

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЭТАЛОН ПРОЕКТ»

Регистрационный номер 1087 в реестре членов Ассоциации СРО

«ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»

дата регистрации 25.10.2019 г.

Заказчик – Филиал АО «Бийскэнерго» – АО «БийскэнергоТеплоТранзит»

*Строительство тепловой сети по пер. Владимира Мартьянова для подключения здания
детского сада, расположенного на земельном участке с кадастровым номером
22:65:011421:366 по адресу г. Бийск, южнее здания
по пер. Владимира Мартьянова, 42*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*Архитектурно-строительные решения
Основной комплект рабочих чертежей*

БЭТТ-21/886-АС

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЭТАЛОН ПРОЕКТ»

Регистрационный номер 1087 в реестре членов Ассоциации СРО

«ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ»

дата регистрации 25.10.2019 г.

Заказчик – Филиал АО «Бийскэнерго» – АО «БийскэнергоТеплоТранзит»

*Строительство тепловой сети по пер. Владимира Мартьянова для подключения здания
детского сада, расположенного на земельном участке с кадастровым номером
22:65:011421:366 по адресу г. Бийск, южнее здания
по пер. Владимира Мартьянова, 42*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*Архитектурно-строительные решения
Основной комплект рабочих чертежей*

БЭТТ-21/886-АС

Главный инженер проекта

А.Ю. Русских

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.


Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План тепловых сетей (1:500)	
4	Проектируемый канал; разрез 1-1	Изм1. Зам.
5	Неподвижная опора Н1; Н2; Н3	Изм1. Зам.
6	Узлы поворота УП1; УП2; УП3; УП4	Изм1. Зам.
7	Узел примыкания непроходного канала к тепловой камере по разрезу 1-1	
8	Схема канала	Изм1. Зам.
9	Монолитные участки МУ1 – МУ6	Изм1. Зам.

Ведомость спецификаций		
Лист	Наименование	Примечание
4 – 7	Спецификация	
9	Спецификация	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
БЭТТ-21/886-ТС	Тепломеханические решения тепловых сетей	
БЭТТ-21/886-АС	Архитектурно-строительные решения	
БЭТТ-21/886-ПОС	Проект организации строительства	

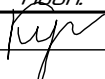
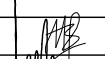

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	ссылочные документы	
с. 3.006.1-2.87 в.0	Сборные железобетонные каналы и тоннели из	
–	лотковых элементов. Материалы для проектирования	
с. 3.006.1-2.87 в.1	Сборные железобетонные каналы и тоннели из	
–	лотковых элементов. Лотки. Рабочие чертежи	
с. 3.006.1-2.87 в.2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых	
–	элементов. Плиты, опорные подушки. Рабочие чертежи	
с. 3.006.1-2.87 в.5	Сборные железобетонные каналы и тоннели из	
–	лотковых элементов. Узлы трасс. Рабочие чертежи	
с. 3.006.1-2.87 в.6	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых	
–	элементов. Узлы трасс. Лотки, плиты, балки. Рабочие чертежи	
	прилагаемые документы	
4146-АС л. 7	Узлы защиты от электрокоррозии неподвижных опор Н1, Н2; Н3	
П-ТС-I л. 28	Выход труб из канала при Н≤2000	

* Изменение 1 внесено в связи с заменой по требованию заказчика элементов канала (лоток Л4-8 (l=3000); Л4д-8; плита П5-8; П5д-8) на лотки Л3 и плиты П1

						БЭТТ-21/886-АС			
						Строительство тепловой сети по пер. Владимира Мартыянова для подключения здания детского сада, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 22:65:0114:21:366 по адресу г. Бийск, южнее здания по пер. Владимира Мартыянова, 42			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Алтайский край г. Бийск	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Куликов			06.21		Р	1	9
									
Н.контр.	Меньшикова				06.21	Общие данные (начало)	ООО "Эталон проект" т. 8 (922) 512-99-97		
ГИП	Русских				06.21				

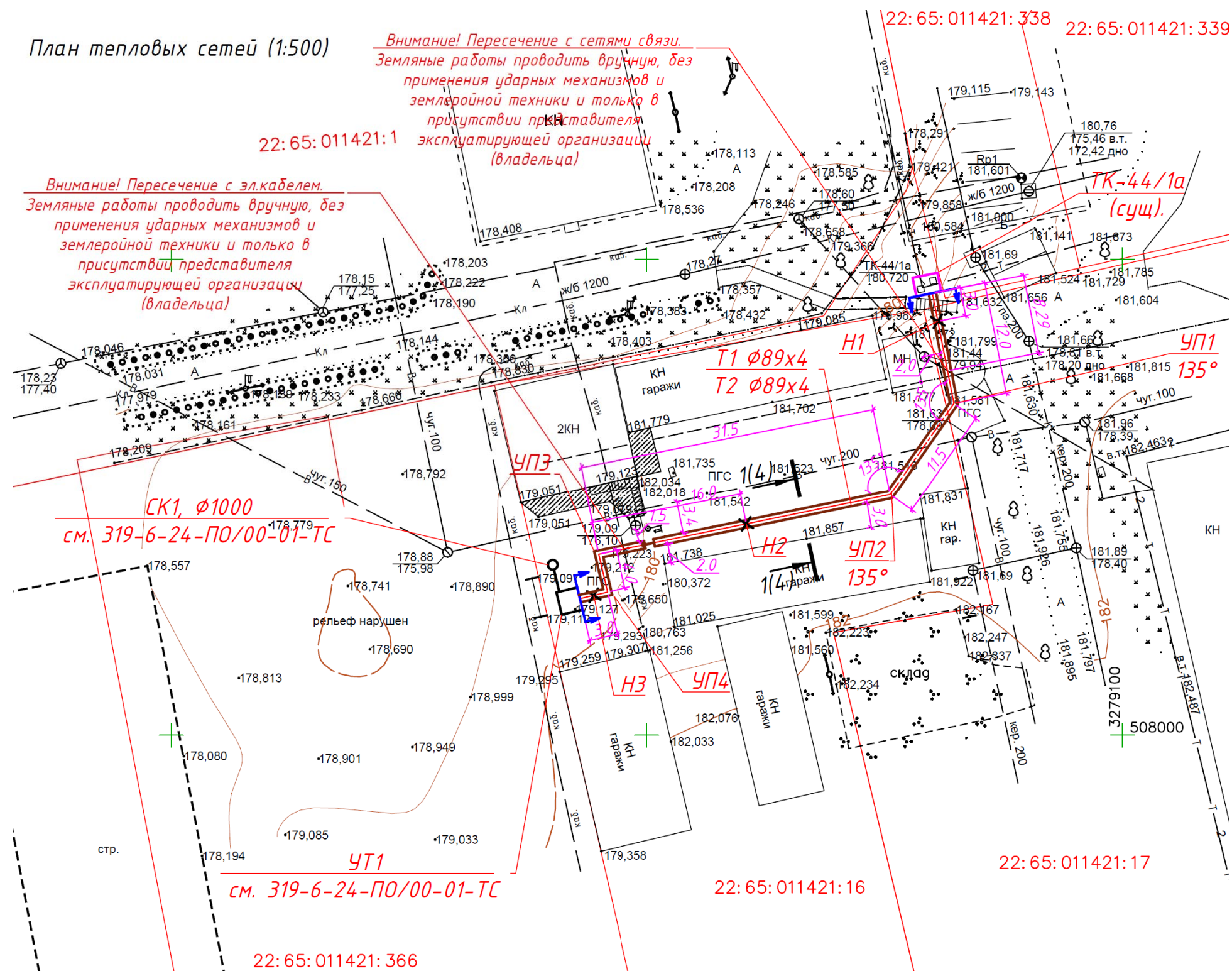
Общие указания

1. Проектный комплект чертежей разработан на основании следующих материалов:
 - Технического задания с приложениями на выполнение проектно-изыскательских работ по строительству тепловой сети, выданного ООО "Сибирская генерирующая компания";
 - Инженерных изысканий;
 - комплекта рабочих чертежей марки БЭТТ-21/886-ТС
2. Рабочая документация разработана для следующих климатических условий:
 - район строительства – город Бийск
 - расчётная температура холодного воздуха – минус 37°
 - нормативное значение веса снегового покрова – 2,4 кПа
 - нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа
 - сейсмичность района строительства – 7 баллов
3. Рабочая документация выполнена в соответствии со следующими документами:
 - СП 124.13330.2012 "Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003"
 - СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 20107-85"
 - СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003"
 - СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83"
 - СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87"
 - СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии"
 - СНиП 12-03-2001 Часть 1; 2 "Безопасность труда в строительстве"
4. Согласно техническому заданию рабочей документацией предусмотрено строительство тепловой сети по пер. Владимира Мартыанова для подключения здания детского сада
5. Производство работ вести в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012; ГОСТ Р 52086-2003 с составлением соответствующих актов на скрытые работы
6. Примыкание каналов к тепловой камере выполнить по документу 3.006.1-2.87.5-86
7. Указания по монтажу конструкций непроходного канала и тепловой камеры смотри документ 3.006.1-2.87.0 ПЗ раздел 5
8. Обратную засыпку пазух производить местным грунтом с послойным уплотнением при оптимальной влажности в соответствии с СП 70.13330.2012; в зимний период основание фундаментов защитить от увлажнения и промерзания.
9. Предусмотрено армирование горизонтальных швов между бетонными блоками стен тепловых камер
10. Материал металлических конструкций – сталь С245 ГОСТ 27772-2015; материал монолитных железобетонных конструкций – арматурная сталь класса А-III (А440) ГОСТ 5781-82*; бетон класса В15; F75; W4
11. Металлические конструкции перед нанесением антикоррозионного покрытия очистить до второй степени очистки по ГОСТ 9.402-2004
12. Скрытые работы оформить актами согласно требованиям СП 48.13330.2011
 - Обратная засыпка выемок
 - Установка опалубки для бетонирования монолитных фундаментов
 - Армирование железобетонных фундаментов
 - Бетонирование монолитных бетонных и железобетонных фундаментов
 - Гидроизоляция фундаментов
 - Монтаж сборных железобетонных фундаментов, ригелей, плит покрытий
 - Устройство рулонного кровельного покрытия
 - Монтаж металлоконструкций
 - Антикоррозионная защита металлоконструкций




Согласовано			8. Обратную засыпку пазух производить местным грунтом с тщательным уплотнением при оптимальной влажности в соответствии с СП70.13330.2012; в зимний период основание фундаментов защитить от увлажнения и промерзания.									
			9. Предусмотрено армирование горизонтальных швов между бетонными блоками стен тепловых камер									
			10. Материал металлических конструкций – сталь С245 ГОСТ 27772-2015; материал монолитных железобетонных конструкций – арматурная сталь класса А-III (А440) ГОСТ 5781-82*; бетон класса В15; F75; W4									
			11. Металлические конструкции перед нанесением антикоррозионного покрытия очистить до второй степени очистки по ГОСТ 9.402-2004									
			12. Скрытые работы оформить актами согласно требованиям СП 48.13330.2011									
Взам. инв. №			<ul style="list-style-type: none">- Обратная засыпка выемок- Установка опалубки для бетонирования монолитных фундаментов- Армирование железобетонных фундаментов- Бетонирование монолитных бетонных и железобетонных фундаментов- Гидроизоляция фундаментов.- Монтаж сборных железобетонных фундаментов, ригелей, плит покрытий.- Устройство рулонного кровельного покрытия- Монтаж металлоконструкций.- Антикоррозионная защита металлоконструкций.									
Подп. и дата							БЭТТ-21/886-АС					
							Строительство тепловой сети по пер. Владимира Мартыанова для подключения здания детского сада, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 22:65:0114:21:366 по адресу: г. Бийск, южнее здания по пер. Владимира Мартыанова, 42					
Инв. № подл.	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Алтайский край г. Бийск		Стадия	Лист	Листов	
	Разраб.		Куликов			06.21			Р	2		
							Общие данные (окончание)		ООО "Эталон проект" т. 8 (922) 512-99-97			
	Н.контр.	Меньшикова			06.21							
	ГИП	Русских			06.21							

Внимание! Пересечение с эл.кабелем.
Земляные работы проводить вручную, без применения ударных механизмов и землеройной техники и только в присутствии представителя эксплуатирующей организации (владельца)

Внимание! Пересечение с сетями связи.
Земляные работы проводить вручную, без применения ударных механизмов и землеройной техники и только в присутствии представителя эксплуатирующей организации (владельца)



1. Настоящий лист смотреть совместно с комплектом чертежей БЭТТ-21/886-ТС

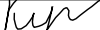
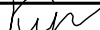
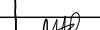

						БЗТТ-21/886-АС			
						Строительство тепловой сети по пер. Владимира Мартыянова для подключения здания детского сада, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 22:65:0114:21:366 по адресу г. Бийск, южнее здания по пер. Владимира Мартыянова, 42			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Алтайский край г. Бийск	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Куликов				06.21		Р	3	
Н.контр.	Меньшикова				06.21	План тепловых сетей (1:500)	ООО "Эталон проект" т. 8 (922) 512-99-97		
ГИП	Русских				06.21				

Формат А3

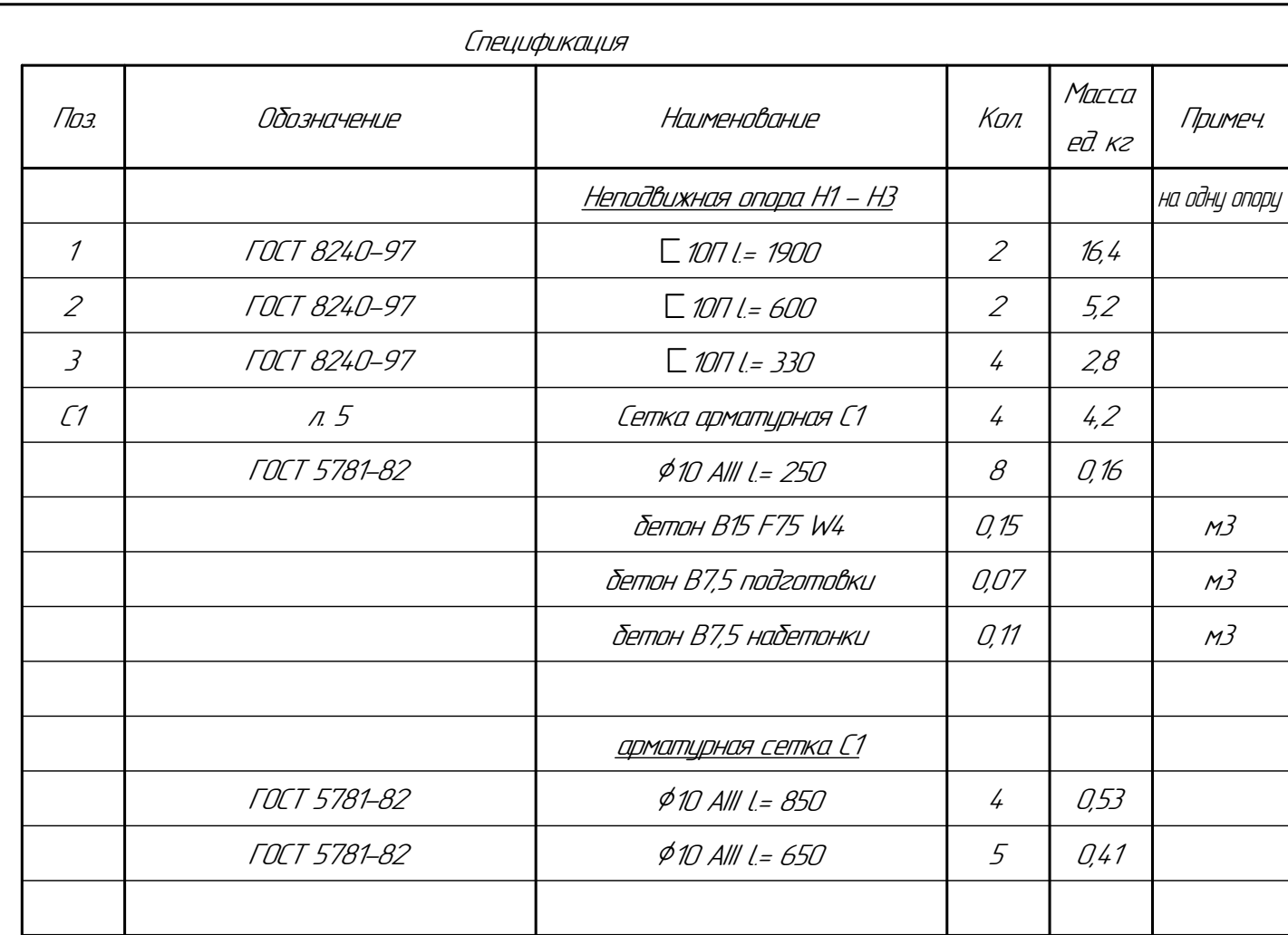
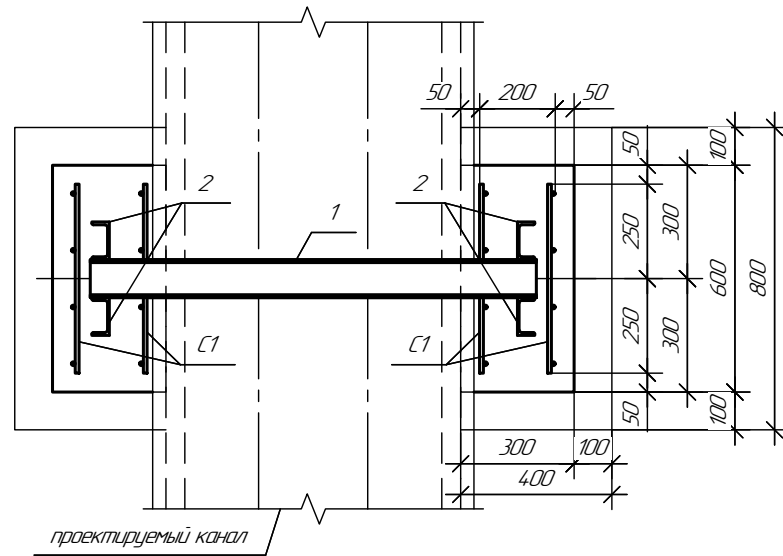
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		<u>Канал; разрез 1-1</u>			62,0 м
ЛЗ	с. ИС-01-04 в.2	Лоток ЛЗ	18	880	
П1	с. ИС-01-04 в.2	Плита П1	18	640	
ОП1	с. ИС-01-04 в.2	Опорная подушка ОП1	40	10	шаг 3,5м
ОП4	с. ИС-01-04 в.2	Опорная подушка ОП4	20	88	шаг 3,5м
		деформационный шов по разрезу 1-1	2		
		обмазочная гидроизоляция (см.прим.п.3)	125,5		м2
		оклеечная гидроизоляция (см.прим.п.3)	72,0		м2
		грунтовка битумным праймером	72,0		м2
		песчаная подготовка	5,7		м3
		раствор М100 для разуклонки	0,9		м3

- | | | | | | | | | | |
|----------|--------|------------|--------|---|------------|---|---|------|--------|
| | | | | | | БЭТТ-21/886-АС | | | |
| 1 | - | Зам. | - |  | 01.09.2021 | Строительство тепловой сети по пер. Владимира Мартыанова для подключения здания детского сада, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 22:65:011421:366 по адресу г. Бийск, южнее здания по пер. Владимира Мартыанова, 42 | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Алтайский край
г. Бийск | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Куликов | |  | 06.21 | | Р | 4 | |
| | | | | | | | | | |
| Н.контр. | | Меньшикова | |  | 06.21 | Проектируемый канал;
разрез 1-1 | ООО "Эталон проект"
т. 8 (922) 512-99-97 | | |
| ГИП | | Русских | |  | 06.21 | | | | |

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												



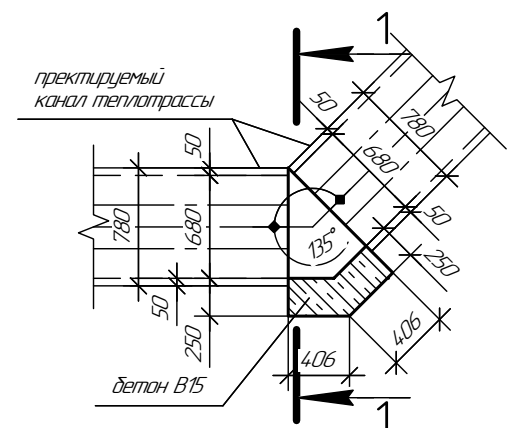
1. Неподвижная опора Н1; Н2; Н3 замаркирована на л. АС-3
2. Неподвижная опора рассчитана на восприятие суммарной осевой нагрузки 0,24 тс; суммарной боковой нагрузки 0,42 тс; скользящие опоры располагать не далее 1,0 м от неподвижной опоры для исключения вертикальной нагрузки (по возможности)
3. Высотные отметки неподвижных опор Н1; Н2; Н3 принять по продольному профилю тепловой сети БЗТТ-21/886-ТС л.5
4. Нижний горизонтальный швеллер поз.1 и вертикальные швеллеры поз.2; поз.3 соединять ручной дуговой сваркой ∇ 4 мм по всей длине сопряжения
5. По окончании монтажа стальные детали окрасить эмалью ПФ115 по грунтовке ГФ021
6. Верхний горизонтальный швеллер поз.1 устанавливать не ранее трёх суток после укладки бетона В15 и после установки трубопроводов и прикрепить к вертикальным швеллерам поз.2 ручной дуговой сваркой ∇ 4 мм горизонтальными швами
7. После установки неподвижных опор на трубопроводах выполнить набетонку из бетона В15
8. Наружные поверхности неподвижной опоры (2,2 м² на одну опору) обмазать горячей битумной мастикой в один слой
9. Узел защиты неподвижной опоры от электрокоррозии выполнить по типу прилагаемого документа 4.146-АС л.7

* Изменение 1 внесено в связи с заменой по требованию заказчика элементов канала (лоток Л4-8 (l=3000), Л42-8; плита П5-8; П52-8) на лотки Л3 и плиты П1

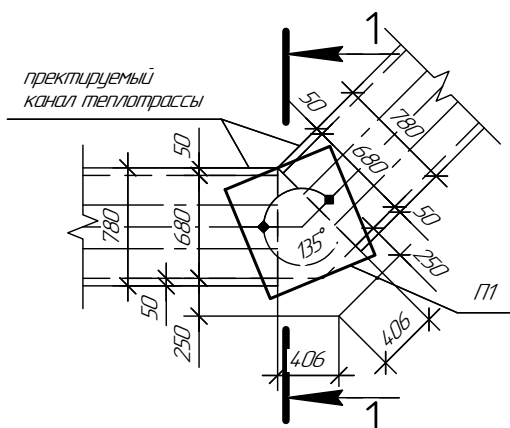
						БЭТТ-21/886-АС		
1	-	Зам.	-		01.09.2021	Строительства тепловой сети по пер. Владимира Мартыанова для подключения здания детского сада, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 22:65:0114:21:366 по адресу г. Бийск, южнее здания по пер. Владимира Мартыанова, 42		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Куликов			06.21	Алтайский край г. Бийск		Страница Р
								Лист 5
								Листов
Н.контр.		Меньшикова			06.21	Неподвижная опора Н1; Н2; Н3		000 "Эталон проект" т. 8 (922) 512-99-97
ГИП		Русских			06.21			

Формат А3

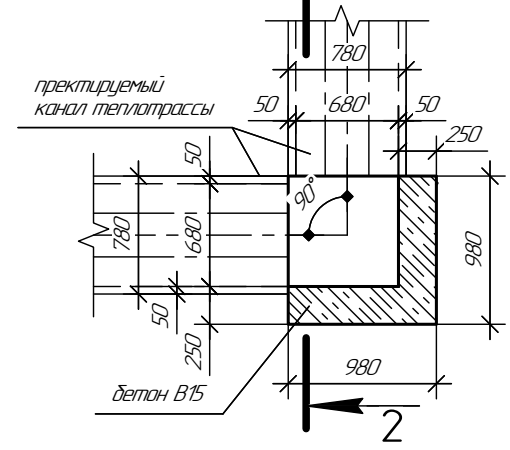
Угол поворота УП1; УП2;
днище; стены



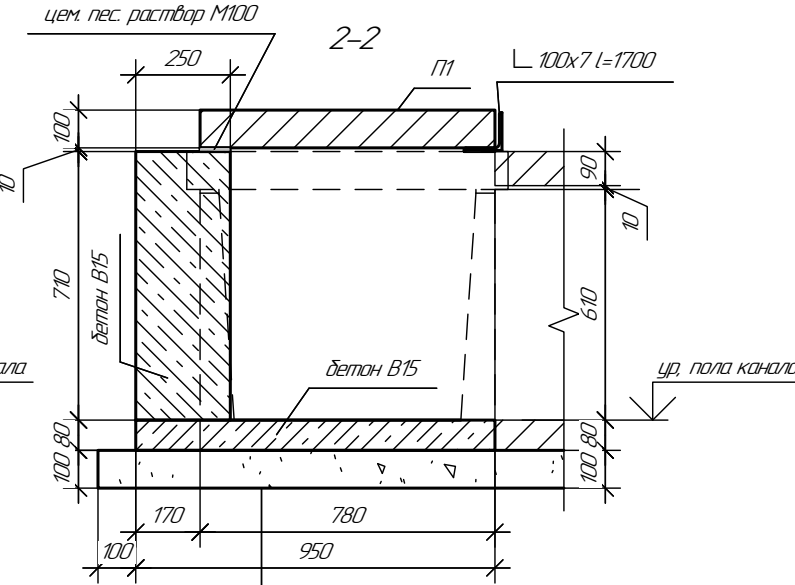
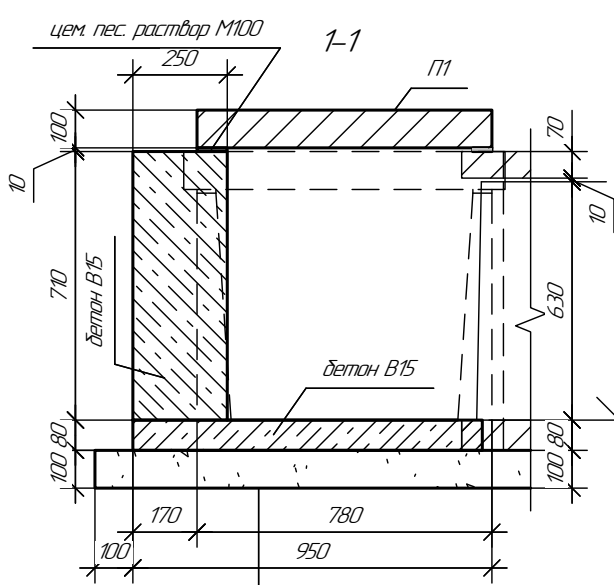
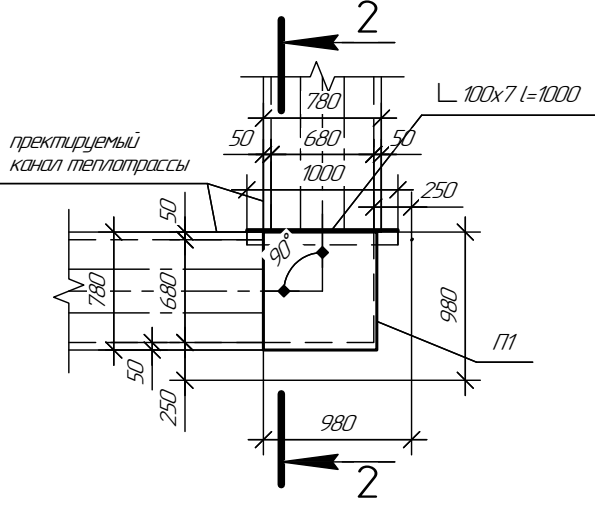
Угол поворота УП1; УП2;
перекрытие



Угол поворота УП3; УП4;
днище; стены



Угол поворота УП3; УП4;
перекрытие



бетон В7,5 - 100мм
полиэтиленовая пленка - 100мкм
песчаная подготовка - 100мм
уплотненный грунт основания

бетон В7,5 - 100мм
полиэтиленовая пленка - 100мкм
песчаная подготовка - 100мм
уплотненный грунт основания

* Изменение 1 внесено в связи с заменой по требованию заказчика элементов канала (лоток Л4-8 (l=3000); Л4д-8; плита П5-8; П5д-8) на лотки Л3 и плиты П1

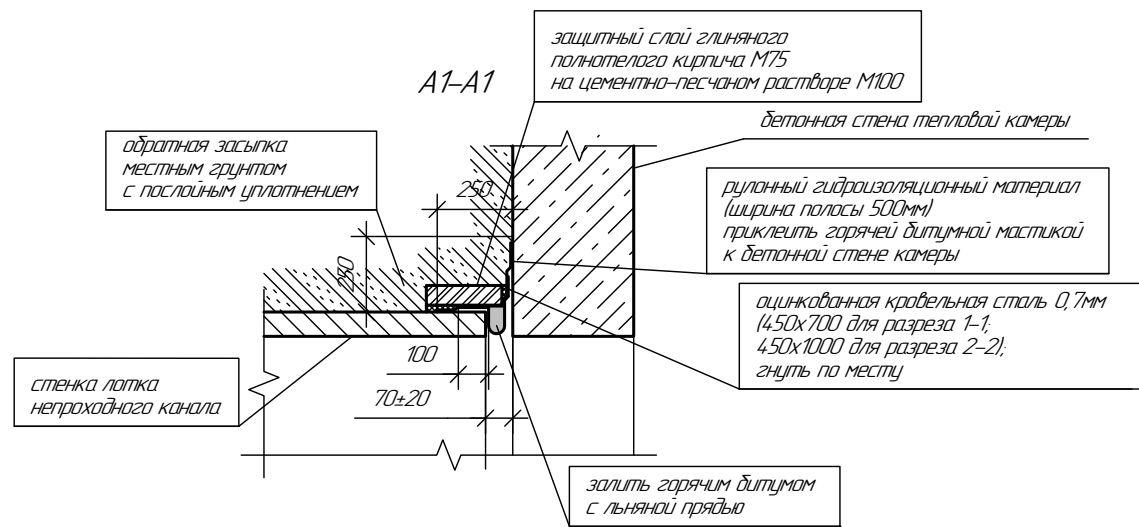
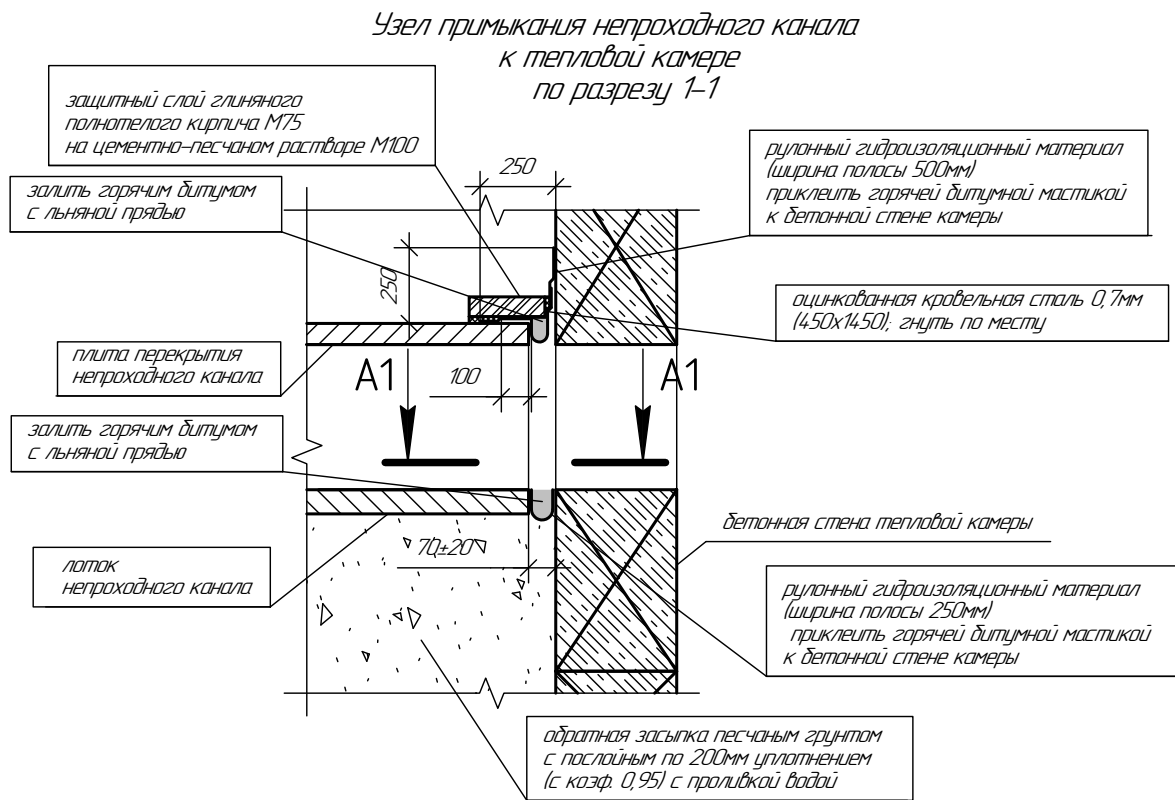
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.к2	Примеч.
		Угол поворота УП1; УП2			но один угол
П5д-8	с. 3.006.1-2.87 в.2-5	Плита П5д-8	1	100	
		бетон на стены В15 W6 F50	0,16		м3
		бетон на пол В15 W6 F50	0,02		м3
		полиэтиленовая пленка 100 мкм	0,30		м2
		песчаная подготовка	0,03		м3
		Угол поворота УП3; УП4			но один угол
П5д-8	с. 3.006.1-2.87 в.2-5	Плита П5д-8	1	100	
	ГОСТ 8509-93	Л 100x7 l=1000	1	10,80	
		бетон на стены В15 W6 F50	0,39		м3
		бетон на пол В15 W6 F50	0,08		м3
		полиэтиленовая пленка 100 мкм	1,00		м2
		песчаная подготовка	0,10		м3

- Подготовку под проектируемые подземные каналы выполнить из песка с уплотнением трамбованием с коэффициентом уплотнения 0,92 толщиной 100мм
- Швы между сборными элементами каналов тщательно зачеканить цементно-песчаным раствором М100
- Обратную засыпку грунта над перекрытием производить местным грунтом с тщательным послойным уплотнением слоями по 200 мм с коэффициентом уплотнения 0,92
- По окончании монтажа стальные детали окрасить эмалью ПФ115 по грунтовке ГФ021

						БЭТТ-21/886-АС			
1	-	Зам.	-	01.09.2021		Строительство тепловой сети по пер. Владимира Мартынова для подключения здания детского сада расположенного на земельном участке с кадастровым номером 2265011421366 по адресу г. Бийск, южнее здания по пер. Владимира Мартынова, 42			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Алтайский край г. Бийск	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Куликов				06.21		Р	6	
Проверил									
Гл. спец.									
Нач. отдела						Углы поворота УП1; УП2; УП3; УП4	ООО "Эталон проект" т. 8 (922) 512-99-97		
Н.контр.	Меньшикова			06.21					
ГИП	Русских			06.21					

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



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.к2	Примеч.
		Узел деформационного шва по разрезу 1-1			
	ГОСТ 14 918-80	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,7мм	0,9		м2
		Рулонный гидроизоляционный материал типа "Бикрост"	1,20		м2
	ГОСТ 6617-76	Битум строительный БН 50/50	36,00		кг
	ГОСТ 10330-76	Лён трепаный (5 горстей)	0,70		кг
	ГОСТ 530-2012	Кирпич глиняный обыкновенный 1НФ	18	4,60	
		раствор цементно-песчаный М100	0,01		м3

1. Примыкание канала к тепловой камере выполнено в виде деформационного шва согласно рекомендации с. 3.006.1-2/87 (в местах примыкания каналов и тоннелей к тепловым камерам и уширениям) (всего два примыкания)




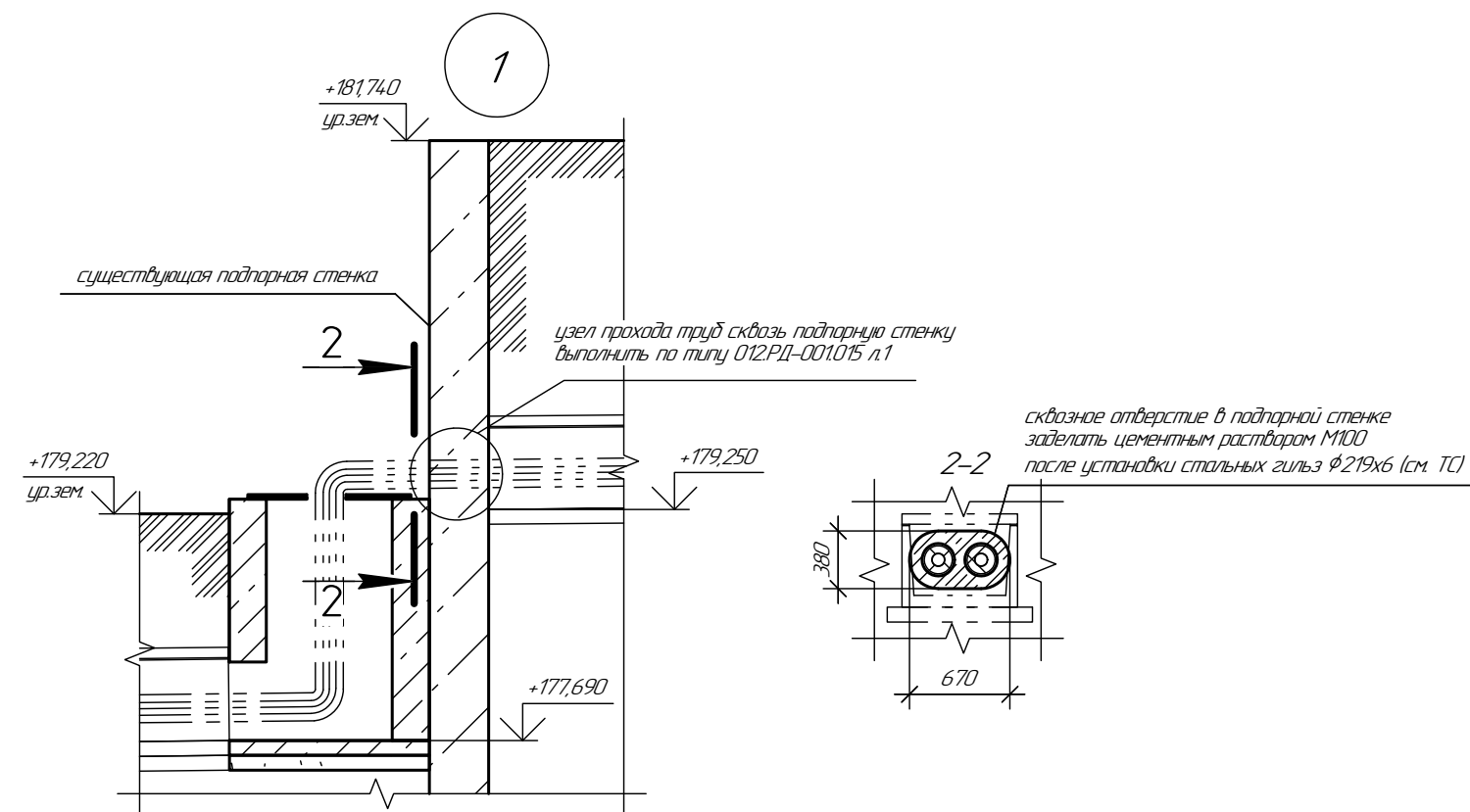
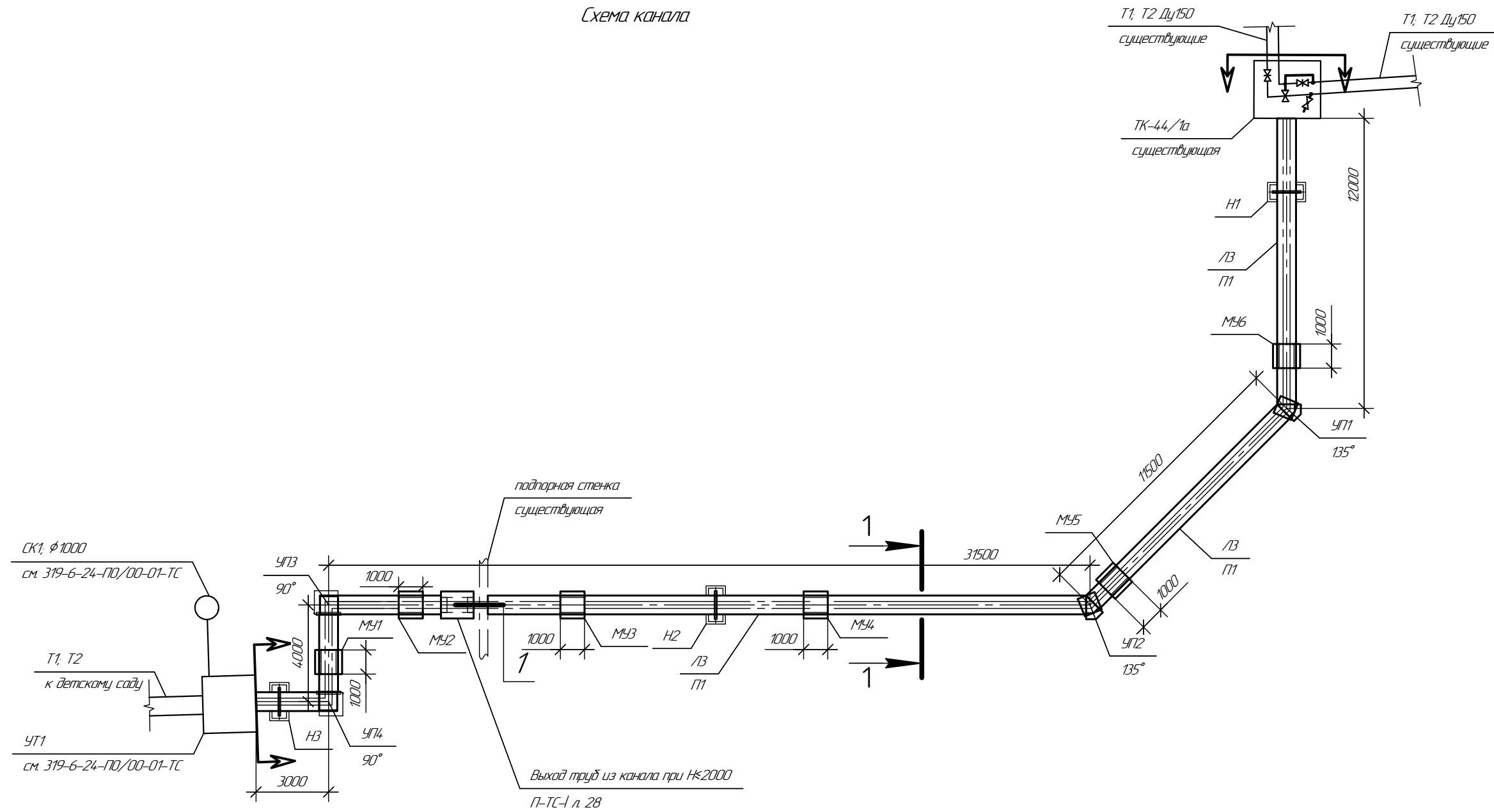
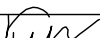
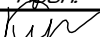
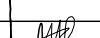

						БЭТТ-21/886-АС			
						Строительство тепловой сети по пер. Владимира Мартыянова для подключения здания детского сада, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 22:65:0114:21:366 по адресу г. Бийск, южнее здания по пер. Владимира Мартыянова, 42			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Алтайский край г. Бийск	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Куликов				06.21		Р	7	
Н.контр.	Меньшикова				06.21	Узел примыкания непроходного канала к тепловой камере по разрезу 1-1	ООО "Эталон проект" т. 8 (922) 512-99-97		
ГИП	Русских				06.21				

Схема канала

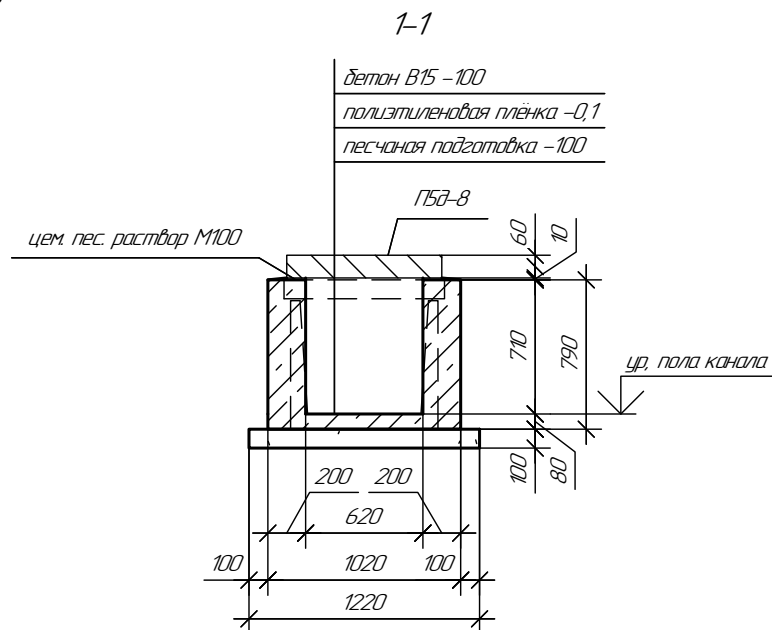
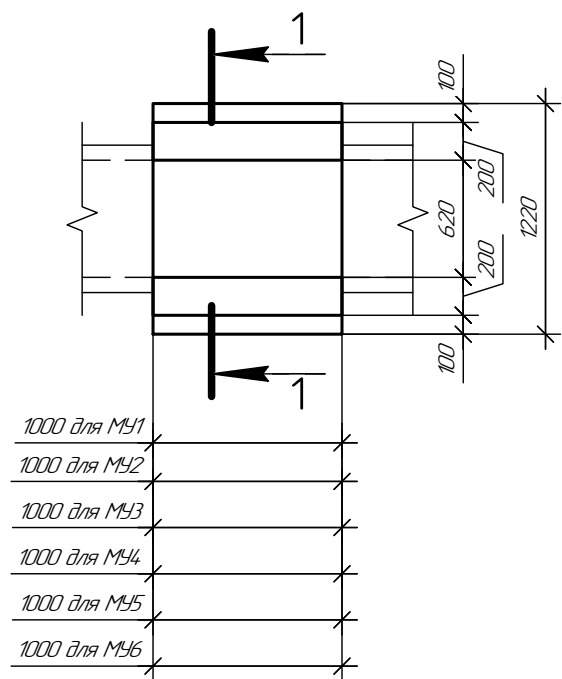


1. Настоящий лист смотреть совместно с комплектом чертежей БЗТТ-21/886-ТС
2. Спецификацию на элементы канала см. ЛАС-4
3. Раскладку лотков ЛЗ и плит П1 выполнить по месту

* Изменение 1 внесено в связи с заменой по требованию заказчика элементов канала (лоток 14-8 (l=3000); 14а-8; плита 15-8; 15а-8) на лотки 13 и плиты 11

						БЗТТ-21/886-АС			
1	-	Зам.	-		01.09.2021	Строительство тепловой сети по пер. Владимира Мартыанова для подключения здания детского сада, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 22:65-0114-21-366 по адресу г. Бийск, южнее здания по пер. Владимира Мартыанова, 42			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Алтайский край г. Бийск	Страница	Лист	Листов
Разраб.		Куликов			06.21		Р	8	
Н.контр.		Меньшикова			06.21	Схема канала	ООО "Эталон проект" т. 8 (922) 512-99-97		
ГИП		Русских			06.21				

Монолитный участок МУ1, МУ2, МУ3, МУ4, МУ5, МУ6







Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.к2	Примеч.
		Монолитный участок МУ1 – МУ6			
П5д-8	с. 3.006.1-2.87 В.2-5	Плита П5д-8	2	100	
		бетон В15 W6 F50	0,4		м3
	ГОСТ 10354-82	полиэтиленовая пленка 100 мкм	1,3		м2
		песчаная подготовка	0,13		м3

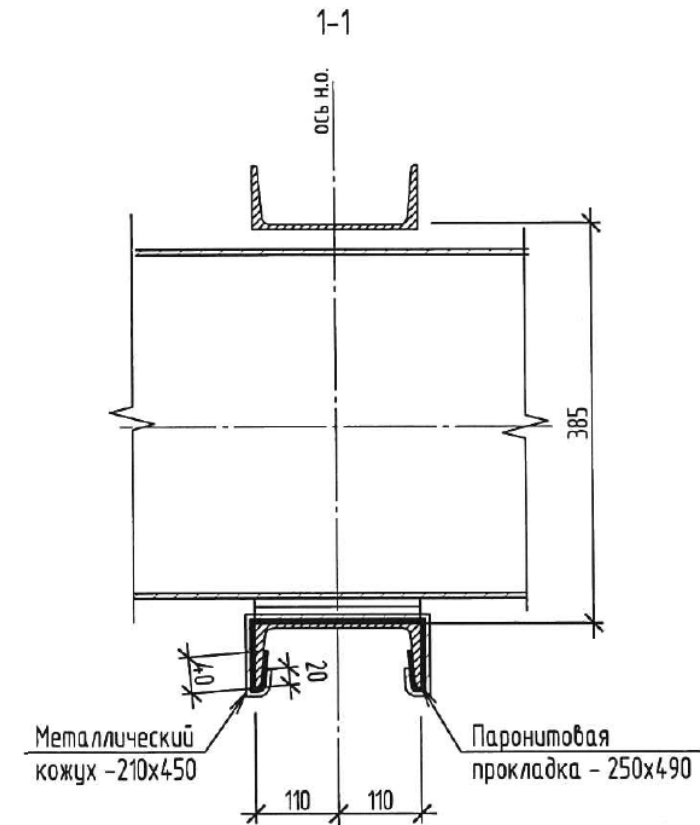
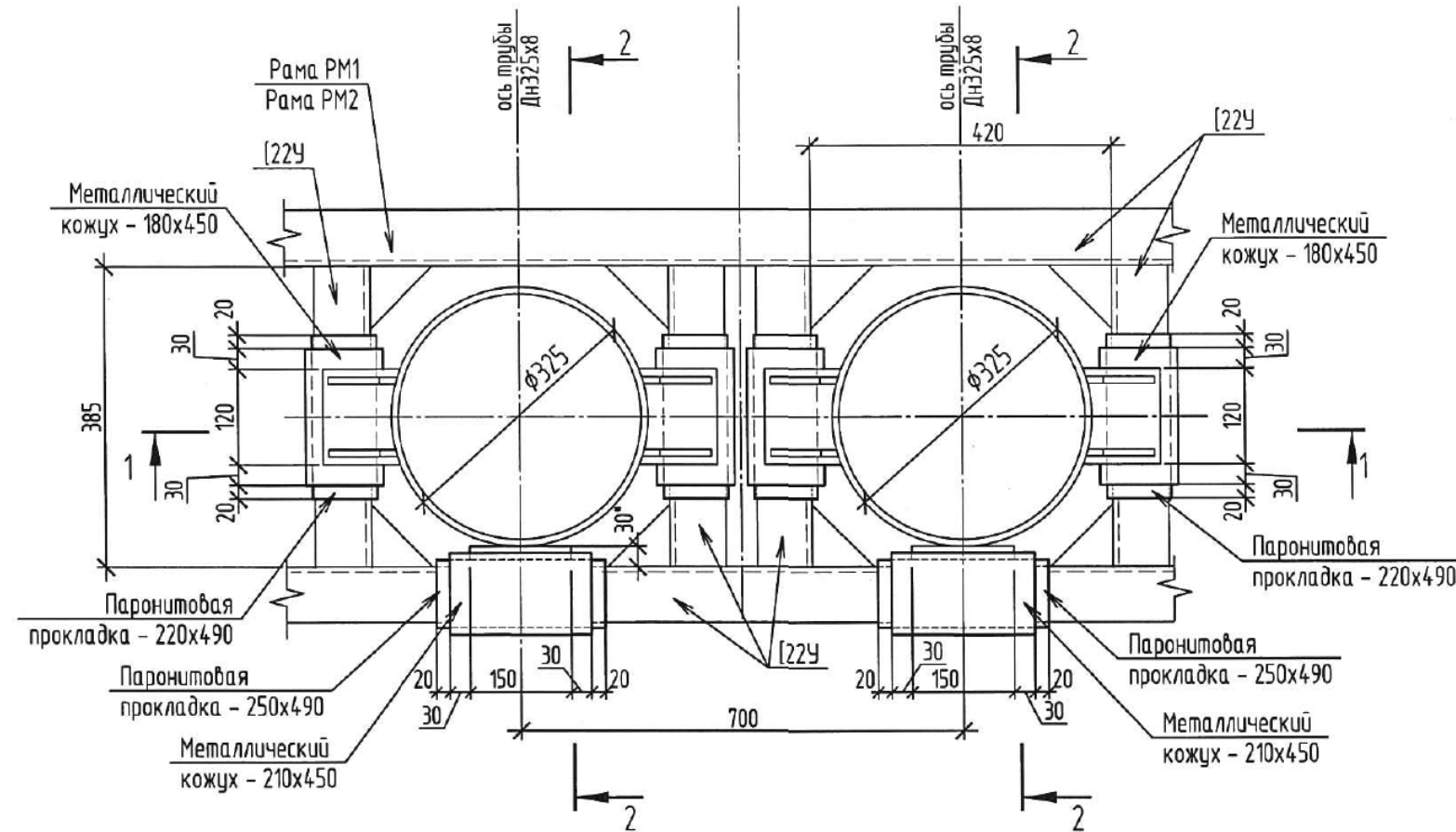
Согласовано			
Взам. инв. №	Подп. и дата		
Инв. № подл.			

1. Монолитные участки МУ1 – МУ6 замаркированы на л. 8
2. Подготовку под проектируемые монолитные участки МУ1 – МУ6 выполнить из песка с уплотнением трамбованием с коэффициентом уплотнения 0,92 толщиной 100мм с укладкой по верху полиэтиленовой пленки 100мкм

* Изменение 1 внесено в связи с заменой по требованию заказчика элементов канала (лоток Л4-8 (L=3000); Л4д-8; плита П5-8; П5д-8) на лотки Л3 и плиты П1

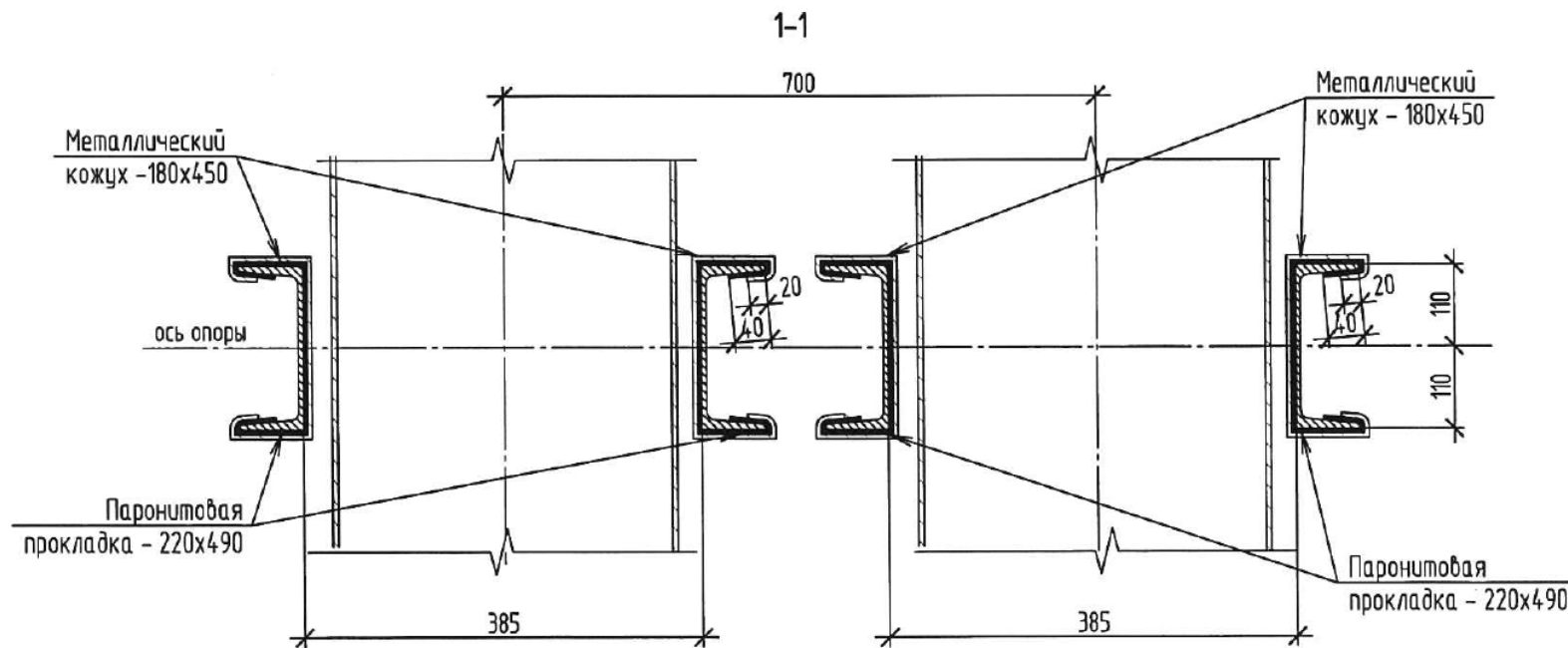
						БЭТТ-21/886-АС			
						Строительство тепловой сети по пер. Владимира Мартыянова для подключения здания детского сада, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 22-65-0114-21-366 по адресу г. Бийск, южнее здания по пер. Владимира Мартыянова, 42			
1	-	Зам.	-		01.09.2021	Алтайский край г. Бийск	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	9	
Разработал	Куликов				06.21				
Проверил									
Гл. спец.						Монолитные участки МУ1 – МУ6			
Нач. отдела									
Н.контр.	Меньшикова				06.21		ООО "Эталон проект" т. +7 (978) 146-20-74		
ГИП	Русских				06.21				

Узел защиты от электрокоррозии
неподвижных опор Н1, Н2, НЗ



Привязан БЭТТ-21/886-АС


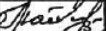

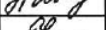

инж.	Куликов	06.21
н.контр.	Меньшикова	06.21
Инв. № БЭТТ-21/886-АС		



- Общие указания см. лист "Общие данные".
- Паронитовая прокладка и обжимающий ее оцинкованный лист соединяются между собой битумом БНК-90/30 по ГОСТ 9548-74.
- Данный лист см. совместно с листами 4...6.

№ неподвижной опоры	Расход паронитовой прокладки ПОН-Б 2,0 по ГОСТ 481-80, м ²	Расход тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* δ=0,5 мм, м ²
Н1	0,68	0,52
Н2	0,68	0,52
НЗ	0,68	0,52

Расход материалов дан на одну опору

						4146-АС				
						АО "Барнаульская теплосетевая компания"				
						"Реконструкция теплопункта (без изменения диаметра)"				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Реконструкция тепловой сети 2Ду300мм, ул. С. Армии 133, от ТК-159/3 до ул. 2-ая Северо-Западная,107		Стадия	Лист	Листов
								Р	7	
Нач. отдела	Мальцева				04.19г					
Н. контроль	Иванова									
Проверил	Чичендаева									
Разработал	Уварова				04.2019	Узлы защиты от электрокоррозии неподвижных опор Н1, Н2, НЗ		 <div>ИЗГОТОВИТЕЛЬ СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО- АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР</div>		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТАБЛИЦА

Марка канала	Условный про- ход трубопро- вода Ду, мм	Размеры, мм								
		а	б	в	г	д	ж	з	с	
КА 60-45	65, 80	280	525	325	150	620			10	
КА 90-45	100; 125; 150	400	525	325	150	1000			10	
КА 120-60	200; 250	540	600	400	1000	1200			10	
КА 150-90	300; 350; 400	660	750	550	1300	1500			10	
2 КАС 90-90	400; 500	1260	750	550	1300	2260	1000	260	10	
КАс 210-120	500; 600; 700	1100	900	700	1600	2180			10	
2 КАС 120-120	600; 700; 800	1580	900	700	1600	2880	1200	300	10	

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УЗЕЛ „А“

Марка	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение								Примечание
			Ду 65-80	Ду 100-125	Ду 150-200	Ду 250-300	Ду 350-400	Ду 450-500	Ду 600-700	Ду 800-1000	
	ГОСТ 103-76	1. Хомут стяжной	м	0,5	0,7	1,2	1,6	2,2	2,7	2,7	
	ГОСТ 380-71	2. Козырек	м ²	0,3	0,5	0,6	0,8	1,1	1,3	1,3	
	ГОСТ 10003-74	3. Фартук	м ²	0,047	0,084	0,137	0,228	0,337	0,445	0,445	
	ГОСТ 5915-70	4. Гайка М14	шт	2	2	2	2	2	2	2	
	ГОСТ 7798-70	5. Болт М14-45	шт	2	2	2	2	2	2	2	
	ГОСТ 5631-78	6. Лак БТ-577	м ²	0,09	0,17	0,27	0,45	0,67	0,89	0,89	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Марка	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение								Примечание
			КА 60-45	КА 90-45	КА 120-60	КА 150-90	2 КАС 90-90	КАс 210-120	2 КАС 120-120	КАс 150-90	
		1. Бетон М 200	м ³	1,30	1,35	1,60	2	2,30	2,40	2,70	На 1м высоты трубы
		2. Бетон М 100	м ³	0,15	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	
		3. Уголок равнобокий	м	1,10	1,40	1,70	2	2,65	2,60	3,20	
		4. Плита перекрытия (разрезная)	кг	59,6	80	120,8	186,6	255	306,9	387	
		5. Литой асфальт	м ³	0,02	0,03	0,05	0,07	0,1	0,12	0,15	
		6. Лак БТ-577	м ²	1,52	2,1	3,08	4,8	6,4	7,8	9,8	
		7. Ф12 А II R=1500	шт	4	4	4	4	4	4	4	5,28кг
		8. Ф6 А I R=1100	шт	7	7	7	7	7	7	7	1,7кг

*Хомут стяжной и козырек накладывают поверх теплоизоляционного слоя трубы

Привязан БЭТТ-21/886-АС

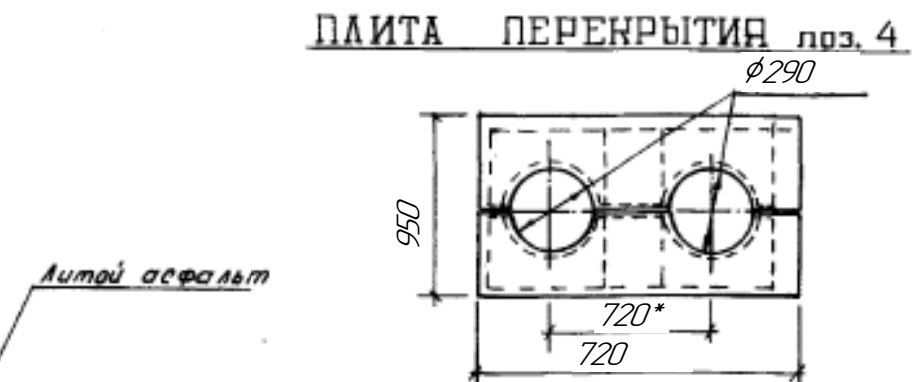
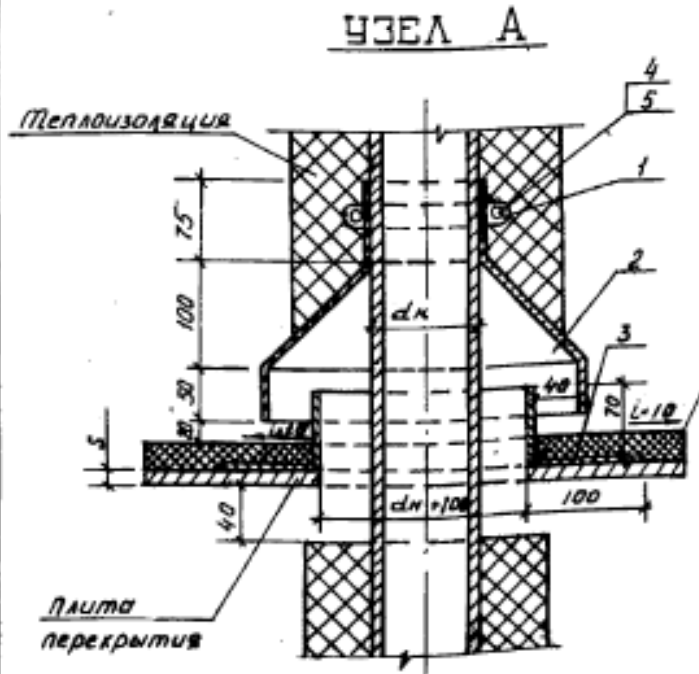
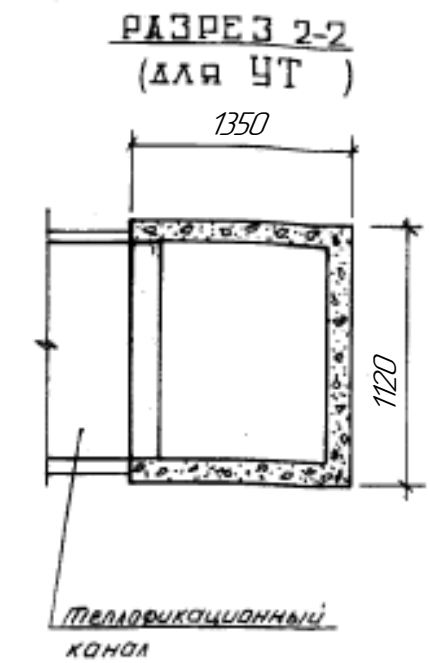
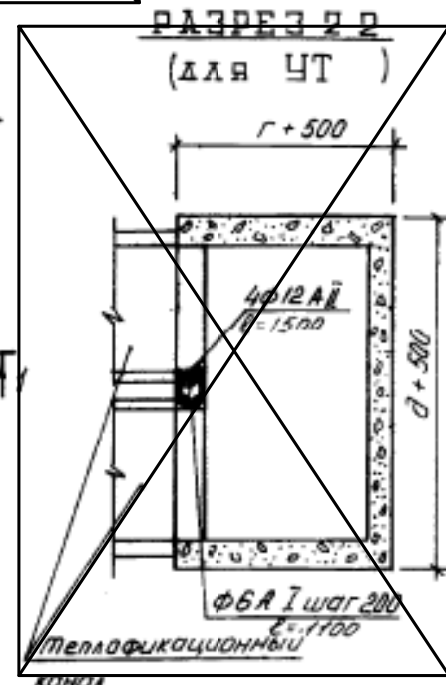
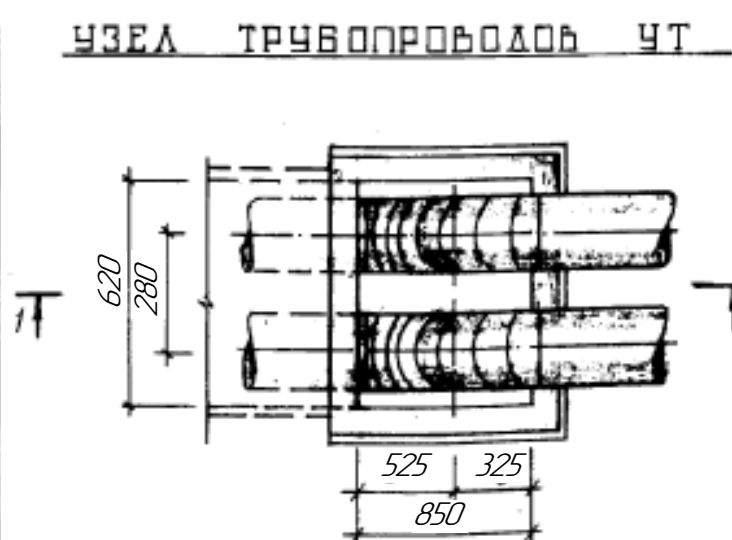
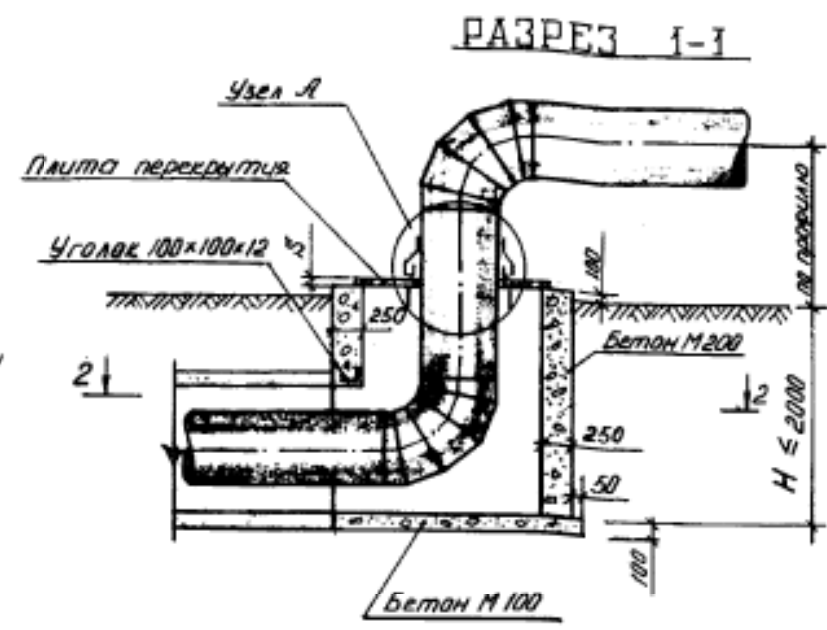
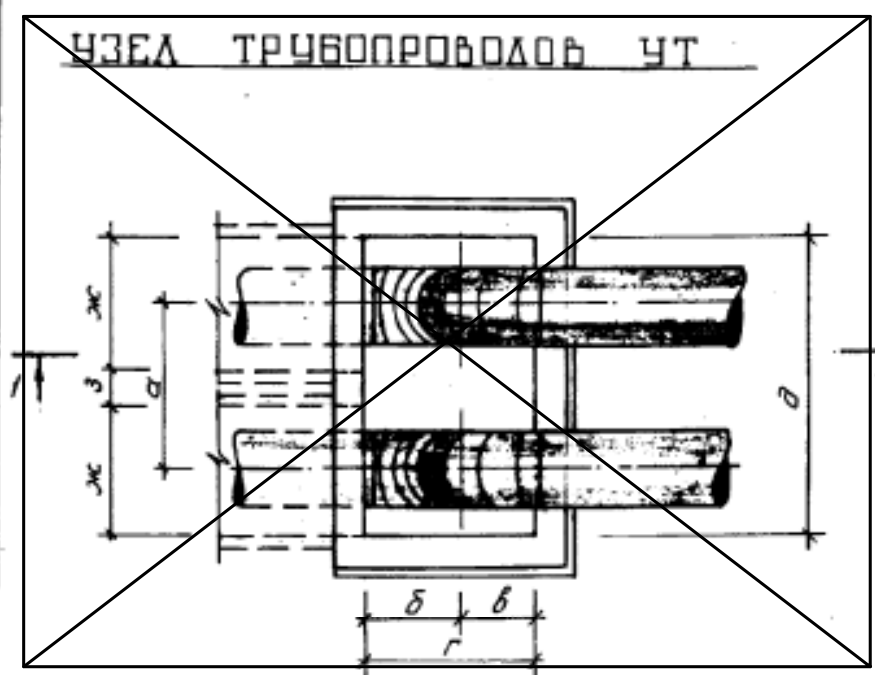
И.Н.Куликов	06.21
Н.Контр.Меньшикова	06.21
И.Н. № БЭТТ-21/886-АС	

П-ТС-1

Выход труб из канала при Н ≤ 2000

ГОСТРОМ СДРП НАЗАНТЕХПРОЕКТ Т. АННА-АТ

Рисунки 22



1. Перед укладкой металлические плиты перекрытия и фартуки вокруг труб покрываются со всех сторон лаком БТ-577 за два раза.
2. Все фальцы осуществляется двойными с промазкой суриком на натуральной олифе (пайка запрещается).