



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТНО-ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ
ГУМЕРОВА И РЕШЕТНИКОВА»

Заказчик – ООО «РН-Морской терминал Туапсе»

**Увеличение резервуарного парка
ООО «РН-Морской терминал Туапсе»**

ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

325-24-ОПР

2025 г.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТНО-ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ
ГУМЕРОВА И РЕШЕТНИКОВА»

Заказчик – ООО «РН-Морской терминал Туапсе»

**Увеличение резервуарного парка
ООО «РН-Морской терминал Туапсе»**

ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

325-24-ОПР

Главный инженер проекта

Д.В. Самсонов



2025 г.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Текстовая часть</u>	
325-24-ОПР.С	Содержание тома	
325-24-ОПР.ПЗ	Пояснительная записка	
	<u>Графическая часть</u>	
325-24-ОПР.ГЧ1	Схема технологическая принципиальная	
325-24-ОПР.ГЧ2	План застройки участка	
325-24-ОПР.ГЧ3	План прокладки сетей по существующей территории предприятия	
325-24-ОПР.ГЧ4	Ситуационный план	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТИСИЗ-2504-25-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
ТИСИЗ-2504-25-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
ТИСИЗ-2504-25-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	
325-24-СЗЗ	Расчет санитарно-защитной зоны	
325-24-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	
325-24-ОПР.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
325-24-ОПР.ТТ1	Технические требования на модернизацию АСУТП	
325-24-СМ	Сметная документация	
592/26-06.2-А	Исходные данные ГОЧС	
-	Задание на проектирование	

			-			Задание на проектирование							
Взам. инв. №													
Подп. и дата													
Инв. № подл.									325-24-ОПР.С				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					
			Разработал		Шпаков			07.25	Содержание тома		Стадия	Лист	Листов
											ОПР	1	
Н.контр.		Шпаков			07.25								
ГИП		Самсонов			07.25								

Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ	6
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	8
3. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ОСНОВНЫМИ ПРОЕКТНЫМИ РЕШЕНИЯМИ	10
4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА	11
4.1. РЕЗЕРВУАРЫ РВСП-30 000 М³ (3 ШТ.) И РВСП-10 000 М³ (1 ШТ.)	12
4.2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ (ТНС)	14
4.3. УЗЕЛ ЗАДВИЖЕК НАСОСНОЙ СТАНЦИИ (В СОСТАВЕ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ)	15
4.4. ПОЖАРНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ (ПНС) С РЕЗЕРВУАРАМИ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ЗАПАСА ВОДЫ)	16
4.5. ЗДАНИЕ ОПЕРАТОРНОЙ СО ВСТРОЕННОЙ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ПОДСТАНЦИЕЙ	20
4.6. КОНТРОЛЬНО-ПРОПУСКНОЙ ПУНКТ (КПП)	22
4.7. КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ (КНС) СО СБОРНИКОМ СТОКОВ	23
4.8. ТЕПЛОВЫЙ ПУНКТ (В СОСТАВЕ ОПЕРАТОРНОЙ)	25
4.9. КАБЕЛЬНО-ТРУБНАЯ ЭСТАКАДА	26
4.10. МОЛНИЕПРИЁМНАЯ МАЧТА (6 ШТ.)	27
4.11. МОРСКАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ	28
5. ПОТРЕБНОСТЬ В ТРУДОВЫХ РЕСУРСАХ	28
6. ГРАФИК СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА	29
7. ПОТРЕБНОСТЬ В ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСАХ	29
8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	30
9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	33
10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ЗАЩИЩЕННОСТИ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ УКРЕПЛЕННОСТИ	34
11. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА	35
11.1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОТНЕСЕНИИ ОБЪЕКТА К КАТЕГОРИИ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ	36
11.2. СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА ОТНОСИТЕЛЬНО ТЕРРИТОРИЙ, ОТНЕСЁННЫХ К ГРУППАМ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, И ОРГАНИЗАЦИЙ ОСОБОЙ ВАЖНОСТИ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ	36

Взам. инв. №	Подп. и дата							325-24-ОПР.ПЗ			
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
		Разработал	Шпаков				07.25		ОПР	1	59
		Н.контр.	Шпаков				07.25				
		ГИП	Самсонов				07.25				



11.3. 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 (ЗАРАЖЕНИЯ), ЗОН ВОЗМОЖНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАВАЛОВ, А ТАКЖЕ СВЕДЕНИЯ О РАСПОЛОЖЕНИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА ОТНОСИТЕЛЬНО ЗОНЫ СВЕТОВОЙ МАСКИРОВКИ 36

11.4. СВЕДЕНИЯ О ПРОДОЛЖЕНИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ ИЛИ ПРЕКРАЩЕНИИ, ИЛИ ПЕРЕНОСЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА В ДРУГОЕ МЕСТО, А ТАКЖЕ О ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ВЫПУСК ИНОЙ ПРОДУКЦИИ..... 38

11.5. СВЕДЕНИЯ О ЧИСЛЕННОСТИ НАИБОЛЬШЕЙ РАБОТАЮЩЕЙ СМЕНЫ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ, А ТАКЖЕ ЧИСЛЕННОСТИ ДЕЖУРНОГО И ЛИНЕЙНОГО ПЕРСОНАЛА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ГОРОДОВ, ОТНЕСЕННЫХ К ГРУППАМ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, И ОБЪЕКТОВ ОСОБОЙ ВАЖНОСТИ В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ 38

11.6. РЕШЕНИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНОЙ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА, СИСТЕМАМ ОПОВЕЩЕНИЯ ПЕРСОНАЛА ОБ ОПАСНОСТЯХ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ВЕДЕНИИ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ ИЛИ ВСЛЕДСТВИЕ ЭТИХ ДЕЙСТВИЙ 38

11.7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СВЕТОВОЙ И ДРУГИМ ВИДАМ МАСКИРОВКИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА..... 39

11.8. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ РАБОТЫ ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ИХ ЗАЩИТЕ ОТ РАДИОАКТИВНЫХ И ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ 40

11.9. ОБОСНОВАНИЕ ВВЕДЕНИЯ РЕЖИМОВ РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ НА ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА, ПОДВЕРГШЕЙСЯ РАДИОАКТИВНОМУ ЗАГРЯЗНЕНИЮ (ЗАРАЖЕНИЮ) 40

11.10. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗАВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ УГРОЗЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИЛИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПО ПРОЕКТИРУЕМОМУ ОБЪЕКТУ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ..... 40

11.11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАЩИТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПО НИМ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ..... 40

11.12. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МОНИТОРИНГУ СОСТОЯНИЯ РАДИАЦИОННОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ НА ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА 41

11.13. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЕ (УКРЫТИЮ) ПЕРСОНАЛА ОБЪЕКТА В ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ..... 41

11.14. РЕШЕНИЯ ПО СОЗДАНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ ЗАПАСОВ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ, ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ, МЕДИЦИНСКИХ И ИНЫХ СРЕДСТВ, ОБЕСПЕЧЕНИЮ НАСЕЛЕНИЯ И ПЕРСОНАЛА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ 42

11.15. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЯХ И ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТАХ, АВАРИИ НА КОТОРЫХ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА НА ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ..... 42

11.16. РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗОН ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ АВАРИЙ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА..... 42

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							2

||
||
||

1. Введение

Основные проектные решения (ОПР) по расширению резервуарного парка ООО «РН-Морской терминал Туапсе» разработаны на основании Задания на проектирование и Декларации о намерениях по увеличению объемов перевалки нефтепродуктов через ООО «РН-Морской терминал Туапсе» (документ 210609-01 ДОН).

Основные проектные решения разработаны в соответствии с техническими регламентами, государственными нормами, правилами, стандартами, без отступления от норм.

Перед разработкой основных проектных решений были проведены инженерно-геодезические (ТИСИЗ-2504-25-ИГДИ), инженерно-геологические (ТИСИЗ-2504-25-ИГИ) и инженерно-экологические (ТИСИЗ-2504-25-ИЭИ) изыскания, являющиеся неотъемлемой частью основных проектных решений. Разработчиком технических отчетов по результатам инженерных изысканий является ООО «ЧерноморТИСИЗ». По результатам проведенных изысканий была получена топоъемка территории объекта, изучены инженерно-геологические условия территории планируемого объекта, изучено и оценено состояние окружающей среды, а также оценено потенциальное воздействие планируемой деятельности на окружающую среду в объеме, необходимом для расчета санитарно-защитной зоны проектируемого объекта и предварительной оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

Параллельно с разработкой основных проектных решений был произведен расчет санитарно-защитной зоны и предварительная оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

По итогам проведенных изысканий, расчета санитарно-защитной зоны и предварительной оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду были сделаны следующие выводы:

- Строительство резервуарного парка возможно;
- Площадка строительства пригодна для размещения планируемых объектов;
- Инженерно-геологические условия территории позволяют безопасно разместить планируемые объекты;
- Вынос жилых домов из района санитарно-защитной зоны нового объекта не требуется;
- Вынос жилых и производственных зданий из радиуса требуемых нормативными документами противопожарных расстояний не требуется;
- Отказ от реализации намечаемых проектных решений к существенному изменению экологической обстановки в районе проведения работ не приведет;
- Сброс неочищенных стоков в водные объекты отсутствует;
- Мероприятия по отводу грунтовых вод с территории объекта не требуются;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

325-24-ОПР.ПЗ

Лист

4

— В виду не полной застройки участка и учитывая платный характер землепользования необходима реструктуризация площадки участка с отказом от незастроенной и неиспользуемой площади;

— При реализации проектных решений необходимо оформление разрешительных документов на объекты капитального строительства – разрешения на строительство и разрешения на ввод в эксплуатацию в соответствии со статьями 51 и 55 Градостроительного кодекса РФ;

— Мероприятия по ликвидации нефтепродуктового загрязнения грунтов и подземных вод не требуются. Для контроля загрязнения предусмотрены наблюдательные скважины;

— Строительство осуществляется в условиях действующего производства, без остановки технологических процессов;

— Все здания, сооружения, оборудование и системы, указанные в задании на проектирование реализованы в полном объеме;

— Мероприятия, направленные на обеспечение сохранности объектов культурного наследия, расположенных на обустраиваемой территории, не требуются, т.к. строительномонтажные работы не попадают в зоны охраны объектов культурного наследия;

— Проектируемый объект имеет прочную связь с землёй, и является недвижимым имуществом в соответствии со статьёй 130 Гражданского кодекса РФ;

— В связи с тем, что подключение к очистным сооружениям ООО «РН-Морской терминал Туапсе» производится в охранной зоне реки Туапсе, на этапе разработки проектной документации необходимо обязательное получение согласования разделов ПЗ, ПЗУ, ИОС2, ИОС3, ТХ, ПОС и ПМООС с Федеральным агентством по рыболовству.

При разработке основных проектных решений использовались следующие нормативные документы:

— ГОСТ 31385-2023 Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов;

— ГОСТ 32511-2013 Топливо дизельное евро;

— ГОСТ Р 53295-2009 Средства огнезащиты для стальных конструкций;

— ГОСТ 8.587-2019 Масса нефти и нефтепродуктов;

— ГОСТ Р 22.2.13-2023 Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства;

— СП 155.13130.2014 Склады нефти и нефтепродуктов;

— СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий;

— СП 4.13130.2013 Ограничение распространения пожара на объектах защиты;

— СП 8.13130.2020 Наружное противопожарное водоснабжение;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					325-24-ОПР.ПЗ	Лист
								5
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

—	ГОСТ 8.587-2019	Масса нефти и нефтепродуктов;
—	ГОСТ Р 22.2.13-2023	Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства;
—	СП 155.13130.2014	Склады нефти и нефтепродуктов;
—	СП 30.13330.2016	Внутренний водопровод и канализация зданий;
—	СП 4.13130.2013	Ограничение распространения пожара на объектах защиты;
—	СП 8.13130.2020	Наружное противопожарное водоснабжение;

- СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты;
- Постановление Правительства РФ № 1046 от 12.10.2020 г. "Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий) топливно-энергетического комплекса";
- Декларация о намерениях по увеличению объемов перевалки нефтепродуктов через ООО «РН-Морской терминал Туапсе», инвестирования в строительство зданий и сооружений. Пояснительная записка;
- Декларация о намерениях по увеличению объемов перевалки нефтепродуктов через ООО «РН-Морской терминал Туапсе», инвестирования в строительство зданий и сооружений. Оценка экономической эффективности инвестиций;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Гражданский кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ;
- Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533;
- «Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №529;
- «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 21.12.2021 № 444.

2. Общая характеристика объекта капитального строительства

Основными проектными решениями по расширению резервуарного парка ООО «РН-Морской терминал Туапсе» являются:

- Строительство четырех новых вертикальных стальных резервуаров с понтоном, три из которых типа РВСП-30000 м³, и один типа РВСП-10000 м³ для хранения дизельного топлива (ДТ) на основании п.18.1 Задания на проектирование. Выбор данной конфигурации резервуаров обусловлен тем, что он является оптимальным вариантом для соблюдения всех требований нормативных документов, в том числе по пожарной безопасности;
- Создание комплекса вспомогательных зданий и сооружений, обеспечивающих технологический процесс приема, хранения, внутрибазовой перекачки и отгрузки ДТ;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Основными проектными решениями по расширению резервуарного парка ООО «РН-Морской терминал Туапсе» являются:
									— Строительство четырех новых вертикальных стальных резервуаров с понтоном, три из которых типа РВСП-30000 м³, и один типа РВСП-10000 м³ для хранения дизельного топлива (ДТ) на основании п.18.1 Задания на проектирование. Выбор данной конфигурации резервуаров обусловлен тем, что он является оптимальным вариантом для соблюдения всех требований нормативных документов, в том числе по пожарной безопасности;
									— Создание комплекса вспомогательных зданий и сооружений, обеспечивающих технологический процесс приема, хранения, внутрибазовой перекачки и отгрузки ДТ;
						325-24-ОПР.ПЗ			Лист
									6

- Обеспечение необходимого уровня промышленной, пожарной, экологической и антитеррористической безопасности;
- Обеспечение надежности и бесперебойности технологических процессов;
- Соблюдение всех действующих норм, правил и стандартов Российской Федерации;
- Использование оборудования и материалов отечественных производителей.

Планируемое месторасположение проектируемого объекта: Краснодарский край, г. Туапсе, ул. Индустриальная, 17, на участке с кадастровым номером 23:51:0302001:110. Основными проектными решениями предусматривается комплексное развитие резервуарного парка терминала путем возведения новых объектов. Перед началом строительства необходимо демонтировать все существующие здания и сооружения бывшего Туапсинского машиностроительного завода, на территории которого предполагается расширение резервуарного парка.

Функциональное назначение объекта: Прием, хранение, внутрибазовая перекачка и отгрузка дизельного топлива различных сортов.

Режим работы резервуарного парка – 24 ч/сут.

Общая вместимость резервуарного парка – 100 000 м³.

В проектируемом резервуарном парке транспортируется и хранится дизельное топливо общего назначения по ГОСТ 32511-2013.

Физико-химические показатели дизельного топлива приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Физико-химические показатели дизельного топлива

Наименование показателя		Значение
1 Цетановое число, не менее		51,0
2 Цетановый индекс, не менее		46,0
3 Плотность при 15°C, кг/м ³		820,0 - 845,0
4 Массовая доля полициклических ароматических углеводородов, %, не более		8,0
5 Массовая доля серы, мг/кг, не более, для топлива:		350,0
K3		
K4		50,0
K5		10,0
6 Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, °C, выше		55
7 Коксуемость 10 %-ного остатка разгонки % масс, не более		0,3
8 Зольность, % масс, не более		0,01
9 Массовая доля воды, мг/кг, не более		200
10 Общее загрязнение, мг/кг, не более		24
11 Коррозия медной пластинки (3 ч при 50°C), единицы по шкале		Класс 1
12 Окислительная стабильность: общее количество осадка, г/м ³ , не более часов, не менее		25 20
13 Смазывающая способность: скорректированный диаметр пятна износа (wsd 1,4) при 60°C, мкм, не более		460
14 Кинематическая вязкость при 40°C, мм ² /с		2,000 - 4,500
15 Фракционный состав: при температуре 250°C перегоняется, % об., менее		65

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

325-24-ОПР.ПЗ

Лист

7

при температуре 350°C перегоняется, % об., не менее	85
95 % об. перегоняется при температуре, °C, не выше	360
16 Содержание метиловых эфиров жирных кислот(4), % об., не более	7,0

3. Перечень технологических процессов, предусмотренных основными проектными решениями

Основные проектные решения предусматривают реализацию следующих технологических процессов:

— Прием ДТ с НПЗ: Прием двух сортов ДТ осуществляется по двум трубопроводам Ду500 из резервуарного парка ООО «РН – Туапсинский НПЗ» с использованием насосных агрегатов ООО «РН – Туапсинский НПЗ». Проектная производительность подачи – до 1200 м³/час по каждому трубопроводу. Дизельное топливо поступает непосредственно в новые резервуары РВСП.

— Прием ДТ с железнодорожного транспорта: Слив дизельного топлива производится с железнодорожных эстакад №2 и №3 по трем сливным трубопроводам. Производительность слива по одному трубопроводу составляет 1200 м³/час. Слитое топливо направляется в резервуары Терминала.

— Хранение ДТ: Основное хранение осуществляется в трех новых резервуарах РВСП-30000 м³ и одном РВСП-10000 м³, спроектированных с учетом всех требований к хранению нефтепродуктов, включая системы дыхания, обвалование, противопожарную защиту и автоматический контроль уровня.

— Внутрибазовые перекачки: Перемещение ДТ между проектируемыми резервуарами, а также подготовка к отгрузке осуществляется насосными агрегатами проектируемой Технологической насосной станции (ТНС).

— Отгрузка ДТ на танкеры: Отгрузка дизельного топлива в танкеры производится по проектируемым трубопроводам Ду500 до существующих насосных агрегатов существующей Технологической насосной станции №5, и далее по существующим трубопроводам на причалы Нефтерайона порта Туапсе и Глубоководные причалы ПАО "НК "Роснефть". Диапазон производительности отгрузки от 200 до 7000 м³/час, что позволяет обслуживать суда различного тоннажа.

Конфигурация насосов (Н-1, Н-2) и запорной арматуры проектируемой технологической насосной станции позволяет осуществлять технологический процесс приема дизельного топлива как сторонними насосами (например, насосами НПЗ напрямую в резервуар(ы), так и проектируемыми насосами Н-1 и Н-2 в резервуар(ы) по параллельной/последовательной схеме работы насосов, а также одним насосом (второй при этом остается в резерве). Переключение режимов осуществляется изменением конфигурации запорной арматуры.

Изменение данной конфигурации запорной арматуры также позволяет осуществлять внутреннюю перекачку дизельного топлива между любыми из проектируемых резервуаров и

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	различного тоннажа.						Лист
			Конфигурация насосов (Н-1, Н-2) и запорной арматуры проектируемой технологической насосной станции позволяет осуществлять технологический процесс приема дизельного топлива как сторонними насосами (например, насосами НПЗ напрямую в резервуар(ы), так и проектируемыми насосами Н-1 и Н-2 в резервуар(ы) по параллельной/последовательной схеме работы насосов, а также одним насосом (второй при этом остается в резерве). Переключение режимов осуществляется изменением конфигурации запорной арматуры.						
			Изменение данной конфигурации запорной арматуры также позволяет осуществлять внутреннюю перекачку дизельного топлива между любыми из проектируемых резервуаров и						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ			8

отгрузку по любому из указанных выше маршрутов, как с параллельной, так и с последовательной работой двух насосов, а также одним насосом (второй при этом остается в резерве).

Конфигурация трубопроводов, насосов и запорной арматуры подобрана таким образом, чтобы исключить несанкционированный переток нефтепродуктов из одного резервуара в остальные.

Коммерческий учет будет осуществляться в соответствии со «Схемой измерений массы нефтепродуктов при проведении учетных операций, утвержденной в ООО «РН-Морской терминал Туапсе», при отгрузке на причалах Нефтепирса учет будет осуществляться по СИКНП.

Основные проектные решения должны соответствовать локальным нормативным документам ПАО «НК «Роснефть» и ООО «РН-Морской терминал Туапсе», а также нормативным правовым актам в области промышленной безопасности, действующим в Российской Федерации.

Конструкция оборудования предусматривает возможность осмотра в процессе эксплуатации, свободного и безопасного доступа к узлам и деталям в процессе проведения технического обслуживания, ремонта и технического освидетельствования (диагностирования).

Характеристики насосного оборудования приведены в таблице 2

Таблица 2 - Характеристики насосного оборудования

Наименование показателя	Позиция по технологической схеме и типоразмер насосного оборудования	
	Электронасос центробежный 12НДс-Нм-тд-Е-Ех (поз. Н-1) или аналог	Электронасос центробежный 12НДс-Нм-тд-Е-Ех (поз. Н-2) или аналог
Подача, м ³ /ч	1250	1250
Напор, м	65	65
Кавитационный запас, не более, м	6	6
Мощность электродвигателя, кВт	290	290
Частота вращения, об/мин	1450	1450

4. Характеристика проектируемых зданий, строений, сооружений и инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Основные проектные решения предусматривают следующий состав проектируемых сооружений:

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист	
								9
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						

4.1. Резервуары РВСП-30 000 м³ (3 шт.) и РВСП-10 000 м³ (1 шт.)

- Назначение: Длительное и безопасное хранение дизельного топлива различных сортов;
- Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: Не принадлежат;
- Опасные природные и техногенные воздействия: Сейсмичность площадки строительства – 9 баллов. Учтены в конструктивных решениях (фундаменты, корпус, крепления понтона). Предусмотрены мероприятия по молниезащите, защите от статического электричества, ветровым нагрузкам;
- Принадлежность к опасным производственным объектам (ОПО): Принадлежат (объекты хранения горючих жидкостей);
- Степень огнестойкости сооружения – не регламентируется;
- Класс конструктивной пожарной опасности - СО (с умеренной пожарной опасностью);
- Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1 (Производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские);
- Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - ВН;
- Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: Отсутствуют. Доступ персонала – периодический для осмотра, обслуживания и ремонта;
- Уровень ответственности: Повышенный.

Резервуары вертикальные стальные с понтоном РВСП-30000 и РВСП-10000 изготавливаются по ГОСТ 31385-2023. Общий внешний вид данных резервуаров представлен на рисунке 1.

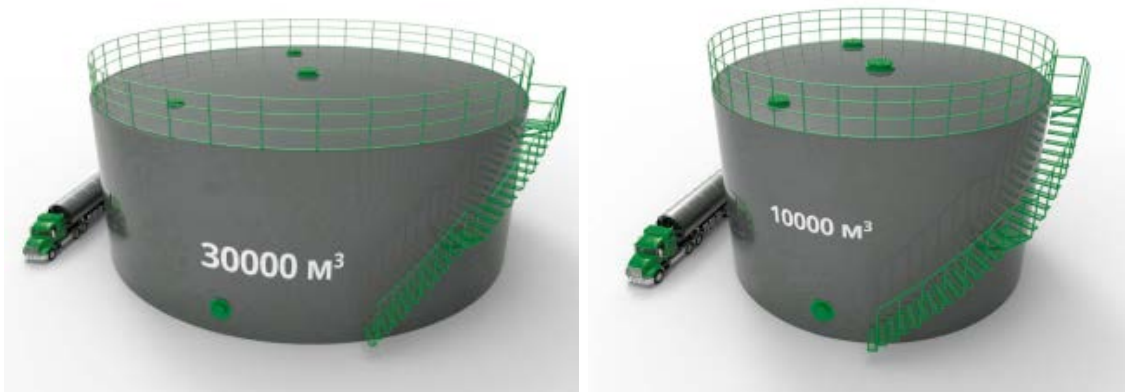


Рисунок 1 – Резервуар вертикальный стальной с понтоном

Основные характеристики РВСП-30000:

- Номинальный объем: 30 000 м3
- Продукт хранения: дизельное топливо
- Сталь изготовления: углеродистая ст3сп5
- Способы изготовления: метод полистовой сборки

Инв. № подл.		Рисунок 1 – Резервуар вертикальный стальной с понтоном										
		Основные характеристики РВСП-30000:										
		— Номинальный объем: 30 000 м3 — Продукт хранения: дизельное топливо — Сталь изготовления: углеродистая ст3сп5 — Способы изготовления: метод полистовой сборки										
								325-24-ОПР.ПЗ				Лист
												10
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

- Диаметр РВС: 46 м.;
- Высота корпуса: 18 м.;
- Антикоррозионная защита: предусмотрена в соответствии с Типовыми требованиями Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании» № П4-06.01 ТТР-0002, Технологической инструкцией ПАО «НК «Роснефть» «Антикоррозийная защита емкостного технологического оборудования» № П2-05.02 ТИ-0002.

Основные характеристики РВСП-10000:

- Номинальный объем: 10 000 м³
- Продукт хранения: дизельное топливо
- Сталь изготовления: углеродистая ст3сп5
- Способы изготовления: метод полистовой сборки
- Диаметр РВС: 29 м.;
- Высота корпуса: 18 м.;
- Антикоррозионная защита: предусмотрена в соответствии с Типовыми требованиями Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании» № П4-06.01 ТТР-0002, Технологической инструкцией ПАО «НК «Роснефть» «Антикоррозийная защита емкостного технологического оборудования» № П2-05.02 ТИ-0002.

Каждый из проектируемых резервуаров огражден собственным герметичным обвалованием площадью 5500 м² и высотой 6 м, которое позволяет вместить полный объем резервуара при аварийном разливе. Внутри каждого обвалования организована система контроля атмосферы путём размещения вокруг резервуаров сигнализаторов загазованности. При достижении уровня загазованности 10% НКПВ срабатывает предупредительная сигнализация, при 20% НКПВ - аварийная сигнализация.

Отвод подтоварной воды из резервуара осуществляется через сифонные краны, установленные на первом поясе стенки емкости.

Для обеспечения автоматизированного учёта количества нефтепродуктов Каждый резервуар оснащен системой измерения массы и объема нефтепродукта. Измерение массы и объема происходит путем измерения уровня (в том числе и уровня подтоварной воды), среднего значения плотности, среднего значения температуры и вычисления массы и объема нефтепродуктов.

Расстояние между резервуарами в группе подобрано в соответствии с таблицей 6 СП155.13130.2014, а именно: 29,9 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							11

||
||
||

4.2. Технологическая насосная станция (ТНС)

- Назначение: Перекачка дизельного топлива при операциях приема, внутрибазовой перекачки и отгрузки на танкеры;
- Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: Не принадлежит;
- Опасные природные и техногенные воздействия: Сейсмичность 9 баллов. Учтена в конструкциях фундаментов и здания, креплении оборудования;
- Принадлежность к ОПО: Принадлежит (объекты, на которых используется оборудование под избыточным давлением более 0,07 МПа, для перекачки ГЖ);
- Степень огнестойкости – II;
- Класс конструктивной пожарной опасности – СО;
- Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1;
- Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – В1 (Пожароопасные: горючие жидкости с температурой вспышки более 28°С, способные гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом);
- Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: Отсутствуют. Эксплуатация – периодический доступ обслуживающего персонала. Управление – дистанционное из Здания операторной;
- Уровень ответственности: Повышенный;
- Антикоррозионная защита: предусмотрена в соответствии с Типовыми требованиями Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании» № П4-06.01 ТТР-0002, Технологической инструкцией ПАО «НК «Роснефть» «Антикоррозийная защита емкостного технологического оборудования» № П2-05.02 ТИ-0002.
- Уровень взрывоустойчивости: конструкция здания выдерживает давление на фронте падающей ударной волны без потери им несущей способности или пригодности к дальнейшей эксплуатации до 100 кПа.

Технологическая насосная станция в блочно-модульном исполнении является готовым заводским изделием и монтируется по месту на подготовленное основание из дорожных плит П35.28 по ГОСТ 21924-2024 на песчано-гравийном основании толщ. 100 мм. Коэффициент уплотнения грунта в основании должен быть в пределах 0,98–1,00 (СП 82.13330.2016, СП 508.1325800.2022). Перед монтажом блочно-модульного сооружения предусмотрена гидроизоляция плит обмазочной (мастичной) гидроизоляцией.

Внутри насосной станции организована система контроля атмосферы путём размещения вокруг резервуаров сигнализаторов загазованности. При достижении уровня загазованности 10% НКПВ срабатывает предупредительная сигнализация, при 20% НКПВ - аварийная сигнализация.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	П35.28 по ГОСТ 21924-2024 на песчано-гравийном основании толщ. 100 мм. Коэффициент уплотнения грунта в основании должен быть в пределах 0,98–1,00 (СП 82.13330.2016, СП 508.1325800.2022). Перед монтажом блочно-модульного сооружения предусмотрена гидроизоляция плит обмазочной (мастичной) гидроизоляцией. Внутри насосной станции организована система контроля атмосферы путём размещения вокруг резервуаров сигнализаторов загазованности. При достижении уровня загазованности 10% НКПВ срабатывает предупредительная сигнализация, при 20% НКПВ - аварийная сигнализация.

325-24-ОПР.ПЗ						Лист
						12

Для повышения энергоэффективности все насосы, входящие в состав насосной станции оснащены частотно-регулируемым приводом.

4.3. Узел задвижек насосной станции (в составе насосной станции)

- Назначение: Регулирование потоков дизельного топлива на выходах/входах Технологической насосной станции, распределение потоков по резервуарам и отгрузочным трубопроводам;
- Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: Не принадлежит;
- Опасные природные и техногенные воздействия: Сейсмичность 9 баллов. Учтена в конструкциях фундаментов и опор трубопроводов, креплении арматуры;
- Принадлежность к ОПО: Принадлежит (как неотъемлемая часть ТНС, работающая под давлением);
- Степень огнестойкости – не нормируется (открытая площадка);
- Класс конструктивной пожарной опасности - СО (для несущих металлоконструкций);
- Класс функциональной пожарной опасности – не присваивается (технологическая площадка);
- Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – не присваивается (открытая площадка с оборудованием для ГЖ категории ВН);
- Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: Отсутствуют;
- Уровень ответственности: Нормальный;
- Антикоррозионная защита: предусмотрена в соответствии с Типовыми требованиями Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании» № П4-06.01 ТТР-0002, Технологической инструкцией ПАО «НК «Роснефть» «Антикоррозийная защита емкостного технологического оборудования» № П2-05.02 ТИ-0002.
- Уровень взрывоустойчивости: конструкция здания выдерживает давление на фронте падающей ударной волны без потери им несущей способности или пригодности к дальнейшей эксплуатации до 100 кПа.

Узел задвижек насосной станции является частью насосной станции, размещенной на открытой площадке под навесом. Является готовым заводским изделием и монтируется по месту на подготовленное основание на подготовленное основание из дорожных плит П35.28 по ГОСТ 21924-2024 на песчано-гравийном основании толщ. 100 мм. Коэффициент уплотнения грунта в основании должен быть в пределах 0,98–1,00 (СП 82.13330.2016, СП 508.1325800.2022). Перед монтажом блочно-модульного сооружения предусмотрена гидроизоляция плит обмазочной (мастичной) гидроизоляцией.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	
------	---------	------	-------	-------	------	---------------	--

4.4. Пожарная насосная станция (ПНС) с резервуарами противопожарного запаса воды)

- Назначение: Обеспечение требуемого напора и расхода воды для наружного и внутреннего пожаротушения всех объектов нового резервуарного парка. Хранение неприкосновенного противопожарного запаса воды;
- Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: Не принадлежит;
- Опасные природные и техногенные воздействия: Сейсмичность 9 баллов. Учтена в конструкциях здания, фундаментов, резервуаров воды и креплении оборудования;
- Принадлежность к ОПО: Не принадлежит (работает с водой, не опасным веществом);
- Степень огнестойкости – II;
- Класс конструктивной пожарной опасности – СО;
- Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1 (Помещения для размещения инженерного оборудования);
- Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Д (Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии);
- Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: Отсутствуют. Эксплуатация – периодический доступ обслуживающего персонала. Управление – автоматическое и дистанционное;
- Уровень ответственности: Повышенный;
- Антикоррозионная защита: предусмотрена в соответствии с Типовыми требованиями Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании» № П4-06.01 ТТР-0002, Технологической инструкцией ПАО «НК «Роснефть» «Антикоррозийная защита емкостного технологического оборудования» № П2-05.02 ТИ-0002.
- Уровень взрывоустойчивости: конструкция здания выдерживает давление на фронте падающей ударной волны без потери им несущей способности или пригодности к дальнейшей эксплуатации до 100 кПа.

Пожарная насосная станция в блочно-модульном исполнении является готовым заводским изделием и монтируется по месту на подготовленное основание из дорожных плит П35.28 по ГОСТ 21924-2024 на песчано-гравийном основании толщ. 100 мм. Коэффициент уплотнения грунта в основании должен быть в пределах 0,98–1,00 (СП 82.13330.2016, СП 508.1325800.2022). Перед монтажом блочно-модульного сооружения предусмотрена гидроизоляция плит обмазочной (мастичной) гидроизоляцией. Общий внешний вид пожарной насосной станции представлен на рисунке 2.

Предусмотрена возможность подключения проектируемой ПНС к существующей системе противопожарного обеспечения ООО «РН-Морской терминал Туапсе» и морской насосной в соответствии с Техническими условиями на подключение к сетям В-3 от 13.11.2025.

Инов. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	заводским изделием и монтируется по месту на подготовленное основание из дорожных плит П35.28 по ГОСТ 21924-2024 на песчано-гравийном основании толщ. 100 мм. Коэффициент уплотнения грунта в основании должен быть в пределах 0,98–1,00 (СП 82.13330.2016, СП 508.1325800.2022). Перед монтажом блочно-модульного сооружения предусмотрена гидроизоляция плит обмазочной (мастичной) гидроизоляцией. Общий внешний вид пожарной насосной станции представлен на рисунке 2. Предусмотрена возможность подключения проектируемой ПНС к существующей системе противопожарного обеспечения ООО «РН-Морской терминал Туапсе» и морской насосной в соответствии с Техническими условиями на подключение к сетям В-3 от 13.11.2025.						
			325-24-ОПР.ПЗ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	14

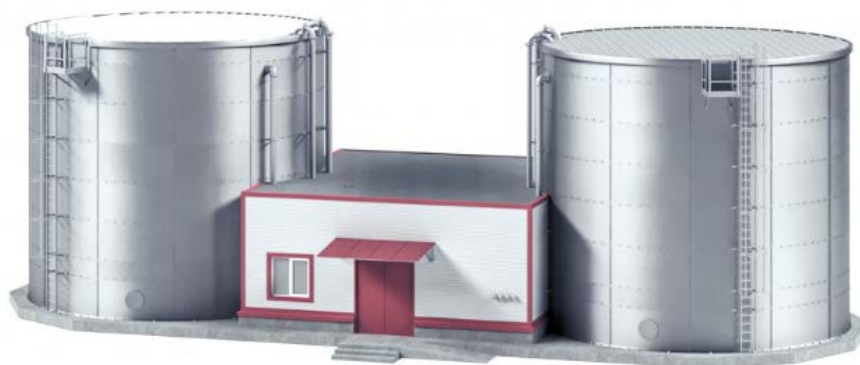


Рисунок 2 – Пожарная насосная станция с резервуарами воды

ПНС оснащается двумя резервуарами противопожарного запаса воды по 3000 м³ каждый. Резервуары устанавливаются на грунтовую подушку с кольцевым железобетонным фундаментом шириной не менее 0,8 м. Цилиндрические стенки резервуаров сварные, изготавливаются из листовой стали, состоят из восьми поясов. Толщина стали варьируется: верхние пояса тоньше (6 мм), нижние — толще (8 мм). Днище резервуара коническое и состоит из двух частей, центральная часть, толщиной 6 мм, и сегментная окрайка (краевая часть), толщиной 8 мм. Крыша резервуара стационарная, щитовой конструкции, с уклоном от центра к периферии. Толщина стального настила крыши составляет 4 мм. Для обслуживания резервуар оснащается лестницами и смотровыми площадками, люками (в том числе люк-лаз и световые люки) и патрубками.

В составе ПНС также присутствуют баки с пенообразователем и пенодозатор для подачи пены низкой кратности на поверхность горючей жидкости и подслоного пенотушения в РВС. Подача пены на поверхность горючей жидкости осуществляется через камеры низкократной пены «Вега», установленные в верхнем кольце резервуара. В целях подслоного пенотушения снаружи резервуара устанавливаются пожарный фильтр «Тауэр», высоконапорный пеногенератор «Штурм» и разрывная мембрана «Щит», через которые пена поступает внутрь резервуара в слой горючей жидкости через подслоные пенные насадки.

Отдельной линией идет орошение резервуаров водой через горизонтальные секционные кольца орошения с устройствами для распыления воды. Система использует воду для охлаждения внешней поверхности резервуара, предотвращая повышение температуры и испарение содержимого, а также снижая риск возгорания.

На территории предприятия установлены пожарные гидранты, подключенные к кольцевому пожарному водопроводу проектируемой ПНС для присоединения мобильных средств пожаротушения. ПНС обеспечивает давление в пожарных гидрантах от 0,6 до 1,0 Мпа.

Противопожарный запас воды выбран в соответствии с расходом ОТВ (интенсивность подачи на 1 м² расчетной площади тушения (СП155, п.13.2.11), с трёхкратным запасом (СП155, п.13.2.7)). Расчетное время тушения 15 мин - при подаче пены сверху и 10 мин - при подаче пены

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Отдельной линией идет орошение резервуаров водой через горизонтальные секционные кольца орошения с устройствами для распыления воды. Система использует воду для охлаждения внешней поверхности резервуара, предотвращая повышение температуры и испарение содержимого, а также снижая риск возгорания.																							
			На территории предприятия установлены пожарные гидранты, подключенные к кольцевому пожарному водопроводу проектируемой ПНС для присоединения мобильных средств пожаротушения. ПНС обеспечивает давление в пожарных гидрантах от 0,6 до 1,0 Мпа.																							
			Противопожарный запас воды выбран в соответствии с расходом ОТВ (интенсивность подачи на 1 м2 расчетной площади тушения (СП155, п.13.2.11), с трёхкратным запасом (СП155, п.13.2.7)). Расчетное время тушения 15 мин - при подаче пены сверху и 10 мин - при подаче пены																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата																					
								15																		

под слой горючего (Руководство по тушению нефти и нефтепродуктов в резервуарах и резервуарных парках, п.3.4.1). Площадь зеркала РВСП30000 ~ 1632 м². Интенсивность подачи раствора фторсинтетического «пленкообразующего» пенообразователя пены низкой кратности для тушения дизельного топлива - 0,05 л/(м²с) на поверхность, 0,08 л/(м²с) в слой (СП155, табл. А.2).

Итого имеем расход на тушение: 1632 м² * 0,08 л/(м²с) * 10 минут * 60 секунд * 3 + 1632 м² * 0,05 л/(м²с) * 15 минут * 60 секунд * 3 = 455 328 л. шестипроцентного раствора фторсинтетического пенообразователя целевого назначения типа AFFF на тушение одного резервуара. Для приготовления такого количества шестипроцентного раствора фторсинтетического пенообразователя целевого назначения типа AFFF потребуется 27 320 л. концентрата пенообразователя и 428 008 л. воды. Следовательно, требуемый запас воды на автоматическую систему подслоного тушения резервуара пеной низкой кратности составит 429,0 м³.

К этому прибавляем расход на орошение. Интенсивность подачи для стационарной установки охлаждения резервуара с высотой стенки более 12 метров - 0,75 л/с на метр длины окружности горящего резервуара и 0,3 л/с на метр длины половины окружности соседнего резервуара (СП155, табл. 13). Продолжительность охлаждения резервуаров - 4 часа (СП155, п.13.2.17). Окружность РВСП30000 ~ 143 м.

Итого имеем расход на орошение: (1 резервуар * 107,25 л/с * 4 часа * 60 минут * 60 секунд) + (3 резервуара * 21,45 л/с * 4 часа * 60 минут * 60 секунд) = 2 471 040 л. = 2471,1 м³ воды на охлаждение резервуаров.

К этому необходимо добавить запас воды и концентрата пенообразователя на тушение пожара в резервуаре, обваловании и на запорной арматуре силами пожарных подразделений.

Определяем необходимое количество стволов для охлаждения резервуаров в обваловании:

$$N_{\text{ств.}}^{\text{охл.}} = \frac{\pi \cdot D_p \cdot I_{\text{норм}}^{\text{охл.}}}{q_{\text{ств.}}}, \text{ шт}$$

где D_p - диаметр резервуара, м; $I_{\text{норм}}^{\text{охл.}}$ - нормативная интенсивность подачи воды на охлаждение резервуара, л/(с·м); $q_{\text{ств.}}$ - расход воды из одного ствола на охлаждение стенок резервуара, л/сек.

Получаем: $N_{\text{ств.}}^{\text{охл.}} = (3,14 \cdot 46 \cdot 0,8) / 20 = 6 \text{ шт.}$

Для охлаждения резервуаров в обваловании на протяжении 4 часов понадобится:

6 шт. * 20 л/с * 60 секунд * 60 минут * 4 часа = 1 728 000 л. = 1728 м³ воды.

Определяем общую площадь тушения пожара:

$$S_{\text{п}}^{\text{общ}} = S_{\text{п}}^{\text{обв}} + S_{\text{зер}}, \text{ м}^2$$

где $S_{\text{п}}^{\text{обв}}$ - площадь обвалования, м²; $S_{\text{зер}}$ - площадь зеркала резервуара, м²

Получаем: $S_{\text{п}}^{\text{обв}} = 3868 + 1632 = 5500 \text{ м}^2$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

325-24-ОПР.ПЗ

Лист

16

Определяем необходимое количество генераторов пены средней кратности для тушения горящего нефтепродукта в обваловании:

$$N_{гпс}^{обв} = S_{п}^{обв} \cdot I_{тр} / q_{гпс}, шт$$

Получаем: $N_{гпс}^{обв} = 3868 \cdot 0,08 / 100 = 4 \text{ шт.}$

Определяем необходимое количество генераторов пены средней кратности для тушения горящего резервуара:

$$N_{гпс}^{рез} = S_{зер} \cdot I_{тр} / q_{гпс}, шт$$

Получаем: $N_{гпс}^{рез} = 1632 \cdot 0,08 / 100 = 2 \text{ шт.}$

Обще количество генераторов пены составит:

$$N_{гпс}^{общ} = 4 + 2 = 6 \text{ шт.}$$

Определяем требуемое количество пенообразователя для проведения пенной атаки с учетом нормативного времени тушения:

$$W_{по} = (N_{гпс}^{общ} \cdot q_{ств.по}) \cdot (\tau_{н} \cdot 60) \cdot K_3, л$$

где $q_{ств}$ - расход ствола по пенообразователю, л/с; $\tau_{н}$ - нормативное время тушения, мин; K_3 - коэффициент запаса пенообразователя, 60 сек. – коэффициент перевода значения в секунды.

Получаем: $W_{по} = (6 \cdot 8) \cdot (15 \cdot 60) \cdot 3 = 129\,600 \text{ л.}$

Для приготовления такого количества шестипроцентного раствора фторсинтетического пенообразователя целевого назначения типа AFFF потребуется 7776 л. концентрата пенообразователя и 121824 л. воды.

Следовательно, требуемый запас воды на тушение обвалования и резервуара пеной средней кратности составит 121,9 м³

По результатам проведенных расчетов можно сделать вывод, что для функционирования системы пожаротушения резервуарного парка требуется:

$$429,0 + 2471,1 + 1728 + 121,9 = \underline{4\,750,0 \text{ м}^3} - \text{противопожарный запас воды.}$$

$$27320 + 7776 = 35\,090 \text{ л.} = \underline{35,1 \text{ м}^3} - \text{запас концентрата фторсинтетического пенообразователя целевого назначения типа AFFF.}$$

Общая структурная схема комплексной системы пенного пожаротушения и водяного охлаждения приведена на рисунке 3. Пункты хранения и приготовления раствора пенообразователя включены в состав пожарной насосной станции и размещаются внутри неё.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						325-24-ОПР.ПЗ	Лист 17
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	



- Операторная: Централизованное управление технологическими процессами приема, хранения, перекачки и отгрузки ДТ нового резервуарного парка. Размещение систем АСУ ТП, КИП, связи, диспетчерского пункта;
- ТП: Электроснабжение всех объектов нового резервуарного парка (напряжением 6/0,4 кВ);
- Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: Не принадлежит;
- Опасные природные и техногенные воздействия: Сейсмичность 9 баллов. Учтена в конструкциях здания, фундаментов, креплении оборудования и трансформаторов;
- Принадлежность к ОПО: Не принадлежит;
- Степень огнестойкости – II;
- Класс конструктивной пожарной опасности – CO;
- Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3 (Здания организаций по обслуживанию населения: офисные помещения операторной);

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности:

- Трансформаторная ячейка (ЗРУ-6кВ) – без категории (горючих веществ и материалов нет, применяются сухие трансформаторы);
- Операторная – Д (Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии);
- Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: Присутствуют (диспетчеры, операторы, персонал КИПиА в операторной);
- Уровень ответственности: Повышенный;
- Антикоррозионная защита: предусмотрена в соответствии с Типовыми требованиями Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании» № П4-

06.01 ТТР-0002, Технологической инструкцией ПАО «НК «Роснефть» «Антикоррозийная защита емкостного технологического оборудования» № П2-05.02 ТИ-0002.

— Уровень взрывоустойчивости: конструкция здания выдерживает давление на фронте падающей ударной волны без потери им несущей способности или пригодности к дальнейшей эксплуатации до 100 кПа.

Операторная в блочно-модульном исполнении является готовым заводским изделием и монтируется по месту на подготовленное основание из дорожных плит П35.28 по ГОСТ 21924-2024 на песчано-гравийном основании толщ. 100 мм. Коэффициент уплотнения грунта в основании должен быть в пределах 0,98–1,00 (СП 82.13330.2016, СП 508.1325800.2022). Перед монтажом блочно-модульного сооружения предусмотрена гидроизоляция плит обмазочной (мастичной) гидроизоляцией. После монтажа операторная подключается к существующим и проектируемым инженерным сетям и системам связи (диспетчерской, распорядительно-поисковой, громкоговорящей, селекторной). Подключение операторной к сетям хозяйственно-бытовой канализации (К1) осуществляется путём врезки в существующий городской канализационный коллектор по улице Индустриальной. Подключение к сетям холодного водоснабжения осуществляется путем врезки в существующий городской коллектор по улице Индустриальной. Подогрев воды для горячего водоснабжения осуществляется встроенным тепловым пунктом (в составе операторной).

Расчет потребления воды общий:

- Максимальный секундный расход - 0.188 л/с
- Суточный расход - 0.054 м³/сутки
- Максимальный часовой расход - 0.192 м³/ч
- Средний часовой расход - 0.002 м³/ч

Расчет потребления холодной воды:

- Максимальный секундный расход - 0.128 л/с
- Суточный расход - 0.036 м³/сутки
- Максимальный часовой расход - 0.13 м³/ч
- Средний часовой расход - 0.001 м³/ч

Расчет потребления горячей воды:

- Максимальный секундный расход - 0.121 л/с
- Суточный расход - 0.018 м³/сутки
- Максимальный часовой расход - 0.117 м³/ч
- Средний часовой расход - 0.001 м³/ч
- Количество тепла на нагрев в течении часа макс. потребление - 8.087 кВт

Расчет водоотведения:

- Суточный расход - 0.054 м³/сутки.

Инов. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Расчет потребления горячей воды.							
			— Максимальный секундный расход - 0.121 л/с							
			— Суточный расход - 0.018 м³/сутки							
Инов. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	— Максимальный часовой расход - 0.117 м³/ч							
			— Средний часовой расход - 0.001 м³/ч							
			— Количество тепла на нагрев в течении часа макс. потребление - 8.087 кВт							
Инов. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Расчет водоотведения:							
			— Суточный расход - 0.054 м³/сутки.							
									325-24-ОПР.ПЗ	Лист
										19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

В трансформаторной ячейке размещается главная заземляющая шина (ГЗШ). ГЗШ изготовлена из меди, к ней присоединяются все защитные проводники, контуры заземления и система уравнивания потенциалов проектируемого резервуарного парка, обеспечивая их единое электрическое соединение. ГЗШ имеет индивидуальные точки подключения для каждого проводника и обеспечивает возможность их отсоединения только с помощью специального инструмента.

На проектируемом объекте реализована система уравнивания потенциалов (СУП) – комплекс защитных мер, объединяющий все проводящие части зданий, сооружений и инженерных коммуникаций (трубопроводы, металлические конструкции, заземляющие устройства) в единую электрическую сеть с помощью защитных проводников, чтобы минимизировать разницу электрических потенциалов между ними. Её главная цель – защита людей от поражения электрическим током и обеспечение безопасной работы оборудования.

4.6. Контрольно-пропускной пункт (КПП)

- Назначение: Обеспечение контролируемого въезда/выезда автотранспорта и прохода персонала на территорию нового резервуарного парка. Досмотр транспорта;
- Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: Не принадлежит;
- Опасные природные и техногенные воздействия: Сейсмичность 9 баллов. Учтена в конструкциях здания;
- Принадлежность к ОПО: Не принадлежит;
- Степень огнестойкости – III;
- Класс конструктивной пожарной опасности – СО;
- Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3 (Помещения для дежурного персонала охраны);
- Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Д;
- Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: Присутствуют (дежурный персонал охраны);
- Уровень ответственности: Нормальный;
- Антикоррозионная защита: предусмотрена в соответствии с Типовыми требованиями Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании» № П4-06.01 ТТР-0002, Технологической инструкцией ПАО «НК «Роснефть» «Антикоррозийная защита емкостного технологического оборудования» № П2-05.02 ТИ-0002.
- Уровень взрывоустойчивости: конструкция здания выдерживает давление на фронте падающей ударной волны без потери им несущей способности или пригодности к дальнейшей эксплуатации до 100 кПа.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	— Анतिकоррозионная защита: предусмотрена в соответствии с Типовыми требованиями Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании» № П4-06.01 ТТР-0002, Технологической инструкцией ПАО «НК «Роснефть» «Антикоррозийная защита емкостного технологического оборудования» № П2-05.02 ТИ-0002. — Уровень взрывоустойчивости: конструкция здания выдерживает давление на фронте падающей ударной волны без потери им несущей способности или пригодности к дальнейшей эксплуатации до 100 кПа.

325-24-ОПР.ПЗ						Лист
						20

4.7. Канализационная насосная станция (КНС) со сборником стоков

- КНС в блочно-модульном исполнении является готовым заводским изделием и монтируется по месту на подготовленное основание из дорожных плит П35.28 по ГОСТ 21924-

2024 на песчано-гравийном основании толщ. 100 мм. Коэффициент уплотнения грунта в основании должен быть в пределах 0,98–1,00 (СП 82.13330.2016, СП 508.1325800.2022). Перед монтажом блочно-модульного сооружения предусмотрена гидроизоляция плит обмазочной (мастичной) гидроизоляцией. Общий внешний вид КНС представлен на рисунке 4.

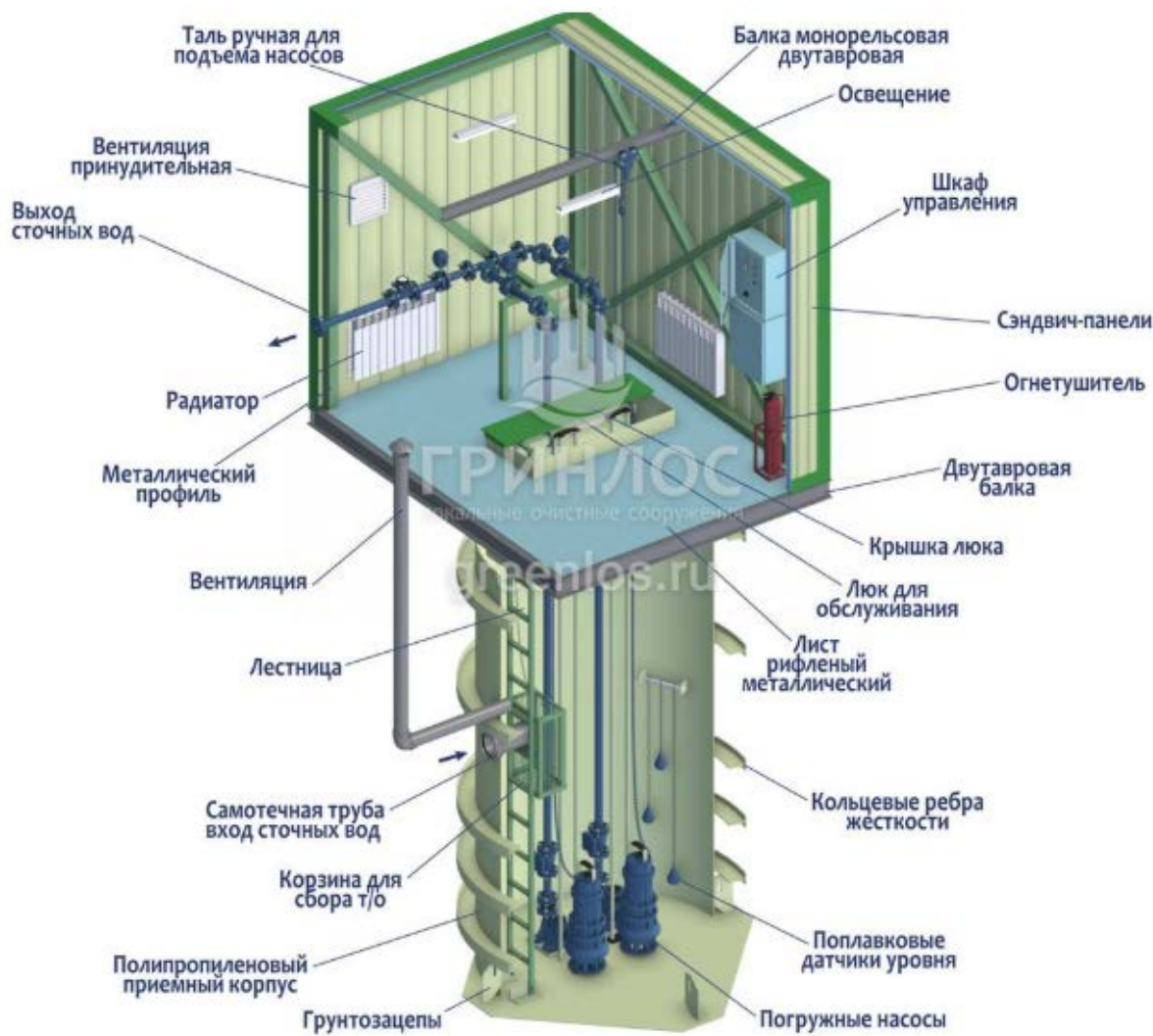


Рисунок 4 – Канализационная насосная станция

Подключение напорных сетей производственной и дождевой канализации, выходящих из КНС к существующим очистным сооружениям ООО «РН-Морской терминал Туапсе» производится на существующей территории левобережной зоны. Переход напорных трубопроводов через улицу Индустриальную осуществлён по проектируемой кабельно-трубной эстакаде, далее по территории предприятия трубопроводы проложены по существующим эстакадам. В связи с тем, что подключение к очистным сооружениям ООО «РН-Морской терминал Туапсе» производится в охранной зоне реки Туапсе, на этапе разработки проектной документации необходимо обязательное получение согласования разделов ПЗ, ПЗУ, ИОС2, ИОС3, ТХ, ПОС и ПМООС с Федеральным агентством по рыболовству.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	325-24-ОПР.ПЗ		Лист
											22

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- Уровень ответственности: Нормальный;
- Антикоррозионная защита: предусмотрена в соответствии с Типовыми требованиями Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании» № П4-06.01 ТТР-0002, Технологической инструкцией ПАО «НК «Роснефть» «Антикоррозийная защита емкостного технологического оборудования» № П2-05.02 ТИ-0002.
- Уровень взрывоустойчивости: конструкция здания выдерживает давление на фронте падающей ударной волны без потери им несущей способности или пригодности к дальнейшей эксплуатации до 100 кПа.

ИТП является частью операторной, размещенный в отдельном отсеке. Является готовым заводским изделием и монтируется по месту на подготовленное основание из дорожных плит П35.28 по ГОСТ 21924-2024 на песчано-гравийном основании толщ. 100 мм. Коэффициент уплотнения грунта в основании должен быть в пределах 0,98–1,00 (СП 82.13330.2016, СП 508.1325800.2022). Перед монтажом блочно-модульного сооружения предусмотрена гидроизоляция плит обмазочной (мастичной) гидроизоляцией. ИТП подключается к существующей системе телемеханизации энергообъектов в здании «энергоцеха», к существующим сетям электроснабжения 6 кВ в ТП-4, к существующим тепловым сетям (трубопроводам пара), к существующим сетям В-2, В-10, В-3.

В качестве первичного теплоносителя выступает пар (Зима $P_p = 10 \text{ кг/см}^2$, $t=250^\circ\text{C}$; Лето $P_p = 4 \text{ кг/см}^2$, $t=160^\circ\text{C}$).

4.9. Кабельно-трубная эстакада

Основными проектными решениями предусмотрено строительство кабельно-трубной эстакады на территории резервуарного парка с переходом через улицу Индустриальную для подключения к существующим сетям. Подключение к существующим технологическим трубопроводам осуществляется в существующей насосной №5, существующей системе АСУТП в серверной здания операторной цеха «Товарный парк», к существующей системе АУПТ в щитовой № 51 здания пожарной насосной станции, к существующей системе АПС в помещении диспетчерской ПЧ-23, к существующей системе ГГС в серверной здания операторной цеха «Товарный парк», к существующей системе телемеханизации энергообъектов в здании «энергоцеха», к существующим сетям электроснабжения 6 кВ в ТП-4 , к существующим тепловым сетям (трубопровод пара), к существующим сетям В-2, В-10, В-3 и пунктам управления наружным освещением дорог и проездов, мачтовым освещением.

Также в составе кабельно-трубной эстакады в месте пересечения улицы Индустриальной предусмотрен надземный переход для доступа персонала проектируемого резервуарного парка к существующим сооружениям ЗСГО существующего резервуарного парка.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							24

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

диспетчерской ПЧ-23, к существующей системе ПГС в серверной здания операторной цеха «Товарный парк», к существующей системе телемеханизации энергообъектов в здании «энергоцеха», к существующим сетям электроснабжения 6 кВ в ТП-4 , к существующим тепловым сетям (трубопровод пара), к существующим сетям В-2, В-10, В-3 и пунктам управления наружным освещением дорог и проездов, мачтовым освещением. Также в составе кабельно-трубной эстакады в месте пересечения улицы Индустриальной предусмотрен надземный переход для доступа персонала проектируемого резервуарного парка к существующим сооружениям ЗСГО существующего резервуарного парка.						
---	--	--	--	--	--	--

Эстакада представляет собой надземное сооружение мостового типа, длиной 40 метров и шириной 10 метров. В качестве опор используются железобетонные колонны. Они устанавливаются на отдельные железобетонные фундаменты (фундамент стаканного типа). Основой пролетных строений служат стальные фермы, которые перекрывают расстояние между опорами. На них монтируется основная несущая площадка (траверса) шириной 10 метров. На эстакаде размещаются кабельные лотки и короба для прокладки силовых и контрольных кабелей, технологические трубопроводы. Для защиты кабелей от солнца и осадков могут устанавливаться специальные защитные панели или короба. Рядом с коммуникациями обустраивается пешеходный переход в виде отдельного настила с ограждениями. Для обеспечения беспрепятственного проезда транспорта высота эстакады от уровня дороги составляет 5 метров. Для обслуживания эстакада оснащается лестницами для подъема, а также площадками обслуживания вдоль кабельных трасс. Антикоррозионная защита эстакады предусмотрена в соответствии с Типовыми требованиями Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании» № П4-06.01 ТТР-0002, Технологической инструкцией ПАО «НК «Роснефть» «Антикоррозионная защита емкостного технологического оборудования» № П2-05.02 ТИ-0002.

Так как эстакада располагается на опорах, ее пролетные строения находятся над дорогой, она не имеет земляной насыпи и не занимает полезную площадь земли под собой, пространство под эстакадой (дорога) продолжает использоваться по своему прямому назначению — для проезда транспорта, опоры не попадают на полотно дороги, и как следствие отсутствует необходимость в дополнительном отводе земли под эстакаду.

4.10. Молниеприёмная мачта (6 шт.)

Основными проектными решениями предусмотрено строительство шести стальных многогранных мачт освещения с молниеотводом ВГН-40(10)-М10 с прожекторной площадкой для защиты резервуаров РВСП от удара молний и освещения производственной площадки. Мачта освещения с молниеотводом состоит из 4 секций многогранного ствола и 2 секций шпиля молниеотвода, длина которых не превышает 10,8 м. Для уменьшения габаритов изделия перед транспортировкой секции укладываются друг в друга. Наибольший диаметр секций 820 мм, размер фланца мачты составляет 1100 мм.

Основные характеристики:

- высота до прожекторной площадки - 40 м;
- общая высота с молниеприемником - 50 м;
- тип короны - прожекторная площадка;
- максимальное количество прожекторов - 10 шт;
- допустимый вес оборудования - 400 кг;
- марка стали - сталь С245;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							25

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

молниеотвода, длина которых не превышает 10,8 м. Для уменьшения габаритов изделия перед транспортировкой секции укладываются друг в друга. Наибольший диаметр секций 820 мм, размер фланца мачты составляет 1100 мм.

Основные характеристики:

- высота до прожекторной площадки - 40 м;
- общая высота с молниеприемником - 50 м;
- тип короны - прожекторная площадка;
- максимальное количество прожекторов - 10 шт;
- допустимый вес оборудования - 400 кг;
- марка стали - сталь С245;

— антикоррозионная защита - предусмотрена в соответствии с Типовыми требованиями Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании» № П4-06.01 ТТР-0002, Технологической инструкцией ПАО «НК «Роснефть» «Антикоррозийная защита емкостного технологического оборудования» № П2-05.02 ТИ-0002.

В целях повышения энергоэффективности используются светодиодные прожекторы.

4.11. Морская насосная станция

Основными проектными решениями предусмотрена замена оборудования в существующей морской насосной станции с установкой нового насосного агрегата 1Д1250-125-т-нкпБ-Е-УХЛ3.1 со станцией управления индукторного типа СУИ-630 (или аналогов).

Параметры здания насосной не изменяются в процессе замены оборудования, и как следствие не требуется разрешение на строительство и разрешение на ввод в эксплуатацию.

Подключения проектируемой ПНС к реконструируемой морской насосной выполняется в соответствии с Техническими условиями на подключение к сетям В-3 от 13.11.2025.

Электроснабжение морской насосной осуществляется в соответствии с Техническими условиями № 2025/11/07 от 10.11.2025.

5. Потребность в трудовых ресурсах

Потребность в трудовых ресурсах по категориям работников определена на основе рекомендаций ВНТП-5-95 и представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Потребность в трудовых ресурсах

№ п.п	Должность работающих	Кол. работающих	Дневная 8-и час. смена	Количество работающих в сменах			
				1 смена	2 смена	3 смена	4 смена
1. Резервуарный парк 5х20000							
1.1	Начальник участка	1	1				
1.2	Старший оператор товарный по приёму 5 разряда	1	1				
1.3	Старший оператор товарный по отгрузке 5 разряда	1	1				
1.4	Оператор товарный 4 разряда	8		2	2	2	2
1.5	Машинист 5 разряда	4		1	1	1	1
1.6	Уборщица	1	1				
2. Технологическая насосная станция							
2.1	Слесарь-ремонтник 5 разряда	4		1	1	1	1
3. Энергоцех							
3.1	Электромонтер 5 разряда	1	1				
4. Пожарная насосная станция							
4.1	Машинист 5 разряда	4		1	1	1	1
5. Операторная							
5.1	Диспетчер	1	1				
5.2	Оператор 4 разряда	4		1	1	1	1
5.3	Слесарь КИПиА 5 разряда	4		1	1	1	1

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

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

325-24-ОПР.ПЗ

Лист

26

6. График строительства объекта

Ориентировочный график проектирования и строительства объекта приведен в таблице 4.

Таблица 4 – График строительства объекта

№	Этап	Год 1				Год 2				Год 3				Год 4				Год 5				Год 6				Год 7			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Проектные и организационные работы																													
1	Разработка и согласование задания на проектирование																												
2	Разработка инвестиционного меморандума на ПИР																												
3	Согласование инвестиционного меморандума на ПИР инвестиционными органами ПАО «НК «Роснефть»																												
4	Проведение закупки по выбору проектной организации на выполнение ПИР																												
5	Выполнение изысканий																												
6	Разработка ПД																												
7	Проведение ГТЭ, ГЭЭ																												
8	Разработка РД																												
9	Разработка инвестиционного меморандума на СМР и согласование его в Компании																												
10	Проведение закупки по выбору подрядчика на строительство																												
Подготовительные строительные работы																													
12	Образование территории для строительства (подготовка площадки, установка ограждения, установка ВЗиС), Получение разрешения на строительство																												
Основное строительство																													
13	РВСП-30000 3 шт. и РВСП-10000 1 шт. с обвалованием																												
14	Технологическая насосная станция																												
15	Технологические трубопроводы с узлами задвижек																												
16	Кабельно-трубная эстакада с пешеходным переходом																												
17	Пожарная насосная станция с резервуарами																												
18	Канализационная насосная станция																												
19	Здание операторной со встроенной ТП																												
20	Сети пожаротушения																												
21	Сети канализации																												
22	Объекты и сети электроснабжения																												
23	Объекты и сети систем связи и АПС																												
24	Инженерные сети и коммуникации																												
25	Планировка территории, автомобильные дороги и обустройство территории																												
26	Автоматизированная система управления технологическим процессом, автоматическим пожаротушением																												
27	Ввод объекта в эксплуатацию																												

7. Потребность в земельных ресурсах

Все здания и сооружения, планируемые в рамках основных проектных решений, размещаются на территории предприятия в пределах обустраиваемого земельного участка и не требуют дополнительной территории.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

325-24-ОПР.ПЗ

Лист

27

С целью оптимизации использования земельного участка и принимая во внимание платный характер пользования земельным участком (долгосрочная аренда) предлагается реструктуризация площади участка с отказом от неиспользуемой площади.

В качестве альтернативы использования неиспользуемой площади может быть рассмотрена возможность размещения на ней слесарных, складских и прочих вспомогательных зданий и сооружений, исходя из нужд ООО «РН-Морской терминал Туапсе».

8. Мероприятия по охране окружающей среды

— Предотвращение загрязнения атмосферного воздуха: Резервуары РВСП оснащаются понтонами, минимизирующими испарение ДТ, а также индивидуальным обвалованием для каждого резервуара. Технологическое оборудование (насосы, арматура) подбирается с сальниковыми уплотнениями или системами двойного уплотнения для исключения протечек. Регулярный контроль герметичности оборудования;

— Основными проектными решениями предусмотрена система производственной канализации нового резервуарного парка закрытого типа, направляющая стоки в подземный сборник Канализационной насосной станции (КНС);

— Все площадки хранения ДТ, технологические площадки насосных станций и узлов задвижек оборудуются герметичными покрытиями с уклоном и системой лотков/дренажа, направляющих возможные разливы в аварийные емкости (емкости аварийного сбора, сборник КНС). Это предотвращает попадание нефтепродуктов в грунт и грунтовые воды;

— Резервуары расположены в обваловании, рассчитанном на полный объем резервуара. Обвалование имеет герметичное покрытие;

— Стоки из КНС перекачиваются на существующие очистные сооружения ООО «РН-Морской терминал Туапсе»;

— Защита земельных ресурсов: Минимизация площади застройки за счет компактного размещения объектов на территории строительства;

— Обращение с отходами: Предусмотрена временная площадка накопления отходов (ВПНО) с последующей передачей лицензированным организациям. Вовлечение отходов в оборот не представляется возможным в виду специфики работы предприятия (нет отходов, которые можно вовлечь в оборот);

— Охрана недр: При проведении строительных работ (земляные работы, бурение) будут соблюдаться требования по предотвращению загрязнения недр;

— Шумовое воздействие: Насосное оборудование подбирается с низким уровнем шума. Здания насосных станций и ТП проектируются с шумопоглощающими конструкциями.

Все решения по охране окружающей среды выполнены в соответствии с Федеральным законом «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

325-24-ОПР.ПЗ

Лист

28

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности по ФККО	Ориентировочный компонентный состав, %	Рассчитанный лимит, т/год	Условия временного накопления (в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21)
1	2	3	4	5	Вид обращения
	нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)				Вывоз по договору (обезвреживание)
4 91 105 11 52 4	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4	пластик – 90%, резина-4%, Ткань х/б (целлюлоза), полиэтилен – 6%	0,0003	Контейнер закрытый на площадке расширяемого товарного парка в специально отведенном месте с последующим вывозом по договору (утилизация)
Итого отходы 4 класс опасности				1,4481	
4 91 103 11 61 5	Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	5	Ткань х/б (целлюлоза), полиэтилен - 100	0,006	Контейнер закрытый на площадке расширяемого товарного парка в специально отведенном месте с последующим вывозом по договору (размещение)
4 91 101 01 52 5	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	5	пластмасса –95%, резина – 1%, текстиль-4%	0,003	Контейнер закрытый на площадке расширяемого товарного парка в специально отведенном месте с последующим вывозом по договору (размещение)
Итого отходы 5класс опасности				0,009	
Итого				510,465	

Детальная информация по количеству отходов и обращению с ними приведена в оценке воздействия на окружающую среду (325-24-ОВОС).

На обустраиваемой территории имеется ручей без названия, протекающий по обустраиваемой территории в герметичном коллекторе. В рамках производимого расширения резервуарного парка организован вынос герметичного коллектора, по которому протекает ручей, из пятна застройки. Негативное воздействие на ручей со стороны возводимых объектов отсутствует.

Основными проектными решениями предусмотрена сеть режимных скважин опорно-наблюдательной сети подземных вод, состоящая из 10 наблюдательных скважин. Контролируемые показатели: подземные воды (железо, нефтепродукты) и нефтепродукты (плотность, вязкость, температура вспышки) и иные показатели, согласно п.6 г Постановления Правительства РФ от 11.02.2016 № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов». Рекомендуется выполнять мониторинг поверхностных вод ручья. Работы выполнять в соответствии с программой мониторинга, разрабатываемой квалифицированными специалистами/организациями. Предварительная конструкция наблюдательной скважины

Взам. инв. №		325-24-ОПР.ПЗ					Лист
Подп. и дата							30
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

представлена на рисунке 5. Выбор типа бурения выполняется на этапе проведения проектно-исследовательских работ.

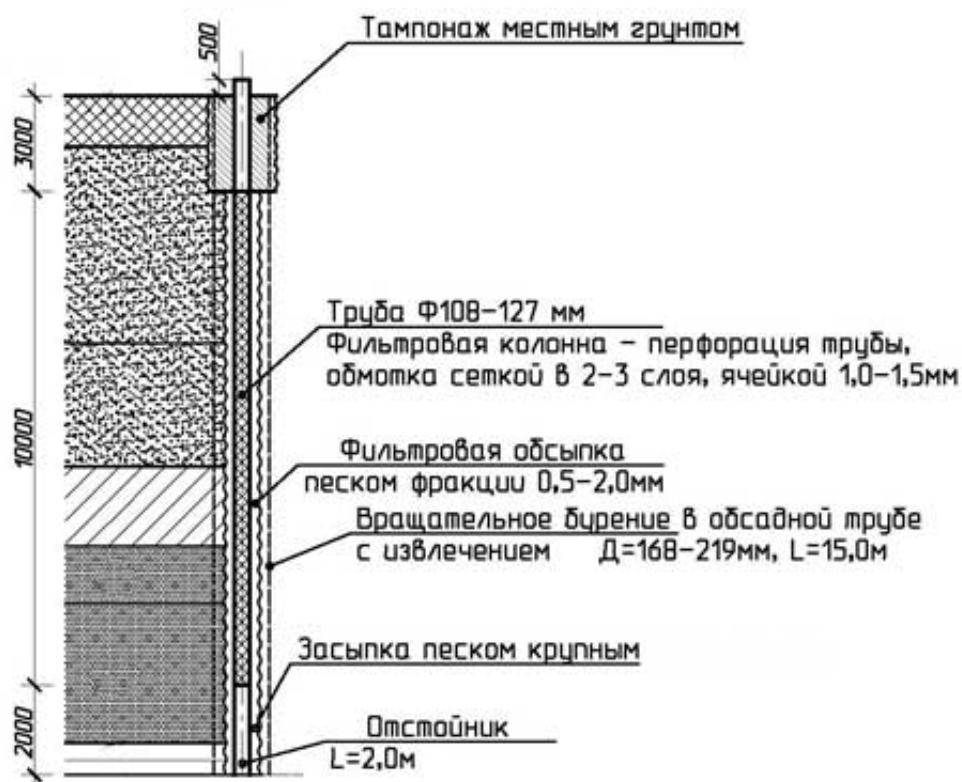


Рисунок 5 – Предварительная конструкция наблюдательной скважины

9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Основные проектные решения разработаны в строгом соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федеральным законом № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» и сводами правил пожарной безопасности.

— Противопожарные преграды: Здания и сооружения запроектированы с требуемыми степенями огнестойкости и классами пожарной опасности. Противопожарные расстояния между объектами соблюдены согласно 123-ФЗ, СП 4.13130.2013, СП 155.13130.2014. По периметру объекта вдоль лесных насаждений предусмотрена минерализованная полоса;

— Системы противопожарной защиты: Автоматическая пожарная сигнализация (АПС): Устанавливается во всех зданиях (Операторная, КПП, ТНС, ПНС, КНС, Тепловой пункт, трансформаторная подстанция);

— Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ): Тип 3 - в Здании операторной и КПП;

— Автоматическое пожаротушение;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

325-24-ОПР.ПЗ

Лист

31

- Резервуары: Стационарная установка пенного пожаротушения (подслойное и надслойное автоматическое пожаротушение) с дистанционным и автоматическим запуском. Орошение резервуаров;
- Технологическая насосная станция: Автоматическая установка пожаротушения (АУПТ) в машинном зале;
- Трансформаторная подстанция Здания операторной: АУПТ;
- Наружное противопожарное водоснабжение: Обеспечивается Пожарной насосной станцией (ПНС) с резервуарами запаса воды. Доступ для пожарной техники обеспечен;
- Первичные средства пожаротушения: Во всех зданиях и на технологических площадках размещаются огнетушители и ящики с песком в соответствии с нормами;
- Электрооборудование: Во взрывоопасных зонах (резервуары, ТНС, узел задвижек) применяется взрывозащищенное электрооборудование соответствующего уровня и вида защиты. Выполнены заземление, молниезащита, защита от статического электричества;
- Организационные меры: Разрабатываются планы пожаротушения, инструкции. Предусмотрены пожарные посты, связь с городской пожарной охраной;
- Огнезащита металлоконструкций: Все металлоконструкции покрыты огнеупорными материалами в соответствии с ГОСТ 53295-2009.

10. Обеспечение антитеррористической защищенности и инженерно-технической укреплённости

Территория нового резервуарного парка не входит в периметр существующего ограждения территории ООО «РН-Морской терминал Туапсе», однако имеет собственное ограждение по всему периметру.

В рамках основных проектных решений предусмотрено дооснащение периметрального ограждения, инженерно-техническими средствами охраны (ИТСО) в полном соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 1046 от 12.10.2020 г. "Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий) топливно-энергетического комплекса". К ним относятся:

- Система охранного телевидения (СОТ): Установка камер видеонаблюдения по периметру с обеспечением необходимых зон обзора, детекции и распознавания;
- Система контроля и управления доступом (СКУД): Организация контролируемых проходов (ворота, калитки) с использованием идентификаторов;
- Система охранной сигнализации (СОС): Установка периметральных средств обнаружения (вибросенситивные извещатели) на ограждении для выявления попыток проникновения;
- Системы охранного освещения: Обеспечение необходимого уровня освещенности периметра в темное время суток;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		32

- Досмотровые площадки: Дооборудование въездов/въездов досмотровыми площадками для автомобильного транспорта;
- Система пассивной защиты: Все критические элементы (резервуары, трубная эстакада, операторная с ТП, насосные станции) оснащены эффективными средствами пассивной защиты (основные и дополнительные тросово-сетевые ограждения, леса, маты, противоосколочные стенки) для обеспечения 1-го уровня защиты по СП 542.1325800.2024 от БПЛА коптерного (FPV – дроны, квадрокоптеры) типа, самолетного типа, несущих фугасную боевую часть от 0,5 до 120 кг. В помещениях, где может находиться персонал предусмотрены бронированные маты для защиты от попадания осколков и поражающих элементов;
- Инженерно-технические средства защиты: Основное просматриваемое ограждение с верхним (противоперелазный козырек с АКЛ) и нижним (противоподкопная сетка, железобетонный цоколь на тараноопасных направлениях) дополнительными ограждениями, противотаранные устройства на въездах (выездах) на объект, внутренняя запретная зона, оборудованная предупредительным ограждением;
- Локальная система оповещения (ЛСО): Модернизация локальной системы оповещения (ЛСО), установка дополнительных оконечных средств оповещения (ОСО) на проектируемые молниеприёмные мачты с учётом новой территории и технических устройств, которые войдут в состав эксплуатируемого опасного производственного объекта «Площадки нефтебазы по хранению и перевалке нефти и нефтепродуктов ООО «РН-Морской терминал Туапсе»;
- Посты визуального наблюдения (смотровые вышки): две с западной стороны (ул. Индустриальная), одна с восточной стороны (ул. Звездная). Смотровые вышки изготовить в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, действующих на момент реализации проекта.

Все системы ИТСО обеспечивают интеграцию в существующий комплекс систем безопасности с полным обеспечением управления дежурным ПЦН ООО «РН-Морской терминал Туапсе».

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

Основными проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению гражданской обороны и защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций в соответствии с ГОСТ Р 22.2.13-2023 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства»:

- Модернизация локальной системы оповещения (ЛСО), установка дополнительных оконечных средств оповещения (ОСО) на проектируемые молниеприёмные мачты с учётом

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					325-24-ОПР.ПЗ		Лист
									33
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

новой территории и технических устройств, которые войдут в состав эксплуатируемого опасного производственного объекта «Площадки нефтебазы по хранению и перевалке нефти и нефтепродуктов ООО «РН-Морской терминал Туапсе»;

- Сопряжение ЛСО с многофункциональной промышленной связью (громкоговорящей связью) и системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ);
- Размещение резервуаров в обваловании, вмещающем в себя полный объем резервуара для исключения возможности разлива нефтепродуктов на территории населённых пунктов, организаций, или в водоём;
- В зданиях с нахождением людей предусмотрена СОУЭ 3 типа, сопряженная с ЛСО.

Для модернизации ЛСО используется оборудование, аналогичное применяемому на объекте, акустические системы АС и блоки акустического оповещения БАО производства ООО «Марс-Арсенал».

Расстояния от технических устройств (резервуаров, трубопроводов) до имеющихся объектов гражданской обороны (убежищ) ООО «РН-Морской терминал Туапсе» соответствует нормам, радиус сбора составляет менее 500 м. Рядом с территорией предприятия также имеются объекты гражданской обороны, принадлежащие третьим лицам, которые не используются и не учитываются в рамках данных основных проектных решений.

При разработке проектной документации необходимо будет разработать (откорректировать) Декларацию промышленной безопасности ОПО с учётом нового парка и технических устройств.

11.1. Сведения об отнесении объекта к категории по гражданской обороне

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 546 «Об утверждении правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения» ООО «РН-Морской терминал Туапсе», которое будет эксплуатировать проектируемый объект, относится ко 2 категории по ГО.

11.2. Сведения о размещении проектируемого объекта относительно территорий, отнесённых к группам по гражданской обороне, и организаций особой важности по гражданской обороне

Проектируемый объект расположен на территории Туапсинского муниципального округа, не отнесенной к группе по ГО.

11.3. 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 (заражения), зон возможного образования

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	отнесённых к группам по гражданской обороне, и организаций особой важности по гражданской обороне						
			Проектируемый объект расположен на территории Туапсинского муниципального округа, не отнесенной к группе по ГО.						
			11.3. 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 (заражения), зон возможного образования						
							325-24-ОПР.ПЗ		Лист
									34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки

Проектируемый резервуарный парк, расположенный на территории ООО «РН-Морской терминал Туапсе» по адресу: 352801, Краснодарский край, г. Туапсе, улица Индустриальная, 17:

1. В зоны возможного химического, радиационного, биологического заражения (загрязнения) не попадает, так как радиационно-опасных объектов (РОО), химически-опасных объектов (ХОО), биологически опасных объектов (БОО) на территории нет.

2. В зону возможного катастрофического затопления не попадает, так как гидротехнических сооружений высокой опасности на территории нет.

3. На территории возможно возникновение следующих чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, влияющих на работу объектов:

Техногенные ЧС:

1. Выход из строя систем энергоснабжения, энергообеспечения;
2. Выход из строя систем водоснабжения, теплоснабжения;
3. Разрушение дорожного полотна и мостовых переходов;
4. Пожары;
5. Взрывы газа, взрывоопасных смесей;
6. Взрывы боеприпасов времен Великой Отечественной войны.

Природные ЧС:

1. Землетрясения;
2. Сильный туман;
3. Сильный ветер;
4. Смерч;
5. Затопление нижних (цокольных, подвальных) этажей здания, территории, прилегающей к зданию учреждения, в результате выпадения сильных ливневых осадков.

Прогнозируемые ЧС при ведении военных конфликтов или вследствие этих конфликтов:

1. Вооруженное нападение на город;
2. Захват отдельных объектов, имеющих стратегическое значение;
3. Волнения в отдельных районах города и округа;
4. Применение вероятным противником оружия массового поражения и других современных средств поражения (ССП):

- обычные средства массового поражения;
- ядерное оружие;
- химическое оружие;
- бактериологическое (биологическое) оружие;
- зажигательное оружие.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	325-24-ОПР.ПЗ		Лист
											35

Опасности, связанные с угрозой жизни населения, могут возникнуть непосредственно как от самого применения противником оружия массового поражения или высокоточного оружия по объектам экономики, так и от вторичных факторов поражения (аварии на взрывоопасных и пожароопасных объектах, аварии на АЭС и др.).

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

Прекращение производственной деятельности и перемещение в другое место проектируемого объекта в военное время не предусматриваются.

11.5. Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время

Наибольшая работающая смена в военное время – 4 чел.

Дежурного и линейного персонала, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время, не предусматривается.

Эксплуатация проектируемого объекта не повлечет увеличения наибольшей работающей смены.

11.6. Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий

Для оповещения персонала используется существующая на ООО «РН-Морской терминал Туапсе» локальная система оповещения, технически и программно сопряженная с муниципальной и региональной системами централизованного оповещения. Оповещение персонала проектируемого объекта осуществляется подачей сигнала «Внимание всем!» включением акустических систем (электросирен) и передачей речевой информации для всего персонала по радиотрансляционной сети и через систему громкоговорящей связи, а для руководства – по средствам телефонной связи.

Управление гражданской обороной осуществляется по каналам телефонной и радиосвязи.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	325-24-ОПР.ПЗ		Лист
											36

В режиме ложного освещения наземный транспорт должен быть остановлен, его осветительные огни должны быть выключены.

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

Источником водоснабжения являются существующие сети хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Туапсе.

Дополнительные мероприятия по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ в рамках основных проектных решений не предусматриваются.

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

Проектируемый объект находится вне зон возможного радиоактивного загрязнения. Введение режимов радиационной защиты не требуется.

11.10. Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействии по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения

Безаварийная остановка технологических процессов предусмотрена для приведения оборудования в безопасное состояние и выполняется по специальному указанию при угрозе военных действий согласно технологическому регламенту.

Прекращение технологических процессов само по себе не ведет к аварийной ситуации и нарушению целостности технологических конструкций, сооружений и оборудования. Действия персонала по остановке технологического процесса после сигнала ГО, аналогичны действиям персонала по остановке технологического процесса в случае нарушения регламента ведения технологических операций.

Безаварийная остановка производится в следующем порядке:

- предупредить об остановке технологических процессов все службы, задействованные в рабочем процессе;
- остановить насосное оборудование;
- закрыть задвижки на напорной линии насоса;
- закрыть задвижки на приемной линии насоса.

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

Безаварийная остановка технологических процессов предусмотрена для приведения оборудования в безопасное состояние и выполняется по специальному указанию при угрозе военных действий согласно технологическому регламенту.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист	
								38
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Прекращение технологических процессов само по себе не ведет к аварийной ситуации и нарушению целостности технологических конструкций, сооружений и оборудования. Действия персонала по остановке технологического процесса после сигнала ГО, аналогичны действиям персонала по остановке технологического процесса в случае нарушения регламента ведения технологических операций.

Безаварийная остановка производится в следующем порядке:

- предупредить об остановке все службы, задействованные в рабочем процессе;
- остановить насосное оборудование.

11.12. Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта

Проектируемый объект находится вне зон возможного радиоактивного и химического загрязнения.

Контроль радиационной и химической обстановки в мирное время осуществляется силами и средствами единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), в военное время – силами и средствами предназначенными для обеспечения радиационной, химической и биологической защиты (РХБЗ).

Дополнительные мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта, в рамках основных проектных решений не предусматриваются.

Вместе с тем, по решению руководства, дополнительно могут создаваться системы мониторинга с целью защиты персонала от опасных последствий чрезвычайных ситуаций в составе:

- для организации химической разведки и контроля: автоматический прибор химической разведки, предназначенный для определения в воздухе паров отравляющих веществ и опасных химических веществ, а также универсального газоанализатора с индикаторными средствами на аммиак, на хлор, газоанализатора для определения содержания хлора и других примесей в атмосферном воздухе;
- для организации радиоактивного контроля: прибор или индикатор внешнего гамма-излучения, предназначенный для измерения уровня гамма-радиации и радиоактивной заряженности местности и объектов, и дозиметр, предназначенный для измерения мощности эквивалентной и экспозитной доз фонового излучения.

11.13. Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны

Укрытие персонала проектируемого объекта предусмотрено в защитном сооружении ГО левого берега. Радиус сбора не превышает 500 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	• для организации радиоактивного контроля: прибор или индикатор внешнего гамма-излучения, предназначенный для измерения уровня гамма радиаии и радиоактивной заряженности местности и объектов, и дозиметр, предназначенный для измерения мощности эквивалентной и экспозитной доз фонового излучения. 11.13. Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны Укрытие персонала проектируемого объекта предусмотрено в защитном сооружении ГО левого берега. Радиус сбора не превышает 500 м.					
			325-24-ОПР.ПЗ					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист
39

11.14. Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты

Номенклатура и объём создаваемых в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств утверждаются распорядительным документом ООО «РН-Морской терминал Туапсе», и определяются с учётом методических рекомендаций, разрабатываемых МЧС России исходя из возможного характера военных конфликтов на территории расположения проектируемого объекта, величины возможного ущерба, природных, экономических, физико-географических и иных особенностей территорий, условий размещения проектируемого объекта, а также норм минимально необходимой достаточности запасов при возникновении военных конфликтов или вследствие этих конфликтов. При определении номенклатуры и объёмов запасов должны учитываться имеющиеся материальные ресурсы, накопленные для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

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

Проектируемый объект является частью опасного производственного объекта I класса опасности «Площадка нефтебазы по хранению и перевалке нефти и нефтепродуктов», зарегистрированного в государственном реестре опасных производственных объектов под № А30-04834-0001 от 13.07.2006 г., аварии на котором могут стать причиной возникновения ЧС техногенного характера на проектируемом объекте.

Иные опасные производственные объекты, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте, отсутствуют.

11.16. Результаты определения границ и характеристики зон воздействия поражающих факторов аварий, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного характера

В качестве наиболее опасных аварий на составляющих действующего производства рассмотрены следующие аварии:

- взрывы облаков ТВС, образовавшихся при возгорании смеси воздуха с взрывоопасными парами, вышедшими при аварии из оборудования;
- пожары на резервуарах;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист	40
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

- ### 11.17. Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- Решения, направленные на предупреждение развития аварии и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ.

В качестве решений, направленных на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ, можно выделить следующие:

- организация контроля и надзора за точным выполнением проектных решений в ходе строительства;
- на технологическом оборудовании предусмотрен контроль и сигнализация загазованности;
- выполнение противопожарных требований и оснащение объекта первичными средствами пожаротушения в соответствии с нормами;
- проведение планово-предупредительного ремонта оборудования;
- установка отключающих кранов и задвижек;
- обучение обслуживающего персонала действиям при возникновении аварии в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;
- допуск в эксплуатацию только исправного и сертифицированного оборудования на соответствие требованиям безопасности;
- заземление металлических частей, электрических частей, предотвращение статического электричества;

- применение электрооборудования в соответствии с требованиями взрывопожароопасности.

В случае возникновения аварии на объекте, имеющимися силами и средствами необходимо:

- перекрыть подачу опасного вещества, электроэнергии к объекту;
- оказать первую помощь пострадавшим при аварии, удалить из помещения за пределы опасной зоны сотрудников, не занятых ликвидацией аварии;
- в случае угрозы для жизни людей, немедленно организовать их спасение, используя для этого все имеющиеся силы и средства;
- вызвать пожарную часть и медицинскую службы и привести в готовность средства пожаротушения;
- на месте аварии и смежных участках прекратить все работы, кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации аварии;
- принять все меры к локализации и ликвидации аварии с применением защитных средств и безопасных инструментов;
- на месте аварии и на соседних участках запретить проезд всех видов транспорта, кроме транспорта аварийных служб, до полного устранения последствий аварии;
- при необходимости вызвать дополнительные силы и средства;
- обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара, от возможных выбросов (горящего продукта, обрушений конструкций, поражений электрическим током, отравлений, ожогов).

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности несут собственники имущества, руководитель организации, а также лица, назначенные в установленном порядке ответственными за обеспечение пожарной безопасности.

Должностные лица, ответственные за обеспечение пожарной безопасности, проходят соответствующее обучение.

Все работники организаций должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Обязанности сотрудников в случае возникновения пожара:
Работник предприятия при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т. п.) должен:

- незамедлительно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);
- принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									42	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	

Обязанности администрации при возникновении пожара:

Руководители и должностные лица объекта, назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, в установленном порядке по прибытии к месту пожара должны:

- сообщить о возникновении пожара в пожарную охрану, поставить в известность руководство и дежурные службы объекта;
- в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасание, используя для этого имеющиеся силы и средства;
- при необходимости отключить электроэнергию (за исключением систем противопожарной защиты), остановить работу транспортирующих устройств, агрегатов, аппаратов, перекрыть коммуникации, остановить работу систем вентиляции в аварийном и смежном с ним помещениях, выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления помещений здания;
- прекратить все работы в здании (если это допустимо по технологическому процессу производства), кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;
- удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;
- осуществить общее руководство по тушению пожара (с учетом специфических особенностей объекта) до прибытия подразделения пожарной охраны;
- одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;
- организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;
- сообщать подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожаров и проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, сведения о перерабатываемых или хранящихся на объекте опасных (взрывоопасных), взрывчатых, сильнодействующих ядовитых веществах, необходимые для обеспечения безопасности личного состава.

По прибытии пожарного подразделения руководитель организации (или лицо, его замещающее) информирует руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта, прилегающих строений и сооружений, количестве и пожароопасных свойствах хранимых и применяемых веществ, материалов, изделий и других сведениях, необходимых для успешной ликвидации пожара, а также организывает привлечение сил и средств объекта к осуществлению необходимых мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предупреждением его развития.

Решения по обеспечению взрывопожароопасности объекта

Проектными решениями предотвращение образования горючей среды в аппаратах и на территории объекта обеспечивается следующими способами:

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	325-24-ОПР.ПЗ						Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата					43

- применение инженерно-технического оборудования, прошедших соответствующие испытания и имеющих сертификаты соответствия по пожарной безопасности;
- привлечением к проектированию организаций, имеющих соответствующие допуски и лицензии;
- периодической очисткой территории от горючих предметов (горючего мусора, отложений пыли, пуха, растительности и т.п.), разливов нефтепродуктов, демонтированного загрязненного нефтепродуктами оборудования, а также различных твердых горючих предметов.

Предотвращение образования в горючей среде источников зажигания на территории объекта достигается применением следующих способов:

- применением машин, механизмов, оборудования, устройства, при эксплуатации которых не образуются источники зажигания;
- привлечением к монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию организаций (рабочих), имеющих соответствующие разрешения и лицензии;
- организация охраны территории объекта от проникновения посторонних лиц.

Организационно-технические мероприятия для рассматриваемых объектов включают в себя комплекс предписывающих и регламентирующих решений по созданию пожаробезопасной обстановки на территории объекта в целом в процессе эксплуатации.

Подсистема организационно-технических мероприятий предусматривает:

- сведения о привлекаемых к тушению возможного пожара, на территории рассматриваемого объекта, силах и средствах пожарных подразделений;
- обучение рабочего персонала объекта правилам пожарной безопасности;
- разработку инструкций о соблюдении на территории проектируемого объекта противопожарного режима, порядке действия рабочего персонала при возникновении пожара;
- применение на объекте средств наглядной агитации;
- отработку взаимодействия рабочего персонала и администрации объекта и пожарной охраны при тушении возможных пожаров и т.п.

11.18. Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки

Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки

Системы контроля радиационной, химической обстановки основными проектными решениями не предусматриваются.

Контроль радиационной и химической обстановки в мирное время осуществляется силами и средствами органов ГОЧС, в военное время – силами и средствами, предназначенными для обеспечения радиационной, химической и биологической защиты (РХБЗ).

Мероприятия по обнаружению взрывоопасных концентраций

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	325-24-ОПР.ПЗ	Лист
							44
Инд. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №							
<u>Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки</u> Системы контроля радиационной, химической обстановки основными проектными решениями не предусматриваются. Контроль радиационной и химической обстановки в мирное время осуществляется силами и средствами органов ГОЧС, в военное время – силами и средствами, предназначенными для обеспечения радиационной, химической и биологической защиты (РХБЗ). <u>Мероприятия по обнаружению взрывоопасных концентраций</u>							

В соответствии с п. 13.1.1 СП 155.13130.2014, проектными решениями предусматривается контроль загазованности внутри обвалования резервуаров и внутри технологической насосной.

Предусмотрена звуковая и световая сигнализация на объектах о превышении пороговых значений концентрации взрывоопасных газов.

Мероприятия по обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами

В качестве мер по обнаружению предметов снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами рекомендуется следующее:

- осуществление ежедневных обходов объектов и осмотр мест сосредоточения опасных веществ на предмет своевременного выявления взрывных устройств или предметов, подозрительных на них;
- проведение более тщательного подбора и проверки кадров;
- организация и проведение совместно с сотрудниками правоохранительных органов инструктажей и практических занятий по действиям при чрезвычайных происшествиях.

При обнаружении предмета похожего на взрывное устройство (провода, веревки, изолента, подозрительные звуки, щелчки, тиканье часов, необычный запах, необычное размещение предмета), бесхозного свертка, сумки, коробки или посторонней машины, обслуживающий персонал должен выполнить следующие действия:

- немедленно сообщить об обнаружении подозрительного предмета дежурному персоналу, начальнику объекта, членам команды охраны. Не сообщать об угрозе взрыва никому, кроме тех, кому необходимо знать о случившемся, чтобы не создавать панику;
- освободить от людей опасную зону, обозначить ее подручными материалами;
- не трогать, не подходить, не передвигать обнаруженный подозрительный предмет;
- не курить, воздержаться от использования средств радиосвязи, в том числе и мобильных в районе обнаруженного предмета;
- зафиксировать время и место обнаружения в вахтовом журнале по возможности записать данные очевидцев;
- дожидаться прибытия представителей правоохранительных органов, указать место расположения подозрительного предмета, время и обстоятельства его обнаружения.

Мероприятия по 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

Основными проектными решениями разработка СМИС (Системы мониторинга инженерных систем) не предусматривается.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

325-24-ОПР.ПЗ

Лист

45

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

Решения по защите людей и технологического оборудования от действий поражающих факторов в результате аварии на рядом расположенных ОПО обеспечиваются основными проектными решениями и описаны в п. 11.18, 11.19.

11.20. Мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями

Территория расположения проектируемого объекта обладает сейсмичностью 9 баллов.

В целях минимизации последствий воздействия указанных опасных природных процессов и явлений предусматривается расчет конструкций с учетом возможных нагрузок, вызванных опасными природными процессами и явлениями.

Иные мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями не предусматриваются.

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

Номенклатуры и объёмы резерва материальных ресурсов для ликвидации ЧС природного и техногенного характера утверждаются распорядительным документом ООО «РН-Морской терминал Туапсе», в целях ликвидации ЧС локального характера, в том числе для защиты работников ООО «РН-Морской терминал Туапсе» при возникновении ЧС природного и техногенного характера и оснащения нештатного аварийно-спасательного формирования для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ

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

Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях в рамках основных проектных решений не разрабатывается.

Взам. инв. №		11.22. Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях в рамках основных проектных решений не разрабатывается.							
		Инв. № подл.		325-24-ОПР.ПЗ					Лист
									46
		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

11.23. 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

Решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта

На случай возникновения ЧС основными проектными решениями обеспечивается возможность безопасной эвакуации персонала с территории проектируемого объекта по внутренним проездам и проходам к технологическим установкам и вспомогательным сооружениям.

Система противопожарной защиты зданий и сооружений обеспечивает возможность эвакуации людей в безопасную зону до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара.

Эвакуация предусматривается за пределы зданий и сооружений объектов на безопасные расстояния в места, обеспечивающие беспрепятственный ввод сил и средств ликвидации последствий аварий в очаг ЧС.

Решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения сил и средств ликвидации последствий аварий

Ввод и передвижение на объекте проектирования сил и средств ликвидации ЧС (автотранспорта пожарной и другой специальной техники для проведения аварийно-спасательных и неотложных работ) предусматривается по существующим и проектируемым дорогам.

12. Обеспечение сохранности объектов культурного наследия

Основные проектные решения не предусматривают проведения строительных работ в охранных зонах объектов культурного наследия, размещенных на обустраиваемой территории.

Общие сведения об объектах культурного наследия, расположенных на земельном участке 23:51:0302001:110 по адресу: Краснодарский край. г. Туапсе, ул. Индустриальная, 17:

12.1. «Памятный знак рабочим машиностроительного завода, погибшим в годы Великой Отечественной войны», 1967 г., по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, г. Туапсе, ул. Индустриальная, 17а, территория машиностроительного завода (далее – Объект-1)

- Наименование объекта: «Памятный знак рабочим машиностроительного завода, погибшим в годы Великой Отечественной войны»;
- Время возникновения или дата создания объекта и связанного с ним исторического события: 1967 г.;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

- Вертикальная плита – стела выполнена из тесаного камня, на ней в левой части слова: «РАБОТНИКИ МАШЗАВОДА ПАВШИЕ В БОЯХ ЗА РОДИНУ» и 78 фамилий тех, кто погиб; в правой части изображены устремленные в атаку два воина и даты «1941-1945». Здесь же вдоль основания стелы слова: «ПАМЯТЬ О ПОГИБШИХ ТОВАРИЩАХ СОХРАНИМ В СЕРДЦАХ СВОИХ». Правее основного обелиска вторая часть памятника – горизонтально расположена каменная плита с венком, окрашенным в золото, ниже венка слова: «ТОВАРИЩАМ ПО ТРУДУ».



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Рассматриваемый Объект-1 находится в рекреационной зоне, на площадке перед ныне действующим административным зданием.



Рисунок 6 – Общий вид мемориального комплекса.

Площадка замкнутая, от ул. Индустриальной и предзаводской территории отделена решетчатым ограждением на каменном цоколе, от территории завода – административным зданием.

Границы территории и зоны охраны Объекта-1 утверждены приказом Администрации Краснодарского края от 15.12.2021 г. № 948-кп «Об утверждении границ и режима использования территории, а также зон охраны, режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон объекта культурного наследия регионального значения «Памятный знак рабочим машиностроительного завода, погибшим в годы Великой Отечественной войны», 1967 г., Краснодарский край, Туапсинский район, г. Туапсе, ул. Индустриальная, 17а». Охранная зона Объекта-1 зарегистрирована в Едином государственном реестре недвижимости и отображена на публичной кадастровой карте, реестровый номер зоны 23:51-6.529 (Рисунок 7).

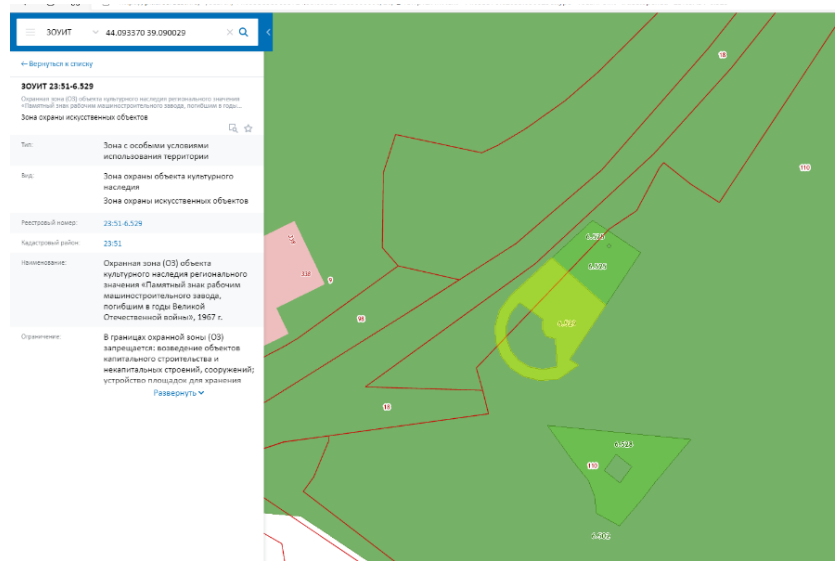


Рисунок 7 – Скриншот публичной кадастровой карты, желто-зеленым выделена охранный зона Объекта-1, реестровый номер 23:51-6.529.

12.2. «Памятник В.И. Ленину», 1948 г., по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, г. Туапсе, ул. Индустриальная, 17 а, машиностроительный завод (далее – Объект-2)

- Наименование объекта: «Памятник В.И. Ленину»;
- Время возникновения или дата создания объекта и связанного с ним исторического события: 1948 г.;
- Местонахождение объекта: Краснодарский край, Туапсинский район, г. Туапсе, ул. Индустриальная, 17 а, машиностроительный завод;
- Категория историко-культурного значения Объекта: объект культурного наследия регионального значения;
- Регистрационный номер Объекта в Едином государственном реестре объектов культурного наследия: 231711146500005;
- Вид Объекта: памятник;
- Общая видовая принадлежность Объекта: памятник истории;
- Сведения о предмете охраны Объекта: сведения отсутствуют;
- Сведения о границах территории/зонах охраны Объекта-2: приказ Администрации Краснодарского края от 16.12.2021 г. № 990-кп «Об утверждении границ и режима использования территории, а также зон охраны, режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон объекта культурного наследия регионального значения «Памятник В.И. Ленину», 1948 г., Краснодарский край, Туапсинский район, г. Туапсе, ул. Индустриальная, 17а».

Объект представляет собой ростовую скульптуру на высоком трехчастном прямоугольном пьедестале. Скульптура выполнена из бетона, окрашена. Пьедестал каменный,

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	
------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	------	------	---------	------	--------	-------	--

оштукатуренный под руст, лицевая и тыльная стороны оформлены прямоугольными филёнками. К пьедесталу по периметру ведут три невысокие ступеньки. В настоящее время пьедестал находится в аварийном состоянии, скульптура временно демонтирована (Рисунок 8).



Рисунок 8 – Современный вид Объекта-2.

Объект-2 находится на территории бывшего машзавода на благоустроенном участке территории перед зданием бывшего заводоуправления. Площадка, на которой расположен Объект-2, треугольная в плане, форма площадки продиктована расположением технологических проездов и инженерных коммуникаций. Сохранилось подлинное решетчатое ограждение, опирающееся на бетонные столбики квадратного сечения, лестничный марш и фланкирующие его бетонные вазоны квадратные в плане.

Месторасположение Объекта-2 не имеет раскрытия в сторону улицы, и визуальной взаимосвязи с Объектом-1 и Объектом-3 из-за расположенного с северо-западной стороны офисного здания.

Граница территории и зоны охраны Объекта-2 утверждены приказом Администрации Краснодарского края от 16.12.2021 г. № 990-кп «Об утверждении границ и режима использования территории, а также зон охраны, режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон объекта культурного

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

325-24-ОПР.ПЗ

Лист

51

ЗООИТ
▼
44.093164 39.090159
🔍

[← Вернуться к списку](#)

ЗООИТ 23-51-6.528

Охранная зона (O3) объекта культурного наследия регионального значения «Памятник В.И. Ленину», 1948 г.

Зона охраны искусственной объектов

Тип:	Зона с особыми условиями использования территории
Вид:	Зона охраны объекта культурного наследия Зона охраны искусственной объектов
Реквизитный номер:	23-51-6.528
Кадастровый район:	23-51
Наименование:	Охранная зона (O3) объекта культурного наследия регионального значения «Памятник В.И. Ленину», 1948 г.
Ограничение:	3 Иные характеристики объекта В границах охранной зоны (O3) разрешается: сохранение и (или) восстановление планировочной структуры территории; проведение

[Развернуть ▼](#)

The map displays an aerial view of a city area. A large green-shaded polygon indicates the 'Охранная зона' (Protection Zone). Within this zone, there are several smaller, more distinct areas highlighted in different shades of green and yellow. A red-outlined building is visible on the left side of the map. Various numerical labels like '10', '11', '12', '13', '14', '15', '16', '17', '18', '19', '20', '21', '22', '23', '24', '25', '26', '27', '28', '29', '30', '31', '32', '33', '34', '35', '36', '37', '38', '39', '40', '41', '42', '43', '44', '45', '46', '47', '48', '49', '50', '51', '52', '53', '54', '55', '56', '57', '58', '59', '60', '61', '62', '63', '64', '65', '66', '67', '68', '69', '70', '71', '72', '73', '74', '75', '76', '77', '78', '79', '80', '81', '82', '83', '84', '85', '86', '87', '88', '89', '90', '91', '92', '93', '94', '95', '96', '97', '98', '99', '100' are scattered across the map, likely representing cadastral or administrative divisions. The overall terrain appears to be a mix of urban development and open spaces.

12.3. «Бюст В.И. Ленина», 1972 г., по адресу: Краснодарский край, Туапсинский район, г. Туапсе, ул. Индустриальная, 17 а, машиностроительный завод, музей завода (далее – Объект-3).

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

Объект-3 является отдельно стоящим элементом благоустройства площадки перед административным зданием, расположен на клумбе у начала дорожки, ведущей к расположенному рядом объекту культурного наследия регионального значения «Памятный знак рабочим машиностроительного завода, погибшим в годы Великой Отечественной войны». Объект-3 композиционно не связан с данным объектом, о чем говорят разнонаправленность лицевых сторон монументов, удаленность их друг от друга и использование различных строительных материалов (Рисунок 10).



Южнее Объекта, за административным зданием, находится объект культурного наследия регионального значения «Памятник В.И. Ленину», постройки 1948 г. (Объект-2)

данный памятник не имеет с рассматриваемым Объектом композиционной и визуальной взаимосвязи, ввиду физической удаленности.

Граница территории и зоны охраны Объекта-3 утверждены приказом Администрации Краснодарского края от 16.12.2021 г. № 988-кп «Об утверждении границ и режима использования территории, а также зон охраны, режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон объекта культурного наследия регионального значения «Бюст В.И. Ленина», 1972 г., Краснодарский край, Туапсинский район, г. Туапсе, ул. Индустриальная, 17а». Охранная зона Объекта-3 зарегистрирована в Едином государственном реестре недвижимости и отображена на публичной кадастровой карте, реестровый номер зоны 23:51-6.525 (Рисунок 11).

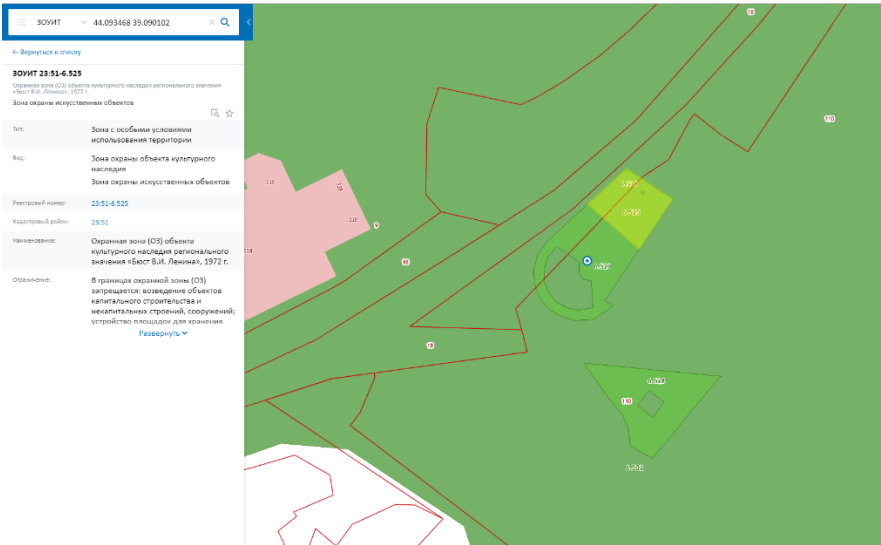


Рисунок 11 – Скриншот публичной кадастровой карты, желто-зеленым выделена охранная зона Объекта-3, реестровый номер 23:51-6.525.

13. Метрологическое обеспечение применяемого оборудования

Все средства измерений, использованные в основных проектных решениях внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений РФ, имеют действующие Свидетельства об утверждении типа средств измерений.

Все СИ сопровождаются следующим необходимым комплектом документации на русском языке:

- паспорт (оригинал) на каждый прибор;
- свидетельство о первичной поверке (оригинал) или отметка о первичной поверке в паспорте средства измерений со сроком до окончания действия не менее 2/3 интервала между поверками, на момент ввода в эксплуатацию;
- методика поверки.

Средства измерений имеют метрологическое обеспечение дальнейшей эксплуатации на территории РФ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

В технической документации на СИ указаны условия и требования безопасной эксплуатации и его основных узлов, методика проведения контрольных испытаний (проверок), ресурс и срок эксплуатации, порядок технического обслуживания и ремонта.

Для всех резервуаров для применения в качестве основной схемы при учетных операциях, проводимых между поставщиком и потребителем (коммерческий учет), заключающихся в определении объема и/или массы нефтепродуктов предусмотрены:

- наличие Свидетельства об утверждении типа СИ на систему измерений объема и расчета массы нефтепродукта в резервуарах в соответствии с ГОСТ 8.587;
- получение Свидетельства об утверждении типа СИ (резервуаров);
- проведении первичной поверки СИ (резервуаров) с оформлением Свидетельства о поверке и градуировочной таблицы на резервуар;
- внесение информации в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений РФ.

14. Геотехнический мониторинг

При разработке проектной и рабочей документации необходимо предусмотреть работы по геотехническому мониторингу в соответствии с типовыми требованиями компании № ПЗ-05 ТТР-0016. Ориентировочное количество и расположение элементов сети ГТМ представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Количество и расположение элементов сети ГТМ

ОБЪЕКТ НАБЛЮДЕНИЯ	ЭЛЕМЕНТ СЕТИ ГТМ	КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ	РАСПОЛОЖЕНИЕ	ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ
1	2	3	4	5
Каркасные, бескаркасные и блочно-комплектные здания с вентилируемым подпольем	ДМ	С шагом 12-24 м, но не менее 4 марок	На угловых фундаментах, в средней части по осям здания по его наружному контуру, а также по обе стороны от осадочных швов	–
	ТС	Не менее 2 % общего числа фундаментов, с шагом 12-24 м	У наружных фундаментов, расположенных посередине здания	Не менее глубины заложения фундаментов (на глубину сжимаемого слоя, но не более 20 м при использовании ММГ по принципу II)
	ГС	Не менее 2 скважин	Внутри и за пределами контура здания	На глубину заложения фундаментов плюс 5 м, а в случае свайных фундаментов – на глубину заложения свай
	Датчик температур ы воздуха (при необходимости)	Не менее 2 точек	Внутри контура здания в местах локального понижения высоты подполья и одна точка за пределами контура здания	–

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

325-24-ОПР.ПЗ

Лист

55

ОБЪЕКТ НАБЛЮДЕНИЯ	ЭЛЕМЕНТ СЕТИ ГТМ	КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ	РАСПОЛОЖЕНИЕ	ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ
1	2	3	4	5
Резервуары и емкости с вентилируемыми подпольем	ДМ	С шагом 6 м	По наружному контуру сооружения	–
	ТС	Не менее 2 % общего числа фундаментов, с шагом 12-24 м	У наружных фундаментов и фундаментов, расположенных посередине сооружения	Не менее глубины заложения фундаментов (на глубину сжимаемого слоя, но не более 20 м при использовании ММГ по принципу II)
	ГС	Не менее 2 скважин ¹⁾	Внутри и за пределами контура сооружения	На глубину заложения фундаментов плюс 5 м, а в случае свайных фундаментов – на глубину заложения свай
	Датчик температур ы воздуха (при необходимости)	Не менее 2 точек	Внутри контура сооружения в местах локального понижения высоты подполья и одна точка за пределами контура сооружения	–
Каркасные, бескаркасные и блочно-комплектные здания с полами по грунту	ДМ	С шагом 12-24 м, но не менее 4 марок	На углах здания, в средней части по осям здания по его наружному контуру, а также по обе стороны от осадочных швов	–
	ТС	Не менее 2 % общего числа фундаментов, с шагом 12-24 м	Внутри и за пределами контура здания	Не менее глубины заложения фундаментов (на глубину сжимаемого слоя, но не более 20 м при использовании ММГ по принципу II)
	ГС	Не менее 2 скважин ¹⁾	Внутри контура здания	На глубину заложения фундаментов плюс 5 м, а в случае свайных фундаментов – на глубину заложения свай
Надземные резервуары и емкости с полами по грунту	ДМ	С шагом 6 м	По наружному контуру сооружения	–
	ТС	С шагом 12-24 м	Рядом с объектом, на величину расчетной области теплового влияния в сторону, но не более 3 м	Не менее глубины заложения фундаментов (на глубину сжимаемого слоя, но не более 20 м при использовании ММГ по принципу II)
	ГС	Не менее 2 скважин	Рядом с объектом, на величину расчетной области теплового или механического влияния в сторону, но не более 3 м	На глубину заложения фундаментов плюс 5 м, а в случае свайных фундаментов – на глубину заложения свай
Заглубленные сооружения и емкости	ДМ	Не менее 4 марок	На углах сооружения, в средней части по осям сооружения по его наружному контуру	–

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

325-24-ОПР.ПЗ

Лист

56

ОБЪЕКТ НАБЛЮДЕНИЯ	ЭЛЕМЕНТ СЕТИ ГТМ	КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ	РАСПОЛОЖЕНИЕ	ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ
1	2	3	4	5
	ТС	С шагом 12-24 м	Рядом с объектом, на величину расчетной области теплового влияния в сторону, но не более 3 м	Не менее глубины заложения фундаментов (на глубину сжимаемого слоя, но не более 20 м при использовании ММГ по принципу II)
	ГС	Не менее 2 скважин	Рядом с объектом, на величину расчетной области теплового или механического влияния в сторону, но не более 3 м	На глубину заложения фундаментов плюс 5 м, а в случае свайных фундаментов – на глубину заложения свай
Прожекторные мачты, дымовые трубы	ДМ	Согласно количества опор	На углах сооружения, по наружному контуру	–
	ТС	Не менее 2 % общего числа фундаментов	Внутри или по контуру сооружения	Не менее глубины заложения фундаментов (на глубину сжимаемого слоя, но не более 20 м при использовании ММГ по принципу II)
	ГС	Не менее 2 скважин	Внутри или по контуру сооружения	На глубину заложения фундаментов плюс 5 м, а в случае свайных фундаментов – на глубину заложения свай
Линейные объекты	ДМ	С шагом не более 40 м	На наружных конструкциях объекта	–
	ТС	С шагом 150-200 м	Рядом с объектом, на величину расчетной области теплового влияния в сторону, но не более 3 м	Не менее глубины заложения фундаментов (на глубину сжимаемого слоя, но не более 20 м при использовании ММГ по принципу II)
	ГР	С шагом 1,5-2,0 км	Вне зоны влияния нового строительства	Не менее 3 м ниже глубины подошвы слоя сезонного оттаивания или 0,8 м ниже глубины слоя сезонного промерзания
	ГС	Не менее 2 скважин	Вне зоны влияния нового строительства	На глубину заложения фундаментов плюс 5 м, а в случае свайных фундаментов – на глубину заложения свай
Обще-площадочные элементы	ТСС	Не менее 2 точек, по сетке 24х24 м	За пределами контура сооружения в характерных точках максимального и минимального снегонакопления, вблизи ТС	–
	ГР	Не менее 3 реперов	Вне зоны влияния нового строительства, на расстоянии от 10 до 100 м	Не менее 3 м ниже глубины подошвы слоя сезонного оттаивания или 0,8 м ниже глубины

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

325-24-ОПР.ПЗ

Лист

57

ОБЪЕКТ НАБЛЮДЕНИЯ	ЭЛЕМЕНТ СЕТИ ГТМ	КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ	РАСПОЛОЖЕНИЕ	ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ
1	2	3	4	5
				слоя сезонного промерзания
ДМ – деформационная марка ТС – термометрическая скважина ТСС – точка снегомерной съемки ГС – гидрогеологическая скважина ГР – геодезический репер				

15. Инженерная защита территории

Для предотвращения развития отрицательных геологических процессов рекомендуется выполнить инженерную защиту территории в соответствии с требованиями СП 116.13330.2012:

— Для защиты от подтопления предусмотреть локальную и (при необходимости) территориальную систему инженерной защиты, включающую дренажи, противофильтрационные завесы и экраны, вертикальную планировку территории с организацией поверхностного стока и гидроизоляцию подземных частей зданий и сооружений, прочистку открытых водотоков и других элементов естественного дренирования, дождевую канализацию и регулирование уровня водных объектов.

— Для защиты от затопления следует предусматривать обвалование, искусственное повышение поверхности территории, руслорегулирующие сооружения и сооружения по регулированию и отводу поверхностного стока, дренажные системы и другие сооружения инженерной защиты.

— Для защиты от плоскостного смыва и линейной эрозии на склонах балки рекомендуется выполнить террасирование для уменьшения крутизны поверхности, использование габионных и решетчатых конструкций, посев многолетних трав и древесно-кустарниковой растительности.

Решение о необходимости выполнения инженерной защиты территории принять на этапе разработки проектной документации.

Основные проектные решения разработаны в соответствии с техническими регламентами, государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, заданием на проектирование, техническими условиями и требованиями, выданными ООО «РН-Морской терминал Туапсе» при согласовании исходно-разрешительной документации; предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта, защиту окружающей

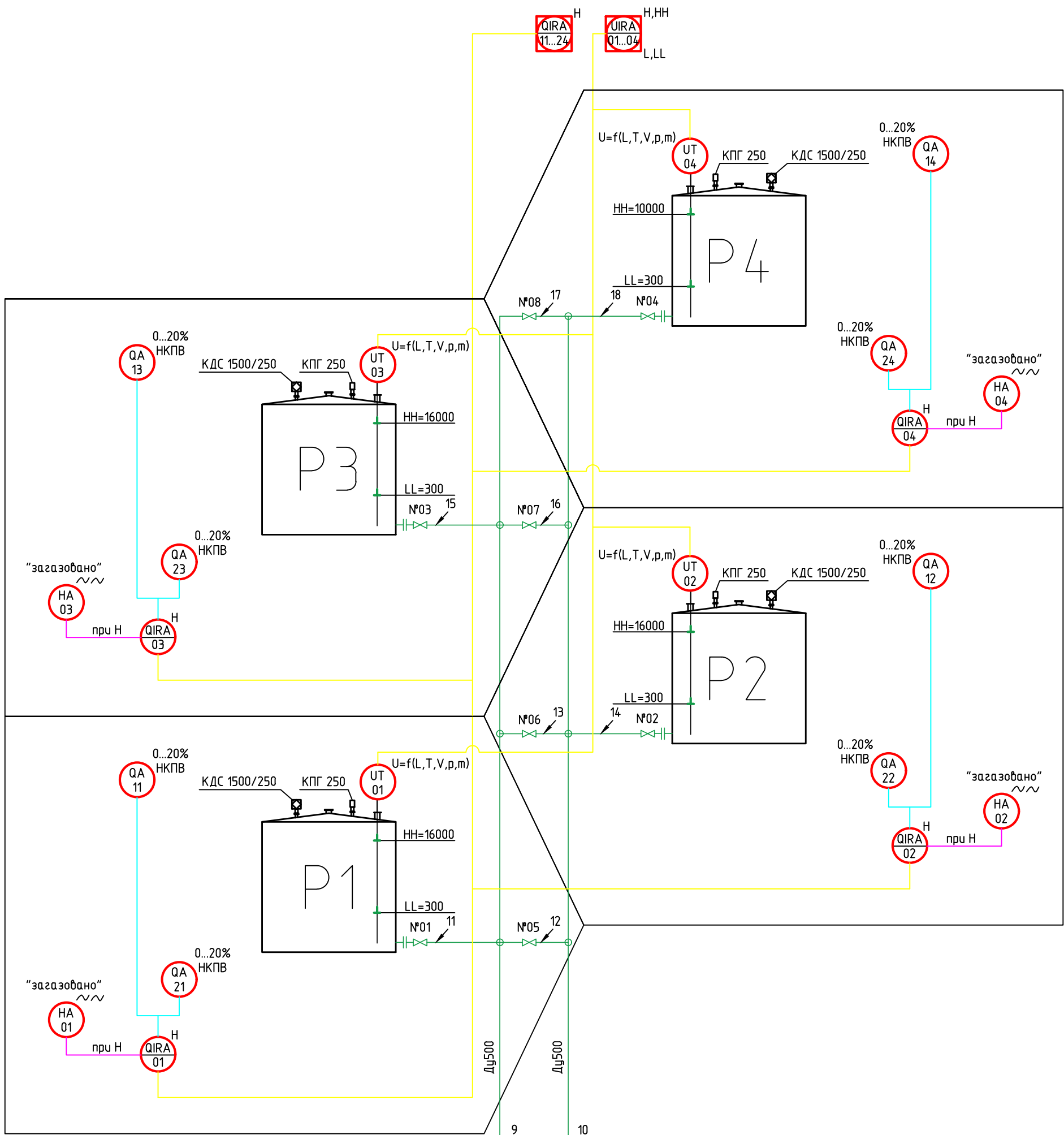
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

325-24-ОПР.ПЗ

Лист

58



Условные обозначения КИПиА:

- – прибор, устанавливаемый по месту
- – прибор, устанавливаемый на щите, в шкафу
- – АРМ оператора
- ◇ – схема электрическая управления
- Ⓜ – электродвигатель насоса
- ⓔUV – электрозадвижка
- Ⓜ – звуковая сигнализация

Условные обозначения линий связи

- Линия соединения прибора с технологическим процессом
- Электрический сигнал аналоговый
- Электрический сигнал дискретный
- Интерфейсная связь

Буквенные сочетания, используемые в проекте

- L – минимальное значение параметра (значение сигнализации)
- LL – аварийное минимальное значение параметра
- H – максимальное значение параметра (значение сигнализации)
- NN – аварийное максимальное значение параметра
- $U=f(L,T,V,p,m)$ – функция вычисления
 - V – объем нефтепродукта
 - p – плотность нефтепродукта
 - m – масса нефтепродукта

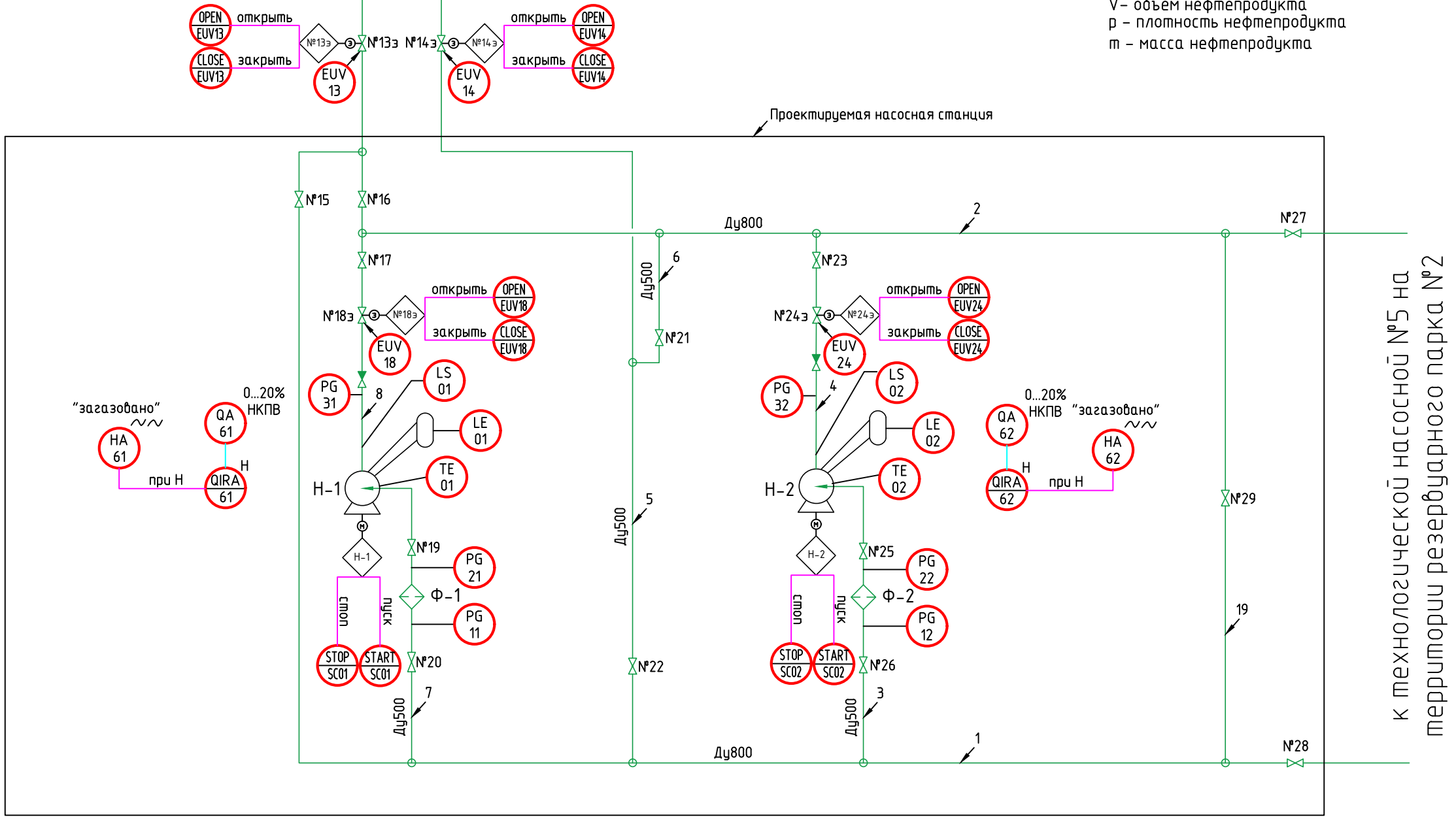
Экспликация оборудования					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
P-1 + P-3	РВСП-30 000	Резервуар вертикальный стальной с понтоном $U=30\,000\,м^3$	3		Проект.
	КПГ-250	Клапан предохранительный гидравлический	3		Проект.
	КДС-1500/250	Клапан дыхательный со смещенного действия	3		Проект.
P-4	РВСП-10 000	Резервуар вертикальный стальной с понтоном $U=10\,000\,м^3$	1		Проект.
	КПГ-250	Клапан предохранительный гидравлический	3		Проект.
	КДС-1500/250	Клапан дыхательный со смещенного действия	3		Проект.
H-1, H-2	12НДС-Нм-тд-Е-Ех	Насос центробежный $Q=1250\,м^3/ч$, $H=65\,м$, $N=290\,кВт$	2		Проект.
№1-8, №15-17, №19-23, №25, 26, №29	30лс94 тнж1	Задвижка ручная DN 500, PN 16	19		Проект.
№13, 14, №18, 24	30лс94 тнж1	Задвижка с электроприводом DN 500, PN 16	4		Проект.
№27, 28	30лс94 тнж1	Задвижка ручная DN 800, PN 16	2		Проект.

Условные графические обозначения

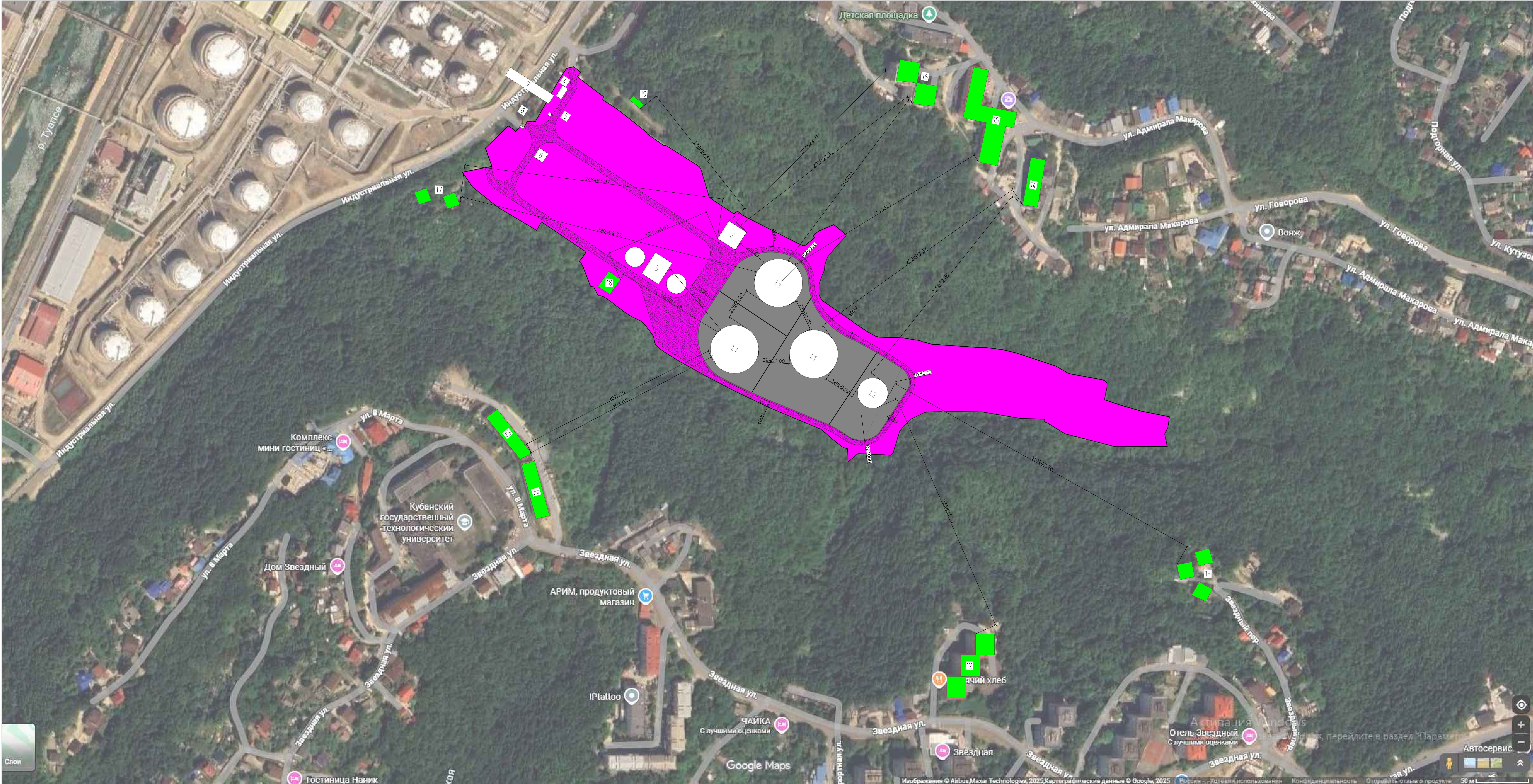
Обозначение	Наименование
Ⓜ	Насос
Ⓜ	Запорная арматура
Ⓜ	Клапан обратный
Ⓜ	Электроарматура с дистанционным управлением
Ⓜ	Дыхательный клапан с огнепреградителем
Ⓜ	Фильтр
Ⓜ	Указатель уровня

Экспликация трубопроводов

Номер линии	Наименование продукта	Dу, мм	Рабд. МПа	Траб. °С	Периодичность подачи	Материал	Группа и категория опасности и взрывоопасности транспортируемого продукта	На проч. и плот.	Давл. испытания МПа(кгс/см²)	Примеч.
1	Дизельное топливо	800	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
2	Дизельное топливо	800	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
3	Дизельное топливо	500	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
4	Дизельное топливо	500	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
5	Дизельное топливо	500	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
6	Дизельное топливо	500	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
7	Дизельное топливо	500	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
8	Дизельное топливо	500	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
9	Дизельное топливо	500	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
10	Дизельное топливо	500	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
11	Дизельное топливо	500	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
12	Дизельное топливо	500	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
13	Дизельное топливо	500	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
14	Дизельное топливо	500	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
15	Дизельное топливо	500	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
16	Дизельное топливо	500	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
17	Дизельное топливо	500	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
18	Дизельное топливо	500	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.
19	Дизельное топливо	500	1,6	-20...50	Периодич.	09Г2С	ИБ-ТЗ	Гидраб.	(12,5) Рабд (12,5) Рабд	2,0 проект.



325-24-ОПР.ГЧ1					
Увеличение резервуарного парка ООО «РН-Морской терминал Туапсе»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Шпаков	Иван	07.25		
Проверил	Агаджанов	Иван	07.25		
Резервуарный парк			ОПР	1	
Н. контроль			Решетников	07.25	
ГИП			Самсонов	07.25	
Схема технологическая принципиальная			ООО «ГИР» г. Уфа		



Экспликация зданий и сооружений	
№ на плане	Наименование здания (сооружения)
11	РВСП 30 000 м³
12	РВСП 10 000 м³
2	Технологическая насосная станция с узлом задвижек
3	Насосная станция пожаротушения
4	Операторная с КТП 6/0,4 кВ
5	Канализационная насосная станция
6	КПП
7	Молниеприемная мачта
8	Крытая площадка временного накопления отходов
9	Крытая кабельно-трубная эстакада с пешех. переходом через ул. Индустриальная
10	Жилой дом ул. Звездная 27
11	Жилой дом ул. Звездная 27/1
12	Жилой дом ул. Звездная 33
13	Жилые дома Звездный пер. 7, 9, 19
14	Жилой дом ул. Адмирала Макарова 33
15	Жилые дома ул. Адмирала Макарова 37, 37Б
16	Жилой дом ул. Адмирала Макарова 35
17	Жилые дома ул. Индустриальная 21, 23
18	Производственное здание третьих лиц
19	Производственное здание третьих лиц

Условные обозначения	
Обозначение	Описание
	Обустраиваемая территория
	Проектируемые сооружения
	Существующие сооружения
	Внутриплощадочные проезды
	Облавание резерваторов
	Границы облавления

Примечания:
1. Размеры даны в миллиметрах.
2. Противопожарные расстояния от жилых и общественных зданий до зданий и сооружений разобранного парка должны быть не менее 200 м (СП 155.110.02.2016, таблица 2).
3. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений границах производственных объектов до зданий и сооружений разобранного парка должны быть не менее 100 м (СП 155.110.02.2016, таблица 2).
4. Все противопожарные расстояния соблюдаются в рамках установленных норм пожарной безопасности.

		325-24-ОПР ГЧ4	
		Изменение разобранного парка ООО «РН-Маско» версией ТП1001	
Изм.	Внесено	Дата	Внесено
1	1	2025	2025
2	2	2025	2025
3	3	2025	2025
4	4	2025	2025
5	5	2025	2025
6	6	2025	2025
7	7	2025	2025
8	8	2025	2025
9	9	2025	2025
10	10	2025	2025
11	11	2025	2025
12	12	2025	2025
13	13	2025	2025
14	14	2025	2025
15	15	2025	2025
16	16	2025	2025
17	17	2025	2025
18	18	2025	2025
19	19	2025	2025
20	20	2025	2025
21	21	2025	2025
22	22	2025	2025
23	23	2025	2025
24	24	2025	2025
25	25	2025	2025
26	26	2025	2025
27	27	2025	2025
28	28	2025	2025
29	29	2025	2025
30	30	2025	2025
31	31	2025	2025
32	32	2025	2025
33	33	2025	2025
34	34	2025	2025
35	35	2025	2025
36	36	2025	2025
37	37	2025	2025
38	38	2025	2025
39	39	2025	2025
40	40	2025	2025
41	41	2025	2025
42	42	2025	2025
43	43	2025	2025
44	44	2025	2025
45	45	2025	2025
46	46	2025	2025
47	47	2025	2025
48	48	2025	2025
49	49	2025	2025
50	50	2025	2025
51	51	2025	2025
52	52	2025	2025
53	53	2025	2025
54	54	2025	2025
55	55	2025	2025
56	56	2025	2025
57	57	2025	2025
58	58	2025	2025
59	59	2025	2025
60	60	2025	2025
61	61	2025	2025
62	62	2025	2025
63	63	2025	2025
64	64	2025	2025
65	65	2025	2025
66	66	2025	2025
67	67	2025	2025
68	68	2025	2025
69	69	2025	2025
70	70	2025	2025
71	71	2025	2025
72	72	2025	2025
73	73	2025	2025
74	74	2025	2025
75	75	2025	2025
76	76	2025	2025
77	77	2025	2025
78	78	2025	2025
79	79	2025	2025
80	80	2025	2025
81	81	2025	2025
82	82	2025	2025
83	83	2025	2025
84	84	2025	2025
85	85	2025	2025
86	86	2025	2025
87	87	2025	2025
88	88	2025	2025
89	89	2025	2025
90	90	2025	2025
91	91	2025	2025
92	92	2025	2025
93	93	2025	2025
94	94	2025	2025
95	95	2025	2025
96	96	2025	2025
97	97	2025	2025
98	98	2025	2025
99	99	2025	2025
100	100	2025	2025



**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ТУАПСИНСКИЙ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Свободы ул., д. 3, г. Туапсе,
Краснодарский край, 352800,
Тел. (886167) 2-31-11, факс (886167) 2-91-51
E-mail: tuapse@mo.krasnodar.ru

Генеральному директору
ООО «Проектно-инжиниринговая
компания Гумерова и
Решетникова»

Гумерову Р.Р.

07.08.2026 № 592/26-06.2-А

На № 1555 от 03.08.2026

О предоставлении информации

Уважаемый Руслан Рамилевич!

Администрацией Туапсинского муниципального округа рассмотрен запрос ООО «Проектно-инжиниринговая компания Гумерова и Решетникова» от 03.08.2026 г. № 1555 «Запрос на выдачу исходных данных для разработки мероприятий по гражданской обороне». По результатам рассмотрения информируем.

Объекты капитального строительства, расположенные на территории ООО «РН-Морской терминал Туапсе» по адресу: 352801, Краснодарский край, г. Туапсе, улица Индустриальная, 17:

1. В зоны возможного химического, радиационного, биологического заражения (загрязнения) не попадает, так как радиационно-опасных объектов (РОО), химически-опасных объектов (ХОО), биологически опасных объектов (БОО) на территории нет.

2. В зону возможного катастрофического затопления не попадает, так как гидротехнических сооружений высокой опасности на территории нет.

3. На территории возможно возникновение следующих чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, влияющих на работу объектов:

Техногенные ЧС

1. Выход из строя систем энергоснабжения, энергообеспечения;
2. Выход из строя систем водоснабжения, теплоснабжения;
3. Разрушение дорожного полотна и мостовых переходов;
4. Пожары;
5. Взрывы газа, взрывоопасных смесей;
6. Взрывы боеприпасов времен Великой Отечественной войны.

Природные ЧС

1. Землетрясения;
2. Сильный туман;
3. Сильный ветер;

4. Смерч;

5. Затопление нижних (цокольных, подвальных) этажей здания, территории, прилегающей к зданию учреждения, в результате выпадения сильных ливневых осадков.

Прогнозируемые ЧС при ведении военных конфликтов или вследствие этих конфликтов:

1. Вооруженное нападение на город;
2. Захват отдельных объектов, имеющих стратегическое значение;
3. Волнения в отдельных районах города и округа;
4. Применение вероятным противником оружия массового поражения и других современных средств поражения (ССП):
 - обычные средства массового поражения;
 - ядерное оружие;
 - химическое оружие;
 - бактериологическое (биологическое) оружие;
 - зажигательное оружие.

Опасности, связанные с угрозой жизни населения, могут возникнуть непосредственно как от самого применения противником оружия массового поражения или высокоточного оружия по объектам экономики, так и от вторичных факторов поражения (аварии на взрывоопасных и пожароопасных объектах, аварии на АЭС и др.).

Проведение эвакуационных мероприятий на территории Туапсинского муниципального округа при ведении гражданской обороны не планируется, так как Туапсинский муниципальный округ не имеет категорию по гражданской обороне. Эвакуация граждан вследствие военных конфликтов не предполагается. Безопасные районы Планом гражданской обороны Туапсинского муниципального округа не предусмотрены. Светомаскировка не предусмотрена. Однако, при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера проведение эвакуации в особый период необходимо.

Эвакуация населения и работников организаций проводится по решению эвакуационной комиссии Туапсинского муниципального округа. Эвакуация и рассредоточение населения и работников организаций организуется и проводится только после получения установленным порядком особых распоряжений (указаний) на их проведение.

Пункты постоянной дислокации пожарных частей, поисково-спасательных формирований, ведомственных аварийно-спасательных, аварийно-восстановительных формирований:

- Туапсинский поисково-спасательный отряд МЧС России, 352800, Краснодарский край, Туапсинский муниципальный округ, г. Туапсе, ул. Сочинская, д.2, тел. 8(86167) 5-72-88, 5-71-57, 5-70-55, 5-93-09, границы зоны выезда – Туапсинский муниципальный округ Краснодарского края, акватория Черного моря на участке от поселка Магри до поселка Архипо-Осиповка;

- Пожарная часть № 10, 352800, Краснодарский край, Туапсинский муниципальный округ, г. Туапсе, ул. Маршала Жукова, д. 30, тел. 8 (86167) 2-24-31, границы зоны выезда - Туапсинский муниципальный округ Краснодарского края.

К местам, на которых возможно скопление транспортных средств с опасными веществами, относятся:

- ПАО "НК "Роснефть" (352800, Краснодарский край, Туапсинский муниципальный округ, г. Туапсе, ул. Гагарина, акватория морского порта);

- ООО "РН-Туапсинский НПЗ" (352800, Краснодарский край, Туапсинский муниципальный округ, г. Туапсе, ул. Сочинская, д.1);

- ООО "РН-Морской терминал Туапсе", (352800, Краснодарский край, Туапсинский МО, г. Туапсе, ул. Индустриальная, д.4).

Перечень магистралей, расположенных на территории Туапсинского муниципального округа, по которым происходит перемещение опасных веществ:

- участок магистрального газопровода Берегового линейного производственного управления магистральных газопроводов;

- участок магистрального нефтепровода Краснодарского районного управления магистральных нефтепроводов;

- участок магистрального газопровода Черноморской линейно-эксплуатационной службы Краснодарского линейного производственного управления магистральных газопроводов.

Краткая природно-климатическая характеристика территории Туапсинского муниципального округа:

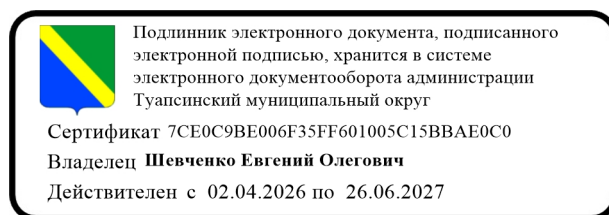
Туапсинский муниципальный округ расположен на юге Краснодарского края, в центральной части Черноморского побережья Кавказа - курортной зоны России. Рельеф холмисто-гористый, горы подступают вплотную к береговой линии Чёрного моря. Абсолютные высоты Главного Кавказского хребта в пределах района с северо-запада на юго-восток возрастают с 700 м до 1634 м над уровнем моря.

Гидрографическая сеть представлена большим количеством рек, стекающих с южного склона Главного Кавказского хребта в Чёрное море. Тремя наиболее крупными реками Туапсинского муниципального округа являются Шапсухо (41 км), Туапсе (43 км) и Нечепсухо (29 км).

Климат на прибрежной территории переходный от полусухого средиземноморского на крайнем северо-западе к влажному субтропическому на крайнем юго-востоке. В целом на побережье до высот около 200-350 м выше уровня моря климат рассматривается как субтропический полувлажный, далее наблюдается высотная поясность.

Среднегодовая температура воздуха составляет +13...+14°C. Среднемесячная температура самых жарких месяцев июля и августа - +24...+25°C, самых холодных месяцев января и февраля - +4...+5°C. Среднегодовое количество осадков варьируется в пределах 1000 - 1400 мм., осадки распределяются равномерно между тёплым (апрель - октябрь) и

прохладным (ноябрь - март) сезонами. На участке Джубга - Бжид зимой часто наблюдаются различные гололёдные явления.



Исполняющий обязанности
заместителя главы администрации
Туапсинского муниципального округа

Е.О. Шевченко

Коротков Сергей Валерьевич
8(86167)23915

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
Объекта капитального строительства: «Увеличение резервуарного парка ООО «РН-Морской терминал Туапсе»».

1	Основание для разработки	Программа перспективного развития ООО «РН–Морской терминал Туапсе» на 2022-2028гг.
2	Заказчик	ПАО «НК «Роснефть» (далее – Компания) в лице технического заказчика ООО «РН-Морской терминал Туапсе», действующего от имени, в интересах и за счет Компании на основании договора.
3	Стадия проектирования	Прединвестиционная стадия. Основные проектные решения (ОПР).
4	Наименование объекта	«Увеличение резервуарного парка ООО «РН-Морской терминал Туапсе».
5	Назначение объекта	Увеличение мощности резервуарного парка ООО «РН-Морской терминал Туапсе» для снятия логистических ограничений резервуарного парка по объему перевалки.
6	Вид строительства	Новое строительство
7	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Согласно Федеральному закону от 21.07.2011 № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» является критическим элементом объекта топливно-энергетического комплекса (ТЭК) средней категории опасности (учесть при разработке документации).
8	Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений, техногенных воздействий на территории, которой будет осуществляться строительство объекта	8.1. Подтопляемая территория с подземными грунтовыми водами. 8.2. Сейсмический район. 8.3. Возможно расположение сопутствующей инфраструктуры в водоохраной зоне р. Туапсе и частично Черного моря.
9	Принадлежность к опасным производственным объектам	Эксплуатация взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I класса опасности.
10	Пожарная взрывопожарная безопасность	и Категорию пожарной и взрывопожарной опасности конкретных зданий и сооружений, степень их огнестойкости, функциональное назначение и уровень взрывоустойчивости определить и указать в документации.

11	Наличие помещения с постоянным пребыванием людей	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей определяется при выполнении работ.
12	Уровень ответственности	Повышенный
13	Месторасположение объекта	Российская Федерация, Краснодарский край г. Туапсе, ул. Индустриальная, 17. (Территория бывшего Машиностроительного завода).
14	Исходные данные	Исходные данные предоставляет Заказчик по официальному запросу проектной организации, на этапе разработки документации: 14.1. Технические условия для разработки ОПР. 14.2. Реестр ДТПК. 14.3. Имеющиеся топографические съемки. 14.4. Акт государственной историко-культурной экспертизы проектной документации, полученный в рамках проектирования объекта: «Обустройство территории, расположенной на земельном участке г. Туапсе, ул. Индустриальная, 17». 14.5. Планируемый вид нефтепродукта для хранения в резервуарном парке – дизельное топливо.
15	Порядок разработки документации	15.1. Проектировщик обязан посетить объект работ не менее 3-х раз: на этапе обследования, разработки документации и при устранении замечаний. 15.2. На первом этапе работ: 15.2.1. Выполнить инженерные изыскания. По результатам проведенных изысканий предусмотреть в проектных решениях мероприятия по ликвидации нефтепродуктового загрязнения грунтов и подземных вод (при необходимости). 15.2.2. Разработать основные проектные решения (с учетом нахождения на территории объектов культурного наследия, пожарных норм, промышленной и экологической безопасности, компенсирующих мероприятий по всем направлениям безопасности). В соответствии с Приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» сформировать предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Выполнить расчет санитарно-защитной зоны (СЗЗ). Дать оценку возможности/невозможности строительства резервуарного парка на территории по адресу: г. Туапсе, ул. Индустриальная 17. Предоставить сведения о возможных ограничениях нахождения земельных участков и других объектов в границах СЗЗ и возможности размещения объектов с учетом всех норм и требований действующего законодательства РФ. На основании выполненных проектных решений (по

	п.15.2.2) проведение общественных обсуждений (в форме слушаний) для строительства резервуарного парка на территории Индустриальная 17. Предоставить протокол слушаний. 15.3. Выполнить обследование существующих объектов, задействованных при разработке технических решений по данному заданию на проектирование, в объеме необходимом для получения экспертиз и согласований, безопасной эксплуатации. Предусмотреть (включая, но не ограничиваясь): - мероприятия по ГО и ЧС (с учетом требований 22.2.13-2023 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства»); - вынос жилых домов из района санитарно-защитной зоны нового объекта (при необходимости); - вынос жилых и производственных зданий из радиуса требуемых нормативными документами противопожарных расстояний; - исключить сброс не очищенных стоков в водный объект - реку Туапсе (при необходимости предусмотреть доп. мероприятия по защите водного объекта при размещении объекта); - мероприятия по отводу грунтовых вод с территории объекта; - мероприятия по подключению инфраструктуры нового объекта к технологическим и инженерным коммуникациям производственной площадки ООО «РН-Морской терминал Туапсе» (технологические трубопроводы, сети противопожарного обеспечения, промышленная, ливневая и бытовая канализация, электрические сети, АСУТП, тепловые сети); - В документации, по результатам изысканий предусмотреть обустройство наблюдательных скважин (абз. В, п. 5, Постановление Правительства РФ от 11.02.2016 № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов»), обустройства водонепроницаемого каре резервуаров, узлов задвижек, исключающих загрязнение грунтов и подземных вод, систему ливневой канализации, оборудование рез-ров средствами подавления выбросов, отвод подтоварной воды, атмосферных осадков и отведение стоков на очистные сооружения; предусмотреть технологические решения, направленные на предотвращение (сокращение) выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; предусмотреть использование малолюдных, экологически чистых технологий. Предоставить на рассмотрение Заказчику. 15.4. Разработку документации выполнить в соответствии с действующим на территории РФ законодательством. Применять действующие ЛНД по типовому проектированию
--	--

		ПАО «НК «Роснефть» и актуальному реестру ДТЭК. 15.5. В ОПР следует представить Перечень основных нормативных документов, которыми руководствовались при его разработке.
16	Особые условия строительства	16.1. Строительство в условиях действующего производства. Без остановки технологических процессов. 16.2. Природно-климатические и инженерно-геологические условия: - сейсмичность площадки установить по результатам сейсмического микрорайонирования; - близость ручья, реки Туапсе и Черного моря.
17	Основные технико-экономические характеристики и показатели объекта	Уточняются при выполнении работ.
18	Состав сооружений и объем работ	18.1. Строительство новых объектов на земельном участке по адресу ул. Индустриальная, 17: - Резервуары с защитной стенкой РВСЗС-20 000 м ³ (5 шт.), оборудованные стационарными пробоотборниками; - Технологическая насосная станция; - Узел задвижек насосной станции; - Технологические трубопроводы; - Пожарная насосная станция с резервуарами противопожарного запаса воды; - Здание операторной со встроенной трансформаторной подстанцией с ЗРУ-6/0,4кв; - Совмещенный контрольно-пропускной пункт для прохода/проезда; - Инженерные сети и коммуникации; - Автоматизированная система управления технологическим процессом; - Система управления автоматическим пожаротушением; - Система контроля загазованности; - Система телемеханизации объектов электроснабжения. - Молниеотводы и прожекторные мачты, освещение дорог и проездов, охранное освещение. - Инженерно-технические средства защиты; - Технические средства охраны; - Дождевая и промышленная канализация с канализационной насосной станцией, сборником стоков и напорными сетями для перекачки на ОС левого берега; - Бытовая канализация; - Локальная система оповещения. Окончательный (необходимый) состав зданий и сооружений определяется Проектировщиком (Исполнителем работ) и требует подтверждения. В случае отсутствия возможности расположения на участке указанных в данном задании на проектирование сооружений, оборудования, систем, разработать иной вариант,

		соответствующий всем нормам и правилам действующего законодательства РФ. 18.2. Предусмотреть расширение существующих систем: 18.2.1. Система контроля атмосферы производственного объекта. 18.2.2. Автоматизированная система управления технологическим процессом. 18.2.3. Система автоматической пожарной сигнализации. 18.2.4. Система управления автоматическим пожаротушением. 18.2.5. Система телемеханизации объектов электроснабжения. 18.3. Предусмотреть молниезащиту, защиту от статического электричества объектов и систему уравнивания потенциалов. 18.4. Для обеспечения автоматизированного учета количества нефтепродуктов, резервуары обеспечить системой измерения. 18.5. Включение новых объектов в существующие системы сетей связи (диспетчерскую, распорядительно-поисковую, громкоговорящую, селекторную). 18.6. При разработке ОПР предусмотреть мероприятия, направленные на обеспечение сохранности объектов культурного наследия, расположенных на территории по ул. Индустриальная, 17. 18.7. Все работы (разработка градплана, обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством РФ, ЗСО, иной документации), необходимость которых выясняется в процессе ОПР, выполняются Проектировщиком (Исполнителем работ) в пределах стоимости и сроков договора по данному заданию на проектирование. Включая обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством РФ: - либо расчеты, показывающие отсутствие необходимости установления СЗЗ (т.е. отсутствие воздействия). 18.8. Выполнение всего объема: необходимых экспертиз, специальных технических условий, разработку документации к ним, согласований, регистрацию заключений, обоснований безопасности, исправление замечаний и получение всяческих разрешений выясняет, сопровождает и обеспечивает получение положительных заключений Исполнитель, в пределах стоимости и сроков договора по данному заданию на проектирование. 18.9. Основные решения по автоматизации (в т.ч. решения по интеграции АСУТП, измерительных систем с существующими системами учета / контроля), структурную схему АСУ ТП представить и согласовать в составе технических решений с учетом требований по обеспечению
--	--	---

		информационной безопасности АСУТП, измерительных систем и систем телемеханики, а также требований по обеспечению информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры. Работы (применительно к стадии ОПР) выполнить согласно: ФЗ от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации», Приказу ФСТЭК РФ от 14.03.2014 № 31 «Об утверждении Требований к обеспечению защиты информации в автоматизированных системах управления производственными и технологическими процессами на критически важных объектах, потенциально опасных объектах, а также объектах, представляющих повышенную опасность для жизни и здоровья людей и для окружающей природной среды», Приказу ФСТЭК РФ от 25.12.2017 № 239 «Об утверждении Требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации», Положению Компании от 19.06.2020 № 333 № ПЗ-11.01 Р-0220 «Обеспечение безопасности объектов критической информационной инфраструктуры». 18.10. Обеспечить интеграцию систем АСУТП, измерительных систем с существующими системами учета/контроля (ЗИП АСКУП (БДРВ), СОУН). Технические требования (применительно к стадии ОПР) на создание (модернизацию) АСУ ТП выполнить в соответствии с действующими в Компании локально-нормативными документами в области создания АСУТП положений Компании в части ИБ АСУТП, в т.ч.: «Разработка технических требований на создание или модернизацию автоматизированной системы управления технологическими процессами» № ПЗ-04 Р-0106»; 18.11. При перекачках обеспечить исключение перетоков нефтепродуктов из одного резервуара в остальные. 18.12. Учесть, что Коммерческий учет будет осуществляться в соответствии со Схемой измерений массы нефтепродуктов при проведении учетных операций утвержденной в ООО «РН-Морской терминал Туапсе, при отгрузке на причалах Нефтепирса учет будет осуществляться по СИКНП.
19	Основные требования к выполнению работ	19.1. При разработке ОПР в части конструкций зданий и сооружений применять Паспорт документации типового проектирования Компании «Альбом типовых технических решений по усилению конструкций зданий и сооружений» №П4-06.02 ПДТП-0079 версия 1.00. 19.2. В документации указать необходимость получения разрешения на строительство объекта, с указанием ссылок на пункты Градостроительного Кодекса РФ и иные нормативно правовые акты. 19.3. При разработке сметной документации руководствоваться следующими документами: • Регламент бизнес-процесса ПАО «НК «Роснефть»

		№П2-01 РГБП-0530 версия 2 «Разработка и актуализация сметных норм на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы и работы по монтажу оборудования». • Методика разработки сметных норм (утверждена приказом Минстроя России от 18.07.2022 № 577/пр). • Методика по разработке и применению нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве (утверждена приказом Минстроя России от 16.01.2020 № 15/пр). • Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства» (утверждена приказом Минстроя России от 11.12.2020 № 774/пр). • Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 21.12.2020 № 812/пр). • Методические указания Компании ПАО «НК «Роснефть» № П2-01 М-0776 «Формирование сметной стоимости прочих работ и лимитированных затрат при проектировании объектов капитального строительства». • Методика определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время (утверждена приказом Минстроя России от 25.05.2021 № 325/пр). • Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 19.06.2020 № 332/пр). • Методические указания Компании ПАО «НК «Роснефть» №П2-01 ТТР-0010 «Формирование сметной стоимости объектов капитального строительства». • Методические указания Компании ПАО «НК «Роснефть» №П2-02 М-0009 «Проведение мониторинга отпускных цен и определение сметной цены на материалы, изделия, конструкции и серийное оборудование, используемых при строительстве на объектах Компании». • Методические указания Компании ПАО «НК «Роснефть» № П2-01 М-0046 «Определение сметных цен эксплуатации строительных машин, механизмов и автотранспортной техники». • Общие части КССЦ (предоставляется Заказчиком на запрос Подрядчика). 19.4. Сметную документацию предоставить в программе
--	--	---

	«Excel», «Гранд-смета» и «PDF», а также на бумажном носителе в 2-х экземплярах. 19.5. Пакет сметной документации, разработанной на основе ОПР, должен включать (в соответствии с требованиями Письма ПАО «НК «Роснефть» №СЗ-ПА-114153 от 23.12.2019): В части ПИР: - сметные расчеты стоимости повариантной разработки ПД и РД; - пояснительную записку к расчету сметной стоимости ПИР. В части предварительной стоимости вариантов СМР: - пояснительную записку к расчету сметной стоимости объекта строительства; - сводный сметный расчет, объектные и локальные сметные расчеты, выполненные на основании объектов-аналогов; - таблицу приведения объектов-аналогов к объектам строительства; - сметную документацию объектов-аналогов, на основе которой выполнен расчет; - ведомость объемов работ; - титульный список (перечень) объектов; - материалы предпроектной проработки, характеризующие состав предполагаемых работ и содержащие физические объемы, планируемые к выполнению в рамках мероприятий по проекту и учтенные в составе расчетов; - по основному технологическому оборудованию и основным ценообразующим позициям МТР - обоснования стоимости оборудования от потенциальных поставщиков и (или) документы по ранее закупленным ТМЦ. 19.6. В Сводном сметном расчете учесть расходы на: - подготовку документов, необходимых для постановки на государственный кадастровый учет и регистрации права собственности на законченный строительством объект недвижимости в соответствии с Федеральным законом РФ от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»; - выполнение мероприятий по охране окружающей среды; - выполнение топосъемки возведенных конструкций при выполнении строительно-монтажных работ; - дублирующего контроля за строительством в соответствии с типовыми требованиями Компании «Организация и проведение дублирующего контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте производственных объектов Компании на суше» № П2-01 ТТР (при необходимости). 19.7. В случае включения в сметную документацию повышающих коэффициентов, учитывающих особенности проведения работ, в ПОС необходимо предусматривать обоснование стесненности или режима объекта. 19.8. Допускается указание конкретных марок оборудования и ссылок на заводы-изготовители в ОПР только при наличии невостребованных запасов МТР в Обществе. В остальных
--	--

	случаях указание конкретных марок оборудования и ссылок на заводы-изготовители не допускается. 19.9. В ОПР необходимо указать по каким признакам объект является (движимым /недвижимым/ вспомогательным имуществом) с указанием ссылок на пункты Градостроительного Кодекса РФ и иные нормативно правовые акты. 19.10. В составе сводного сметного расчёта предусмотреть затраты (при их фактическом наличии) на комплексные пуско-наладочные работы в размере 3% от стоимости оборудования. 19.11. Предоставить протокол входного контроля сметной документации в формате Excel (форму предоставляет Заказчик по запросу проектной организации). 19.12. Предусмотреть возможность поставки оборудования от отечественных производителей. 19.13. При выборе огнезащиты металлоконструкций предусмотреть преимущественное применение огнеупорных материалов. Огнезащитное покрытие должно соответствовать ГОСТ 53295-2009. 19.14. Предусмотреть антикоррозийную защиту металлических конструкций в соответствии с Типовыми требованиями Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании» № П4-06.01 ТТР-0002, Технологической инструкцией ПАО «НК «Роснефть» «Антикоррозийная защита емкостного технологического оборудования» № П2-05.02 ТИ-0002. 19.15. При разработке ОПР учитывать: - методические указания Компании «Проектирование эстакад на объектах Компании» № П4-06.01 М-0035; - типовые требования Компании «Организация и проведение обследования конструкций зданий и сооружений» № П4-06.01 ТТР-0001; - Методические указания Компании № П1-01.05 М-0088 «Типовые технические требования. Резервуар вертикальный стальной (РВС)»; - типовые требования Компании «Требования к составу и содержанию заключения по обследованию конструкций зданий и сооружений» № П4-06.05 ТТР-0001; - Стандарт ПАО «НК «Роснефть» Управление отходами № ПЗ-05 С-0084. 19.16. «Предусмотреть инженерно-технические средства защиты и охраны, предъявляемые к критическим элементам объекта ТЭК вне основной территории объекта ТЭК, в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 05.05.2012 № 458 «Об утверждении Правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса».
--	---

20	Требования по организации управления отходами	20.1. В составе сметного расчета указать затраты на обращение с отходами строительно-монтажных работ (далее – СМР), с использованием экономически обоснованных технологий и исполнением обязательных требований при обращении с отходами СМР (обустройство временных площадок для накопления отходов (ВПНО), платежи за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС) и т.п.). 20.2. Предусмотреть применение технологий с экономически-обоснованным: - минимальным образованием отходов; - максимальным вовлечением отходов в оборот; - использованием инновационных экологически безопасных технологий обработки, обезвреживания, утилизации и размещения отходов. 20.3. В составе ОПР должны быть предусмотрены мероприятия по управлению отходами, в том числе: - по идентификации отходов, определению номенклатуры, классов опасности, видов, планового количества образования отходов СМР; - по определению планового количества образования материалов, не идентифицированных как отходы (грунты при землеройных работах и т.п.), соответствующих нормативным параметрам и планируемых к использованию, с определением способов их использования; - по определению потребностей в обустройстве ВПНО, обоснованию параметров ВПНО и решений по обустройству ВПНО; - по определению экологически безопасных и экономически обоснованных технологий обращения с отходами СМР конкретных видов (выбор технологии по результатам сравнительного анализа альтернативных вариантов по экономическим параметрам), с учетом исследования рынка работ/услуг, инфраструктуры по обращению с отходами в регионе реализации объекта капитального строительства; - перечень отходов, которые будут образовываться в процессе проведения инженерных изысканий и строительства, с указанием объемов и класса опасности; - характеристика мест накопления этих отходов; - порядок ведения раздельного учета отходов; - описание оптимальных способов обращения с этими отходами.
21	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	21.1. Применение экономически-обоснованных технологий, обеспечивающих надежную эксплуатацию. 21.2. Экологические требования, обязательные для соблюдения, в соответствии с нормативными документами, федеральными нормами и правилами в области охраны окружающей среды, действующими на территории РФ.
22	Требования к энергоснабжению,	22.1. Выполнить анализ существующих систем энергоснабжения в районе строительства (при

	водоснабжению и водоотведению	и необходимости). 22.2. Номенклатуру и технические характеристики энергетического оборудования, используемого документации, согласовать с Заказчиком. 22.3. Выполнить анализ существующих систем водоснабжения в районе строительства. 22.4. Выполнить анализ существующих систем водоотведения в районе строительства.
23	Требования по энергосбережению	23.1. Предусмотреть учет энергозатрат (при необходимости). 23.2. Предусмотреть применение экономически-обоснованных энергоэффективных технологий, оборудования и материалов.
24	Требования по пожарной безопасности	ОПР разработать в соответствии с действующими законодательными актами Российской Федерации, в том числе: - Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; - Федеральным законом от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»; - а также других действующих нормативных документов, содержащих требования пожарной безопасности федерального, регионального и отраслевого уровня.
25	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий ГО и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Согласно действующему законодательству РФ в области ГО и защиты от ЧС, локальным нормативным документам Компании.
26	Требования к технологии, режиму предприятия	26.1. Режим работы предприятия круглосуточный, круглогодичный. 26.2. Принятые технологии, оборудование, строительные решения должны соответствовать нормам Российской Федерации.
27	Генподрядчик	Определяется результатами закупочных процедур.
28	Субподрядные проектные организации	Определяются Проектировщиком по согласованию с Заказчиком.
29	Требования к охране труда и гигиене производства (санитарно-эпидемиологическим требованиям)	29.1. Документация должна соответствовать действующему законодательству РФ по охране труда, санитарно-эпидемиологическим правилам и локальным нормативным документам ПАО «НК «Роснефть» и ООО «РН-Морской терминал Туапсе» в области охраны труда и гигиене производства. 29.2. Принятые технологии, оборудование, строительные

		решения, организация строительства и эксплуатации объекта должны соответствовать соответствующим разрешениям на применение и соответствовать требованиям действующих норм и правил охраны труда, Российской Федерации и локальным нормативным документам ПАО «НК «Роснефть». 29.3. Конструкция оборудования должна предусматривать возможность осмотра в процессе эксплуатации, свободного и безопасного доступа к узлам и деталям в процессе проведения технического обслуживания, ремонта и технического освидетельствования (диагностирования).
30	Требования промышленной безопасности	Основные проектные решения должны соответствовать локальным нормативным документам ПАО «НК «Роснефть» и ООО «РН-Морской терминал Туапсе», а также нормативным правовым актам в области промышленной безопасности действующим в Российской Федерации, в том числе, но не ограничиваясь: - Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; - «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533; - «Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №529. - «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 21.12.2021 № 444 .
31	Требования метрологическому обеспечению применяемого оборудования	к 31.1. Все предлагаемые к применению средства измерений (СИ), должны быть внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений РФ, иметь действующие Свидетельства об утверждении типа средств измерений. Все СИ должны сопровождаться следующим необходимым комплектом документации на русском языке: - паспорт (оригинал) на каждый прибор; - свидетельство о первичной поверке (оригинал) или отметка о первичной поверке в паспорте средства измерений со сроком до окончания действия не менее 2/3 интервала между поверками, на момент ввода в эксплуатацию; - методика поверки. 31.2. Средства измерений должны иметь метрологическое обеспечение дальнейшей эксплуатации на территории РФ. 31.3. В технической документации на СИ должны быть указаны условия и требования безопасной эксплуатации и его основных узлов, методика проведения контрольных испытаний (проверок), ресурс и срок эксплуатации, порядок технического обслуживания и ремонта. 31.4. Для всех резервуаров для применения в качестве

		основной схемы при учетных операциях, проводимых между поставщиком и потребителем (коммерческий учет), заключающихся в определении объема и/или массы нефтепродуктов необходимо предусмотреть: -наличие Свидетельства об утверждении типа СИ на систему измерений объема и расчета массы нефтепродукта в резервуарах в соответствии с ГОСТ 8.587; -получение Свидетельства об утверждении типа СИ (резервуаров); - проведении первичной поверки СИ (резервуаров) с оформлением Свидетельства о поверке и градуировочной таблицы на резервуар; -внесение информации в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений РФ.
32	Требования по ассимиляции производства	Максимально использовать существующие здания, сети и инженерные коммуникации действующего объекта.
33	Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	33.1. Основные проектные решения должны обеспечить предотвращение и (или) снижение возможного негативного воздействия работ на окружающую среду и рациональное использование природных ресурсов. 33.2. В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и других нормативных документов, действующих на территории РФ, а также локальными нормативными документами Компании ПАО «НК «Роснефть», регулирующими природоохранную деятельность. 33.3. Разработка и получение всей необходимой разрешительной природоохранной документации (в пределах стоимости и сроков договора по данному заданию на проектирование). В случае отсутствия ее необходимости подтвердить письмом уполномоченных органов.
34	Срок выполнения работ	9 месяцев.
35	Дополнительная информация (выдается после заключения договора)	35.1. Декларация о намерениях (ДОН) по увеличению объемов перевалки нефтепродуктов через ООО «РН-Морской терминал Туапсе», инвестирования в строительство зданий и сооружений: - пояснительная записка (Том 1 сценарий № 2); - сметная документация (Том 3 сценарий № 2). 35.2. Письмо ООО «РН-Пожарная безопасность» филиал «Южный» № ИСХ-КР/07-1371-22 от 14.09.2022г (соотнести с законодательством).
36	Требования к передаче материалов на бумажных и электронных носителях.	36.1. Генподрядчик представляет Заказчику: 1 (один) – предварительный (сигнальный экземпляр); 2 (два) – на бумажном носителе; 1 (один) – электронная версия. 36.2. Электронная версия комплекта документации (формат -*.pdf, dwg, docx, xls, ppt) передается на CD-R диске

		(дисках), изготовленных разработчиком документации (оригинал-диск). Допускается использовать носители формата CD-RW, DVD-R, DVD-RW. На лицевой поверхности диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименования документации, Заказчика, исполнителя, даты изготовления электронной версии, порядкового номера диска. Диск должен быть упакован в пластиковый бокс, на лицевой поверхности которого также делается соответствующая маркировка. 36.3. Файлы должны нормально открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows 8.1 и выше.
--	--	--

ЗАКАЗЧИК

Генеральный директор

ООО «РН- Морской терминал Туапсе»

_____ И.Н. Коростелев
м.п.

ГЕНПОДРЯДЧИК

Генеральный директор

ООО «ГИР»

_____ Р.Р. Гумеров
м.п.