



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

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

Рабочая документация

Конвейерная галерея №11

Воздухоснабжение

1632-2021-2.1.11-ВС

Арх. № 15974

Главный инженер проекта

А.И. Богун

2023

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

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
1632-2021-2.1.11-ВС.СО	Спецификация оборудования,изделий и материалов	
1632-2021-2.1.11-ВС.ВТ	Ведомость трубопроводов	
	Ссылочные документы	
УГК-71	Подвеска горизонтальных газопроводов Ду 50-300 мм к швелерным балкам Ду50	ОПЗ

Характеристика прудонроводов

Перечень видов работ, подлежащих освидетельствованию с составлением
акта на скрытые работы

1. Рабочая документация разработана на основании договора №1632
2. Принятые в рабочей документации технические решения соответствуют государственным нормам, правилам, стандартам и обеспечивает безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
3. Изготовление, испытания и монтаж трубопроводов проводить согласно:
 - Руководству по безопасности “Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов” (Утверждено приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 784 от 27.12.2012 г.);
 - СНиП 3.05.05–84 Технологическое оборудование и трубопроводы;
 - ВСН 362–87 Изготовление, монтаж и испытания технологических трубопроводов на Рудо 10 МПа
 - Приказ от 25 марта 2014 г. №116 Ростехнадзора “Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением”.
4. До испытаний и изоляции трубопроводов должна быть выполнена приварка к ним элементов молниезащиты и защиты от статического электричества. Для заземления трубопровода выполнить выпуски от трубопровода в соответствии с СНД Ч–ЭТ–06–89. Присоединение к заземляющим устройствам выполнено в проекте электротехнической части.
5. После монтажа трубопроводы должны быть очищены от грязи, окалины и других отложений, промыты водой, продуты сжатым воздухом в соответствии с п.п. 392–399 руководства по безопасности “Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов”.
6. На периоды монтажа и пусконаладки необходимо разработать мероприятия, обеспечивающие безопасность производства этих работ.
7. Для всех трубопроводов на наружную поверхность нанести антикоррозионное покрытие в следующей последовательности: трубопроводы очистить от ржавчины, окалины, следов краски, жира и загрязнений; подготовить поверхность трубопроводов под антикоррозионное покрытие по инструкции №2 ВСН 214–82 “Сборник инструкций по защите от коррозии”.
8. При монтаже на существующие металлоконструкции в местах сварки перед началом работ зачистить существующее антикоррозионное покрытие, по окончании сварочных работ антикоррозионное покрытие восстановить.
9. Опознавательную окраску трубопроводов производить в соответствии с ГОСТ 14202–69.
10. Опоры трубопроводов установить с соблюдением требований п. 185 руководства по безопасности “Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов”.
11. Промывка горячей водой и пропарка трубопроводов перед ремонтом проектом не предусматривается.
12. Модульные компрессорные – не входят в объем проектирования.
13. Расчетный срок эксплуатации трубопровода – 15 лет.
14. Для трубопровода произвести пневматические испытания на прочность и плотность согласно п. 390 руководства по безопасности “Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов”. Давление испытания – 1,3 МПа.
15. Допускается применение гнутых отводов из труб действующего сортамента в соответствии с ГОСТ 32569–2013.
16. Трубопроводы системы воздушоснабжения, после установки оборудования, подключить “по месту” с учетом требований оборудования.

Формат	A2
--------	----

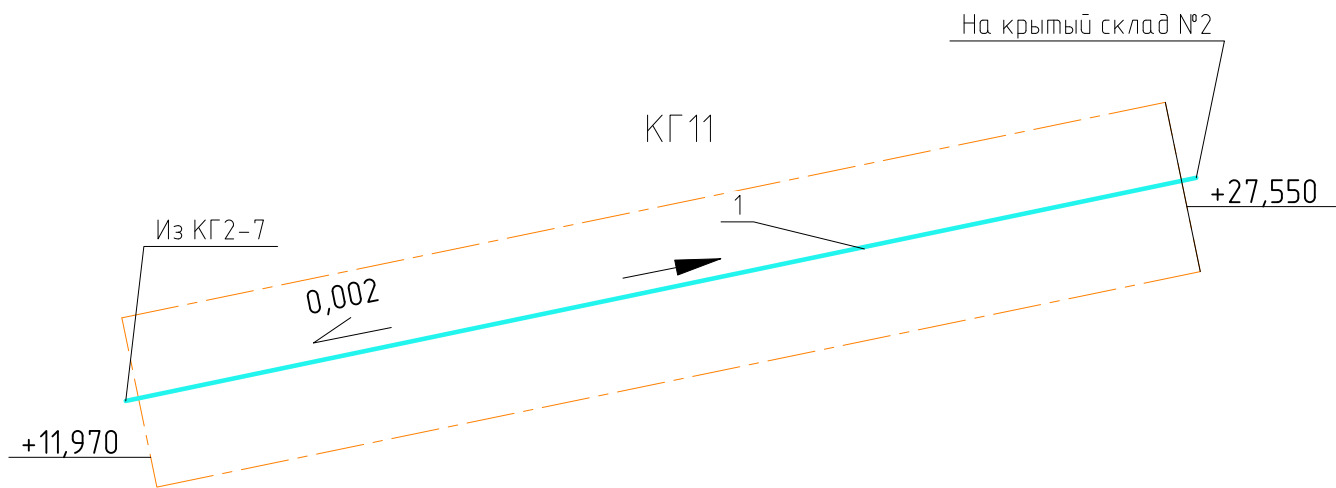
Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

						1632-2021-2.1.11-BC				
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга Береговые объекты терминала				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.	Прокофьев					Система сжатого воздуха КГ11		Стадия	Лист	Листов
Провер.	Смирнов							Р	2	
						Схема принципиальная		 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Н.контр.	Сычугов									



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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Элементы трубопровода							
1	Труба 57х3,5 ГОСТ 8734–75 В 12Х18Н10Т ГОСТ 8733–74				м	105		
	Крепления трубопроводов							
ОПЗ	Подвеска горизонтальных газопроводов Ду 50–300 мм к швеллерным балкам	УГК-71			шт.	18		

						1632-2021-2.1.11-ВС			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система сжатого воздуха КГ11	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прокофьев					Р		1
Провер.		Смирнов							
						Спецификация оборудования и материалов	 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Н. контр.		Сычугов							

Согласовано:

Инф. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Позиция трубопроводов	Наименование трубопровода и его границы	Категория	Условный проход	Рабочие условия		Условное давление, МПа (кгс/см2)	Вид и способ испытания	Давление испытания, МПа(кгс/см2)	Трубы				Арматура			Фитинги, фланцы, прокладки				Опоры, подвески, кронштейны, метизы			Примечание
				Рраб./Ррасч., Мпа (кгс/см2)	t, °C				Размер, Дн×S	Группа, материал	ГОСТ	Количество, м	Тип, шифр Ду; Ру	Материал	Количество, комплектов	Наименование, размер	ГОСТ, ОСТ, ТУ, чертеж	Материал	Количество, шт.	Обозначение	ГОСТ, нормаль, чертеж	Количество, шт.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ВС	Трубопровод сжатого воздуха	V	50	0,6	40÷-40	1,3	Пневм.испыт.	1,3	57х3,5	12Х18Н10Т	8733-74	105								ОПЗ		18	

1632-2021-2.1.11-ВС

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

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док

Подп.

Дата

Разраб.

Прокофьев

Провер.

Смирнов

Н.контр.

Сычугов

Система сжатого воздуха КГ11

Ведомость трубопроводов

Стадия

Лист

Листов

Р

1

 MORSTROYTEKHNOLOGIA