



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

Генеральный план.

Схема генерального плана

1632-2021-00-ГТ

Арх. № 19857

2023



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

Генеральный план.

Схема генерального плана

1632-2021-00-ГТ

Арх. № 19857

Главный инженер проекта

А.И. Богун

2023

1632-2021-00-ГТ_0_0_RU_IFC.pdf

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

Лист	Наименование	Примечание
1.1÷1.5	Общие данные	
2	Схема генерального плана. М 1:1000	
3	Зона СРВ. Разбивочный план. План организации рельефа. М 1:500	
4	Зона причала 1. Разбивочный план. План организации рельефа. М 1:500	
5	Разбивочный план. План организации рельефа. Зона причала 2 и складская зона. М 1:500	
6	Зона РММ. Разбивочный план. План организации рельефа. М 1:500	
7	Зона КПП ЖД. Разбивочный план. План организации рельефа. М 1:500	
8	Въездная зона. Разбивочный план. План организации рельефа. М 1:500	
9	Разрезы 1-1, 2-2. М 1:100	
10	Разрезы 3-3, 4-4. М 1:100	
11	Разрезы 5-5, 6-6. М 1:100	
12	Разрезы 7-7, 9-9, 10-10. М 1:100	
13	Разрезы 8-8, 11-11, 12-12. М 1:100	
14	Узлы. М 1:25	
15	План благоустройства. М 1:1000	
16	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения. М 1:1000	
17	Ведомость объемов работ	На 3-х листах

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1632-2021-00-ГТ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Вед. Спец.		Пичейкина			03.2024
Глав.спец.		Буза			03.2024
Нач. отд.		Ромащенко			03.2024
Н. контр.		Тихановская			03.2024
ГИП		Богун			03.2024

Генеральный план.
Схема генерального плана

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	11	16



МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ

ВЕДОМОСТЬ

Основных комплектов рабочих чертежей

Номер чертежей	Наименование	Примечание
1632-2021-00-ГП	Планировочные решения	арх. №19858
1632-2021-00-ГТ	Схема генерального плана	арх. №19857
1632-2021-8.6-АС.СУБ	Ограждение территории. Архитектурно-строительные решения	ООО «НИЦ «ФОРС» Арх. № 15576
1632-2021-8.7-АС.СУБ	Ограждение режимной территории пункта пропуска. Архитектурно-строительные решения	ООО «НИЦ «ФОРС» ЗАО "ПМЦ "Авангард" Арх. № 15573
1632-2021-00-ПЖ.СУБ	Пути железнодорожные	Арх. № 15194

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подпись

Дата

1632-2021-00-ГТ

Лист

1.2

**Ведомость
ссылочных и прилагаемых документов**

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

Общие указания

1. Настоящая рабочая документация выполнена на основании задания на проектирование, в соответствии с выпущенной проектной документацией.
2. Данная рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
3. Система координат местная, принятая для пос. Усть-Луга.
4. Система высот Балтийская 1977 года.
5. При разработке настоящей документации использованы и учтены следующие материалы:
 - Схема планировочной организации земельного участка 1632-2021-00-ПЗУ1
 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий шифр ГР07/21-ИГДИ ООО «Морская геодезия» в 2021 г.
 - Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий шифр 1632-2021-00-ИГИ.1.СУБ, 1632-2021-00-ИГИ.2.СУБ, 1632-2021-00-ИГИ.3.СУБ, 1632-2021-00-ИГИ.4.СУБ, 1632-2021-00-ИГИ.5.СУБ и 1632-2021-00-ИГИ.6.СУБ, ООО «ПетроБурСервис» в 2021 г.

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

							Лист
						1632-2021-00-ГТ	1.4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

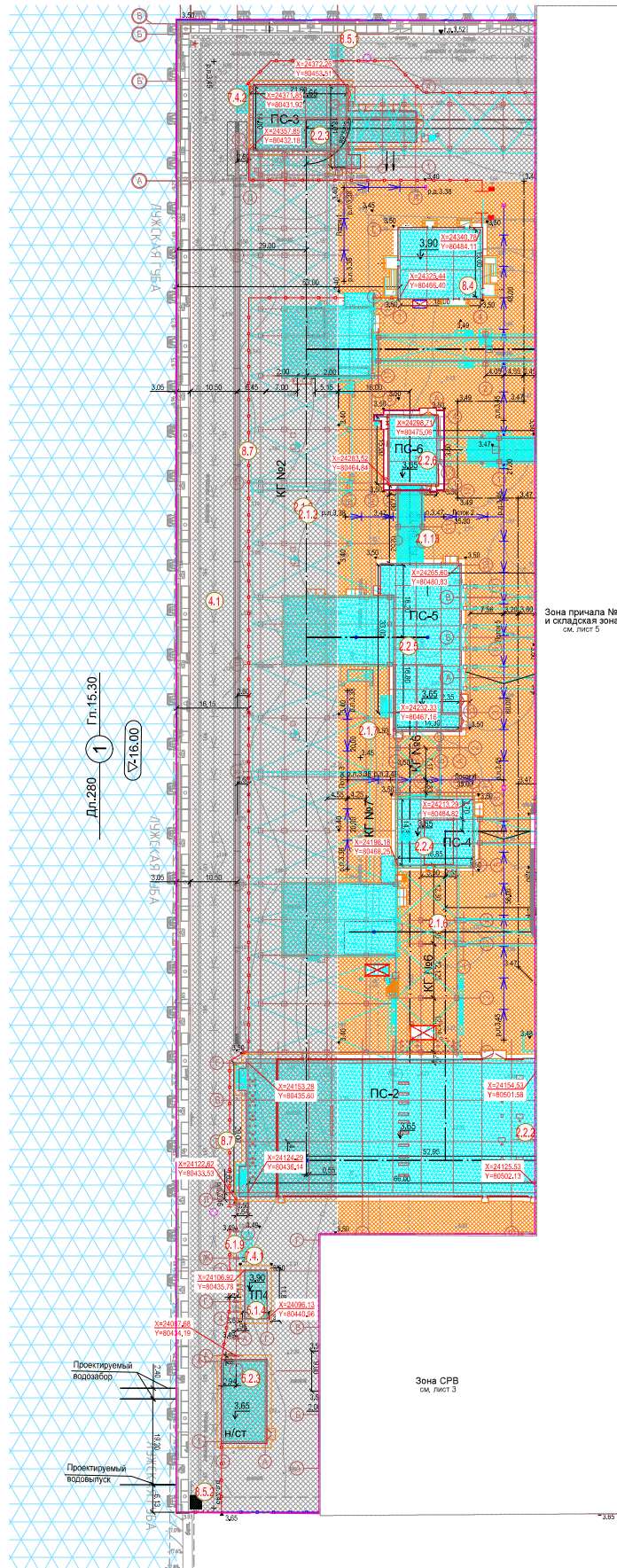
Проектные решения

1. В настоящем комплекте рабочей документации представлены технические решения устройству покрытий территории терминала и отводу поверхностного стока с территории.
2. При формировании проектной поверхности площадки для укладки конструкции дорожной одежды необходимо обеспечить уплотнение с коэффициентом 0,95 перемещаемых грунтов.
3. Установку дождеприемных лотков производить в соответствии с указаниями по монтажу, разработанными производителем.
4. Вынос в натуру разбивочных точек сооружений производить по координатам, данным на чертеже, соблюдая линейные привязки.

Требования к производству работ

1. Работы выполнять согласно проекту производства работ (ППР).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1632-2021-00-ГТ			1.5



Условные обозначения:

- граница раздела участков подочета объемов работ комплекта ГТ
- проектируемое ограждение режимной территории
- проектируемое периметральное ограждение (Тип 1)
- проектируемые здания и сооружения
- проектируемое покрытие проездов и площадок
- проектируемый тротуар
- устройство покрытия причала №1 выполнено отдельным проектом шифр 1239-2019-00-ГТ
- проектируемый водосточный лоток
- планировочные отметки верха лотка
- номер проектируемого здания или сооружения по экспликации
- дождеприемный колодец
- координатная привязка проектируемых зданий и сооружений
- координатная привязка проектируемых водосточных сооружений

Примечания:

1. Система высот - Балтийская 1977г.
2. Система координат - местная Усть-Луга
3. Экспликация проектируемых зданий и сооружений приведена на листе 2.

1632-2021-00-ГТ

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

Генеральный план,
Схема генерального плана

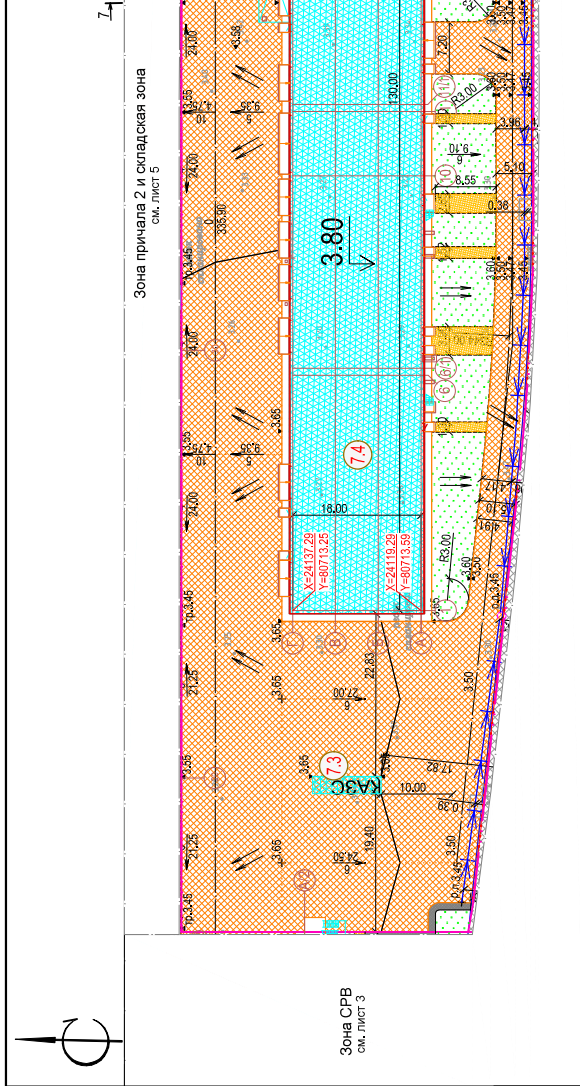
Стация Лист Листов

Р 4

Зона причала 1, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500

ИСТОРИКО-ТЕХНОЛОГИЯ

Формат А4х4



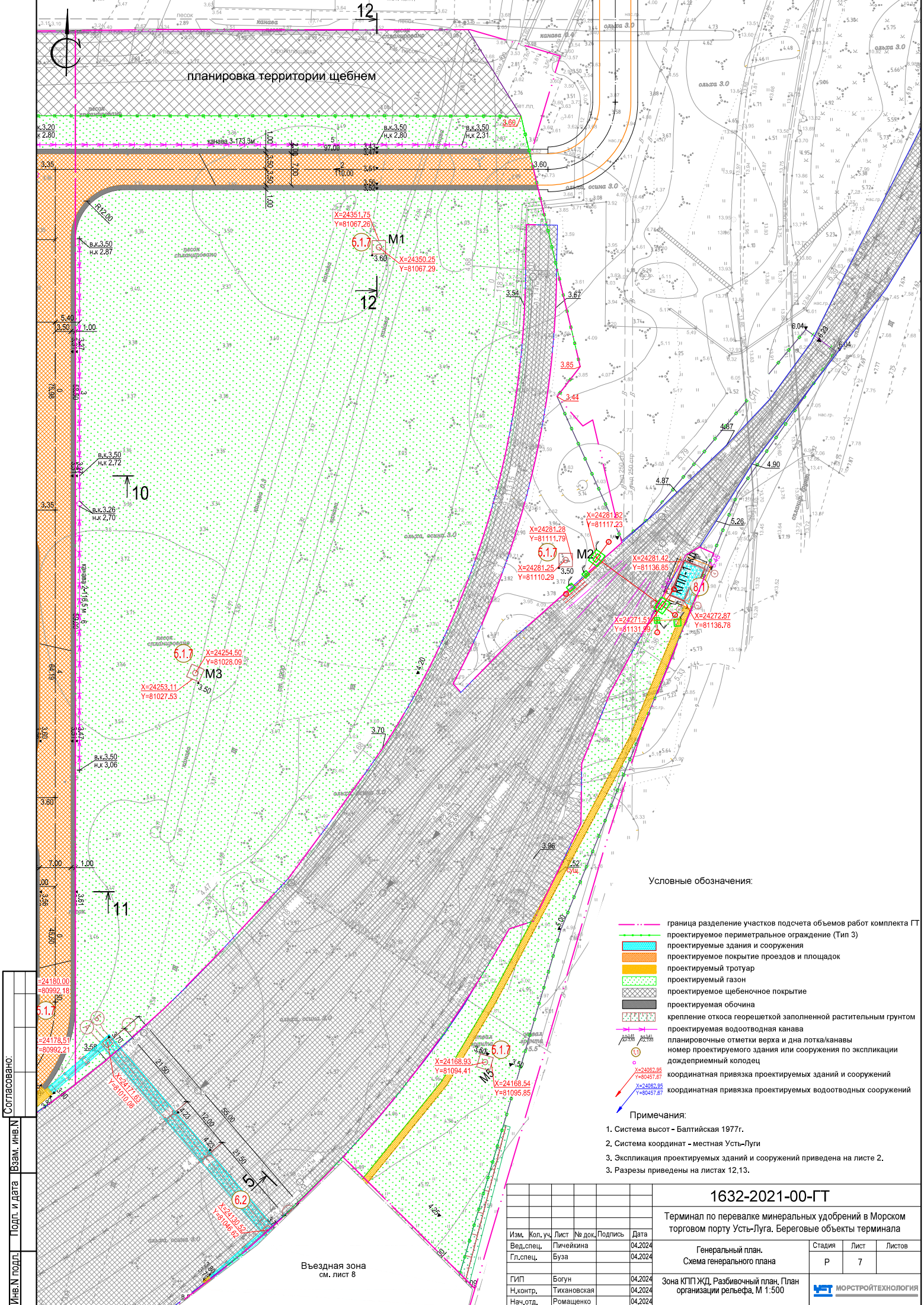
Устройство ЖФ, см.комплект шифр 1632-2021-00-ПКСУБ

Условные обозначения:

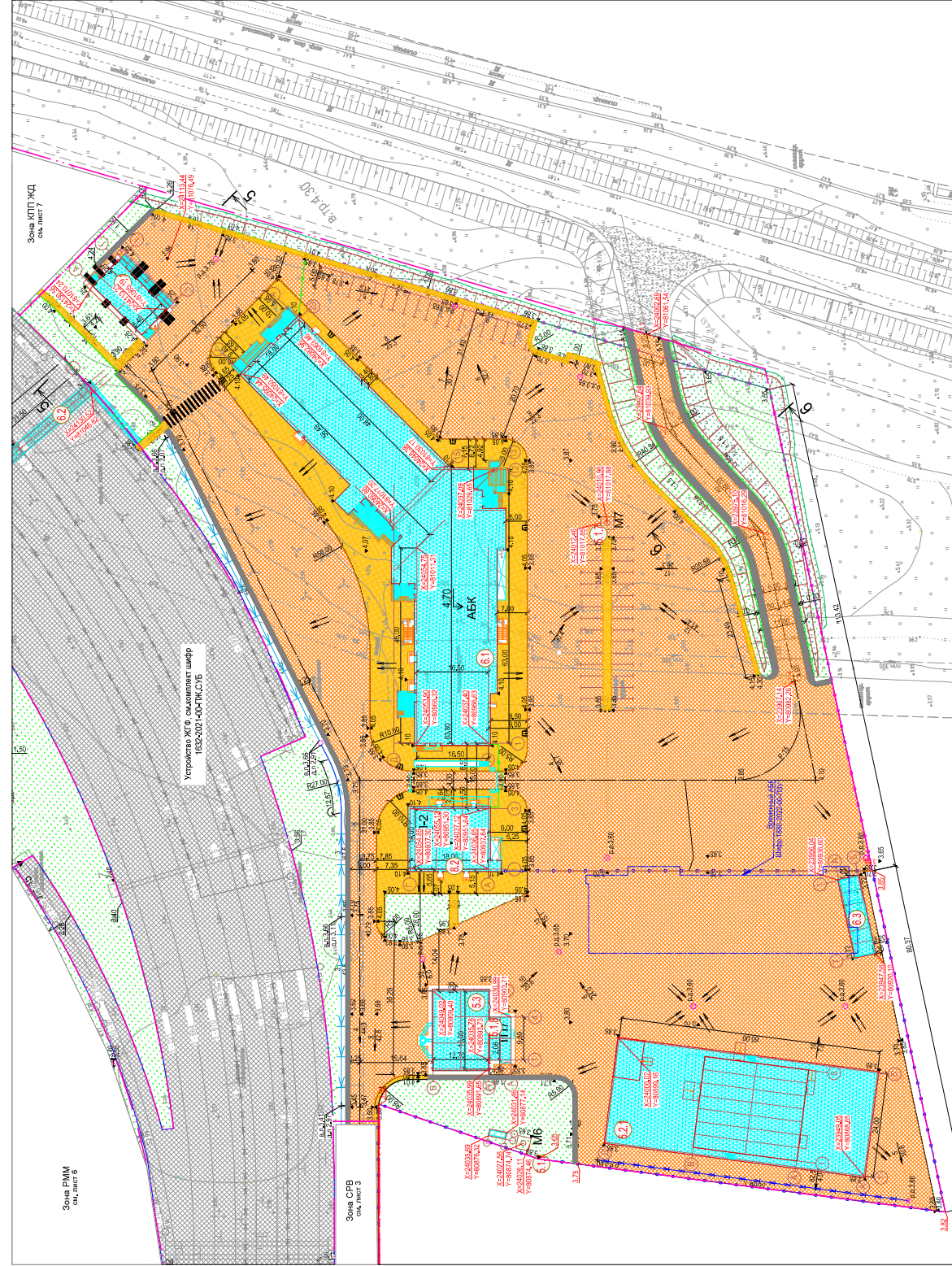
- граница разделение участков подсчета объема работ комплекта ГТ
- проектируемые здания и сооружения
- проектируемое покрытие проездов и площадей
- проектируемый тротуар
- проектируемый газон
- проектируемая обочина
- проектируемый водосточный лоток
- планировочные отметки верха лота
- номер проектируемого здания или сооружения по эксплуатации
- дождеприемный колодезь
- координатная привязка проектируемых зданий и сооружений
- координатная привязка проектируемых водосточных сооружений

- Примечания:
1. Система высот - Балтийская 1977г.
 2. Система координат - местная Усть-Луги
 3. Экспликация проектируемых зданий и сооружений приведена на листе 2.
 3. Разрезы приведены на листе 12.

1632-2021-00-ГТ									
Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала									
Изм.		Кол. и	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Ведущ.		Понякина		Буза		04.2024			
Гл.инж.									
Генеральный план.									
Схема генерального плана									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.									
Зона РММ, Разбивочный план, План организации рельефа, М 1:500									
Генеральный план.		</							



Согласовано: _____
И.Н.И.Н. подл. _____
Подп. и дата _____
Взам. инв.Н _____



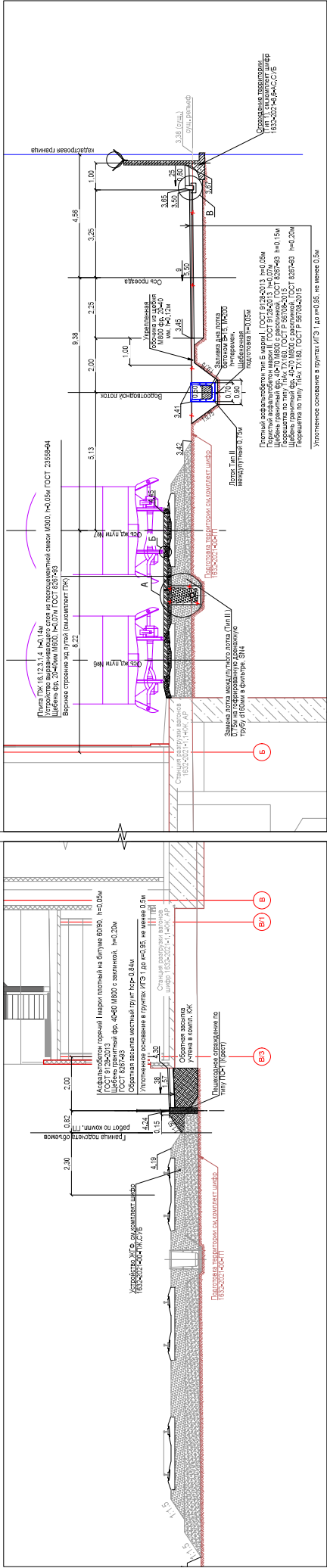
Условные обозначения:

- граница разделения участка водосбора объема работ комплект ГТ
- проектируемое периметральное ограждение (Тип 1)
- проектируемое периметральное ограждение (Тип 2)
- проектируемое периметральное ограждение (Тип 3)
- проектируемое покрытие проезда и площадок
- проектируемый тротуар
- проектируемая обочина
- крепление откоса песчаной засыпанной дистанционным грунтом
- проектируемые эд. пути (см. комплект 1632-2021-00-ПМ.СУБ)
- проектируемый водосточный лоток
- планировочные отметки верха лотка
- планировочные отметки верха лотка
- номер проектируемого здания или сооружения по экспозиции
- дождеприемный колодезь
- координатная привязка проектируемых зданий и сооружений
- координатная привязка проектируемых водосточных сооружений

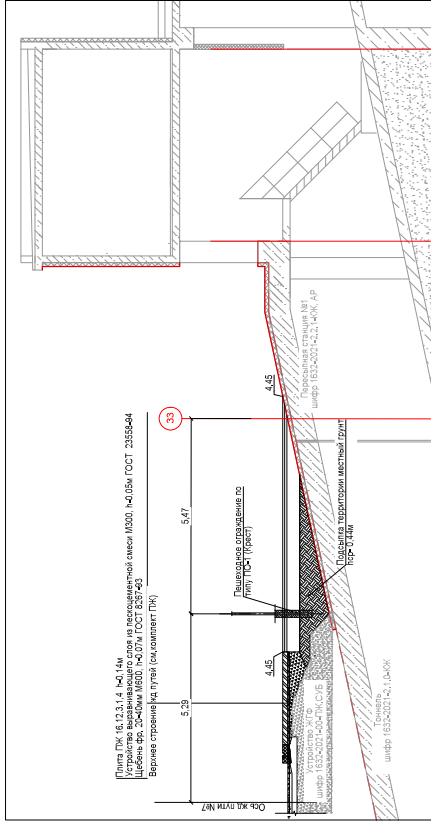
Примечания:
1. Система высот - Балтийская 1977г.
2. Система координат - местная Усть-Луга
3. Экспозиция проектируемых зданий и сооружений приведены на листе 2.
4. Разрезы приведены на листе 11.

1632-2021-00-ПТ									
Терминал по перевалу минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала									
Имя	Возраст	Пол	№ документа	Дата	Лист	Листа	Страница	Р	8
Владимир	1977	Мужчина	1632-2021-00-ПТ	16.03.2021	1	8	1	Р	8
Генеральный план	Генеральный план	Генеральный план	Генеральный план	Генеральный план	Генеральный план	Генеральный план	Генеральный план	Генеральный план	Генеральный план
Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД
Зона РММ	Зона РММ	Зона РММ	Зона РММ	Зона РММ	Зона РММ	Зона РММ	Зона РММ	Зона РММ	Зона РММ
Зона СРБ	Зона СРБ	Зона СРБ	Зона СРБ	Зона СРБ	Зона СРБ	Зона СРБ	Зона СРБ	Зона СРБ	Зона СРБ
Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД	Зона КПП ЖД
Зона РММ	Зона РММ	Зона РММ	Зона РММ	Зона РММ	Зона РММ	Зона РММ	Зона РММ	Зона РММ	Зона РММ
Зона СРБ	Зона СРБ	Зона СРБ	Зона СРБ	Зона СРБ	Зона СРБ	Зона СРБ	Зона СРБ	Зона СРБ	Зона СРБ

Разрез 1-1(2)



Разрез 2-2(2)



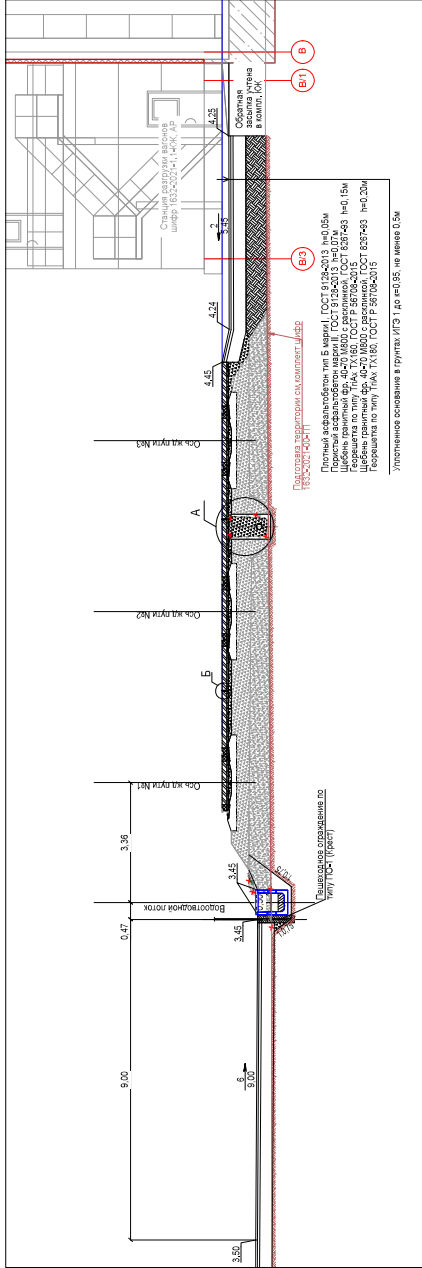
- Примечания:
1. Система высот Балтийская 1977 года.
 2. Все размеры на чертеже приведены в метрах.
 3. Положение разреза см. на листе 2.

1632-2021-00-ГТ

Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала				Генеральный план.		Стация	Лист
				Схема генерального плана		Р	9
				Разрезы 1-1, 2-2. М 1:100			
						ИЗВЕЩЕНИЕ	
Имя	Кол. лст.	Лист	№ док. Подпись	Дата			
Вед. Инж.	4	1	Инженер	04/2024			
Гл. инж.	Гусев			04/2024			
Инж.	Болун			04/2024			
Инж.	Тихоновская			04/2024			
Инж.	Ромашенко			04/2024			
						ИЗВЕЩЕНИЕ	

Формат А4х3

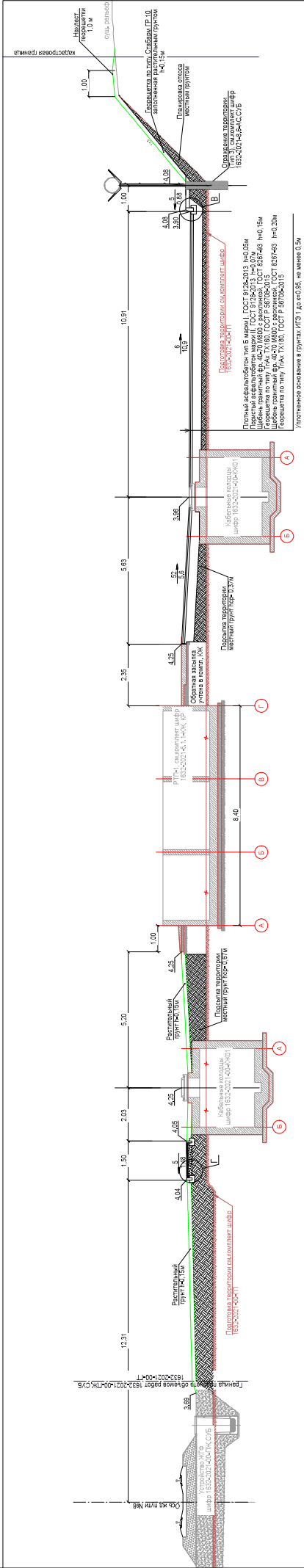
Разрез 4-4(2)



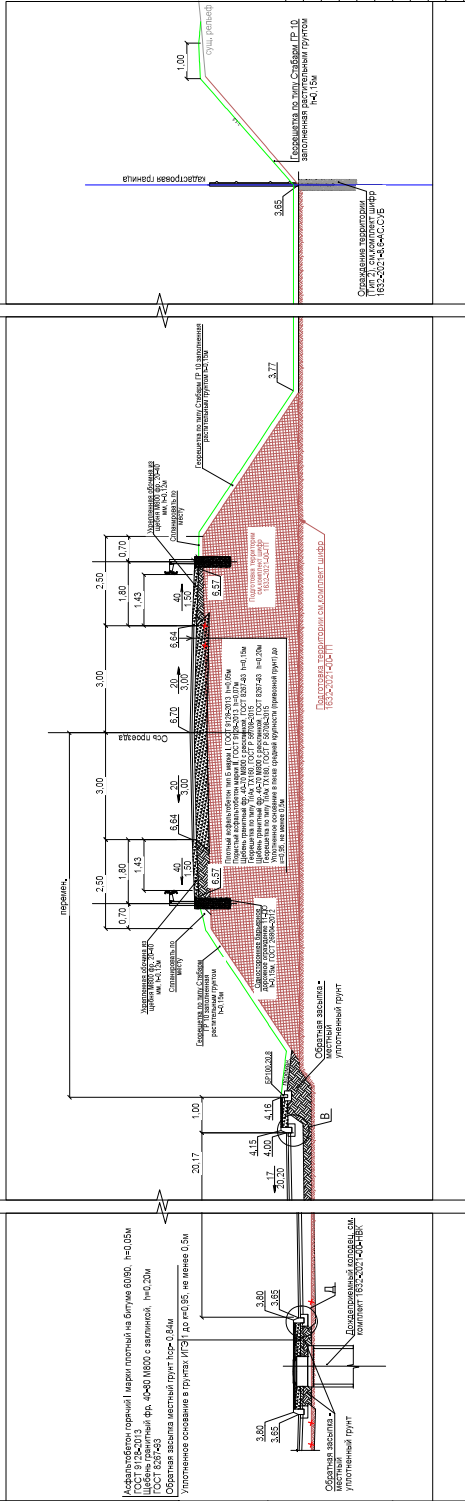
1. Система высот Балтийская 1977 года.
2. Все размеры на чертеже приведены в метрах.
3. Положение разреза см. на листе 3.

Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала	Мак. кол. уч. записей	Лист № док.	Лист	Подпись	Дата
	Ведущий	Инициала			04/2024
	Господ.				04/2024
	Без				
	Без				
Генеральный план.					
Схема генерального плана					
			Р	10	Лист
			Страница	Лист	Лист
Размеры 3-3, 4-4, М 1:100					
 МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ					

Разрез 5-5(в)



Разрез 6-6(в)



- Примечания:
1. Система высот Балтийская 1977 года.
 2. Все размеры на чертеже приведены в метрах.
 3. Положение разреза см. на листах 8.

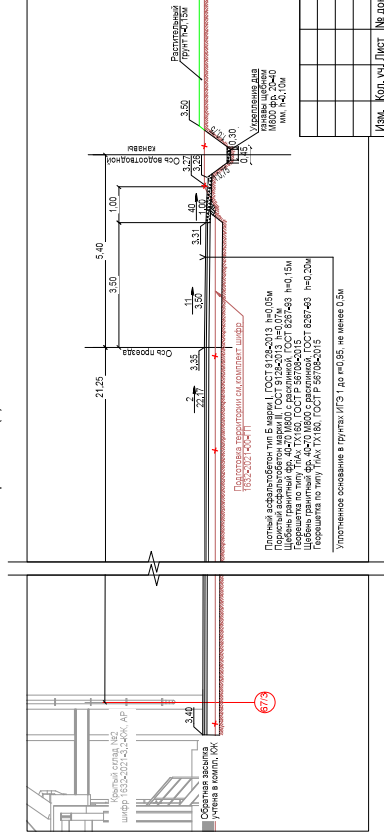
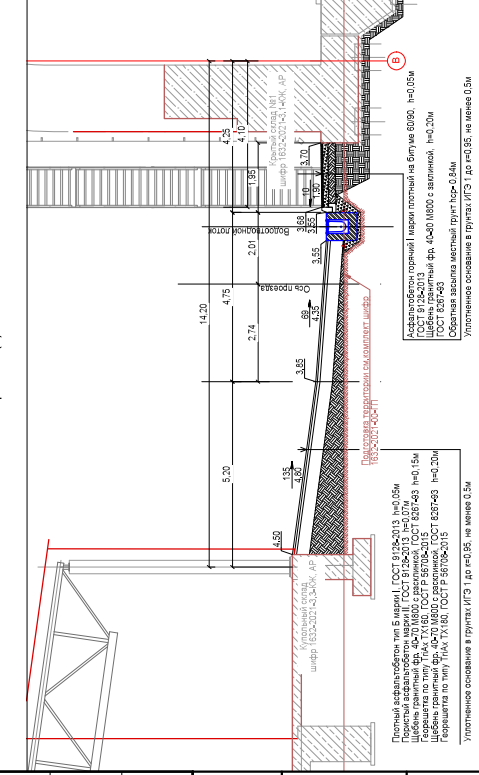
1632-2021-00-ГТ

Изм.				Терминал по перевалу минеральных удобрений в Морском торговом порту /Усть-Луя. Береговые объекты терминала			
Ведом.	Кол. и Лист	№ док.	Подпись	Дата	Генеральный план.		
Глосец.	Пункция	Буза		04.2024	Схема генерального плана		
					Р		
Гип	Боун			04.2024	Разрезы 5-5, 6-6, М 1:100		
Н.контр.	Тихоновская			04.2024			
Нач.отд.	Ромашенко			04.2024			

Формат А4х3

[illegible]

Разрез 10-10(7)

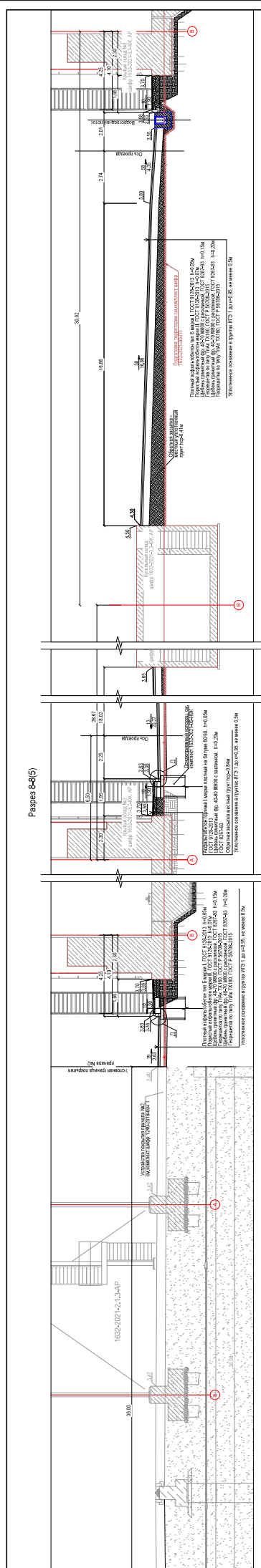


1632-2021-00-77

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

Дата	Исполнитель	Лист	Листов
04.2024	И.И.Иванова		
04.2024	В.В.Васильев		
04.2024	Г.Г.Григорьев		
04.2024	Б.Б.Борисов		
04.2024	Н.Н.Новикова		
04.2024	Р.Р.Романов		
04.2024	П.П.Петров		
04.2024	С.С.Сидоров		
04.2024	М.М.Михайлов		
04.2024	Д.Д.Давыдов		
04.2024	К.К.Козлов		
04.2024	Л.Л.Леонова		
04.2024	А.А.Антонов		
04.2024	Я.Я.Яковлев		
04.2024	З.З.Зинченко		
04.2024	С.С.Смирнов		
04.2024	М.М.Морозов		
04.2024	В.В.Воробьев		
04.2024	П.П.Попов		
04.2024	К.К.Климов		
04.2024	Л.Л.Лопухин		
04.2024	Д.Д.Долгушин		
04.2024	К.К.Киселев		
04.2024	Л.Л.Лавров		
04.2024	Д.Д.Дмитриев		
04.2024	К.К.Королев		
04.2024	Л.Л.Лыткин		
04.2024	Д.Д.Данилов		
04.2024	К.К.Кудряков		
04.2024	Л.Л.Лещинский		
04.2024	Д.Д.Долгов		
04.2024	К.К.Колесников		
04.2024	Л.Л.Лавров		
04.2024	Д.Д.Дмитриев		
04.2024	К.К.Королев		
04.2024	Л.Л.Лыткин		
04.2024	Д.Д.Данилов		
04.2024	К.К.Кудряков		
04.2024	Л.Л.Лещинский		
04.2024	Д.Д.Долгов		
04.2024	К.К.Колесников		
04.2024	Л.Л.Лавров		
04.2024	Д.Д.Дмитриев		
04.2024	К.К.Королев		
04.2024	Л.Л.Лыткин		
04.2024	Д.Д.Данилов		
04.2024	К.К.Кудряков		
04.2024	Л.Л.Лещинский		
04.2024	Д.Д.Долгов		
04.2024	К.К.Колесников		
04.2024	Л.Л.Лавров		
04.2024	Д.Д.Дмитриев		
04.2024	К.К.Королев		
04.2024	Л.Л.Лыткин		
04.2024	Д.Д.Данилов		
04.2024	К.К.Кудряков		
04.2024	Л.Л.Лещинский		
04.2024	Д.Д.Долгов		
04.2024	К.К.Колесников		
04.2024	Л.Л.Лавров		
04.2024	Д.Д.Дмитриев		
04.2024	К.К.Королев		
04.2024	Л.Л.Лыткин		
04.2024	Д.Д.Данилов		
04.2024	К.К.Кудряков		
04.2024	Л.Л.Лещинский		
04.2024	Д.Д.Долгов		
04.2024	К.К.Колесников		
04.2024	Л.Л.Лавров		
04.2024	Д.Д.Дмитриев		
04.2024	К.К.Королев		
04.2024	Л.Л.Лыткин		
04.2024	Д.Д.Данилов		
04.2024	К.К.Кудряков		
04.2024	Л.Л.Лещинский		
04.2024	Д.Д.Долгов		
04.2024	К.К.Колесников		
04.2024	Л.Л.Лавров		
04.2024	Д.Д.Дмитриев		
04.2024	К.К.Королев		
04.2024	Л.Л.Лыткин		
04.2024	Д.Д.Данилов		
04.2024	К.К.Кудряков		
04.2024	Л.Л.Лещинский		
04.2024	Д.Д.Долгов		
04.2024	К.К.Колесников		
04.2024	Л.Л.Лавров		
04.2024	Д.Д.Дмитриев		
04.2024	К.К.Королев		
04.2024	Л.Л.Лыткин		
04.2024	Д.Д.Данилов		
04.2024	К.К.Кудряков		
04.2024	Л.Л.Лещинский		

Формат A4x3



Ведомость объемов работ

№ № п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Подготовительные работы				
1	Обратная засыпка из местного грунта (подсыпка под низ конструкции покрытий)	тыс. м ²	12,07	
Покрытие площадок и проездов				
1	Планировка поверхности земляного полотна под устройство дорожной одежды	тыс. м ²	61,16	
2	Уплотнение основания до к=0,95, на глубину не менее 0,5м	тыс. м ²	61,16	
3	Устройство покрытия из асфальтобетона: - плотный асфальтобетон тип Б марки I, ГОСТ 9128-2013 h=0,05м; - пористый асфальтобетон марки II, ГОСТ 9128-2013 h=0,07м; - щебень гранитный фр. 40-70 М800 с расклинкой, ГОСТ 8267-93 h=0,15м; - георешетка по типу TriAx TX160, ГОСТ Р 56708-2015; - щебень гранитный фр. 40-70 М800 с расклинкой, ГОСТ 8267-93 h=0,20м; - георешетка по типу TriAx TX180, ГОСТ Р 56708-2015; - Уплотненное основание в песке средней крупности (привозной грунт) до к=0,95, не менее 0,5м	тыс. м ²	58,88	
4	Устройство укрепленной обочины из щебня М800 фр. 20-40 мм, h-0.12м	тыс. м2	2,28	
Покрытие ЖГФ				
1	Устройство сборного покрытия над ЖГФ	тыс. м ²	1,34	
2	Укладка плит ПЖ 16.12.3.1,4 h-0.14м	шт.	594	
3	Устройство выравнивающего слоя из пескоцементной смеси М300 h-0.05м, ГОСТ 23558-94	тыс. м ²	1,34	
4	Щебень фр. 20-40мм М600, h-0,07м ГОСТ 8267-93	тыс. м ²	1,34	
5	Устройство деформационных швов между плитами	п.м	996	

СОГЛАСОВАНО	Взам. инв. №	
	Подпись и дата	
Инв. №подл.	Изм.	Кол.уч.
	Вед. Спец.	
	Глав.спец.	
	Нач. отд.	
	Н. контр.	
	ГИП	

1632-2021-00-ГТ						
Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала						
Генеральный план. Схема генерального плана				Стадия	Лист	Листов
				Р	17	3
Ведомость объемов работ				 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		

№ № п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
6	Заделка швов между плитами песчано-цементной смесью 10% h-0.09м	м³	1,79	
7	Заделка швов между плитами битумно полимерной мастикой h-0.05м	м³	1,00	
8	Заделка пазух над креплением рельсов жд пути из асфальтобетона М II горячий, плотный hср-0.12м, ГОСТ 9128-2013	м²	153	
9	Устройство участков из асфальтобетонного покрытия, h-0.12м	тыс. м²	0,01	
Водоотводные сооружения				
1	Замена водоотвода ЖГФ Демонтаж междупутных лотков (Тип II), h-0.75 м	п.м	247	
1.1	Устройство выравнивающего слоя из щебня фр. 10-20мм М600, h-0,10м под трубу ГОСТ 8267-93	м³	17	
1.2	Устройство гофрированной дренажной трубы d160мм в фильтре, SN4	п.м	247	
1.3	Обсыпка дренажной трубы щебнем фр. 20-40мм М600, h-0,30м ГОСТ 8267-93	м³	74	
1.4	Щебень фр. 20-40мм М600, h-0,54м ГОСТ 8267-93	м³	94	
2	Устройство водоотводных лотков Standartpark DN300, с чугунной решеткой, КЛ. Е600	п.м	919	См. прилагаемые
3	Полиэтиленовая пленка 120 мкм под бетонную обойму в 2 слоя с нахлестом 15 см	тыс. м²	2,91	
4	Устройство обоймы под водоотводной лоток из бетона В 35	м³	414	
5	Укладка железобетонных междупутных лотков II типа h-0,75м	п.м./шт.	583,5*/389	* 247 п.м перекладываются с ЖГФ
6	Разработка траншеи под водоотводные междупутные лотки	м³	904	
7	Устройство выравнивающего слоя из щебня фр. 10-20 М600 h-0,10м	м³	41	
8	Заливка дна лотка бетоном В15 (М-200)	м³	46	
9	Обсыпка междупутного лотка щебнем М800 фр. 20-40 мм	м³	502	
10	Обмазочная изоляция битумом	м²	992	
11	Укладка крышки для лотков II типа L-0.75м	шт.	778	
12	Устройство водоотводной канавы	п.м.	388	
13	Устройство траншеи под водоотводную канаву	м³	254	
14	Укрепление дна канавы щебнем М800 фр. 20-40 мм, h-0.10м	м³	15	
15	Устройство водопропускной трубы, из асбестоцементной безнапорной трубы БНТ 400-3950 ГОСТ 31416-2009	п.м.	15,8	
Благоустройство				
1	Планировка поверхности земляного полотна под устройство тротуара	тыс. м²	6,89	
				Лист
				2
1632-2021-00-ГТ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись
				Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№ № п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
2	Устройство тротуара: - плотный асфальтобетон тип Б марки I, ГОСТ 9128-2013 h=0,05м; - щебень гранитный фр. 40-70 М600 с расклинкой, ГОСТ 8267-93 h=0,15м; - уплотненное основание в песке средней крупности (привозной грунт) до к=0,95, не менее 0,5м	тыс. м ²	6,89	
3	Установка бортовых камней БР 100.30.15 ГОСТ 6665-91	п.м.	3330	
	- монолитный бетон В30	м ³	183	
4	Установка бортовых камней БР 100.20.8 ГОСТ 6665-91	п.м.	920	
	- монолитный бетон В30	м ³	42	
5	Укрепление откосов насыпи/выемки георешеткой по типу Стабарм ГР-10, с заполнением ячеек растительным грунтом с посевом трав h=0,15м;	тыс. м ²	1,60	
6	Крепление откоса Г-образным анкером d- 12 мм, L- 1.0м	т	4,72	
7	Устройство газона путем подсыпки растительного грунта с посевом трав, h=0,15м;	тыс. м ²	35,55	
8	Планировка территории щебнем М800 фр. 20-40 мм, hср-0.10м	тыс. м ²	3,59	
<u>Ограждение</u>				
1	Установка периметрального ограждения	п.м.	1631	См. комплект 1632-2021-8.6-АС.СУБ
2	Установка ограждение режимной территории пункта пропуска	п.м.	812	
3				

						1632-2021-00-ГТ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Поверхностный водоотвод

[illegible]

Фибробетон

В проекте применены фибробетонные лотки с U-образным сечением канала в соответствии с СТО 72566411-1.03-2016. Гидравлическая ширина и высота лотка подобрана на основании произведенных гидравлических расчетов в соответствии с СП 32.13330.2018. Лотки изготавливаются методом вибропрессования с армированием полипропиленовой фиброй в соответствии с ГОСТ 32955-2014. Класс прочности на сжатие не ниже В40, класс прочности на растяжение при изгибе не менее В_{тб}4,0, морозостойкость не ниже F₂₀₀, класс водонепроницаемости не ниже W8. Габаритные размеры и предельные отклонения должны соответствовать требованиям ГОСТ 32955-2014 и СТО 72566411-1.03-2016.

Примечание:

Водоотводные лотки изготавливаются из бетона методом вибропрессования с армированием полипропиленовой фиброй в соответствии с ГОСТ 32955-2014. Класс прочности на сжатие не ниже В40, класс прочности на растяжение при изгибе не менее Btb4,0, морозостойкость не ниже F₂₀₀, класс водонепроницаемости не ниже W8. Габаритные размеры и предельные отклонения соответствуют требованиям ГОСТ 32955-2014 и СТО 72566411-1.03-2016.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано					
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наименование		Лист
								2

Усиливающая насадка

Для защиты опорных и открытых поверхностей лотка от повреждений при движении по ним транспортных средств лотки оснащены усиливающими насадками. Усиливающие насадки, изготовленные из проката листовой стали или отливок из чугуна должны удовлетворять требованиям ГОСТ 32955-2014. Применение низкоуглеродистой конструкционной стали допускается при условии обеспечения её достаточной коррозионной стойкости, которая достигается применением горячего цинкования в соответствии с СТО 72566411-3.02-2012. Усиливающая насадка должна иметь возможность использования съёмного крепежа для фиксации решетки, для этого в стенке лотка предусмотрены пазы для установки квадратной гайки, обеспечивающей надежное крепление решетки болтом и возможность её замены, в случае закисания. Количество точек крепления в соответствии с СТО 72566411-1.03-2016 – не менее 4 шт/м.п. для класса нагрузки до С250 включительно, не менее 8 шт/м.п. для класса нагрузки более С250.

Примечание: Усиливающие насадки лотков соответствуют ГОСТ 32955-2014, имеют пазы для установки квадратной гайки для надежного крепления решетки соответствующего класса нагрузки по СТО 72566411-1.03-2016. Антикоррозийная защита усиливающих насадок, изготовленных из низкоуглеродистой конструкционной стали, обеспечивается горячим цинкованием в соответствии с СТО 72566411-3.02-2012.

Согласовано							Наименование	Лист
								3
Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. №								
	Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Technical Specifications for Greenprint									
ID	Material / Product Description	Unit	Quantity	Unit Price	Total Price	Tax	Net Price	VAT	Remarks
1	Concrete Slab, 100mm thick	m ²	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
2	Reinforcement Bars, 12mm dia	kg	500	2.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
3	Formwork, 1000x2000mm	m ²	200	6.25	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
4	Gravel, 20mm	m ³	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
5	Sand, 0.075mm	m ³	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
6	Bricks, 200x100x60mm	1000s	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
7	Plaster, 15mm thick	m ²	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
8	Paint, 1000ml	liters	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
9	Lighting Fixtures, 100W	units	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
10	Electrical Cables, 100m	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
11	Roof Tiles, 1000x600mm	m ²	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
12	Insulation, 100mm	m ²	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
13	Windows, 1000x1500mm	units	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
14	Doors, 1000x2000mm	units	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
15	Floor Tiles, 1000x1000mm	m ²	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
16	Wall Tiles, 1000x600mm	m ²	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
17	Roofing Membrane, 1000m	m ²	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
18	Sealant, 1000ml	liters	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
19	Handrails, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
20	Stairs, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
21	Handrails, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
22	Stairs, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
23	Handrails, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
24	Stairs, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
25	Handrails, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
26	Stairs, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
27	Handrails, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
28	Stairs, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
29	Handrails, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
30	Stairs, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
31	Handrails, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
32	Stairs, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
33	Handrails, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
34	Stairs, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
35	Handrails, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
36	Stairs, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
37	Handrails, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
38	Stairs, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
39	Handrails, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
40	Stairs, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
41	Handrails, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
42	Stairs, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
43	Handrails, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
44	Stairs, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
45	Handrails, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
46	Stairs, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
47	Handrails, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
48	Stairs, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
49	Handrails, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	
50	Stairs, 1000mm	m	100	12.50	1250.00	0.00	1250.00	0.00	

1. All quantities are approximate and subject to change.

2. All prices are in US Dollars (\$).

3. All prices are inclusive of 10% GST.

4. All prices are inclusive of 10% VAT.

5. All prices are inclusive of 10% HST.

6. All prices are inclusive of 10% PST.

7. All prices are inclusive of 10% ST.

8. All prices are inclusive of 10% T.

9. All prices are inclusive of 10% F.

10. All prices are inclusive of 10% S.

11. All prices are inclusive of 10% D.

12. All prices are inclusive of 10% C.

13. All prices are inclusive of 10% E.

14. All prices are inclusive of 10% G.

15. All prices are inclusive of 10% H.

16. All prices are inclusive of 10% I.

17. All prices are inclusive of 10% J.

18. All prices are inclusive of 10% K.

19. All prices are inclusive of 10% L.

20. All prices are inclusive of 10% M.

21. All prices are inclusive of 10% N.

22. All prices are inclusive of 10% O.

23. All prices are inclusive of 10% P.

24. All prices are inclusive of 10% Q.

25. All prices are inclusive of 10% R.

26. All prices are inclusive of 10% S.

27. All prices are inclusive of 10% T.

28. All prices are inclusive of 10% U.

29. All prices are inclusive of 10% V.

30. All prices are inclusive of 10% W.

31. All prices are inclusive of 10% X.

32. All prices are inclusive of 10% Y.

33. All prices are inclusive of 10% Z.

34. All prices are inclusive of 10% A.

35. All prices are inclusive of 10% B.

36. All prices are inclusive of 10% C.

37. All prices are inclusive of 10% D.

38. All prices are inclusive of 10% E.

39. All prices are inclusive of 10% F.

40. All prices are inclusive of 10% G.

41. All prices are inclusive of 10% H.

42. All prices are inclusive of 10% I.

43. All prices are inclusive of 10% J.

44. All prices are inclusive of 10% K.

45. All prices are inclusive of 10% L.

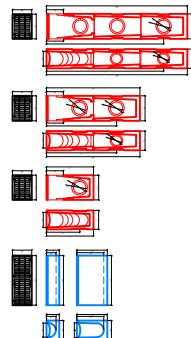
46. All prices are inclusive of 10% M.

47. All prices are inclusive of 10% N.

48. All prices are inclusive of 10% O.

49. All prices are inclusive of 10% P.

50. All prices are inclusive of 10% Q.





000000	000000
--------	--------

Year	Number of cases	Rate per 100,000	Rate per 100,000 (95% CI)
1990	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
1991	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
1992	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
1993	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
1994	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
1995	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
1996	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
1997	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
1998	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
1999	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2000	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2001	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2002	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2003	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2004	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2005	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2006	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2007	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2008	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2009	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2010	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2011	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2012	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2013	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2014	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2015	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2016	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2017	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2018	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2019	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2020	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2021	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2022	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2023	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2024	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2025	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2026	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2027	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2028	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2029	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2030	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2031	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2032	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2033	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2034	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2035	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2036	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2037	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2038	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2039	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2040	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2041	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2042	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2043	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2044	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2045	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2046	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2047	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2048	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2049	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2050	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2051	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2052	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2053	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2054	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2055	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2056	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2057	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2058	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2059	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2060	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2061	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2062	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2063	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2064	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2065	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2066	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2067	10	0.0	0.0 (0.0-0.0)
2068	10	0.0	0.0 (0.0-0.

[illegible]

Information is for personal use only

[illegible][illegible]

STANDARD 11: COMMUNITY OF LEARNERS

Year	Number of cases	Number of deaths	Number of cases per 100,000 population	Number of deaths per 100,000 population
2010	1,234	56	12.3	0.56
2011	1,345	67	13.4	0.67
2012	1,456	78	14.5	0.78
2013	1,567	89	15.6	0.89
2014	1,678	90	16.7	0.90
2015	1,789	101	17.8	1.01
2016	1,890	112	18.9	1.12
2017	1,901	123	19.0	1.23
2018	1,912	134	19.1	1.34
2019	1,923	145	19.2	1.45
2020	1,934	156	19.3	1.56
2021	1,945	167	19.4	1.67
2022	1,956	178	19.5	1.78
2023	1,967	189	19.6	1.89
2024	1,978	200	19.7	2.00
2025	1,989	211	19.8	2.11
2026	1,990	222	19.9	2.22
2027	1,991	233	20.0	2.33
2028	1,992	244	20.1	2.44
2029	1,993	255	20.2	2.55
2030	1,994	266	20.3	2.66
2031	1,995	277	20.4	2.77
2032	1,996	288	20.5	2.88
2033	1,997	299	20.6	2.99
2034	1,998	310	20.7	3.10
2035	1,999	321	20.8	3.21
2036	2,000	332	20.9	3.32
2037	2,001	343	21.0	3.43
2038	2,002	354	21.1	3.54
2039	2,003	365	21.2	3.65
2040	2,004	376	21.3	3.76
2041	2,005	387	21.4	3.87
2042	2,006	398	21.5	3.98
2043	2,007	409	21.6	4.09
2044	2,008	420	21.7	4.20
2045	2,009	431	21.8	4.31
2046	2,010	442	21.9	4.42
2047	2,011	453	22.0	4.53
2048	2,012	464	22.1	4.64
2049	2,013	475	22.2	4.75
2050	2,014	486	22.3	4.86
2051	2,015	497	22.4	4.97
2052	2,016	508	22.5	5.08
2053	2,017	519	22.6	5.19
2054	2,018	530	22.7	5.30
2055	2,019	541	22.8	5.41
2056	2,020	552	22.9	5.52
2057	2,021	563	23.0	5.63
2058	2,022	574	23.1	5.74
2059	2,023	585	23.2	5.85
2060	2,024	596	23.3	5.96
2061	2,025	607	23.4	6.07
2062	2,026	618	23.5	6.18
2063	2,027	629	23.6	6.29
2064	2,028	640	23.7	6.40
2065	2,029	651	23.8	6.51
2066	2,030	662	23.9	6.62
2067	2,031	673	24.0	6.73
2068	2,032	684	24.1	6.84
2069	2,033	695	24.2	6.95
2070	2,034	706	24.3	7.06
2071	2,035	717	24.4	7.17
2072	2,036	728	24.5	7.28
2073	2,037	739	24.6	7.39
2074	2,038	750	24.7	7.50
2075	2,039	761	24.8	7.61
2076	2,040	772	24.9	7.72
2077	2,041	783	25.0	7.83
2078	2,042	794	25.1	7.94
2079	2,043	805	25.2	8.05
2080	2,044			

[illegible]

--	--	--	--

[illegible][illegible]

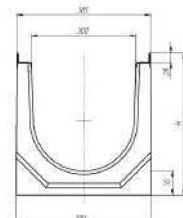
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

[illegible][illegible]

Название объекта:	28 03 2024-Ленинградская-Терминал в Морском торговом порту Усть-Луга-ГР-Линия 1
Номер расчета:	53618
Дата создания:	28.03.2024
Тип расчёта:	Подбор лотка по площади водосбора
Выполнил:	Денисова Кира

Характеристика площади водосбора

Месторасположение площади водосбора:	Санкт-Петербург
Регион, в котором расположена площадь водосбора:	Санкт-Петербург
Интенсивность дождя продолжительностью 20 мин при $P=1$ год, q_{20} , л/(с*га):	60.00
Среднее количество дождей, m :	150.00
Гидравлический показатель степени, n :	0.71
Гидравлический показатель степени, γ :	1.54
Параметр, характеризующий расчетный дождь, A :	503.36
Средний коэффициент покрова, Z_{mid} :	0.300
Площадь кровли и асфальтобетонных покрытий, га:	0.203
Площадь водосбора, F , га:	0.203
Период однократного превышения расчетной интенсивности, P , годы:	1
Время поверхностной концентрации, t_{con} , мин:	3.00



Характеристика линии лотков

Материал лотка:	Бетонные лотки серии BetoMax
Протяженность линии лотков, L , м:	39.00
Уклон линии лотков, i :	0.0050
Время протекания воды по линии лотков, t_{can} , мин:	0.78
Расчетная продолжительность дождя, t_r , мин:	3.78
Коэффициент, учитывающий снижение расчетного расхода при расчетной продолжительности дождя менее 10 мин:	0.80
Расчетный расход дождевого стока, Q_r , л/с:	31.29

Результаты расчёта параметров лотка

Наименование лотка:

Лоток водоотводный BetoMax ЛВ-30.38.61-Б-К30 бетонный

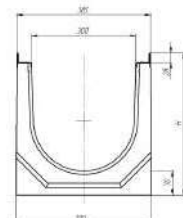
Артикул лотка:	4760/30-30
Класс нагрузки:	E600
Сечение лотка, мм:	300
Высота лотка, мм:	460
Средняя скорость потока, v , м/с:	1.05
Степень заполнения лотка, h/H :	0.35

Расчет расхода дождевого стока для подбора сечения водоотводного лотка выполнен в соответствии с СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения". Расчет носит рекомендательный характер. Расчет должна производить лицензированная проектная организация.

Название объекта:	28 03 2024-Ленинградская-Терминал в Морском торговом порту Усть-Луга-ГР-Линия 2
Номер расчета:	53626
Дата создания:	28.03.2024
Тип расчёта:	Подбор лотка по площади водосбора
Выполнил:	Денисова Кира

Характеристика площади водосбора

Месторасположение площади водосбора:	Санкт-Петербург
Регион, в котором расположена площадь водосбора:	Санкт-Петербург
Интенсивность дождя продолжительностью 20 мин при $P=1$ год, q_{20} , л/(с*га):	60.00
Среднее количество дождей, m :	150.00
Гидравлический показатель степени, n :	0.71
Гидравлический показатель степени, γ :	1.54
Параметр, характеризующий расчетный дождь, A :	503.36
Средний коэффициент покрова, Z_{mid} :	0.300
Площадь кровли и асфальтобетонных покрытий, га:	0.212
Площадь водосбора, F , га:	0.212
Период однократного превышения расчетной интенсивности, P , годы:	1
Время поверхностной концентрации, t_{con} , мин:	3.00



Характеристика линии лотков

Материал лотка:	Бетонные лотки серии BetoMax
Протяженность линии лотков, L , м:	35.00
Уклон линии лотков, i :	0.0040
Время протекания воды по линии лотков, t_{can} , мин:	0.75
Расчетная продолжительность дождя, t_r , мин:	3.75
Коэффициент, учитывающий снижение расчетного расхода при расчетной продолжительности дождя менее 10 мин:	0.80
Расчетный расход дождевого стока, Q_r , л/с:	32.88

Результаты расчёта параметров лотка

Наименование лотка:

Лоток водоотводный BetoMax ЛВ-30.38.41-Б бетонный

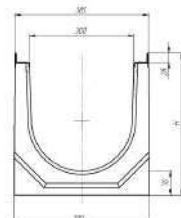
Артикул лотка:	4700
Класс нагрузки:	E600
Сечение лотка, мм:	300
Высота лотка, мм:	410
Средняя скорость потока, v , м/с:	0.98
Степень заполнения лотка, h/H :	0.45

Расчет расхода дождевого стока для подбора сечения водоотводного лотка выполнен в соответствии с СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения". Расчет носит рекомендательный характер. Расчет должна производить лицензированная проектная организация.

Название объекта:	28 03 2024-Ленинградская-Терминал в Морском торговом порту Усть-Луга-ГР-Линия 4
Номер расчета:	53627
Дата создания:	28.03.2024
Тип расчёта:	Подбор лотка по площади водосбора
Выполнил:	Денисова Кира

Характеристика площади водосбора

Месторасположение площади водосбора:	Санкт-Петербург
Регион, в котором расположена площадь водосбора:	Санкт-Петербург
Интенсивность дождя продолжительностью 20 мин при $P=1$ год, q_{20} , л/(с*га):	60.00
Среднее количество дождей, m :	150.00
Гидравлический показатель степени, n :	0.71
Гидравлический показатель степени, γ :	1.54
Параметр, характеризующий расчетный дождь, A :	503.36
Средний коэффициент покрова, Z_{mid} :	0.300
Площадь кровли и асфальтобетонных покрытий, га:	0.228
Площадь водосбора, F , га:	0.228
Период однократного превышения расчетной интенсивности, P , годы:	1
Время поверхностной концентрации, t_{con} , мин:	3.00



Характеристика линии лотков

Материал лотка:	Бетонные лотки серии BetoMax
Протяженность линии лотков, L , м:	55.00
Уклон линии лотков, i :	0.0050
Время протекания воды по линии лотков, t_{can} , мин:	1.09
Расчетная продолжительность дождя, t_r , мин:	4.09
Коэффициент, учитывающий снижение расчетного расхода при расчетной продолжительности дождя менее 10 мин:	0.80
Расчетный расход дождевого стока, Q_r , л/с:	33.12

Результаты расчёта параметров лотка

Наименование лотка:

Лоток водоотводный BetoMax ЛВ-30.38.61-Б-К10 бетонный

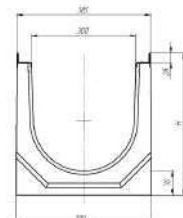
Артикул лотка:	4760/10-10
Класс нагрузки:	E600
Сечение лотка, мм:	300
Высота лотка, мм:	560
Средняя скорость потока, v , м/с:	1.06
Степень заполнения лотка, h/H :	0.28

Расчет расхода дождевого стока для подбора сечения водоотводного лотка выполнен в соответствии с СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения". Расчет носит рекомендательный характер. Расчет должна производить лицензированная проектная организация.

Название объекта:	28 03 2024-Ленинградская-Терминал в Морском торговом порту Усть-Луга-ГР-Линия 5
Номер расчета:	53619
Дата создания:	28.03.2024
Тип расчёта:	Подбор лотка по площади водосбора
Выполнил:	Денисова Кира

Характеристика площади водосбора

Месторасположение площади водосбора:	Санкт-Петербург
Регион, в котором расположена площадь водосбора:	Санкт-Петербург
Интенсивность дождя продолжительностью 20 мин при $P=1$ год, q_{20} , л/(с*га):	60.00
Среднее количество дождей, m :	150.00
Гидравлический показатель степени, n :	0.71
Гидравлический показатель степени, γ :	1.54
Параметр, характеризующий расчетный дождь, A :	503.36
Средний коэффициент покрова, Z_{mid} :	0.300
Площадь кровли и асфальтобетонных покрытий, га:	1.244
Площадь водосбора, F , га:	1.244
Период однократного превышения расчетной интенсивности, P , годы:	1
Время поверхностной концентрации, t_{con} , мин:	3.00



Характеристика линии лотков

Материал лотка:	Бетонные лотки серии BetoMax
Протяженность линии лотков, L , м:	185.00
Уклон линии лотков, i :	0.0050
Количество точек сброса:	3
Количество плеч линии лотков:	3
Время протекания воды по линии лотков, t_{can} , мин:	1.05
Расчетная продолжительность дождя, t_r , мин:	4.05
Коэффициент, учитывающий снижение расчетного расхода при расчетной продолжительности дождя менее 10 мин:	0.80
Расчетный расход дождевого стока, Q_r , л/с:	60.69
Общий расход с линии лотков, л/с:	182.07

Результаты расчёта параметров лотка

Наименование лотка:

Лоток водоотводный BetoMax ЛВ-30.38.61-Б бетонный

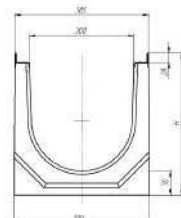
Артикул лотка:	4760
Класс нагрузки:	E600
Сечение лотка, мм:	300
Высота лотка, мм:	610
Средняя скорость потока, v , м/с:	1.24
Степень заполнения лотка, h/H :	0.38

Расчет расхода дождевого стока для подбора сечения водоотводного лотка выполнен в соответствии с СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения". Расчет носит рекомендательный характер. Расчет должна производить лицензированная проектная организация.

Название объекта:	28 03 2024-Ленинградская-Терминал в Морском торговом порту Усть-Луга-ГР-Линия 7
Номер расчета:	53629
Дата создания:	28.03.2024
Тип расчёта:	Подбор лотка по площади водосбора
Выполнил:	Денисова Кира

Характеристика площади водосбора

Месторасположение площади водосбора:	Санкт-Петербург
Регион, в котором расположена площадь водосбора:	Санкт-Петербург
Интенсивность дождя продолжительностью 20 мин при $P=1$ год, q_{20} , л/(с*га):	60.00
Среднее количество дождей, m :	150.00
Гидравлический показатель степени, n :	0.71
Гидравлический показатель степени, γ :	1.54
Параметр, характеризующий расчетный дождь, A :	503.36
Средний коэффициент покрова, Z_{mid} :	0.300
Площадь кровли и асфальтобетонных покрытий, га:	0.154
Площадь водосбора, F , га:	0.154
Период однократного превышения расчетной интенсивности, P , годы:	1
Время поверхностной концентрации, t_{con} , мин:	3.00



Характеристика линии лотков

Материал лотка:	Бетонные лотки серии BetoMax
Протяженность линии лотков, L , м:	72.00
Уклон линии лотков, i :	0.0050
Время протекания воды по линии лотков, t_{can} , мин:	1.59
Расчетная продолжительность дождя, t_r , мин:	4.59
Коэффициент, учитывающий снижение расчетного расхода при расчетной продолжительности дождя менее 10 мин:	0.80
Расчетный расход дождевого стока, Q_r , л/с:	20.51

Результаты расчёта параметров лотка

Наименование лотка:

Лоток водоотводный BetoMax ЛВ-30.38.61-Б бетонный

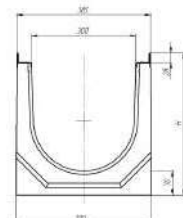
Артикул лотка:	4760
Класс нагрузки:	E600
Сечение лотка, мм:	300
Высота лотка, мм:	610
Средняя скорость потока, v , м/с:	0.95
Степень заполнения лотка, h/H :	0.20

Расчет расхода дождевого стока для подбора сечения водоотводного лотка выполнен в соответствии с СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения". Расчет носит рекомендательный характер. Расчет должна производить лицензированная проектная организация.

Название объекта:	28 03 2024-Ленинградская-Терминал в Морском торговом порту Усть-Луга-ГР-Линия 8
Номер расчета:	53631
Дата создания:	28.03.2024
Тип расчёта:	Подбор лотка по площади водосбора
Выполнил:	Денисова Кира

Характеристика площади водосбора

Месторасположение площади водосбора:	Санкт-Петербург
Регион, в котором расположена площадь водосбора:	Санкт-Петербург
Интенсивность дождя продолжительностью 20 мин при $P=1$ год, q_{20} , л/(с*га):	60.00
Среднее количество дождей, m :	150.00
Гидравлический показатель степени, n :	0.71
Гидравлический показатель степени, γ :	1.54
Параметр, характеризующий расчетный дождь, A :	503.36
Средний коэффициент покрова, Z_{mid} :	0.300
Площадь кровли и асфальтобетонных покрытий, га:	2.150
Площадь водосбора, F , га:	2.150
Период однократного превышения расчетной интенсивности, P , годы:	1
Время поверхностной концентрации, t_{con} , мин:	3.00



Характеристика линии лотков

Материал лотка:	Бетонные лотки серии BetoMax
Протяженность линии лотков, L , м:	339.00
Уклон линии лотков, i :	0.0050
Количество точек сброса:	3
Количество плеч линии лотков:	5
Время протекания воды по линии лотков, t_{can} , мин:	1.15
Расчетная продолжительность дождя, t_r , мин:	4.15
Коэффициент, учитывающий снижение расчетного расхода при расчетной продолжительности дождя менее 10 мин:	0.80
Расчетный расход дождевого стока, Q_r , л/с:	61.74
Общий расход с линии лотков, л/с:	308.71

Результаты расчёта параметров лотка

Наименование лотка:
Лоток водоотводный BetoMax ЛВ-30.38.61-Б бетонный

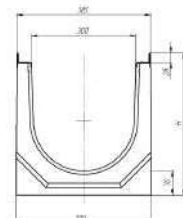
Артикул лотка:	4760
Класс нагрузки:	E600
Сечение лотка, мм:	300
Высота лотка, мм:	610
Средняя скорость потока, v , м/с:	1.24
Степень заполнения лотка, h/H :	0.38

Расчет расхода дождевого стока для подбора сечения водоотводного лотка выполнен в соответствии с СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения". Расчет носит рекомендательный характер. Расчет должна производить лицензированная проектная организация.

Название объекта:	28 03 2024-Ленинградская-Терминал в Морском торговом порту Усть-Луга-ГР-Линия 9
Номер расчета:	53632
Дата создания:	28.03.2024
Тип расчёта:	Подбор лотка по площади водосбора
Выполнил:	Денисова Кира

Характеристика площади водосбора

Месторасположение площади водосбора:	Санкт-Петербург
Регион, в котором расположена площадь водосбора:	Санкт-Петербург
Интенсивность дождя продолжительностью 20 мин при $P=1$ год, q_{20} , л/(с*га):	60.00
Среднее количество дождей, m :	150.00
Гидравлический показатель степени, n :	0.71
Гидравлический показатель степени, γ :	1.54
Параметр, характеризующий расчетный дождь, A :	503.36
Средний коэффициент покрова, Z_{mid} :	0.300
Площадь кровли и асфальтобетонных покрытий, га:	0.190
Площадь водосбора, F , га:	0.190
Период однократного превышения расчетной интенсивности, P , годы:	1
Время поверхностной концентрации, t_{con} , мин:	3.00



Характеристика линии лотков

Материал лотка:	Бетонные лотки серии BetoMax
Протяженность линии лотков, L , м:	163.00
Уклон линии лотков, i :	0.0040
Количество точек сброса:	2
Количество плеч линии лотков:	2
Время протекания воды по линии лотков, t_{can} , мин:	2.33
Расчетная продолжительность дождя, t_r , мин:	5.33
Коэффициент, учитывающий снижение расчетного расхода при расчетной продолжительности дождя менее 10 мин:	0.82
Расчетный расход дождевого стока, Q_r , л/с:	11.53
Общий расход с линии лотков, л/с:	23.07

Результаты расчёта параметров лотка

Наименование лотка:

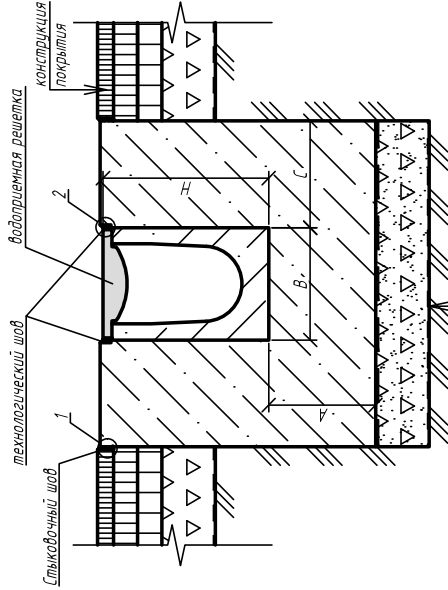
Лоток водоотводный BetoMax ЛВ-30.38.61-Б бетонный

Артикул лотка:	4760
Класс нагрузки:	E600
Сечение лотка, мм:	300
Высота лотка, мм:	610
Средняя скорость потока, v , м/с:	0.73
Степень заполнения лотка, h/H :	0.15

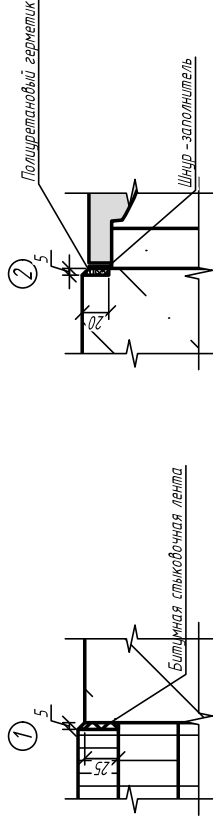
Расчет расхода дождевого стока для подбора сечения водоотводного лотка выполнен в соответствии с СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения". Расчет носит рекомендательный характер. Расчет должна производить лицензированная проектная организация.

Бетонные водоотводные лотки

Установка в асфальтобетонное покрытие. Устройство бетонной обоймы за один этап



лоток водоотводный
бетонная обойма
полиэтиленовая пленка
щелевно-песчаная смесь С 5
ГОСТ 25607-2009, h=100 мм
уплотненное основание



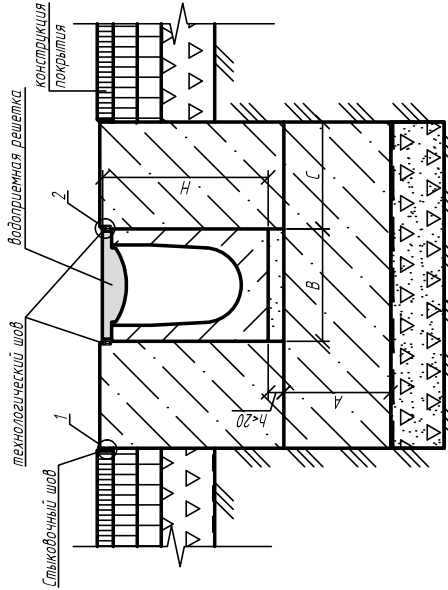
Рекомендуемые параметры бетонной обоймы

Параметр	Класс нагрузки	
	C250	D400
высота бетонной обоймы (А), мм	150	200
ширина бетонной обоймы (С), мм	150	200
класс бетона по прочности на сжатие	B25	B35

- Примечания:
1. Схема установки является рекомендуемой.
 2. Конструкция бетонной обоймы принята в соответствии с ГОСТ 32955-2014. "Дороги автомобильные общего пользования. Лотки дорожные водоотводные. Технические требования".
 3. Параметры подстилающего основания, бетонной обоймы, а также необходимость ее армирования необходимо уточнить в соответствии с геологическими условиями на участке строительства.
 4. Классы нагрузки в соответствии с СТО 125664.11-103-2016.
 5. При устройстве водоотводных линий рекомендуется предусматривать поперечные деформационные швы в конструкции обоймы каждые 10 м.
 6. Водоотводные линии, подвергающиеся интенсивным динамическим нагрузкам, в том числе от поперечного проезда автотранспорта, рекомендуется устраивать из блоков монолитных водоотводных, не имеющих дортового крепления.

Бетонные водоотводные лотки

Установка в асфальтобетонное покрытие. Устройство бетонной обоймы в два этапа



лоток водоотводный
выравнивающий слой ЦПР М 200
бетонная обойма
полиэтиленовая пленка
щелевно-песчаная смесь С 5
ГОСТ 25607-2009, h=100 мм
уплотненное основание

Схемы установки бетонных лотков

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разработал	Лиличук			
Проверил	Лаврентьева			
Утвердил	Мосолов			
Согласовал	Сметанин			

Установка лотков в асфальтовое покрытие с бетонированием по ГОСТ 32955-2014 тип 4

standardpark