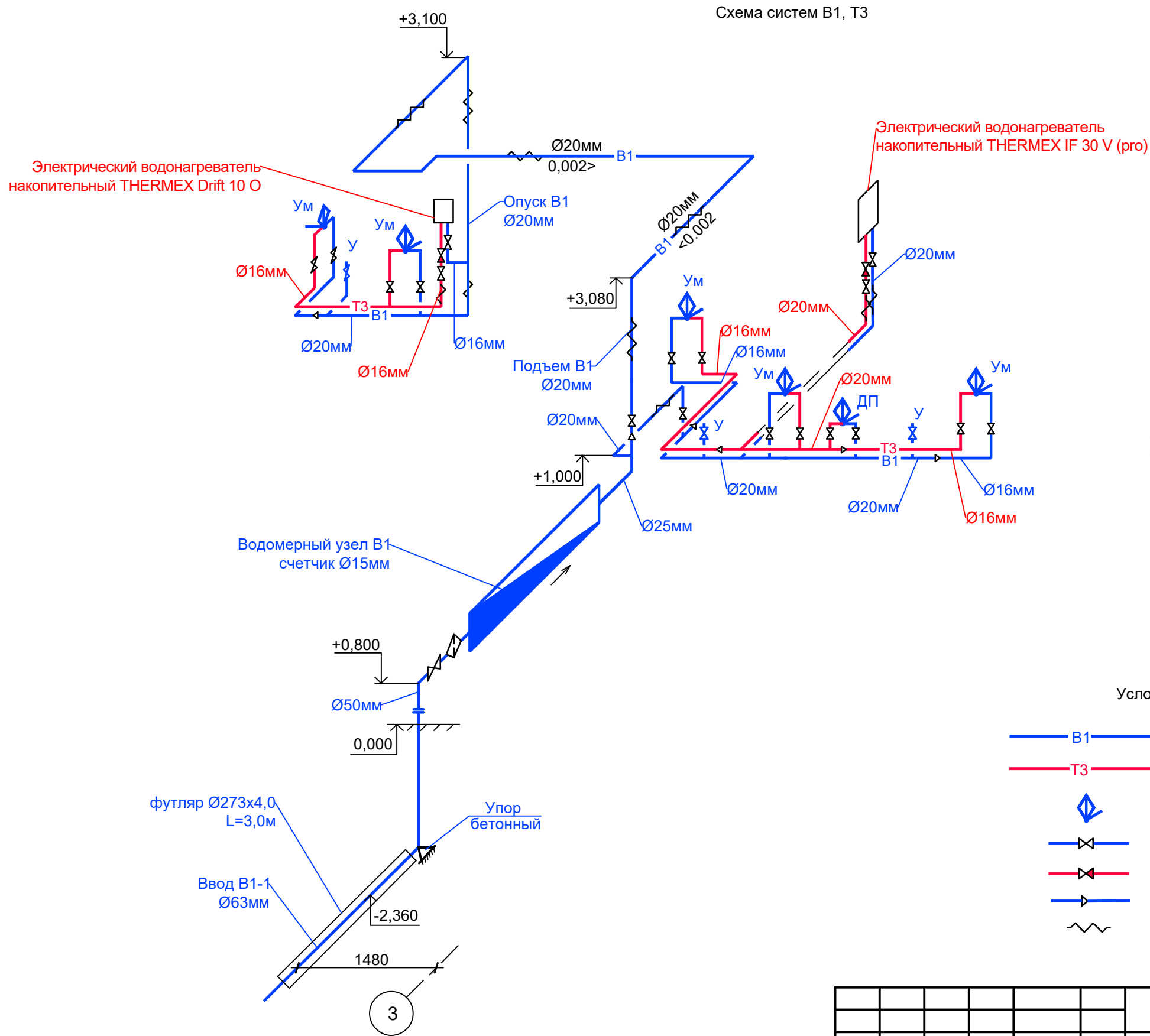
Условные обозначения:
— К1 — Система хоз-бытовой канализации

						1632-2021-8.4-ВК				
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание КПП со спецпроходной	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Тимофеева				02.22		Р	3		
Проверил	Глешкова				02.22					
Нач. отдела	Воронков				02.22	План кровли		МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Н.контр.	Моисеенко				02.22					

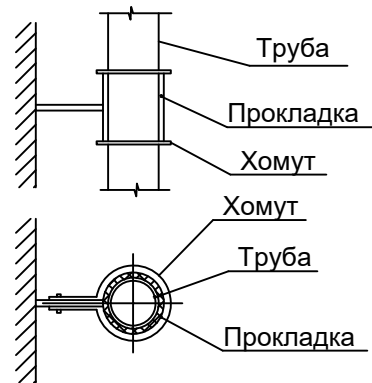
Согласовано					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

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

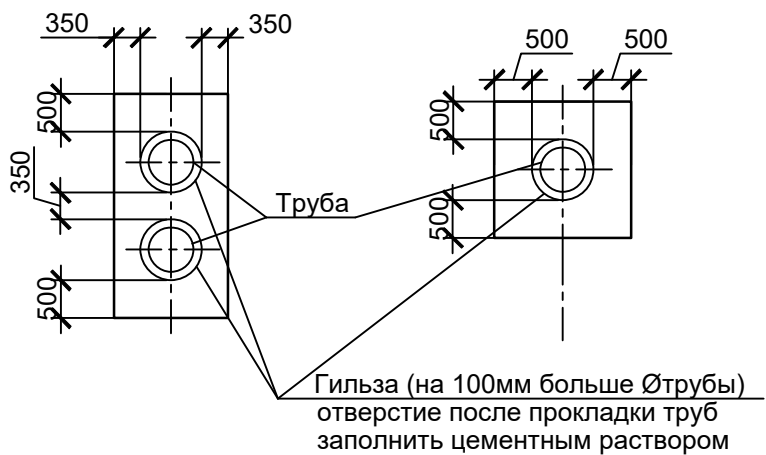
- Примечание:
- На схеме системы водоснабжения указаны отметки осей трубопроводов (уточняются при монтаже).
 - Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения предусмотрены в изоляции, без учета подключений к санитарно-техническим приборам.
 - Прокладка подводящих трубопроводов В1 предусмотрена на отм. 0,200м от ур. пола.
 - Прокладка подводящих трубопроводов Т3 предусмотрена на отм. 0,300м от ур. пола.
 - Высота установки санприборов в соответствии с п.6.2.1 СП 73.13330.2016.



Вертикальное крепление трубопроводов



Узел прохода через перегородки



Условные обозначения:

- В1 Система хозяйственно-питьевого водопровода
- Т3 Система горячего водопровода
- смеситель
- вентиль запорный
- клапан обратный
- переход
- изоляция трубопроводов


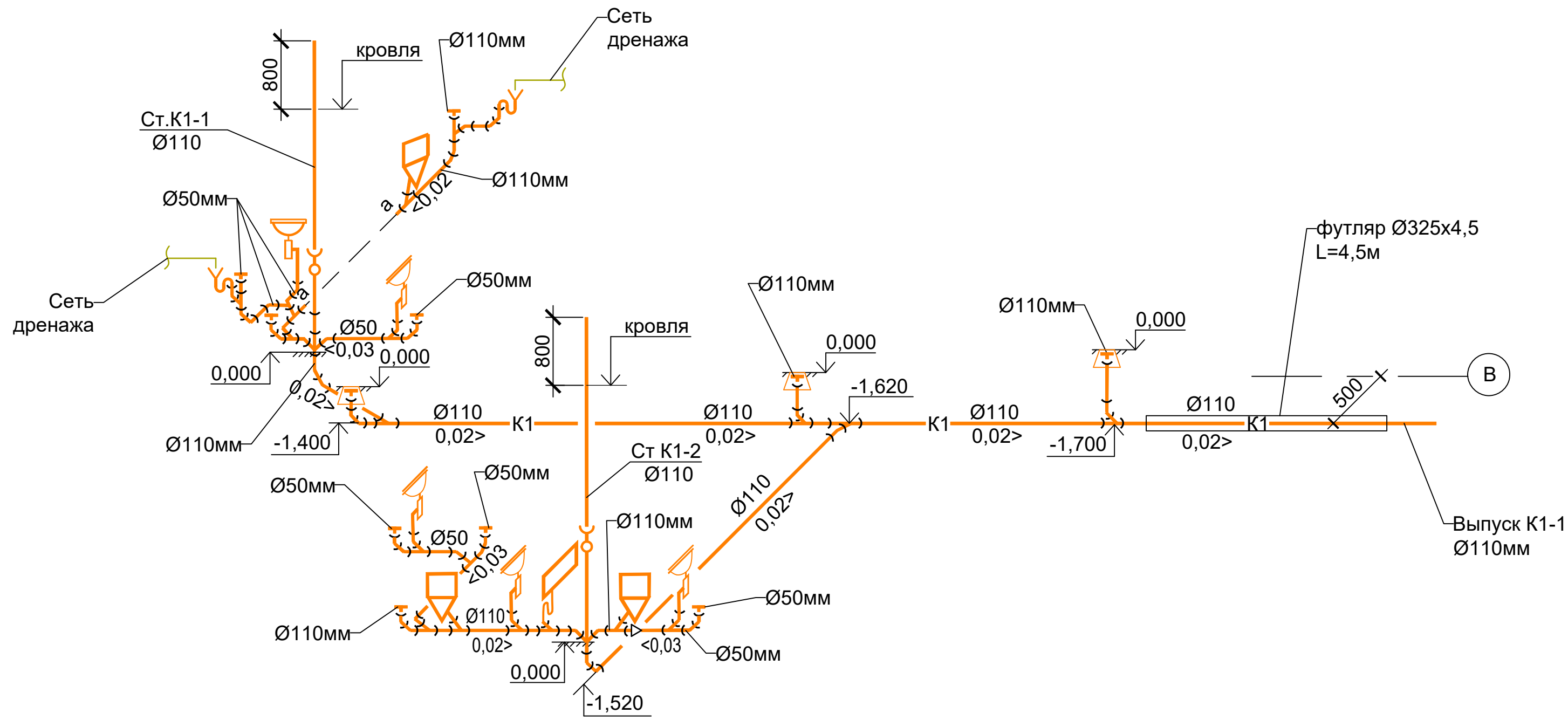
						1632-2021-8.4-ВК			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание КПП со спецпроходной	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Тимофеева				02.22		Р	4	
Проверил	Плешкова				02.22				
Нач. отд.	Воронков				02.22	Схема систем В1, Т3	 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Н. контр.	Моисеенко				02.22				


Схема системы К1



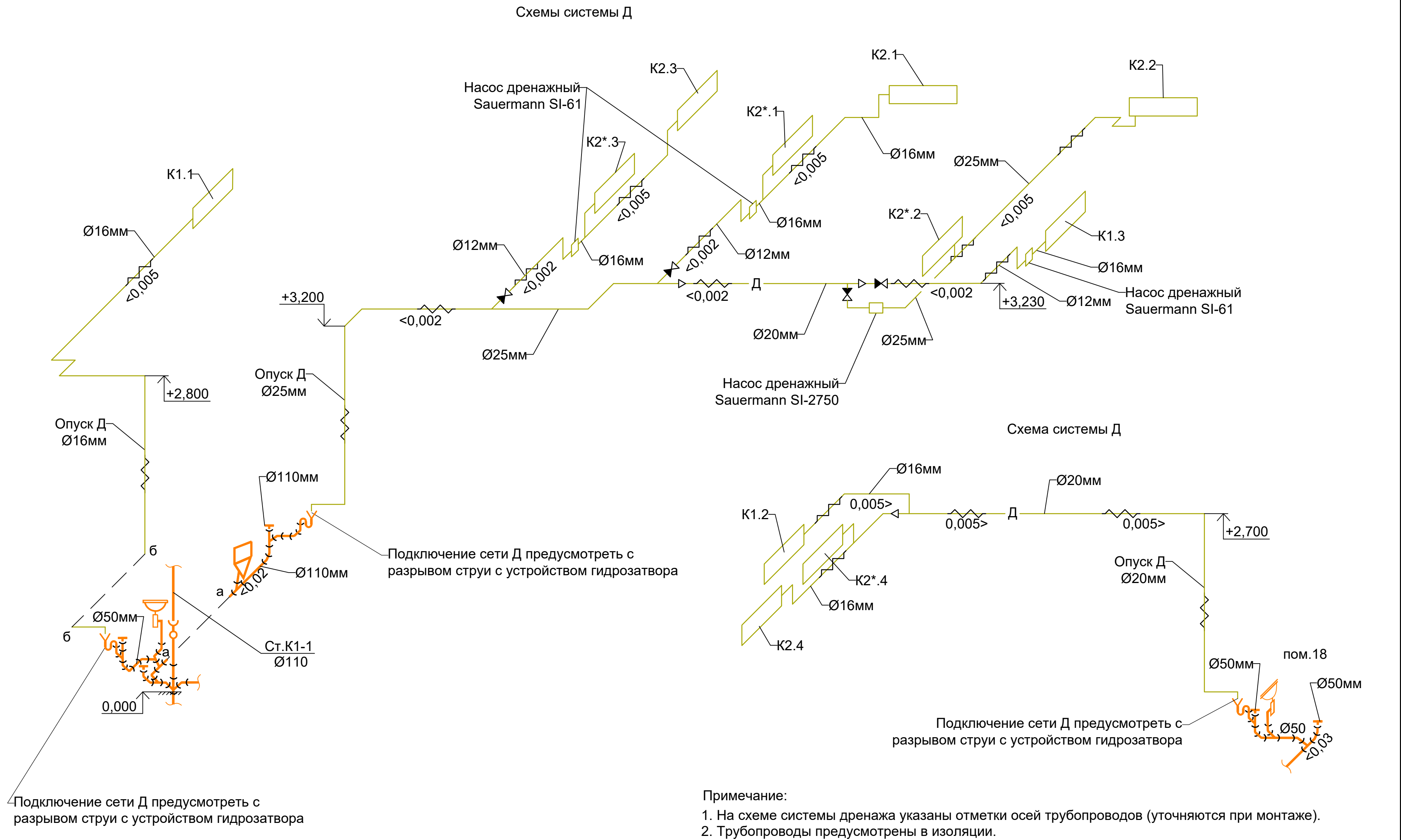
- Условные обозначения
- K1 — система хоз-бытовой канализации
 - умывальник
 - унитаз
 - поддон
 - ревизия
 - трап
 - прочистка
 - прочистка в лючке

Примечание:
1. На схеме системы канализации указаны отметки низа трубопроводов.


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

						1632-2021-8.4-ВК			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание КПП со спецпроходной	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Тимофеева				02.22		Р	5	
Проверил	Плешкова				02.22				
Нач. отд.	Воронков				02.22	Схема системы К1	 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Н. контр.	Моисеенко				02.22				

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



- Условные обозначения:
- Д — система дренажа от кондиционеров
 - ~~~~~ изоляция трубопроводов
 - ▶— клапан обратный
 - кондиционер

						1632-2021-8.4-ВК			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание КПП со спецпроходной	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Тимофеева				02.22		Р	6	
Проверил	Плешкова				02.22				
Нач. отд.	Воронков				02.22	Схемы системы Д	 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Н. контр.	Моисеенко				02.22				

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Количе-ство	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Хозяйственно-питьевой водопровод «В1»							
	1 Водомерный узел В1, на вводе хоз-питьевого водопровода Ø50 мм, со счётчиком Ø15 мм с импульсным выходом, с обводной линией и задвижками				компл.	1		см. Приложение А, стальные трубы с сэп покрытием
	2 Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 17 Ø 63 мм со стальным свободным фланцем DN 65 мм PN 16	ТУ 2248-001-50049230-2007 ГОСТ 33259-2015			шт	1		на вводе в здание
	3 Труба полиэтиленовая питьевая ПЭ 100 SDR 17 63х3,8	ГОСТ 18599-2001			м	8,0		на вводе в здание
	4 Отвод полиэтиленовый 90° ПЭ 100 SDR 17 Ø 63 мм	ТУ 2248-001-50049230-2007			шт	1		на вводе в здание
	5 Вентиль запорный для труб PP-RCT Ø16				шт	10		В т.ч. к унитадам
	6 Вентиль запорный для труб PP-RCT Ø20				шт	3		
	7 Задвижка чугунная фланцевая Ø 50 мм PN1,6	30ч476р			шт	1		
	8 Фильтр магнитный фланцевый Ø 50 мм PN1,6	ФМФ-50			шт	1		
	9 Фланец стальной приварной DN 50 мм PN 16	ГОСТ 33259-2015			шт	3		
	10 Отвод 90° стальной 57х4,0 исп.2 с СЭП внутр. и наружн. покрытием	ГОСТ 17375-2001			шт	1		
	11 Труба стальная электросварная Ø57х4,0 мм с внутренним и наружным сэп покрытием	ГОСТ 10704-91			м	1,5		
	12 Труба стальная электросварная Ø273х4,0 мм с внутренним и наружным сэп покрытием	ГОСТ 10704-91			м	3,0		футляр
	13 Труба PP-RCT для холодной воды S5(SDR11) PN10 25×2,3	ГОСТ 32415-2013			м	1,5		
	14 Труба PP-RCT для холодной воды S5(SDR11) PN10 20×1,9	ГОСТ 32415-2013			м	28,0		
	15 Труба PP-RCT для холодной воды S5(SDR11) PN10 16×1,8	ГОСТ 32415-2013			м	12,0		
	16 Трубная изоляция из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм для трубы S5(SDR11) PN10 63×5,8	Термафлекс FRZ			м	1,5		аналог
	17 Трубная изоляция из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм для трубы S5(SDR11) PN10 25×2,3	Термафлекс FRZ			м	1,5		аналог
	18 Трубная изоляция из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм для трубы S5(SDR11) PN10 20×1,9	Термафлекс FRZ			м	23,0		аналог
	19 Опорно-направляющие кольца ОНК-273	ТУ1469-001-01297858-98			шт.	3		
	20 Герметизирующая манжета конусная МГ 89/273	ТУ 2531-007-01297858-02			шт.	2		

1632-2021-8.4-БК_0_0_RU_IFC.pdf

						1632-2021-8.4-ВК.СО				
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал	Тимофеева				02.22	Здание КПП со спецпроходной		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Плешкова				02.22			Р	1	4
Нач. отдела	Воронков				02.22					
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Н.контр.	Моисеенко				02.22					
ГИП	Богун				02.22					

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Количе-ство	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	21 Хомут металлический с гайкой, шпилькой-шурупом и дюбелем 1/4" (15-19 мм)				шт	15		
	22 Хомут металлический с гайкой, шпилькой-шурупом и дюбелем 1/2" (20-24 мм)				шт	20		
	23 Хомут металлический с гайкой, шпилькой-шурупом и дюбелем 3/4" (25-30 мм)				шт	2		
	24 Упор бетонный	Серия 3.001.1-3			м³	0,05		
	25 Антикоррозионная защита стальных труб, фланцев и сварных соединений:							
	Грунт ГФ-021	ГОСТ 25129-82			кг	0,12		1 слой
	Эмаль ПФ-115	ГОСТ 6465-76			кг	0,43		2 слоя
	Горячее водоснабжение «Т3»							
	1 Вертикальный электроводонагреватель накопительный объемом 30 л мощность 2,0 кВт	THERMEX IF 30 V (pro)			компл	1		аналог
	2 Вертикальный электроводонагреватель накопительный объемом 10 л мощность 1,5 кВт	THERMEX Drift 10 O			компл	1		аналог
	3 Клапан обратный муфтовый Ру=1,6МПа Ду 20мм	ГОСТ 33423-2015			шт	1		
	4 Клапан обратный муфтовый Ру=1,6МПа Ду 15мм	ГОСТ 33423-2015			шт	1		
	5 Вентиль запорный для труб PP-RCT Ø16				шт	7		
	6 Вентиль запорный для труб PP-RCT Ø20				шт	1		
	7 Труба PP-RCT для горячей воды S2,5(SDR6) PN20 20×3,4	ГОСТ 32415-2013			м	5,0		
	8 Труба PP-RCT для горячей воды S2,5(SDR6) PN20 16×2,7	ГОСТ 32415-2013			м	26,0		
	9 Трубная изоляция из вспененного полиэтилена толщиной 20 мм для трубы S2,5(SDR6) PN20 20×3,4	Термафлекс FRZ			м	3,0		аналог
	10 Трубная изоляция из вспененного полиэтилена толщиной 20 мм для трубы S2,5(SDR6) PN20 16×2,7	Термафлекс FRZ			м	3,0		аналог
	11 Хомут металлический с гайкой, шпилькой-шурупом и дюбелем 1/4" (15-19 мм)				шт	20		
	12 Хомут металлический с гайкой, шпилькой-шурупом и дюбелем 1/2" (20-24 мм)				шт	6		
	Бытовая канализация «К1»							
	1 Умывальник полукруглый 550x420x150мм в комплекте со смесителем для умывальника с нижней камерой смешения с изливом и аэратором (цельнолитым корпусом), сифоном бутылочным с выпуском, кронштейном	ГОСТ 30493-2017 ГОСТ 25809-2019 ГОСТ 23289-2016 ГОСТ 1153-2019			компл	4		

1632-2021-8.4-BK_0_0_RU_IFC.pdf

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1632-2021-8.4-BK.CO

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Количе-ство	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2 Умывальник для инвалидов в комплекте со смесителем для умывальника с нижней камерой смешения с изливом и аэратором (цельнолитым корпусом), сифоном бутылочным с выпуском, кронштейном	ГОСТ 30493-2017 ГОСТ 25809-2019 ГОСТ 23289-2016 ГОСТ 1153-2019			компл	1		
	3 Унитаз с косым выпуском со смывным бачком	ГОСТ 30493-2017			компл	2		
	4 Унитаз для инвалидов с косым выпуском со смывным бачком				компл	1		
	5 Гофра для соединения унитаза с трубопроводом канализации				шт	3		
	6 Поддон душевой глубокий эмалированный ПДСт 800	ГОСТ 23695-2016				1		клад.убор. инвентаря
	7 Смеситель двухрукояточный с подводками в отдельных отверстиях с душевой сеткой на гибком шланге, излив с развальцов. Носиком См-ВУДРНШлр	ГОСТ 25809-96			шт	1		клад.убор. инвентаря
	8 Сифон с выпуском и переливом для ванн и глубоких душевых поддонов. Тип СВПГ	ГОСТ 23289-2016			шт	1		клад.убор. инвентаря
	9 Гибкая подводка для смесителя 1/2" L=1,0 м				шт	12		
	10 Гибкая подводка для унитаза 1/2" L=1,0 м				шт	3		
	11 Труба ПП раструбная DN110 мм S 16	ГОСТ 32414-2013			м	31,0		под полом 1 этажа
	12 Труба ПП раструбная DN110 мм S 16	ГОСТ 32414-2013			м	16,0		
	13 Труба ПП раструбная DN50 мм S 16	ГОСТ 32414-2013			м	8,0		
	14 Прочистка ПП в лючке DN110 мм	HL 98SM			шт	3		аналог
	15 Ревизия ПП DN110 мм	ГОСТ 32414-2013			шт	2		
	16 Прочистка ПП DN110 мм	ГОСТ 32414-2013			шт	3		
	17 Прочистка ПП DN50 мм	ГОСТ 32414-2013			шт	5		
	18 Хомут металлический с гайкой, шпилькой-шурупом и дюбелем 4" (108-114 мм)				шт	15		
	19 Хомут металлический с гайкой, шпилькой-шурупом и дюбелем 1 1/2" (48-53 мм)				шт	10		
	20 Труба стальная электросварная Ø325x4,5 мм с внутренним и наружным сэп покрытием	ГОСТ 10704-91			м	4,5		футляр
	21 Опорно-направляющие кольца ОНК-325	ТУ1469-001-01297858-98			шт.	4		
	22 Герметизирующая манжета конусная МГ 114/325	ТУ 2531-007-01297858-02			шт.	2		
	23 Сифон прямооточный с разрывом струи	ГОСТ 23289-2016			шт	3		дренаж
	Дренаж от кондиционеров Д							
1632-2021-8.4-BK_0_0_RU_IFC.pdf								
1632-2021-8.4-BK.CO								
Лист								
3								

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова- ния, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-ре- ния	Количе-ство	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1 Насос дренажный Sauermann SI-2750, max=20л/ч, N=0,018 кВт				компл.	1		аналог
	2 Насос дренажный Sauermann SI-61, max=10л/ч, N=0,01 кВт				компл.	3		аналог
	3 Труба PP-R для холодной воды S5 (SDR11) PN10 12x1,8	ГОСТ 32415-2013			м	15,0		
	4 Труба PP-R для холодной воды S5 (SDR11) PN10 16x1,8	ГОСТ 32415-2013			м	17,0		
	5 Труба PP-R для холодной воды S5 (SDR11) PN10 20x1,9	ГОСТ 32415-2013			м	31,0		
	6 Труба PP-R для холодной воды S5 (SDR11) PN10 25x2,3	ГОСТ 32415-2013			м	16,0		
	7 Трубная изоляция из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм для трубы S5 (SDR11) PN10 12x1,8	Термафлекс FRZ			м	15,0		аналог
	8 Трубная изоляция из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм для трубы S5 (SDR11) PN10 16x1,8	Термафлекс FRZ			м	17,0		аналог
	9 Трубная изоляция из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм для трубы S5 (SDR11) PN10 20x1,9	Термафлекс FRZ			м	31,0		аналог
	10 Трубная изоляция из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм для трубы S5 (SDR11) PN10 25x2,3	Термафлекс FRZ			м	16,0		аналог
	11 Хомут металлический с гайкой, шпилькой-шурупом и дюбелем 1/4" (15-19 мм)				шт	22		
	12 Хомут металлический с гайкой, шпилькой-шурупом и дюбелем 1/2" (20-24 мм)				шт	18		
	13 Хомут металлический с гайкой, шпилькой-шурупом и дюбелем 3/4" (25-30 мм)				шт	12		

