

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

Место расположения объекта: Россия, Ленинградская область, Кингисеппский муниципальный район, Вистинское сельское поселение, Морской торговый порт Усть-Луга, Комплексы генеральных грузов, 4 очередь

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Технические характеристики, данные
1.	Наименование оборудования	-	Стендер отгрузки жидкого аммиака
2.	Количество	шт.	2 (1 рабочий, 1 резерв)

Особое примечание - стендер должен быть разработан с учетом нижеследующего:

1. Размещение стендера на стендерной площадке на подкрановых путях Причала №1.
2. Далее - демонтаж стендера с Причала №1 и его размещение на стендерной площадке на подкрановых путях Причала №3.
3. Далее - демонтаж стендера с Причала №3 и его размещение на стационарной стендерной площадке Причала №4.

Условия окружающей среды

3.	Абсолютная минимальная температура окружающего воздуха	°C	минус 42
4.	Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха	°C	плюс 37
5.	Минимальная температура окружающего воздуха во время навигации	°C	минус 32
6.	Сейсмичность площадки строительства	балл	5
7.	Рабочая скорость ветра	м/с	15
8.	Расчетная скорость ветра	м/с	28,6
9.	Максимальная толщина возможного нароста льда на поверхности	мм	20
10.	Относительная влажность воздуха, %	%	87

Информация по перегружаемому продукту (линия погрузки)

11.	Наименование перегружаемого продукта	-	аммиак безводный сжиженный по ГОСТ 6221-90
12.	Рабочее давление	бар	12
13.	Расчетное давление	бар	25
14.	Рабочая температура	°C	минус 32
15.	Расчетная температура	°C	минус 40
16.	Мех. пропускная способность стендера	м ³ /ч	2200
17.	Вязкость при температуре -30 °C	сСт	0,358
18.	Плотность при температуре -32 °C	кг/м ³	681,4
19.	Категория и группа взрывоопасности смеси	-	IIA - T1

Информация по перегружаемому продукту (линия возврата паров)

20.	Рабочее давление	бар	9
21.	Расчетное давление	бар	25
22.	Рабочая температура	°C	плюс 80

Данные по стендеру

23.	Диаметр условного прохода стендера (линия налива аммиака)	дюйм	12
-----	---	------	----

1904-2023-00-П.ТХ2-0Л1

Терминал по перевалке минеральных удобрений
в Морском порту Усть-Луга.
Перевалка аммиака / Причал № 4

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Белолапотков				09.02.24	Причалы №№ 1, 3, 4	П	1	3
Проверил	Кириллов								
Н.контр.	Афанасьева				09.02.24	Опросный лист на стендер отгрузки жидкого аммиака			
ГИП	Змева				09.02.24				



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

24.	Диаметр фланца берегового трубопровода налива аммиака	дюйм	12
25.	Диаметр фланца манифольда судна	дюйм	12
26.	Диаметр фланца берегового трубопровода отвода паров	дюйм	6
27.	Диаметр фланца дренажного подключения (стояк)	дюйм	2
28.	Диаметр фланца дренажного подключения (внешнее плечо)	дюйм	2
29.	Управление стендером	-	гидравлическое
Оснащение стендера			
30.	Присоединение к манифольду танкера	-	- фланцевое с быстросъемное соединение (БРС) с ручным управлением
31.	Оснащение	-	- линия отвода паров; - электроизолирующий фланец; - подключение для подачи азота; - лестницы и платформы; - система аварийного разъединения; - шаблон опорной плиты; - анкерные болты; - поддерживающая стойка для коннектора (снижение нагрузки на манифольд); - дренажное подключение; - защита от падения льда; - пульт управления подвесной; - отдельный пульт управления для размещения в помещении операторов на причале; - предусмотреть резервирование
32.	Категория наружной установки по пожарной опасности Классификация взрывоопасной зоны	-	АН (СП 12.13130-2009); В-1г (ПУЭ, глава 7.3)
33.	Расположение гидравлического блока питания (ГБП)	-	опасная зона
34.	Оснащение ГБП	-	1. Двухскоростное маневрирование; 2. Двухступенчатая аудиовизуальная система оповещения. Перечень сигналов: - сигнализация 1-й зоны (предупреждение); - сигнализация 2-й зоны (авария); - общая неисправность; 3. Пульт дистанционного управления - кабель (40 м) + радио; 4. Интерфейс - Modbus RTU; 5. Материал корпуса - нержавеющая сталь.
35.	Источник питания: вольт частота количество фаз	В Гц -	400 50 3
36.	Назначенный срок службы	лет	25
37.	Дополнительные требования		Стендер должен иметь автоматическое устройство аварийного отсоединения от судна. Для предотвращения пролива аммиака должен иметь систему аварийного

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

1904-2023-00-П.ТХ2-0Л1

Лист

3

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

		<p>разъединения (САР) и приводную муфту аварийного разъединения (ПМАР). Контроль и управление наливом предусмотреть по месту и через АРМ оператора. Предусмотреть резервирование систем для перспективной установки третьего стендера.</p>
38.	Требования к сертификации	<p>Документация на соответствие требованиям следующих технических регламентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; - ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»; - ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»; - ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1904-2023-00-П.ТХ2-0Л1	Лист
							3