



**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 №2 и конвейерная галерея №7
Воздухоснабжение**

1632-2021-2.1.2, 2.1.7-ВС

Арх. № 15915

Главный инженер проекта

А.И. Богун

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

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
1632-2021-2.12,2.1.7-ВС.СО	Спецификация оборудования,изделий и материалов	
1632-2021-2.12,2.1.7-ВС.ВТ	Ведомость трубопроводов	
	Ссылочные документы	
АПЭ 1383.0 СБ	Опора для крепления трубы Дн 18-219 мм к металлоконструкциям	ОП1; ОП1.1
1632-2021-00-01-СБ	Стойка для крепления трубы Дн 50 мм к полу	ОП4

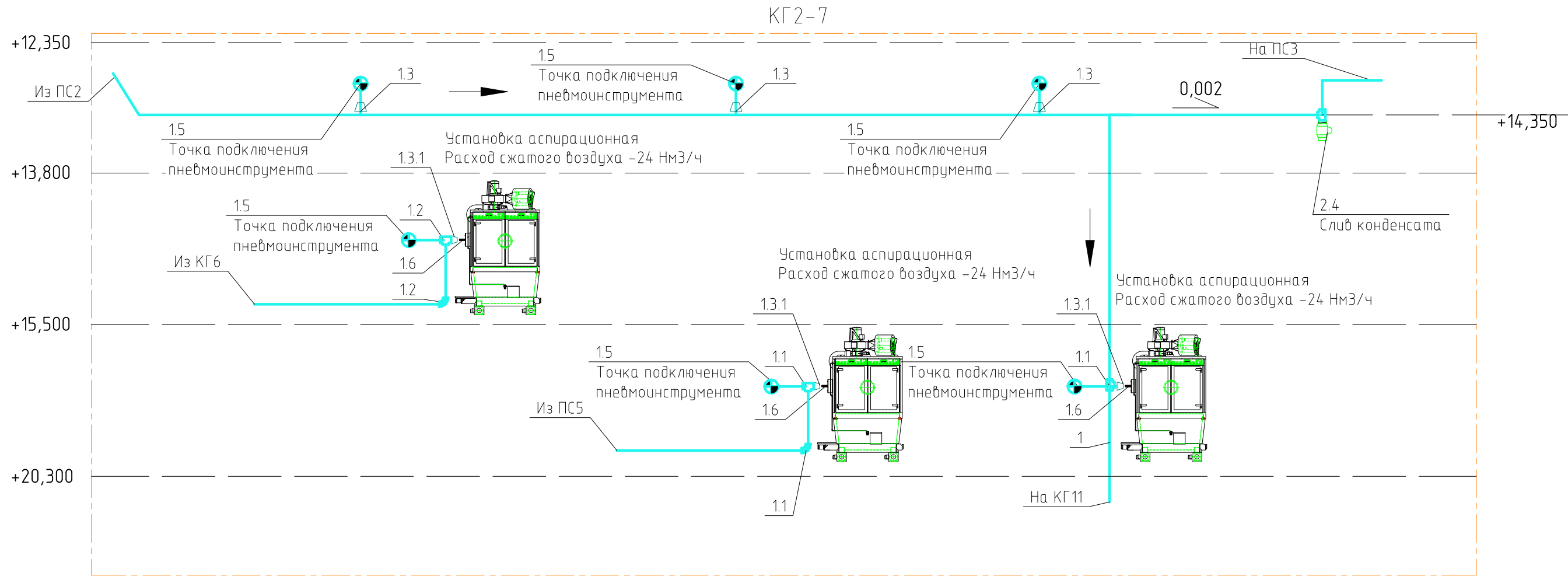
Обозначение	Наименование транспортируемого продукта	Категория трубопровода	Рабочие условия трубопровода		Испытание	Давление испытания, МПа	Дополнительные указания
			Температура продукта, С°	Давление, МПа			
ВС	Сжатый воздух	V	–	0,6	Прочность	1,3	Классы 2.2.2 по ГОСТ Р ИСО 8573-1-2005

						1632-2021-2.1.2,2.1.7-BC		
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга Береговые объекты терминала		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Прокофьев							
Проверил	Смирнов					Система сжатого воздуха КГ2-7		
						Стандия	Лист	Листов
						Р	1	4
Н.контр.	Сычугов					ИСТ		МОРОСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ

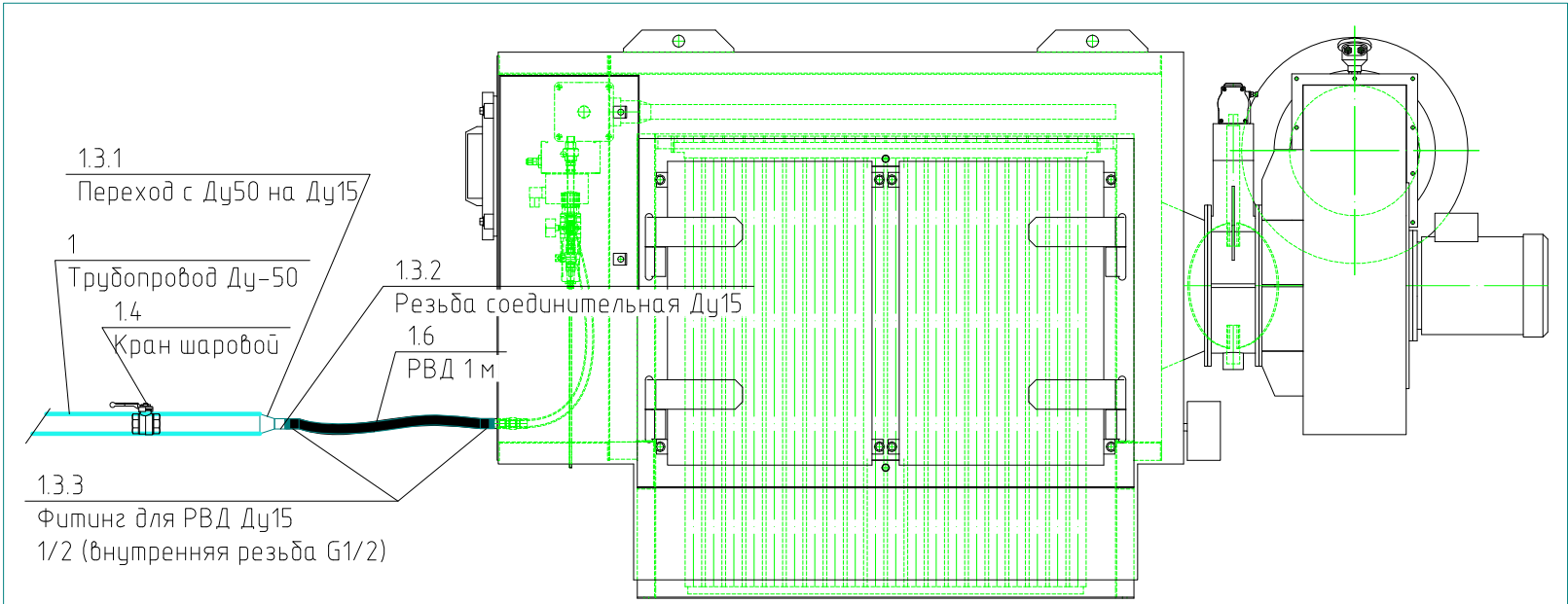


Формат	A2
--------	----

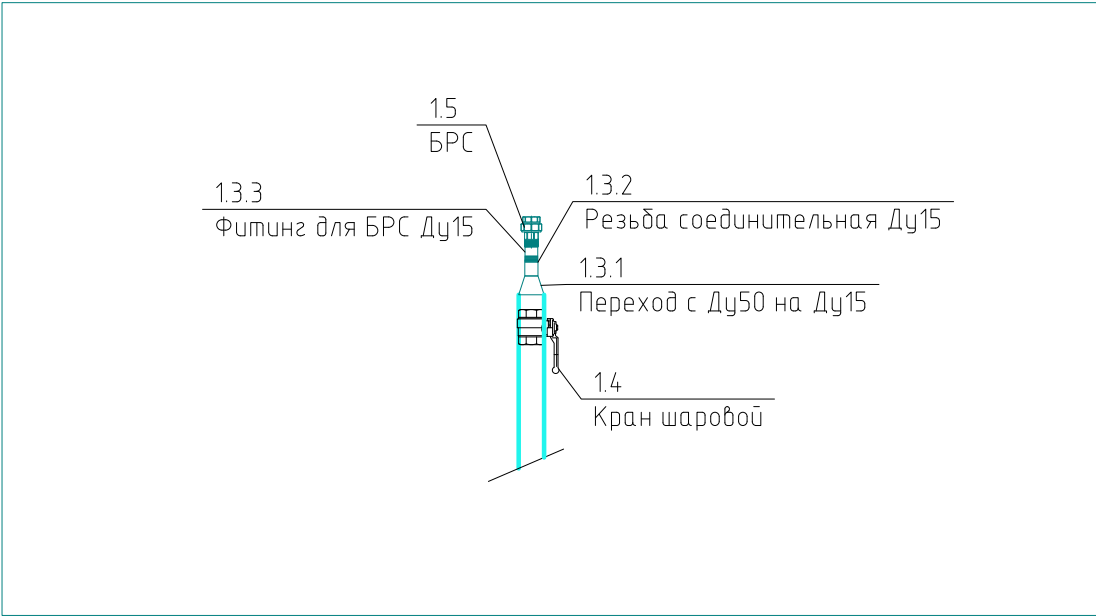
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	



Узел подключения к аспирационной установке



Узел подключения к пневмоинструменту



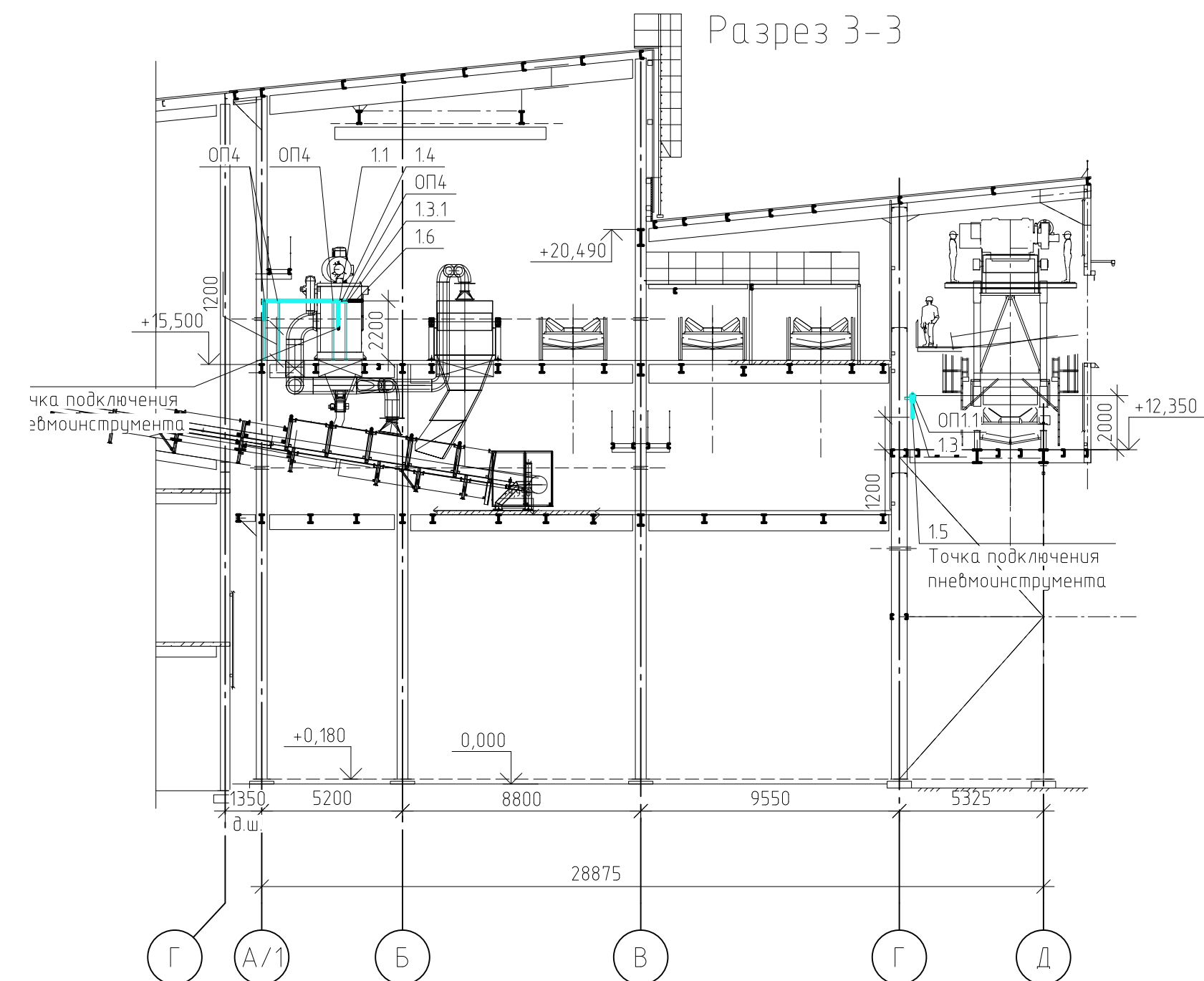
						1632-2021-2.1.2,2.1.7-BC		
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга Береговые объекты терминала		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Прокофьев	ТЛД				Стадия	Лист	Листов
Проверил	Смирнов	Рв				Р	2	
Н.контр.	Сычугов	Ов				Схема принципиальная		
						 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		

План с отмм. +12,890 до отмм. +17,950

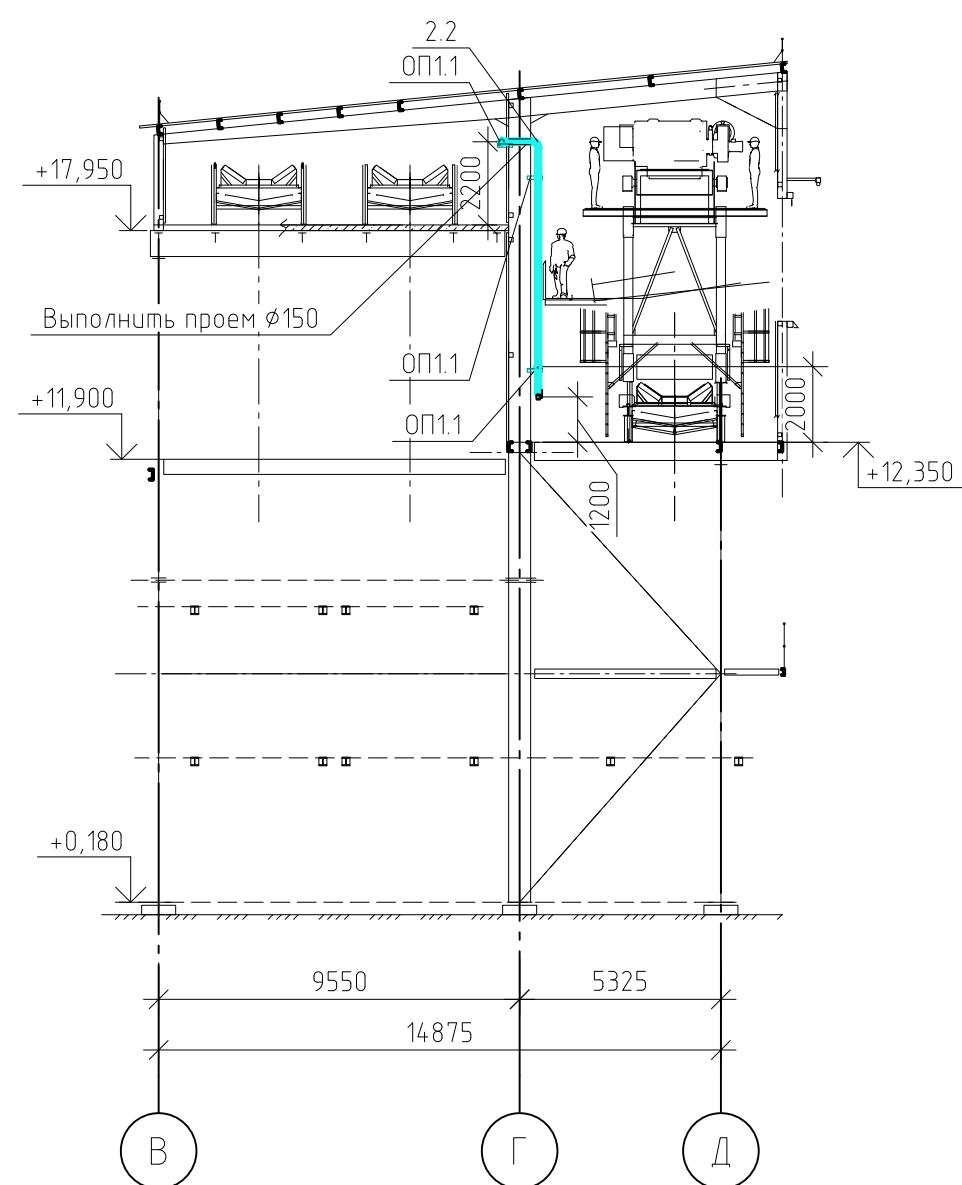


Формат	A2x3
--------	------

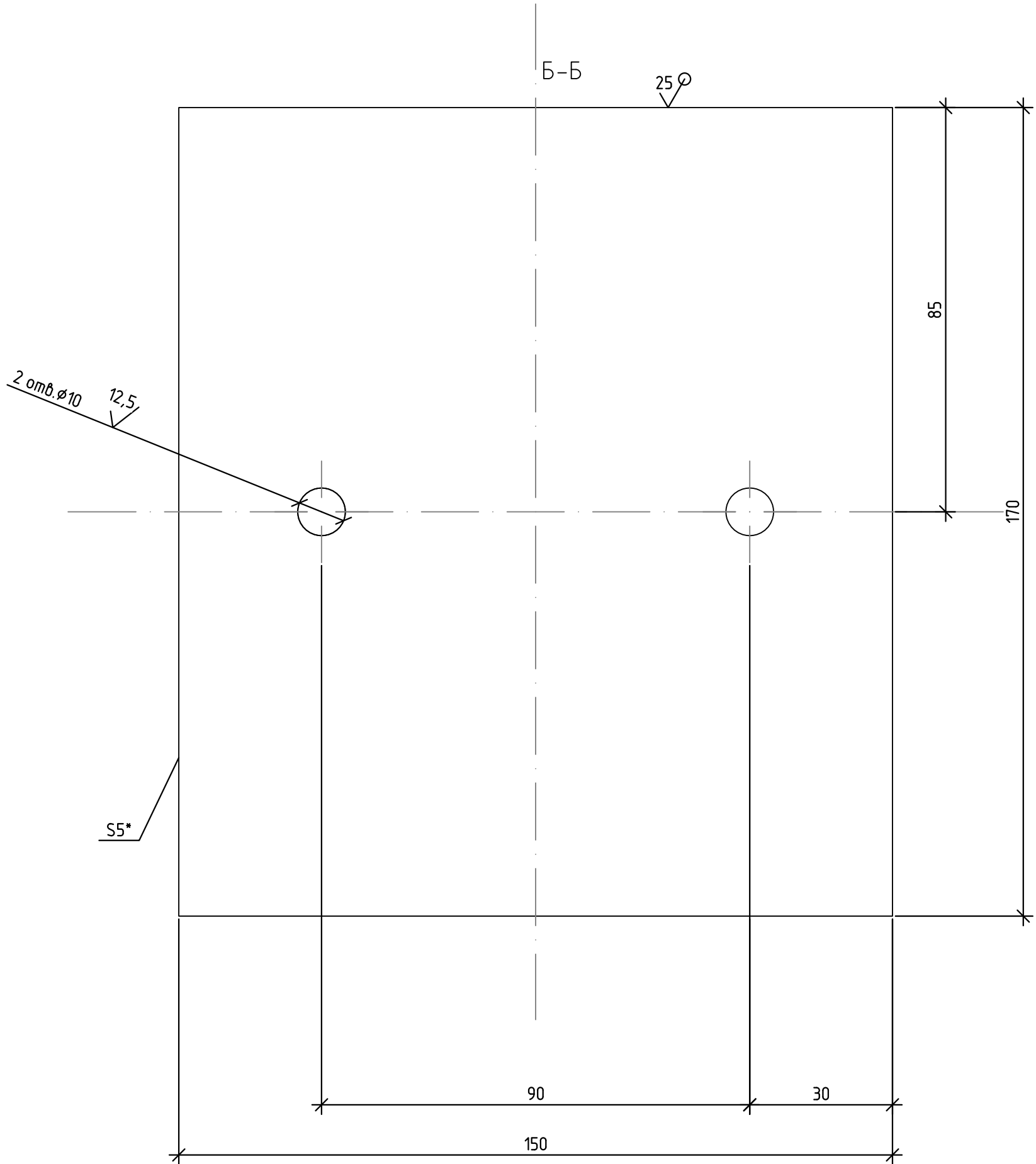
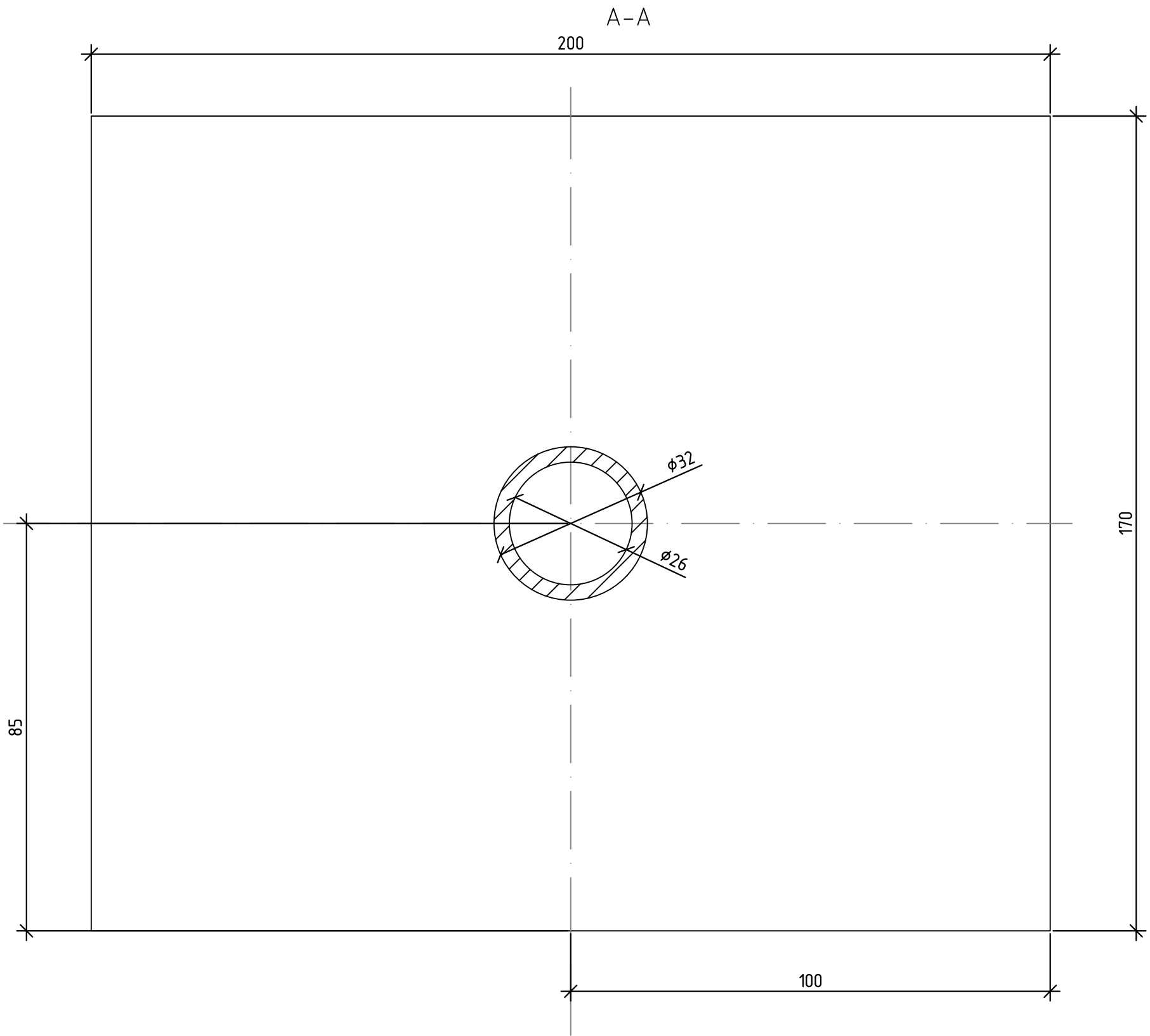
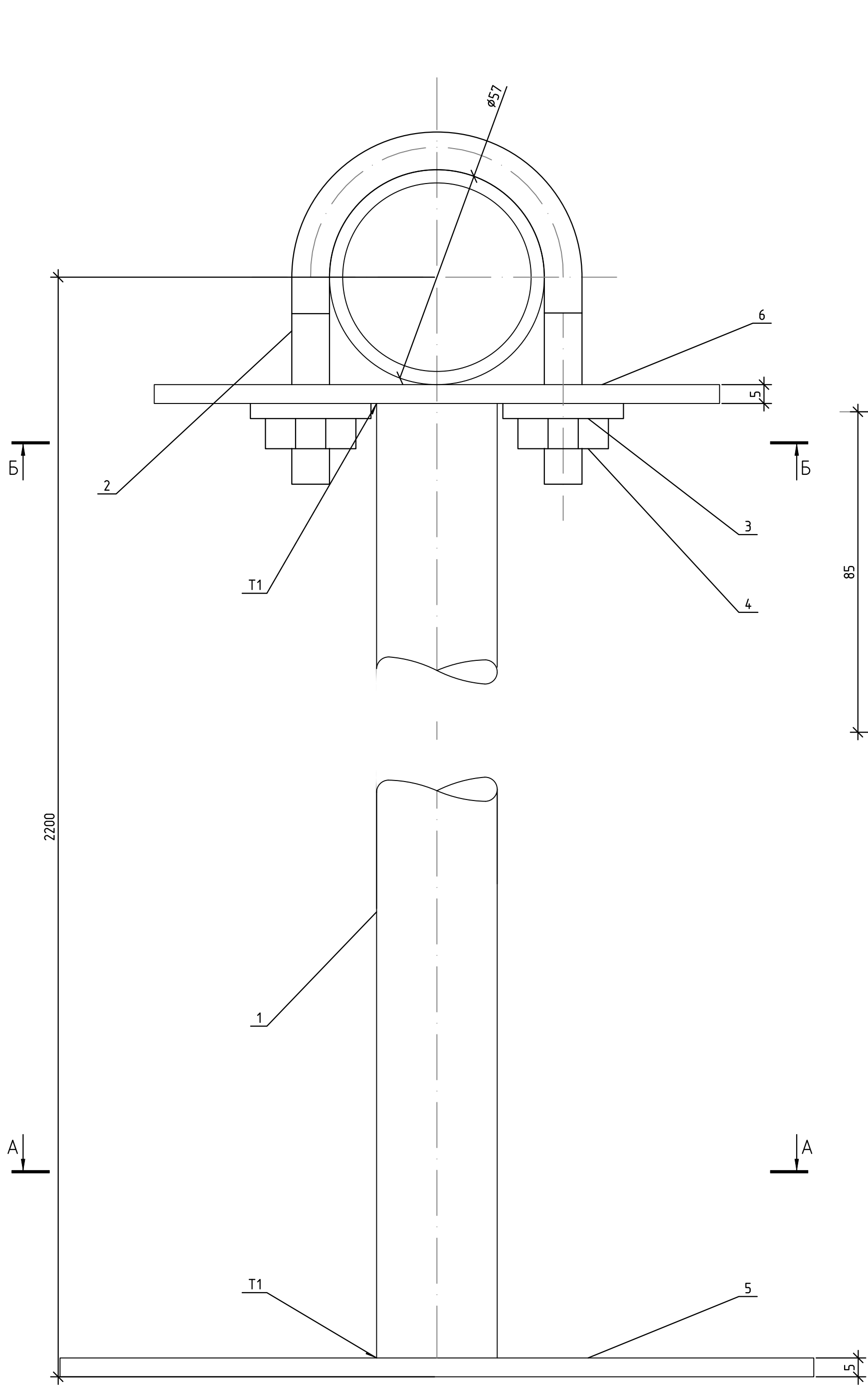
Разрез 3-3



Разрез 5-5



ЧЕТ МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ



Поз	Наименование	Обозначение	Кол.	Масса (ед.)
1	Стойка L= 2166,5	Труба 32х3.2 оцинкованная сталь	1	3,09 кг
2	Хомут для труб Дн57		1	0,13 кг
3	Шайба ГОСТ 11371-78		4	
4	Гайка М8 ГОСТ 7798-76		4	
5	Полка под основание	200х170х5		0,6 кг
6	Полка под трубу	150х170х5		0,99 кг

*Размеры для справок.

						1632-2021-00-01-СБ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Терминал по перебалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Разработал	Прокофьев			<i>П.П.</i>		Р	4,8	1:1	
Проверил	Смирнов			<i>С.</i>					
						Лист	1	Листов	1
И.контр.	Сычугов			<i>С.</i>		ИСТ <u>МОРСКОЙТЕХНОЛОГИЯ</u>			

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

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	60		
1.1	Тройник 50х3 12Х18Н10Т ГОСТ 17376-2001				шт.	6		
1.2	Отвод 90 Ду50 12Х18Н10Т ГОСТ 17375-2001				шт.	13		
1.3	Переходник концентрический Ду-100/50				шт.	1		
1.3.1	Переходник концентрический Ду-50/15				шт.	9		
1.3.2	Резьба соединительная 12Х18Н10Т 1/2" Ду-15				шт.	9		
1.3.3	Фитинг для РВД и БРС 1/2" BSP (внутренняя резьба G1/2")				шт.	12		
1.4	Кран шаровой 12Х18Н10Т, тип присоединения – под приварку встык Ду-50 ГОСТ 21345-2005				шт.	9		
1.5	Быстросъемное соединение (рапид мама 1/2" Ду-15)				шт.	6		
1.6	Рукав высокого давления G1/2" Ду-15				шт.	3		
2	Труба 108х4,0 ГОСТ 8734-75 В 12Х18Н10Т ГОСТ 8733-74				м	230		
2.1	Тройник 100х3 12Х18Н10Т ГОСТ 17376-2001				шт.	14		
2.2	Отвод 90 Ду100 12Х18Н10Т ГОСТ 17375-2001				шт.	8		
2.4	Кран шаровой 12Х18Н10Т, тип присоединения – под приварку встык Ду-100 ГОСТ 21345-2005				шт.	1		
	Крепления трубопроводов							
ОП1	Опора для крепления трубы Дн 18-219 мм к металлоконструкциям Ду-50 Ст20	АПЭ 1383.0 СБ			шт.	7		
ОП1.1	Опора для крепления трубы Дн 18-219 мм к металлоконструкциям Ду-50 Ст20	АПЭ 1383.0 СБ			шт.	40		
ОП4	Стойка для крепления трубы Ду-50 Ст20	1632-2021-00-01-СБ			шт.	10		

						1632-2021-2.1.2,2.1.7-ВС				
						Терминал по перебалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система сжатого воздуха КГ2-7		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прокофьев						Р		1
Провер.		Смирнов								
Н. котр.		Сычугов				Спецификация оборудования и материалов				

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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	60				Отвод 90 Ду50	ГОСТ 3262-75	12Х18Н10Т	13	ОП1		6	
ВС	Трубопровод сжатого воздуха	V	100	0,6	40÷-40	1,3	Пневм.испыт.	1,3	108х4,0	12Х18Н10Т	8733-74	230				Тройник 50х3	ГОСТ 17376-2001	12Х18Н10Т	6	ОП1.1		40	
																Переходник концентрически ÷ Ду-100/50		12Х18Н10Т	1	ОП4		10	
																Переходник концентрически ÷ Ду-50/15		12Х18Н10Т	9				
																Резьба соединительная 1/2" Ду-15		12Х18Н10Т	9				
																Фитинг для РВД и БРС 1/2" BSP (внутренняя резьба G1/2")			12				
																Кран шаровой, тип присоединения – под приварку встык. Ду–50		12Х18Н10Т	9				
																Быстросъемное соединение рапид мама 1/2" Ду-15			6				
																Рукав высокого давления G1/2" Ду-15			3				
																Отвод 90 Ду100	ГОСТ 3262-75	12Х18Н10Т	8				
																Тройник 100х3	ГОСТ 17376-2001	12Х18Н10Т	14				
																Кран шаровой, тип присоединения – под приварку встык. Ду–100		12Х18Н10Т	1				

1632-2021-2.1.2,2.1.7-ВС

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

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Разраб.

Провер.

Н.контроль

Прокофьев

Смирнов

Сычугов

Система сжатого воздуха КГ2-7

Ведомость трубопроводов

Стадия

Лист

Листов

Р

1

МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ