



ТОО "Ostara Group"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*«Перенос инфраструктуры хвостохранилища в Николаевском карьере Николаевской обогатительной фабрики
Артемьевского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет»*

Том 3

Альбом 4

Технологические решения

ОГ-72332.00-02.2025-01-TX2

г. Усть-Каменогорск, 2025 г.



ТОО "Ostara Group"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*«Перенос инфраструктуры хвостохранилища в Николаевском карьере Николаевской обогатительной фабрики
Артемьевского производственного комплекса ТОО «Востокцветмет»*

Том 3

Альбом 4

Технологические решения

ОГ-72332.00-02.2025-01-TX2

Разработчик "Ostara Group"

Директор

Главный инженер проекта



Мусоров В.В.

Васильева Г.К.

г. Усть-Каменогорск, 2025 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
3	Разрез 1-1	
4	Разрезы 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6	
5	План соединения с насосной ПНС -4.1. Разрезы 7-7, 8-8, 9-9, 10-10	

Обозначение	Наименование	Примечание
ОГ - 72332.00-02.2025-01- ГТ 2	Генеральный план и транспорт	
ОГ - 72332.00-02.2025-01- ГТ 3	Генеральный план и транспорт	
ОГ - 72332.00-02.2025-01- ТХ 1	Технологические решения	
ОГ - 72332.00-02.2025-01- ТХ 2	Технологические решения	
ОГ - 72332.00-02.2025-01-01- КМ	Конструкции металлические	
ОГ - 72332.00-02.2025-01-02- КМ	Конструкции металлические	
ОГ - 72332.00-02.2025-01-04- КМ	Конструкции металлические	
ОГ - 72332.00-02.2025-01-01- КЖ	Конструкции железобетонные	
ОГ - 72332.00-02.2025-01-02- КЖ	Конструкции железобетонные	
ОГ - 72332.00-02.2025-01-03- КЖ	Конструкции железобетонные	
ОГ - 72332.00-02.2025-01-04- КЖ	Конструкции железобетонные	
ОГ - 72332.00-02.2025-01-05- КЖ	Конструкции железобетонные	
ОГ - 72332.00-02.2025-01-06- КЖ	Конструкции железобетонные	
ОГ - 72332.00-02.2025-01-07- КЖ	Конструкции железобетонные	
ОГ - 72332.00-02.2025-01- НВК 2	Наружные сети водоснабжения и канализации	
ОГ - 72332.00-02.2025-01- НВК 3	Наружные сети водоснабжения и канализации	
ОГ - 72332.00-02.2025-01-01- ЭМ	Силовое электрооборудование	
ОГ - 72332.00-02.2025-01-02- ЭМ	Силовое электрооборудование	
ОГ - 72332.00-02.2025-01- ЭН	Наружное освещение	
ОГ - 72332.00-02.2025-01-01- ЭО	Электрическое освещение	
ОГ - 72332.00-02.2025-01-02- ЭО	Электрическое освещение	
ОГ - 72332.00-02.2025-01- ЭС 2	Электрические сети	
ОГ - 72332.00-02.2025-01- АТХ	Автоматизация технологических процессов	
ОГ - 72332.00-02.2025-01- НСС	Наружные сети связи	
ОГ - 72332.00-02.2025-01- ОПС	Охранно -пожарная сигнализация	
ОГ - 72332.00-02.2025-01- ВН	Видеонаблюдение	
ОГ - 72332.00-02.2025-01- КР	Конструктивные решения	

1. Документация разработана на основании технического задания Заказчика на выполнение рабочего проекта.
2. За относительную отметку 0,000 условно принята абсолютная отметка +163,500.
3. В настоящем разделе представлены решения по организации нового места дислокации плавучей насосной станции в карьере. Плавучая насосная станция была перемещена на 50 метров от ранее существовавшего положения.
4. Рабочие чертежи разработаны и выполнены в соответствии с нормами и правилами, действующими на дату выпуска.
5. Монтаж и испытания оборудования вести в соответствии с требованиями СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы», ПОТ РК О-016-2000 «Общие правила безопасности для предприятий и организаций металлургической промышленности», СН 471-75 «Руководство по креплению технологического оборудования фундаментными болтами».
6. Неокрашенные поверхности после монтажа окрасить эмалью в два слоя по предварительно очищенной и загрунтованной поверхности (Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82). Площадь окрашиваемой поверхности - 30 м²
7. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальна по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002
8. Сварка металлоконструкций по ГОСТ 5264-80, деталей трубопроводов по ГОСТ 16037-80. Электроды Э42 ГОСТ 9467-75 (для сварки углеродистой стали). Катет сварных швов принимать равным наименьшей толщине свариваемых деталей.
9. Трубопровод покрыть антикоррозионным составом - 1 слой эпоксидного покрытия Рем-Покс 2К ЭП-0607HS, серый. После чего произвести окраску полиуретановым покрытием Рем-Пур 2К УР-1604 RAL 7040.
10. Существующая система антиобледенения условно не показано
11. * Размеры для справок
12. ** Размеры выполнить при монтаже по месту.

Технические характеристики оборудования:

1) Ледяная проходческая с электрическим приводом	
Тип	ЛПЗП -25
Статическое натяжение каната на первом слое навивки, кН	245,3
Канатоемкость, м	1500
Средняя скорость навивки каната, м/с	0,15
Мощность, кВт	36
Масса, кг	24900

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ОГ - 72332.00-02.2025-01- ТХ 2. С0	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
	<u>Ссылочные документы</u>	
	Грузозахватное приспособление	Сущ. оборудование

Согласовано				

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

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию помещений при соблюдении предусмотренных проектом, нормами и законами мероприятий и правил эксплуатации.

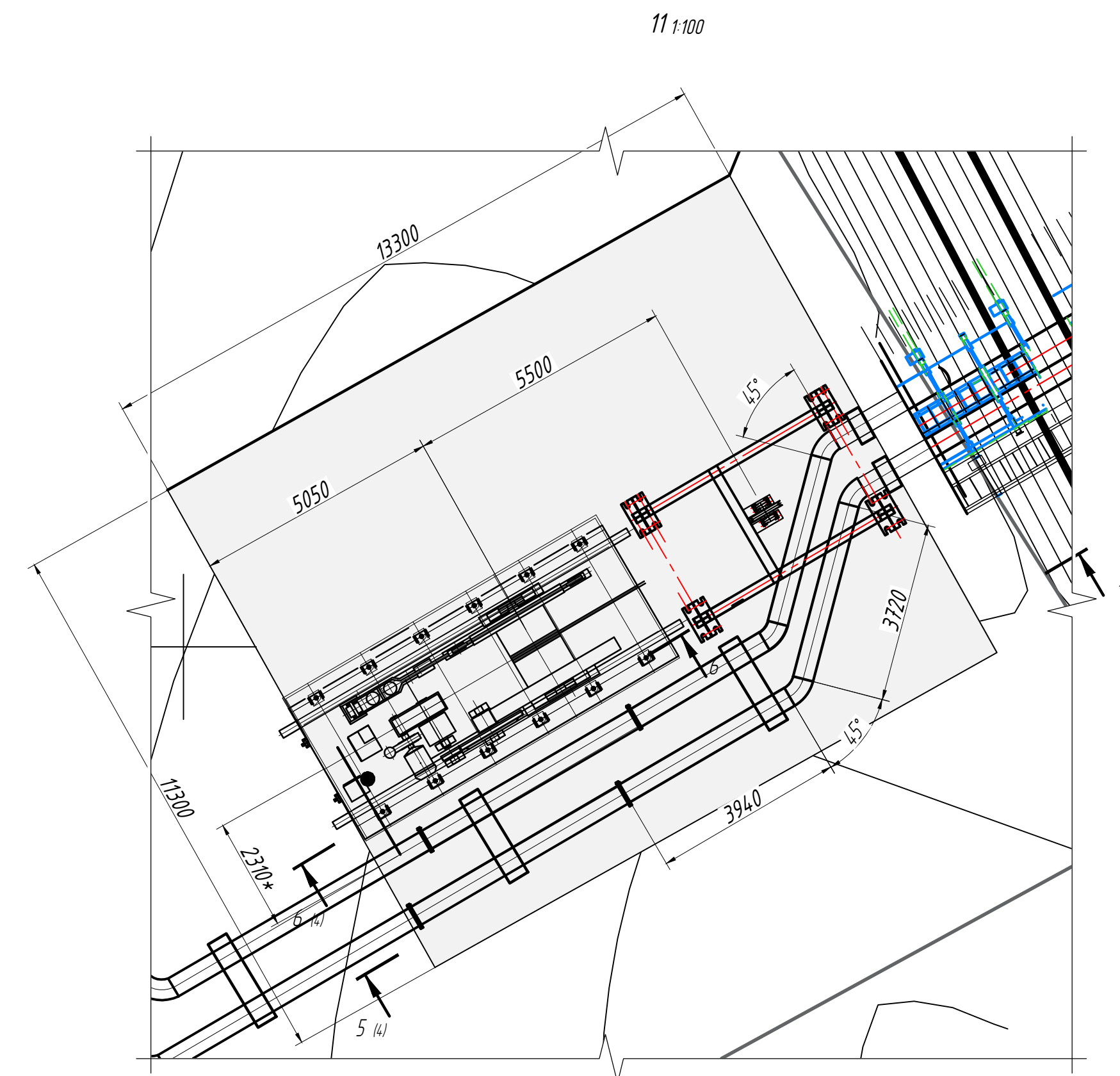
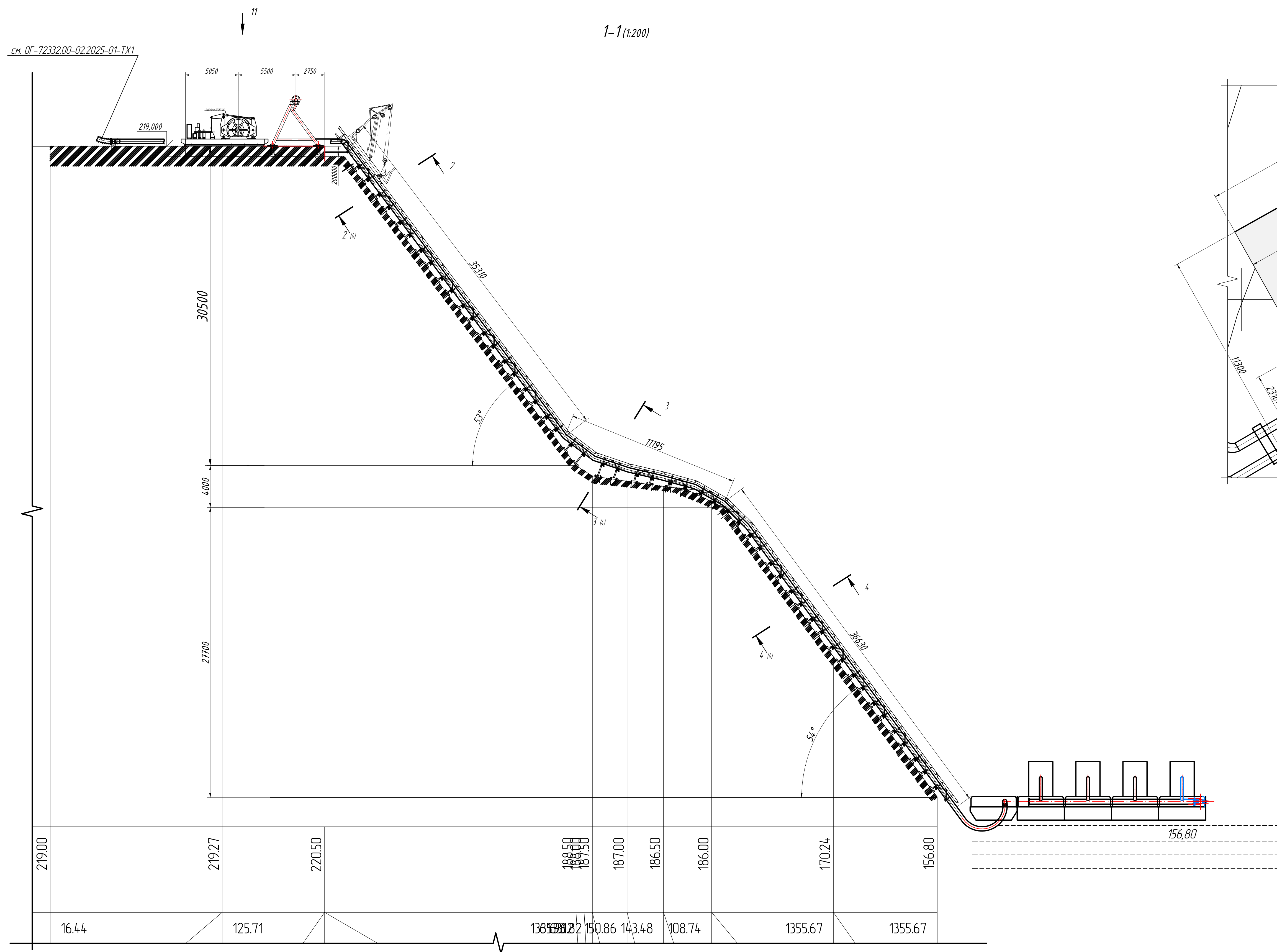
Главный инженер проекта  Васильева Г.К.

						ОГ-72332.00-02.2025-01-ТХ2				
						Перенос инфраструктуры хвостохранилища в Николаевском карьере Николаевской обогатительной фабрики Артемьевского производственного комплекса ТОО "Востокцимент"				
Изм.	Колдч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал	Рыжков					Плавучая насосная станция ПНС -4.1		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Оразгалиев							РП	1	5
Н.контр.	Рыльская					Общие данные		ТОО "Ostara Group" г. Усть-Каменогорск 2025 г.		

[illegible][illegible]

Номер на плане	Наименование зданий и сооружений	Примечание
1	ПНС - 4.1	Проектируемое
2	ПНС - 4	Проектируемое
3	Трансформаторная подстанция	Проектируемое
4	Резервуар 500м ³	Проектируемое
5	КТП (2 шт.)	Проектируемое
6	Узел связи (вагончик)	Проектируемое
7	Бытовое, складское помещение (вагончик)	Проектируемое
8	Уборная	Проектируемое

Формат А1



						ОГ-72332.00-02.2025-01-ТХ2		
						Перенос инфраструктуры хвостохранилища в Николаевском карьере Николаевской обогатительной фабрики Артемьевского производственного комплекса ТОО "Востокцветмет"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал	Рыжков			<i>Александр</i>		Плавучая насосная станция ПНС -4.1	Листа	Лист
Проверил	Орозалиев			<i>Орозалиев</i>			РП	3
Н. контр.	Рыльская			<i>Рыльская</i>		Разрез 1-1	ТОО "Ostara Group" г. Усть-Каменогорск 2025 г.	

Формат А.

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

[illegible][illegible]

The technical drawing shows the front view of a machine frame assembly. It features two large circular components, likely wheels or rollers, mounted on a central horizontal shaft. The distance between the centers of these circles is 1227 mm. Each circle has a diameter of $\phi 260$. To the left of the first circle is a vertical component labeled "перенос" (transfer) with a height dimension of 693 mm. Below the main assembly, there are several horizontal dimensions: 800 mm from the left edge to the center of the first wheel, 2900 mm between the centers of the two wheels, and 800 mm from the center of the second wheel to the right edge. Vertical dimensions below the wheels indicate mounting heights: 500 mm for the left wheel, 275 mm for the center wheel, and 340 mm for the right wheel. A hatched area at the bottom represents the base.

Technical drawing of a mechanical part (Fig. 1.10) showing a cross-section. The drawing includes the following dimensions and labels:

- Overall width: 275
- Distance between mounting holes: 275
- Distance from mounting hole to center: 120*
- Mounting hole diameter: $\phi 12.6$
- Overall height: 223
- Labels: 4.1, 4.2, 4.3, 15

Technical drawing of a shaft assembly. The shaft has a diameter of $\phi 42.6$. A key with a width of 16 mm is fitted into a keyway. A plate (Пластина) is secured with a screw (4.2) and a lock washer (6). The distance from the shaft center to the screw center is 100 mm.

План фундамента лебедки ЛПЗП 25

7500

3420

600 1260 1260 1260 1260 1260 600

350 2720 350

Ос. симметрии

Ос. вращения

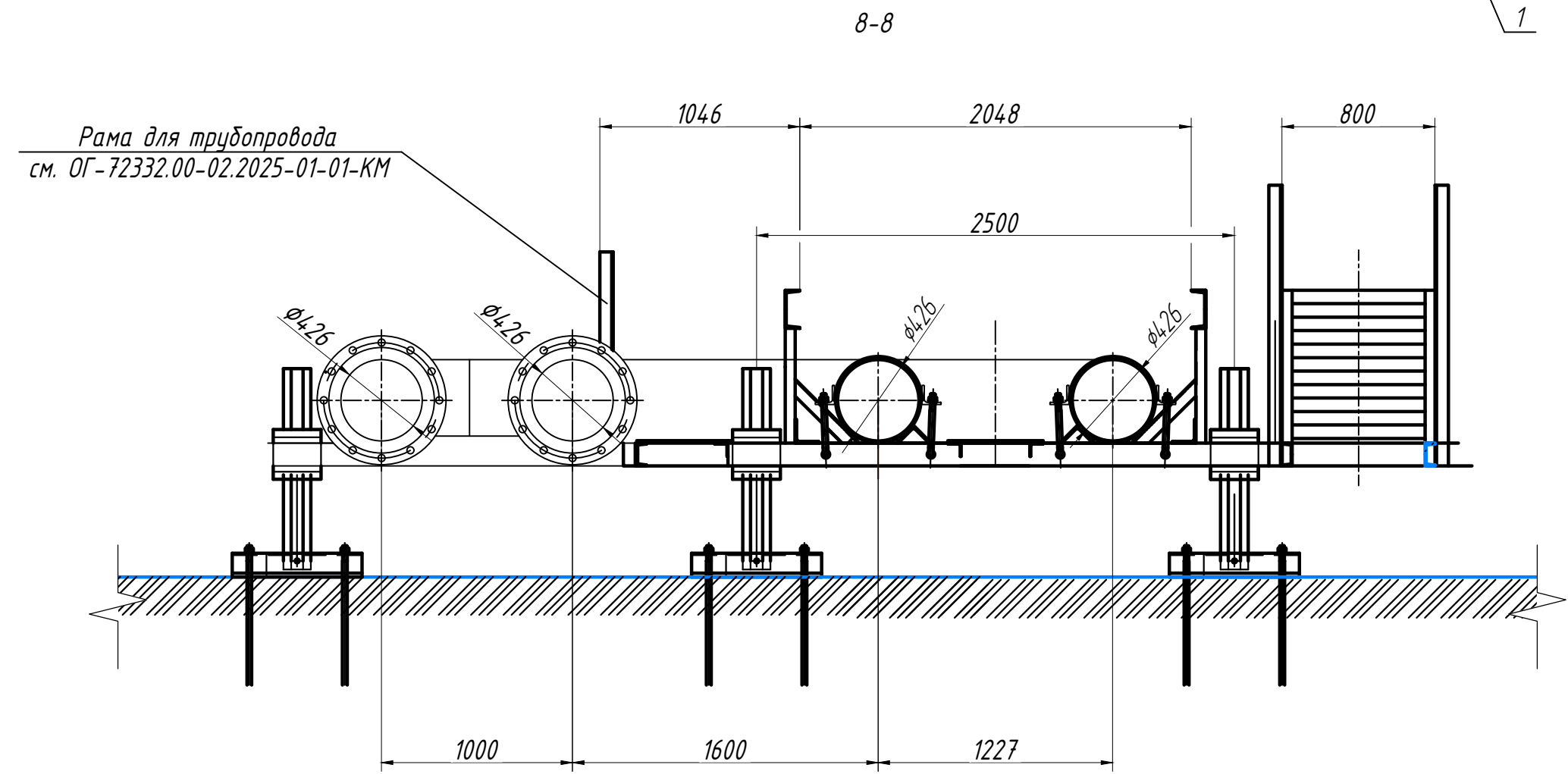
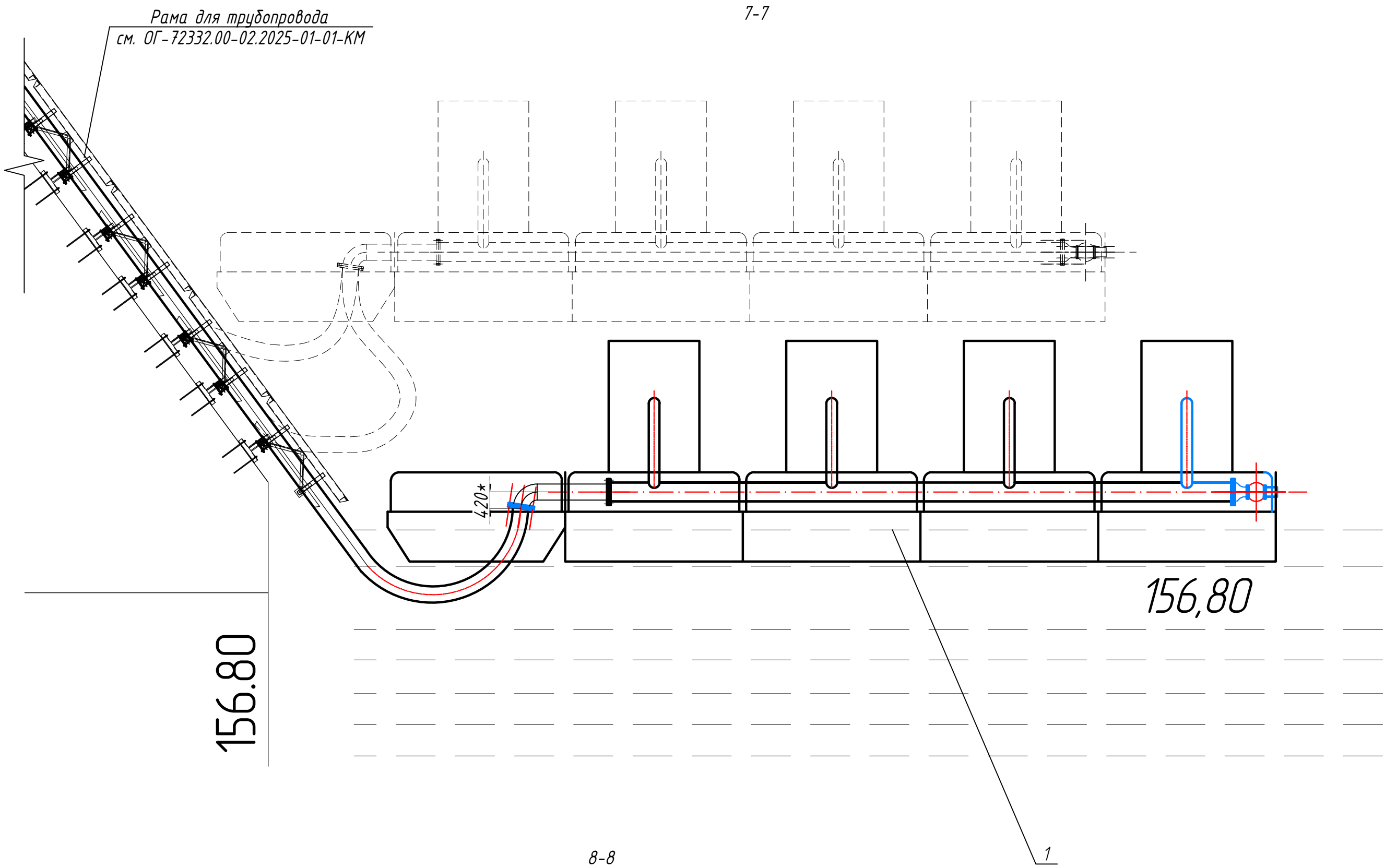
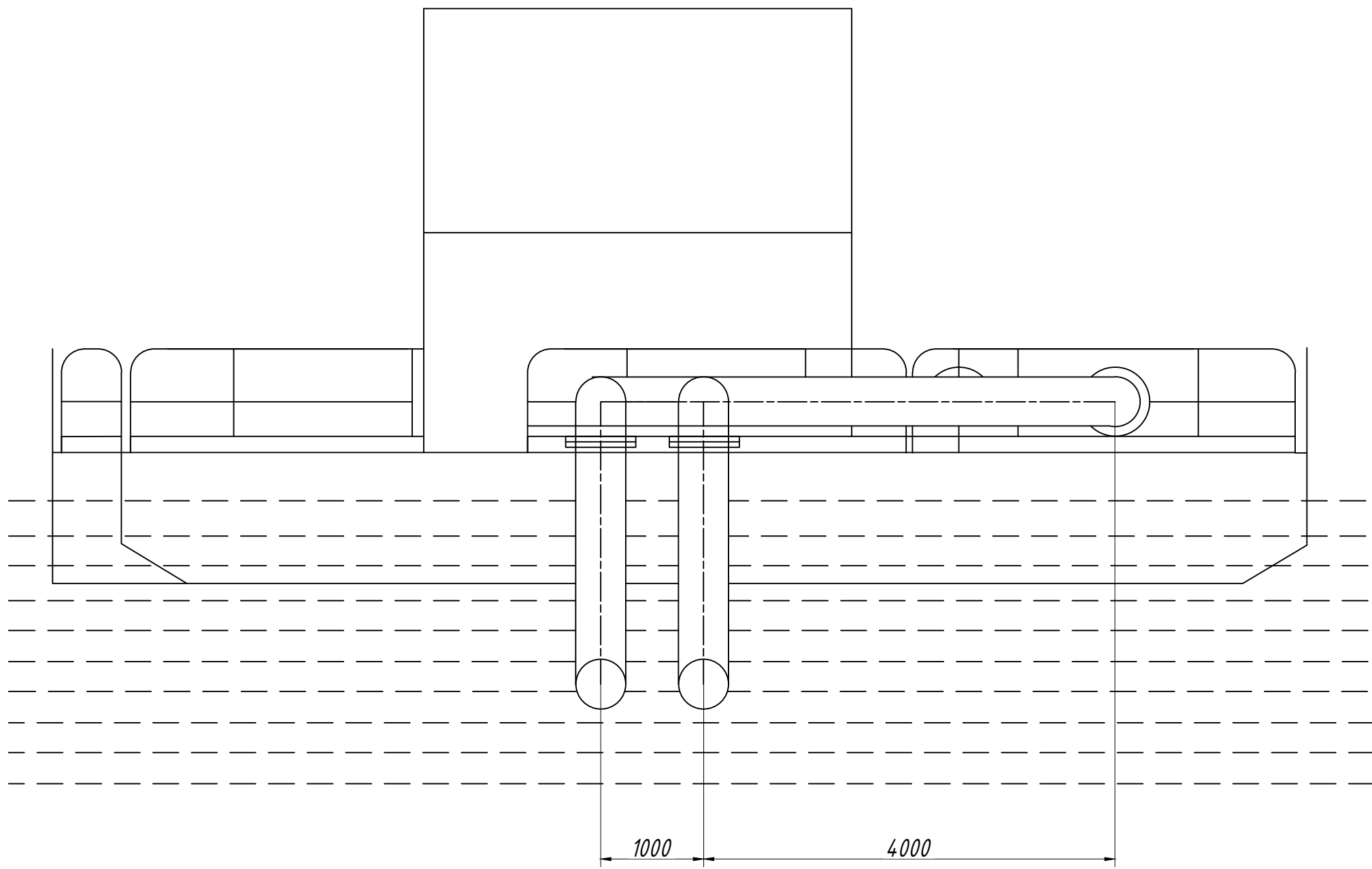
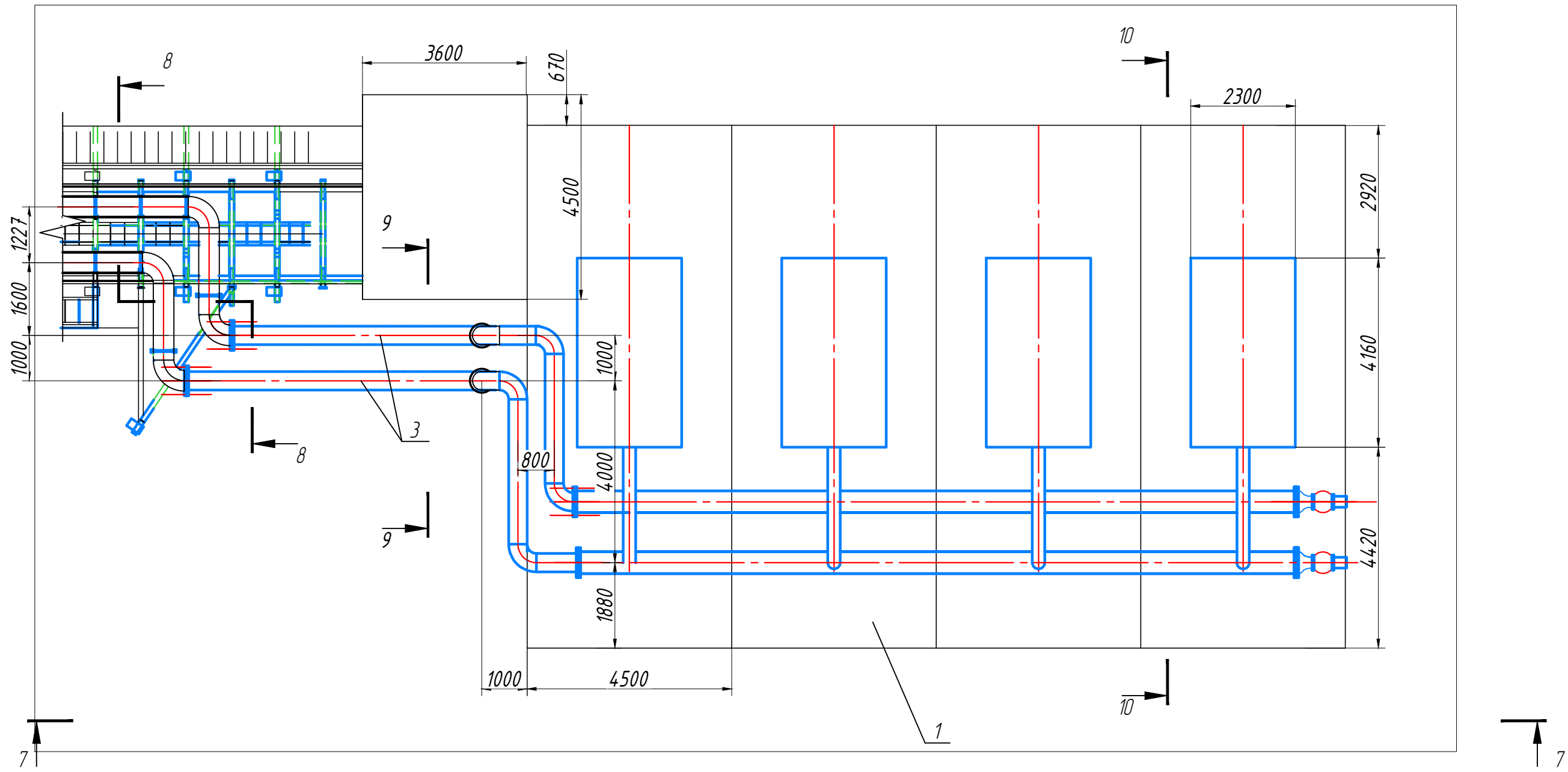
Technical drawing of a crane and hoist system on a ship's deck. The drawing shows a crane (1) with a hoist (2) and a winch (3) mounted on a base. A cable (4) runs from the hoist to a pulley (5) and then to a winch (6). A frame (7) is shown for the cable. Dimensions are given in millimeters. The drawing is labeled "Лебедка ЛПЭП 25" and "Рама для тросопровода см. ОГ-72332.00-02.2025-01-01-КМ".

Рама для трубопровода
см. ОГ-72332.00-02.2025-01-01-КМ

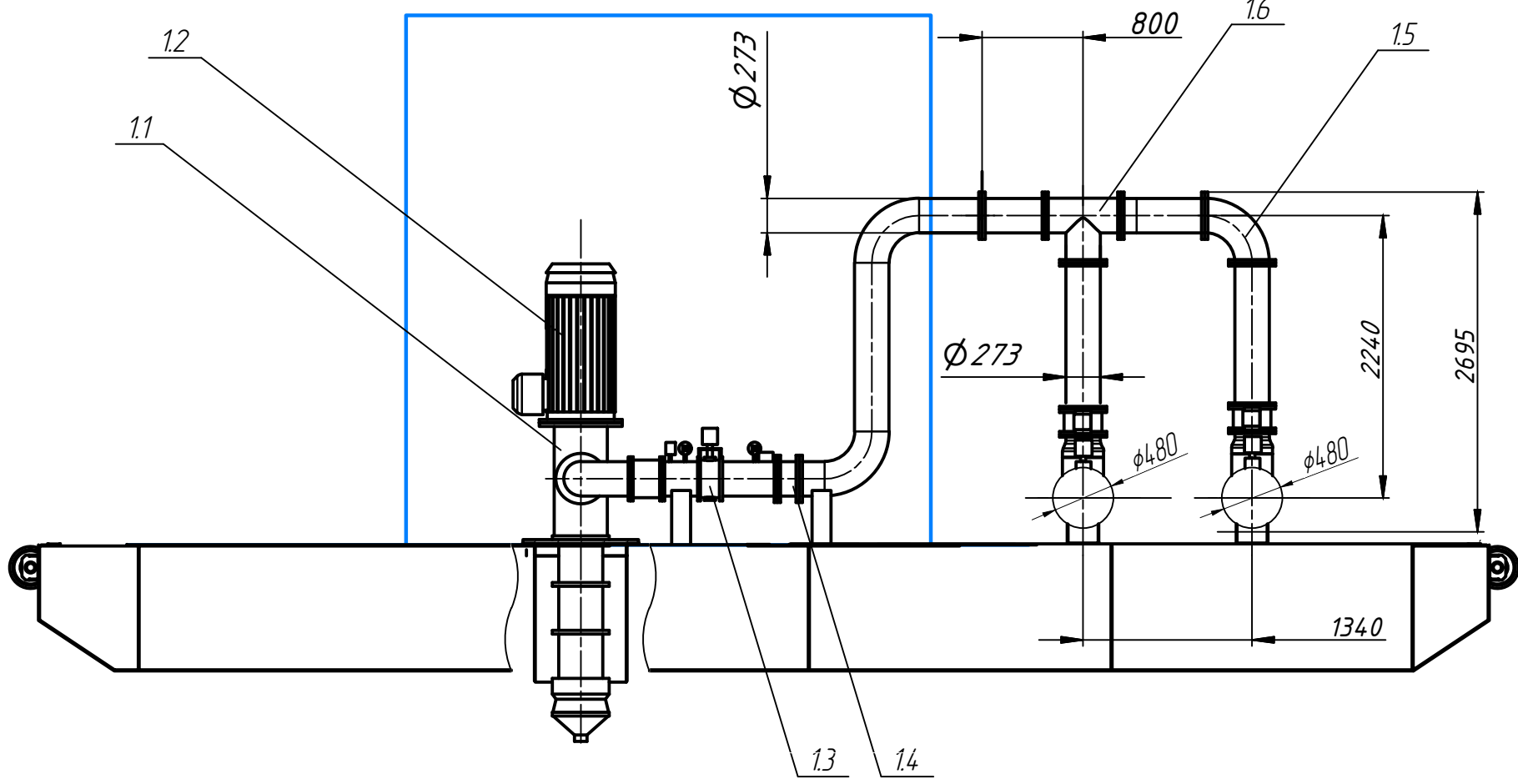
24000 A1

План соединения с насосной ПНС-4.1

9-9



10-10



						ОГ-72332.00-02.2025-01-ТХ2		
						Перенос инфраструктуры хвостохранилища в Николаевском карьере Николаевской обогатительной фабрики Артемьевского производственного комплекса ТОО "Востокцветмет"		
Изм.	Калич	Лист	№ док	Подпись	Дата	Плавающая насосная станция ПНС -4.1	Стадия	Лист
Разработал	Рижков	Оразгалиев	Оразгалиев	Оразгалиев			РП	5
Проверил	Рижков	Оразгалиев	Оразгалиев	Оразгалиев				
Н. контр.	Рижков	Оразгалиев	Оразгалиев	Оразгалиев		План соединения с насосной ПНС -4.1 Разрезы 7-7, 8-8, 9-9, 10-10	ТОО "Ostara Group" г. Усть-Каменогорск 2025 г.	

[illegible]

						ОГ-72332.00-02.2025-01- TX 2. CO	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		