

Согласовано

Перечень видов работ, на которые требуется составление актов на скрытые работы

- Предварительная растяжка компенсатора.
- Подвижные и неподвижные опоры трубопровода.
- Устройство антикоррозионной защиты трубопровода.
- Устройство тепловой изоляции трубопровода.
- Гидравлическое испытание тепловой сети.
- Демонтаж существующего трубопровода.

Чертежи разработаны в соответствии со всеми действующими в РФ нормами и правилами.

Объемы работ

Таблица 3

Таблица 3 продолжение

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта					Объемы работ					Таблица 3					Таблица 3 продолжение				
Таблица 1			Таблица 2			Таблица 3			Таблица 3 продолжение			Таблица 3			Таблица 3 продолжение				
Лист	Наименование	Примечание	№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание	№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание	№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание		
									Водопровод:										
Л.1	Общие данные	ф. А1		Теплосеть:					Разборка изоляции тр-дов Ду125/Ду50			м³	21/11,3	существующих					
Л.2	План теплотрассы (начало)	ф. А1	1	Разработка траншеи экскаватором	м³	2598	грунт 3 группы	1	Демонтаж и монтаж трубопров-да Ду50			п.м.	156						
Л.3	План теплотрассы (продолжение). Узел. Таблицы	ф. А1	2	Разработка траншеи вручную	м³	7,8		2	Демонтаж трубопровода Ду125 и монтаж трубопровод-да Ду100			п.м.	118						
Л.4	Монтажная схема теплосети. Разрезы. Тепловая камера.	ф. А1	3	Вывоз грунта на расстояние 1км	м³	2598		3	Демонтаж отводов Ду125/Ду50			шт.	20/32						
Л.5	Таблица компенсаторов. Продольный профиль	ф. А1	4	Демонтаж и монтаж ж/б перекрытий (плит П15-8И)	шт	32/6(нов.)	~ 20% замена	4	Демонтаж отводов Ду125/Ду50			шт.	20/32						
Л.6	Схемы тепловых камер	ф. А2	5	Демонтаж и монтаж ж/б перекрытий (П8-8И)	шт	478/35(нов.)	~ 20% замена	5											
			6	Демонтаж и монтаж ж/б опорных подушек ОП-1/из них монтаж новых	шт	103/41(нов.)	~ 40% замена	6	Монтаж отводов Ду100/Ду50			шт.	20/32						
			7	Демонтаж и монтаж ж/б опорных подушек ОП-2/из них монтаж новых	шт	54/22(нов.)	~ 40% замена	7	Демонтаж и монтаж опорных подушек ОП-2/из них монтаж новых			шт.	29/14 (нов.)						
			8	Разборка изоляции сущ. тр-дов Ду80/Ду50	м³	18,6/20	существующих	8	Демонтаж и монтаж опорных подушек ОП-1/из них монтаж новых			шт.	52/21 (нов.)						
			9	Демонтаж сущ. трубопровода Ду80/Ду50	п.м.	236/312	существующего	9	Демонтаж опор Ду125/ и монтаж подвижных опор Ду100			шт.	26/29						
			10	Демонтаж опор существующего трубопровода Ду80/Ду50	шт.	67/104	~ 0,9 кг/шт.	10	Демонтаж и монтаж подвижных опор Ду50			шт.	52						
			11	Монтаж трубопровода ППМ-108	п.м.	216	в лотках	11											
			12	Монтаж трубопровода Ду50	п.м.	312	в лотках, отпайки	12	Демонтаж и монтаж запорной арматуры Ду125/Ду100/Ду50			шт.	2/1/5						
			13					13											
			14	Монтаж отводов трубопровода ППМ-108 в компенсаторн. нишах	шт.	16	в нишах	14	Демонтаж и монтаж запорной арматуры Ду40/Ду20			шт.	2/7	дренажи/ для спуска воздуха					
			15					15											
			16	Монтаж трубопровода ф108х6 в камерах	п.м. шт.	20	в тепловых камерах минераловатная изоляция	16	Антикоррозионное покрытие трубопроводов Ду100/Ду50			м²	40/28						
			17	Монтаж отводов 90 ф108/ф57 в камерах и (Ду50) на отпайках	шт.	10/64		17	Тепловая изоляция трубопровода матами минераловатными S=60 мм Ду100/Ду50			м³	10,1/10,4						
			18	Монтаж скользящих опор трубопровода ППМ-108	шт.	58	3,95 кг/шт.	18	Наружное покрытие теплоизолированных трубопроводов стеклопластиком рулонным РСТ Ду100/Ду50			м²	85/86						
			19	Монтаж скользящих опор трубопровода Ду50 (отпайки)	шт.	103	0,37 кг/шт.	19											
			20					20											
			21	Монтаж неподвижных опор трубопровода ППМ-108	шт.	6	85,9 кг/шт.	21											
			22					22	Врезка тр-да в сущ. сеть Ду125			шт.	3						
			23	Изготовление ж/б щита под неподвижные опоры Ду100	шт.	3	186 кг арматуры/шт. 1,07м³ бетона/шт.	23	Врезка ответвлений Ду50			шт.	8						
			24	Демонтаж/монтаж запорной арматуры Ду15	шт.	1/13	перемычка	24	Ультразвуковое обследование сварных швов				100%						
			25					25	Гидропневматическая промывка и дезинфекция Ду100/50			м	118/156						
			26					26	Монтаж переходов Ду125-Ду100			шт.	1						
			27	Демонтаж/монтаж запорной арматуры Ду20	шт.	2	для спуска воздуха	27	Количество сварных стыков (всего):										
			28	Монтаж запорной арматуры Ду20	шт.	10	дренажи на отпайки	28	Ду100/Ду50/			шт.	40/35						
			29					29	/Ду40/Ду20			шт.	6/30						
			30	Демонтаж/монтаж запорной арматуры Ду50	шт.	10	ответвления к домам	30	Вывоз металлолома на УИ ТЭЦ (на 11км)			т	1,1						
			31	Заделка стыков труб тепловых сетей Ду100 монолитной ППМ, S=50мм	м³	0,4	кол-во стыков Ду100 39 шт.												
			32	Заделка разрушенных швов канала теплосети бетоном	м³	1,2	M50												
			33	Восстановление гидроизоляции теплового канала, то же на отпайках (ответвлениях к домам)	м²	544													
СНиП 2.04.02-84			34	Врезка тр-да Ду100 в сущ. сеть Ø159х6	шт.	2													
СНиП 41-02-2003			35	Врезка тр-да Ду100 в сущ. Ду100	шт.	2													
СНиП 3.05.03-85			36	Врезка ответвлений Ду50 в Ду100/Ду80	шт.	12/4													
СНиП 3.05.04-85			36a	Антикоррозионное покрытие тр-дов Ду100 в камерах/ то же на отпайках (ответвлениях к домам)	м²	6,8/56	в тепловых камерах/ на отпайках												
			36b	Тепловая изоляция тр-дов в камере/ то же на отпайках (ответвлениях к домам)	м³	0,6/20,8	в тепловых камерах/ на отпайках												
СНиП 2.05.02-85			36в	Последующим покрытием стеклопластиком рулонным/ то же на отпайках (ответвлениях к домам)	м²	14,3/173	в тепловых камерах/ на отпайках												
С. 901-09-11.84 А.III			37	Ультразвуковое обследование сварных швов		100%													
			38	Гидропневматическая промывка и дезинфекция то же на отпайках (ответвлениях к домам)	п.м	236/312													
			39	Монтаж временного глухого ограждения участка работ, h=2м	п.м	20/150	периметр												
КГ.10.169а-СП			40	Разработка ППР	компл	1													
			41	Обратная засыпка траншеи местным грунтом вручную	м³	13													
			42	Обратная засыпка траншеи местным грунтом с послойным трамбованием и уплотнением	м³	2516													
			43	Обратная засыпка траншеи щебнем с фр.20-40 вручную под проездами	м³	4													
			44	Обратная засыпка траншеи щебнем с фр.20-40 под проездами	м³	73													
			45	Демонтаж асфальтобетонного покрытия проездов	м²	154													
			46	Демонтаж тротуарной плитки (вручную)	м²	40													
			47	Демонтаж/монтаж въездных ворот (3 м)	т	0,3	во двор д.№31												
			48	Вывоз отходов 4,5 класса опасности от демонтажа на 29км	т	25													
			49	Вывоз металлолома на УИ ТЭЦ (на 11км)	т	4													
			50	Чистка ж/б лотков и камер от мокрого ила	м³	1,2													
			51	Демонтаж тепловой камеры Ø1500 мм	шт.	2	существующ.												
			52	Монтаж тепловой камеры Ø2000 мм	шт.	3	с дренажн. прямик-и												
			53	Гробовика дополнительного отверстия Ø700 в плите перекрытия	шт.	3													
			54	Гробовика проемов в стенах лотков 350х900мм	шт.	12													
			55	Количество сварных стыков (всего):															
				/Ду100/Ду80/Ду50/	шт.	50/10/160													
				/Ду40/Ду20/Ду15	шт.	12/60/3													

1:250



Усть-Илимская ТЭЦ

Инв №

В производстве ТД Твск

№ 26 от 27 г.

						КГ.10.169а-ТС.НВ		
						УИ- ТЭЦ ТВСК-1 (правый берег). п.Лесной		
Изм.	Колуч.	Лист	Ндоч.	Подп.	Дата			
ЭД-ТД	Лысенко					Техническое перевооружение участка тепловой сети		
НПТО	Шубин				2017-16	Старая	Лист	Листов
Н РТВСК-1	Захаров				от 2017-16 до 2017-19	р	2	6
Согласовано	Галимов				по 2017-19 по ул.Преображенская совместно с водопроводом с восстановлением благоустройства	Усть-Илимская ТЭЦ		
Разраб.	Горюнович					План теплотрассы (начало)		

План теплотрассы (продолжение)

1:500

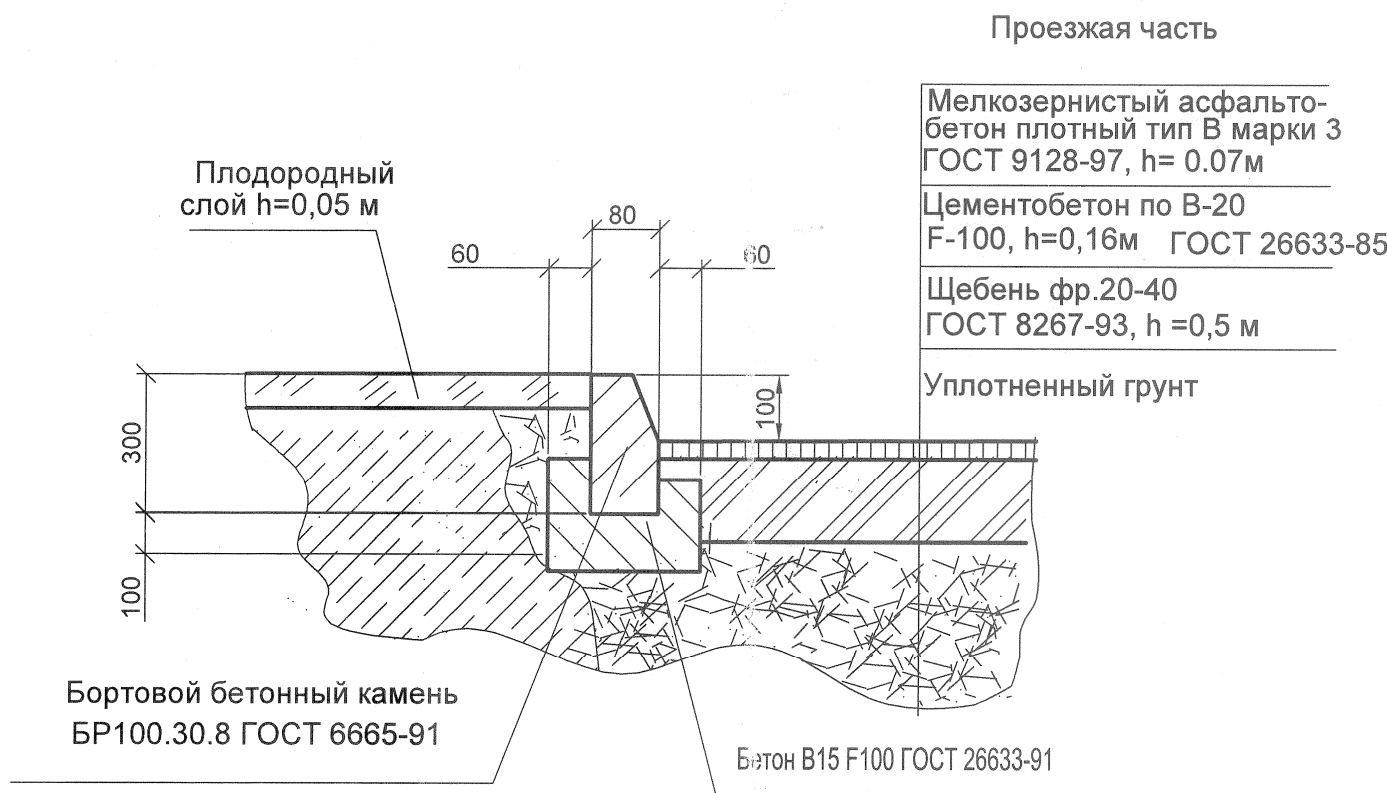


* Расстояния на плане в метрах

Неподвижные опоры

D трубы, мм	Тип неподвижной опоры
100	НО-108-50

Узел сопряжения проезжей части с газоном

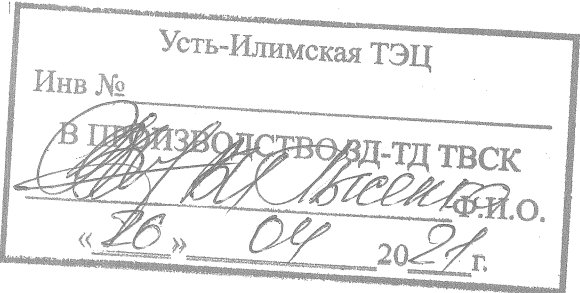


Скользящие опоры

D трубы, мм	Тип подвижной опоры	Расстояние между опорами в каналах, м
100	ОС-100	4
50	T13.04	3

Скользящие опоры (водопровод)

D трубы, мм	Тип подвижной опоры	Расстояние между опорами в каналах, м
100	T13.07	4,0
50	T13.04	3

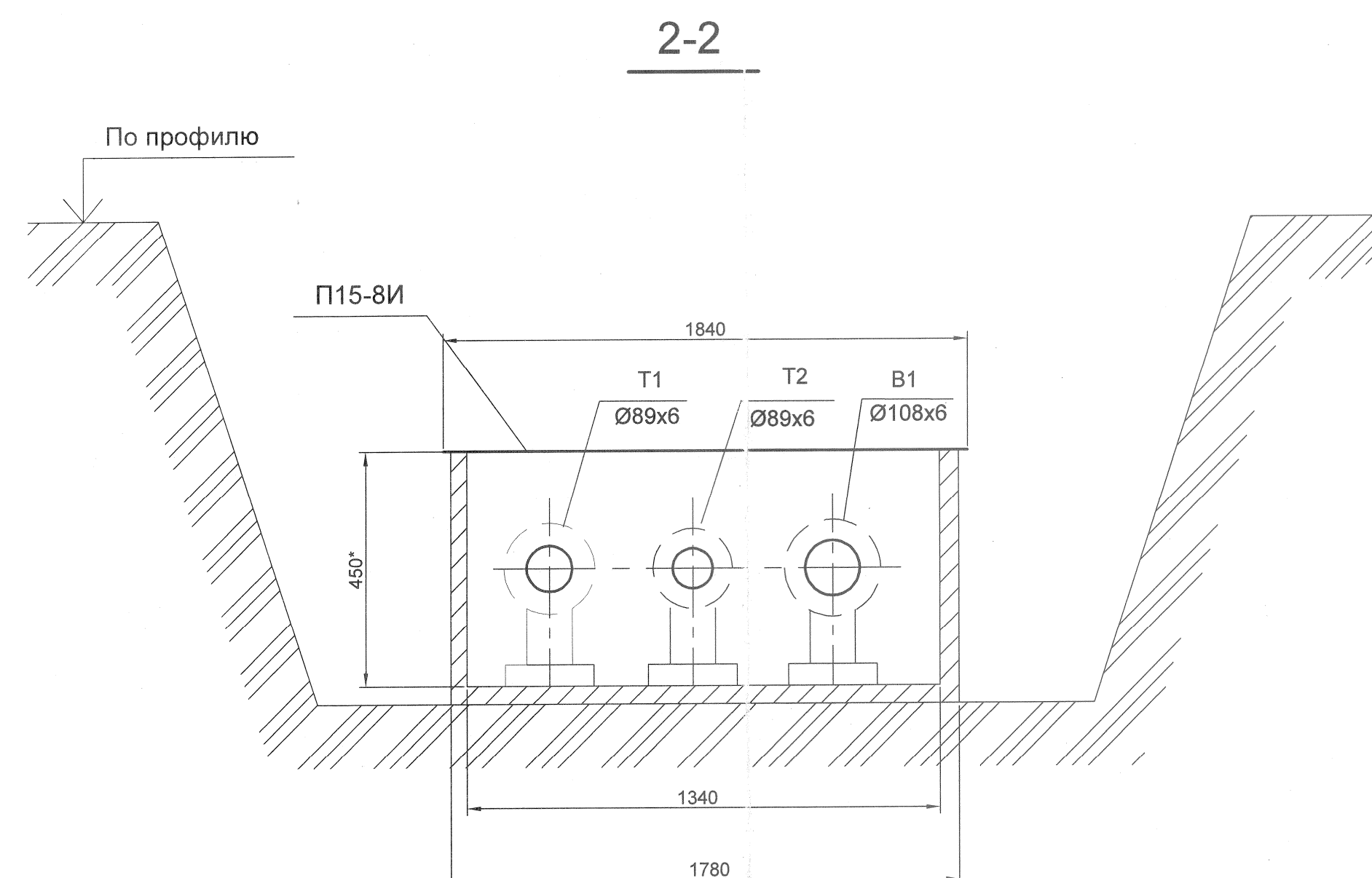
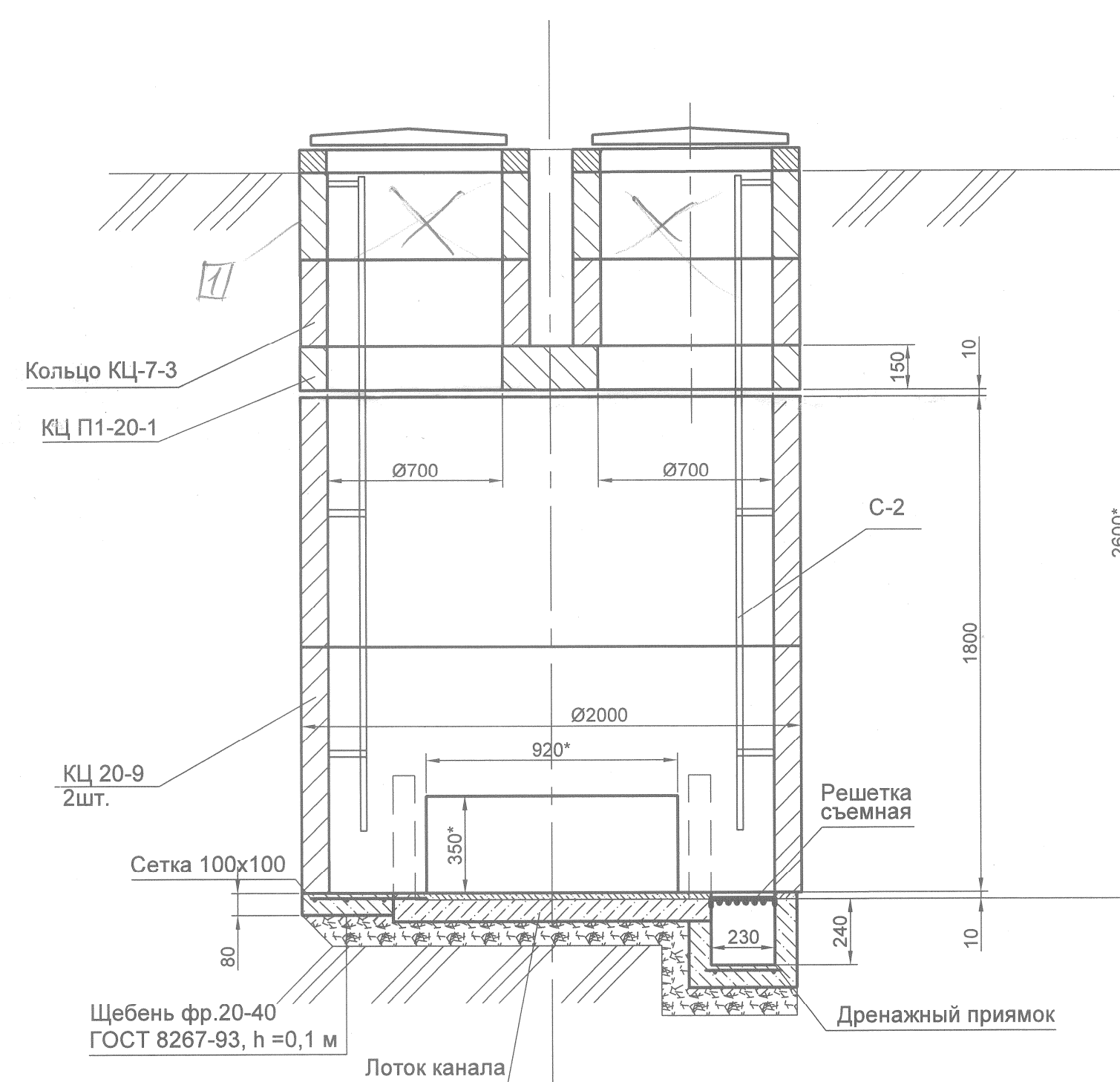


КГ.10.169а-ТС.НВ									
УИ-ТЭЦ ТВСК-1 (правый берег). п.Лесной									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Проект	Дата.	Техническое перевооружение участка тепловой сети от 20УТ-16 до 20УТ-19 по ул.Преображенская совместно с водопроводом с восстановлением благоустройства			
ЗД-ТД	Лысенко	Шубин	Олегов	16.01.2021		Стадия	Лист	Листов	
Н РТВСК-1	Захаров	Галимов				Р	3	6	
Согласовано						План теплотрассы (продолжение).			
						Узел. Таблицы			
Разраб.	Горюнович					Усть-Илимская ТЭЦ			

Замена выполнена в 2020 г.



Тепловая камера 20УТ-17/1, 20УТ-18, 20УТ-19 (колодец Ø2000)



Усть-Илимская ТЭЦ
Илв №
В ПРОИЗВОДСТВО АД-ТД ТВСК
И.О.
«26» 04.2021 г.

Камеры установить на лоток. Для этого боковые стенки разбить.
Дно камеры достроить армированным бетоном.
Обустроить дренажный приемок с крышкой из прутка с шагом 35 мм.
Все сборные железобетонные изделия тепловых камер укладывать
на ростверк марки 100.

					КГ.10.169а-ТС.НВ		
					УИ-ТЭЦ ТВСК-1 (правый берег). п.Лесной		
Изм. Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата.			
ЭД-ТД	Лысенко		<i>Лысенко</i>	16.01.2017	Техническое перевооружение участка тепловой сети от 20УТ-16 до 20УТ-19 по ул.Преображенская совместно с водопроводом с восстановлением благоустройства		
НПТО	Шубин		<i>Шубин</i>	16.01.2017	Стадия	Лист	Листов
Н РТВСК-1	Захаров		<i>Захаров</i>		Р	4	6
Согласовано	Галимов		<i>Галимов</i>		Монтажная схема теплотрассы. Разрезы.		
					Тепловая камера.		
Разработ	ГорюновИ		<i>ГорюновИ</i>	17.01.2017	Усть-Илимская ТЭЦ		

Согласовано

Продольный профиль теплосети

1:100 по вертик.
1:1000 по горизон.

395
394
393
392
391
390
389
388

Проектная отметка
Натурная отметка земли
Отметка потолка канала
Отметка пола канала
Обозначение трубы и тип изоляции
Длина, м
Уклон ‰
Номер разреза
Внутренний размер канала, мм
Расстояние, м
Развернутый план

Проектируемый участок

Замена выполнена в 2020 г.

Проектируемый участок

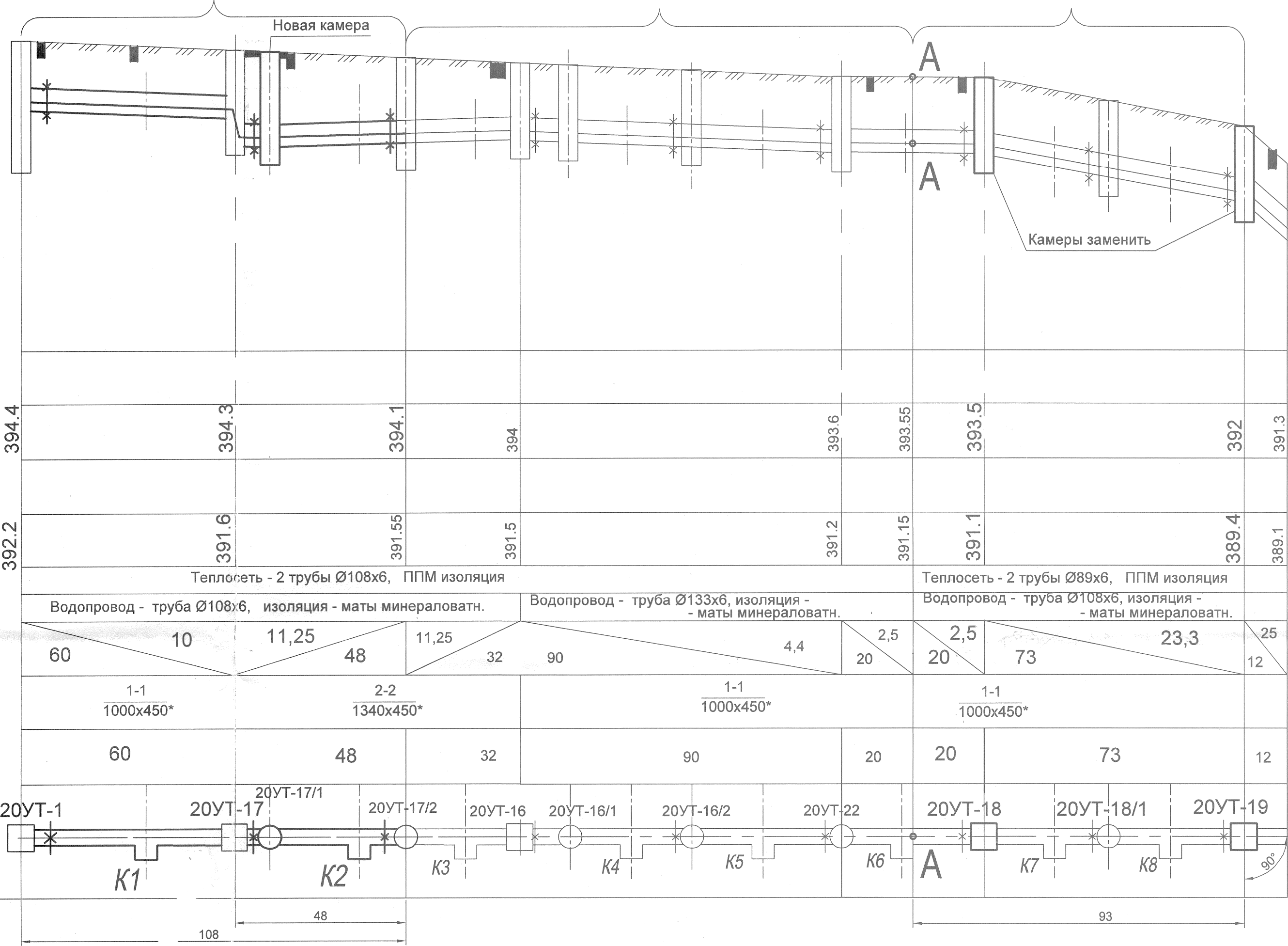
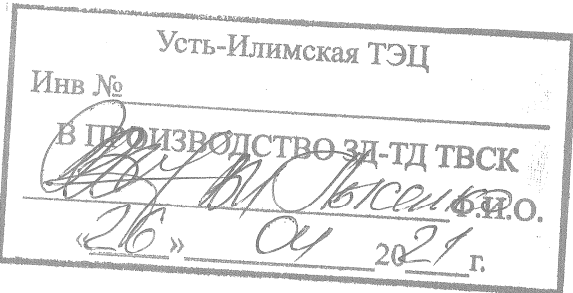


Таблица компенсаторов

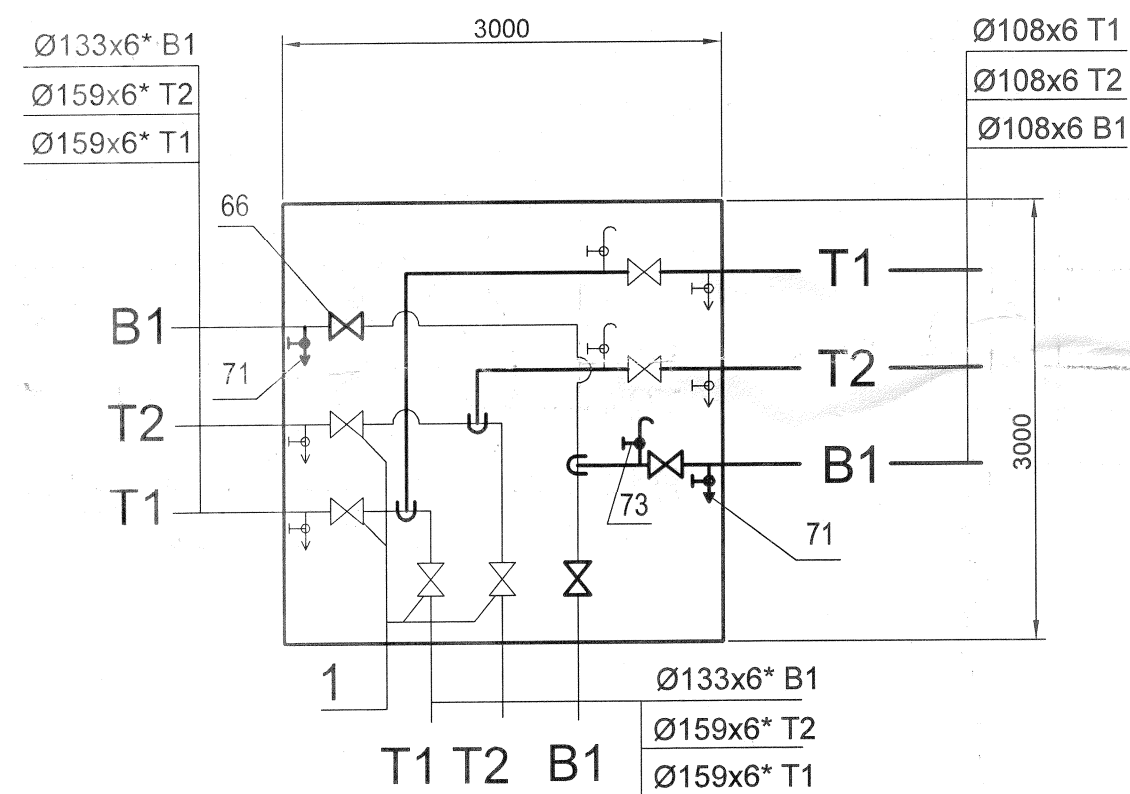
N ^o компенсатора	Трубопровод, мм		Монтажная растяжка ΔX, мм	Тепловое удлинение Δl, мм
	T1	T2		
K1	Ø108x6		66	132
		Ø108x6	44	88
K2	Ø108x6		44	88
		Ø108x6	29	58

ИТП Преображенская д.18

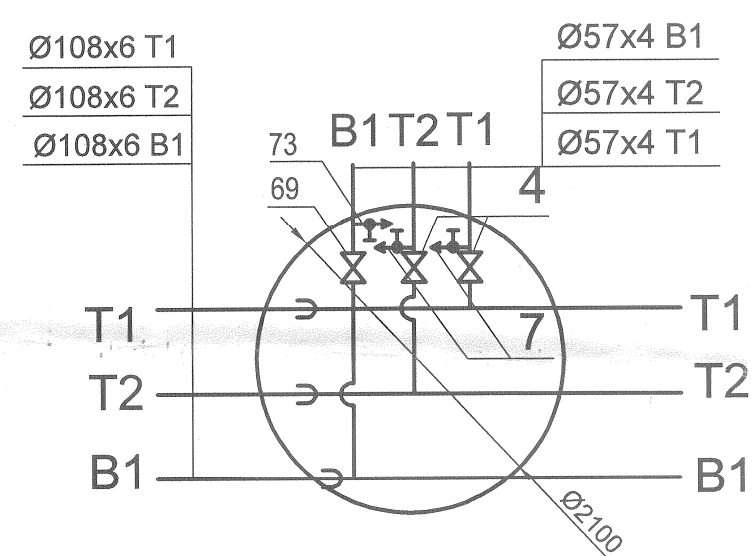
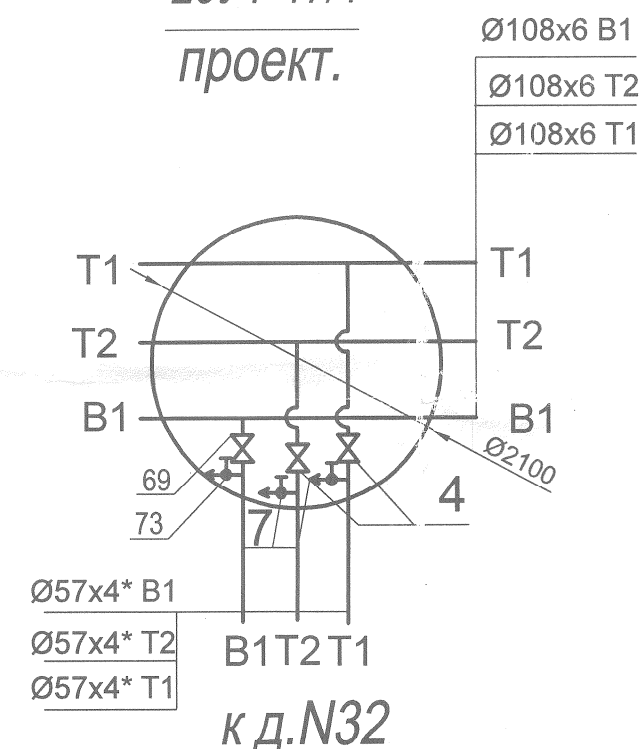


КГ.10.169а-ТС.НВ					
УИ-ТЭЦ ТВСК-1 (правый берег). п.Лесной					
Изм.	Коп.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
ЗД-ТД	Лысенко	Шубин	04/04/2021	04/04/2021	04/04/2021
НПТО	Захаров	Галимов	04/04/2021	04/04/2021	04/04/2021
Н РТВСК-1	Галимов	Галимов	04/04/2021	04/04/2021	04/04/2021
Согласовано	Галимов	Галимов	04/04/2021	04/04/2021	04/04/2021
Разраб.	Горюнович	Горюнович	04/04/2021	04/04/2021	04/04/2021
Таблица компенсаторов. Продольный профиль				Усть-Илимская ТЭЦ	

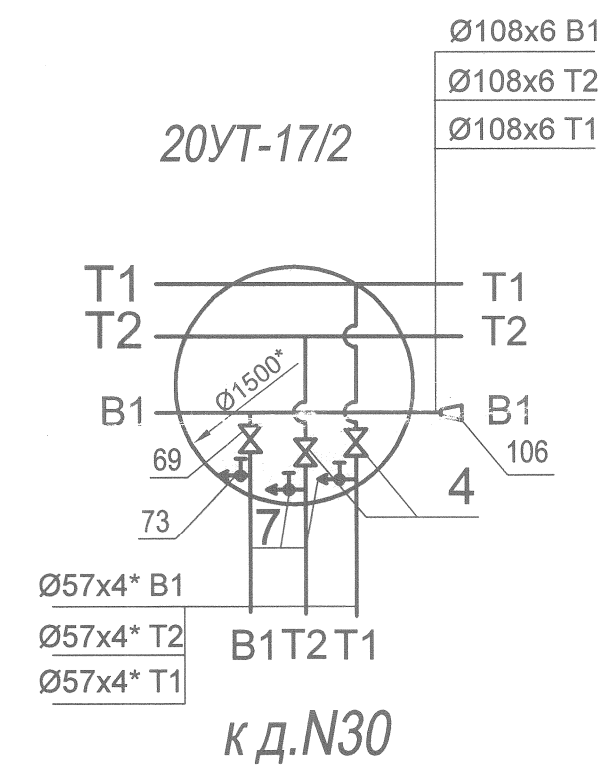
20УТ-1



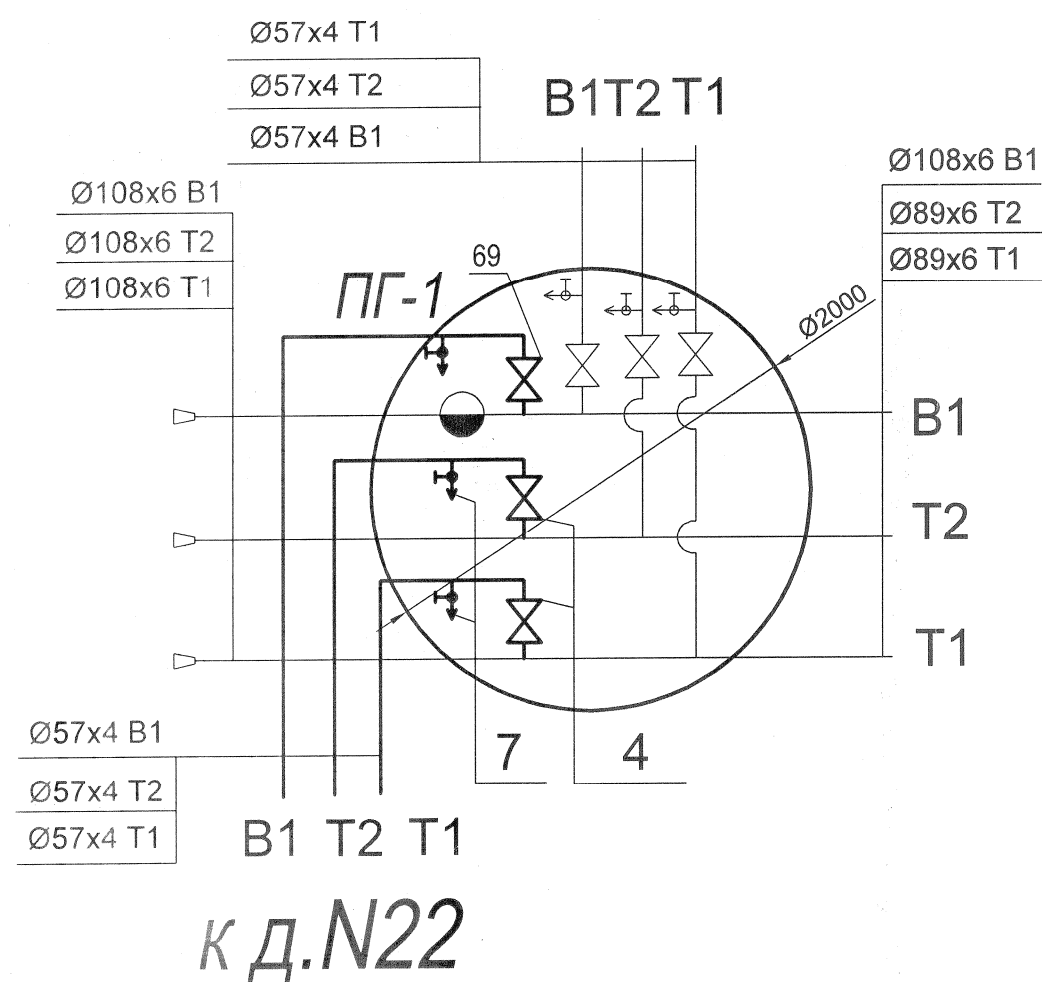
20УТ-17

20УТ-17/1
проект.

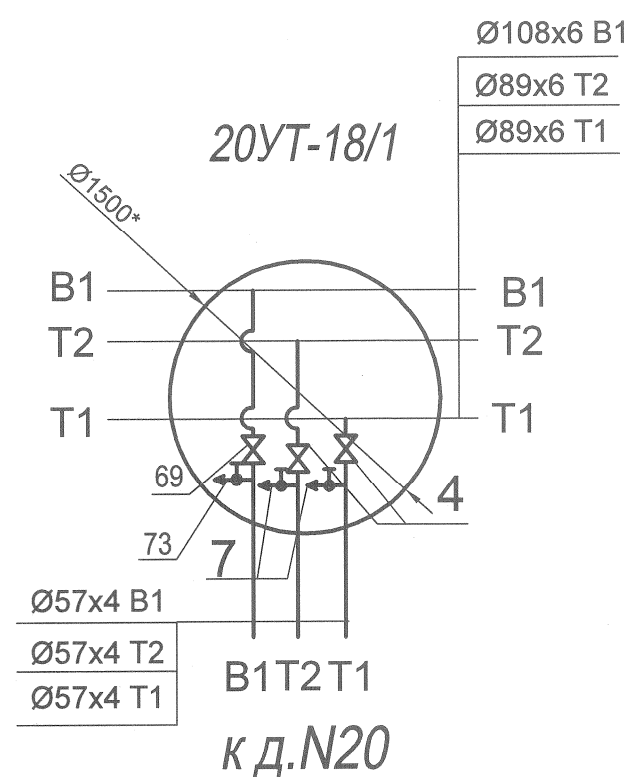
20УТ-17/2



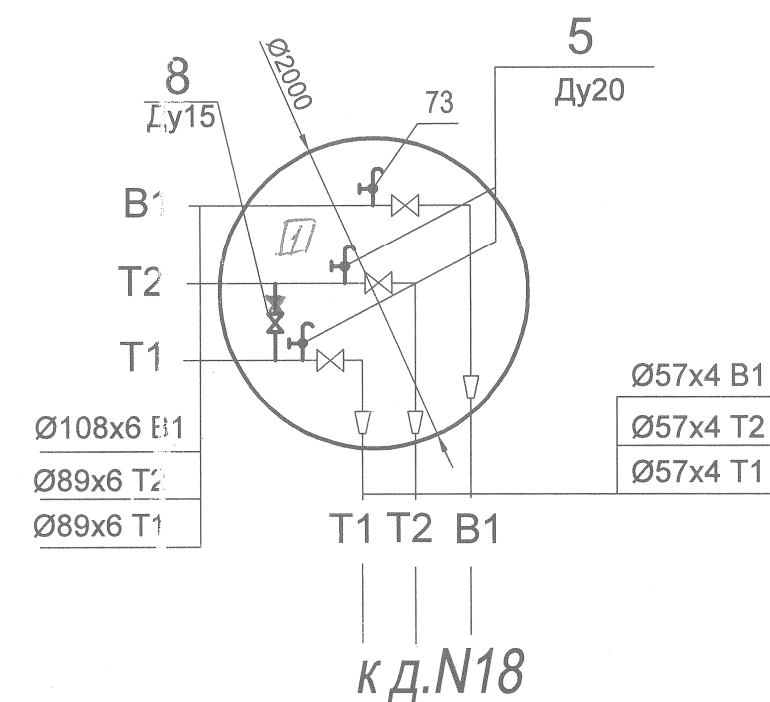
20УТ-18



20УТ-18/1



20УТ-19



ИТП Преображенская д.18

Усть-Илимская ТЭЦ	
Инв. №	
В ПРОИЗВОДСТВО ЗД-ТД ТВСК	
16.04.2021	
26.04.2021	

КГ.10.169а-ТС.НВ

УИ-ТЭЦ ТВСК-1 (правый берег). п.Лесной					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата.
ЗД-ТД	Лысенко	1			16.04.2021
НПТО	Шубин				
Н РТВСК-1	Захаров				
Согласовано	Галимов				
Разраб.	Горунович				
Схемы тепловых камер				Усть-Илимская ТЭЦ	

Согласовано

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Приме- чение												
Спецификация на водопровод																	
		Оборудование и материалы		171													
	тип LD	Кран шаровый <i>фланцевый</i>			<i>с набором фланцев</i>												
66	171	Dy125 Py 16	2	27,7	шт.												
67		Dy100 Py 16	1	15	шт.												
68																	
69		Dy50 Py 40	5	5	шт. отпайки												
70																	
71		Dy40 Py 40	2	2	шт. дренаж												
		<i>того же муфта</i>															
73	171	Dy20 Py 40	7	0,8	шт. дренаж на отпайки												
74																	
75																	
77	ГОСТ 8734-75*	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из стали 20сп по ГОСТ1050-88*															
79																	
80		Ø108x6	118	15,1	п.м. 1782кг												
81		Ø57x4	156	5,22	шт. отпайки												
82		Ø45x4	1	4,04	п.м.												
		Ø25x2	6	1,13	п.м.												
85	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90° Ø57x4	32	1,3	шт.												
86	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90° Ø108x6	20	3,6	шт.												
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Кол.Уч.</td> <td>Лист</td> <td>№ док.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td><i>Иванов</i></td> <td></td> </tr> </table>						1	Кол.Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				1	<i>Иванов</i>	
1	Кол.Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата												
			1	<i>Иванов</i>													
КГ.10.169-СП																	
					Лист 5												

[illegible][illegible]