



ТОО "Корпорация Казахмыс"

Главной проектный институт

Государственная лицензия №001039 от 24.05.1999 г.

ПРОЕКТ

Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки
черновых медных концентратов из руд текущей добычи
Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч

Технологическая схема трубопроводов
перекачивания концентрата и кека из ГК-2 ЖОФ до ЖМЗ

Заказ П21-13/08

Проектировщик: ТОО "Корпорация Казахмыс"
Главной проектный институт

Главный инженер проекта:



Лаубган Т.Ф.

г. Жезказган – 2021 г.

[illegible]

Настоящий рабочий проект разработан в соответствии с
государственными нормативными требованиями и
межгосударственными нормативами, действующими в
Республике Казахстан.

Главный инженер проекта  Лаубаган Т.Ф.

Обозначение	Наименование	Примечание
Ж805657-ТХ	Технология производства	
Ж260282-ГТ	Генеральный план и сооружения транспорта	
Ж702064-ТГ	Топографическая съемка	
Ж702318-ТГ	Топографическая съемка	
Ж517404-АС	Архитектурно-строительные решения	
	Сантехническая часть	

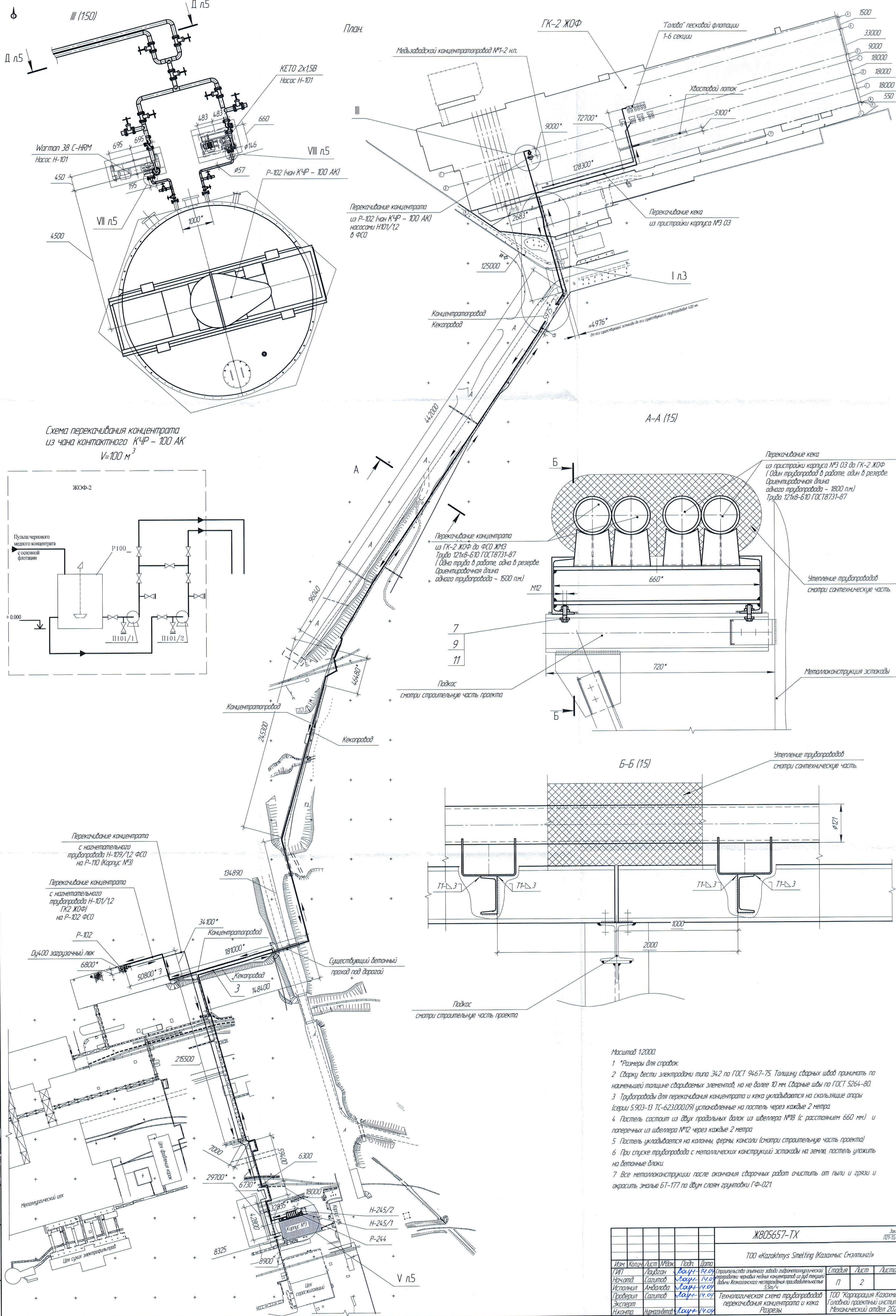
Лист	Наименование	Примечание
1	Технологическая схема трубопроводов перекачивания концентрата и кека Общие данные.	Ж805657-ТХ
2	Технологическая схема трубопроводов перекачивания концентрата и кека Разрезы.	Ж805657-ТХ
3	Схема расположения трубопроводов концентрата и кека от ГК-2. Узел I, Разрезы.	Ж805657-ТХ
4	Разрезы.	Ж805657-ТХ
5	Узел III, IV, V, VI, VII. Разрезы.	Ж805657-ТХ
6	Схема расположения крепления кекопровода. Вид, разрезы.	Ж805657-ТХ

9. Все металлоконструкции после окончания сварочных работ очистить от пыли и грязи и покрасить эмалью БТ-177 по двум слоям грунтовки ГФ-021

Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям, перечисленным в ссылочных документах таблицы "Ведомость ссылочных и прилагаемых документов"

						Ж805657-ТХ			Заказ 127-В/О
						ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сэмэлтинг)»			
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП	Лаубган	Лаубг	14.09			Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5м/ч	Студия	Лист	Листов
Нач.отд.	Сагитов	Сагит	14.09				П	1	6
Исполнил	Амдалова	Сагит	14.09						
Проверил	Сагитов	Сагит	14.09			Технологическая схема трубопроводов перекачивания концентрата и кека			
Эксперт						Общие данные			
Нач.отд.	Ниямазметов	Лаубг	14.09				ТОО "Корпорация Казахстаныс" Глобальной проектный институт Отдел механический 2021г.		

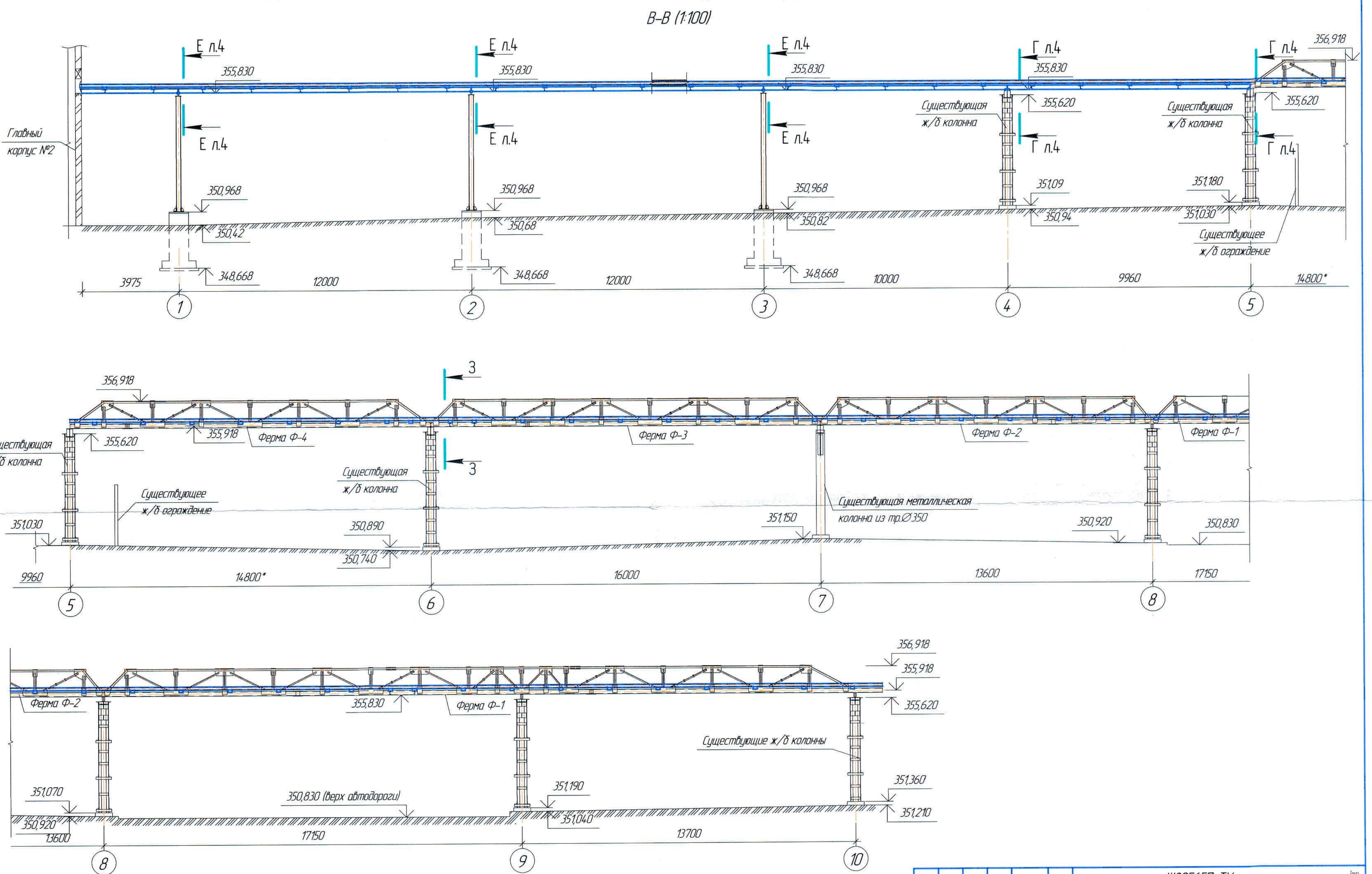
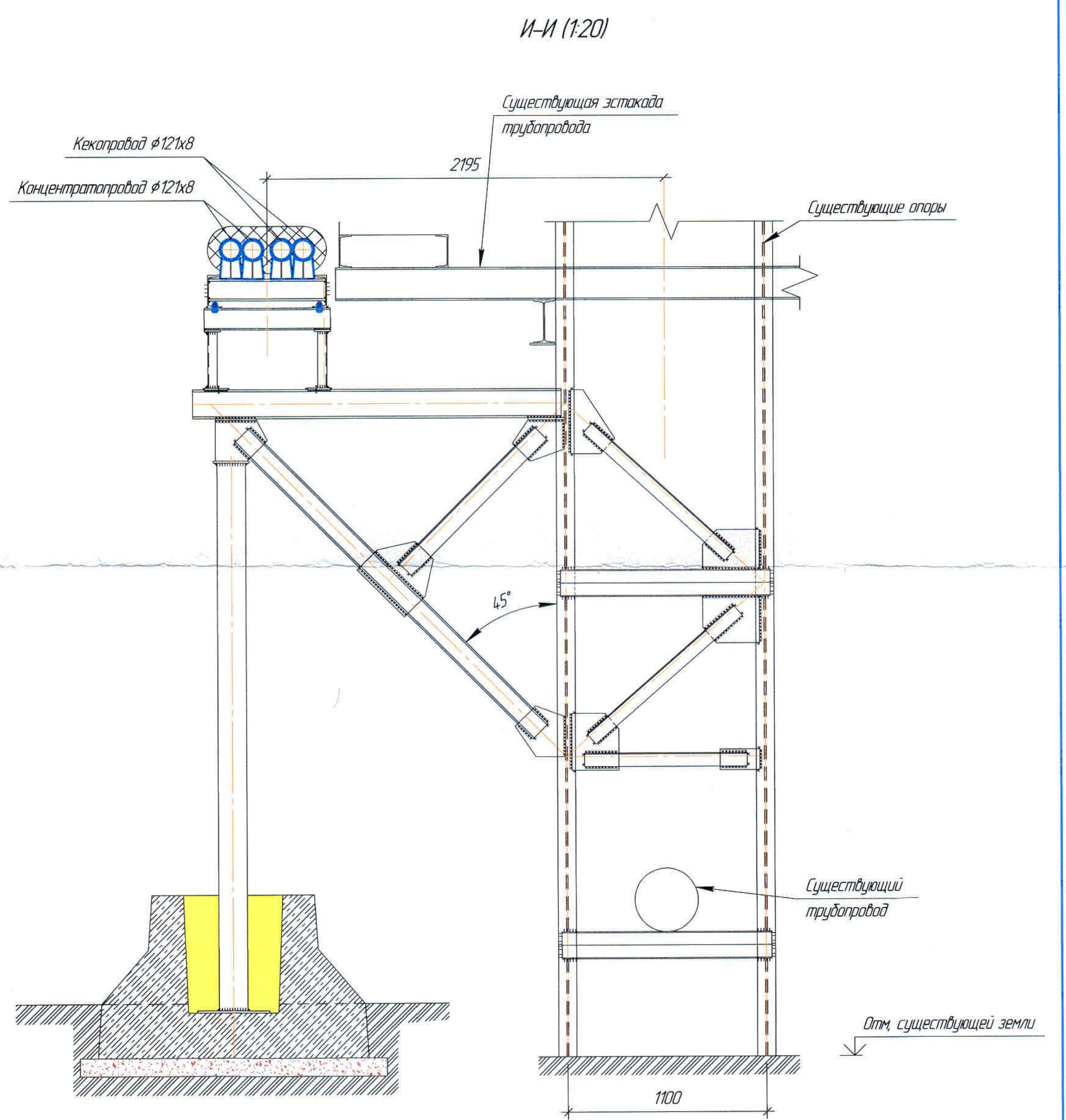
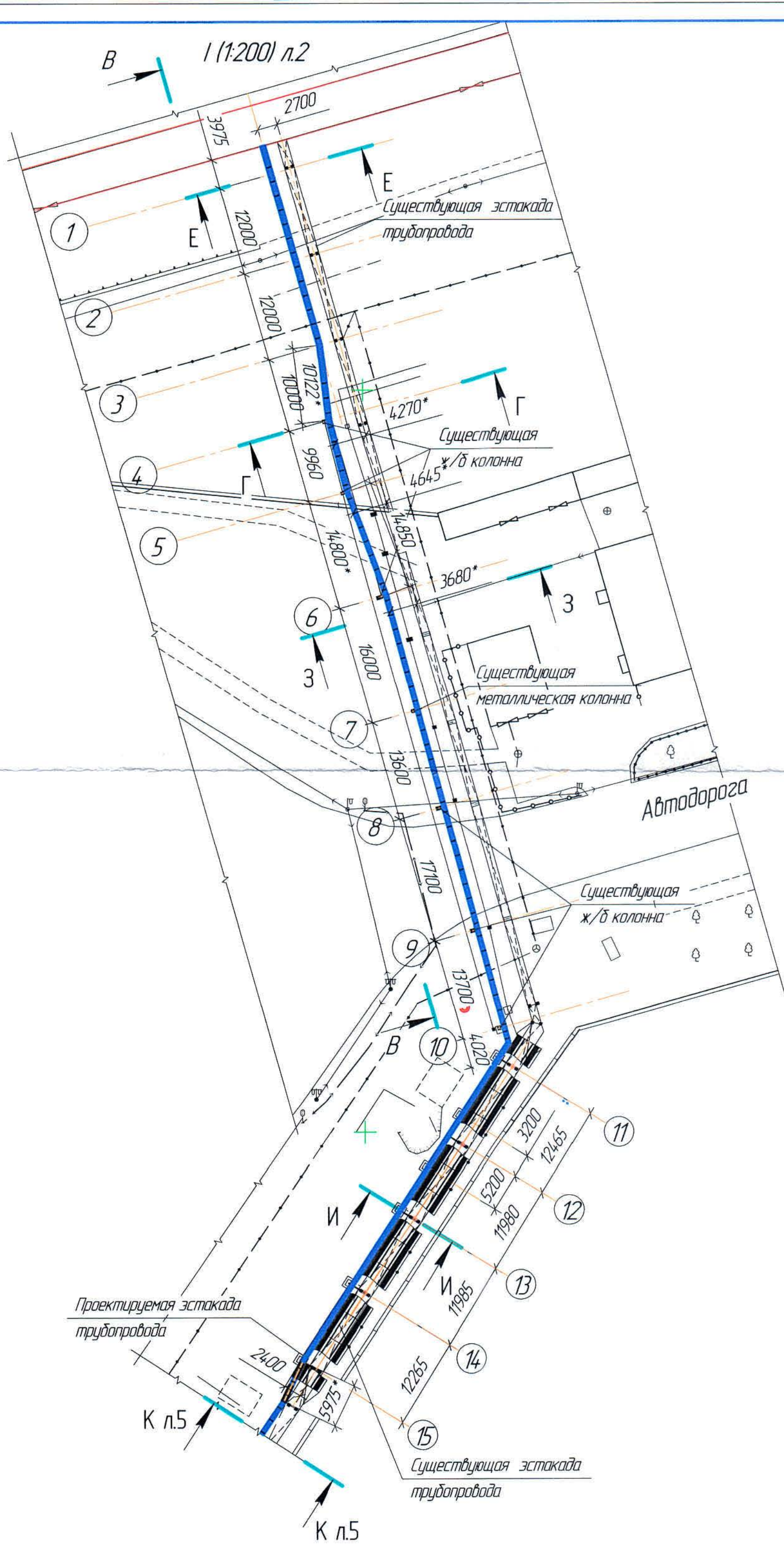
формат A4x3



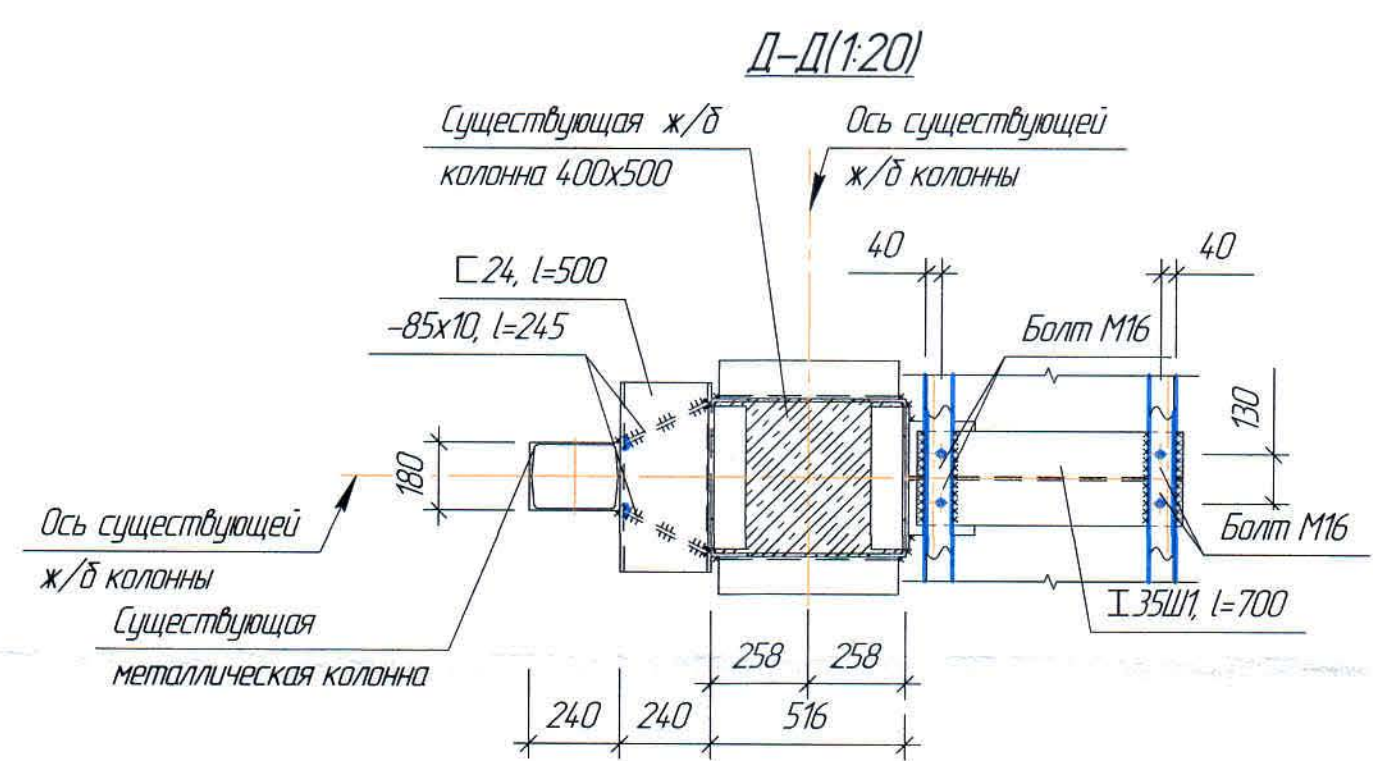
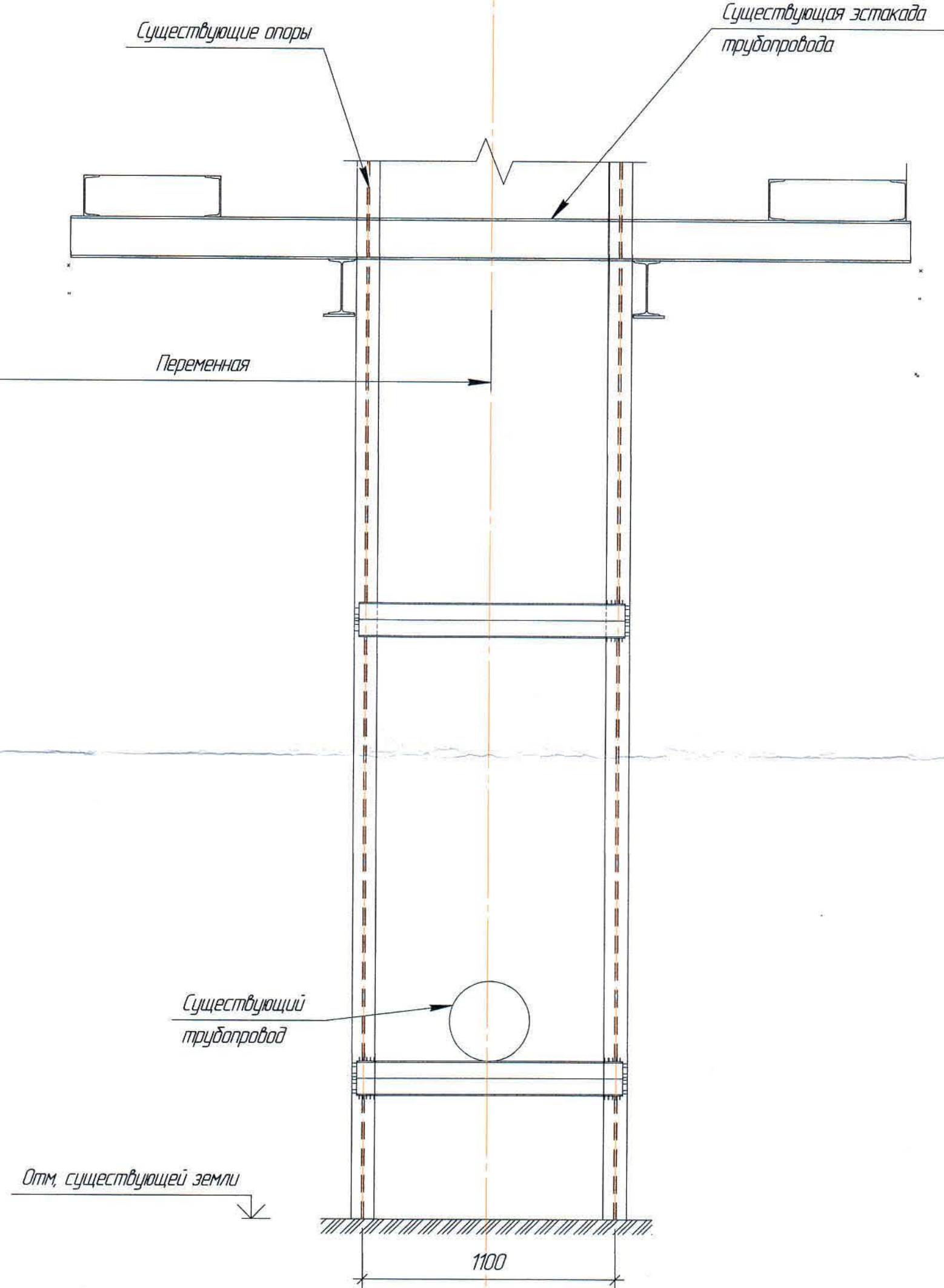
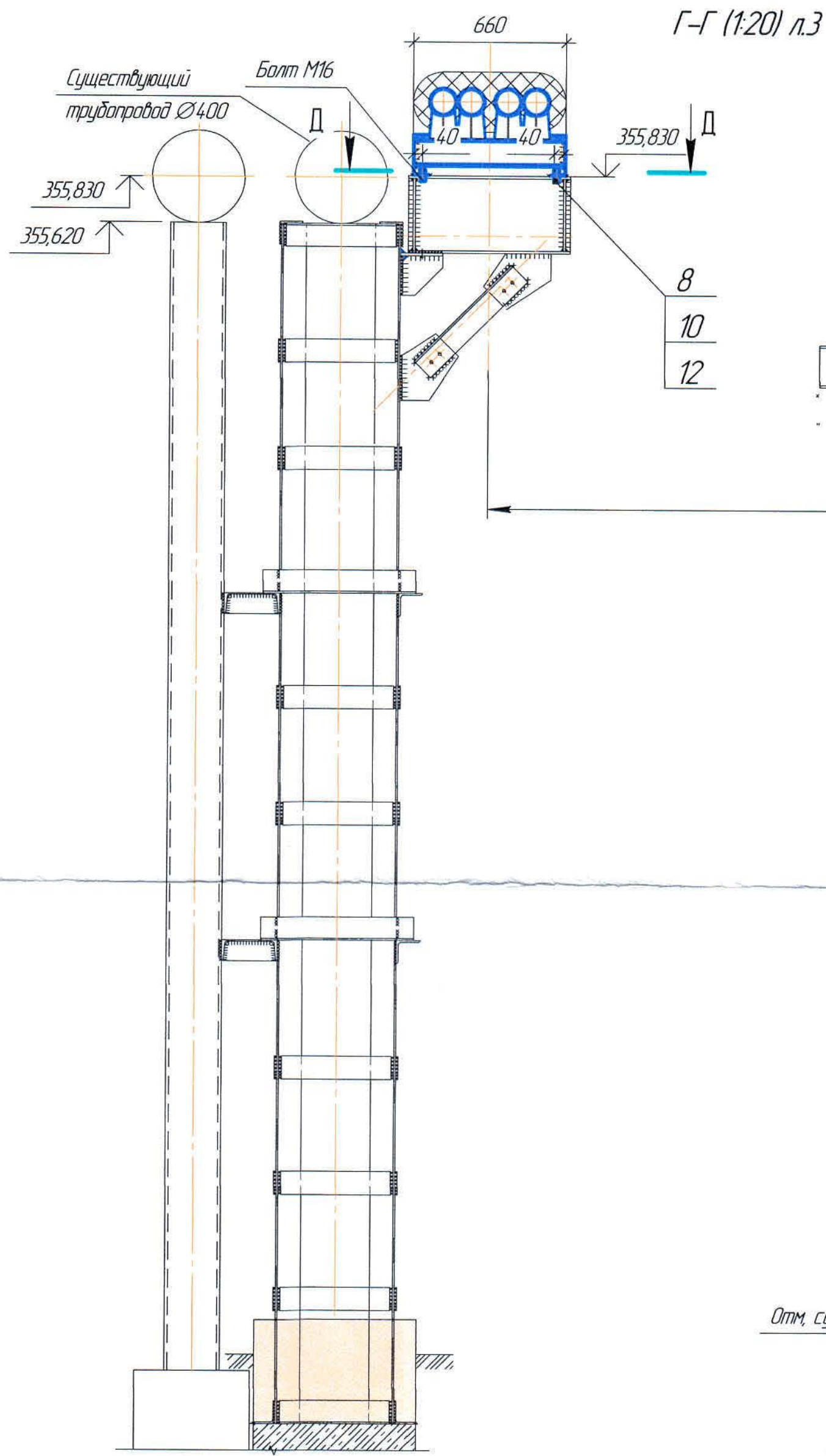
- Масштаб 1:2000.
- *Размеры для справок.
 - Сварку вести электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не более 10 мм. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
 - Трубопроводы для перекачивания концентрата и кека укладываются на скользящие опоры (серии 5.903-13 ТС-623.000.09) установленные на постель через каждые 2 метра.
 - Постель состоит из двух продольных балок из швеллера №18 (с расстоянием 660 мм) и поперечных из швеллера №12 через каждые 2 метра.
 - Постель укладывается на колонны, фермы, консоли (смотри строительную часть проекта).
 - При спуске трубопровода с металлических конструкций эстакады на землю, постель уложить на бетонные блоки.
 - Все металлоконструкции после окончания сварочных работ очистить от пыли и грязи и окрасить эмалью БТ-177 по двум слоям грунтами ГФ-021.

						Ж805657-ТХ			Знаки ГД-13/08
						ТОО «Kazakhmys Smelting (Kazakhmys Сметлинг)»			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Страница			
1	1	1	1	1	14.04	1			
Начальник	Лауриган	Лауриган	Лауриган	Лауриган	14.04	2			
Исполнитель	Амбалова	Амбалова	Амбалова	Амбалова	14.04				
Проверил	Савилов	Савилов	Савилов	Савилов	14.04				
Эксперт	Николаев	Николаев	Николаев	Николаев	14.04				
Начальник	Николаев	Николаев	Николаев	Николаев	14.04				

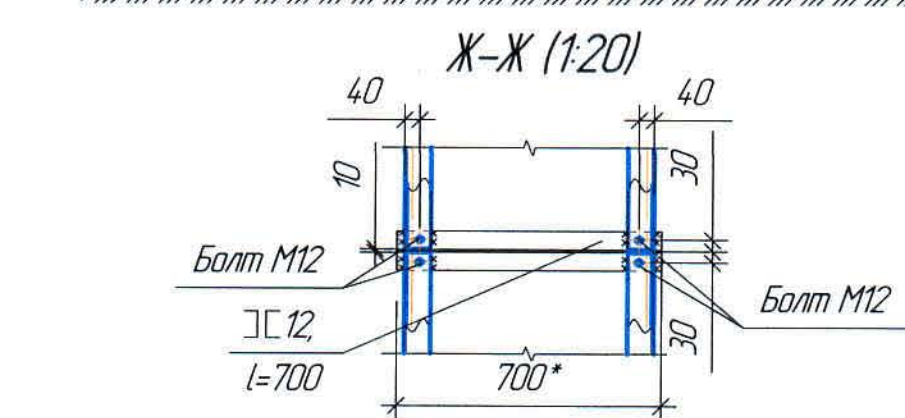
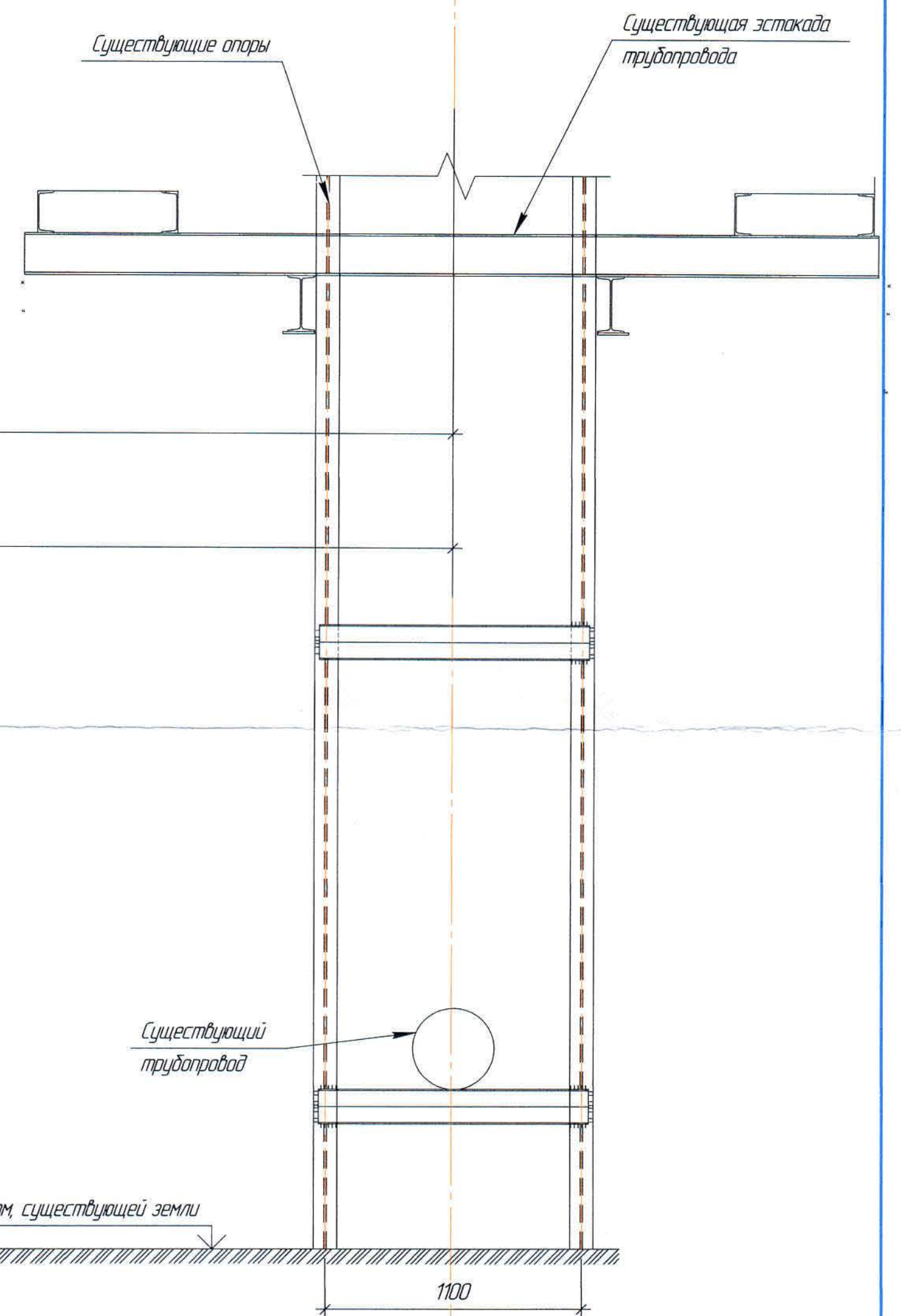
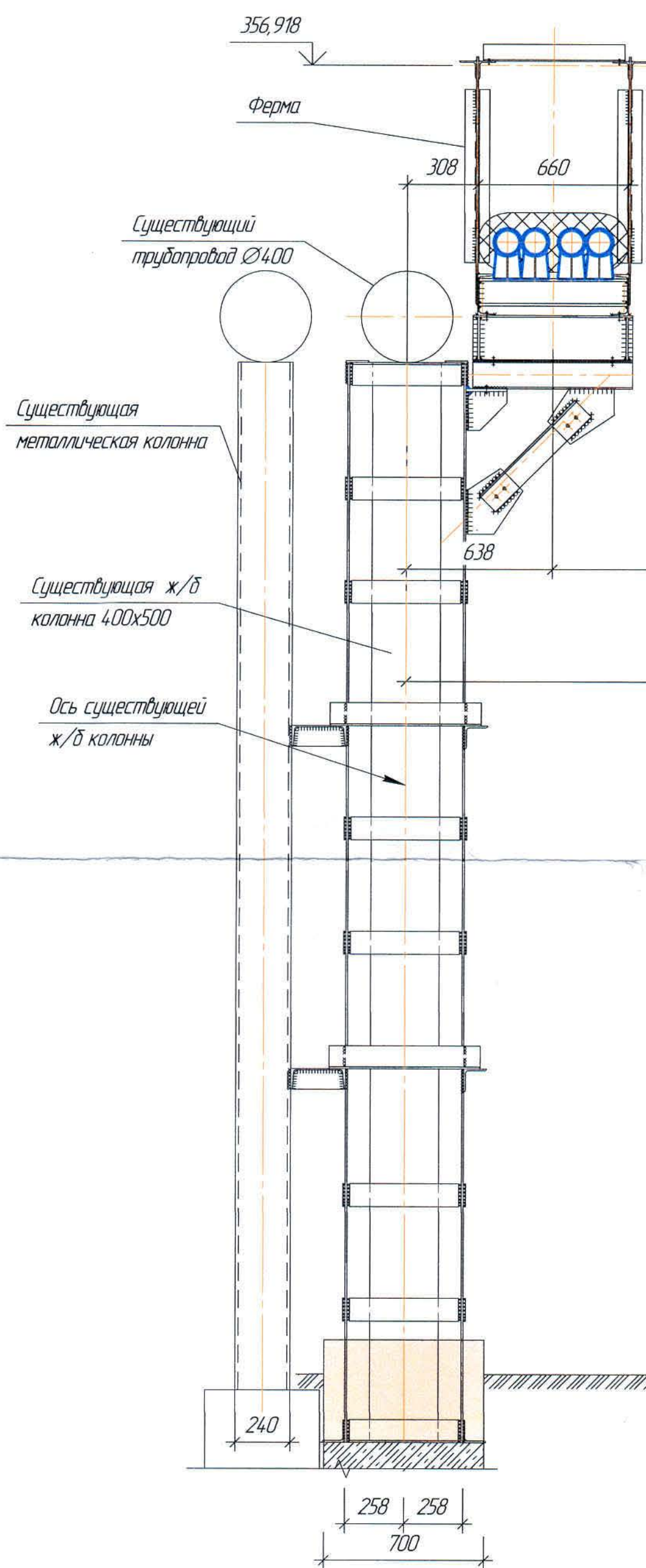
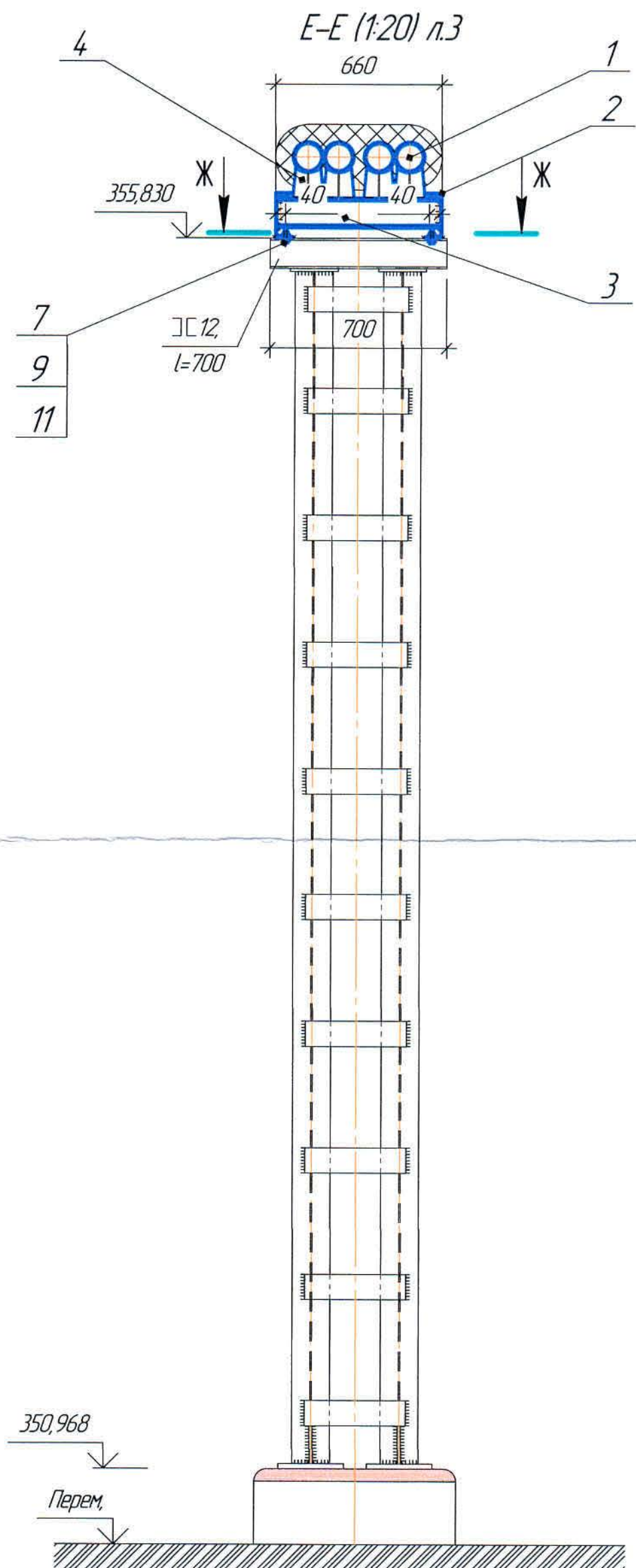
Страница 1 из 2					
Технологическая схема трубопроводов перекачивания концентрата и кека Разрезы					
ТОО "Корпорация Казахмыс" Глобальный проектный институт Механический отдел 202					



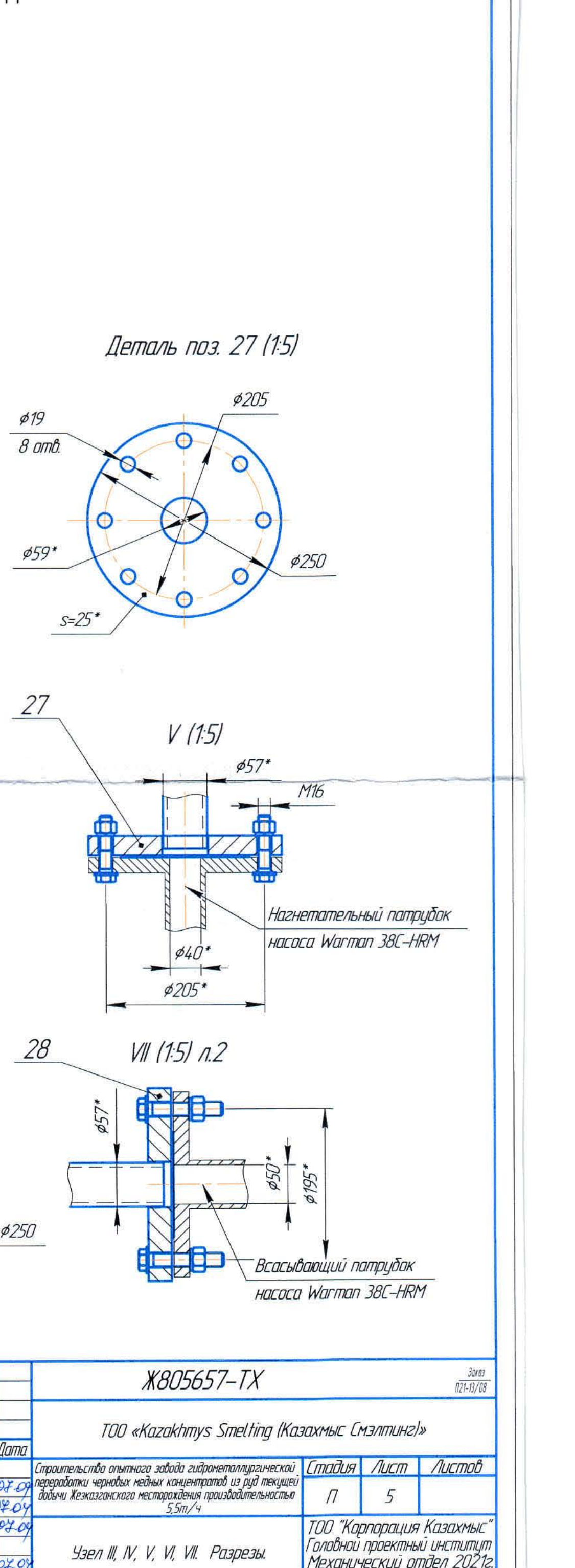
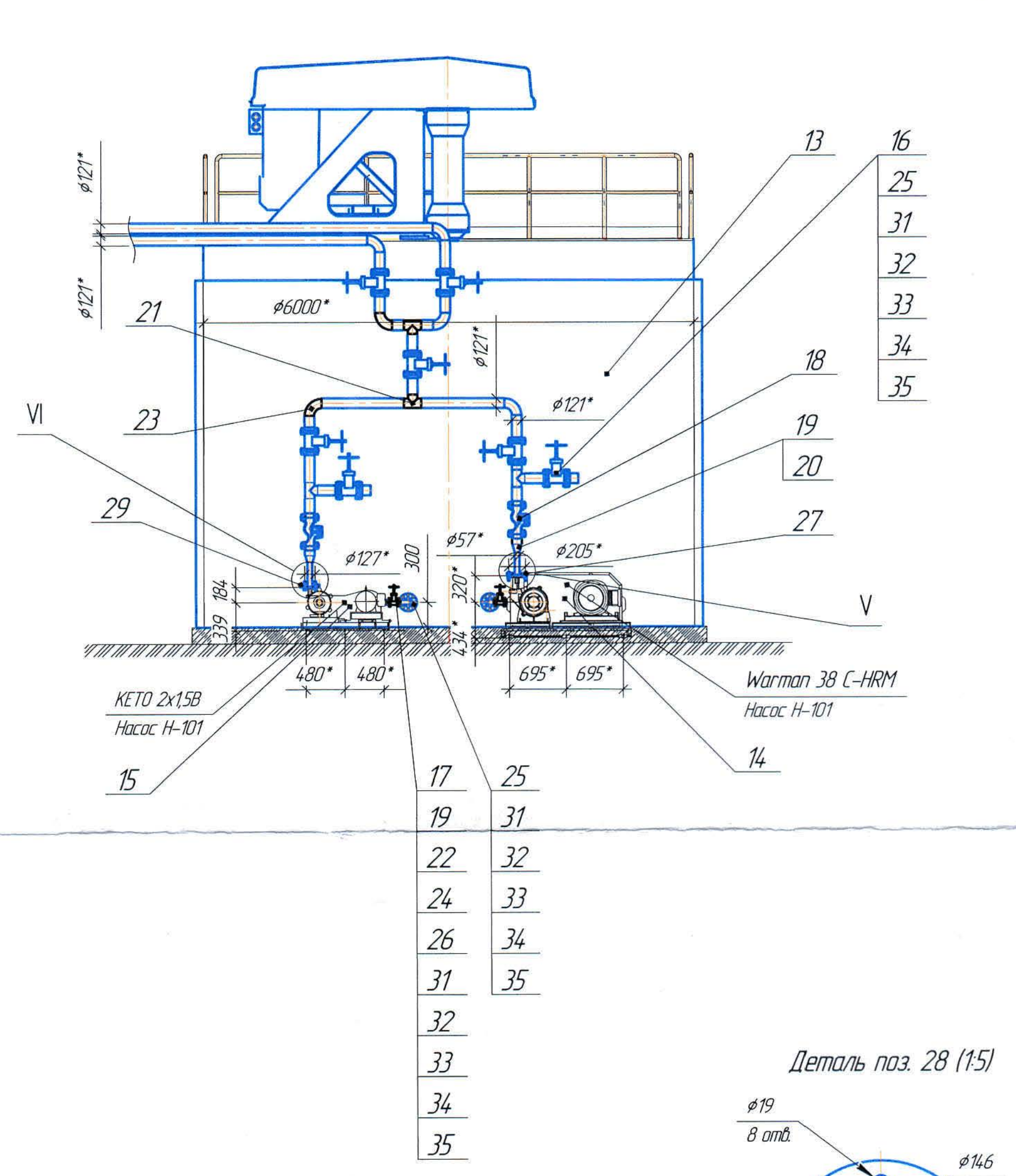
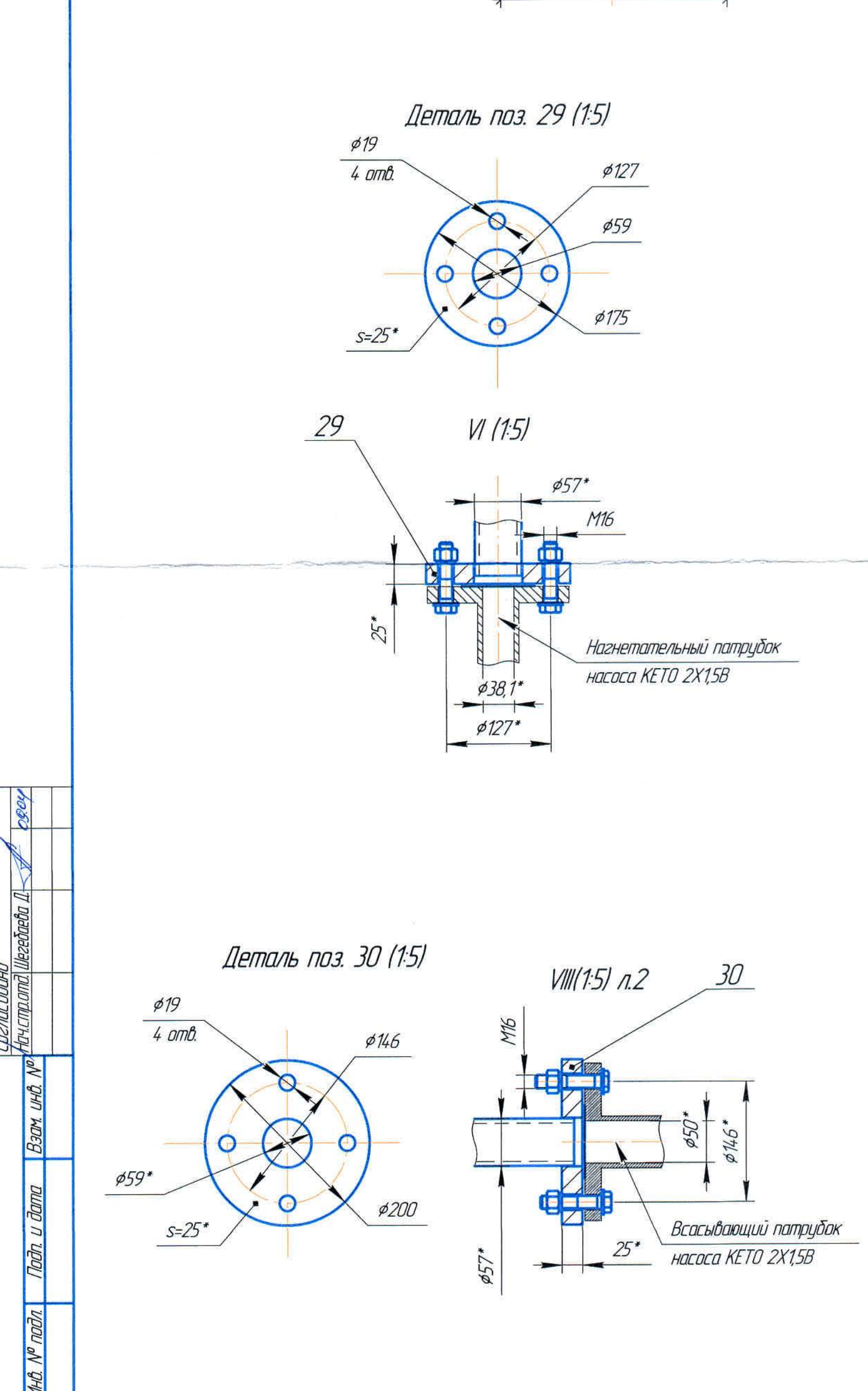
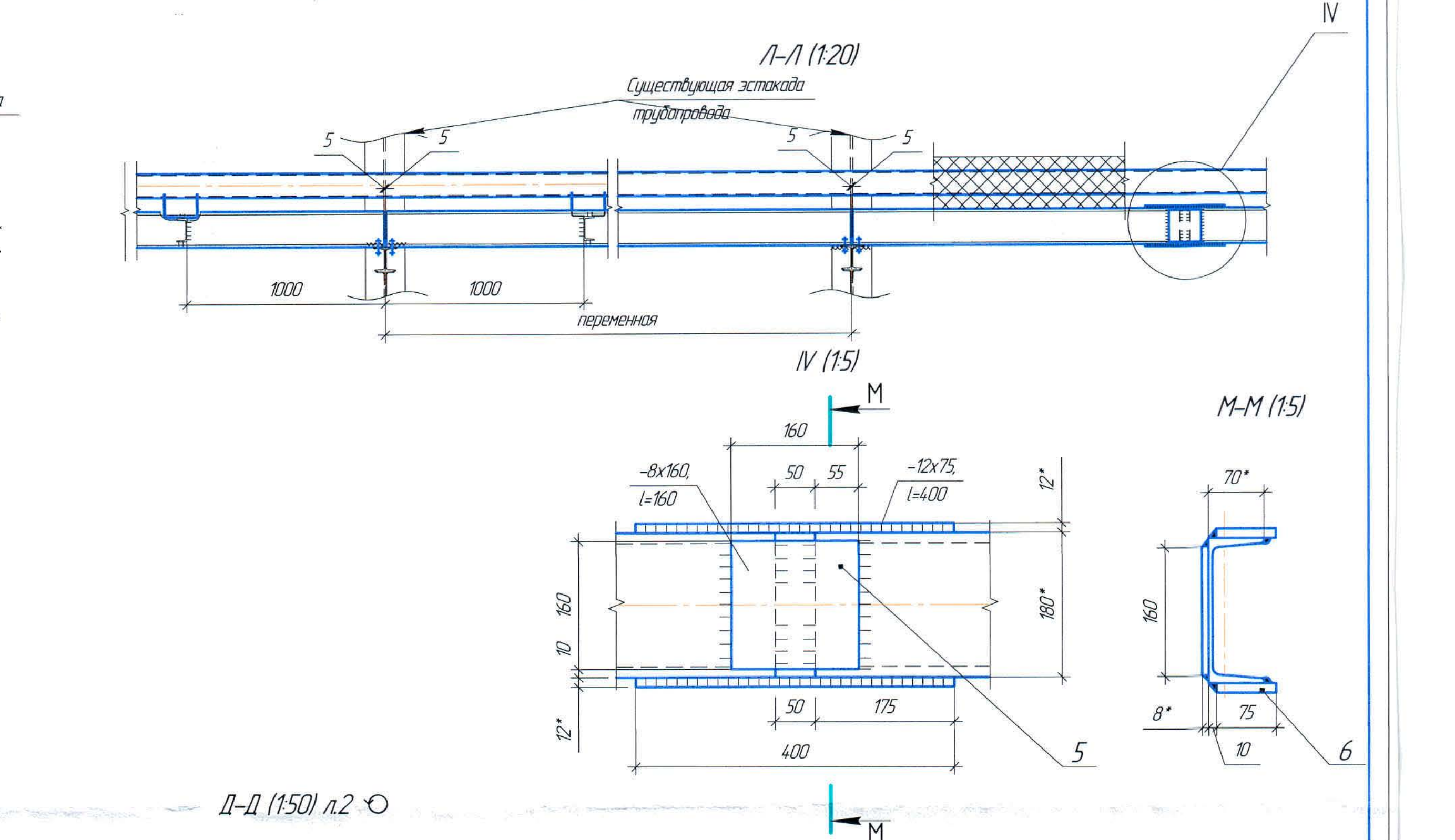
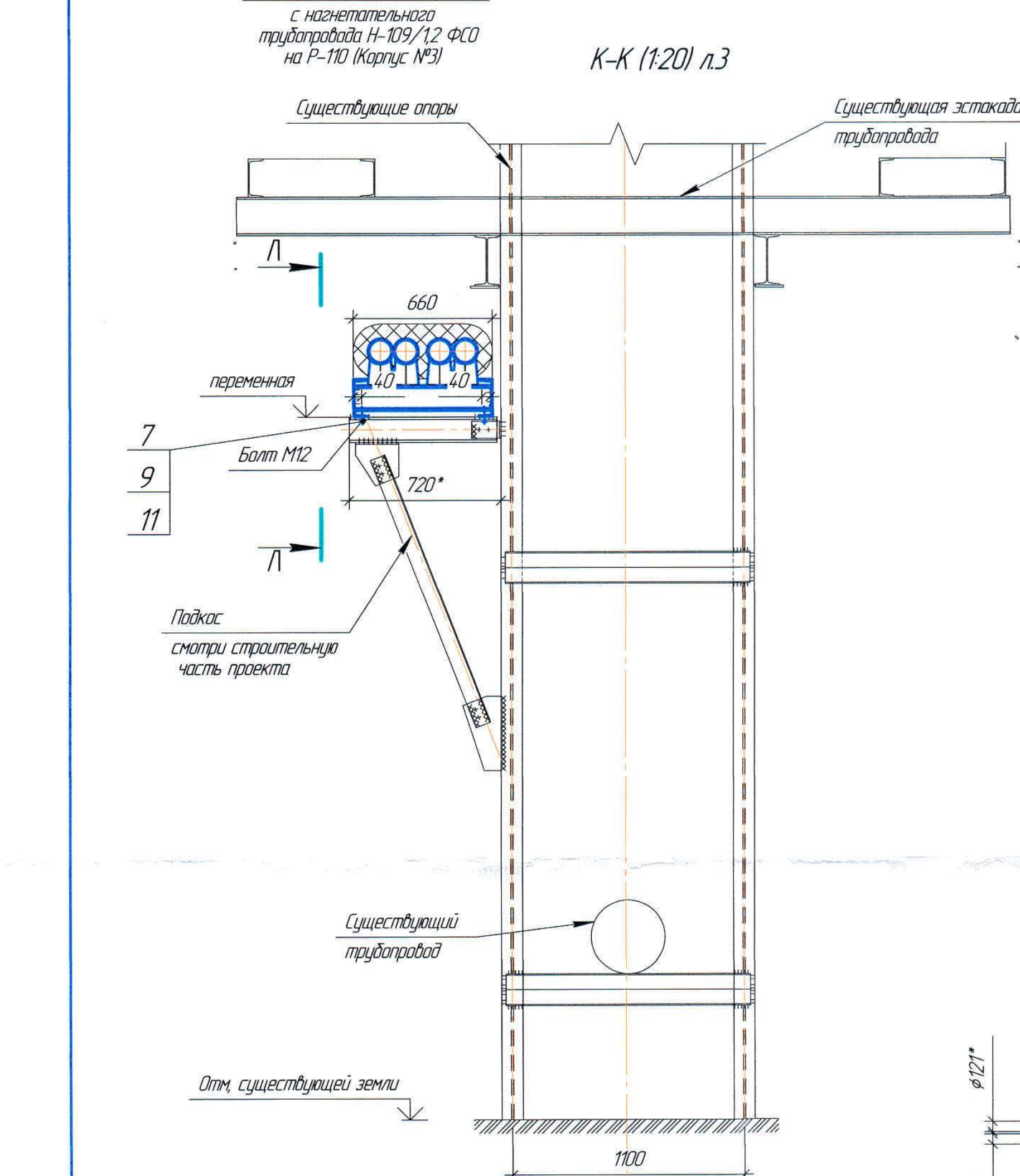
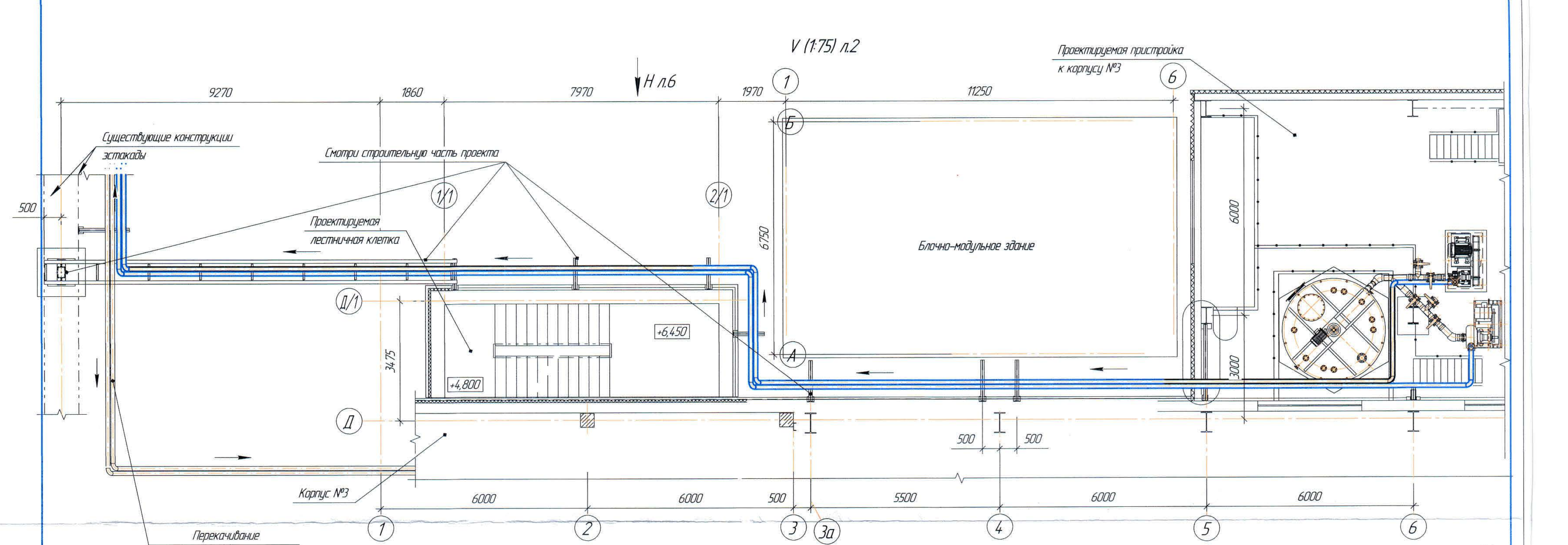
Ж805657-ТХ			
ТОО «Kazakhstan Smelting (Казакхмыс Сметинг)»			
Изм. Кол.ч.	Лист	Итого	Дата
Начерт.	Сметинг	Андрей	01.01.2021
Исполнил	Андрей	Андрей	01.01.2021
Проверил	Сметинг	Андрей	01.01.2021
Эксперт	Сметинг	Андрей	01.01.2021
Н.контр.	Сметинг	Андрей	01.01.2021
Схема расположения трубопровода и кема от ТК-2. Угел, Разрез			
ТОО «Корпорация Казакхмыс» Головной проектный институт Механический отдел 2021г.			



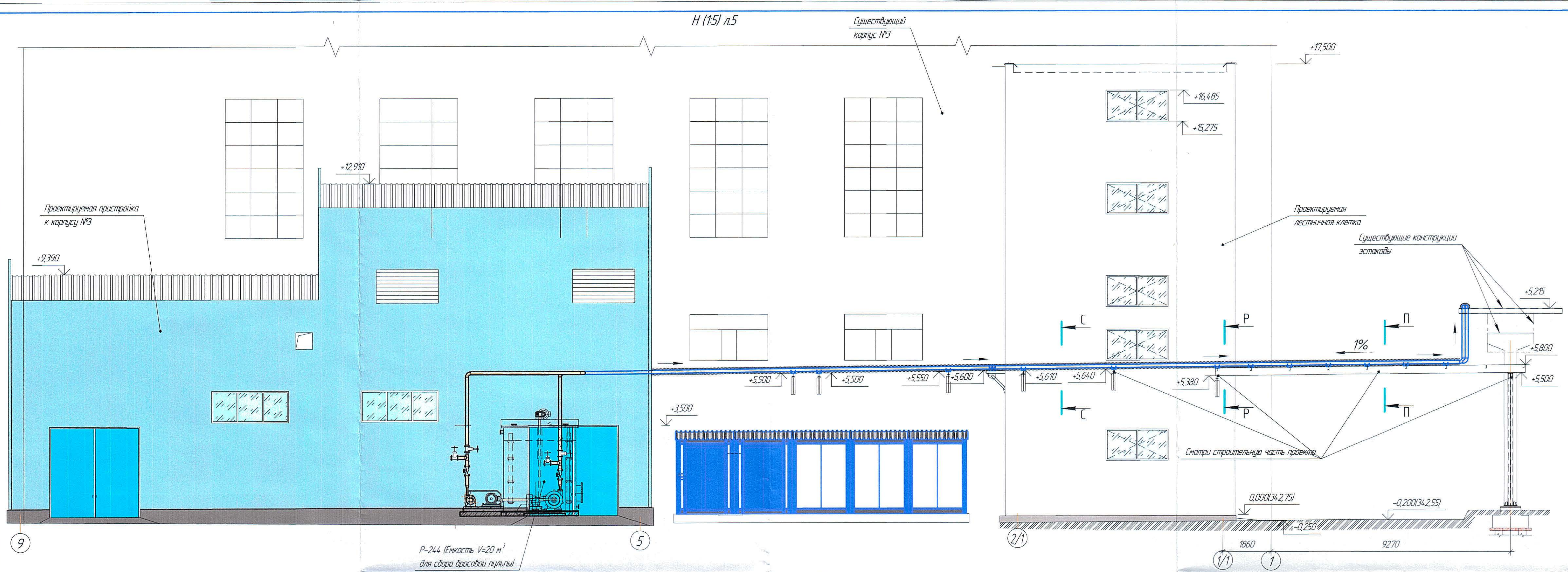
3-3 (120) л.3



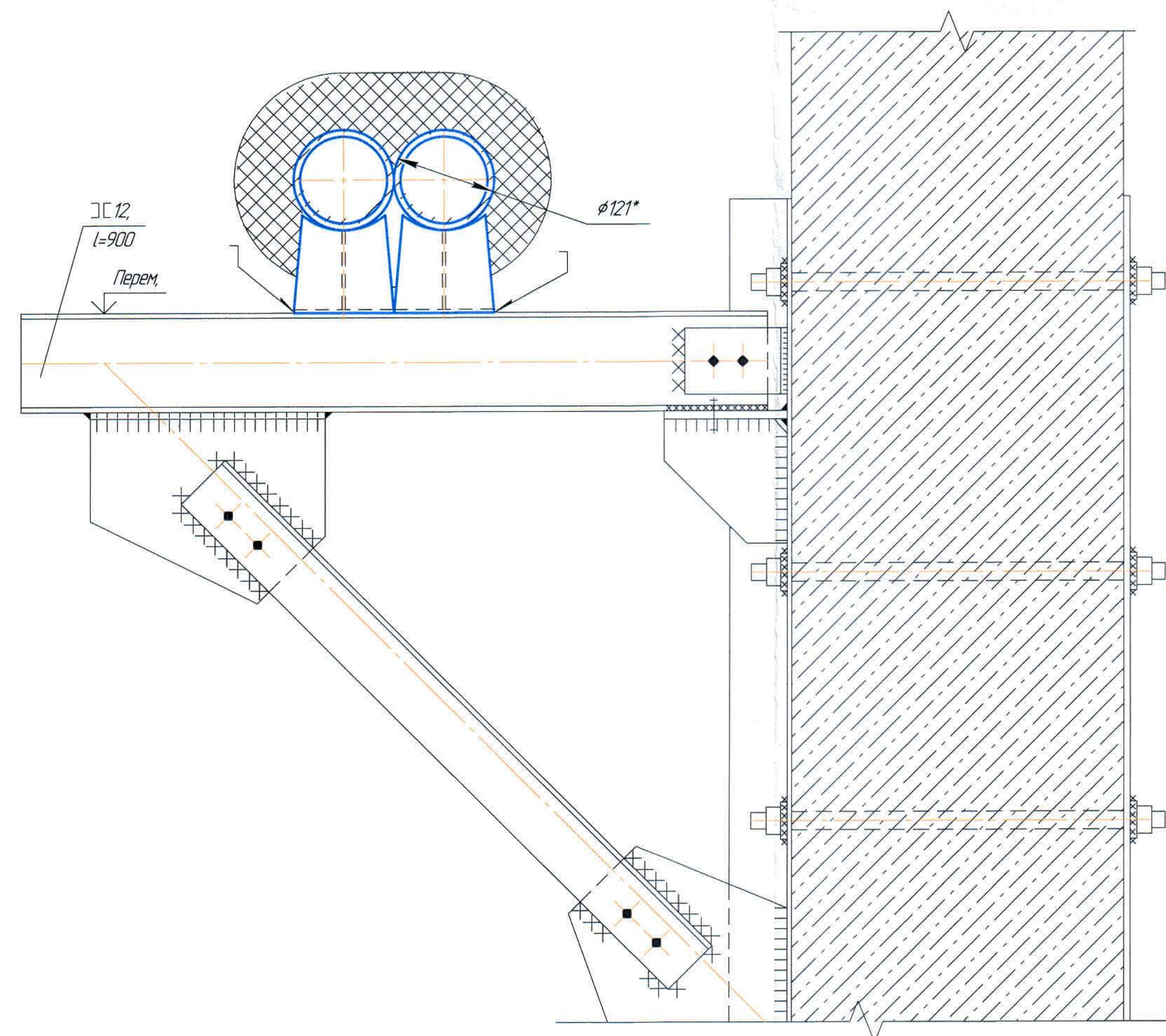
						Ж805657-ТХ			Экз. 02/10/18		
						ТОО «Kazakhmys Smelting (Казакмыс Сметлинг)»					
Изм.	Кол.	Лист	М.Д.ж.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновой медной концентратов из руд пещеры добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5млн/ч			Статус	Лист	Листов
ГИП									П	4	
Нач.отд.	Согласован	Лист	04/04						ТОО "Корпорация Казакмыс" Головной проектный институт Механический отдел 2021г.		
Исполнит.	Амдалова	Лист	04/04								
Проверил	Согласован	Лист	04/04								
Эксперт						Разрезы					
Н.Контр.	Никитин	Лист	04/04								



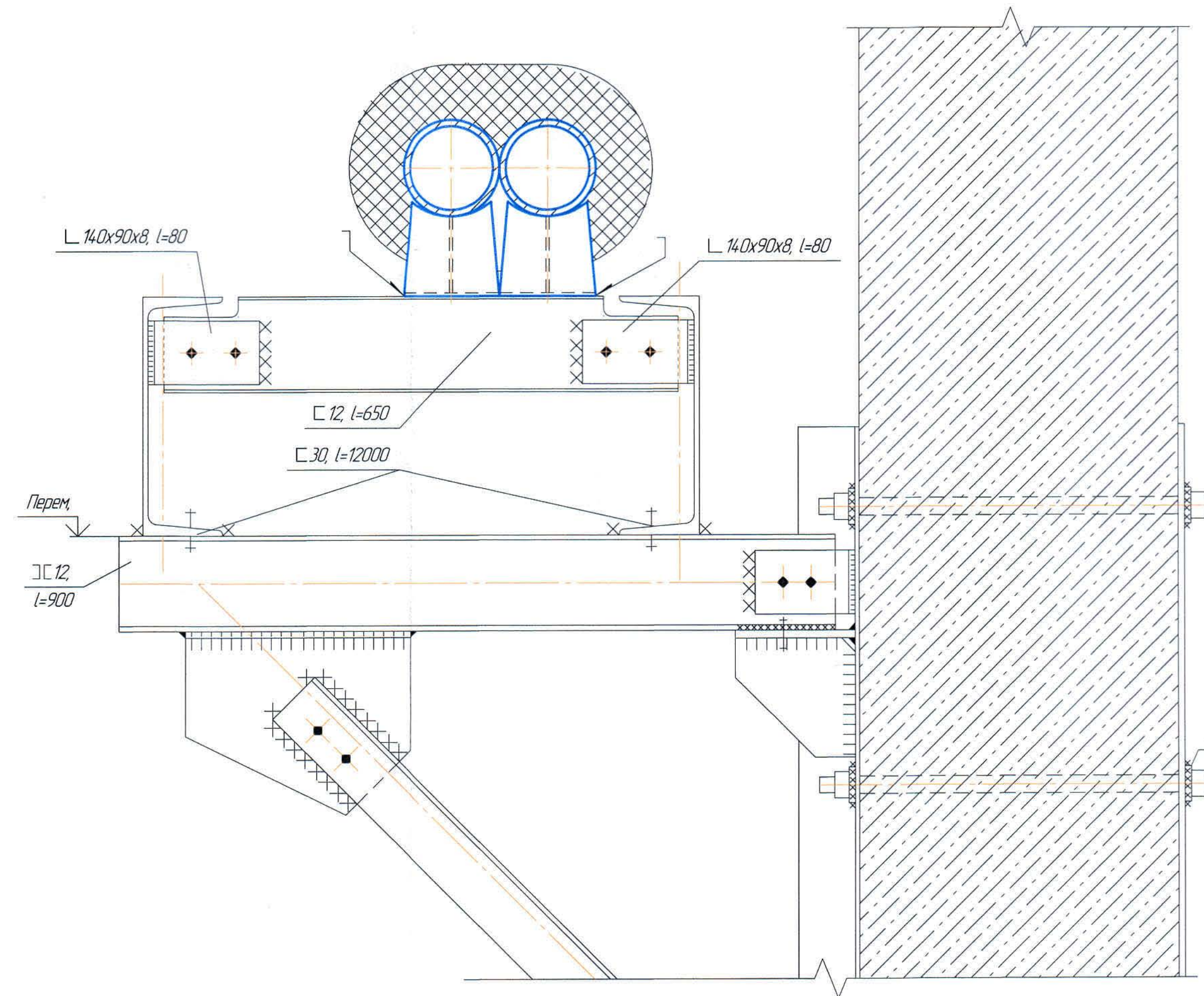
Ж805657-ТХ					2013 10.11.13		
ТОО «Kazakhstan Smelting (Kazakhstan Smelting)»					Страница	Лист	Листов
Спецификация					П	5	
Изм. Кол. Лист М.Р.К. Подп. Дата					ТОО «Корпорация Казахстан»		
Начальник					Головной проектный институт		
Исполнитель					Механический отдел		
Проверил					2012		
Эксперт							
Инженер							



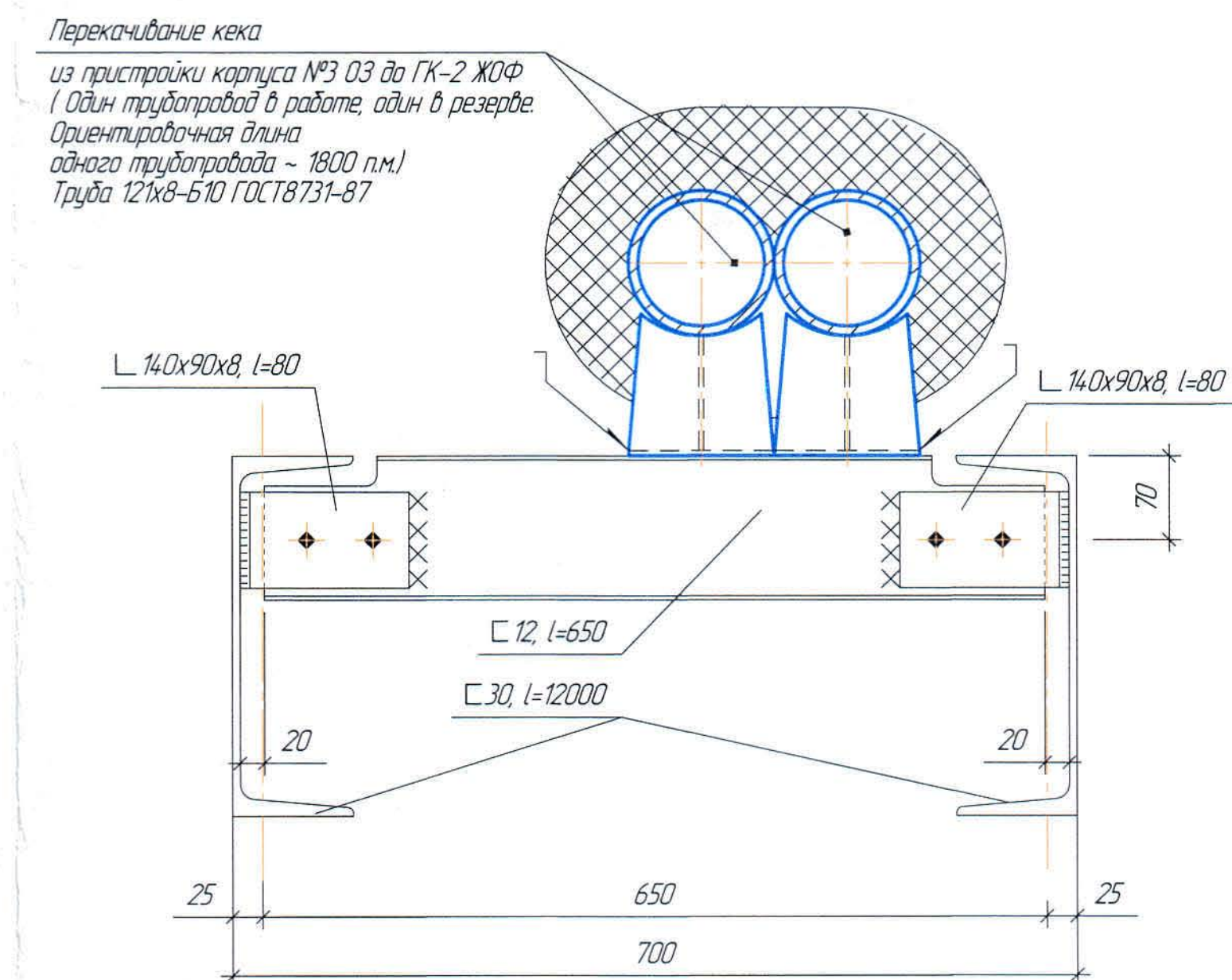
С-С (15)



Р-Р (15)



П-П (15)



						Ж805657-ТХ		
						ТОО «Kazakhstan Smelting (Казакхмыс Сметлинг)»		
Изм.	Колуч.	Лист	№Вок.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновой медной концентрата из руд текущей добычи Казакхского негосударственного производственного объединения	Стандия	Лист
Начальн.	Сазимов	Лист	27.04.2024	Лист	27.04.2024	5,5м/ч	П	6
Исполнит.	Амдалова	Лист	27.04.2024	Лист	27.04.2024	5,5м/ч	П	6
Проверил	Сазимов	Лист	27.04.2024	Лист	27.04.2024	5,5м/ч	П	6
Эксперт	Сазимов	Лист	27.04.2024	Лист	27.04.2024	5,5м/ч	П	6
Н.контр.	Нурмаганбет	Лист	27.04.2024	Лист	27.04.2024	5,5м/ч	П	6
						Схема расположения крепления кекопровода Вид, разрезы	ТОО «Корпорация Казакхмыс» Главный проектный институт Механический отдел 2024г.	

Согласовано

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

	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Труба 121x8 Б10 ГОСТ 8731-87, Ду105	ГОСТ 8732-78			п.м.	6600	22,29	Л труба конц. =3000п.м. Л труба ккека =3600п.м.
	Постель :							
2	Швеллер 18 Ст3сп ГОСТ 535-2005	ГОСТ 8240-97			п.м.	3600	16,3	
3	Швеллер 12 Ст3сп ГОСТ 535-2005	ГОСТ 8240-97			п.м.	700	10,4	
4	Опора скользящая приварная ТС-623.000-09	Серия 5.903-13 выпуск 8-95			шт	900	1,82	
5	Лист Б-ПН-8 Ст3сп ГОСТ 535-2005	ГОСТ 19903-2015			м ²	20	62,8	
6	Лист Б-ПН-12 Ст3сп ГОСТ 535-2005	ГОСТ 19903-2015			м ²	40	94,2	
7	Болт М12х1,5-6gx45	ГОСТ 7796-70			шт	150	0,05148	
8	Болт М16х1,5-6gx50	ГОСТ 7796-70			шт	50	0,1042	
9	Гайка М12х1,5-6Н	ГОСТ 5915-70			шт	104	0,01567	
10	Гайка М16х1,5-6Н	ГОСТ 5915-70			шт	8	0,03761	
11	Шайба 12.37.	ГОСТ 10906-78			шт	104	0,0299	
12	Шайба 16.37.	ГОСТ 10906-78			шт	8	0,0343	
13	Чан контактный V=100 м ³ D=6230 мм; H=6955 мм. сталь углеродистая	КЧР - 100 АК	P-102		шт.	1	15176	
14	Насос Q=38м ³ /час, H=44м, N=11кВт	Warman 38 C-HRM	H-101		шт	1	-	
15	Насос Q=38м ³ /час, H=44м, N=15кВт	KETO 2x15B	H-101		шт	1	-	
16	Задвижка стальная Ду=100мм, P _y =16 кгс/см ² .	ЗОС4 1нж			шт.	13	42,0	7 шт. для откачки концентрата 6 шт. для сбора кека в хд. лоток и пескоуловит.
17	Задвижка стальная Ду=50мм, P _y =16 кгс/см ² .	ЗОС4 1нж			шт.	4	18,0	
18	Клапан обратный Ду=100мм, P _y =16 кгс/см ² .	16лс10п			шт.	2	35,0	

						Ж805657-ТХ			Заказ ПЗ-13/08			
						ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)»						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5т/ч			Стадия	Лист	Листов	
Нач.отд.	Сагитов	Коч	07.01						П	1	2	
Исполнил	Амбалава	Амбалава	07.01									
Проверил	Сагитов	Коч	07.01									
Эксперт												
Н.контр.	Нурмаганбетов	Валер	07.01			Технологическая схема трубопроводов перекачивания концентрата и кека. Спецификация оборудования, изделий и материалов			ТОО "Корпорация Казахстан" Головной проектный институт Механический отдел 2021г.			

