

Свидетельство СРО НП «Проектные организации Северо-Запада» № П-044-024.5 от 06.10.2016 г.  
о допуске к определенным видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

Свидетельство СРО НП «Изыскательские организации Северо-Запада» № И-011-049.5 от 14.01.2016 г.  
о допуске к определенным видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «ЕвроХим  
Терминал Усть-Луга»

## ТЕРМИНАЛ ПО ПЕРЕВАЛКЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В МОРСКОМ ТОРГОВОМ ПОРТУ УСТЬ-ЛУГА ПРИЧАЛ №3

### *Проектная документация*

**Раздел 12 «Иная документация в случаях,  
предусмотренных федеральными законами»**

**Перечень мероприятий по гражданской обороне,  
мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций  
природного и техногенного характера**

### **1692-2021-00-ГОЧС.СУБ**

Том 12.1

Свидетельство СРО НП «Проектные организации Северо-Запада» № П-044-024.5 от 06.10.2016 г.  
о допуске к определенным видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

Свидетельство СРО НП «Изыскательские организации Северо-Запада» № И-011-049.5 от 14.01.2016 г.  
о допуске к определенным видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

Заказчик – **Общество с ограниченной ответственностью «ЕвроХим  
Терминал Усть-Луга»**

## **ТЕРМИНАЛ ПО ПЕРЕВАЛКЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В МОРСКОМ ТОРГОВОМ ПОРТУ УСТЬ-ЛУГА ПРИЧАЛ №3**

### ***Проектная документация***

**Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных  
федеральными законами»**

**Перечень мероприятий по гражданской обороне,  
мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций  
природного и техногенного характера**

**1692-2021-00-ГОЧС.СУБ**

Том 12.1

Генеральный директор

Р.Ю. Горгуца

Главный инженер проекта

А.И. Богун

# АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



Юр. адрес: 195197, г. Санкт-Петербург, пр. Науки, д. 17, к. 2, пом 52Н  
тел. 497-41-83, 970-14-94  
ИНН 7804004216, КПП 780401001;  
р/с 40702810226000000797 в «Филиал ОПЕРУ  
ОАО Банк ВТБ в Санкт-Петербурге» г. Санкт-Петербург;  
к/с 30101810200000000704, БИК 044030704.

## Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Причал № 3

### Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».

### Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

1692-2021-00-ГОЧС.СУБ

Том 12.1

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

Генеральный директор

А.В. Венделовский



" 16 " мая 2022 г.

Главный инженер проекта

Р.Н. Пугач

" 16 " мая 2022 г.

Не подлежит размножению и  
передаче другим организациям  
без согласия АО «Искатель»

2022 год

## Содержание

<b>Раздел 1. Общая часть .....</b>	<b>8</b>
1.1. Характеристика объекта строительства .....	10
1.2. Характеристика участка строительства .....	11
<b>Раздел 2. Перечень мероприятий по гражданской обороне .....</b>	<b>13</b>
2.1. Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по ГО.....	13
2.2. Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по ГО и объектов особой важности по ГО .....	13
2.3. Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т.ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения, зон возможного образования завалов, а также сведения о расположения проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки .....	13
2.4. Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции.....	13
2.5. Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий и сооружений требованиям, предъявляемым к зданиям и сооружениям объектов, отнесенных к категориям по гражданской обороне .....	14
2.6. Решения по управлению ГО проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.....	14
2.7. Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта .....	15
2.8. Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ .....	16
2.9. Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению) .....	16
2.10. Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействий по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения.....	17

Инв. № подл.	Подп. и дата					1692-2021-00–ГОЧС.СУБ	Стадия	Лист	Листов
	Взам.инв. №								
	Изм	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Содержание АО "Искатель"		
	ГИП		Пугач Р.Н.			05.22			
	Н. контр.		Венделовский А.В.			05.22			



- 2.11. Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения ..... 18
- 2.12. Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта ..... 18
- 2.13. Решения по повышению надежности электроснабжения неотключаемых объектов и технологического оборудования ..... 19
- 2.14. Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны..... 19
- 2.15. Решения по созданию запасов материально-технических, продовольственных и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты ..... 19

### Раздел 3. Перечень мероприятий по предупреждению ЧС природного и техногенного характера ..... 21

- 3.1. Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами ..... 21
- 3.2. Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте ..... 21
- 3.3. Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте ..... 21
- 3.4. Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия основных поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера как на проектируемом объекте, так и за его пределами ..... 24
- 3.5. Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте ..... 36
- 3.6. Предусмотренные проектной документацией мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки, обнаружению взрывоопасных концентраций, обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами, мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному

Взам.инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							1692-2021-00-ГОЧС.СУБ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений .....	38
<b>3.7. Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах .....</b>	<b>39</b>
<b>3.8. Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями .....</b>	<b>39</b>
<b>3.9. Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий .....</b>	<b>40</b>
<b>3.10. Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях.....</b>	<b>40</b>
<b>3.11. Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации.....</b>	<b>41</b>
<b>3.12. Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций .....</b>	<b>41</b>
<b>Раздел 4. ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>42</b>
<b>Приложение А. Исходно-разрешительная документация .....</b>	<b>43</b>
<b>Приложение Б. Ситуационный план.....</b>	<b>55</b>
<b>Приложение В. Генеральный план.....</b>	<b>57</b>
<b>Приложение Г. Зоны действия поражающих факторов ЧС при авариях на рядом расположенных потенциально опасных объектах.....</b>	<b>59</b>
<b>Приложение Д. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации .....</b>	<b>61</b>

Инв. № подл.						Взам. инв. №	
							Подп. и дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1692-2021-00–ГОЧС.СУБ	
						Лист	

### Сведения о разработчике

Настоящий раздел ПМ ГО ЧС, разработанный для ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга», выполнен специалистами АО «ИСКАТЕЛЬ»:

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Подпись
1	Пугач Р.Н.	ГИП	
2	Венделовский А.В.	Генеральный директор	

Сведения о АО «ИСКАТЕЛЬ»:

Юр. адрес: 195220, г. Санкт-Петербург, пр. Науки, д. 17, к. 2, пом. 52Н.  
тел. 497-41-82(83).

Сведения об аттестации ГИП Пугача Р.Н.:

Аттестован аттестационной комиссией территориальной аттестационной комиссии Северо-Западного управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. Протокол № 20-19-11067 от 24 июля 2019 г. территориальной аттестационной комиссии Северо-Западного управления Ростехнадзора.

Сведения об аттестации Генерального директора Венделовского А.В.:

Аттестован аттестационной комиссией территориальной аттестационной комиссии Северо-Западного управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. Протокол № 20-18-5681 от 26 апреля 2019 г. территориальной аттестационной комиссии Северо-Западного управления Ростехнадзора.

Инв. № подл.						Взам. инв. №
Подп. и дата						Лист
1692-2021-00-ГОЧС.СУБ						1
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

## Соответствие проекта нормативным документам:

Технические решения, принятые в разделе Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, соответствуют требованиям правовых и нормативных документов в области гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают защиту территорий, производственного персонала и населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или диверсий, предупреждение ЧС техногенного и природного характера, уменьшение масштабов их последствий при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

Главный инженер проекта



Р.Н. Пугач

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1692-2021-00-ГОЧС.СУБ	Лист
								2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## Раздел 1. Общая часть

Основанием для разработки раздела Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Проекта являются:

- задание на проектирование рассматриваемого объекта, утвержденное исполнительным директором ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга»;
- исходные данные и требования Главного управления МЧС России по Ленинградской области № ИВ-180-896 от 18.03.2022 г.;
- проектная документация объекта в соответствии с составом Проекта.

Заказчик – ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга», генеральная проектная организация – ООО «Морстройтехнология».

Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» разработан АО «ИСКАТЕЛЬ» (Выписка из реестра членов саморегулируемой организации приведена в Приложении Д), в соответствии с действующими в Российской Федерации строительными нормами и правилами, Государственными Стандартами, а также законодательными и нормативно-правовыми актами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями документов:

\* – с изменениями и дополнениями.

1. ФЗ «О гражданской обороне» от 12.02.1998\*.
2. ФЗ «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 11.11.1994 г.
3. ФЗ «О безопасности» от 05.03.1992\*.
4. ФЗ «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 г.
5. СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны».
6. СНиП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства».
7. СП 88.13330.2014 «Защитные сооружения гражданской обороны».
8. СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения».
9. СП 131.13330.201 2 «Строительная климатология».
10. СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».
11. СП 115.13330.2012 «Геофизика опасных природных воздействий».
12. СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».
13. ГОСТ Р 55201-2012 «Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1692-2021-00–ГОЧС.СУБ	Лист
								3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

капитального строительства».

14. ГОСТ Р 22.0.06 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы».
15. ГОСТ Р 22.0.07 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций».
16. ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации».
17. ГОСТ Р 12.3.047-98 «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля».
18. ПУЭ «Правила эксплуатации электроустановок», 7-е издание.
19. Приказ МЧС РФ, МВД РФ и ФСБ РФ № 428/432/321 от 31 мая 2006 г;
20. Приказ МЧС РФ, Министерства информационных технологий и связи РФ и Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ № 422/90/376 от 25 июля 2006 г.
21. ГОСТ Р 22.0.10-96 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Правила нанесения на карты обстановки о чрезвычайных ситуациях. Условные обозначения».
22. СНИП 2.01.57-85 «Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта».
23. СО-153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1692-2021-00–ГОЧС.СУБ			

## 1.1. Характеристика объекта строительства

Проектируемый объект представляет собой Причал № 3 ТМУ в Морском торговом порту Усть-Луга. Проектируемый объект располагается по адресу: Российская федерация, Ленинградская область, Кингисеппский район, Морской торговый порт Усть-Луга.

Строительство причала № 3 выполняется в рамках реконструкции гидротехнического сооружения вдоль северной границы ТМУ (ТМУ) на участке длиной 190 м.

В состав объектов проектирования входят:

- гидротехническое сооружение: причал № 3 L = 190 м (вдоль существующего берегоукрепления полуоткосного/откосного типа в единую линию с причалом № 2), покрытие территории причала с организацией системы водоотведения;
- морская составляющая: акватория причала № 3.

Причал № 3 состоит из двух участков. Участок №1 – экранированный заанкерованный больверк длиной 30,25м, участок №2 – больверк длиной 159,75 м.

Дноуглубление проектируемой акватории причала № 3 выполняется на отметку минус 16,00 м БС. Существующие отметки в районе акватории причала № 3 колеблются от минус 6,50 до плюс 1,60 м.

Проектируемый причал № 3 входит в состав ТМУ. Строительство причала обусловлено недостаточностью пропускной способности морского грузового фронта и необходимостью приема и обработки крупнотоннажных судов дедвейтом до 114 000 тонн, а также увеличением количества судозаходов малотоннажных судов DW от 5 000 тонн до 10 000 тонн. Проектируемый причал № 3 является продолжением причала №2 с общей механизацией и возможностью судопогрузочных машин (СПМ) перемещаться по всей длине причального фронта.

На причалах МГФ располагаются судопогрузочные машины, соединенные при помощи ленточно-петлевого перегружателя (ЛПП) с ленточными конвейерами береговой конвейерной галереи. Судопогрузочная машина – машина портального типа с поворотной стрелой, передвигающаяся по рельсам вдоль причала.

Для подхода к месту размещения проектируемого причала № 3 планируется использовать существующие судовые пути. Ширина операционной акватории принята по заданию и является продолжением акватории причала № 2 – 150,00 м. Длина проектируемой акватории сформировалась с учетом угла заложения естественного откоса, образуемого от границы искусственного земельного участка терминала ООО «БТУ», и составляет 152,50 м.

В составе объектов Причала №3 не предусматривается строительство зданий. Обслуживающий персонал, задействованный в работе на Причале №3 располагается в административно-бытовых помещениях ТМУ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

На объекте предусматривается система водоотведения. Ливневые стоки собираются в лоток, расположенный вдоль причала, и направляются в ливневой колодец, расположенный на причале №2 и далее через единую систему водосбора поступают на локальные очистные сооружения (ЛОС) ЕТУ Терминала. Сброс очищенных вод предусмотрен в акваторию порта. Водовыпуск расположен в южной части причала № 1.

Режим работы объекта круглогодичный, круглосуточный. На период эксплуатации причала не предусматривается создание дополнительных рабочих мест. Работы по эксплуатации и обслуживанию Причала №3 будут выполняться сотрудниками предприятия ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга», в штатной численности которого предусмотрены соответствующие ресурсы.

Диспетчерский пункт, обслуживающий проектируемый объект размещается в существующем здании АБК ТМУ. В диспетчерском пункте предусматривается круглосуточное дежурство дежурного диспетчера. Там же предусматриваются контрольно-управляющие приборы систем управления технологическим процессом, пожарной и охранной сигнализации, телевизионного наблюдения, объектовой системы оповещения терминала, неотключаемая радиоточка, телефон с прямым номером.

## 1.2. Характеристика участка строительства

Участок проектирования располагается в Кингисеппском районе Ленинградской области, на северо-западе, в южной части Лужской губы Финского залива, приблизительно в 110 км западнее Санкт-Петербурга, в Вистинском сельском поселении, Морской торговый порт Усть-Луга, Комплексы генеральных грузов, 3 очередь, участок 1.

Лужская губа расположена в юго-восточной части Финского залива, примерно, в 110 км от г. Санкт-Петербурга (по судовому ходу - 130 км) и вдаётся в южный берег Финского залива, примерно на 20 км между м. Кургальским – на западе и м. Колгонпя – на востоке. Расстояние между входными мысами составляет 25 км. Восточным берегом Лужской губы является Сойкинский полуостров, западным – Кургальский полуостров. Длина береговой линии Лужской губы составляет 59 км, площадь водной поверхности – 209 км<sup>2</sup>, а средняя глубина - 11,4 м. Ширина губы в средней ее части составляет 13 км. С запада Лужская губа граничит с Нарвским заливом, а с востока – с Копорской губой.

Причал №3 в составе ТМУ занимает площадь 0,5 Га на территории искусственно образованного земельного участка (ИЗУ).

Рельеф участка не ровный, наблюдается плавное погружение дна от берега в сторону открытой акватории (в северо-западном направлении) от 0-й до 7-й изобаты.

В геоморфологическом отношении район приурочен к Предглинтовой низменности, к которой относится практически все южное побережье Финского залива. По современному рельефу территория принадлежит к морской аккумулятивной равнине, образовавшейся в результате регрессии древнебалтийского морского бассейна.

В соответствии с ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 20522-2012, на участке

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1692-2021-00–ГОЧС.СУБ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				



проектируемой акватории выделено 10 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- ИГЭ 1 (tQIV) Насыпные грунты: пески средней крупности средней плотности, мощностью 0,5-8,5 м;
- ИГЭ 2а (mQIV) Морские грунты: пески пылеватые средней плотности, мощностью 0,2-4,4 м;
- ИГЭ 2б (mQIV) Морские грунты: пески средней крупности средней плотности, мощностью 1,7–2,7 м;
- ИГЭ 3а (lgQIII) Озерно-ледниковые грунты: суглинки тяжелые пылеватые текучие, мощностью 0,7-11,1 м;
- ИГЭ 3а.1 (lgQIII) Озерно-ледниковые грунты: суглинки легкие пылеватые текучепластичные, мощностью 0,5-7,2 м;
- ИГЭ 4б (f,lgQIII) Водно-ледниковые грунты: суглинки легкие пылеватые тугопластичные, мощностью 1,0-7,2 м;
- ИГЭ 4в (f,lgQIII) Водно-ледниковые грунты: суглинки легкие пылеватые полутвердые, мощностью 0,1-34,1 м;
- ИГЭ 4г (f,lgQIII) Водно-ледниковые грунты: супеси пылеватые пластичные, мощностью 0,5-3,2 м;
- ИГЭ 4д (f,lgQIII) Водно-ледниковые грунты: пески пылеватые плотные, мощностью 0,4-22,2 м;
- ИГЭ 4е (f,lgQIII) Водно-ледниковые грунты: пески средней крупности плотные, мощностью 0,4-20,0 м.

Сейсмичность данного района составляет 5 баллов всех степеней опасности. Районы с сейсмичностью 6 баллов и менее согласно СНиП-7-81\* считаются сейсмически безопасными для морских гидротехнических сооружений, для данных районов сейсмичность площадок не повышается относительно сейсмичности района.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для:

- песков – 1,60 м;
- суглинков – 1,20 м.

Подробные сведения о климатических условиях района размещения проектируемых объектов приведены в п.п. 3.3 настоящего документа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1692-2021-00–ГОЧС.СУБ			

## Раздел 2. Перечень мероприятий по гражданской обороне

### 2.1. Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по ГО

В соответствии с положениями постановления Правительства Российской Федерации от 16.08.2016 г. № 804 «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения» проектируемый объект входит в состав организации ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга», которая не подлежит отнесению к категории по ГО.

### 2.2. Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по ГО и объектов особой важности по ГО

Проектируемый объект располагается на территории Морского торгового порта Усть-Луга отнесенного к объектам «особой важности», а также располагается в 42 км от категорированного города Сосновый бор (3 группа) и объекта особой важности Ленинградской атомной электростанции (ЛАЭС).

### 2.3. Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т.ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения, зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки

Согласно СП 165.1325800.2014 проектируемый объект располагается в зоне возможных сильных разрушений, в зоне возможного радиоактивного заражения и в зоне светомаскировки. Проектируемый объект не попадает в зоны возможного химического заражения, катастрофического затопления.

Проектируемый объект располагается вне зоны возможного образования завалов от зданий (сооружений), т.к. здания и сооружения, от которых возможно образование данной зоны, на его территории отсутствуют.

### 2.4. Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции

В военное время работа проектируемого причала № 3, а также организации ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» в состав которой входит проектируемый объект, прекращается (письма ФГУП «РОСМОРПОРТ» и Мобилизационного управления Ленинградской области приведены в приложении А). Наибольшая рабочая смена в военное время отсутствует.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

## 2.5. Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий и сооружений требованиям, предъявляемым к зданиям и сооружениям объектов, отнесенных к категориям по гражданской обороне

Для сооружений проектируемого объекта предусматриваются конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие, в случае пожара, нераспространение огня на рядом расположенные оборудование, сооружения и здания, а также ограничение прямого и косвенного материального ущерба. Проектируемые сооружения и оборудование располагаются с соблюдением противопожарных разрывов согласно действующим нормам. Степень огнестойкости применяемых строительных конструкций соответствует требованиям действующих нормативных документов.

## 2.6. Решения по управлению ГО проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий

При проектировании системы управления ГО и оповещения по сигналам ГО и ЧС учтено, что проектируемый объект относится к ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» и располагается на территории МТП «Усть-Луга».

Руководителем гражданской обороны объекта в составе предприятия является генеральный директор ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга». Система управления ГО объекта строится на базе штатно-должностной структуры предприятия. Пункт управления мероприятиями ГО располагается в диспетчерском пункте проектируемого терминала, расположенном в АБК. В диспетчерском пункте предусмотрено круглосуточное дежурство. Диспетчерский пункт терминала подключен к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) посредством радиотрансляционной сети.

Проектируемый объект территориально находится в зоне действия системы оповещения ГО Кингисеппского муниципального района Ленинградской области. Оповещение по сигналам ГО и ЧС на объекте осуществляется с использованием:

- радиотрансляционной сети;
- объектовой системы оповещения;
- телефонной сети;
- системы коллективного приема эфирного телевидения.

Возможность получения сигналов и оповещение персонала выполняющего работы на территории проектируемого объекта, предусматривается средствами наружного оповещения объектовой системы оповещения (ОСО) ТМУ.

Объектовая система оповещения (ОСО) действующая на ТМУ предназначена для доведения сигналов и информации оповещения до:

- руководящего состава и персонала предприятия;
- персонала аварийно-спасательного формирования предприятия;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							1692-2021-00–ГОЧС.СУБ	Лист
										9
			Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подп.	Дата		

- руководителей дежурных служб, расположенных в зоне действия ОСО;
- единой дежурной диспетчерской службы района (далее ЕДДС).

ОСО охватывает всю территорию ТМУ. Система оповещения ГО терминала, являясь по своему назначению, целям и решаемым задачам частью объектовой системы оповещения МТП «Усть-Луга», организационно, технически и программно сопряжена с нею и через неё – с РАСЦО Ленинградской области и местной системой оповещения Кингисеппского района.

ОСО ТМУ разработана на базе комплекса технических средств оповещения типа СГС-22-МЕ (Элес) и программно сопрягается с комплексом технических средств оповещения П-166М, которые установлены на региональном и муниципальном уровне.

Предусмотрено два варианта управления ОСО:

- автоматическое управление от РАСЦО;
- управление оповещением с собственных пультов.

Приоритет в управлении системой оповещения над местным пультом отдается центральной станции оповещения Ленинградской области, наивысший приоритет у системы АУПС.

На ТМУ также предусмотрена система оперативно-технологической радиосвязи (ОТРС) терминала (УКВ радиосвязи) – две радиосети в интересах обслуживающего персонала и службы безопасности. Сеть радиосвязи реализована на базе профессиональных радиостанций MOTOROLA. Стационарные радиостанции устанавливаются в помещениях диспетчерского пункта ТМУ, носимыми радиостанциями обеспечен персонал ТМУ. ОТРС дополнительно используется для дублирования оповещения по сигналам ГО и ЧС оперативно-технического персонала предприятия.

## **2.7. Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта**

Проектируемый объект входит в состав некатегорированной организации ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга», прекращающей свою работу в военное время и располагающейся на территории Морского торгового порта Усть-Луга. В соответствии п.п. 1.1 СП 264.1325800.2016 на территории Морского торгового порта Усть-Луга необходимо проводить мероприятия по комплексной маскировке организации.

Проектируемый объект прекращает свою работу в военное время (письма ФГУП «РОСМОРПОРТ» и Мобилизационного управления Ленинградской области приведены в Приложении А). Собственное электроосвещение на территории проектируемого объекта отсутствует. Необходимая освещенность проектируемого объекта достигается средствами наружного освещения ТМУ. К территории проектируемого объекта в составе ТМУ применяется следующий вид маскировочных мероприятий – световая маскировка.

Мероприятия по светомаскировке проектируемого объекта выполняются в составе существующих мероприятий по светомаскировке ТМУ, а также Морского торгового порта Усть-Луга и предусматриваются в 2-х режимах – частичного затемнения (ЧЗ) и ложного освещения (ЛО). Применяются электрический способ светомаскировки – частичное или

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							1692-2021-00–ГОЧС.СУБ	Лист
										10
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

полное отключение освещения. Управление мероприятиями светомаскировки предусматривается централизованным – дистанционно дежурным диспетчером из диспетчерского пункта ТМУ.

При введении режима ЧЗ освещенность территории объекта в составе ТМУ снижается до уровня 2 – 4 Лк, путем отключения части светильников. Мероприятия режима ЧЗ рассматриваются как подготовительный этап для введения режима ЛО в установленные сроки.

При введении режима ЛО наружное освещение объекта в составе ТМУ отключается полностью. В местах проведения неотложных аварийно-восстановительных работ применяются переносные светильники маскировочного освещения, удовлетворяющие требованиям п.п. 2.5 СНиП 2.01.53–84. После выполнения мероприятий светомаскировки на отключенных фазах питания наружного освещения снимаются предохранители и отключаются катушки автоматов установки дистанционного управления освещением (управляемой фотоэлементом и реле времени) для предотвращения несанкционированного включения освещения средствами автоматики.

### **2.8. Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ**

На проектируемом объекте сети водоснабжения не предусматриваются.

### **2.9. Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению)**

Режим радиационной защиты при ядерном взрыве определяет последовательность и продолжительность использования ЗС ГО, защитных свойств производственных помещений, ограничение пребывания людей на открытой местности, использование СИЗ, противорадиационных препаратов и осуществление контроля облучения. Режим включает в себя время непереносного пребывания людей в защитных сооружениях, продолжительность кратковременного выхода из них, ограничение пребывания их на открытой местности после выхода из ЗС ГО и при ведении аварийно-спасательных работ в очаге поражения.

Утвержденные режимы радиационной защиты на территории Морского торгового порта Усть-Луга доводятся начальником ГО объекта до персонала всеми имеющимися в распоряжении средствами.

Основные направления комплекса мероприятий радиационной защиты включают в себя:

- обеспечение персонала в установленном порядке средствами индивидуальной защиты, медицинской защиты, приборами радиационной, химической разведки, поддержание этих средств в постоянной готовности;
- выявление и оценка радиационной обстановки проводится органами управления МЧС России непосредственно через разведывательные

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1692-2021-00–ГОЧС.СУБ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

формирования;

- оповещение персонала о возникновении или возможности возникновения радиационной опасности;
- проведение специальных, медицинских, санитарно-гигиенических и других профилактических мероприятий.

## **2.10. Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействий по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения**

Безаварийная остановка производственных процессов на объекте по сигналам гражданской обороны предусматривает остановку в кратчайшие сроки технологического процесса, перегрузочных и транспортных средств, судов, оборудования и агрегатов, обеспечивающих технологический процесс.

Остановка объекта выполняется без нарушения правил техники безопасности и без создания условий, способствующих появлению факторов поражения.

Безаварийная остановка работающего оборудования производится выполнением следующих основных мероприятий:

- прекращение работ, проводимых с использованием оборудования;
- рассредоточение и закрепление остановленного оборудования;
- прекращение подачи электроэнергии для обеспечения производственных процессов.

Безаварийная остановка работающего оборудования обеспечивает возобновление производственного процесса без проведения длительных подготовительных работ.

Для проведения безаварийной остановки всех видов оборудования предусмотрена разработка необходимой документации, определяющей действия должностных лиц и обслуживающего персонала.

Безаварийная остановка оборудования выполняется обслуживающим персоналом в соответствии с инструкциями по безаварийной остановке, которые разрабатываются должностными лицами для всех видов оборудования.

В инструкции по безаварийной остановке оборудования отражаются:

- наиболее рациональная очередность проведения минимально необходимых мероприятий по безаварийной остановке и сохранности оборудования;
- время выполнения операций по безаварийной остановке;
- время, необходимое для укрытия обслуживающего персонала после проведения остановки оборудования;
- способы и средства докладов о проведении безаварийной остановки.

Безаварийная остановка объекта производится соответствующими должностными лицами по графикам безаварийной остановки.

В графиках безаварийной остановки отражаются:

- состав оборудования, подлежащего безаварийной остановке;
- состав обслуживающего персонала, ответственного за выполнение мероприятий по безаварийной остановке всех видов оборудования, включённого в

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

производственный процесс;

- время начала, окончания и продолжительность операций по безаварийной остановке;
- система контроля за своевременным выполнением безаварийной остановки терминала.

В ходе работ по безаварийной остановке объекта погрузочно-разгрузочные работы и размещение грузов выполняется с применением безопасных средств и приёмов погрузочно-разгрузочных и транспортных операций в соответствии с требованиями ПОТ РМ-007-98.

Безопасное складирование грузов должно производиться в соответствии с требованиями по способам и параметрам укладки, приведённым в приложении 17 к ПОТ РМ-007-98.

Проектируемая акватория подлежит ограждению плавучими предостерегательными знаками (ППЗ). Маневровая и операционная зоны причалов и морские подходы к ним полностью покрываются зоной действия существующей портовой СУДС. Для обеспечения безопасности плавания судов на водных подходах, акватории разворотного места и операционных зон у причалов предусмотрены следующие мероприятия:

- операции по маневрированию судов на акватории разворотного места, на подходах к причалу и проведение швартовных операций осуществляются с помощью буксиров;
- установка светящихся навигационных знаков.

### **2.11. Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения**

Эффективность защиты производственных фондов проектируемого объекта от современных средств поражения обеспечивается резервированием и бесперебойным функционированием инженерных сетей, а также наличием систем оповещения сотрудников объекта. Дополнительных мероприятий по повышению эффективности защиты производственных фондов на проектируемом объекте не предусматривается.

### **2.12. Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта**

На проектируемом объекте не предусматривается установка стационарных систем контроля химической обстановки, а также систем обнаружения взрывоопасных концентраций.

В «особый» период контроль за радиационной обстановкой предусматривается с помощью переносных приборов – радиометров-дозиметров (типа ДРС РМ-1401, ДП-5В, ДКГ-03Д, ДК-05Б) с диапазоном измерений: мощность дозы  $H^*(10)$  – 0,1 мкЗв/ч – 10,0 мЗв/ч; дозы  $H^*(10)$  – 1,0 мкЗв – 10,0 Зв. Контроль за химической обстановкой предусматривается с помощью приборов химической разведки – ВПХР или МПХР с

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							1692-2021-00–ГОЧС.СУБ	Лист
										13
			Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подп.	Дата		

набором индикаторных трубок.

Контроль осуществляется звеньями радиационной и химической разведки из состава штатных аварийно-спасательных формирований ГО предприятия с периодичностью, определяемой предприятием.

### **2.13. Решения по повышению надежности электроснабжения неотключаемых объектов и технологического оборудования**

Проектирование сетей электроснабжения на проектируемом объекте проектной документацией не предусматривается.

### **2.14. Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны**

Проектируемый объект входит в состав организации ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга», которая не имеет мобилизационного задания и прекращает свою работу в военное время (письма ФГУП «РОСМОРПОРТ» и Мобилизационного управления Ленинградской области приведены в приложении А). При вводе проектируемого объекта в эксплуатацию увеличение численности персонала ТМУ проектом не предусматривается. В связи с тем, что ТМУ прекращает свою работу в военное время, НРС на ТМУ и проектируемом объекте в его составе не предусматривается.

Защита максимальной смены существующего обслуживающего персонала ТМУ предусмотрена в соответствии с существующими решениями ООО «Еврохим Усть-Луга».

### **2.15. Решения по созданию запасов материально-технических, продовольственных и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты**

Для ликвидации последствий аварий и стихийных бедствий на территории проектируемого объекта, на территории ТМУ предусмотрено накопление, хранение и использование в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.04.2000 № 379. Для хранения указанных средств предусматриваются выделенные места для размещения расходных складов и специализированных складских помещений

Запасы материально-технических средств включают в себя специальную и автотранспортную технику, средства малой механизации, приборы, оборудование и другие средства, предусмотренные табелями оснащения спасательных воинских формирований Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, аварийно-спасательных формирований, спасательных служб и штатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне.

Запасы продовольственных средств включают в себя крупы, муку, мясные, рыбные

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



и растительные консервы, соль, сахар, чай и другие продукты. Запасы медицинских средств включают в себя лекарственные препараты, медицинские изделия.

Запасы иных средств включают в себя вещевое имущество, средства связи и оповещения, средства радиационной, химической и биологической защиты, средства радиационной, химической и биологической разведки и радиационного контроля, отдельные виды топлива, спички, табачные изделия, свечи и другие средства.

Проектируемый объект располагается вне зон возможного радиоактивного загрязнения. Создания фонда средств индивидуальной защиты (СИЗ) – противогазов и респираторов на проектируемом объекте не предусматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1692-2021-00–ГОЧС.СУБ	Лист
								15
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## Раздел 3. Перечень мероприятий по предупреждению ЧС природного и техногенного характера

### 3.1. Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами

Проектируемый объект представляет собой гидротехническое сооружение (ГТС) III класса. На проектируемом объекте не предусматривается транспортировка, хранение и использование в технологическом процессе опасных веществ.

На проектируемом объекте предусматривается перегрузка негорючих и трудногорючих минеральных удобрений (калийных, азотных и фосфорных). Ни один из перегружаемых видов удобрений не входит в перечень опасных веществ, поименованных в Приложении 2 Закона РФ № 116 «О промышленной безопасности». Перегрузка осуществляется судопогрузочными машинами – машины портального типа с поворотной стрелой, передвигающаяся по рельсам вдоль причала.

### 3.2. Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте

К потенциально опасным объектам и транспортным коммуникациям, аварии на которых могут стать причиной ЧС на объекте строительства, следует отнести объекты, введенные в эксплуатацию на территории Морского торгового порта Усть-Луга:

- комплекс перевалки нефтехимической продукции ОАО «Усть-Луга Ойл»;
- комплекс перевалки стабильного газового конденсата ООО «НОВАТЭК – Усть-Луга»;

В 38 км северо-восточнее от проектируемого объекта, по адресу: Ленинградская область, г. Сосновый бор, располагается потенциально опасный объект – «Ленинградская атомная электростанция» (ЛАЭС), аварии на котором могут привести к образованию зон ЧС.

### 3.3. Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте

Климатически проектируемый объект располагается в зоне умеренного климата, переходного от умеренно-континентального к умеренно-морскому. Летом преобладают западные и северо-западные ветры, зимой западные и юго-западные. Среднегодовая

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1692-2021-00-ГОЧС.СУБ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

температура +4,4 °С, наиболее холодный месяц февраль со средней температурой – 7,8°С, наиболее теплый, июль + 17,8 °С. Среднегодовое количество осадков 660 мм, что превышает испаряемость влаги на 200-250 мм. Согласно приложению №1 СП 34.13330.2012 “Автомобильные дороги”, территория относится ко II й дорожно-климатической зоне, II-му типу местности с избыточным увлажнением грунтов. Первый снег выпадает обычно в начале ноября и сохраняется до середины апреля. Устойчивый снежный покров лежит от 110 до 145 дней, в среднем от начала декабря до конца марта. К концу февраля высота снежного покрова достигает максимальной величины – около 30-32 см. Зимой преобладают ветры южного и юго-западного направлений со средней скоростью ветра 6,1 м/сек, летом – юго-западного и западного со скоростью 3,9 – 4,5 м/сек. Снеговой район по расчетному значению веса снегового покрова земли – IV, вес снегового покрова – 2,4 кПа (180 кгс/м<sup>2</sup>), климатический район по толщине стенки гололеда – II (5мм) по СНиП 2.01.07-85\*.

Основные показатели, характеризующие климат в районе строительства, приводятся в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1.

### Основные показатели, характеризующие климат в районе строительства

Показатели	Единицы измерения	Величина показателя
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98	°С	– 39
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92	°С	– 34
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98	°С	– 32
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92	°С	– 29
Температура воздуха холодного периода года, обеспеченностью 0,94	°С	– 13
Температура воздуха теплого периода года, обеспеченностью 0,95	°С	+ 20
Температура воздуха теплого периода года, обеспеченностью 0,98	°С	+ 25
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	°С	+ 23,2
Абсолютная минимальная температура воздуха	°С	– 45
Абсолютная максимальная температура воздуха	°С	+ 36
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	%	85
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	%	75
Количество осадков за ноябрь – март	мм	144
Количество осадков за апрель – октябрь	мм	463

Средняя годовая скорость ветра – 3,6 м/с. Максимальная скорость ветра может достигать 29 м/сек с повторяемостью не реже 1 раза в 10 лет. Снеговые нагрузки с 90 % обеспеченностью могут составить до 180 кг/м<sup>2</sup>, температура наиболее холодной пятидневки – минус 29°С.

Для указанной максимальной скорости ветра, в соответствии с Методикой оценки последствий ураганов («Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС» книга 2), следует ожидать разрушения средней

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

степени кабельных воздушных и наземных линий связи, а также контрольно-измерительных приборов. Слабая степень разрушения может быть у зданий с легким металлическим каркасом и трансформаторных подстанций закрытого типа.

Согласно СП 11-105-97, Часть II в пределах рассматриваемой площадки признаков проявления современных эндогенных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений не обнаружено. Основной проблемой может являться морозная пучинистость грунтов и подтопление территории грунтовыми водами. Согласно СНиП 22-01-95 категория опасности территории по возможности проявления процессов морозного пучения и подтопления грунтовыми водами оценивается как опасная. Инженерную защиту территории от опасных геологических процессов рекомендуется проводить с учётом рекомендаций СП 116.13330.2012 и СП 14.13330.2014. Рекомендуется учитывать все осложняющие факторы, влияющие на принятие проектных решений.

В период активного снеготаяния и ливневых дождей на участке будут формироваться воды типа “верховодка” с выходом открытого зеркала вод на дневную поверхность. Выходу вод на поверхность будет способствовать близкое к поверхности залегание уровня грунтовых вод (на период проходки скважин в ноябре 2016 г., июне 2017 г., минимальная глубина залегания УГВ составила 0,0 м) и наличие сплошного шпунтового ограждения по западной и северной границам площади. Для предотвращения подтопления необходима разработка мероприятий по поддержанию существующих систем инженерной защиты в исправном состоянии, а при их недостаточности или малой эффективности, устройства дополнительных систем. Разработку мероприятий инженерной защиты следует осуществлять в соответствии с положениями СП 116.13330.2012. “Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов”.

Глубины сезонного промерзания для грунтов Ленинградской области согласно расчету по п. 5.5.3 пособия к СП 22.13332011, составляют: глины и суглинки – 1,15 м, супеси, пески пылеватые и мелкие – 1,40 м, пески средней крупности и крупные – 1,60 м. Согласно СП 14.13330.2014 расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 для средних трех степеней сейсмической опасности (А-10%, В-5%, С-1%) по Ленинградской области, в течение 50 лет составит соответственно: А – 5 баллов, В – 5 баллов, С-5 баллов.

Согласно СНиП 22-01-95 категория опасности территории по возможности проявления процессов подтопления и морозного пучения грунтов оценивается как опасная.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							1692-2021-00–ГОЧС.СУБ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		18

### 3.4. Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия основных поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера как на проектируемом объекте, так и за его пределами

#### *Аварии на проектируемом объекте.*

Из предусмотренных к перегрузке на проектируемом объекте минеральных удобрений только карбамид является потенциально пожароопасным, так как воспламеняется при температуре выше 220 °С, выше которой карбамид разлагается с образованием трудногорючих веществ. Проектная технология исключает возможность его нагрева до указанной температуры.

Согласно таблице свойств карбамида, аэрозоль пыли карбамида при концентрации выше 70 г/м<sup>3</sup> при определенных условиях может взрываться. Однако, гранулированный карбамид, согласно ГОСТ 2081-92, содержит в своем составе частицы менее 1 мм – не более 3-5%, а содержание пылевидных частиц не достигает 0,5%. Поэтому при любых условиях перегрузки, предусмотренных проектом, и даже в аварийных ситуациях (неисправность системы аспирации и др.) концентрация аэрозоли карбамида в воздухе рабочей зоны не может достичь взрывоопасной величины 70 г/м<sup>3</sup>.

Анализ проектной документации показывает, что возможными авариями на ГТС, которые могут привести к возникновению ЧС, может быть частичное разрушение ГТС (проектируемых причальных и берегоукрепительных сооружений), а также столкновение судна с ГТС (с проливом топлива в акваторию порта).

Наиболее вероятными являются сценарии частичного разрушения ГТС:

- выпор низа шпунта в сторону акватории;
- опрокидывание стенки в сторону акватории.

Возможными событиями, инициирующими аварии, могут быть:

- размыв дна вблизи сооружения вследствие несоблюдения технологических нормативов при производстве дноуглубительных работ или вследствие действия волновых процессов;
- засорение обратных фильтров ведёт к изменению фильтрационного состояния из-за подъёма депрессионной поверхности, что создаёт дополнительную гидростатическую (фильтрационную) нагрузку на сооружение со стороны засыпки, влечёт образование сосредоточенных выходов зон фильтрации, снижает сцепление грунта, его несущую способность.

Проведенный анализ показал, что, исходя из проведения регламентированных периодических осмотров ГТС, наличия системы мониторинга состояния причальных сооружений, а также контроля соблюдения производства строительных работ, указанные аварийные ситуации являются маловероятным событием.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1692-2021-00–ГОЧС.СУБ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Наиболее опасным сценарием (авария с максимальными последствиями) является столкновение судна с ГТС – разрушение топливных баков судна и разлив нефтепродуктов в акватории вследствие столкновения судна с ГТС.

При анализе наиболее опасного сценария приняты следующие допущения:

- аварийная ситуация возникает в следствии столкновения бункеровочного судна с проектируемым причальным сооружением;
- при столкновении происходит повреждение конструкций судна (герметичности топливных баков (танков));
- бункеровочное судно принимается дедвейтом 40 000 т;
- в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 21.08.2000 г. № 613 (в ред. Постановления Правительства РФ от 15.04.2002 г. №240) максимально возможный объем разлитой нефти для судна составляет - 2 танка.

Расчетная величина разлива нефти при столкновении бункеровочного судна с принятым дедвейтом составит – 2836 м<sup>3</sup>. Результаты расчета площади нефтяного разлива на акватории приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4.

Время, час	Объем разлива	
	4780	4780
	Площадь нефтяного пятна, км <sup>2</sup> в зимних условиях (Т=0 °С)	Площадь нефтяного пятна, км <sup>2</sup> в летних условиях (Т=10 °С)
2	1,6	1,6
5	2,5	2,5
12	4	4
24	5,9	5,9
36	7,6	7,5
48	9,2	9
72	1,6	12,1
240	2,5	38,6

Вывод по результатам расчетов. При аварии с разрушением конструкций судна и разгерметизацией топливных баков возможно образование разлива нефтепродуктов объемом до 4780 м<sup>3</sup>, что соответствует категории разлива регионального значения. Вероятности повреждений конструкций бункеровочного судна, в результате которых возможны разливы нефти регионального значения, составляют 10<sup>-7</sup>-10<sup>-8</sup>, и по классификации Госгортехнадзора (РД 03-418-01) они являются практически невероятными событиями.

***Аварии на рядом расположенных потенциально опасных объектах.***

*Топливо-заправочный пункт (ТЗП) на территории ТМУ*

ТЗП на территории ТМУ располагается в 300 м юго-западнее от проектируемого объекта и представляет собой комплекс по приему, хранению и отпуску нефтепродуктов – дизельного топлива. Дизельное топливо относится к категории легковоспламеняющихся

Взам.инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

							1692-2021-00-ГОЧС.СУБ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			20

жидкостей (ЛВЖ). На участке хранения топлива устанавливается контейнер объемом  $V=20 \text{ м}^3$ . Контейнер хранения топлива (КХТ) представляет из себя заводское изделие, имеющее действующий сертификат безопасности, обеспечивающее прием, хранение и выдачу топлива потребителям.

Для сбора топлива, при возникновении аварийной ситуации, проектом предусмотрен подземный одностенный аварийный резервуар  $V=10 \text{ м}^3$ , оборудованный:

- трубой линии наполнения;
- трубой линии обесшламливания;
- трубой замерной, совмещенной с линией деаэрации, с установкой на ней огневого предохранителя и шарового крана.

Слив аварийного разлива топлива от площадки для АЦ в аварийный резервуар осуществляется от дренажного колодца площадки через задвижки с телескопическими штоками, исключающие попадание топлива в канализацию при аварийной ситуации.

Проведенный анализ показывает, что наиболее опасными участками АЗС, аварии на которых могут иметь развитие процессов до уровня ЧС, являются:

- участок хранения топлива;
- площадка слива топлива из автомобильной цистерны в резервуар хранения.

На основе анализа причин возникновения и факторов, определяющих исход аварий, учитывая особенности технологических процессов, свойства и распределение опасных веществ на территории АЗС, можно выделить следующие типовые сценарии аварий, способных развиваться до уровня ЧС:

Сценарий 1 ( $C_1$ ) – горение пролива: разгерметизация емкости транспортировки → выброс нефтепродуктов → возгорание пролива при наличии источника инициирования → горение пролива → поражение объектов и людей тепловым излучением.

Сценарий 2 ( $C_2$ ) – горение пролива и взрыв емкости: разгерметизация емкости транспортировки → выброс нефтепродуктов → возгорание пролива при наличии источника инициирования → горение пролива → взрыв паров в емкости транспортировки АЦ → поражение оборудования и персонала тепловым излучением и ударной волной.

При расчетах приняты следующие допущения:

$C_1$ . Пожар пролива – из разрушенной емкости вытекает и участвует в горении 100% опасного вещества. Сброс и горение нефтепродукта происходит в обваловании площадки слива топлива.

$C_2$ . Взрыв ТВС – из разрушенной емкости вытекает 100 % опасного вещества. Формирование облака ТВС происходит в результате испарения пролитого нефтепродукта в пределах площадки слива. Испарение нефтепродукта

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1692-2021-00–ГОЧС.СУБ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

происходит в течении 1 ч после разгерметизации емкости хранения.

Масса опасных веществ, способных участвовать в идентифицированных сценариях аварий, оценивалась на основе анализа технологии и режимных параметров обращения с горючими жидкостями. При этом при расчетах выбирался наиболее неблагоприятный вариант аварии, при котором в аварии участвует наибольшее количество веществ.

При расчетах принимается что топливо на ТЗП доставляется в автоцистернах (АЦ) объемом до 17,5 м<sup>3</sup>. Внутренний объем автоцистерны разделен на отсеки.

Площадь разлива аварийно пролившегося из АЦ топлива принималась в границах площадки слива топлива. Площадка слива топлива заглублена относительно территории ТЗП и имеет отбортовку по периметру для предотвращения растекания аварийно пролившегося топлива, а также пандусы для въезда и выезда АЦ.

В качестве основных поражающих факторов ЧС рассматриваются: тепловой поток от пламени «горящего разлития», плотность которого зависит от площади разлития, мощности тепловой эмиссии пламени, избыточное давление во фронте ударной волны взрыва и отравляющее действие токсичных веществ, образующихся при пожарах

Определение поражающих факторов и последствий рассматриваемых сценариев аварии выполнены по методикам:

- «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования» ГОСТ р 12.3.047-98;
- «Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий», книга 2, МЧС России, 1994 год;
- «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» ПБ 09-540-03;
- программа «Взрыв ТВС» НПО «ДИАР» (Лицензия Госстроя России № Д433639 от 9 марта 2004 года, Свидетельство о регистрации программы № 2006612304).

Таблица 3.4.1.

*Параметры поражающих факторов  
при аварии с разгерметизацией емкости транспортировки объемом 17,5 м<sup>3</sup>  
с пожаром пролива нефтепродуктов (сценарий 1)*

Наименование вещества	Количество (т)	Площадь пожара (при растекании в обваловку), (м <sup>2</sup> )	Радиусы зон поражения людей (м), с учетом образующейся при горении пролива интенсивности теплового излучения (кВт/м <sup>2</sup> )				Продолжительность пожара, (час)
			Летальный исход с вероятностью 50 % через 10 с, при 44,5 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	Ожог 1-й степени через 6–8 с, ожог 2-й степени через 12–16 с, при 10,5 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	Ожог 1-й степени через 15–20 с, ожог 2-й степени через 30–40 с, при 7,0 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	Безопасное расстояние для человека в брезентовой одежде, при 4,2 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	
Дизельное топливо	13,4	45					1,45

Взам.инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

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



			2,8	14,9	18,0	22,9	
Радиусы зон воспламенения материалов на перроне и на прилегающей территории, с учетом образующейся при горении пролива интенсивности теплового излучения (кВт/м <sup>2</sup> )							
			Воспламенение мягкой кровли через 15 с, при 46 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	Воспламенение слоистого пластика через 15 с, при 22,0 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	Воспламенение колесной резины ВС через 15 с, при 22,0 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	Воспламенение древесины через 15 с, при 19,0 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	
			2,7	7,1	7,1	11,7	

Проведенный расчет параметров поражающих факторов при аварии по сценарию С<sub>2</sub> с разгерметизацией емкости транспортировки объемом 17,5 м<sup>3</sup> и взрывом облака ТВС нефтепродуктов (сценарий 2) показал, что при испарении дизельного топлива на площадке слива (площадью 45 м<sup>2</sup>) масса ТВС дизельного топлива в облаке через 1 час после аварии составит 4 кг. Избыточное давление взрыва 4 кг ТВС дизельного топлива не превысит 1 кПа, что ниже зон порогового поражения людей и расстекления окон зданий.

Вывод по результатам расчетов:

- зоны действия основных поражающих факторов ЧС пожара пролива дизельного топлива не выйдут за пределы ТЗП.

#### *Комплекс перевалки нефтехимической продукции ОАО «Усть-Луга Ойл»*

На расстоянии 2 км южнее от проектируемого объекта располагается комплекс перевалки нефтехимической продукции. На территории комплекса располагаются емкости хранения нефтепродуктов. Емкости представляют собой группы вертикальных наземных резервуаров типа РВС-15000 (всего 20 шт.), емкостью 15000 м<sup>3</sup>, установленных в отдельных обвалованиях, а также 2 резервуара типа РВС-10000, емкостью 10000 м<sup>3</sup>, установленных в отдельных обвалованиях.

При наличии условного источника воспламенения на территории рассматривается вариант аварии с разгерметизацией емкости хранения нефтепродуктов. В качестве основных поражающих факторов ЧС рассматривается тепловой поток, плотность которого зависит от площади горения и мощности тепловой эмиссии пламени.

Для резервуаров обеспечена высота обвалования, позволяющая вместить максимальный пролив хранящегося объема нефтепродуктов. Кроме этого, площадка в границах обвалования заглублена относительно уровня внешней территории.

На основе анализа причин возникновения и факторов, определяющих исход аварий, учитывая особенности технологических процессов, свойства, периодичность транспортировки и хранения опасных веществ, можно выделить следующие типовые сценарии аварии, развивающейся до уровня ЧС:

*Сценарий 1 (С<sub>1</sub>)* – горение пролива:

разгерметизация емкости хранения → выброс  
нефтепродуктов → возгорание пролива при наличии

Взам.инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.						
						1692-2021-00–ГОЧС.СУБ
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата	23

источника инициирования → горение пролива → поражение объектов и людей тепловым излучением.

*Сценарий 2 (С<sub>2</sub>)* – взрыв облака ТВС:

разгерметизация емкости хранения → выброс (пролив) нефтепродуктов → образование облака ТВС → взрыв облака ТВС при наличии источника инициирования → поражение объектов и людей воздушной ударной волной.

При расчетах приняты следующие допущения:

I. Разгерметизация емкостей хранения нефтепродуктов

*С<sub>1</sub>. Пожар пролива* – из разрушенной емкости вытекает и участвует в горении 100% опасного вещества. Сброс и горение нефтепродукта происходит в обваловании площадки резервуара.

*С<sub>2</sub>. Взрыв ТВС* – из разрушенной емкости вытекает 100 % опасного вещества. Формирование облака ТВС происходит в результате испарения пролитого нефтепродукта в пределах обвалования. Испарение нефтепродукта происходит в течении 1 ч после разгерметизации емкости хранения.

Масса опасных веществ, способных участвовать в идентифицированных сценариях аварий, оценивалась на основе анализа технологии и режимных параметров обращения с горючими жидкостями. При этом при расчетах выбирался наиболее неблагоприятный вариант аварии, при котором в аварии участвует наибольшее количество веществ.

При расчетах принимается, что, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, единичная емкость хранения заполнена нефтепродуктом на 90%. Наличие источника воспламенения пролива принимается как условное. В качестве нефтепродукта принимается наиболее опасное из возможных хранимых веществ – бензин автомобильный

При рассмотрении варианта аварии, развивающейся с последующим горением пролива нефтепродукта, принимается, что происходит растекание пролива нефтепродукта по устойчивому к воздействию нефтепродуктов покрытию обвалования, позволяющего вместить весь объем пролитого нефтепродукта.

При рассмотрении варианта аварии, развивающейся с последующим взрывом ТВС пролива нефтепродуктов из резервуара хранения, тип окружающего пространства при формировании облака ТВС принят как «Средне загроможденное пространство: отдельно стоящие технологические установки, резервуарный парк».

В качестве основных поражающих факторов ЧС рассматриваются: тепловой поток от пламени «горящего разлива», плотность которого зависит от площади разлива, мощности тепловой эмиссии пламени, и избыточное давление во фронте ударной волны взрыва ТВС.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	1692-2021-00–ГОЧС.СУБ	Лист
							24

Таблица 3.4.2.

**Параметры поражения, принимаемые при оценке обстановки, возникшей в результате аварии, развивающейся со взрывом нефтепродуктов**

Поражение зданий и сооружений	Избыточное давление, кПа
Полное разрушение зданий	65,9– 70
Тяжелые (сильные) повреждения, здание подлежит сносу	33
Средние повреждения, возможно восстановление здания	25
Разбито 90% остекления, возможны слабые разрушения	4
Разбито 50% остекления	2
Поражение людей	
Смертельное поражение 99% людей в зданиях и на открытой местности	70
Гибель или серьезные поражения тела и барабанных перепонок при воздействии ВУВ, при обрушении части конструкций зданий или перемещении (отбросе) тела	55
Серьезные повреждения с возможным летальным исходом в результате поражения обломками зданий. Имеется 10 % вероятность разрыва барабанных перепонок	24
Временная потеря слуха или травмы в результате вторичных эффектов ВУВ (летальный исход и серьезные повреждения являются маловероятными событием)	16
Порог поражения людей (высокая вероятность отсутствия летального исхода или серьезных повреждений). Имеется вероятность травм, связанных с разрушением стекол и повреждением стен зданий.	5

Определение поражающих факторов, последствий различных сценариев и вероятностей возникновения аварий выполнены по методикам:

- «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования» ГОСТ Р 12.3.047-98;
- «Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий», книга 2, МЧС России, 1994 год;
- «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» ПБ 09-540-03;
- программа «Взрыв ТВС» НПО «ДИАР» (Лицензия Госстроя России № Д433639 от 9 марта 2004 года, Свидетельство о регистрации программы № 2006612304).

Параметры зон поражения наиболее опасных поражающих факторов ЧС при рассмотренных вариантах аварий приведены в таблицах 3.4.3. – 3.4.4.

Таблица 3.4.3.

*Параметры поражающих факторов*

*при аварии с разгерметизацией резервуара хранения объемом 15000 м<sup>3</sup> с пожаром пролива нефтепродуктов (сценарий 1)*

Наименование вещества	Количество (т)	Площадь пожара (при растекании в обваловку), (м <sup>2</sup> )	Радиусы зон поражения людей (м), с учетом образующейся при горении пролива интенсивности теплового излучения (кВт/м <sup>2</sup> )				Продолжительность пожара, (час)
			Летальный исход с вероятностью ю 50 % через 10 с, при 44,5 кВт/м <sup>2</sup> ,	Ожог 1-й степени через 6–8 с, ожог 2-й степени через 12–16 с, при	Ожог 1-й степени через 15–20 с, ожог 2-й степени через 30–40 с, при	Безопасное расстояние для человека в брезентовой одежде, при	
Бензин	10125	3600					13

		(м)	10,5 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	7,0 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	4,2 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	
		17	57	69	85	
Радиусы зон воспламенения материалов на перроне и на прилегающей территории, с учетом образующейся при горении пролива интенсивности теплового излучения (кВт/м <sup>2</sup> )						
		Воспламенение мягкой кровли через 15 с, при 46 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	Воспламенение слоистого пластика через 15 с, при 22,0 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	Воспламенение колесной резины ВС через 15 с, при 22,0 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	Воспламенение древесины через 15 с, при 19,0 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	
		16	41	41	44	

Таблица 3.4.4.

*Параметры поражающих факторов  
при аварии с разгерметизацией резервуара хранения объемом 15000 м<sup>3</sup> и взрывом облака  
ТВС нефтепродуктов (сценарий 2)*

Масса топлива в облаке 11 500 кг  
Тип взрывного превращения облака ТВС дефлаграция

Избыточное давление (кПа) поражение зданий/поражение людей на открытой местности	Поражение зданий и сооружений и людей в зданиях и сооружениях		Поражение людей на открытой местности	
	Радиус зоны, м	% пораженных людей	Радиус зоны, м	% пораженных людей
65,9/70	-	99	-	99
33 /55	79	90	-	90
25/24	145	50	153	50
4/16	878	10	260	10
2/5	1 580	1	733	1

Выводы по результатам расчетов:

- при авариях с пожаром пролива нефтепродуктов зоны действия основных поражающих факторов ЧС не выйдут за пределы территории комплекса перевалки нефтехимической продукции;
- при авариях с разгерметизацией резервуара и взрывом ТВС нефтепродуктов проектируемый объект не попадает в зоны действия наиболее опасных поражающих факторов ЧС (Приложение Г).
- при всех сценариях развития аварий возможно попадание проектируемого объекта в зону воздействия вредных продуктов горения, выделяемых при горении нефтепродуктов, при направлении ветра от очага пожара в сторону застройки.

*Комплекс по перевалке и фракционированию стабильного газового конденсата и продуктов его переработки*

На расстоянии 1000 м южнее от проектируемого объекта располагается комплекс

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

по перевалке и фракционированию стабильного газового конденсата и продуктов его переработки ПАО «НОВАТЭК». На территории комплекса располагаются емкости хранения нефтепродуктов. Емкости представляют собой группы вертикальных наземных резервуаров типа РВС-20000 (всего 16 шт.), емкостью 20000 м<sup>3</sup>, установленных в отдельных обвалованиях (2 группы по 4 резервуара, 2 группы по 3 резервуара и 1 группа из 2 резервуаров), 3 резервуара типа РВС-10000, емкостью 10000 м<sup>3</sup>, установленных в отдельных обвалованиях, а также 6 резервуаров типа РВС-5000, установленных в отдельных обвалованиях (3 группы по 3 резервуара).

Комплекс по фракционированию и перевалке стабильного газового конденсата перерабатывает стабильный газовый конденсат в легкую и тяжелую нефть, керосин, дизельную фракцию и компонент судового топлива (мазут). Большую часть выпускаемой продукции составляет нефть.

Стабильный газовый конденсат – смесь жидких углеводородов, конденсирующихся из природных газов. Стабильный газовый конденсат представляет собой бесцветную или слабоокрашенную жидкость и состоит в основном из бензиновых и керосиновых компонентов. Для большинства газовых конденсатов выход бензиновых фракций составляет 70-85%. Плотность стабильных газовых конденсатов различных месторождений в среднем составляет 0,70 – 0,81 г/см<sup>3</sup>. По опасности стабильные газовые конденсаты сравнимы с легкими нефтепродуктами типа бензина, отличаясь от них более широким диапазоном температур испарения, воспламенения и других характеристик.

Принятые допущения:

- в связи с отсутствием официальных данных о точном количестве, характеристиках и условиях хранения веществ на территории комплекса по перевалке и фракционированию стабильного газового конденсата и продуктов его переработки ПАО «НОВАТЭК» масса опасных веществ, способных участвовать в идентифицированных сценариях аварий, оценивалась на основе анализа технологии и режимных параметров обращения с горючими жидкостями;
- при этом при расчетах выбирался наиболее неблагоприятный вариант аварии, при котором в аварии участвует наибольшее количество веществ;
- стабильный газовый конденсат является веществом по опасности и характеристикам сопоставимым с бензином, в связи с этим расчет зон действия поражающих факторов производится по нефтепродукту – бензин автомобильный;
- при рассмотрении варианта аварии, развивающейся с последующим горением пролива нефтепродукта, принимается, что происходит растекание пролива нефтепродукта по устойчивому к воздействию нефтепродуктов покрытию обвалования, позволяющего вместить весь объем пролитого нефтепродукта;
- при рассмотрении варианта аварии, развивающейся с последующим взрывом ТВС пролива нефтепродуктов из резервуара хранения, тип

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1692-2021-00-ГОЧС.СУБ	Лист
							27

окружающего пространства при формировании облака ТВС принят как «Средне загроможденное пространство: отдельно стоящие технологические установки, резервуарный парк».

- при расчетах принимается, что, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, единичная емкость хранения заполнена нефтепродуктом на 90%;
- наличие источника воспламенения пролива принимается как условное.

Определение поражающих факторов, последствий различных сценариев и вероятностей возникновения аварий выполнены с использованием программного обеспечения «Взрыв ТВС», разработанного НПО «ДИАР» и имеющего Лицензию Госстроя России № Д433639 от 9 марта 2004 г. (Свидетельство о регистрации программы № 2006612304).

При наличии условного источника воспламенения на территории рассматривается вариант аварии с разгерметизацией емкости хранения нефтепродуктов. В качестве основных поражающих факторов ЧС рассматривается тепловой поток, плотность которого зависит от площади горения и мощности тепловой эмиссии пламени.

Для резервуаров обеспечена высота обвалования, позволяющая вместить максимальный пролив хранящегося объема нефтепродуктов. Кроме этого, площадка в границах обвалования заглублена относительно уровня внешней территории.

На основе анализа причин возникновения и факторов, определяющих исход аварий, учитывая особенности технологических процессов, свойства, периодичность транспортировки и хранения опасных веществ, можно выделить следующие типовые сценарии аварии, развивающейся до уровня ЧС:

*Сценарий 1 (C<sub>1</sub>)* – горение пролива:

разгерметизация емкости хранения → выброс нефтепродуктов → возгорание пролива при наличии источника инициирования → горение пролива → поражение объектов и людей тепловым излучением.

*Сценарий 2 (C<sub>2</sub>)* – взрыв облака ТВС:

разгерметизация емкости хранения → выброс (пролив) нефтепродуктов → образование облака ТВС → взрыв облака ТВС при наличии источника инициирования → поражение объектов и людей воздушной ударной волной.

При расчетах приняты следующие допущения:

**I. Разгерметизация емкостей хранения нефтепродуктов**

*C<sub>1</sub>. Пожар пролива* – из разрушенной емкости вытекает и участвует в горении 100% опасного вещества. Сброс и горение нефтепродукта происходит в обваловании площадки резервуара.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1692-2021-00–ГОЧС.СУБ	Лист
								28
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

*С<sub>2</sub>. Взрыв ТВС* – из разрушенной емкости вытекает 100 % опасного вещества. Формирование облака ТВС происходит в результате испарения пролитого нефтепродукта в пределах обвалования. Испарение нефтепродукта происходит в течении 1 ч после разгерметизации емкости хранения.

В качестве основных поражающих факторов ЧС рассматриваются: тепловой поток от пламени «горящего разлития», плотность которого зависит от площади разлития, мощности тепловой эмиссии пламени, и избыточное давление во фронте ударной волны взрыва ТВС.

Определение поражающих факторов, последствий различных сценариев и вероятностей возникновения аварий выполнены по методикам:

- «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования» ГОСТ Р 12.3.047-98;
- «Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий», книга 2, МЧС России, 1994 год;
- «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» ПБ 09-540-03;
- программа «Взрыв ТВС» НПО «ДИАР» (Лицензия Госстроя России № Д433639 от 9 марта 2004 года, Свидетельство о регистрации программы № 2006612304).

Исходными данными для расчета взрыва ТВС являются:

- наименование вещества – бензин;
- масса топлива, испарившегося при разливе и сформировавшего облако ТВС – 15 955 кг.
- стехиометрическая концентрация топлива с воздухом – 0,028 кг/м<sup>3</sup>;
- концентрация газа в смеси – 0,028 кг/м<sup>3</sup>;
- облако находится на земле;
- вид окружающего пространства принят – средне загроможденное пространство: отдельно стоящие технологические установки, резервуарный парк.

Параметры зон поражения наиболее опасных поражающих факторов ЧС при рассмотренных вариантах аварий приведены в таблицах 3.4.5. – 3.4.6.

Таблица 3.4.5.

*Параметры поражающих факторов  
при аварии с разгерметизацией резервуара хранения объемом 15000 м<sup>3</sup> с пожаром пролива  
нефтепродуктов (сценарий 1)*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							1692-2021-00–ГОЧС.СУБ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		29

Наименование вещества	Количество (т)	Площадь пожара (при растекании в обваловку), (м <sup>2</sup> )	Радиусы зон поражения людей (м), с учетом образующейся при горении пролива интенсивности теплового излучения (кВт/м <sup>2</sup> )				Продолжительность пожара, (час)
			Летальный исход с вероятностью 50 % через 10 с, при 44,5 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	Ожог 1-й степени через 6–8 с, ожог 2-й степени через 12–16 с, при 10,5 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	Ожог 1-й степени через 15–20 с, ожог 2-й степени через 30–40 с, при 7,0 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	Безопасное расстояние для человека в брезентовой одежде, при 4,2 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	
Бензин	13500	5000	7	46	55	68	13
			Радиусы зон воспламенения материалов на перроне и на прилегающей территории, с учетом образующейся при горении пролива интенсивности теплового излучения (кВт/м <sup>2</sup> )				
			Воспламенение мягкой кровли через 15 с, при 46 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	Воспламенение слоистого пластика через 15 с, при 22,0 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	Воспламенение колесной резины ВС через 15 с, при 22,0 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	Воспламенение древесины через 15 с, при 19,0 кВт/м <sup>2</sup> , (м)	
			7	16	16	19	

Таблица 3.4.6.

*Параметры поражающих факторов  
при аварии с разгерметизацией резервуара хранения объемом 20 000 м<sup>3</sup> и взрывом облака  
ТВС нефтепродуктов (сценарий 2)*

Масса топлива в облаке 15 955 кг  
Тип взрывного превращения облака ТВС дефлаграция

Избыточное давление (кПа) поражение зданий/поражение людей на открытой местности	Поражение зданий и сооружений и людей в зданиях и сооружениях		Поражение людей на открытой местности	
	Радиус зоны, м	% пораженных людей	Радиус зоны, м	% пораженных людей
65,9/70	-	99	-	99
33 /55	122	90	-	90
25/24	189	50	199	50
4/16	979	10	329	10
2/5	1 762	1	818	1

Выводы по результатам расчетов:

- при авариях с пожаром пролива нефтепродуктов зоны действия основных поражающих факторов ЧС не выйдут за пределы территории комплекса перевалки нефтехимической продукции;
- при авариях с разгерметизацией резервуара и взрывом ТВС нефтепродуктов проектируемый объект не попадает в зоны действия наиболее опасных поражающих факторов ЧС и попадает в зоны расстекления (Приложение Г).
- при всех сценариях развития аварий возможно попадание проектируемого объекта в зону воздействия вредных продуктов горения, выделяемых при горении нефтепродуктов, при направлении ветра от очага пожара в сторону застройки.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1692-2021-00–ГОЧС.СУБ	Лист
							30



### *Ленинградская атомная электростанция (ЛАЭС)*

На расстоянии 38 км северо-восточнее от проектируемого объекта располагается потенциально опасный объект – Ленинградская атомная электростанция (ЛАЭС).

На территории ЛАЭС в технологическом процессе используются радиоактивные вещества. В соответствии с требованиями действующих нормативных документов при авариях на ЛАЭС возможно образование зон радиоактивного заражения, в том числе, на проектируемой территории.

Проектируемый объект располагается юго-западнее от ЛАЭС и согласно розы ветров района размещения ЛАЭС (г. Сосновый бор) не попадает в область преобладающей повторяемости ветров (повторяемость составляет 14,2 %). Проведенный расчет показал, что в случае возможной аварии на ЛАЭС с разрушением ядерного реактора и выбросом радиоактивных веществ в атмосферу радиоактивное загрязнение района расположения проектируемого объекта, при направлении ветра в его сторону, может начаться ориентировочно через 2 ч и более после начала аварии (приведенное время подхода радиоактивного облака к проектируемому объекту составляет 1 ч 54 мин). Максимальная мощность дозы гамма-излучения в районе расположения объекта строительства может составить до 0,93 Р/ч (приведено к 2 часам после аварии).

Защита персонала проектируемого объекта в случае аварии на ЛАЭС предусматривается эвакуацией в безопасный район, согласно решениям, приведенным в п. 2.14 настоящего раздела, в соответствии с Планом гражданской обороны ООО «ЕвроХим Усть-Луга». Предусмотренные мероприятия по эвакуации людей с ТМУ обеспечивают вывод персонала в безопасный район до расчетного времени начала радиоактивного загрязнения местности.

### **3.5. Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

На проектируемом объекте предусматривается периодическое присутствие работников из числа обслуживающего персонала ТМУ. Часть персонала ТМУ, задействованная в погрузочно-разгрузочных операциях на проектируемом объекте, размещается на территории проектируемого причала № 3. Численность максимальной рабочей смены ТМУ 125 человек.

### **3.6. Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте**

Перед проведением земляных на участке и акватории строительства проектируемого объекта специализированной организацией проведена проверка и очистка местности от взрывоопасных предметов с выдачей Акта проверки территории и акватории

Взам.инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

на ВОП.

К использованию допускаются отделочные и строительные материалы, оборудование и кабельная продукция, имеющие Сертификаты соответствия Госстандарта России и Сертификаты пожарной безопасности.

Пожаробезопасность проектируемого объекта обеспечивается:

- соблюдением нормативных разрывов между проектируемыми сооружениями и существующими зданиями и сооружениями;
- выполнением объемно-планировочных и конструктивных решений с учетом противопожарных требований;
- огнестойкостью строительных конструкций;
- применением электрокабельной продукции с негорючей изоляцией;
- наличием на территории проектируемого объекта путей эвакуации;
- возможностью беспрепятственного доступа на территорию размещения проектируемого объекта сил и средств ликвидации ЧС и пожарной автотехники;
- обеспечение требований пожарной безопасности при прокладке инженерных сетей и установке оборудования;
- устройство в зданиях эвакуационных путей, соответствующих требованиям действующих нормативных документов;
- обеспечение наружного пожаротушения от пожарных гидрантов и акватории порта.

Расстояние от пожарного депо, расположенного на территории морского порта Усть-Луга до сооружений проектируемого объекта составляет не более 5,5 км.

Предотвращение постороннего вмешательства в деятельность проектируемого объекта обеспечивается его размещением на охраняемой территории ТМУ и Морского торгового порта Усть-Луга.

В качестве мероприятий по защите проектируемого объекта от постороннего вмешательства в его деятельность Проектом предусматривается:

- круглосуточная охрана объекта силами службы охраны ТМУ;
- система инженерных защитных сооружений периметра ТМУ;
- система периметральной охранной сигнализации ТМУ;
- система контроля и управления доступом (СКУД) на территорию ТМУ;
- система охранного освещения (СОО);
- система телевизионного наблюдения (СТН).

Проектируемый объект располагается на территории морского торгового порта Усть-Луга, территория которого охраняется службой охраны порта, имеет ограждение по периметру, а также КПП на въездах. На территории ТМУ, в состав которого входит проектируемый объект, предусмотрена собственная служба охраны, обеспечивающая

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подп.	Дата

круглосуточную охрану и физическую защиту терминала от несанкционированного проникновения на территорию и в помещения зданий. Дополнительная охрана и физическая защита предприятия предусматривается по договору с отделом вневедомственной охраны (ОВО). Вызов наряда ОВО осуществляется сотрудниками службы охраны объекта из диспетчерского пункта, по телефону или с помощью «тревожной кнопки», подключенной к радиоканальной системе тревожной сигнализации. На входных дверях всех административных, служебных, подсобных и технических помещений, ключ от которых находится только у ответственных за помещения лиц, предусматривается установка надежных запирающих устройств.

**3.7. Предусмотренные проектной документацией мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки, обнаружению взрывоопасных концентраций, обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами, мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений**

Системы контроля радиационной, химической обстановки, обнаружения взрывоопасных концентраций на проектируемом объекте не предусматриваются.

Мониторинг состояния проектируемого причала предусматривается в соответствии с действующими нормативными документами путем проведения инструментальных и визуальных наблюдений в процессе эксплуатации.

Обследование и мониторинг технического состояния портовых гидротехнических сооружений образуют комплексную систему технического контроля этих объектов, обеспечивающую эффективное использование, сохранность и безопасность эксплуатации сооружений в течение установленного срока их службы. На всех этапах эксплуатации сооружения показатели его технического состояния и основные технические характеристики и их изменение должны отражаться в эксплуатационно-технической документации в порядке, установленном ГОСТ Р 54523-2011.

Сооружения проектируемого объекта не входят в перечень объектов на которых необходимо предусматривать мониторинг стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий. Создание на проектируемом объекте структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС) не предусматривается.

Установка и использование на проектируемом объекте систем мониторинга опасных природных явлений не предусматривается. Мониторинг и прогнозирование опасных природных процессов обеспечиваются Центром по гидрометеорологии и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1692-2021-00–ГОЧС.СУБ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

мониторингу окружающей среды Ленинградской области.

### **3.8. Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах**

Мероприятия по защите проектируемых сооружений объекта от воздушной ударной волны Проектом не предусматриваются.

Для защиты персонала, выполняющего работы на проектируемом объекте, от вредных продуктов горения, химического и радиоактивного заражения предусмотрены существующие мероприятия:

- объектовая система оповещения ТМУ, а также РАСЦО для передачи сигналов и сообщений об авариях и порядке действия персонала учреждения при угрозе ЧС;
- персонал, выполняющий работы на проектируемом объекте, обеспечен ОТРС (п.п. 2.6 настоящего раздела);
- наличие нештатного аварийно-спасательного формирования на территории ТМУ.

Временное укрытие людей, до начала организованной эвакуации, возможно в помещениях здания АБК на территории ТМУ. Эвакуация людей из зданий организуется сотрудниками аварийно-спасательных служб и подразделений МЧС.

### **3.9. Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями**

Проектом предусматриваются решения по инженерной защите территории и сооружений проектируемого объекта от опасных природных процессов.

На объекте предусматривается система водоотведения. Ливневые стоки собираются в лоток, расположенный вдоль причала, и направляются в ливневой колодец, расположенный на причале №2 и далее через единую систему водосбора поступают на локальные очистные сооружения (ЛОС) ТМУ. Сброс очищенных вод предусмотрен в акваторию порта.

Конструкции проектируемых сооружений рассчитываются на максимальные скорости ветра 29 м/сек и расчетную ветровую нагрузку, с учетом минимальных и максимальных температур (за расчетную принята температура наиболее холодной пятидневки), максимальных снеговых нагрузок и толщины стенки гололеда и снеговой нагрузки при выпадении снега и метелях в соответствии с метеорологическими данными района строительства.

Проектом предусматривается устройство гидроизоляции. Все стальные металлоконструкции применяются с наносимым лакокрасочным защитным

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							1692-2021-00–ГОЧС.СУБ	Лист
										34
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

антикоррозионным покрытием.

Оповещение об опасных погодных явлениях и передача информации о чрезвычайных ситуациях природного характера осуществляется через оперативного дежурного ГУ МЧС России по Ленинградской области.

### **3.10. Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий**

На территории ТМУ, в состав которого входит проектируемый объект, в соответствии с Постановлением правительства РФ от 10 ноября 1996 года N 1340 «О Порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», предусмотрены резервы материальных ресурсов. Для ликвидации последствий аварийных ситуаций предусмотрен резерв запасных узлов, частей и принадлежностей, инструмента, защитных приспособлений, спецодежды и спецобуви. Хранение резервного имущества предусмотрено в складских помещениях, а также на открытых площадках на территории ТМУ.

Хранение запасов строительных и других материалов, специально предназначенных для ликвидации последствий крупномасштабной чрезвычайной ситуации на территории ТУ, нецелесообразно, т.к. исключает эти материальные средства из хозяйственной деятельности. При существенном повреждении сооружений объекта в результате чрезвычайной ситуации задействуются резервы финансовых средств объекта для приобретения через соответствующие снабжающие организации необходимых материальных средств, а также для проведения аварийно-восстановительных работ.

Дополнительные сведения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств приведены в п.п. 2.15 настоящего раздела.

### **3.11. Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях**

Проектируемый объект не является объектом, на котором необходимо предусматривать ЛСО.

Оповещение о чрезвычайных ситуациях на объекте организуется на базе системы оповещения и связи, состав и характеристики которых приведены в разделе 2 (п.п. 2.6.), и полностью обеспечивает безусловное и своевременное доведение до персонала и посетителей объекта, а также региональных органов управления по делам ГО и ЧС и на соседние объекты оповещения о типе и характере ЧС.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1692-2021-00-ГОЧС.СУБ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

**3.12. Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации**

Пункт управления обслуживающий проектируемый объект располагается в диспетчерском пункте ТМУ, расположенном в здании АБК. Помещение диспетчерского пункта оборудовано средствами связи, оповещения, пожарной сигнализацией и другими системами безопасности. Управление работой проектируемого объекта из данного помещения осуществляется с постоянных рабочих мест, оснащенных необходимыми техническими средствами связи и управления, и обеспечивают возможность работы при возникновении возможных чрезвычайных ситуаций. В диспетчерском пункте предусмотрены устройства бесперебойного питания средств связи, сигнализации и оповещения.

**3.13. Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций**

Для эвакуации людей с сооружений проектируемого объекта предусматривается пути эвакуации ширина и количество которых соответствует нормам. К сооружениям объекта запроектированы подъезды с твердым покрытием.

Беспрепятственный ввод и передвижение на территории проектируемого объекта сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций предусматривается со стороны прилегающих подъездных автодорог (Приложение В).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1692-2021-00–ГОЧС.СУБ	Лист
								36
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## Раздел 4. ПРИЛОЖЕНИЯ

А. Исходно-разрешительная документация	– 12 л.
Б. Ситуационный план	– 1 л.
В. Генеральный план	– 1 л.
Г. Зоны действия поражающих факторов ЧС при авариях на рядом расположенных потенциально опасных объектах	– 1 л.
Д. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	– 1 л.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1692-2021-00–ГОЧС.СУБ	Лист
								37
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

# Приложение А. Исходно-разрешительная документация

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								1692-2021-00-ГОЧС.СУБ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						38





МЧС РОССИИ

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ  
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ  
ПО ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
(Главное управление МЧС России по  
Ленинградской области)**

ул. Оборонная, д. 51, г. Мурино,  
Всеволожский район,  
Ленинградская область, 188662  
тел./ факс (812) 640-05-65  
телефон «доверия» (812)579-99-99

18.03.2022 № ИВ-180-896

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О направлении исходных данных

Исполнительному директору  
ООО «ЕвроХим Терминал Усть-Луга»

Тарасову Д.Б.

etu@eurochem.ru

Приложение

к заданию на проектирование по объекту «Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга» Причал № 3», расположенном по адресу: Российская Федерация, Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Вистинское сельское поселение, Морской торговый порт Усть-Луга, Комплексы генеральных грузов, 3 очередь, участок 1.

В соответствии с Вашим запросом (исх. от 05.03.2022 № 100/22) сообщаем исходные данные и требования, подлежащие учету при разработке требований ПМ ГОЧС в составе проекта строительства.

1. Для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны:

1.1. Категория проектируемого объекта (организации) по ГО - в соответствии с постановлением Правительства РФ от 06 августа 2015 г. № 804 «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения» и «Показателями для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения», в случае, если организация будет эксплуатировать опасный производственный объект I и II класса опасности и продолжать работу в военное время, подлежит отнесению к категории по ГО не ниже второй.

1.2. Наименование зон, в пределах которых находится проектируемый объект - проектируемый объект попадает в зону возможного радиоактивного загрязнения.

Границы зон возможной опасности определить в соответствии с приложением А СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне».

1.3. Технические решения по световой маскировке объекта в соответствии с разделом 10 СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне».

1.4. В случае, если при эксплуатации опасных производственных объектов I и II классов опасности, последствия аварий на которых могут причинять вред жизни и здоровью населения, проживающего или осуществляющего хозяйственную деятельность в зонах воздействия поражающих факторов за пределами их территорий, предусмотреть локальную систему оповещения (ЛСО).

Обеспечить техническое и программное сопряжение локальной системы оповещения с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения Ленинградской области.

1.5. Создание и поддержание в состоянии готовности нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне в соответствии с ч. 2 ст. 9 Федерального закона от 12.02.1998 года № 28-ФЗ «О гражданской обороне».

Вместе с тем, при наличии у организации мобилизационного задания или включения ее в перечень организаций, обеспечивающих выполнения мероприятий по гражданской обороне различного уровня, необходимо создать и поддерживать в состоянии готовности нештатные аварийно-спасательные формирования в соответствии с ч. 2 ст. 9 Федерального закона от 12.02.1998 года № 28-ФЗ «О гражданской обороне» от 12.02.1998 года № 28-ФЗ «О гражданской обороне».

1.6. В случае продолжения деятельности в военное время, в соответствии с п. 3 Постановления Правительства Российской Федерации от 29 ноября 1999 года № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны», предусмотреть создание защитного сооружения гражданской обороны - противорадиационные укрытия.

2. Для разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению ЧС природного и техногенного характера:

2.1. Наблюдаемые в районе строительства опасные природные явления - сильные снегопады, морозы, налипания мокрого снега, наледи, ливневые дожди, грозы, ураганные и шквалистые ветры.

2.2. На участках нового строительства провести проверку и очистку территории и акватории от взрывоопасных предметов специализированными организациями с представлением акта в Главное управление МЧС России по Ленинградской области.

2.3 При проектировании учесть требования раздела 6 СП 165.1325800.2014.

2.4. Предусмотреть установку СМИС в соответствии с п. 4.9 ГОСТ Р 22.1.12-2005 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная

система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования».

2.5. В соответствии со ст. 14 Федерального закона от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» предусмотреть создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций.

3. Дополнительные требования:

**Срок действия настоящих исходных данных и требований по ПМ ГОЧС 3 (три) года с момента их регистрации.**

При изменении задания на проектирование и/или основных характеристик объекта, настоящие исходные данные и требования по ПМ ГОЧС утрачивают свою силу.

Заместитель начальника  
Главного управления –  
начальник управления  
надзорной деятельности и  
профилактической работы



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 461A23410EB53121F6844BBD744D42A556A3  
Владелец: Платонов Сергей Геннадьевич  
Действителен с 14.12.2021 по 14.03.2023

С.Г. Платонов

Задание на проектирование  
по объекту «Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга»  
Причал № 3

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ	СОДЕРЖАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ
1. Основание для проектирования	Решение Совета Директоров от 23.04.2021 г.
2. Наименование объекта проектирования	Причал №3 терминала по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга (далее причал №3 ТМУ)
3. Вид и этапы строительства	Новое строительство, реконструкция
4. Место расположения объекта	Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Вистинское сельское поселение, Морской торговый порта Усть-Луга, Комплексы генеральных грузов, 3 очередь, участок 1;
5. Стадия проектирования	5.1 Инженерные изыскания 5.2 Проектная документация 5.3 Рабочая документация
6. Застройщик	Общество с Ограниченной Ответственностью «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» (ООО «ЕТУ»), 188480, РФ, Ленинградская область, Кингисеппский р-н, промзона Фосфорит тел., +7 (81375)95-186, факс: (81375)95-471
7. Заказчик	Общество с Ограниченной Ответственностью «ЕвроХим Терминал Усть-Луга» (ООО «ЕТУ»), 188480, РФ, Ленинградская область, Кингисеппский р-н, промзона Фосфорит тел., +7 (81375)95-186, факс: (81375)95-471
8. Генеральный проектировщик	Подрядчик выбирается Заказчиком на основании «Положения по определению поставщиков МТР и услуг», утвержденного приказом № 38/18 от 03.05.2018г. 8.2 Должен иметь опыт проектирования аналогичных объектов (не менее 3-ех объектов морского транспорта (портовые гидротехнические сооружения, операционная акватория), Опыт проектирования не менее 10 лет.
9. Субподрядные организации	Субподрядные проектные организации, имеющие соответствующие допуски, привлекаются Подрядчиком по согласованию с Заказчиком.
10. Источник финансирования	Средства Заказчика. Инвестиционный бюджет ООО «ЕТУ». СПП е.9с010001-99.04.006 проектные работы: РД СПП е.9с010001-99.04.001 проектные работы: ПД
11. Сроки выполнения работ	В соответствии с календарным планом к Договору.
12. Основные технико-экономические показатели проектируемого объекта	Причал №3 ТМУ предназначен для перегрузки экспортных минеральных удобрений (калийных, азотно-фосфорных). Основные технико-экономические показатели:

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ	СОДЕРЖАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Длина 190 м;</li> <li>• Проектная отметка дна у причала -16 м БС;</li> <li>• Пропускная способность -1,5 млн. т/год</li> <li>• Класс гидротехнического сооружения – III (уточняется в ходе проектирования)</li> <li>• Режим работы ТМУ – круглосуточный, круглогодичный, двухсменный.</li> </ul>
3. Состав объектов	<p>Причал №3 ТМУ, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• гидротехнические конструкции причала (с учетом реконструкции объекта Берегоукрепление);</li> <li>• участок сопряжения с ИЗУ ООО «БТУ», длина и конструкция определяется проектом;</li> <li>• пути судопогрузочной машины (продление путей причала №2)</li> <li>• инженерные сети на причале №3</li> <li>• покрытие причала от линии кордона до линии соответствующей конструктивной ширине причала (уточняется в ходе проектирования)</li> </ul> <p>Акватория причала №3 ТМУ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• объем дноуглубления определяется с учетом угла естественного откоса образуемого от границы искусственного земельного участка терминала ООО «БТУ»</li> </ul>
14. Сведения об участке строительства	<p>Собственность - Земельный участок №RU47507308-236 с кадастровым номером 47:30:0101001:201, площадью 17,6 га (176000 кв.м), расположенный по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Усть-Лужское сельское поселение, Морской торговый порт Усть-Луга.</p>
15. Объем выполняемых работ	<p>15.1. Разработать основные технические решения по причалу и согласовать с Заказчиком</p> <p>15.2. Разработать ОВОС и презентационные материалы для проведения общественных слушаний по проекту.</p> <p>15.3. Разработать раздел Обоснования размеров расчетной санитарно-защитной зоны и оценку риска для здоровья населения</p> <p>15.4. Разработать проектно-сметную документацию в объеме, необходимом для прохождения ГЭЭ и ГГЭ</p> <p>15.5. На основании проектной документации, получившей положительное заключение ГГЭ разработать рабочую документацию</p> <p>15.6. Обеспечить техническое сопровождение Заказчика при прохождении проектной документации государственной экспертизы, государственной экологической экспертизы, согласованию деятельности в ФА по Рыболовству.</p>

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ	СОДЕРЖАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ
	<p>15.7. Выполнить обследование ГТС в объеме, необходимом для получения положительного заключения ФАУ «Главгосэкспертиза России».</p> <p>15.8. Разработать Декларацию о намерениях (далее – ДОН) в соответствии с положениями СтО 14649425-0002-2016 ФГУП «Росморпорт» по выбранному в ОТР варианту. Обеспечить сопровождение ДОН в Федеральном агентстве морского и речного транспорта («Росморречфлот») и его структурных и подведомственных учреждениях.</p>
<p>16. Требования к проведению инженерных изысканий</p>	<p>16.1. Инженерные изыскания выполняются в соответствии с разработанной Генеральным проектировщиком и утвержденной Заказчиком Программой инженерных изысканий и в объеме необходимом для получения положительных заключений государственных экспертиз, а также для обоснования проектных решений (технологических, технических и организационных), принимаемых при разработке проектной документации.</p> <p>16.2. Состав отчетов по инженерным изысканиям должен соответствовать положениям (рекомендациям, требованиям) СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» и других действующих нормативных документов.</p> <p>16.3. Выполнить обследование участка строительства на наличие взрывоопасных предметов с оформлением актов.</p> <p>16.4. Очистка участка строительства от взрывоопасных предметов с оформлением актов в объем работ Исполнителя по настоящему договору не входит, выполняется за счет средств Заказчика по отдельному договору.</p> <p>16.5. Нормативную сейсмичность района строительства установить в соответствии с требованиями СП.14.13330.2014 «Свод правил. Строительство в сейсмических районах».</p>
<p>7. Сроки начала и окончания строительства</p>	<p>17.1. Начало строительства: 1 квартал (февраль) 2023г.;</p> <p>17.2. Окончание строительства: 4 квартал (октябрь) 2023г.;</p> <p>17.3. Ввод в эксплуатацию: 1 квартал (февраль) 2024 г.</p>
<p>8. Ограничение по стоимости строительства объекта в целом или отдельного</p>	<p>Технические и технологические решения, принятые при разработке и оптимизации проекта должны учитывать ограничения по стоимости проекта</p>
<p>9. Особые условия строительства</p>	<p>Строительство выполняется в водоохранной зоне Финского залива. Строительство производится частично на вновь образованной намытой территории.</p>



ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ	СОДЕРЖАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ
	На момент строительства причала №3, причалы №1, №2 ТМУ будут введены в эксплуатацию
20. Обеспечение энергоресурсами	Условия предоставления инженерных ресурсов в соответствии с техническими условиями, полученными от Заказчика.
21. Требования к составу и содержанию проектной документации	<p>21.1. Состав и содержание проектной документации выполнить в соответствии с требованиями:</p> <p>21.2. Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ;</p> <p>21.3. Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";</p> <p>21.4. Избегать включения в проектную и рабочую документацию проектных решений, прямо или косвенно оказывающих преференции конкретному производителю или поставщику МТР/оборудования и/или конкретному подрядчику</p>
22. Требования к технологическим решениям, основному технологическому оборудованию, автоматизации	Проектные решения должны соответствовать принятым технологическим решениям на причале №2 ТМУ
23. Порядок и требования к выбору оборудования и материалов	<p>23.1. Заказчик передает проектной организации перечень одобренных поставщиков основного оборудования</p> <p>23.2. В случае, если подбор типов оборудования и его производителей / поставщиков, осуществляется проектной организацией, то Заказчик должен указать критерии / номенклатуру, по которой типы оборудования и перечень потенциальных поставщиков подлежат согласованию с Заказчиком до начала детального проектирования.</p> <p>23.3. Заказчик определяет перечень основных материалов, марки которых и потенциальные производители / поставщики подлежат согласованию с Заказчиком до начала детального проектирования. При отсутствии такого перечня, согласованию подлежат все материалы, замена которых на аналоги на стадии строительства без внесения изменений в РД затруднительна или невозможна.</p>
24. Требования по согласованию проектной документации в экспертных и надзорных органах	<p>24.1. Подрядчик совместно с заказчиком организует и проводит общественные обсуждения проектной документации.</p> <p>24.2. Подрядчик готовит презентацию и демонстрационные материалы для прохождения общественных обсуждений (слушаний) намечаемой деятельности.</p> <p>24.3. Подрядчик согласовывает разработанную проектную документацию с Заказчиком до ее направления на согласование в федеральные органы исполнительной власти и государственные экспертизы.</p> <p>24.4. Подрядчик обязан в установленном порядке получить</p>

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ	СОДЕРЖАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ
	<p>положительные заключения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Государственной экологической экспертизы проектной документации;</li> <li>- ФАУ «Главгосэкспертиза России» на проектную, сметную документацию и инженерные изыскания.</li> </ul> <p>24.5. Подрядчик проводит согласования и защиту проектных решений, необходимые для выполнения работ по настоящему заданию в органах государственной власти всех уровней, в том числе государственных экспертных органах, в случае своих ошибок вносит необходимые изменения и корректировки в проектную документацию. Несет необходимые расходы согласно договору с Заказчиком.</p>
25. Требования к размещению оборудования	Судопогрузочная машина размещается на подкрановом пути причала № 3, который является продолжением подкранового пути причала №2
26. Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным, конструктивным решениям	<p>26.1. Объемно-планировочные и конструктивные решения определяются на основании совместно разработанных технических условий на применяемые конструкции и материалы, утвержденных Заказчиком.</p> <p>26.2. Идентификация зданий и сооружений в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.</p> <p>26.3. Уровень ответственности зданий и сооружений указать в соответствии с требованиями Федерального закона от 30 декабря 2004 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</p> <p>26.4. Характеристики и описание решений по несущим и ограждающим конструкциям согласованию с Заказчиком на ранних этапах проектирования при разработке проектной документации</p>
27. Требования к электроснабжению	Электроснабжение объекта предусмотреть от проектируемых сетей ТМУ в соответствии с техническими условиями Заказчика. Технические решения должны быть по возможности идентичны принятым для причала №2
28. Требования к системам водоснабжения	Водоснабжение (в случае необходимости) предусмотреть от проектируемых сетей ТМУ в соответствии с техническими условиями Заказчика.
29. Требования к системам водоотведения	Водоотведение объекта предусмотреть на собственные проектируемые очистные сооружения с последующим сбросом в акваторию Финского залива. Технические решения должны быть по возможности идентичны принятым для причала №2
30. Требования к промышленной безопасности, охране труда, охране окружающей среды, рекультивации территории	<p>Документацию разработать на основании и в соответствии с нормативной документацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;</li> <li>- Федеральный закон № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ»;</li> <li>- Постановление Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил, в</li> </ul>



ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ	СОДЕРЖАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ
	<p>результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</p> <p>– действующими нормативно-техническими и другими документами РФ.</p> <p>30.1 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнить в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87, Федеральным законом «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 года №7-ФЗ и действующим нормативным техническим требованиям РФ.</p> <p>30.2 Исполнителю учесть передаваемые Заказчиком существующие программы экологического мониторинга, производственного экологического контроля, включая лабораторные.</p> <p>30.3 Разработать ОВОС в соответствии с Приказом Госкомэкологии России от 16 мая 2000 г. №372 "Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации".</p> <p>30.4 Обеспечить сопровождение проведения общественных обсуждений проектных материалов, включая ОВОС.</p> <p>30.5 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнить в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87.</p> <p>30.6 Разработать проектную и рабочую документацию по объектам пункта пропуска через Государственную границу РФ в пределах причала № 3.</p>
31. Требования к сметной документации	В соответствии с прилагаемыми Требованиями к разделу Сметная документация (Приложение к настоящему заданию).
32. Нормы проектирования (конструирования) и стандарты проекта	При разработке проектной продукции должны использоваться нормы и стандарты, действующие на территории Российской Федерации.
33. Требования к информационным технологиям	Для выполнения проекта применяется программное обеспечение и прочие ИТ-средства, согласно стандартам Проектировщика
34. Требования к выпуску и передаче документации	<p>34.1. Выпуск документации (текстовая и графическая часть) предусматривается на русском языке.</p> <p>34.2. Разработку, оформление и контроль документации вести, руководствуясь процедурами Заказчика, при этом допускается выполнение работ по системам подрядчика при согласовании таковых с Заказчиком, в случае если они не противоречат требованиям нормативных документов Российской Федерации.</p> <p>34.3. Количество экземпляров, направляемых Заказчику для согласования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на бумажных носителях 1 экз (по запросу Заказчика) с обозначением на титульном листе ревизионности согласований;</li> <li>- на электронных носителях (CD или DVD или flash-носителе) в форматах .doc, .dwg (.nvs, .dwt, .xps), .pdf с указанием номера версии– в 1-ом экз</li> </ul>

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ	СОДЕРЖАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ
	<p>34.4. Количество экземпляров ПД, отправляемых Заказчику после получения согласований:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– на бумажных носителях – в 4-х экз.;</li> <li>– на электронных носителях (CD или DVD или flash-носителе) в форматах .doc, .dwg (.nvs, .dwf, .xps), .pdf – в 1-ом экз.</li> </ul> <p>34.5. Сметная документация должна быть записана на электронный носитель в формате XML, GSFX., совместимом с программным комплексом «ГРАНД-Смета» версии не ниже 11.0 и отдельно в формате Microsoft Office Excel (*.xlsx).</p> <p>34.6. Графические материалы должны быть записаны на электронный носитель в формате *.dwg (AutoCAD 2021) / (.nvs, .dwf, .xps) и отдельно в формате *.pdf (Adobe Acrobat Document) с подписями исполнителей.</p> <p>34.7. Вся документация должна быть готова к выводу на печать и читаема.</p> <p>34.8. Электронный вид документации (в формате разработки и pdf) должен передаваться с транзитными (сопроводительными письмами к технической документации), оформленными в соответствии с утвержденной формой (Приложение А9.5.PLC.05-09 к А9.5.PLC.05 Положение по управлению коммуникациями в проекте).</p> <p>34.9. В процессе рассмотрения/согласования документации, к транзитному листу должен быть приложен лист комментариев (CRS) в соответствии с утвержденной формой (Приложение А9.5.MTH.01-02 к А9.5.MTH.01 Методика рассмотрения технической документации в Проектном офисе).</p> <p>34.10. До внедрения системы инженерно-технического документооборота (СТДО) транзитные листы с документацией должны направляться посредством электронной почты на официальный адрес проекта.</p> <p>34.11. После внедрения СТДО документация должна передаваться через СТДО с транзитными.</p> <p>34.12. Исполнитель обеспечивает взаимное соответствие между документами в электронной и бумажной формах.</p> <p>34.13. При наличии замечаний, связанных с ошибками и недоработками Исполнителя, к проектной документации и результатам инженерных изысканий, при сдаче документации Заказчику, Исполнитель вносит изменения и исправления в срок не более 10 рабочих дней, если иное не согласовано с Заказчиком, за свой счет и передает Заказчику работ откорректированную документацию.</p>
<p>5. Требования к обеспечению и контролю качества технической документации</p>	<p>35.1 Исполнитель обязуется осуществлять контроль качества выпускаемой технической документации с учетом требований настоящего Задания Заказчика.</p> <p>35.2 Подрядчик должен разработать и направить Заказчику на согласование Систему менеджмента качества (СМК), в соответствии с которой будет исполняться настоящее Задание, в течение 14 рабочих дней после заключения договора на выполнение работ по настоящему заданию.</p> <p>35.3 План качества, должен содержать (не ограничиваясь):</p>

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ	СОДЕРЖАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• перечень процедур/регламентов, в соответствии с которыми будет реализовываться Договор;</li> <li>• перечень точек контроля качества технической документации в рамках проекта в соответствии с действующими процедурами;</li> <li>• сроки проведения промежуточных проверок технической документации;</li> <li>• информацию о наличии и использовании базы типовых технических решений и периодичности ее обновления;</li> <li>• методы обеспечения качества на проекте, с учетом требований Заказчика.</li> </ul> <p>35.4 Заказчик имеет право проводить любые аудиты Подрядчика, направленные на обеспечение и контроль качества выпускаемой технической документации, обеспечивая при этом непрерывность процесса проектирования без существенного отрыва линейного персонала Подрядчика. Подрядчик обязан обеспечить доступ сотрудникам Заказчика на территорию организации Подрядчика и присутствие персонала Подрядчика на момент проведения аудита со стороны Заказчика.</p> <p>Перечисленные выше методы обеспечения и контроля качества технической документации являются обязательными для исполнения Подрядчиком, но не ограничиваются ими</p>
36. Требования к ведению MDR	<p>36.1. Для оценки прогресса выполнения работ сформировать Master Deliverable Register (MDR).</p> <p>36.2. MDR должен содержать полный (подокументный) перечень выпускаемой документации и должен быть выполнен в соответствии с требованиями и шаблоном Заказчика.</p> <p>36.3. Каждый документ должен быть оценен в MDR отношением стоимости разработки данного документа к общей стоимости работ.</p> <p>36.4. Согласовать MDR с Заказчиком до начала разработки документации.</p> <p>36.5. Выполнять еженедельную актуализацию MDR, отмечая фактические даты выполнения шагов прогресса для каждого документа.</p> <p>36.6. Актуализированный MDR направлять Заказчику на рассмотрение каждый четверг (или ранее, если день отправки приходится на нерабочий день) посредством электронной почты на официальный адрес проекта.</p> <p>Разработка и ведение MDR выполняется в формате «*.xlsx» в утвержденном шаблоне (приложение A9.5.MTH.02-01 к A9.5.MTH.02 Требования к ведению основного реестра документации).</p> <p>36.7. Детализация MDR: стадия ПД – до подраздела проектной документации согласно постановлению правительства РФ №87, стадия РД: до комплекта рабочих чертежей определенной марки.</p>
37. Требования к патентной чистоте	<p>Объект проектирования, его части, продукт (виды продукции) должны обладать патентной чистотой. Реализация проектируемой технологии и выпускаемой на её основе продукции не нарушит исключительных прав разработчика и любых третьих лиц на интеллектуальную</p>



ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ	СОДЕРЖАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ
	собственность, не приведет к возникновению претензий, исков, убытков у Заказчика вследствие нарушения прав на интеллектуальную собственность, позволит беспрепятственно использовать технологию, вводить в хозяйственный оборот продукт, эксплуатировать оборудование, фабрику, объект, в которых используется данная технология.
38. Требования к экспертизе	Проектная документация подлежит направлению: - на государственную экспертизу Росприроднадзора - на государственную экспертизу технических решений и инженерных изысканий в ФАУ «Главгосэкспертиза России»
39. Требования по авторскому надзору	Выполняется по отдельному договору в период строительных и пуско-наладочных работ.
40. Исходные данные, предоставляемые Заказчиком	<p>40.1. Утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства и другие разрешительные документы, правоустанавливающие документы на земельные участки.</p> <p>40.2. Имеющиеся материалы инженерных изысканий (геологических, геодезических, экологических).</p> <p>40.3. Техническая документация по проекту образования территории.</p> <p>40.4. Технологические, строительные характеристики и стоимостные параметры по приобретаемому оборудованию, участвующему в технологическом процессе.</p> <p>40.5. Информация для разработки проекта организации строительства и сметной документации (по отдельному опросному листу).</p> <p>40.6. Технические условия на подключение проектируемых инженерных сетей (водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, газоснабжения, связи) к источникам снабжения и коммуникациям.</p> <p>40.7. Технические условия на подключение к внеплощадочным автомобильным дорогам</p> <p>40.8. Исходные данные и требования ГУ МЧС РФ.</p> <p>40.9. Другие материалы по дополнительным запросам Генпроектировщика.</p>

Приложение № 1. Требования к разделу Сметная документация.

**ПОДРЯДЧИК:**

Генеральный директор  
ООО «МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ»



Р.Ю. Горгуца  
(Ф.И.О.)

**ЗАКАЗЧИК:**

Исполнительный директор  
ООО «ЕТУ»

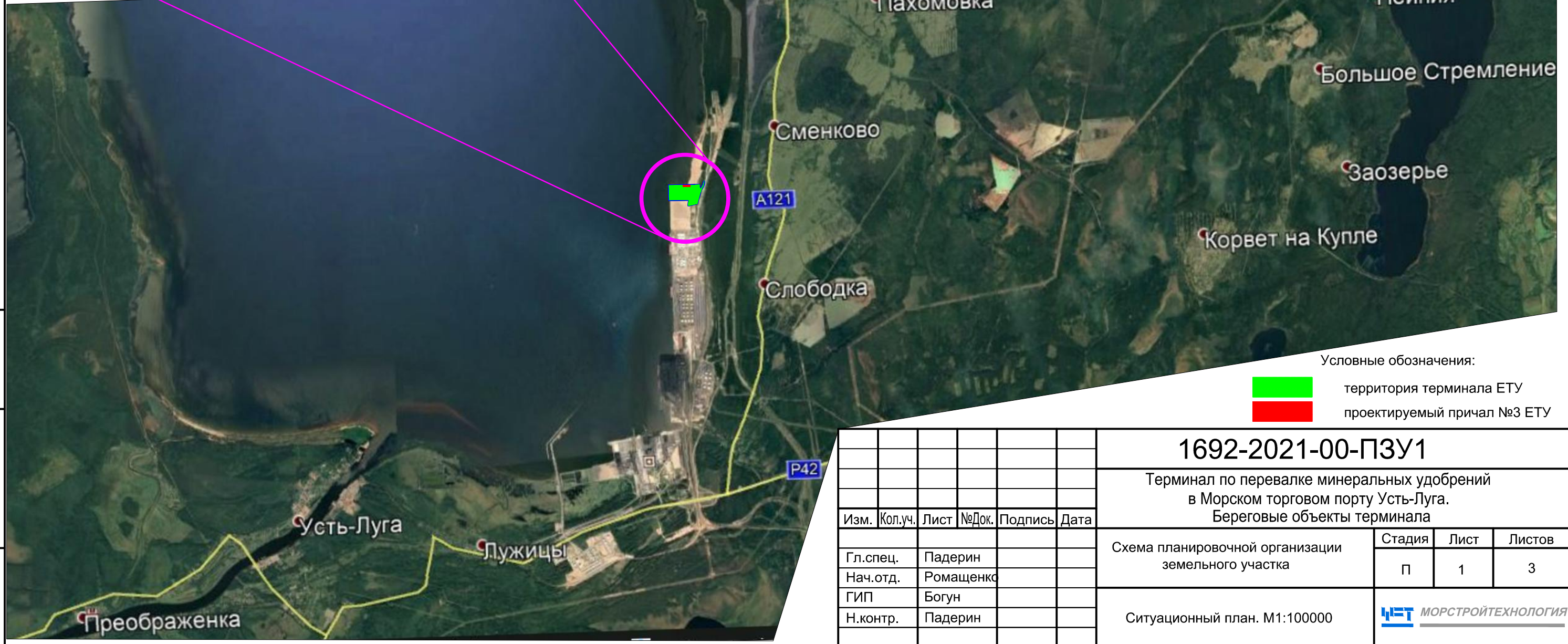
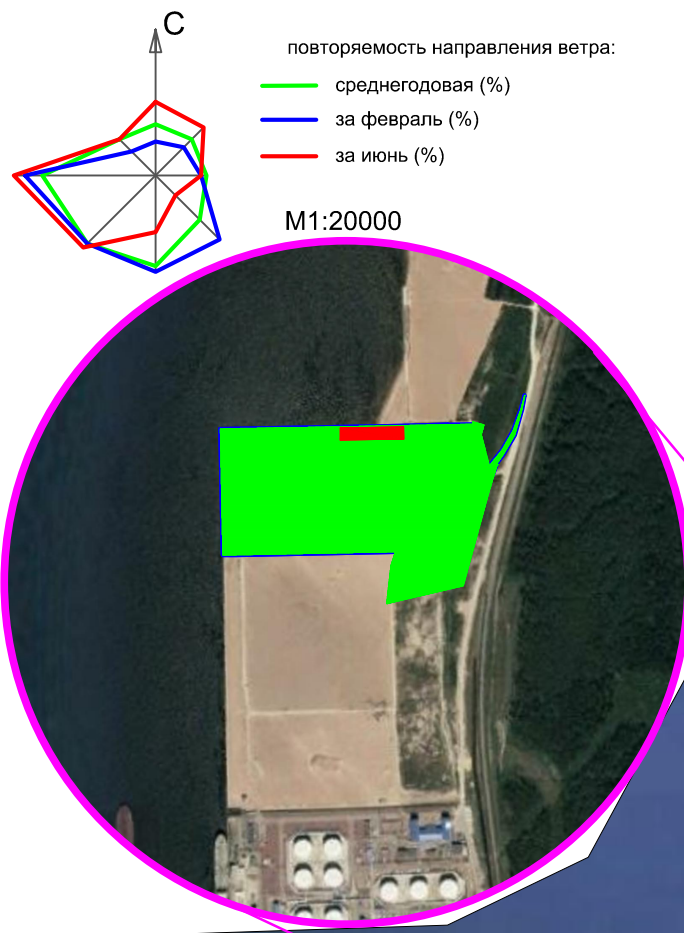


Д.Б. Тарасов  
(Ф.И.О.)

# Приложение Б. Ситуационный план

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						1692-2021-00-ГОЧС.СУБ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				





Условные обозначения:

- территория терминала ЕТУ
- проектируемый причал №3 ЕТУ

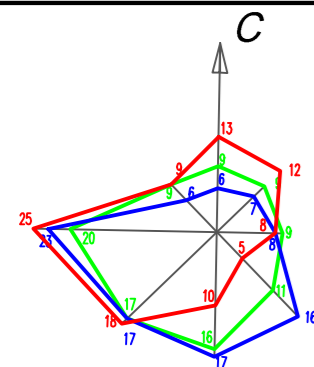
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
--------------	--------------	--------------

						<b>1692-2021-00-ПЗУ1</b>			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	Схема планировочной организации земельного участка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	3
Гл. спец.	Падерин					Ситуационный план. М1:100000			
Нач. отд.	Ромащенко								
ГИП	Богун								
Н. контр.	Падерин								

# Приложение В. Генеральный план

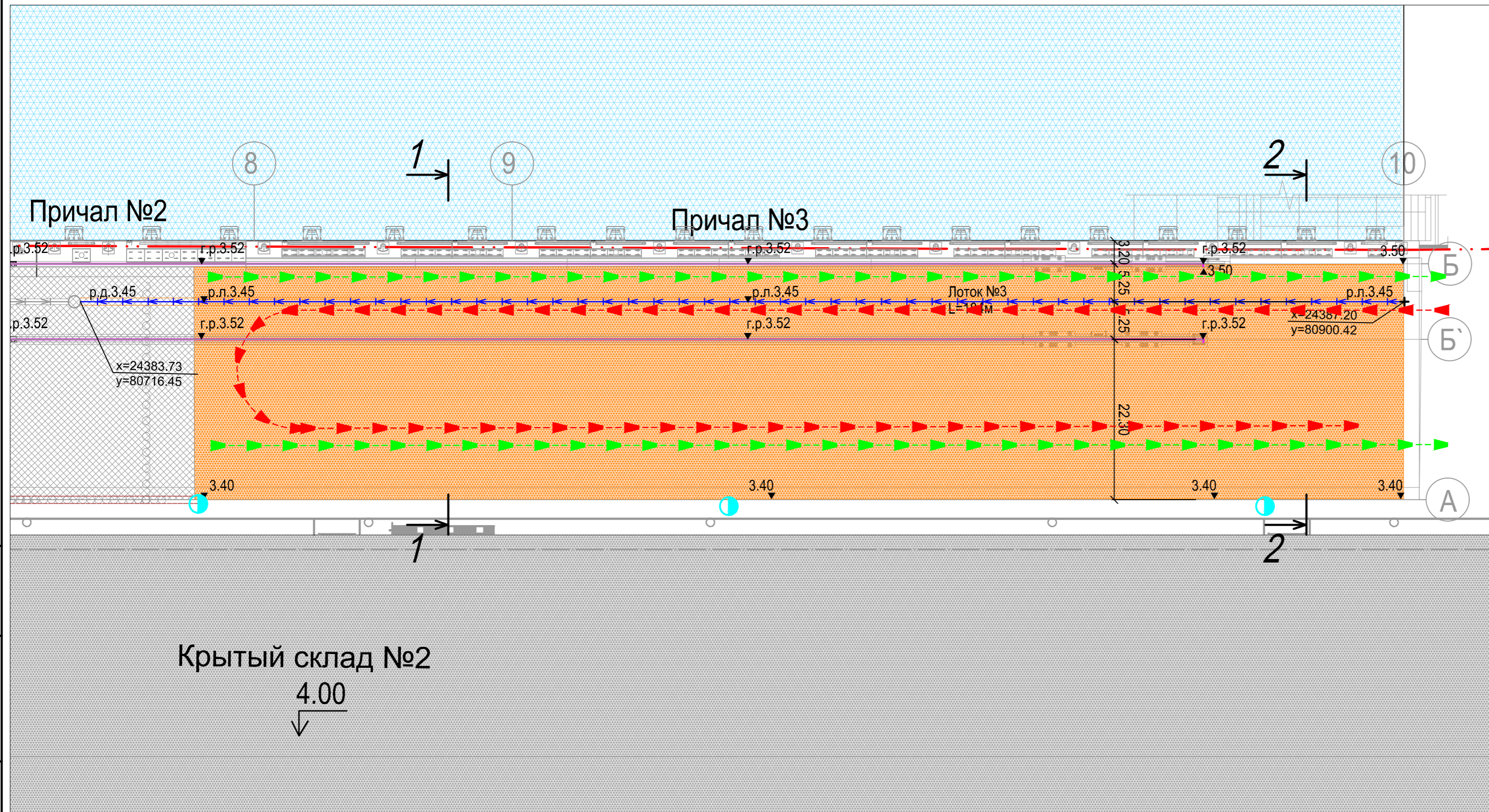
Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №												1692-2021-00-ГОЧС.СУБ			Лист	52
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата														





повторяемость направления ветра:

- среднегодовая (%)
- за февраль (%)
- за июнь (%)



Ведомость объемов строительных работ

N	Наименование вида работ	Ед. измер.	Количество
1	Устройство покрытия из асфальтобетона горячего I марки плотного на битуме 60/90, ГОСТ 9128-2013 h=0,05м	тыс.м <sup>2</sup>	4,92
2	Устройство покрытия из асфальтобетона горячего II марки плотного на битуме 60/90, ГОСТ 9128-2013 h=0,07м	тыс.м <sup>2</sup>	4,92
3	Устройство основания из щебня гранитного фр. 40-80 М800 с заклинкой, толщиной ГОСТ 8267-93 h=0,15м	тыс.м <sup>2</sup>	4,92
4	Укладка георешетки СТАБАРМ 16, СТО 30978849-0003-2013	тыс.м <sup>2</sup>	4,92*
5	Устройство основания из щебня гранитного фр. 40-80 М800 с заклинкой, толщиной ГОСТ 8267-93 h=0,20м	тыс.м <sup>2</sup>	4,92
6	Укладка георешетки СТАБАРМ 18, СТО 30978849-0003-2013	тыс.м <sup>2</sup>	4,92*
7	Песок мелкий с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, II класса ГОСТ 8736-2014 Кф - не менее 5 м/сут hср=0,48м	тыс.м <sup>2</sup>	4,92
8	Планировка и уплотнение основания до k=0,95, на глубину не менее 0,5м	тыс.м <sup>2</sup>	4,92
9	Заделка пазух над креплением рельсов жд пути из асфальтобетона М II горячий, плотный ГОСТ 9128-2013 hср=0,17м	м <sup>3</sup>	30
10	Установка бортовых камней БР 100.30.15 на бет.основании	п.м.	420
11	Полиэтиленовая пленка 120 мкм под бетонную обойму водоотводного лотка в 2 слоя, с нахлестом 15 см	м <sup>2</sup>	260
12	Устройство обоймы под водоотводной лоток из бетона В35	м <sup>3</sup>	82
13	Устройство водоотводного лотка BetoMax DN300 с уклоном с решеткой щелевой чуг. ВЧ кл. Е600	п.м.	184

Условные обозначения:

- Кадастровая граница территории ООО "ЕТУ"
- Покрытие из асфальтобетона
- лоток ливневой
- маршруты движения аварийно-спасательных сил и средств
- маршруты движения эвакуируемых
- места размещения пожарных гидрантов

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

Крытый склад №2  
4.00

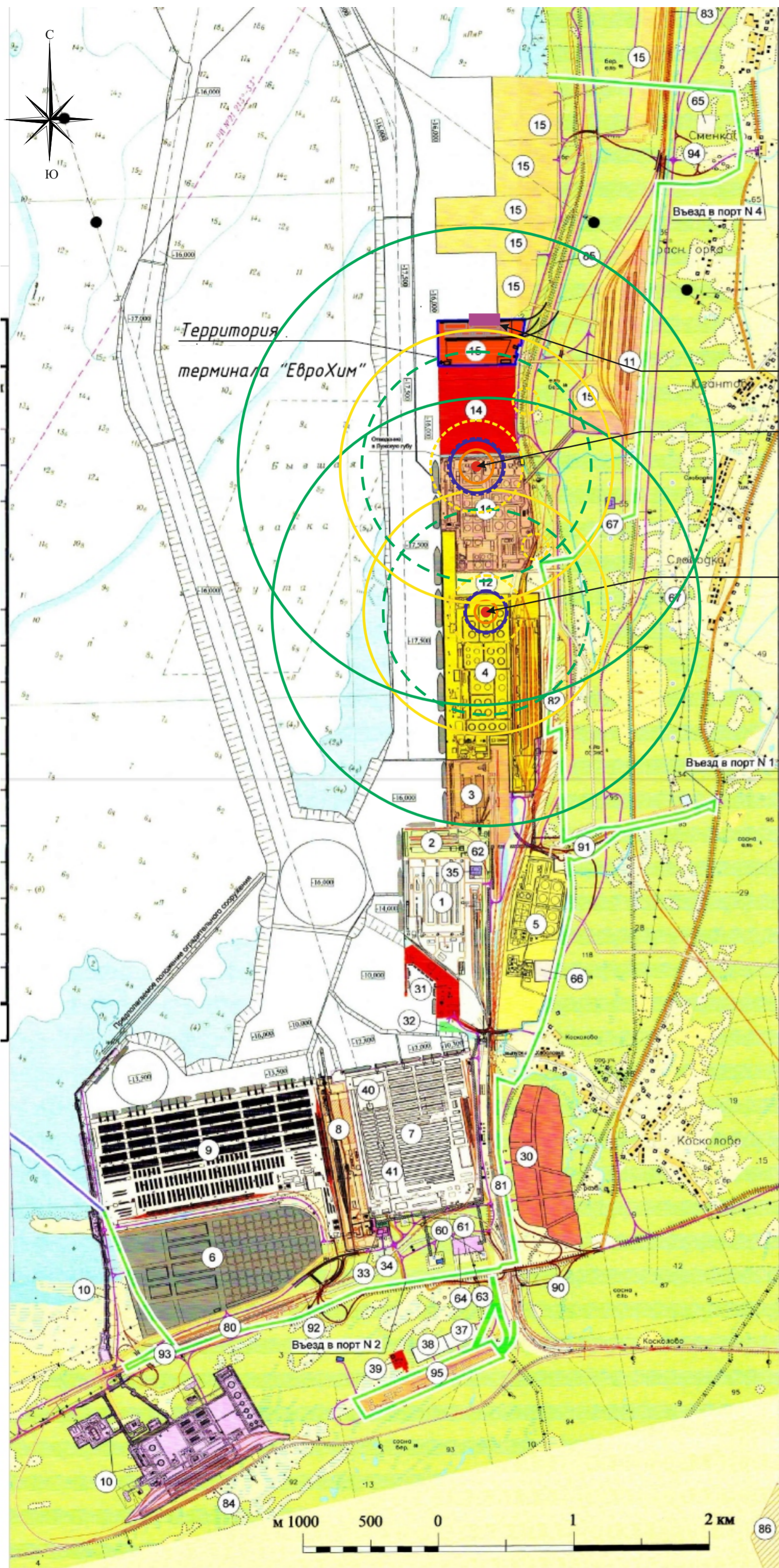
					1692-2021-00-ГОЧС.СУБ				
					Общество с ограниченной ответственностью "Еврохим Терминал Усть-Луга"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата				
						Причал №3	Стадия	Лист	Листов
							п		
ГИП	Пугач					Генеральный план		АО "Искатель"	
Н.контр.	Венделовский								



**Приложение Г. Зоны действия поражающих факторов ЧС при авариях на  
рядом расположенных потенциально опасных объектах**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						1692-2021-00-ГОЧС.СУБ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		Дата





Условные обозначения:

Границы зон поражения при взрыве ТВС	
Поражение зданий и сооружений (% пораженных людей в зданиях и сооружениях)	Поражение людей на открытой местности
— Полное разрушение зданий (99% пораженных)	— 99% пораженных
— Тяжелые (сильные) повреждения, здание подлежит сносу (90% пораженных)	— 90% пораженных
— Средние повреждения, возможно восстановление здания (50% пораженных)	— 50% пораженных
— Разбито 90% остекления, возможны слабые разрушения (10% пораженных)	— 10% пораженных
— Разбито 50% остекления (1% пораженных)	— 1% пораженных

Проектируемый причал №3

Комплекс по перевалке стабильного газового конденсата

Комплекс перевалки нефтехимической продукции

				1692-2021-00-ГОЧС.СУБ			
				Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм./Кол.уч.	№ докум.	Подп.	Дата	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Стадия	Лист	Листов
					П		
ГИП	Пугач		05.22	Схема зон действия основных поражающих факторов ЧС при авариях со взрывом ТВС на рядом расположенных потенциально опасных объектах	АО "Искатель"		
Н. контр.	Венделовский		05.22				

Подп. и дата

Име. № дубл.

Вз. Име. №

Подп. и дата

Име. № подл.





**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

22 апреля 2022 года № 771

**Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение проектировщиков»**

**СРО А «Объединение проектировщиков»**

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации  
 190000, Санкт-Петербург, Адмиралтейская наб., д.10, лит.А, пом.1-Н, www.srop.spb.ru, info@domostroitel.ru  
 Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-031-28092009

Выдана Акционерному обществу «Искатель»

Наименование		Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>		
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Акционерное общество «Искатель» АО «Искатель»	
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 7804004216	
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1027802487657	
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	195220, Санкт-Петербург, пр.Науки, д.17, корп.2, лит.А, пом.52Н	
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	-----	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>		
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	№ 699	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	04.05.2017	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение Совета Объединения № 19-17 от 04.05.2017	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	04.05.2017	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда на подготовку проектной документации:		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
01.07.2017	13.07.2017	-----
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:		
а) первый	Есть	Подготовка проектной документации, стоимость которой по одному договору подряда на подготовку проектной документации не превышает двадцать пять миллионов рублей.
б) второй	---	Подготовка проектной документации, стоимость которой по одному договору подряда на подготовку проектной документации не превышает пятьдесят миллионов рублей
в) третий	---	Подготовка проектной документации, стоимость которой по одному договору подряда на подготовку проектной документации не превышает триста миллионов рублей
г) четвертый	---	Подготовка проектной документации, стоимость которой по одному договору подряда на подготовку проектной документации составляет триста миллионов рублей и более

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, заключенному с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:

а) первый	---	Подготовка проектной документации в случае, если предельный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, не превышает двадцать пять миллионов рублей
б) второй	---	Подготовка проектной документации в случае, если предельный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, не превышает пятьдесят миллионов рублей
в) третий	---	Подготовка проектной документации в случае, если предельный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, не превышает триста миллионов рублей
г) четвертый	---	Подготовка проектной документации в случае, если предельный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, составляет триста миллионов рублей и более

**4. Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации:**

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-----
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-----
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Генеральный директор



А. И. Белоусов