

Ведомость основных комплектов
рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
1827-5-166-ТК	Технологические коммуникации	
1827-5-166-АС	Архитектурно-строительные решения	
1827-5-166-АТХ1	Автоматизация технологических процессов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1827-5-166-ТК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
1827-5-166-ТК.РР	Определение расчетного ресурса трубопроводов	

1. Рабочая документация выполнена на основании задания на проектирование №31-50/03223П от 16.07.2018 в соответствии с ГОСТ 32569-2013.
2. Согласно ГОСТ 32569-2013 трубопровод оборотной воды относится к категории V-B.
3. Расчетные параметры трубопровода оборотной воды Pp= 6 кгс/см², Tr.= +10 ... +28 °С, максимальный расход Q=1500 м³/час.
4. Изготовление, монтаж, испытания и приемку в эксплуатацию трубопроводов производить согласно ГОСТ 32569-2013, СНиП 3.05.05-84.
5. Трубопроводы подвергнуть гидравлическим испытаниям на прочность и плотность. Величины давлений при испытании трубопроводов Pпроч.= 8,58 кгс/см², Pплот.= 6 кгс/см²
6. Сварку трубопроводов производить по ОСТ 26.260.3-2001. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
7. Сварка металлоконструкций электродуговая электродом Э-42 по ГОСТ 9467-75. Варить по контуру прилегания свариваемых элементов. Катет шва по наименьшей из толщин свариваемых элементов.
8. Антикоррозионная защита трубопроводов и металлоконструкций - 2 слоя краски ХС-710 по одному слою грунта ХС-010.
9. Маркировку запорной арматуры и трубопроводов произвести в соответствии с требованиями ГОСТа 14202-69 "Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки".
10. Сроки эксплуатации арматуры указаны в паспортах на арматуру.
11. Расчет ресурса стальных трубопроводов выполнен по программе "Расчет прочности и жесткости трубопроводов" программой системы СТАРТ версия 4.66 НТП "Трубопровод". Ресурс трубопроводов Ф219, Ф325, Ф530, Ф630 - 20 лет.
12. Отбраковочная толщина стенки трубопроводов в соответствии с ГОСТ 32569-2013 для диаметров Ф32, Ф38, Ф45 - 1,5 мм., Ф219 - 2,5 мм., Ф325 - 3,0 мм., Ф530, Ф630 - 4,0 мм
13. Трубопроводы заземлить согласно "Правилам защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности".
14. 2 трубопровода аммиака Ф18 в корп.166 в осях А7-А8, при необходимости перенести.
15. Переходной мостик через трубопроводы рассола около УП-1 перенести по месту.
16. Затвор Ду 500мм. на существующем трубопроводе оборотной воды в корп.166 демонтировать. Бетонный пол в корпусе после монтажа трубопроводов восстановить.

Ведомость документов основного комплекта
рабочих чертежей 1827-5-166-ТК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План трассы. План на отм. 0,000. Разрез А-А. Врезка спускника Ду80	
3	Продольный профиль от ОС-1 до корп.166 Разрезы Б-Б, В-В. Сечения 1-1, 2-2, 3-3	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

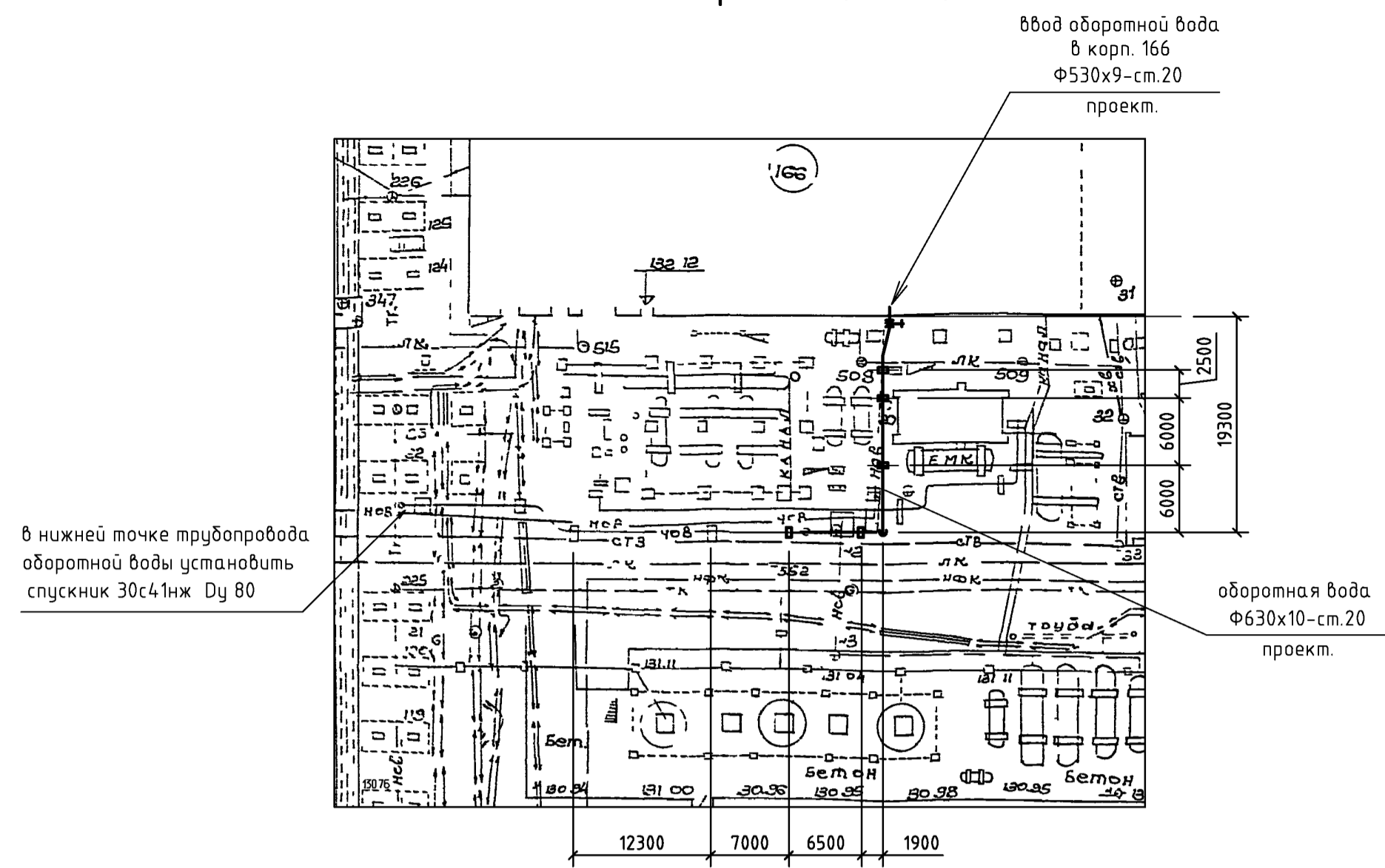
подпись, дата

И.В.Цветков

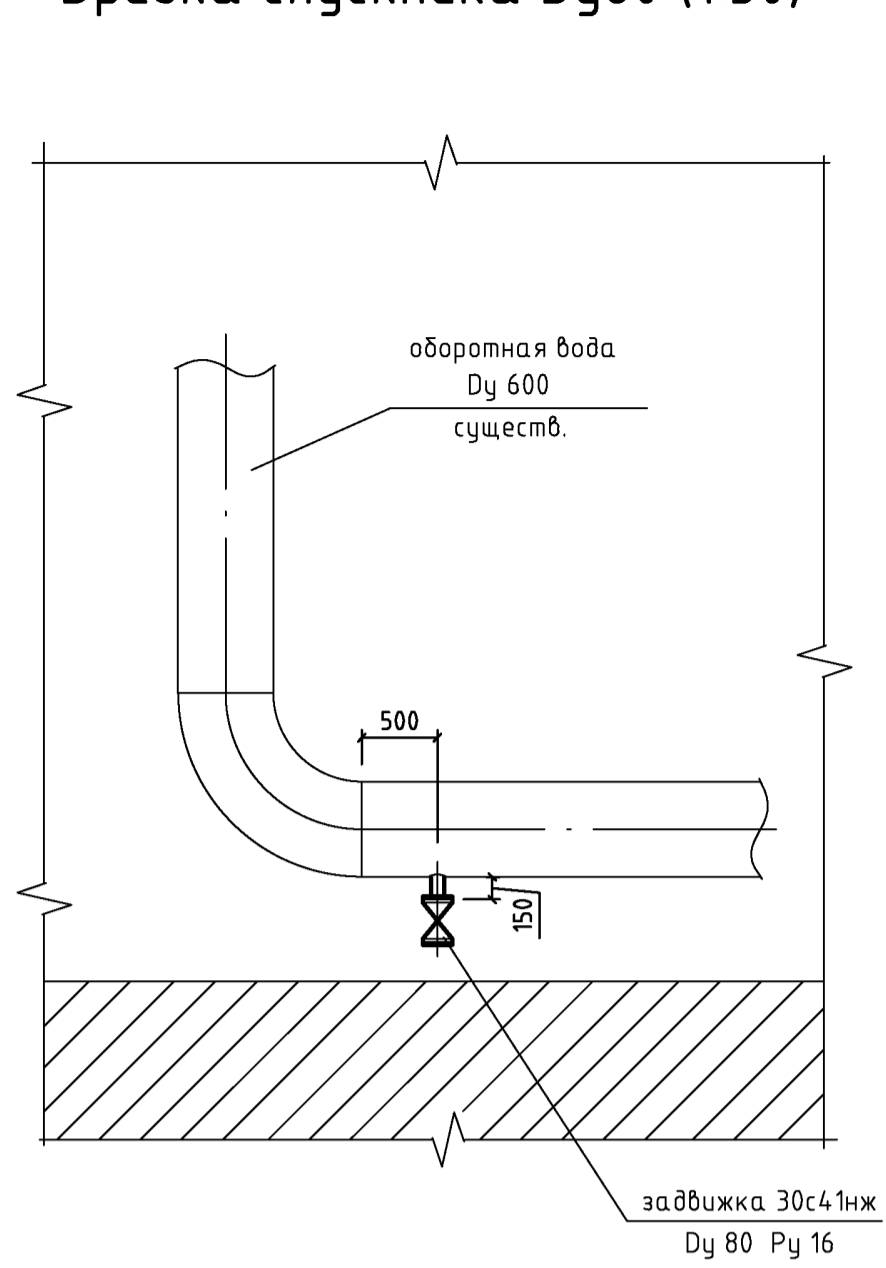
инициалы, фамилия

1827-5-166-ТК												
ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк", цех 5												
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Разраб.		Кудряшев				Перетрассировка трубопровода ввода оборотной воды в корпус 166						
Провер.												
						<table border="1"> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	1	3
Стадия	Лист	Листов										
Р	1	3										
						УПР ГалоПолимер Кирово-Чепецк						
Нач. УПР	Орлов											
Н. контр.	Ковальцова											
Утв.						Общие данные						

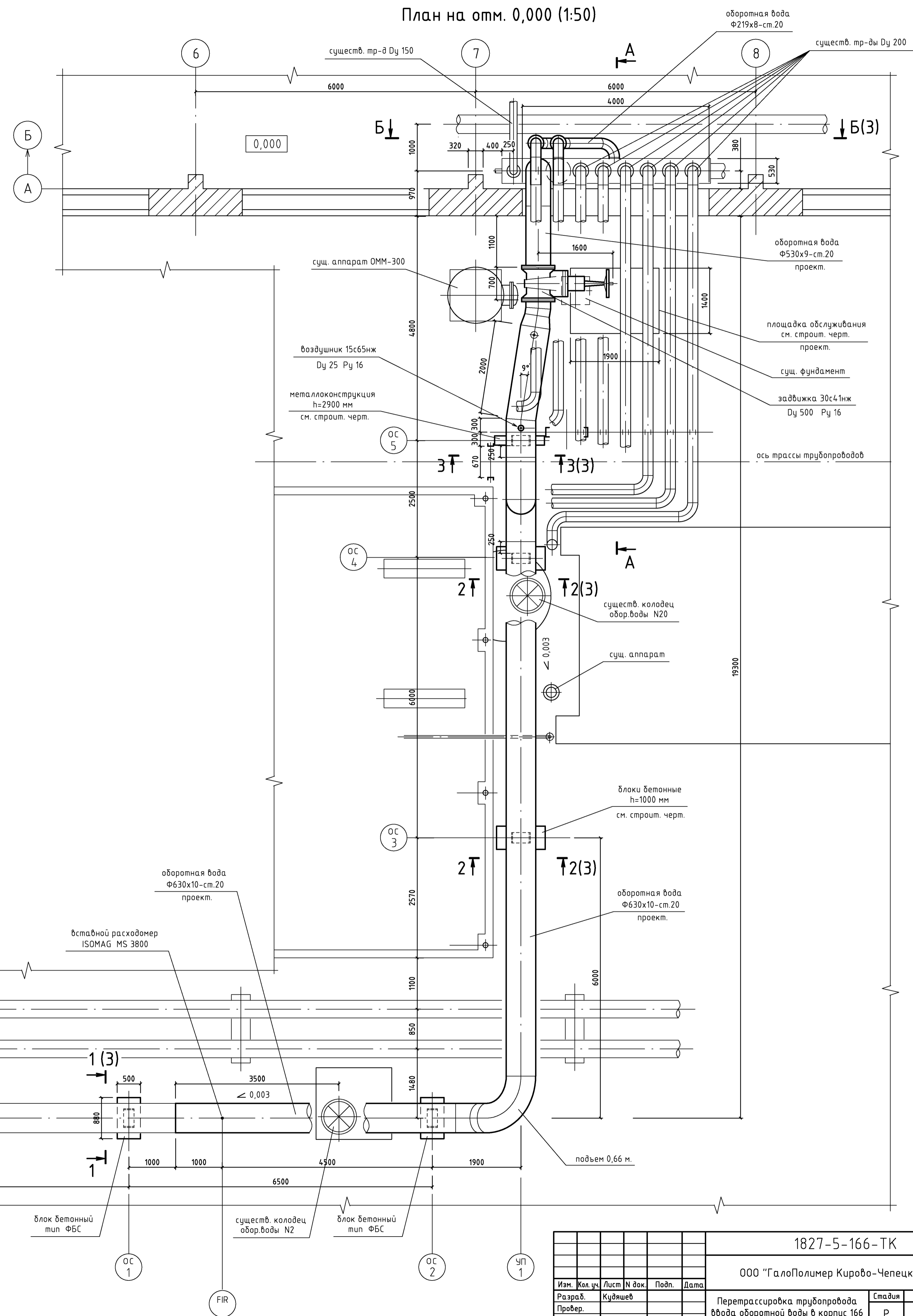
План трассы (1:500)



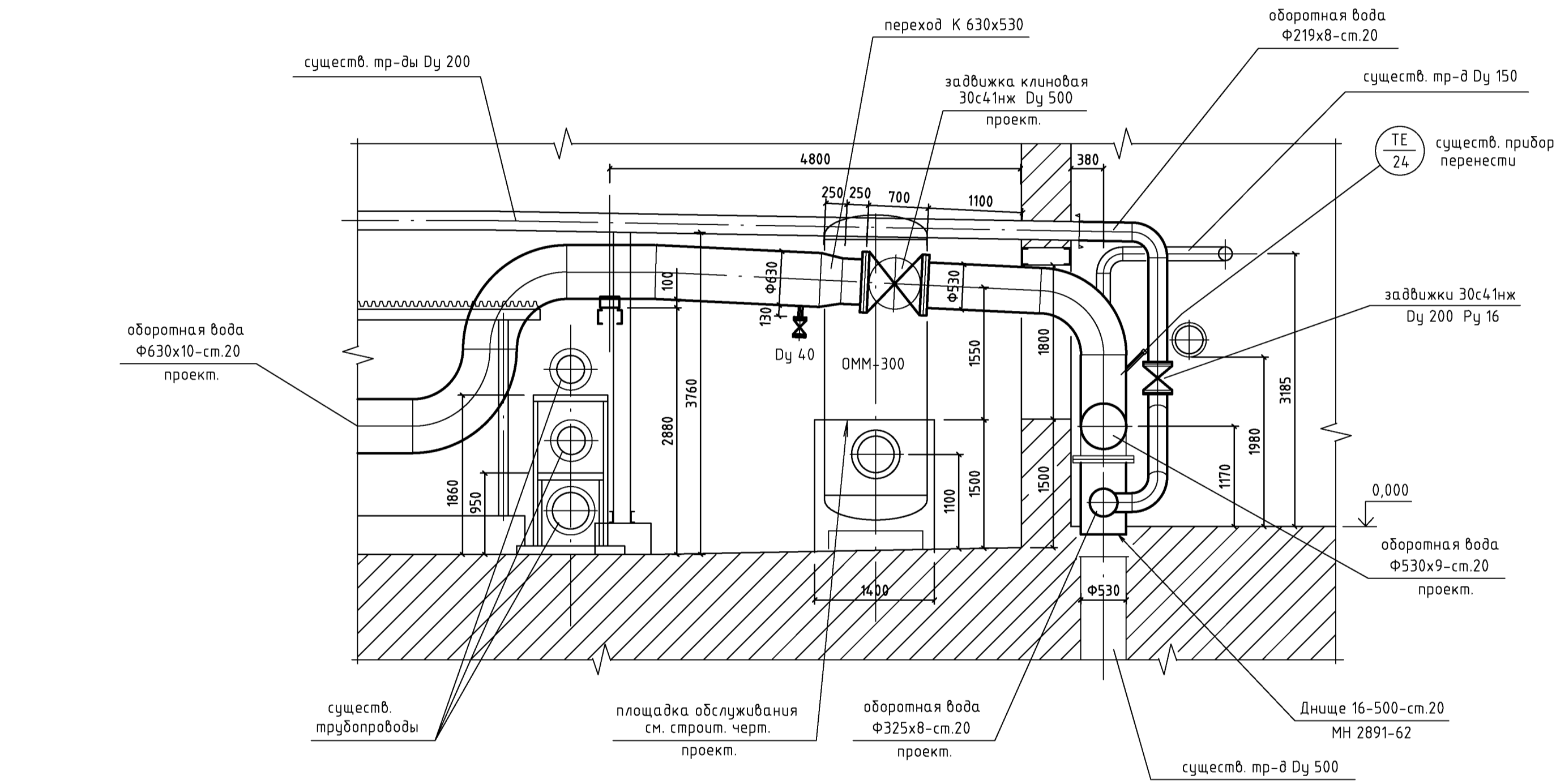
Врезка спускника Ду80 (1:50)



План на отм. 0,000 (1:50)

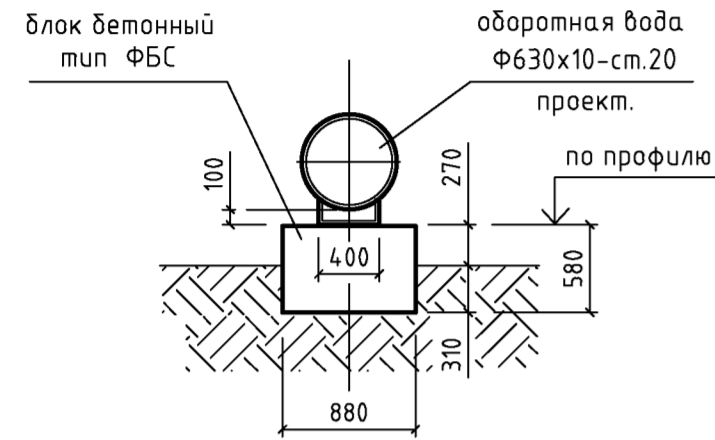


Разрез А-А (1:50)

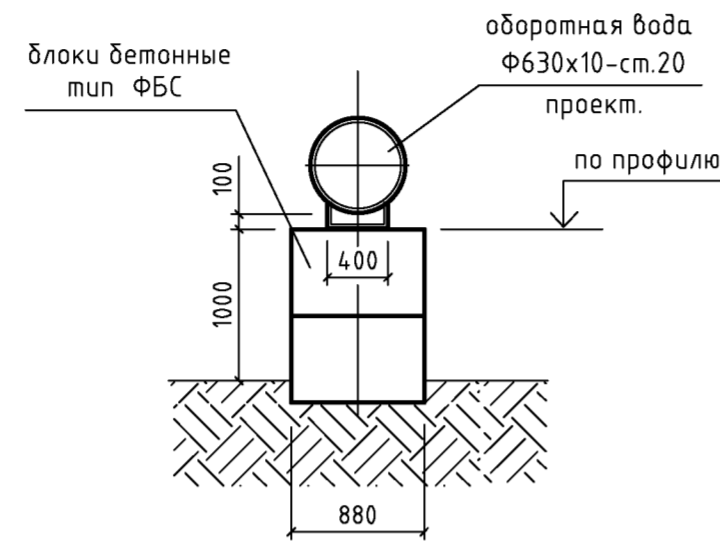


1827-5-166-ТК					
ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк", цех 5					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кудряшев				
Провер.					
Нач. УПР	Орлов				
Н. контр.	Ковальцова				
Улт.					
Перетрассировка трубопровода ввода оборотной воды в корпус 166			Стадия	Лист	Листов
План трассы. План на отм. 0,000. Разрез А-А. Врезка спускника Ду80			Р	2	
			УПР ГалоПолимер Кирово-Чепецк		

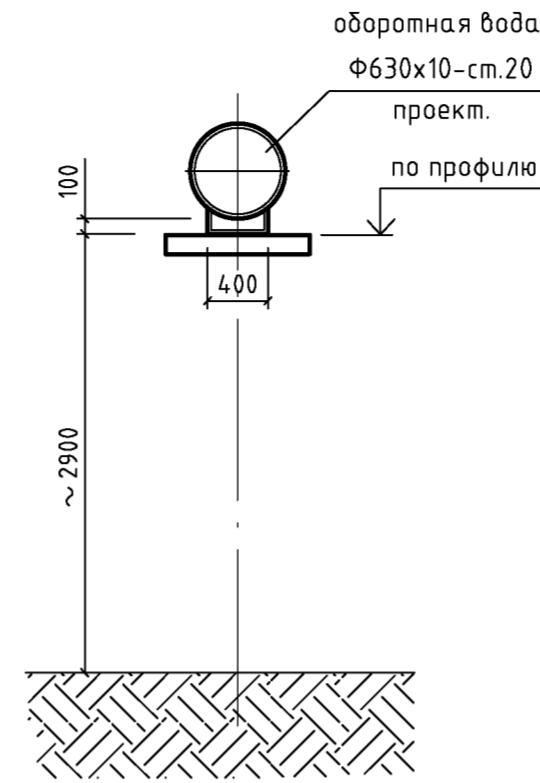
1-1 (2)(1:50)



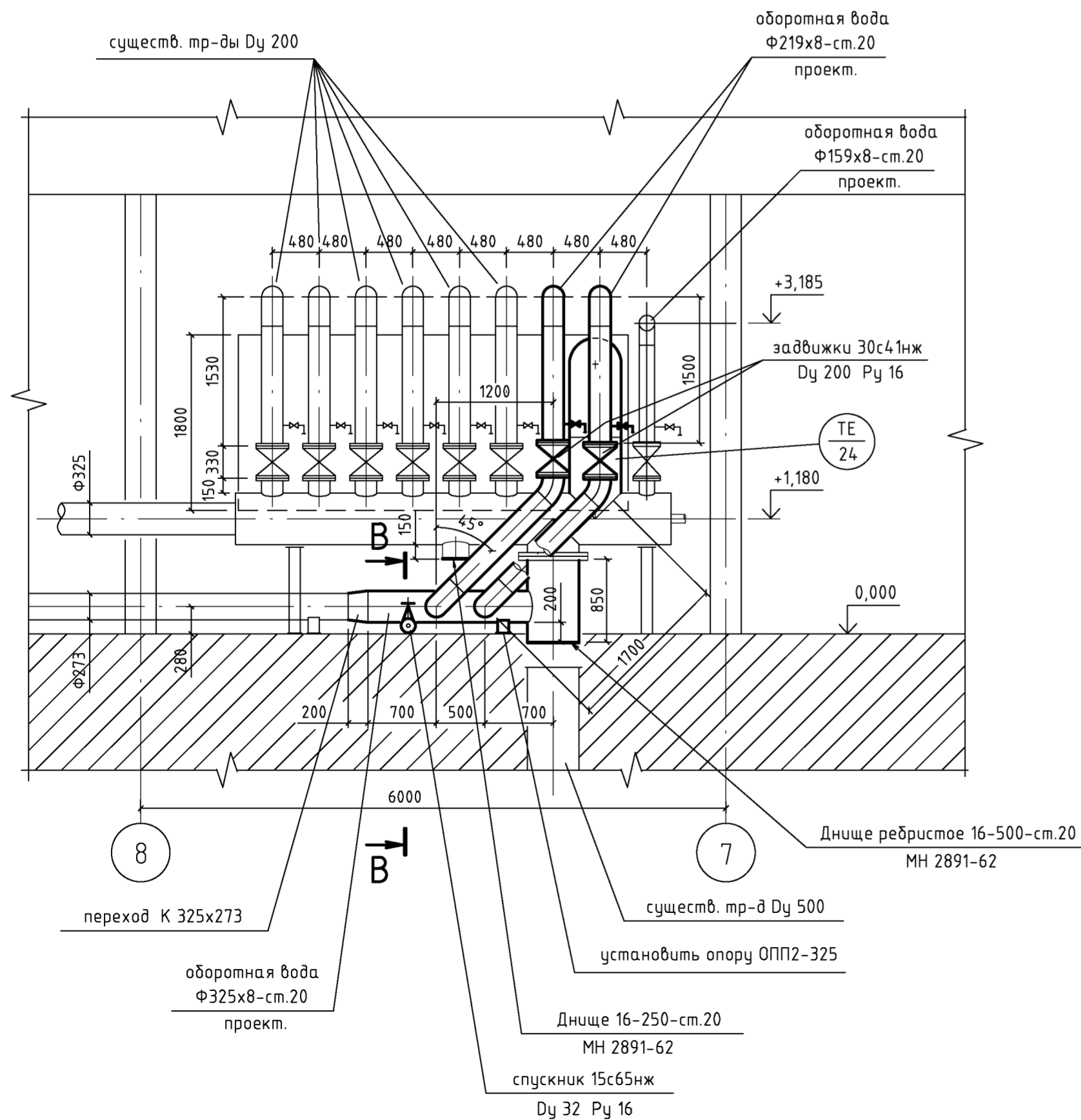
2-2 (2)(1:50)



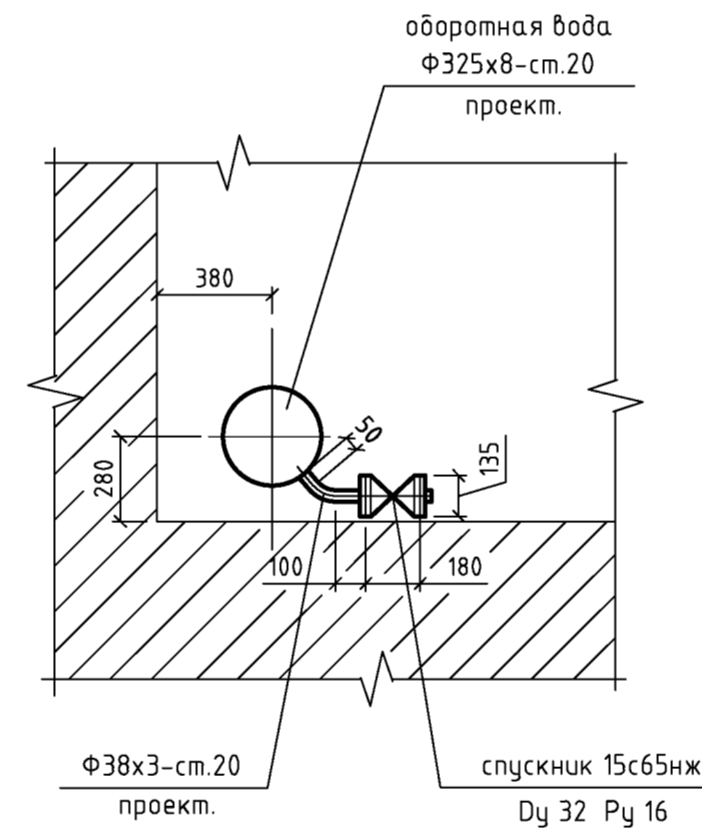
3-3 (2)(1:50)



Разрез Б-Б (2)(1:50)

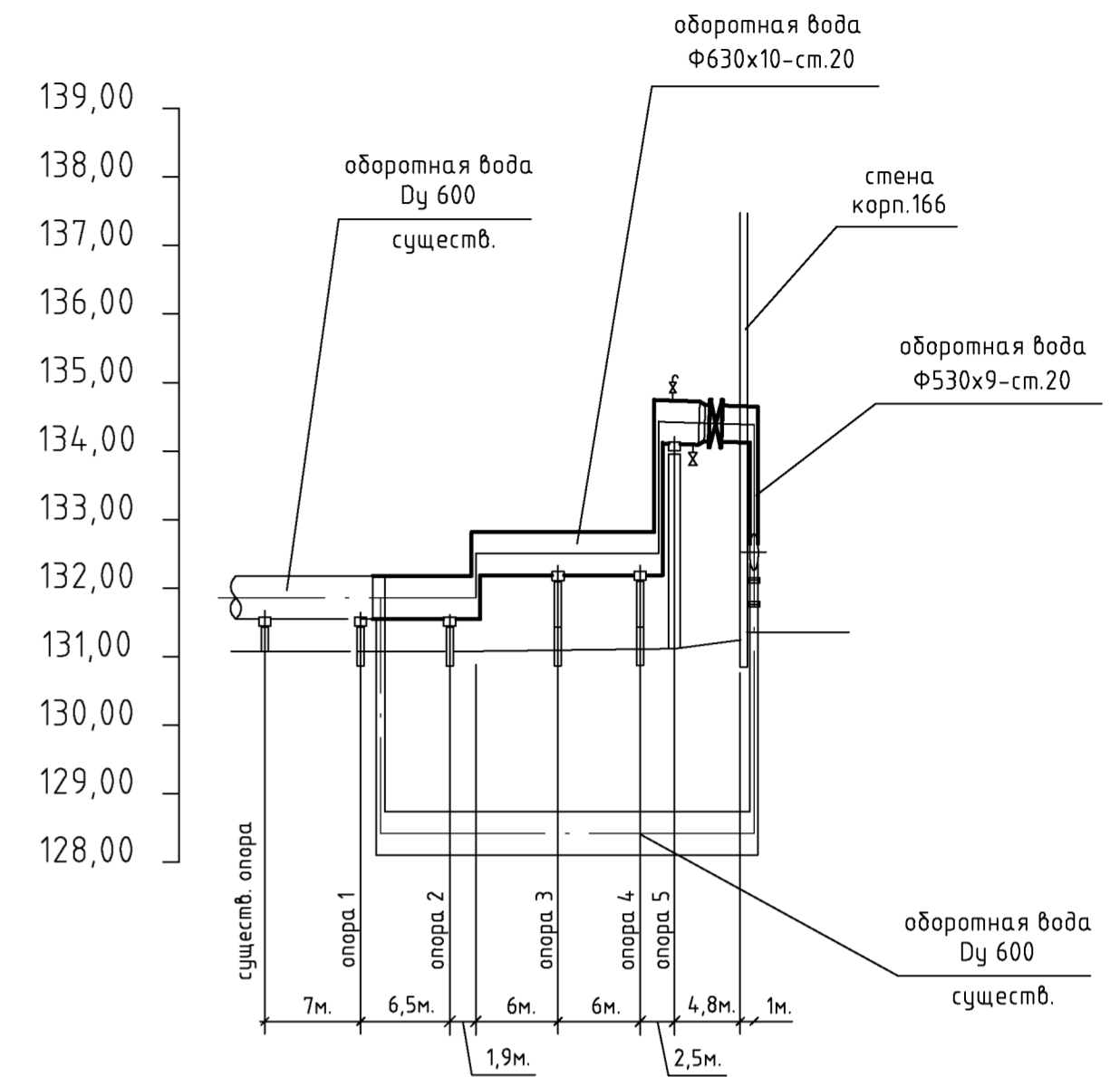


Разрез В-В (1:25)



Продольный профиль от ОС-1 до корп.166

Мз 1 : 500 МВ 1:100



Проектная отметка земли					
Натурная отметка земли	131,11				
Отметка верха несущей конструкции		131,38	131,38	132,40	132,42
Отметка низа трубы		131,48	131,48	132,50	132,52
Уклон, %		0,003	0,003	0,005	
Длина, м		15,4	13	7,3	
Намер поперечного разреза		1-1	2-2	3-3	
Развернутый план					

1827-5-166-ТК					
ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк", цех 5					
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кудряшев				
Провер.					
Нач. УПР	Орлов				
Н. контр.	Ковальцова				
Утв.					
Перетрассировка трубопровода ввода оборотной воды в корпус 166				Стадия	Лист
				Р	3
Продольный профиль от ОС-1 до корп.166 Разрезы Б-Б, В-В. Сечения 1-1, 2-2, 3-3					

Техническая спецификация стали на проект

Сталь углеродистая обыкновенного качества по ГОСТ 27772-2015* для сварных конструкций				
Профиль	Длина, м	Масса, кг	Сталь	Примечание
Швеллеры стальные горячекатаные по ГОСТ 8240-97*				
С16П	нормальная	48,28	С235	
С16У	нормальная	49,44	С235	
С10П	нормальная	72,15	С235	
Уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93				
75x5	нормальная	32,48	С235	
63x5	нормальная	3,49	С235	
50x5	нормальная	109,81	С235	
25x3	нормальная	10,09	С235	
Прокат стальной горячекатаный по ГОСТ 19903-2015				
t8	складских размеров	12,56	С235	
t6	складских размеров	18,84	С235	
t4	складских размеров	4,162	С235	
Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций по ГОСТ 5781-82*				
Ø8А-III (А400)	нормальная	0,56	25Г2С	
Листы стальные просечно-вытяжные по ТУ 36.26.11-5-89				
-ПВ 506	складских размеров	49,20	С235	
Листы стальные с ромбическим и чечевицеобразным рифлением ГОСТ 8568-77				
-Риф. 5	складских размеров	21,74	С235	
Нагляденный металл, 1% (электроды Э42, Э46)		4,70		
Всего		474,96		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения опор. Площадка обслуживания. Цоколь Ц1. Разрезы. Узлы. Сечения	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Техническая спецификация стали на проект	
2	Спецификация элементов на лист	
2	Спецификация на одну монолитную конструкцию	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 1.400.2-25.93	Изделия закладные унифицированные сборных железобетонных конструкций одноэтажных зданий промышленных предприятий. Выпуск 1. Изделия. Рабочие чертежи	
<u>Прилагаемые документы</u>		
НИ-036, листы 7, 14, 158	Лестницы и ограждения стальные для производственных зданий промышленных предприятий	Нормаль ПК0


1. Проект выполнен на основании задания на проектирование № 31-50/03223П от 16.07.2018; технического задания № 19-50/05083П от 09.11.2018.
2. Данный проект читать совместно с 1827-5-166-ТК.
3. Проект предусматривает устройство опор под трубопровод оборотной воды; устройство площадки обслуживания.
4. Сопряжение металлоконструкций на сварке. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э42, Э46 по ГОСТ 9467-75*. Катеты швов принять по меньшей толщине свариваемых деталей.
5. Металлоконструкции покрасить эмалью ХВ-759 по ГОСТ 7313-75 в 6 слоев по грунтовки ХС 059 в 2 слоя и покрыть лаком ХС-724 в 2 слоя. Общая толщина покрытия 200мкм.
6. Все строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с требованиями проекта производства работ и СП 48.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 "Организация строительства").
7. Объем всех материалов уточнить по факту.

Согласовано
 Нач. цеха
 Мех. цеха
 Вед. инж.-пр.
 Куликов
 Широков
 Кудряшев
 Взам. инб.И
 Подпись и дата
 Инб.И подп.

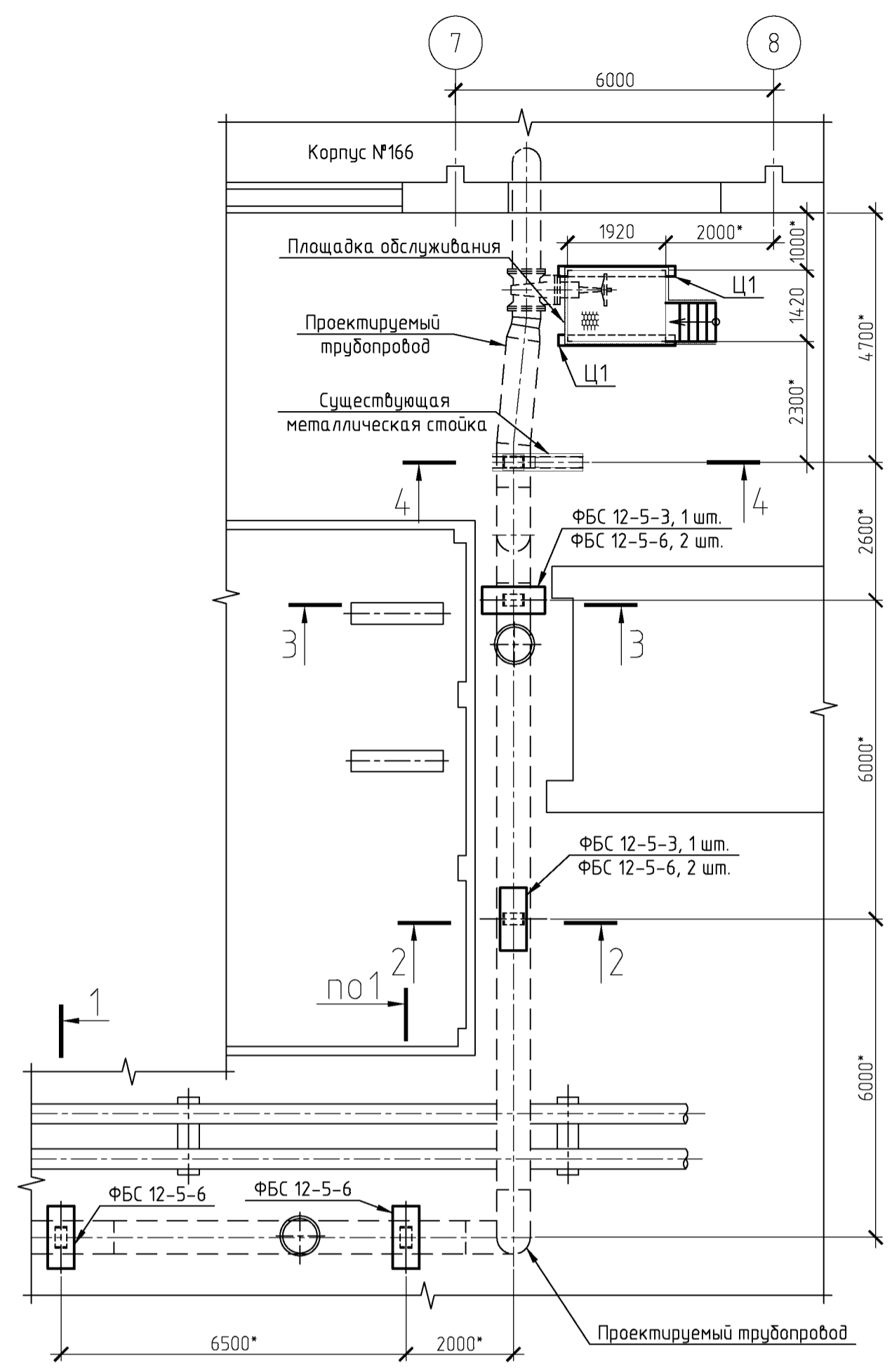
Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами

Главный инженер проекта

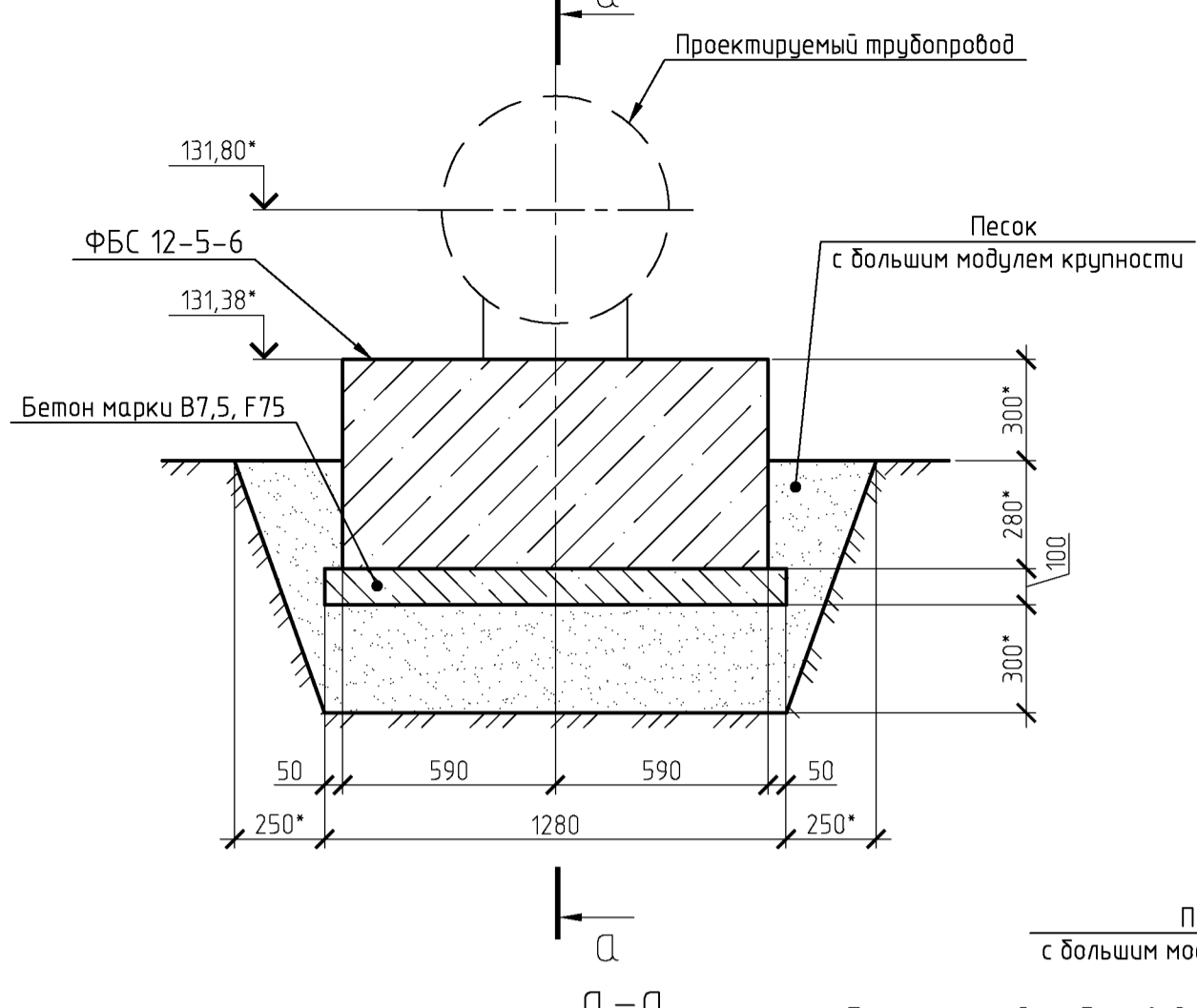
И.В.Цветков

1827-5-166-АС						
ООО "ГалоПолимер Кирово-Чепецк"						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Третьяков					
Провер.	Поляков					
Нач. УПР	Орлов					
Н. контр.	Ковальцова					
Утв.						
Перетрассировка трубопровода ввода оборотной воды в корпус 166				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	2
Общие данные						

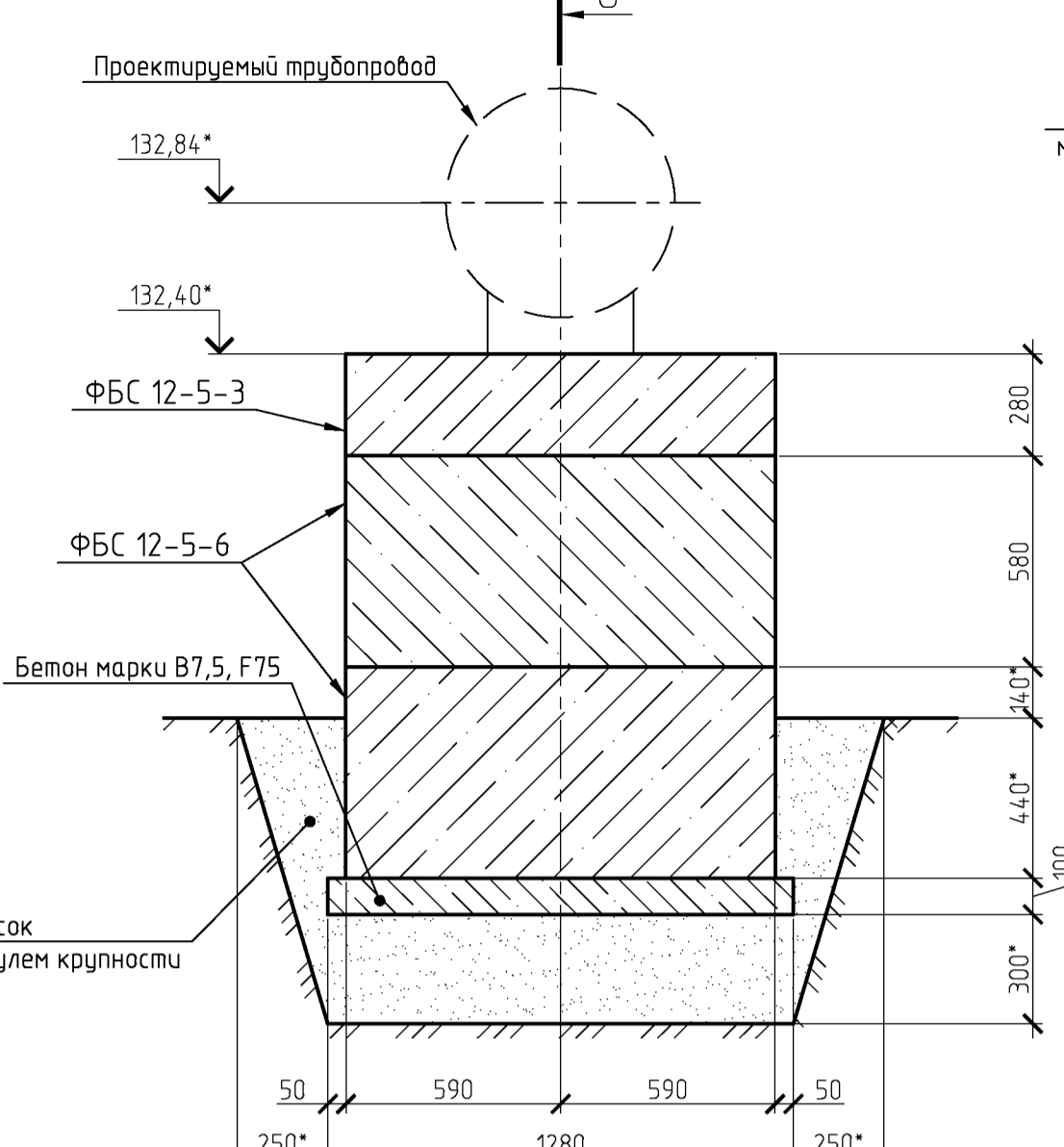
План расположения опор



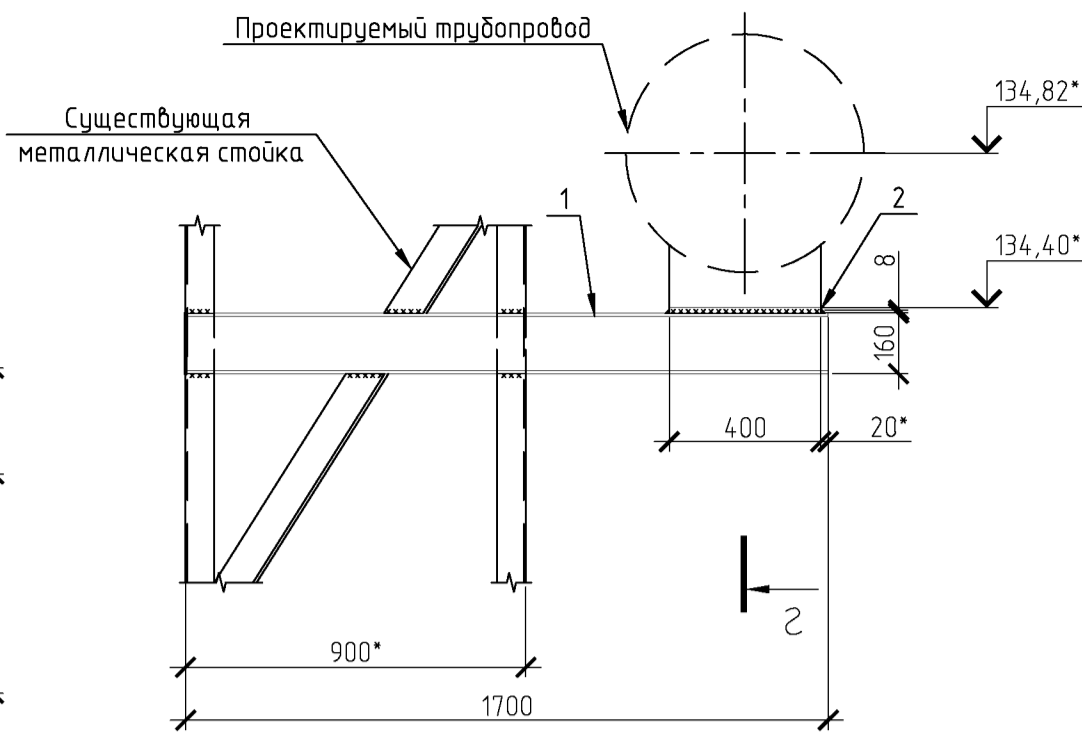
Разрез 1-1



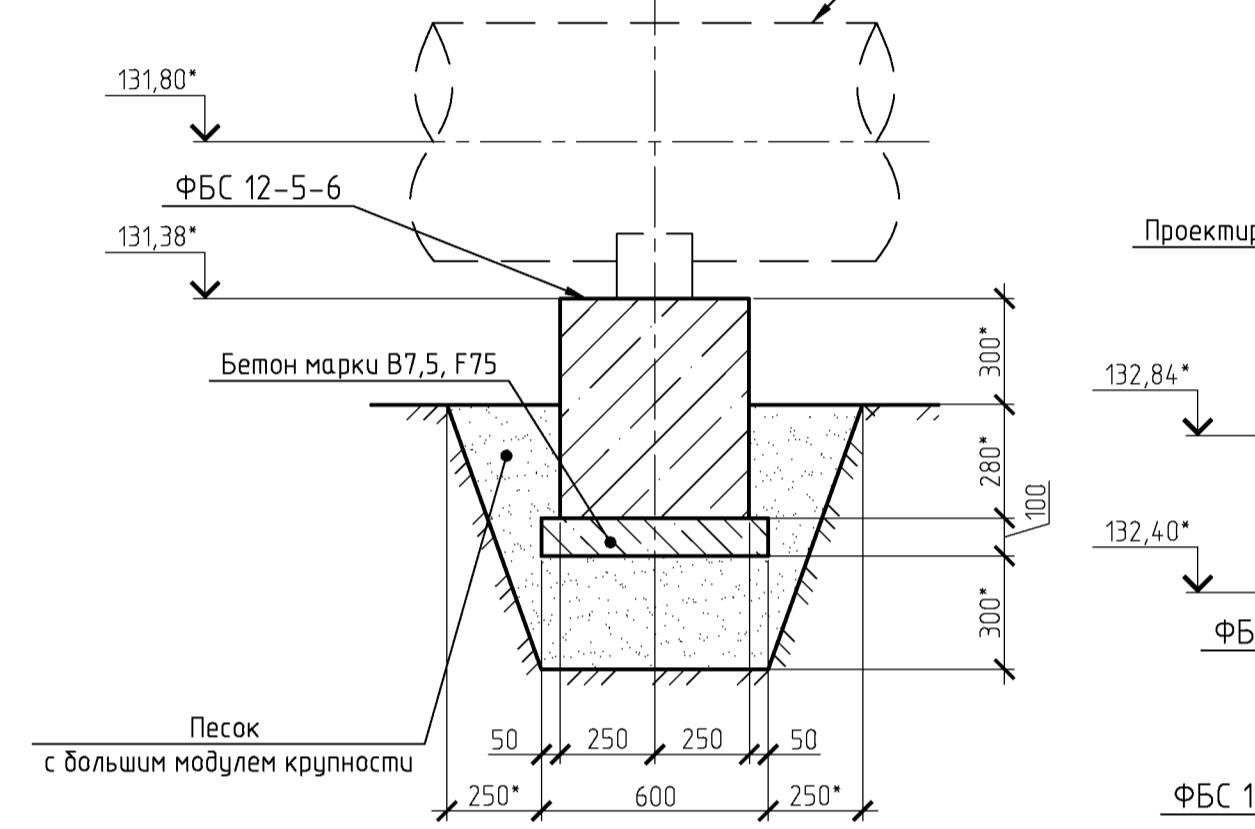
Разрез 3-3



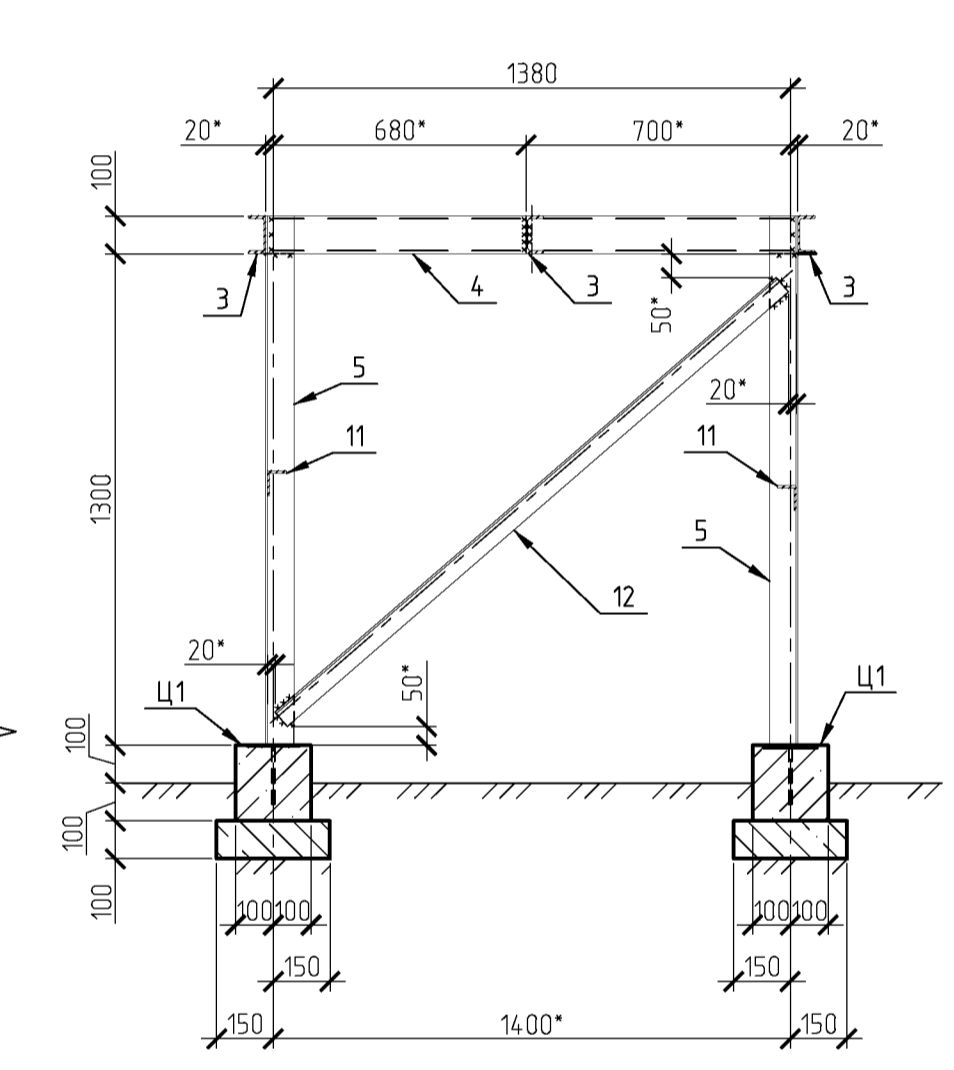
Разрез 4-4



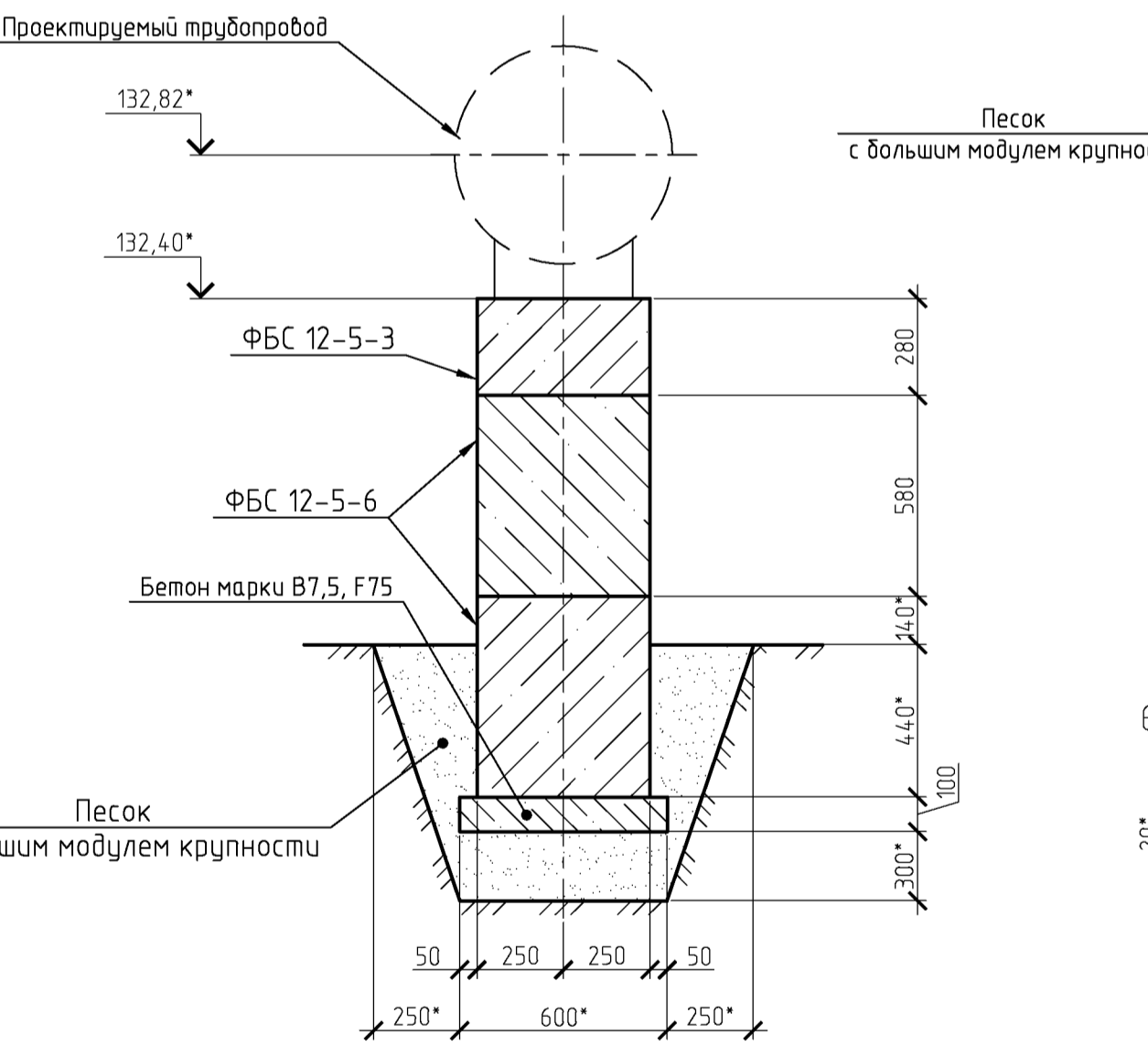
Разрез 2-2



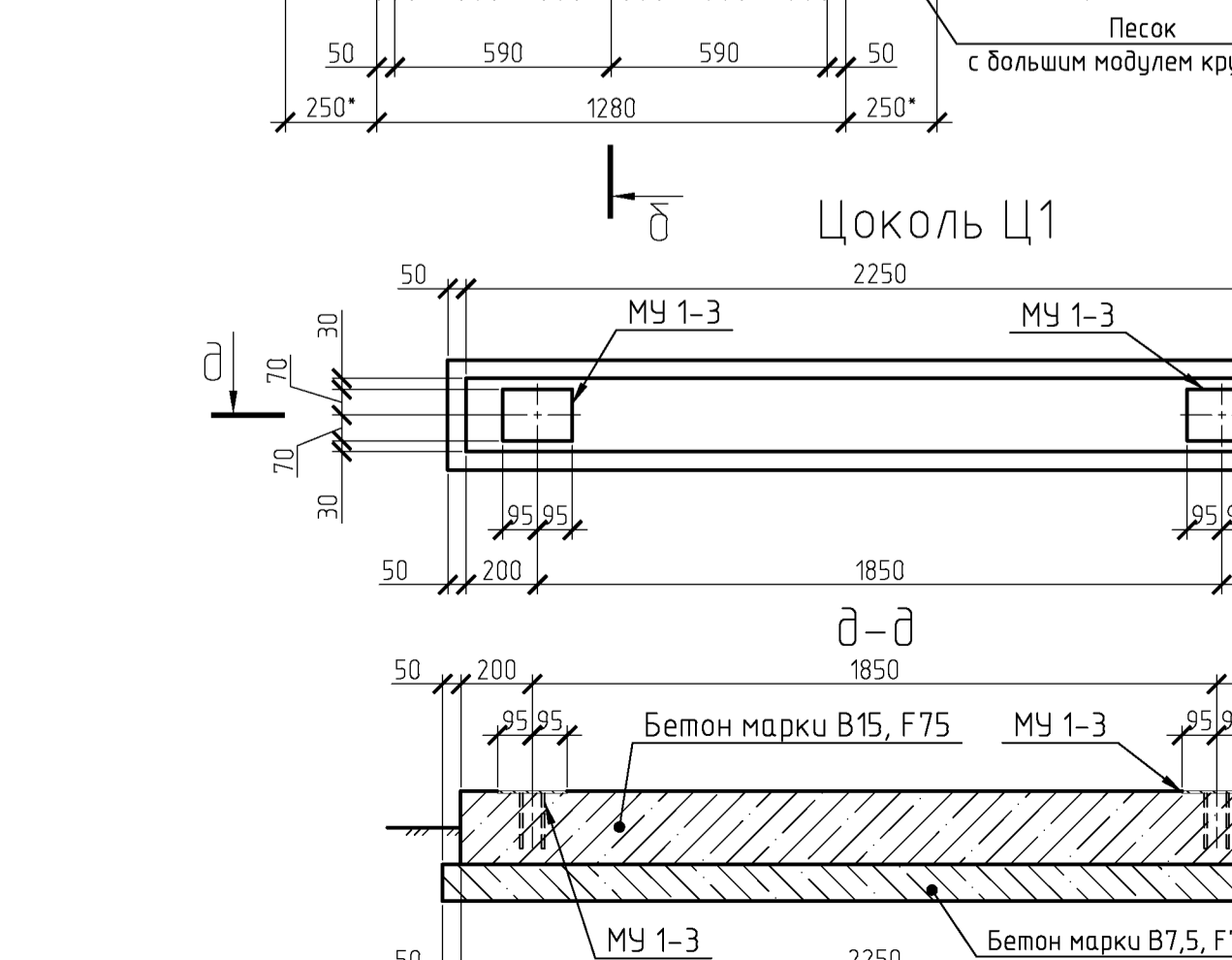
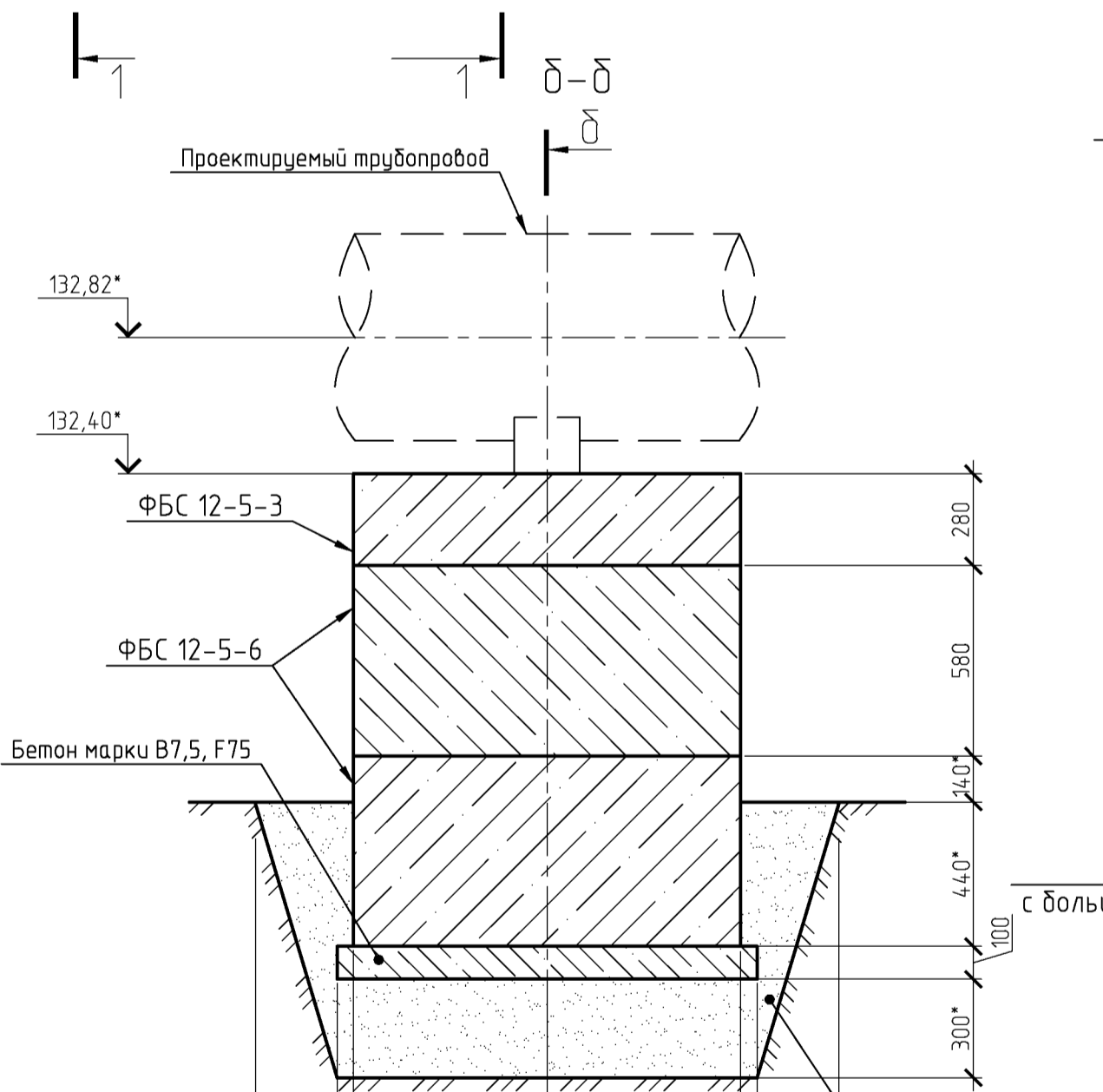
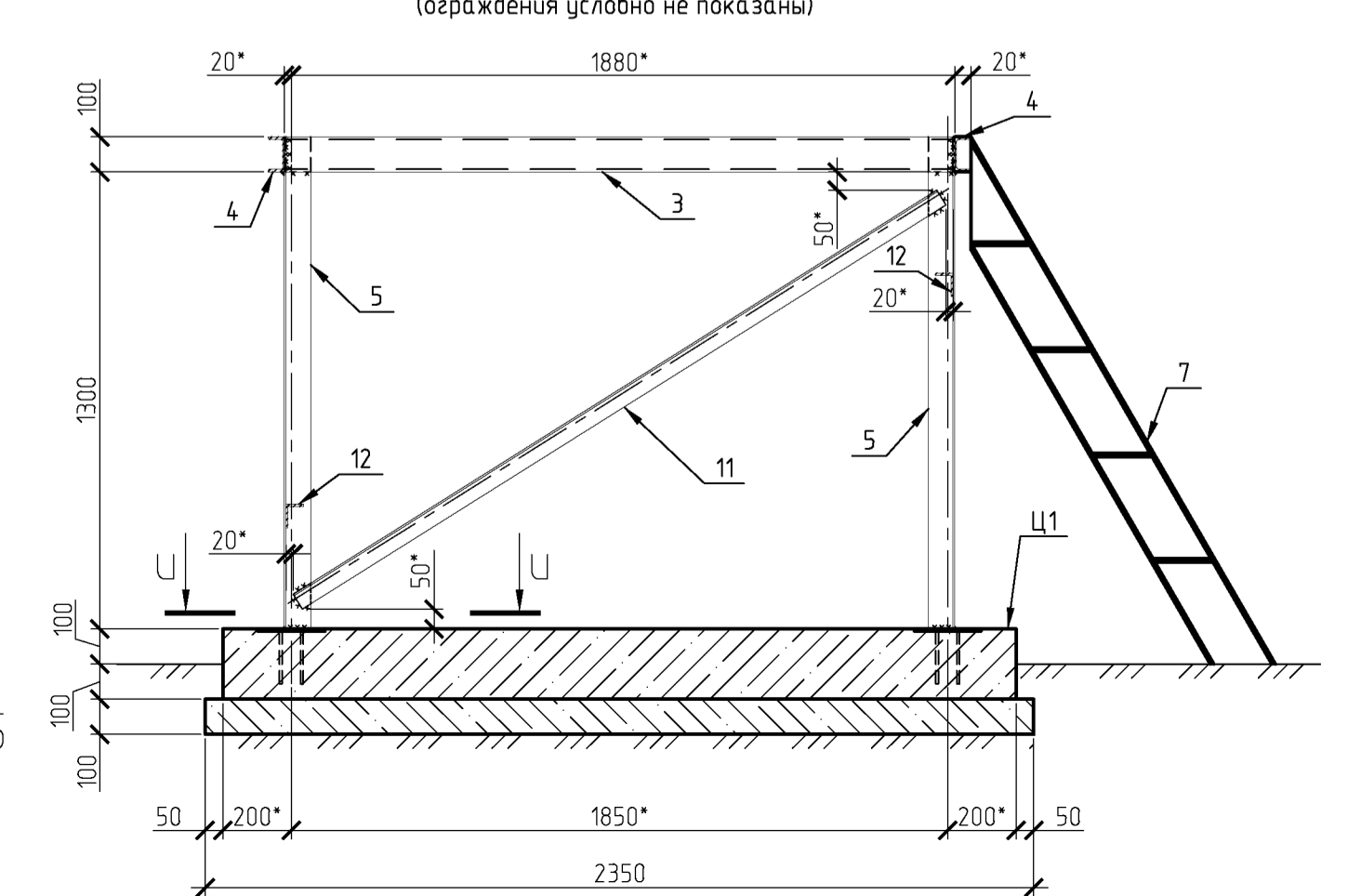
Разрез 6-6
(ограждения условно не показаны)



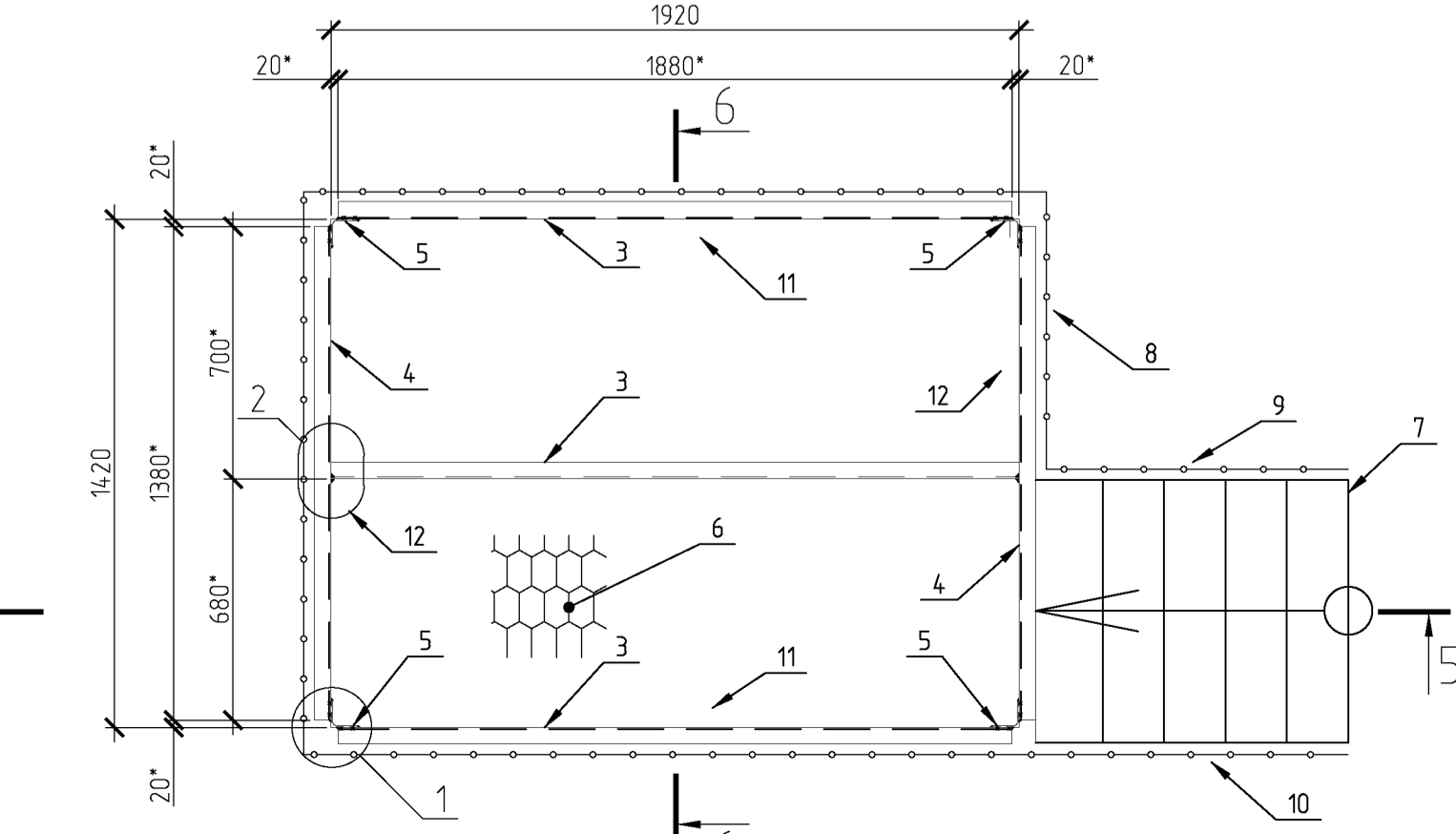
Разрез 5-5



Разрез 5-5
(ограждения условно не показаны)



Площадка обслуживания



Спецификация элементов на лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Сборочные единицы					
Ц1	Данный лист	Цоколь Ц1	2		шт.
	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6-Т	2		шт.
	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6-Т	4		шт.
	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.3-Т	2		шт.
7	НИ-036, л.14	Лестница ЛГВ 60-15.7	1		82,28кг
8	НИ-036, л.7	ОПБГ-10, общей длиной	6,3м		86,75кг
9	НИ-036, л.158	Ограждение лестницы ОЛГ 60-10.15	1		16,67кг
10	НИ-036, л.158	Ограждение лестницы ОЛГ 60-10.15-1	1		16,67кг
Детали					
1	ГОСТ 8240-97	с16П, L=1700*	2	24,14	48,28кг
2	ГОСТ 19903-2015	т8, общей площадью	0,2*м²		12,56кг
3	ГОСТ 8240-97	с10П, L=1880*	3	16,15	48,45кг
4	ГОСТ 8240-97	с10П, L=1380*	2	11,85	23,70кг
5	ГОСТ 8509-93	L 75x5, L=1400*	4	8,12	32,48кг
6	ГОСТ 8706-78	-ПВ 506, общей площадью	3,0м²		49,20кг
11	ГОСТ 8509-93	L 50x5, L=2160*	2	8,14	16,28кг
12	ГОСТ 8509-93	L 50x5, L=1750*	2	6,60	13,20кг
			Наплавленный металл, 1%		
			Всего		450,99кг
Материалы					
			Цементно-песчаный раствор М100		0,2* м³
			Песок с большим модулем крупности		4,4* м³
			Бетон марки В7,5, F75		0,4* м³

Спецификация на одну монолитную конструкцию

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Цоколь Ц1					
МУ 1-3	Данный лист	Изделие закладное МУ 1-3	2	4,90	9,80кг
			Наплавленный металл, 1%		0,10кг
			Всего		9,90кг
Материалы					
			Бетон марки В15, F75		0,4 м³
			Бетон марки В7,5, F75		0,2 м³

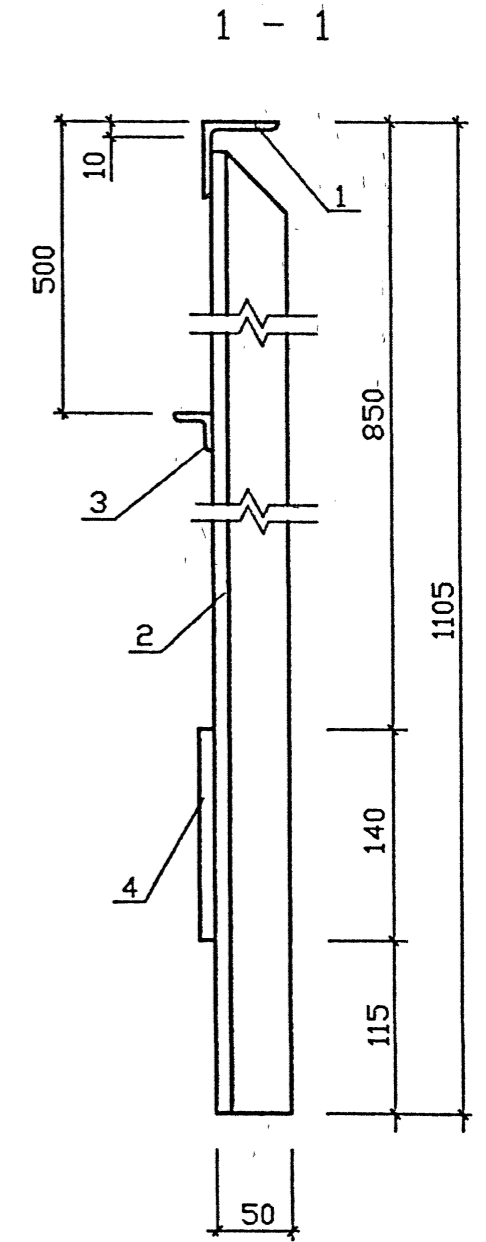
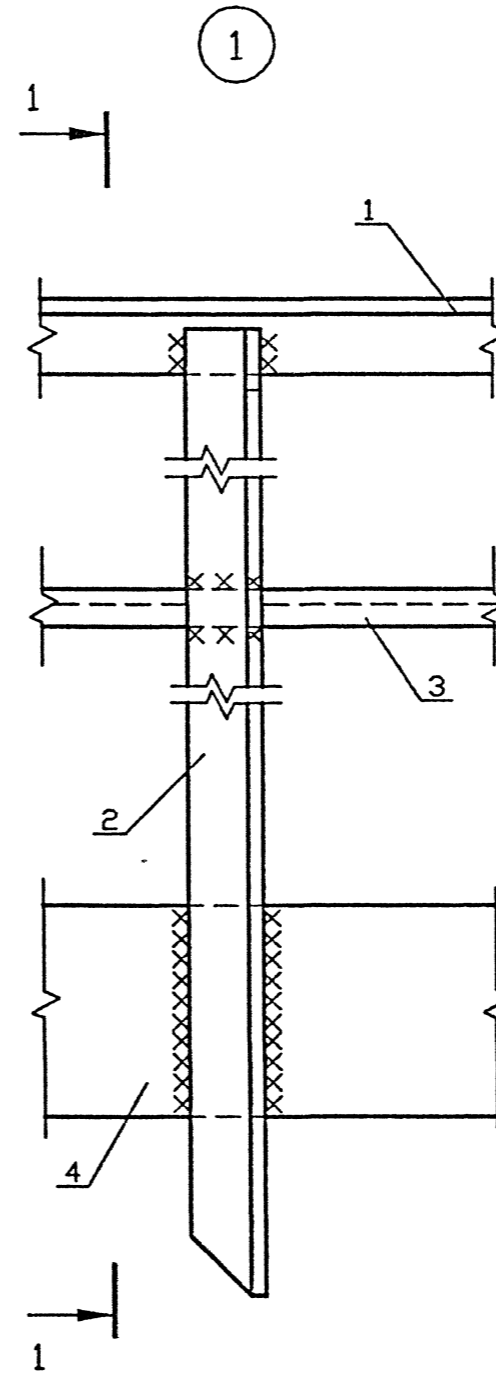
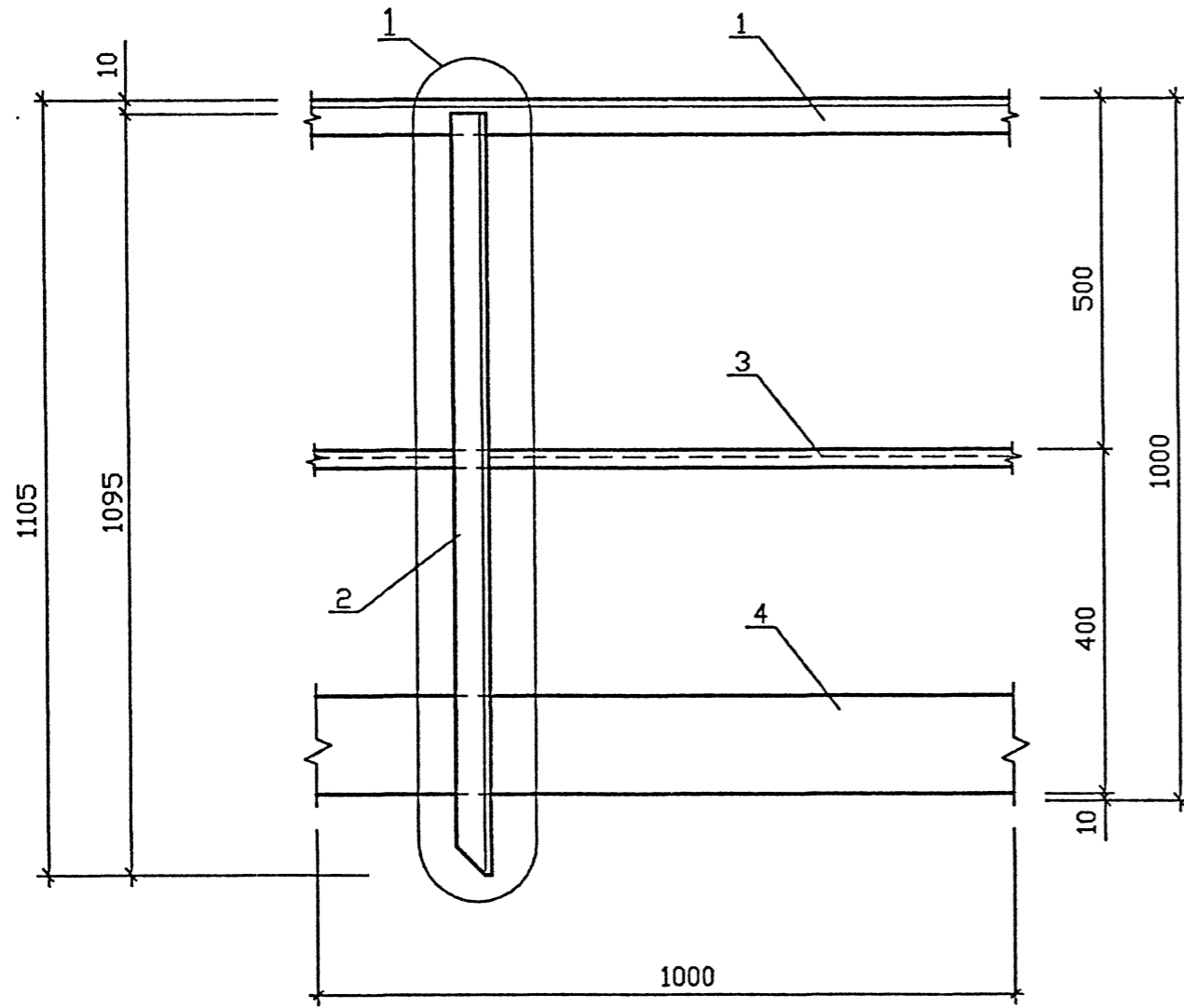
- Состав проекта и общие указания на листе 1.
- По данному листу выполнить устройство опор под трубопровод оборотной воды; выполнить площадку обслуживания.
- Соприкасающиеся фундаментные блоки осуществлять с помощью цементно-песчаного раствора марки М100.
- Под фундаментные блоки выполнить песчаную подготовку из песка с большим модулем крупности частиц.
- Цоколи Ц1 выполнить из бетона класса В15, подготовку выполнить из бетона класса В7,5.
- Боковые поверхности фундаментных блоков, соприкасающиеся с грунтом, и поверхность бетонной подготовки обмазать мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №24(МГТН) по ТУ 5775-034-17925162-2005.
- Площадка рассчитана на временную равномерно-распределенную нагрузку 150кгс/м².
- Размеры и отметки с индексом (*) уточнить по месту.

1827-5-166-АС

ООО "ГалоПолимер Кирова-Чепецк"

Изм.	Кол. чл.	Лист	№ вкл.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
Разраб.	Третьяков					Перетрассировка трубопровода	Р	2
Провер.	Поляков					вода оборотной воды в корпус 166		
Нач. УПР	Орлов					План расположения опор. Площадка обслуживания. Цоколь Ц1. Разрезы.		
Н. контр.	Кобылякова					Узлы. Сечения		
Утв.								

ОПБГ-10



Инв. № подл.	221879
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Электроды типа 342 по ГОСТ 9467-75
2. Толщина сварных швов по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Спецификация металла на 1 м/п отработочной марки

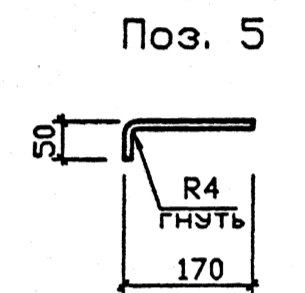
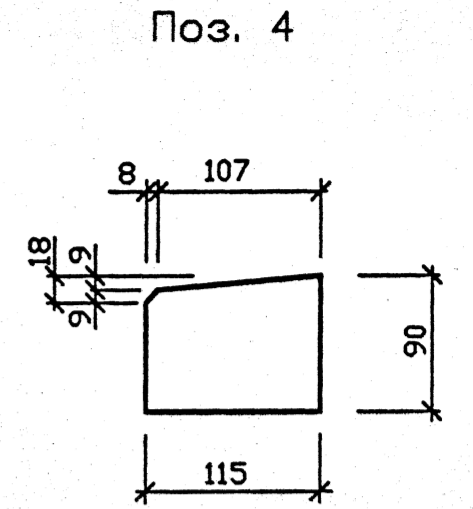
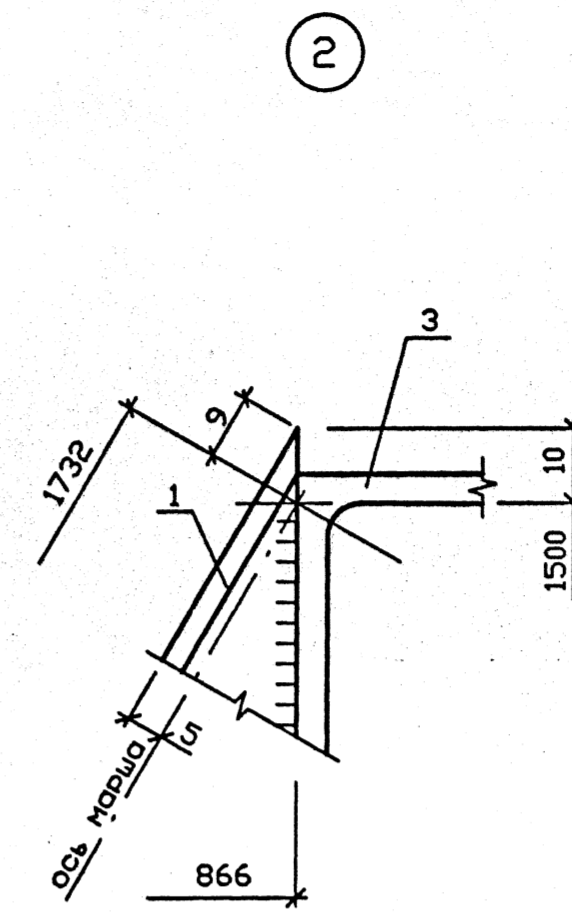
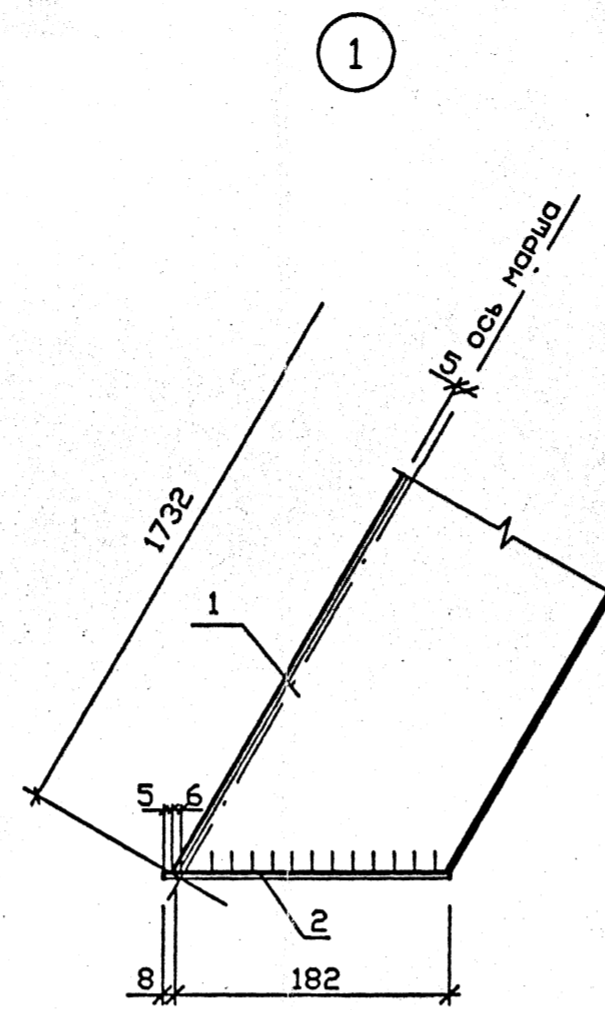
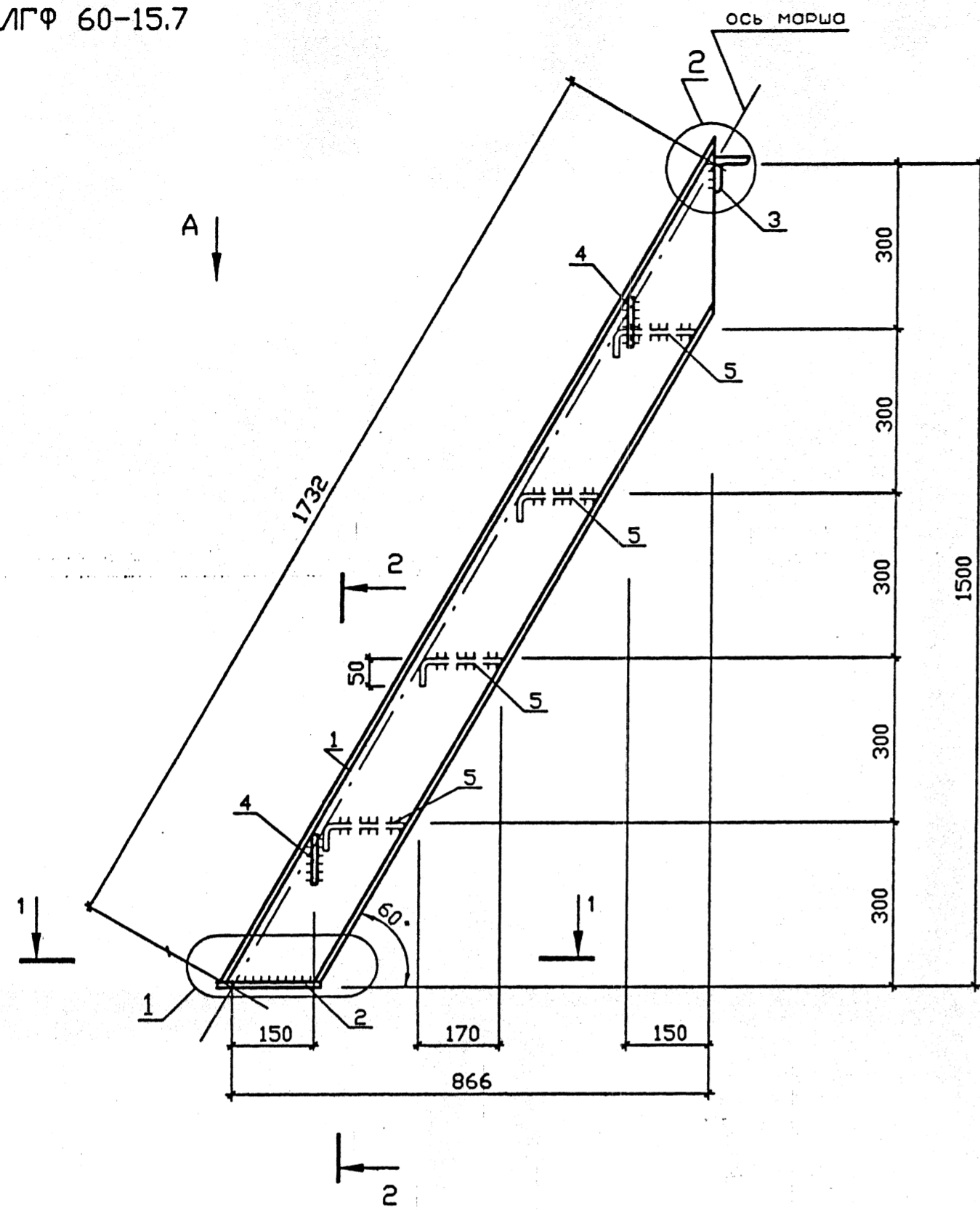
Сталь класса С235 по ГОСТ 27772-88*

Отпр. м	№п.	Профиль или обозначение	Длина	Кол.	Масса (кг)			Кол-во	Примечание
					1 дет.	всех	марки		
ОПБГ-10	1	L 50x5	1000	1	3,80	3,80	13,46	1	
	2	L 50x5	1095	1	4,16	4,16			
	3	L 25x3	1000	1	1,10	1,10			
	4	- 4 x 140	1000	1	4,4	4,4			

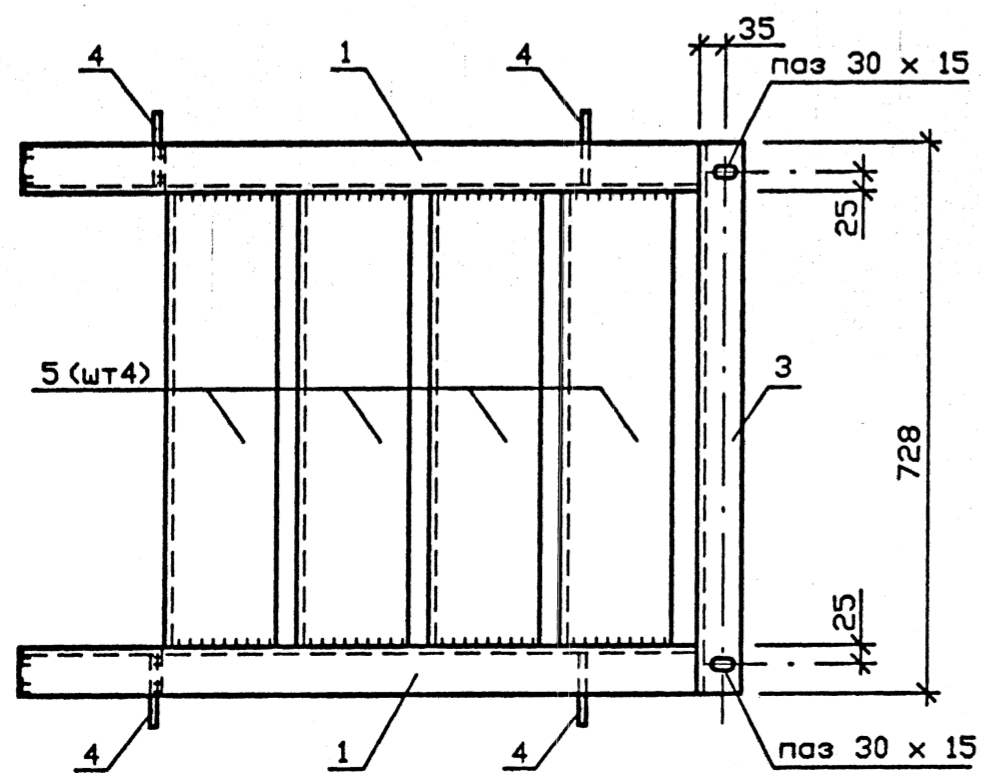
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

НИ-036

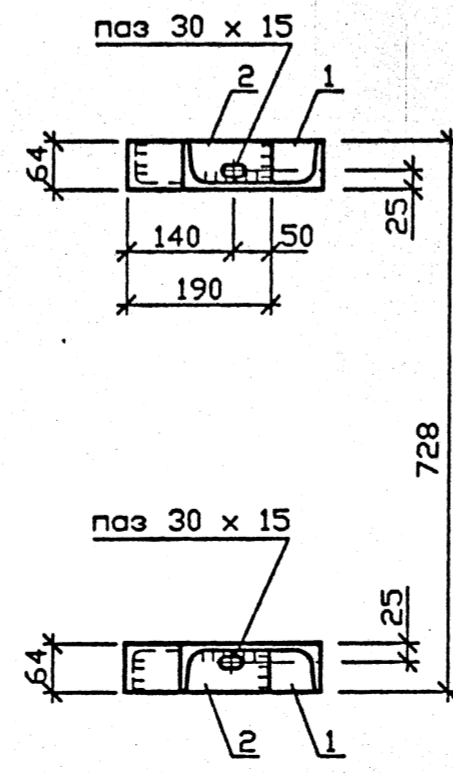
ЛГФ 60-15.7



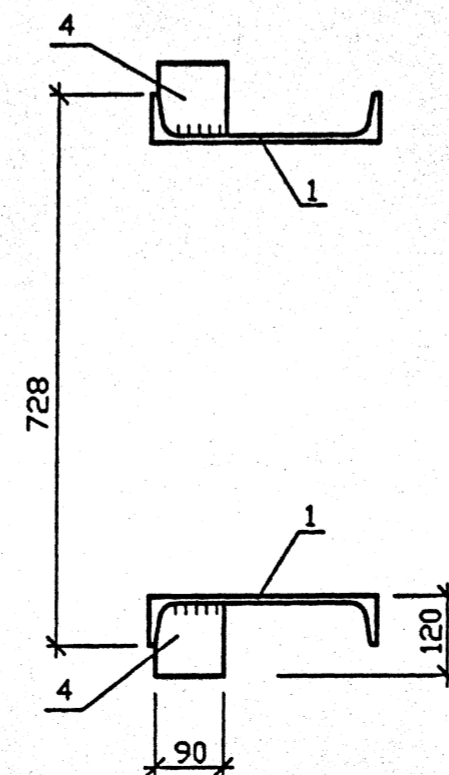
Вид А



1 - 1



2 - 2



Спецификация металла на одну шпунку каждого отработочного марки									
Сталь класса С235 по ГОСТ 27772-88*									
Отпр. к	№п.	Профиль или обозначение	Длина	Кол.	Масса (кг)			Кол-во	Примечание
					1 деп.	всех	марки		
ЛГФ 60-15.7	1	С 16 У	1741	2	24,72	49,44	82,28	1	
	2	- 4 x 64	190	2	2,70	5,40			
	3	L 63x5	728	1	3,49	3,49			
	4	- 4 x 90	115	4	0,55	2,21			
	5	- Руфл. 5	0,13м²	4	5,43	21,74			

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Электроды типа 342 по ГОСТ 9467-75
2. Толщина сварных швов по наименьшей толщине свариваемых элементов.

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

НИ-036

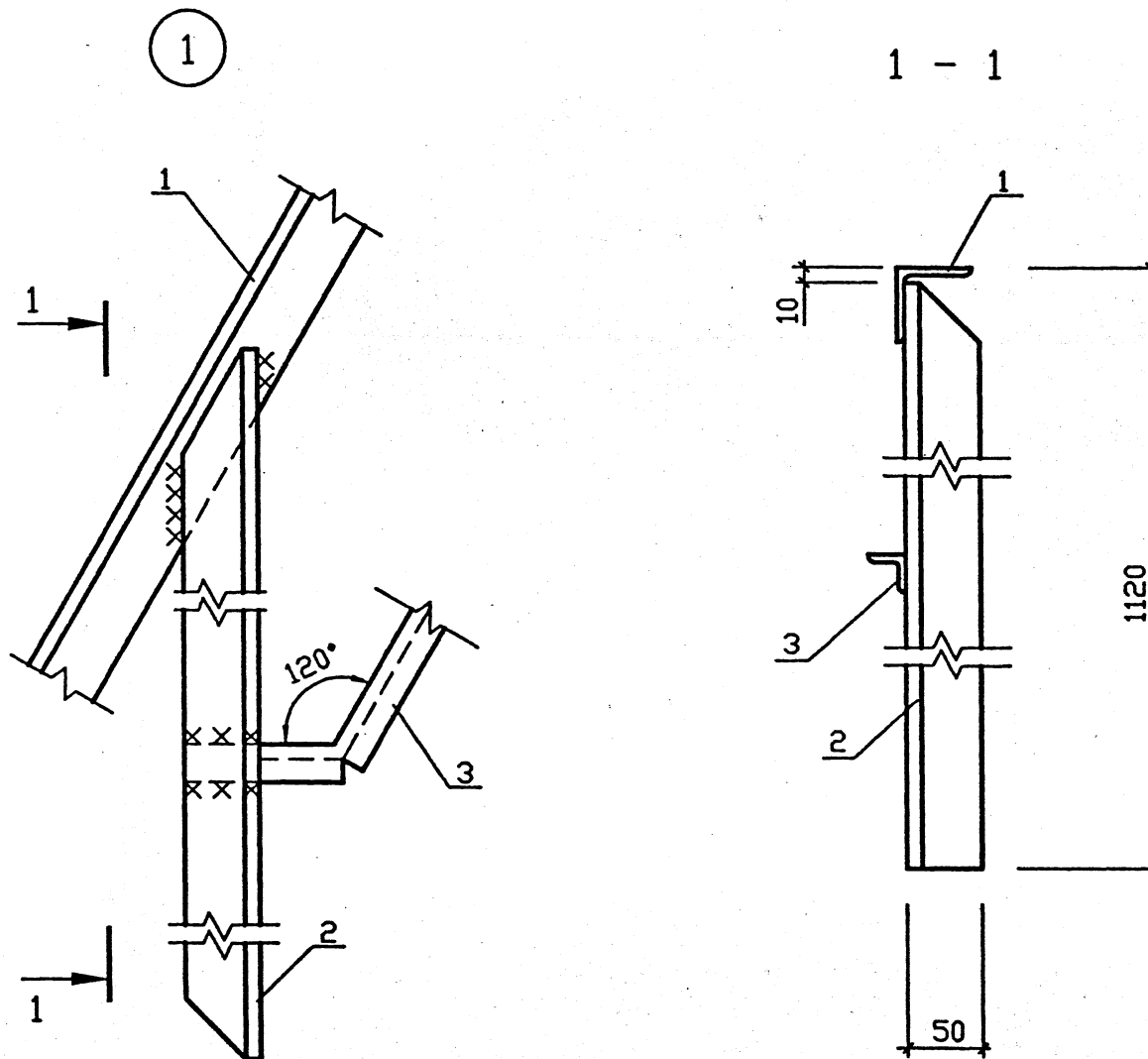
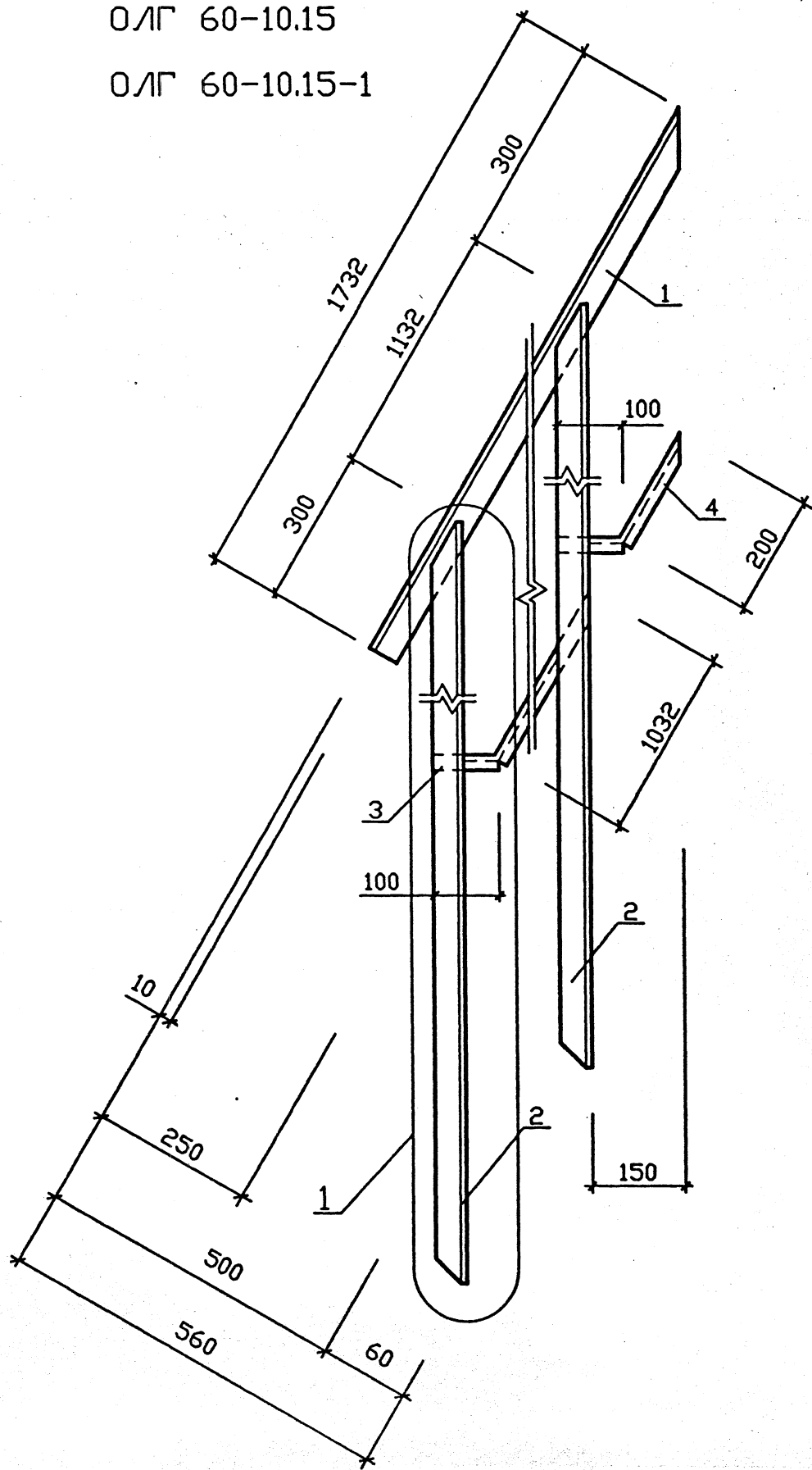
Лист
14

Копировал

Согласовано

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

ОЛГ 60-10.15
 ОЛГ 60-10.15-1



Спецификация металла на одну штуку каждой отработочной марки

Сталь класса С235 по ГОСТ 27772-88*

Отпр. н	№п.	Профиль или обозначение	Длина	Кол.	Масса (кг)			Кол-во	Примечание
					1 дет.	всех	марки		
ОЛГ 60-10.15	1	L 50x5	1732	1	6,58	6,58	16,67	1	
	2	L 50x5	1120	2	4,26	8,51			
ОЛГ 60-10.15-1	3	L 25x3	1132	1	1,25	1,25			
	4	L 25x3	300	1	0,33	0,33			

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75
2. Толщина сварных швов по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. В нормали разработано правое ограждение лестничных маршей, при выполнении левого ограждения чертеж читается зеркально и к маркировке добавляется символ ' -1 '.

Игорь

Изм.	Км	ц	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----	---	------	--------	-------	------

НИ-036

Лист
158

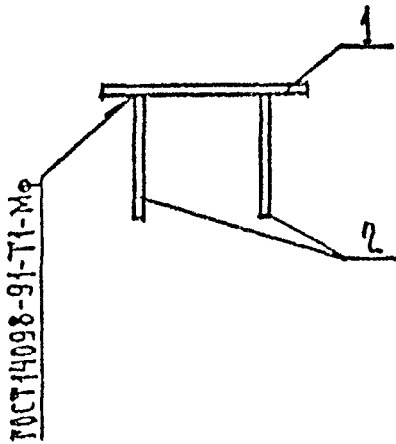
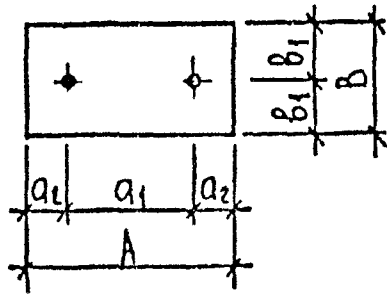
Копировал

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
211878



МАРКА	A	B	a ₁	a ₂	b ₁
	мм	мм	мм	мм	мм
МУ1-2	100	100	60	20	50
МУ1-3	190	140	60	65	70
МУ1-4	210	140	80	65	70
МУ1-5	230	140	110	60	70
МУ1-6	240	140	110	65	70
МУ1-7	270	140	140	65	70
МУ1-8	290	140	160	65	70
МУ1-9	320	140	140	90	70
МУ1-10	350	140	200	75	70
МУ1-11	350	140	270	40	70
МУ1-12	350	150	200	75	75
МУ1-13	350	150	200	75	75

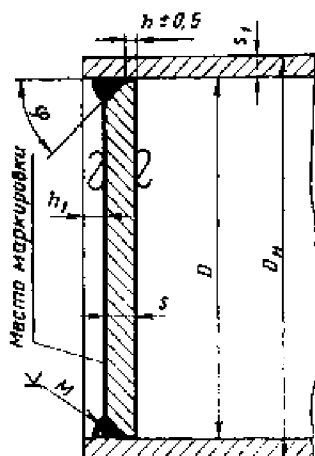
1. АРМАТУРА КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-82.
2. СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ПО ГОСТ 19903-74 МАРКИ С235 ПО ГОСТ 27772-88 ИЛИ СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ПО ГОСТ 535-88 МАРКИ СТЗКП2 ПРИ ТОЛЩИНЕ ЛИСТА ДО 8 ММ И СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ПО ГОСТ 19903-74 МАРКИ С245 ПО ГОСТ 27772-88 ИЛИ СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ПО ГОСТ 535-88 МАРКИ СТЗПС7 ПРИ ТОЛЩИНЕ ЛИСТА БОЛЕЕ 8 ММ.
3. В СПЕЦИФИКАЦИИ ПРИВЕДЕНЫ ДЛИНЫ АНКЕРОВ В ИЗДЕЛИИ. ДЛИНА ЗАГОТОВОК ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО П. 4 ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ.

ИЗВ. НЕ ПОДА. ПОЯСН. И ДАТА. ВРАЧ. ИЗВ. №

				1.400.2 - 25.93.1-2			
РАЗРАБ.	КЕЛАСЬЕВ	<i>Келасьев</i>		ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МУ1-2 ... МУ1-13	СТАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИСПОЛНИЛ	СЕМЕНОВА	<i>Семенова</i>			Р	1	2
ПРОВЕРИЛ	ЛОГВИНСКИЙ	<i>Логвинский</i>			ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Н.КОНТР.	ЛОГВИНСКИЙ	<i>Логвинский</i>					

СССР — Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР — ВНИИМАШ	НОРМАЛЬ МАШИНОСТРОЕНИЯ	МН 2890—62
	Детали трубопроводов ДНИЩА ПЛОСКИЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ на P_y до 25 кгс/см ²	

▽ 2 Остальное



Пример обозначения днища $P_y = 25$ кгс/см², $D_y = 70$:

Днище 25-70 МН 2890—62

Размеры в мм

Шифр	Давление условное P_y , кгс/см ²	Прочность условная D_y	Размеры труб $D_n \times s_1$	D	s	h	h_1	r	Вес кг	Применяемость
25-40	25	40	45×2,5	38	6	1	4	45°	0,053	
25-50		50	57×3,5	48					0,089	
25-70		70	76×3,5	67					0,171	
25-80		80	89×3,5	80					0,236	
25-100		100	108×4	98	8	6	45°	0,472		
25-125		125	133×4	123	10			0,940		
25-150		150	159×4,5	148	12	8	30°	1,620		
25-175		175	194×5	182	16			3,260		
25-200		200	219×7	203	20	10	30°	4,150		
25-250		250	273×7	257	24			8,150		
25-300		300	325×9	305	24	12	30°	13,90		
25-350		350	377×9	357	28			22,00		

Разработана Ленфилиалом института Оргэнергострой

Утверждена Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИМАШ) 4/1 1962 г.

Срок введения 1/4 1963 г.

ЭС НТИ "Техэксперт"

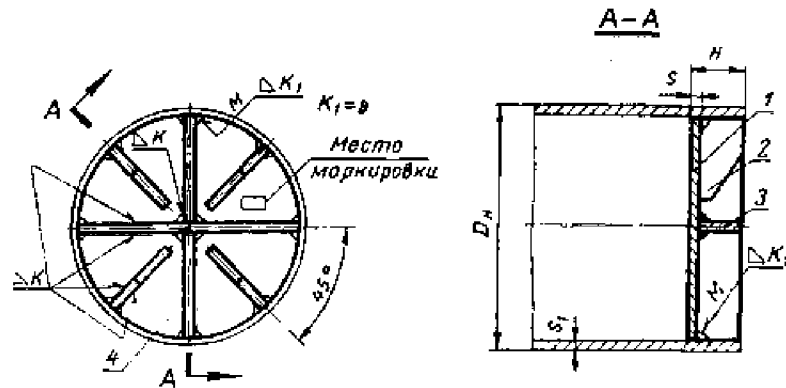
Детали трубопроводов. Днища плоские из углеродистой стали на P_y до 25 кгс/кв.см									МН 2890—62	
Размеры в мм										Продолжение
Шифр	Давление условное P_y , кгс/см ²	Проход условный D_y	Размеры труб $D_n \times s_n$	D	s	h	h_1	φ	Вес кг	Применяемость
16-150	16	150	159×4,5	148	10	2	8	45°	1,350	
16-175		175	194×5	182	12				2,450	
16-200		200	219×7	203	16				3,100	
16-250		250	273×7	257	20		12	30°	6,500	
16-300		300	325×9	305	24				11,60	
16-350		350	377×9	357	24				18,80	
10-100	10	100	108×4	98	6	1	6	45°	0,355	
10-125		125	133×4	123	8				0,559	
10-150		150	159×4,5	148	10				1,080	
10-175		175	194×5	182	12				1,630	
10-200		200	219×7	203	16				2,590	
10-250		250	273×7	257	20				4,050	
10-300		300	325×9	305	24				6,900	
10-350		350	377×9	357	24				12,50	
10-400		400	426×4	416	20				25,60	
6-400		6	400	426×4	416				2	10
6-450	450		478×4	468	27,00					
6-500	500		529×5	517	39,60					
6-600	600		630×5	618	56,60					
4-400	4	400	426×4	416	10	30°	17,00			
4-450		450	478×4	468			21,60			
4-500		500	529×5	517			33,00			
4-600		600	630×5	618			47,00			
2,5-400	2,5	400	426×4	416	16	30°	10,60			
2,5-450		450	478×4	468			16,20			
2,5-500		500	529×5	517			26,30			
2,5-600		600	630×5	618			37,60			

Примечания:
 1. Для D_y до 80, P_y от 2,5 до 16 кгс/см² и D_y от 100 до 125, $P_y = 16$ кгс/см² применять днища $P_y = 25$ кгс/см².
 2. Для D_y от 100 до 350, P_y от 2,5 до 6 кгс/см² применять днища $P_y = 10$ кгс/см².
 3. Для D_y 400 и более, $P_y = 16$ и 25 кгс/см² и D_y 450 и более и $P_y = 10$ кгс/см² применять ребристые днища по МН 2891—62.

1. Материал: сталь марки Ст. 3 по ГОСТ 380—60, лист — по ГОСТ 500—58.
2. Диаметры D днищ уточнить по фактическим внутренним диаметрам труб по МН 2566—61 с учетом допускаемого зазора не более 2 мм на сторону. Значения D в таблице соответствуют номинальным размерам внутренних диаметров труб при зазоре 1 мм на сторону.
3. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467—60.
4. Маркировать: шифр и товарный знак.

ЭС ИЛИ "Техэксперт"

СССР — Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР — ВНИИНМАШ	НОРМАЛЬ МАШИНОСТРОЕНИЯ	МН 2891—62
	Детали трубопроводов ДНИЩА ПЛОСКИЕ РЕБРИСТЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ на R_y до 25 кгс/см ²	



Черт. 1

Пример обозначения днища для трубопровода $R_y = 25$ кгс/см², $D_y = 400$:
 Днище 25-400 МН 2891—62

Размеры в мм

Таблица 1

Шифр изделия	Давление условное R_y , кгс/см ²	Прокат условный D_y	H	s	K	Вес, кг	Размеры при- меняемых труб $D_n \times S_n$	Применяемость	Дет. 1.	Дет. 2.	Дет. 3.	Дет. 4.	Вес заготовлен- ного металла сварных швов кг	
									Днище	Ребро	Ребро	Ребро		
									Количество					
									Шифр деталей					
									1	4	1	2		
25-400	25	400	110	10	8	21,90	426 × 10		25-400/1	25-400/2	25-400/3	25-400/4	1,390	
25-450		450	116	16	12	39,10	480 × 9		25-450/1	25-450/2	25-450/3	25-450/4	3,180	
25-500		500	136				50,40	530 × 9		25-500/1	25-500/2	25-500/3	25-500/4	3,530
16-400	16	400	90	10	8	20,50	426 × 5		16-400/1	16-400/2	16-400/3	16-400/4	1,410	
16-450		450	110				26,30	478 × 5		16-450/1	25-400/2	16-450/3	16-450/4	1,500
16-500		500	116	16	12	46,70	529 × 6		16-500/1	25-450/2	16-500/3	16-500/4	3,400	
16-600		600	136			65,70	630 × 6		16-600/1	25-500/2	16-600/3	16-600/4	3,950	
10-450	10	450	90	10	8	24,20	478 × 4		10-450/1	16-400/2	10-450/3	10-450/4	1,510	
10-500		500	110				30,40	529 × 5		10-500/1	25-400/2	10-500/3	10-500/4	1,600
10-600		600	116	16	12	61,30	630 × 5		10-600/1	25-450/2	10-600/3	10-600/4	3,800	

1. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467—60.
2. Маркировать: шифр и товарный знак.

Разработана Ленфилиалом
 института Оргэнергострой

Утверждена Всесоюзным
 научно-исследовательским институтом
 по нормализации в машиностроении
 (ВНИИНМАШ) 4/1 1962 г.

Срок введения 1/1 1963 г.

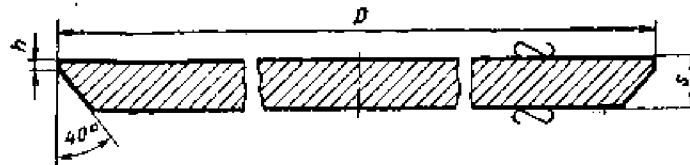
ЭС НТИ "Техэксперт"

Детали трубопроводов. Днища плоские ребристые
 из углеродистой стали на R_y до 25 кгс/см²

МН 2891—62

Деталь 1. Днище

▽ 2 Остальное



Черт. 2

Пример обозначения днища для трубопровода $R_y = 25$ кгс/см², $D_y = 400$:
 Днище 25-400/1 МН 2891—62

Таблица 2

Размеры в мм

Шифр	D	s	h	Вес кг
25-400/1	404	10	2	10,10
25-450/1	460	16	4	20,00
25-500/1	510			25,60
16-400/1	414	10	2	10,60
16-450/1	466			13,30
16-500/1	515	16	4	26,00
16-600/1	616			37,20
10-450/1	468	10	2	13,50
10-500/1	517			16,50
10-600/1	618	16	4	37,60

Примечание. Диаметры днищ D уточнить по фактическим внутренним диаметрам труб по МН 2566—61 с учетом допускаемого зазора не более 2 мм на сторону. Значения D в таблице соответствуют номинальным размерам внутренних диаметров труб при зазоре 1 мм на сторону.

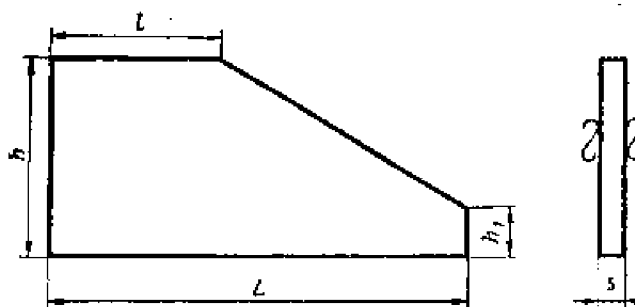
Материал — сталь марки Ст. 3 по ГОСТ 380—60.

МН 2891—62

Детали трубопроводов. Днища плоские ребристые из углеродистой стали на P_y до 25 кгс/см²

Деталь 2. Ребро

▽ 1 Остальное



Черт. 3

Пример обозначения ребра для днища трубопровода $P_y = 25$ кгс/см², $D_y = 400$:
 Ребро 25-400/2 МН 2891—62

Размеры в мм

Таблица 3

Шифр	h	L	h ₁	l	s	Вес кг
25-400/2	100	170	20	70	10	1,060
25-450/2		180	30	80	16	1,150
25-500/2	120	200	40	90		1,540
16-400/2	80	170	20	70	10	0,834

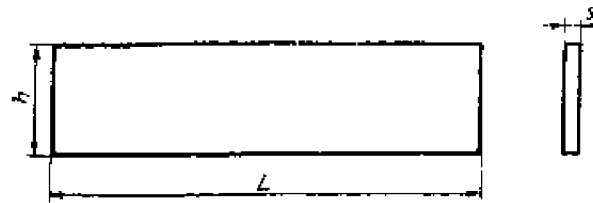
Материал — сталь марки Ст. 3 по ГОСТ 380—60.

Детали трубопроводов. Днища плоские ребристые
 из углеродистой стали на P_y до 25 кгс/см²

МН 2891—62

Деталь 3. Ребро

Кругам



Черт. 4

Пример обозначения ребра для днища трубопровода $P_y=25$ кгс/см², $D_y=400$:
 Ребро 25-400/3 МН 2891—62

Размеры в мм

Таблица 4

Шифр	L	h	s	Вес кг
25-400/3	406	100	10	3,190
25-450/3	460			5,780
25-500/3	510	120	16	7,700
16-400/3	414	80	10	2,600
16-450/3	466			3,670
16-500/3	515	100	16	6,480
16-600/3	616			9,300
10-450/3	468	80	10	2,940
10-500/3	517			4,050
10-600/3	618	100	16	7,760

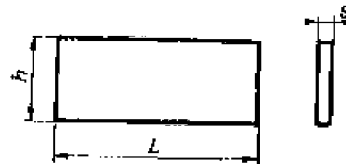
Материал---сталь марки Ст. 3 по ГОСТ 380—60.

МН 2891—62

Детали трубопроводов. Днища плоские ребристые
 из углеродистой стали на R_y до 25 кгс/см²

Деталь 4. Ребро

Кругом



Черт. 5

Пример обозначения ребра для днища трубопровода $R_y=25$ кгс/см², $D_y=400$:
 Ребро 25-400/4 МН 2891—62

Размеры в мм

Таблица 5

Шифр	L	h	s	Вес кг
25-400/4	196	100	10	1,500
25-450/4	220		16	2,780
25-500/4	245	120	10	3,710
15-400/4	200	80		1,270
16-450/4	226	100	16	1,780
16-500/4	248			3,120
16-600/4	298	120	10	4,520
10-450/4	228	80		1,430
10-500/4	252	100	16	1,980
10-600/4	300			3,760

Материал—сталь марки Ст. 3 по ГОСТ 380—60.