

Согласовано

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 110-2016/04-009.2-2.3.3-ТС										Общие указания									
Лист		Наименование										Примечание							
1		Общие данные																	
2		План тепловых сетей; Схема тепловых сетей																	
3		Профиль тепловой сети к объекту 2.1																	
4		Профиль тепловой сети к объекту 2.2																	
5		Узел трубопровода УТ1; Разрезы 1-1...2-2																	
6		Узел трубопровода УТ2																	
7		Узел трубопровода УТ3; Разрезы 3-3...4-4																	
8		Узел трубопровода УТ4																	
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов																			
Обозначение					Наименование										Примечание				
					Ссылочные документы														
					Нет														
					Прилагаемые документы														
110-2016/04-009.2-2.3.3-ТС.С					Спецификация оборудования, изделий и материалов														
110-2016/04-009.2-2.3.3-ТС.ВТ					Ведомость техномонтажная														
Расчетные тепловые потоки																			
Наименование здания, сооружения, помещения					Расход теплоты, кВт				Примечание										
					на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабж.	общий											
Блок резервуаров шлама (2х800м3) с насосной станцией					18,5	-	-	18,5											
Здание механического обезжоживания шлама					62,5	27,0	-	89,5											
Перечень актов освидетельствования скрытых работ																			
№ п/п		Наименование										Примечание							
1		Очистка полости труб																	
2		Подготовка поверхности перед нанесением антикоррозийного покрытия																	
3		Каждый слой антикоррозийного покрытия																	
4		Устройство тепловой изоляции																	

1. Раздел проекта разработан на основании задания на проектирование.

2. Рабочие чертежи соответствуют заданию на проектирование, техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов и сводов правил.

3. Теплоснабжение предусматривается от внутриплощадочной котельной.

4. Расчетная температура теплоносителя (вода) принята 95-70°С.

5. Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 30.12.2009 г. №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

- СП 124.13330.2012 "Тепловые сети";

- СП 61.13330.2012 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов".

6. Прокладка теплосети предусматривается надземная на низких опорах. Компенсация температурных удлинений решается за счет поворотов трассы.

7. Трубопроводы теплосети выполняются из электросварных термообработанных труб по ГОСТ 10705-80 гр. В (сортамент ГОСТ 10704-91) из стали 20 ГОСТ 1050-94.

8. Минимальная величина пробного давления при гидравлическом испытании трубопроводов составлять 1,25 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа.

9. Антикоррозийная защита осуществляется двумя слоями термостойкой эмали КО-8101 по ТУ 2312-237-05763441-98.

10. Теплоизоляция осуществляется полуцилиндрами теплоизоляционными М100 по ГОСТ 23208-2003. Толщина изоляции составляет 40мм для трубопроводов DN32 и 50мм для трубопроводов DN50.

В качестве покровного слоя применяется тонколистовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80 толщиной 0,5мм.

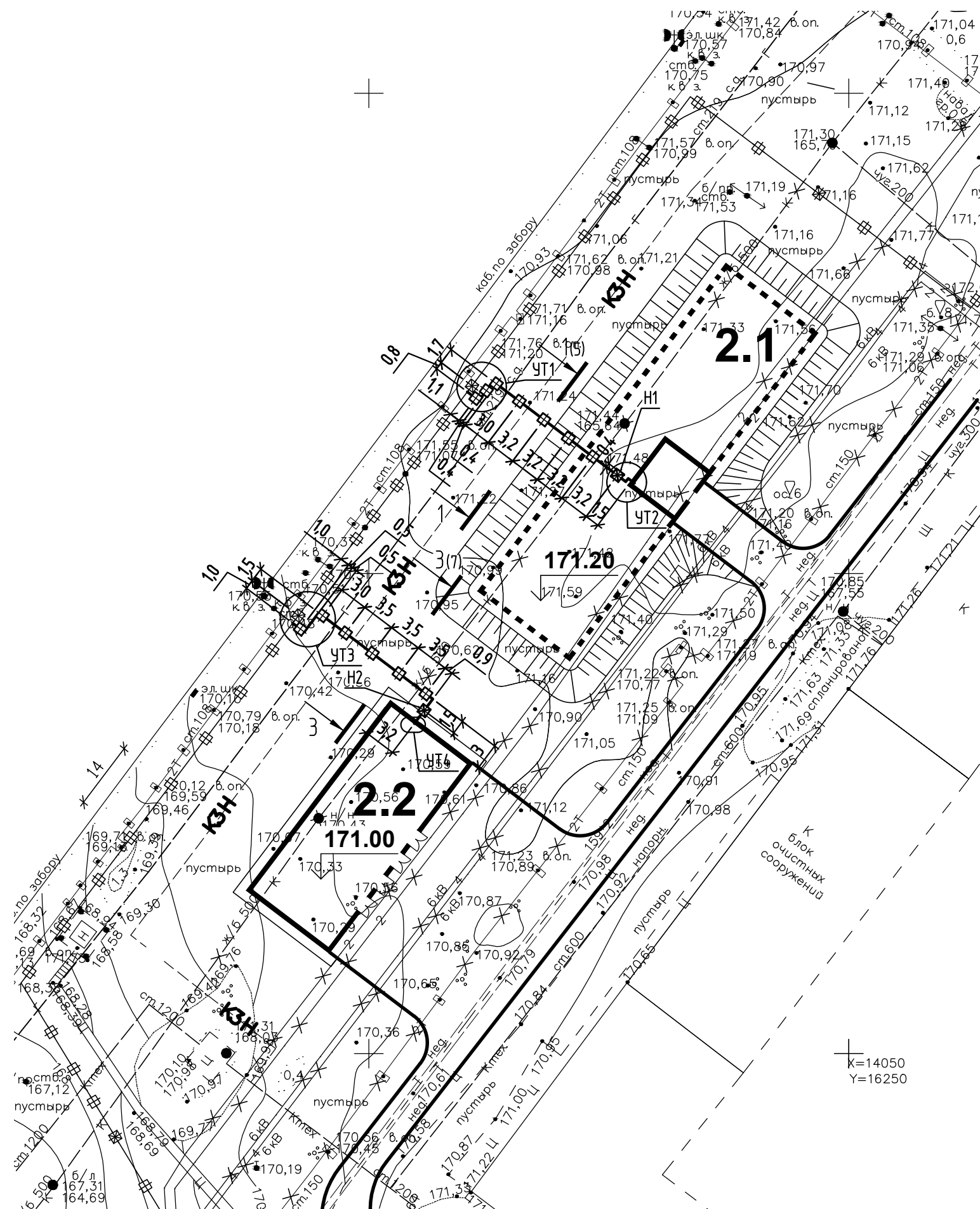
11. Строительство осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85.

						110-2016/04-009.2-2.3.3-ТС				
						Сооружения по очистке промывных, технологических вод ЧОС и утилизации образующегося шлама. Комплекс сооружений механического обезжоживания шлама				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тепловые сети		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Устадаши				11.17			Р	1	8
						Общие данные		ООО "ИНКОЦентр" г. Пермь		
Н. контр.	Козмец				11.17					
ГИП	Мамонов				11.17					

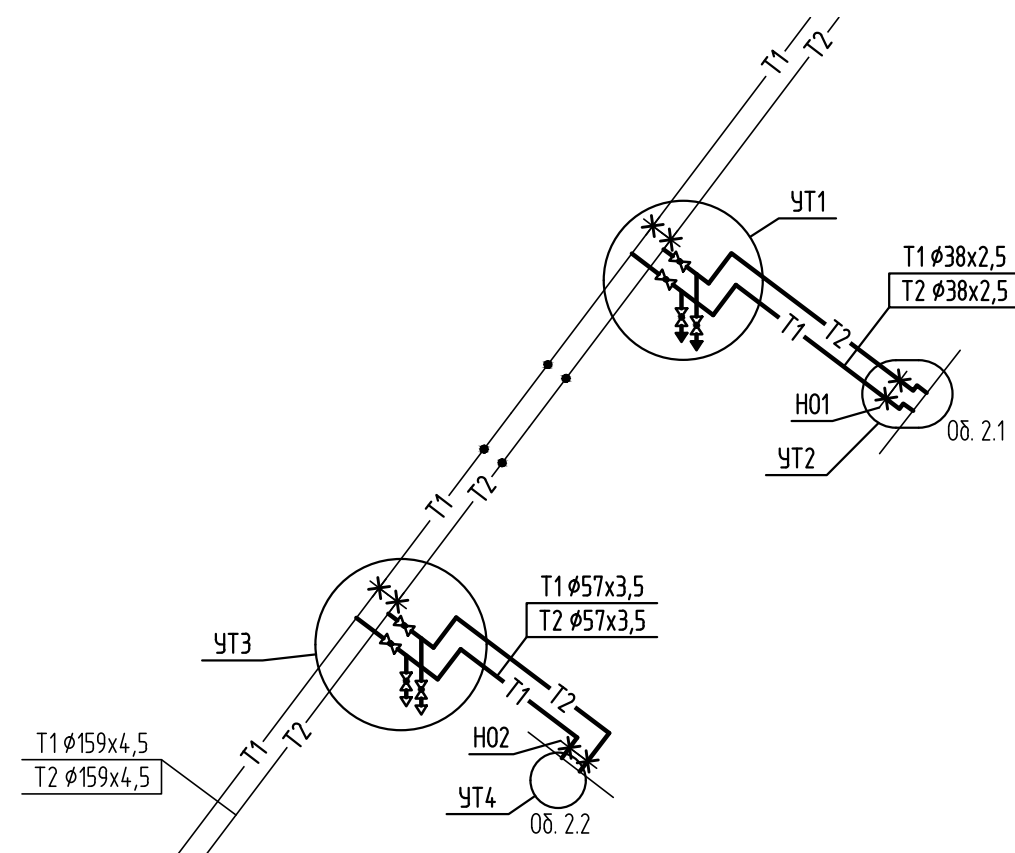
Копировал

А3

# План тепловых сетей



## Схема тепловых сетей

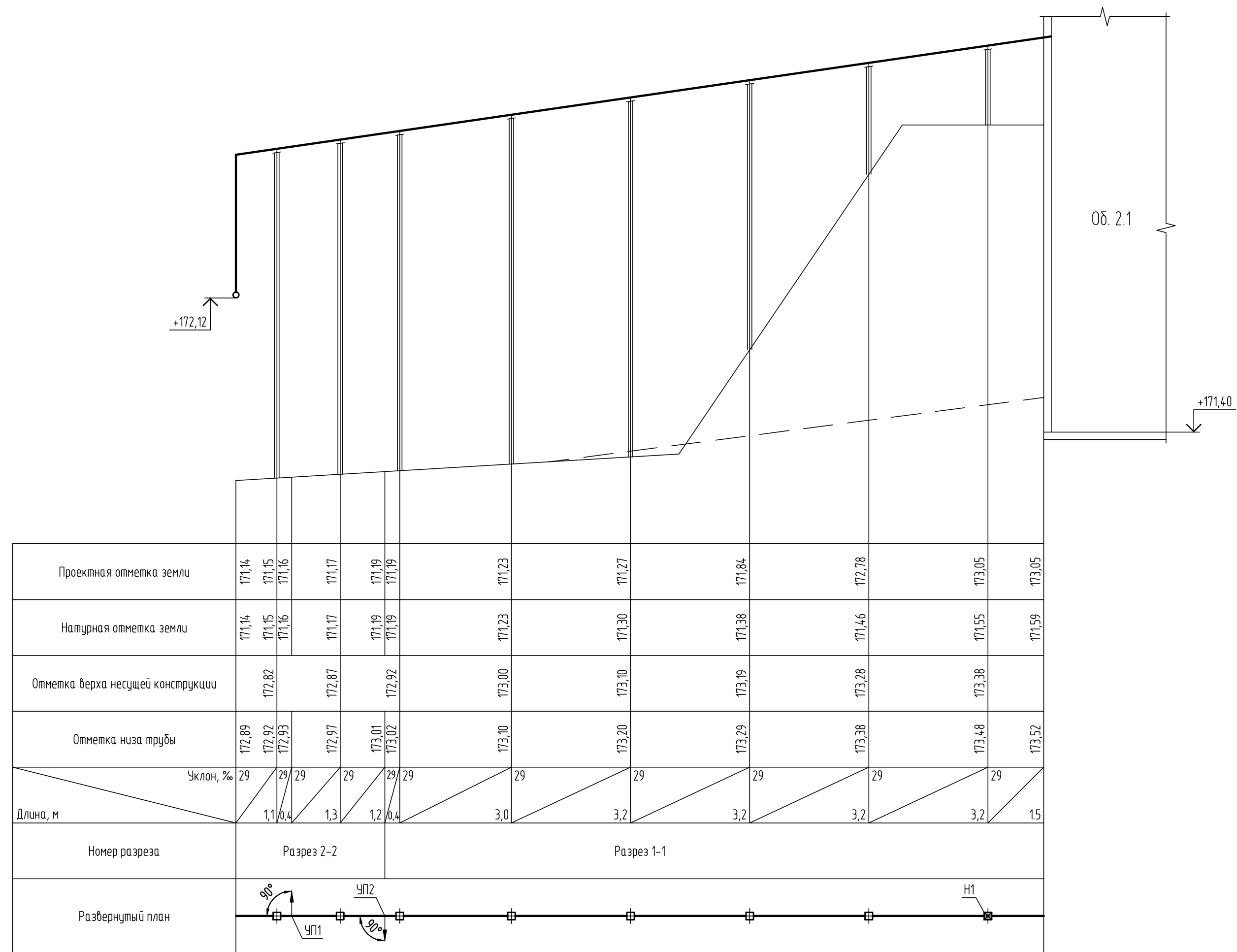


## ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечание
2.1	Блок резервуаров шлама (2х800м3) с насосной станцией	
2.2	Здание механического обезвоживания шлама	

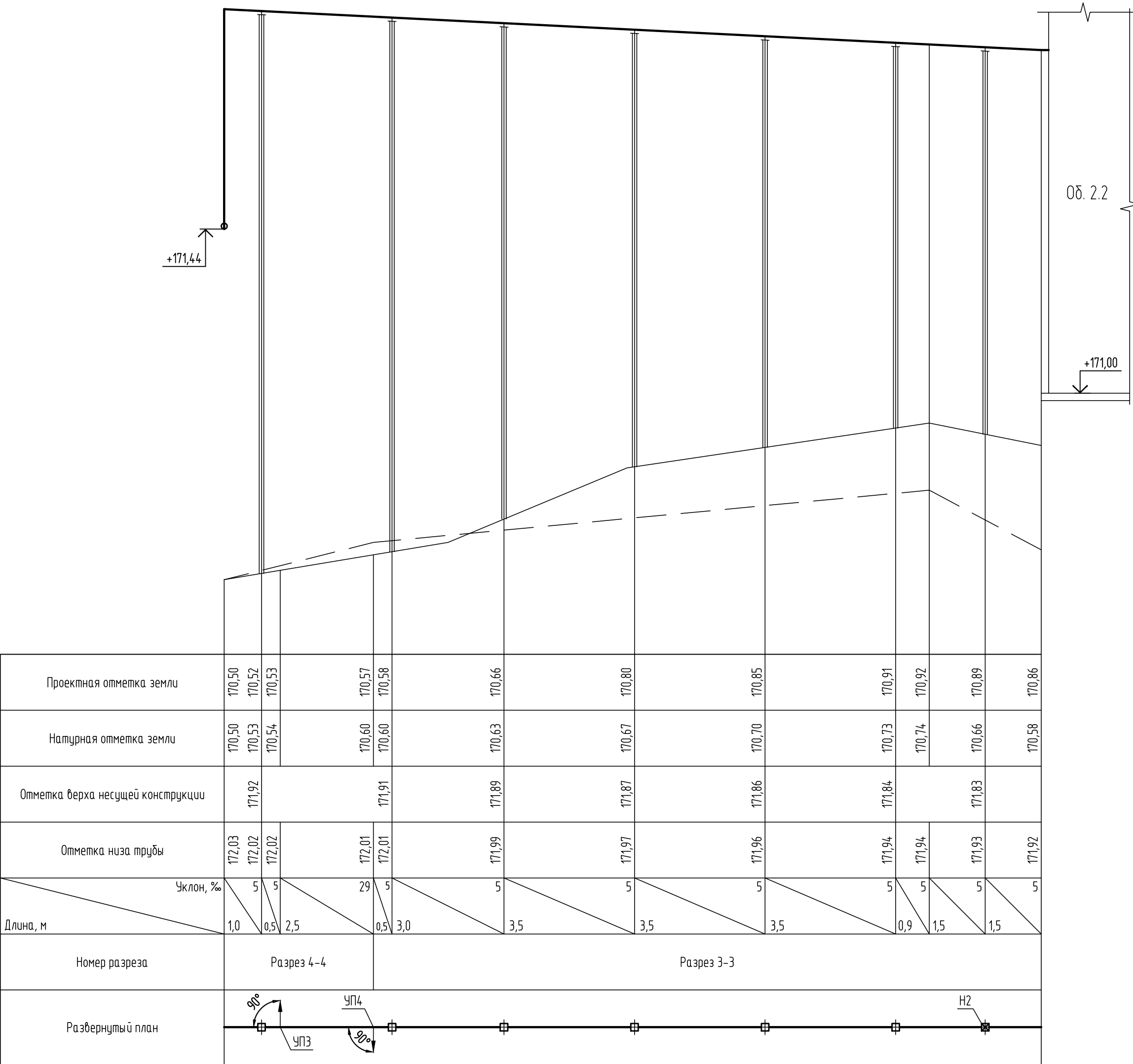
						110-2016/04-009.2-2.3.3-ТС				
						Сооружения по очистке промьынных, технологических вод ЧОС и утилизации образующегося шлама. Комплекс сооружений механического обезжобивания шлама				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Устадаш			11.17	Тепловые сети		Стадия	Лист	Листов
								Р	2	
Н. контр.		Козмеч			11.17	План тепловых сетей; Схема тепловых сетей		ООО "ИНКОЦентр" г. Пермь		
ГИП		Мамонов			11.17					

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №



Масштаб по горизонтали – 1:100. Масштаб по вертикали – 1:20.

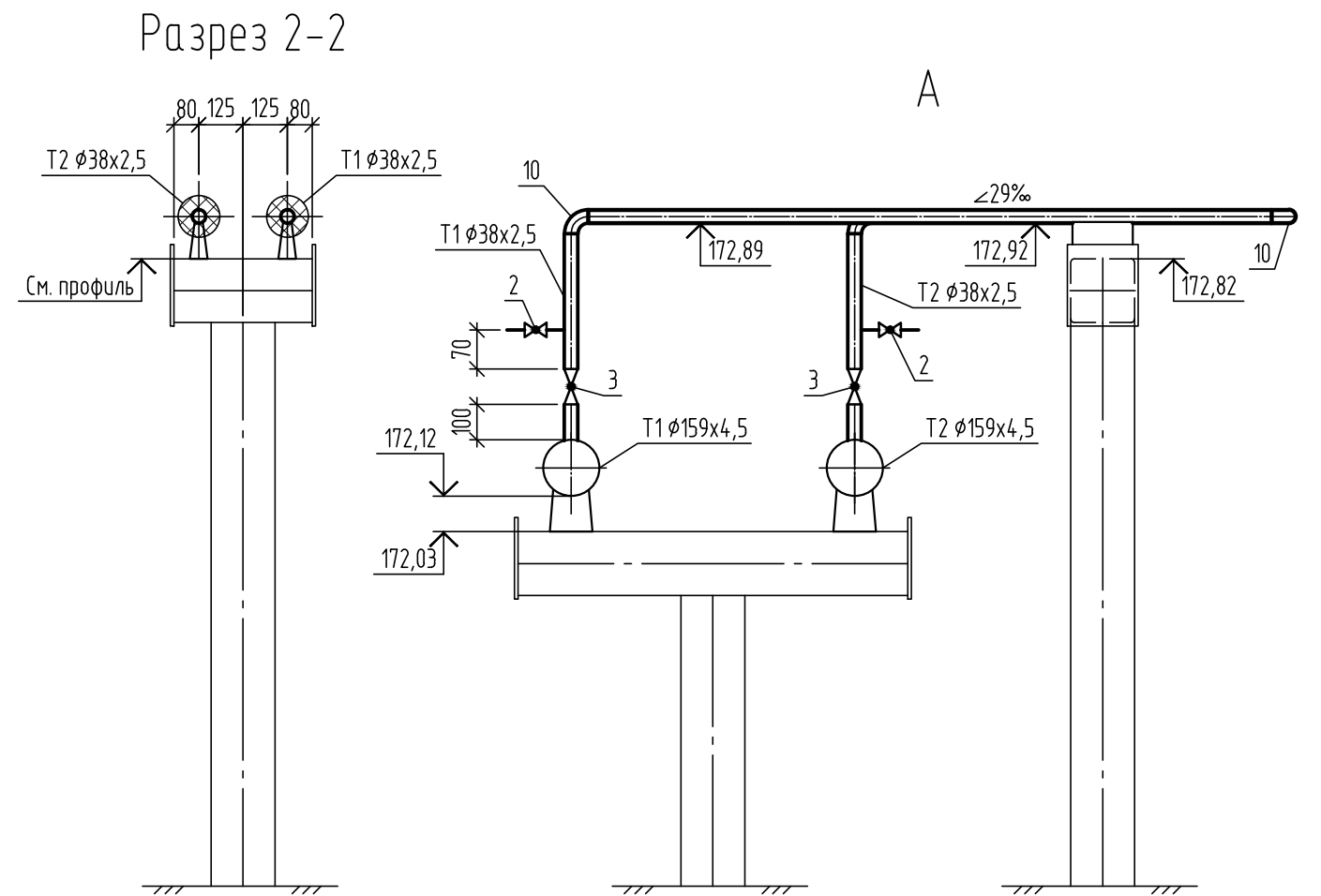
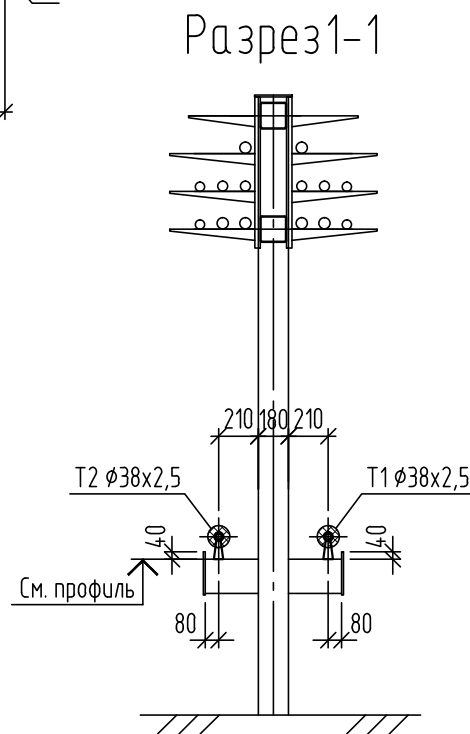
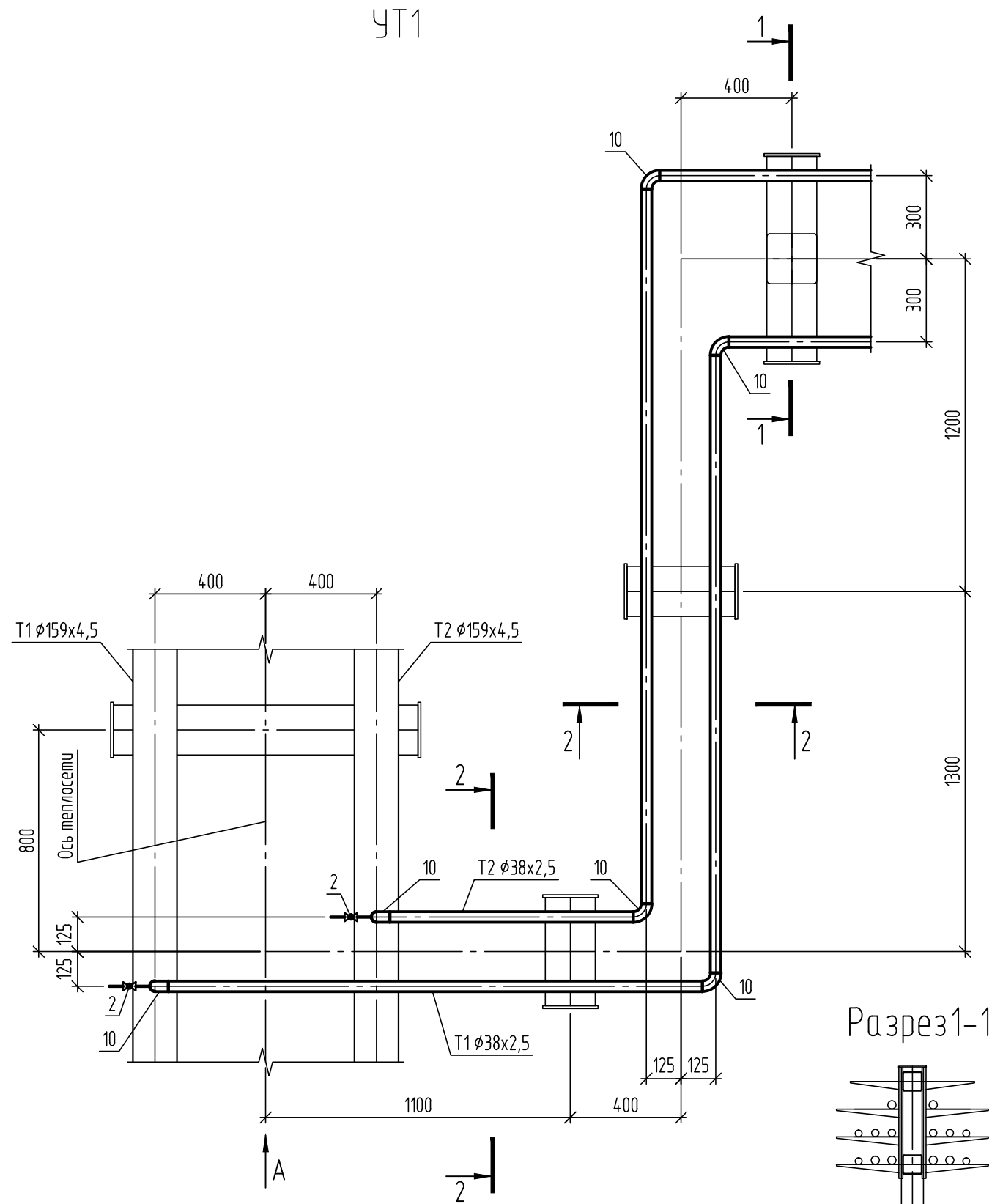
						110-2016/04-009.2-2.3.3-ТС				
						Сооружения по очистке промывных, технологических вод ЧОС и утилизации образующегося шлама. Комплекс сооружений механического обезвреживания шлама				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Устадаши			11.17	Тепловые сети		Р	3	
Н. контр.		Козмев			11.17	Профиль тепловой сети к объекту 2.1		ООО "ИНКОЦентр" г. Пермь		
ГИП		Мамонов		11.17						



Масштаб по горизонтали – 1:100. Масштаб по вертикали – 1:10.

						110–2016/04–009.2–2.3.3–ТС				
						Сооружения по очистке промышленных, технологических вод ЧОС и утилизации образующегося шлама. Комплекс сооружений механического обезжидования шлама				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Устабаши			11.17	Тепловые сети		Стадия	Лист	Листов
								Р	4	
Н. контр.		Козмеч			11.17	Профиль тепловой сети к объекту 2.2		ООО "ИНКОЦентр" г. Пермь		
ГИП		Мамонов		11.17						

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

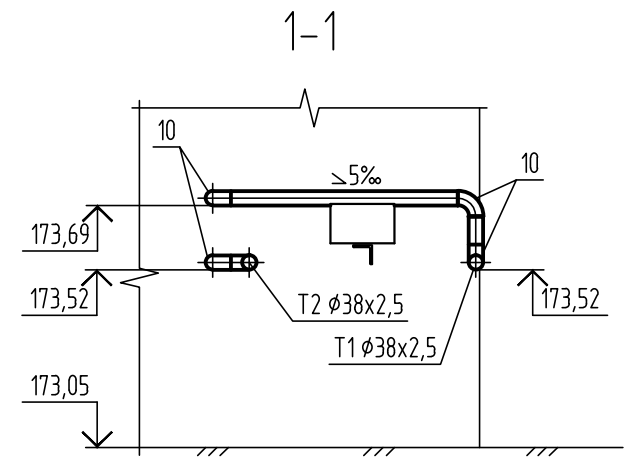
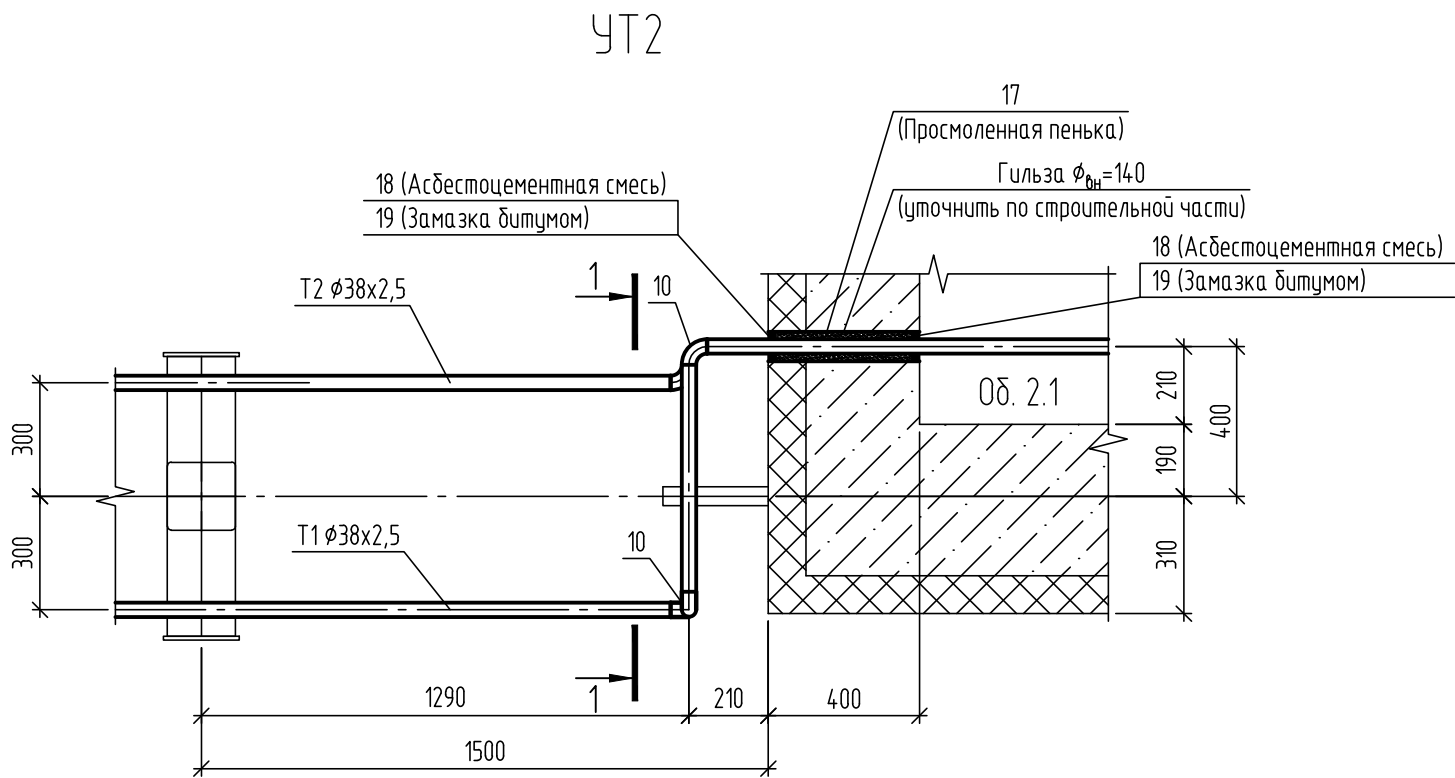


Спецификация элементов на узел трубопровода УТ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
2	Лр-WW	Кран шаровой под приварку Ру40, Ду25	2		
3	Лр-WW	Кран шаровой под приварку Ру40, Ду32	2		
6	Отвод 90-38x2,5 ГОСТ 17375-2001	Отвод 90°	6		

Изоляция на плане и виде А условно не показана.

						110-2016/04-009.2-2.3.3-ТС			
						Сооружения по очистке промывных, технологических вод ЧОС и утилизации образующегося шлама. Комплекс сооружений механического обезживания шлама			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Устадаши			11.17		Р	5	
Н. контр.		Козмец			11.17	Узел трубопровода УТ1; Разрезы 1-1...2-2	ООО "ИНКОЦентр" г. Пермь		
ГИП		Мамонов			11.17				



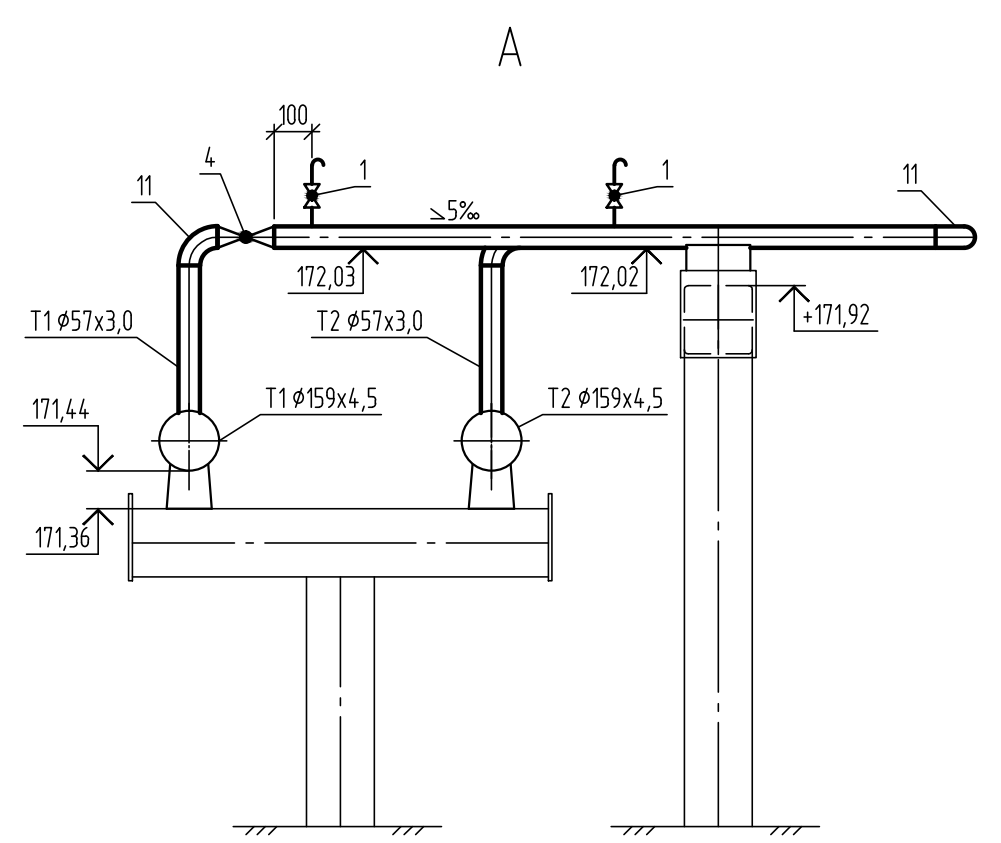
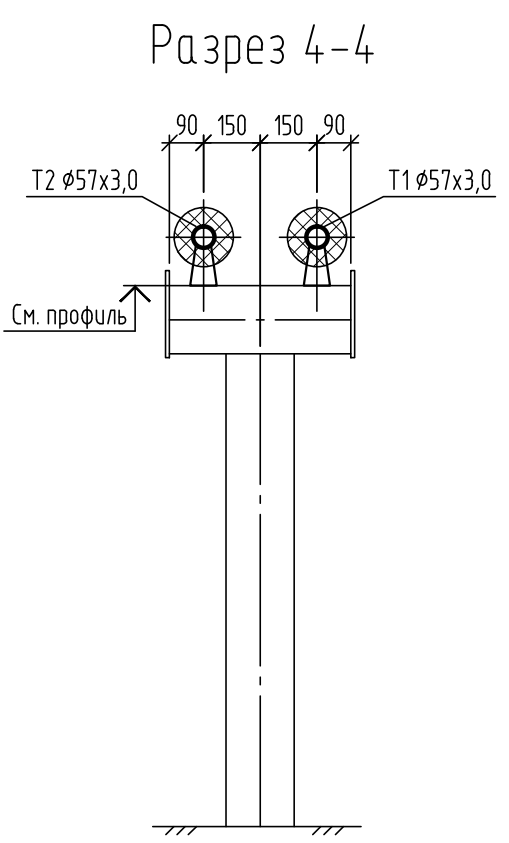
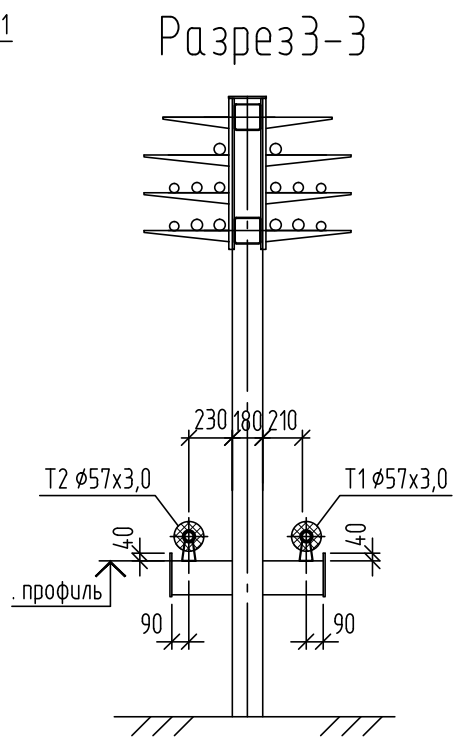
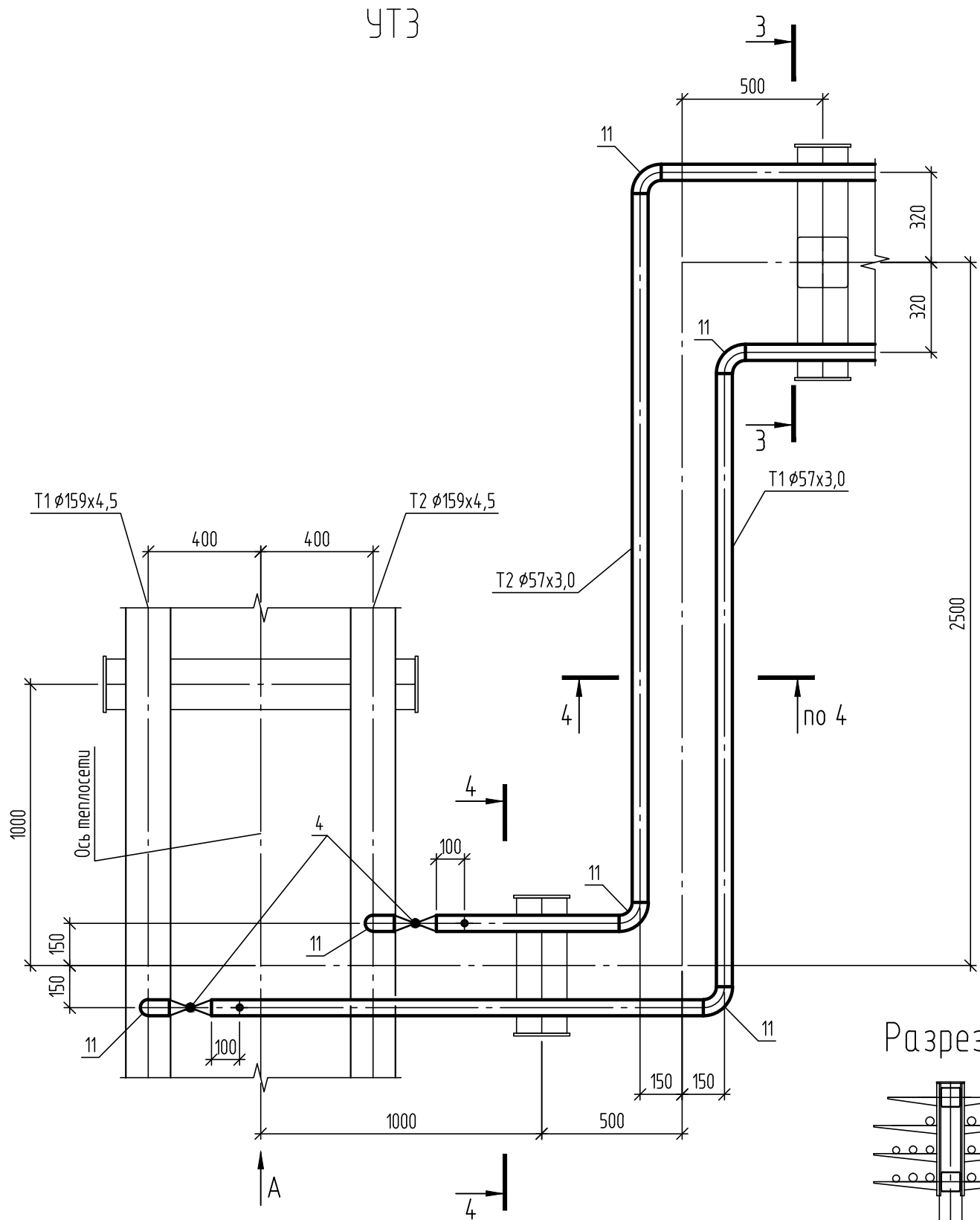
Спецификация элементов на узел трубопровода УТ2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
6	Отвод 90-38x2,5 ГОСТ 17375-2001	Отвод 90°	5		
17		Пенька короткая ГОСТ 9993-20014,	13		кг
		Битум нефтяной марки 70/30 ГОСТ			
		6617-76, Бензин ГОСТ 0505-80			
18		Цемент марки 400 ГОСТ 10178-85,	0.7		кг
		Асбест марки П-4-20 ГОСТ 12.871-83			
19		Битум нефтяной марки 70/30 ГОСТ	0.6		кг
		6617-76, Асбест марки П-4-20 ГОСТ			
		12.871-83			

1. Изоляция в узле условно не показана.
2. Набивку, зачеканку и замазку узла прохода производить в соответствии с техническими указаниями серии 5.900-2.

						110-2016/04-009.2-2.3.3-ТС			
						Сооружения по очистке промывных, технологических вод ЧОС и утилизации образующегося шлама. Комплекс сооружений механического обезвреживания шлама			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Устадаши				11.17		Р	6	
Н. контр.	Козмец				11.17	Узел трубопровода УТ2	ООО "ИНКОЦентр" г. Пермь		
ГИП	Мамонов				11.17				

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

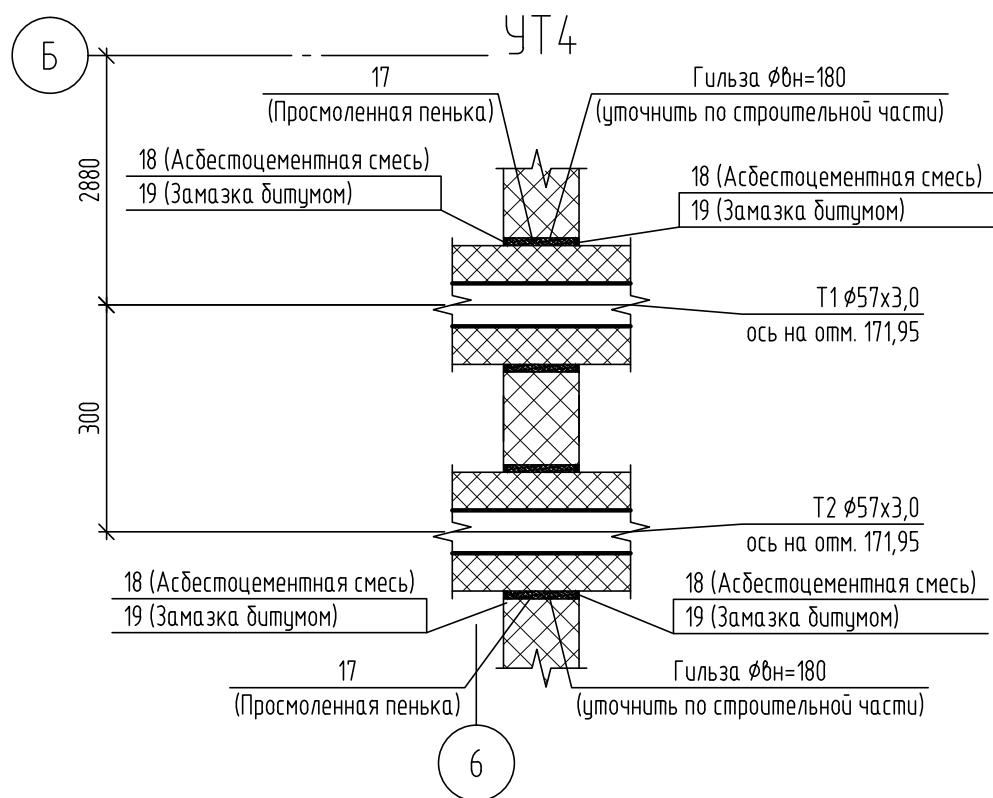


Спецификация элементов на узел трубопровода УТЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	Лip-WW	Кран шаровой под приварку Ру40, Ду15	2		
4	Лip-WW	Кран шаровой под приварку Ру40, Ду50	2		
6	Отвод 90-57x3,5 ГОСТ 17375-2001	Отвод 90°	6		

Изоляция на плане и виде А условно не показана.

						110-2016/04-009.2-2.3.3-ТС			
						Сооружения по очистке промывных, технологических вод ЧОС и утилизации образующегося шлама. Комплекс сооружений механического обезживания шлама			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Устадаши			11.17		Р	7	
Н. контр.		Козмец			11.17	Узел трубопровода УТЗ; Разрезы 3-3...4-4	ООО "ИНКОЦентр" г. Пермь		
ГИП		Мамонов			11.17				



Спецификация элементов на узел трубопровода УТ2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
17		Пенька короткая ГОСТ 9993-20014,	1.1		кг
		Битум нефтяной марки 70/30 ГОСТ			
		6617-76, Бензин ГОСТ 0505-80			
18		Цемент марки 400 ГОСТ 10178-85,	0.7		кг
		Асбест марки П-4-20 ГОСТ 12.871-83			
19		Битум нефтяной марки 70/30 ГОСТ	0.6		кг
		6617-76, Асбест марки П-4-20 ГОСТ			
		12.871-83			

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							110-2016/04-009.2-2.3.3-ТС				
									Сооружения по очистке промывных, технологических вод ЧОС и утилизации образующегося шлама. Комплекс сооружений механического обезжелезивания шлама				
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
			Разраб.		Устадаши			11.17	Тепловые сети		Стадия	Лист	Листов
											Р	8	
			Н. контр.		Козмец			11.17	Узел трубопровода УТ4		ООО "ИНКОЦентр" г. Пермь		
			ГИП		Мамонов			11.17					



[illegible]



1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Полуцилиндры из минеральной ваты	ГОСТ 23208-2003			шт	46		Тепловая изоляция V=4,5м³
	ПЦ100-1000.38.40 ГОСТ 23208-2003							
13	Полуцилиндры из минеральной ваты	ГОСТ 23208-2003			шт	45		Тепловая изоляция V=7,6м³
	ПЦ100-1000.57.50 ГОСТ 23208-2003							
14	Сталь тонколистовая оцинкованная δ=0,5мм	ГОСТ 14918-80			м²	44,1		Покровный слой S=38,7м²
15	Винт 4x12.04.019 ГОСТ 10621-80				шт	604		Покровный слой
16	Антикоррозийное покрытие труб 2 слоями	ТУ 2312-237-			м²	13,4		3,5кг
	термостойкой эмали КО-8101	-05763441-98						
17	Пенька короткая ГОСТ 9993-20014, Битум нефтя-				кг	2,4		Узлы прохода через стены
	ной марки 70/30 ГОСТ 6617-76, Бензин							
	ГОСТ 0505-80							
18	Цемент марки 400 ГОСТ 10178-85, Асбест марки				кг	1,4		Узлы прохода через стены
	П-4-20 ГОСТ 12.871-83							
19	Битум нефтяной марки 70/30 ГОСТ 6617-76, Асбест				кг	1,2		Узлы прохода через стены
	марки П-4-20 ГОСТ 12.871-83							
					</			