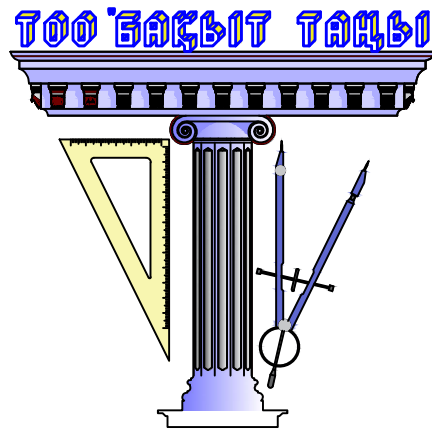


"Бақыт таны"
жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі



Товарищество с
ограниченной ответственностью
"Бакыт таны"

Мемлекеттік лицензия ПИР N19016745

Рабочий проект

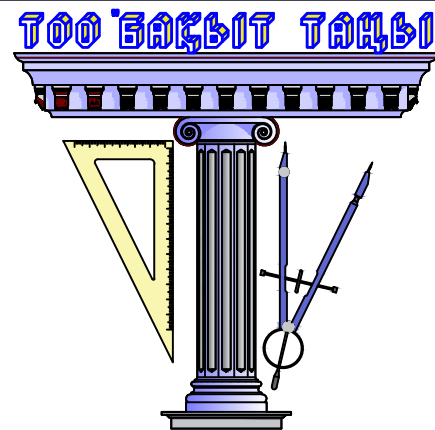
Проект: «Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9-мкрорайона
«Мынбулак» в г.Тараз Жамбылской области

Заказчик (застройщик, инвестор): "Отдел Жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата г.Тараз"

Альбом 2 - СОДК

г. Тараз 2023 г.

"Бақыт таны"
жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі



Товарищество с
ограниченной ответственностью
"Бакыт таны"

Мемлекеттік лицензия ПИР N19016745

Рабочий проект

Проект: «Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9-мкрорайона
«Мынбулак» в г.Тараз Жамбылской области

РП

Директор:

ГИП:



Бадыков М.М.

Романенко А.Д.

г. Тараз 2023 г.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Для обнаружения мест протечек в проекте применена система оперативного дистанционного контроля (СОДК).

Концевые терминалы КТ-11Г, подключенные через вывод кабельный концевой из стальных труб в полиэтиленовой трубе-оболочке с торцевым выходом кабеля СОДК и металлической заглушкой изоляции устанавливаются в начальной и концевой точке теплосети и служат для подключения к СОДК переносного детектора повреждений ДПП-АМ и закольцовки сигнальных проводов с целью образования сигнальной петли.

Концевые точки располагаются во всех конечных точках трубопровода. При длине участка менее 100м устраивается только одна контрольная точка. В начале каждого ответвления от основного трубопровода, при его длине 30 м и более устанавливаются промежуточные точки. В точках контроля установлены промежуточные терминалы КТ-12/ШГ.

В тепловых камерах устанавливаются проходные шести трубные терминалы КТ-16 для объединения трех двух трубных систем, проходной восьми трубный терминал КТ-14 для объединения четырех двух трубных систем и проходные терминалы. В конце боковых ответвлений установлены концевые терминалы КТ-11Г.

Терминалы КТ-12/ШГ, КТ-11Г, КТ-14, КТ-16 устанавливаются в тепловых камерах.

Для подключения терминалов КТ-11Г, КТ-14, КТ-16 в выводах кабельных концевых применяется трехжильный соединительный кабель НУМ 3х1,5.

Для подключения терминала КТ-12/ШГ применяется пятижильный соединительный кабель НУМ 5х1,5.

При установке терминалов в тепловой камере соединительные кабели проложить по стенам камеры, в гофрированной трубе.

В работе СОДК задействованы два медных провода: первый основной сигнальный, который расположен всегда справа по направлению подачи воды к потребителю, и второй транзитный.

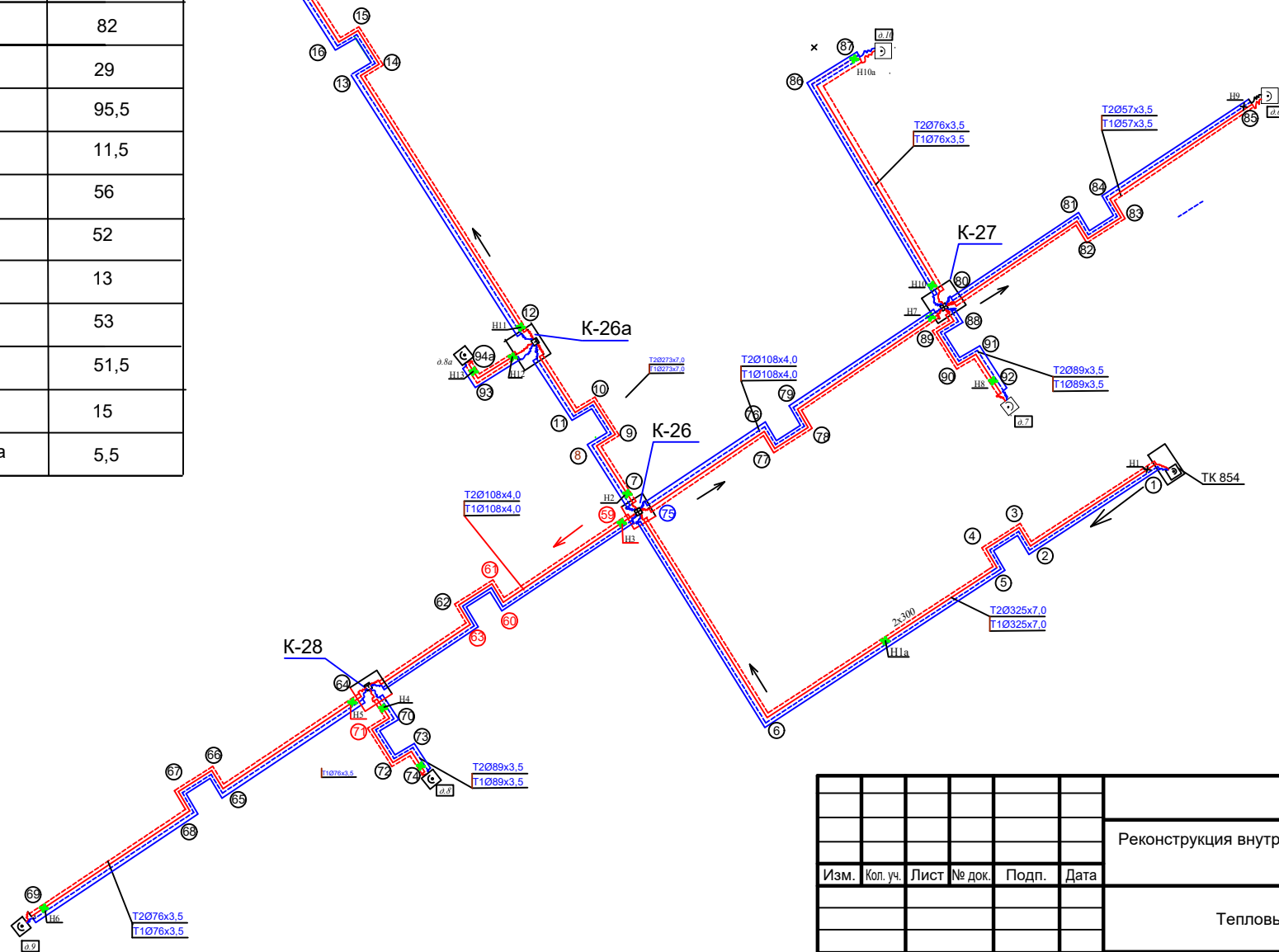
Обозначения на плане	Элемент системы ОДК
	Характерная точка
	Концевой терминал с выходом на переносной детектор
	Промежуточный терминал с выходом на переносной детектор
	Соединительный кабель
	Основной сигнальный провод
	Транзитный провод
	Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода
	Концевой элемент трубопровода с закольцовкой сигнальных проводов под заглушкой
	Промежуточный элемент трубопровода с кабелем вывода
	Проходной терминал с выходом на переносной детектор
	Проходной 6-ти трубный терминал
	Проходной 8-ми трубный терминал

Взам. инд.	
Погр. и дата	
Инв. подл.	

						ТС.СОДК.					
						Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайона "Мынбулак"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тепловые сети			Стадия	Лист	Листов
									РП	7	
Выполнил	Чернышова					Схема СОДК (продолжение)			ТОО "Бакыт таны" 2023 г.		
Проверил	Гайдт										
Н.контроль	Гайдт										

К-29
СМ.ЛИСТ 4

Характерная точка	Длина, м
1-7	82
7-12	29
12-17	95,5
12-94	11,5
7-64	56
64-69	52
69-74	13
7-80	53
80-85	51,5
80-92	15
12-94a	5,5

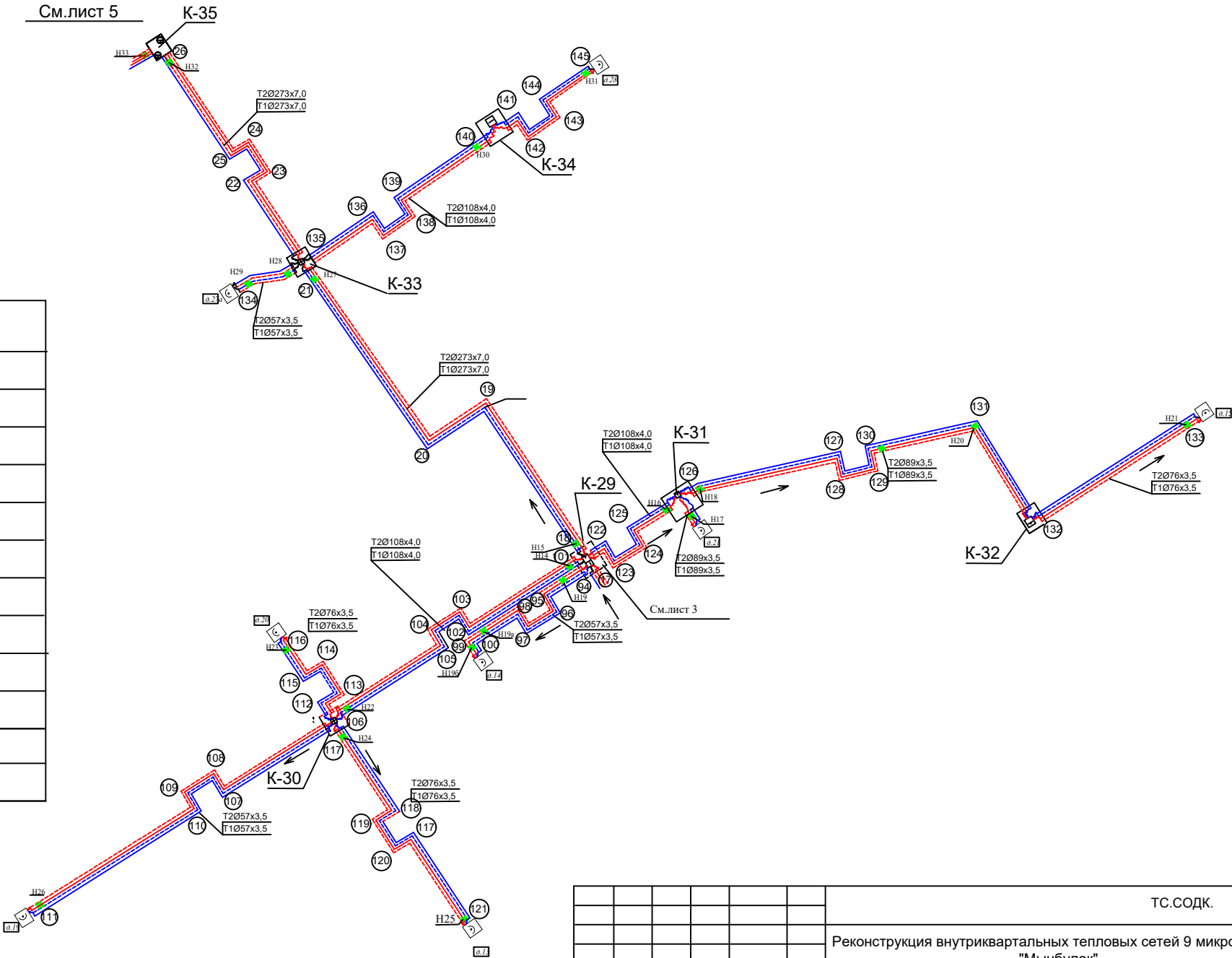


Взв. инд. 1	
Погр. и дата	
Инв. подг.	

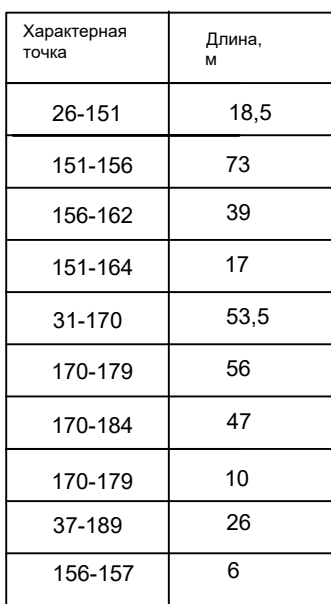
						ТС.СОДК.			
						Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайона "Мынбулак"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
Выполнил	Чернышова					Схема СОДК (начало)	ТОО "Бакыт таны" 2023 г.		
Проверил	Гайдт								
Н.контроль	Гайдт								

Инв. подл.	Погр. и gamma	Век. инв. '

Характерная точка	Длина, м
17-21	77
21-26	46
17-106	53
106-116	22
106-121	43
17-126	22
126-132	70,5
132-133	29,5
21-134	12
135-140	44,5
140-145	24,5

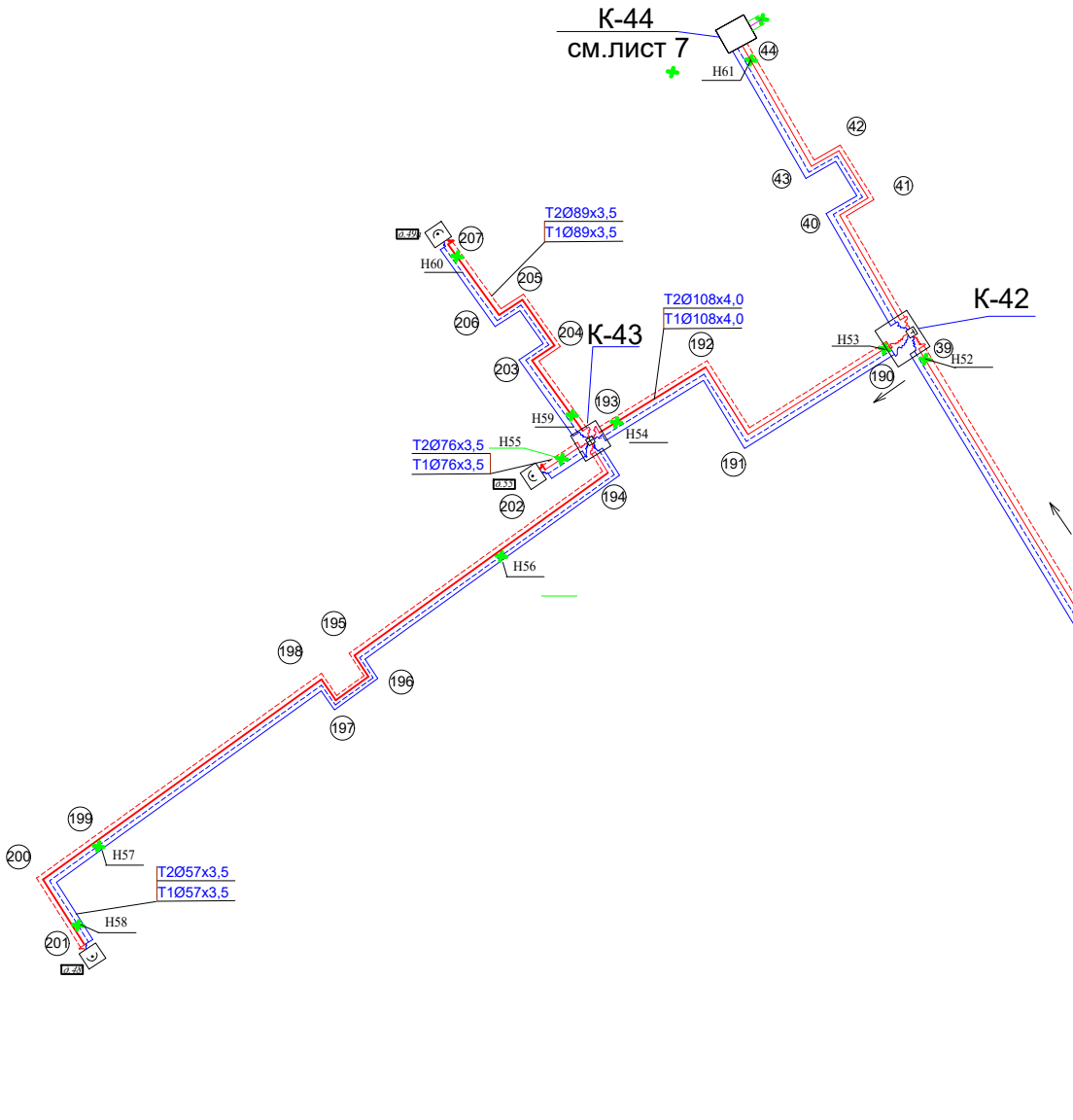


						ТС.СОДК.			
						Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайона "Мынбулак"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
Выполнил	Чернышова					Схема СОДК (продолжение)	ТОО "Бакыт таны" 2023 г.		
Проверил	Гайдт								
Н.контроль	Гайдт								



							ТС.СОДК.			
							Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайона "Мынбулак"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов	
							РП	5		
Выполнил	Чернышова					Схема СОДК (продолжение)	ТОО "Бакыт таны" 2023 г.			
Проверил	Гайт									
Н.контроль	Гайт									

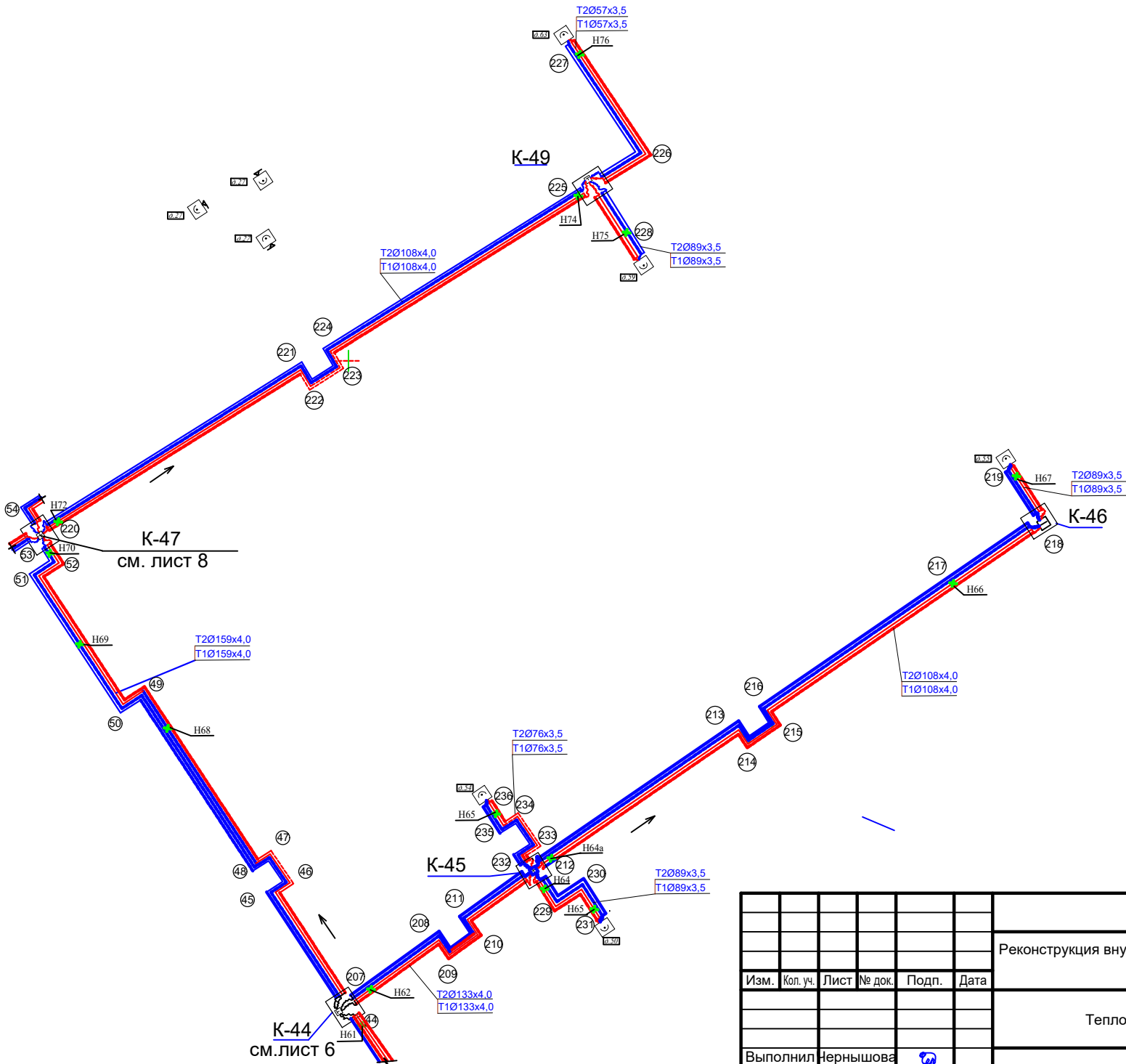
Инв. подл.	Лист	№
Полн. и дата	Взам. инв.	№
Инв. подл.	Лист	№



Характерная точка	Длина, м
38-39	76
39-44	35
39-193	33
193-201	83
193-202	5,6
193-207	31,5

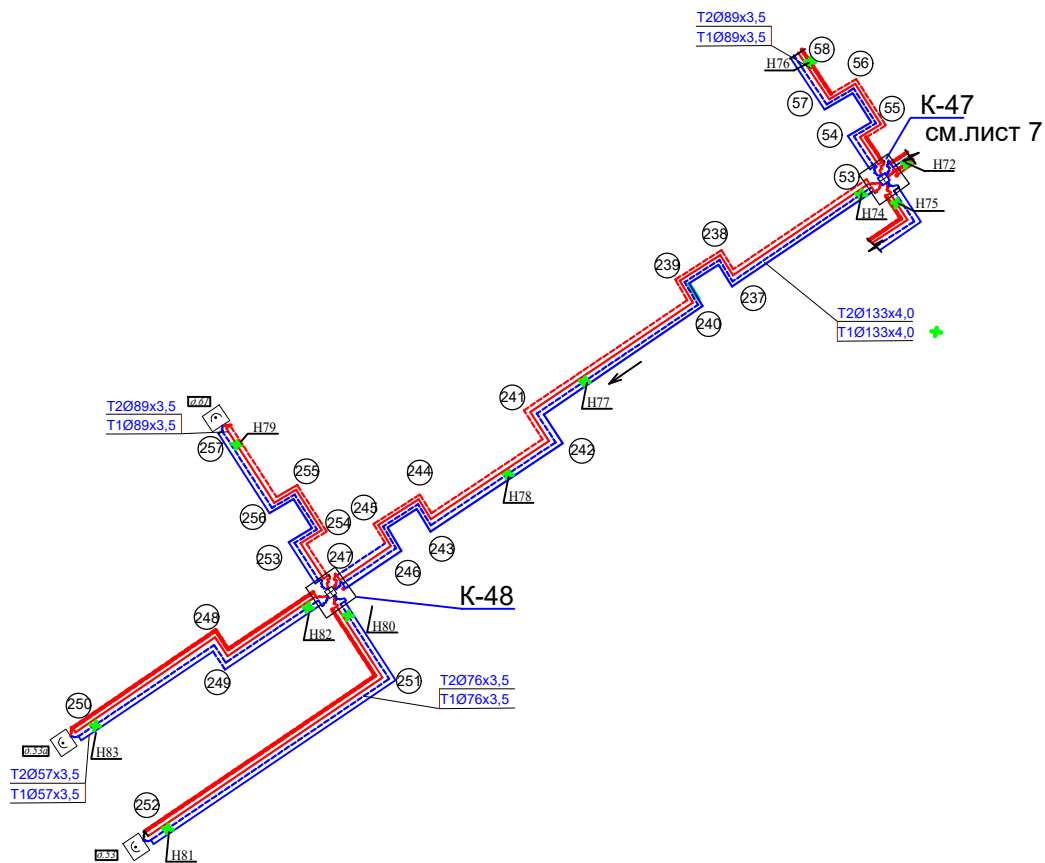
						ТС.СОДК.				
						Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайона "Мынбулак"				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Тепловые сети		Стадия	Лист	Листов
								РП	6	
Выполнил	Чернышова					Схема СОДК (продолжение)		ТОО "Бакыт таны" 2023 г.		
Проверил	Гайдт									
Н.контроль	Гайдт									

Инв. подл.	Полн. и gamma	Взам. инв.



Характерная точка	Длина, м
44-53	89,5
44-212	32
212-218	95
218-219	9,5
53-225	97
218-219	9,5
225-227	29
225-228	12
212-231	18
212-236	11

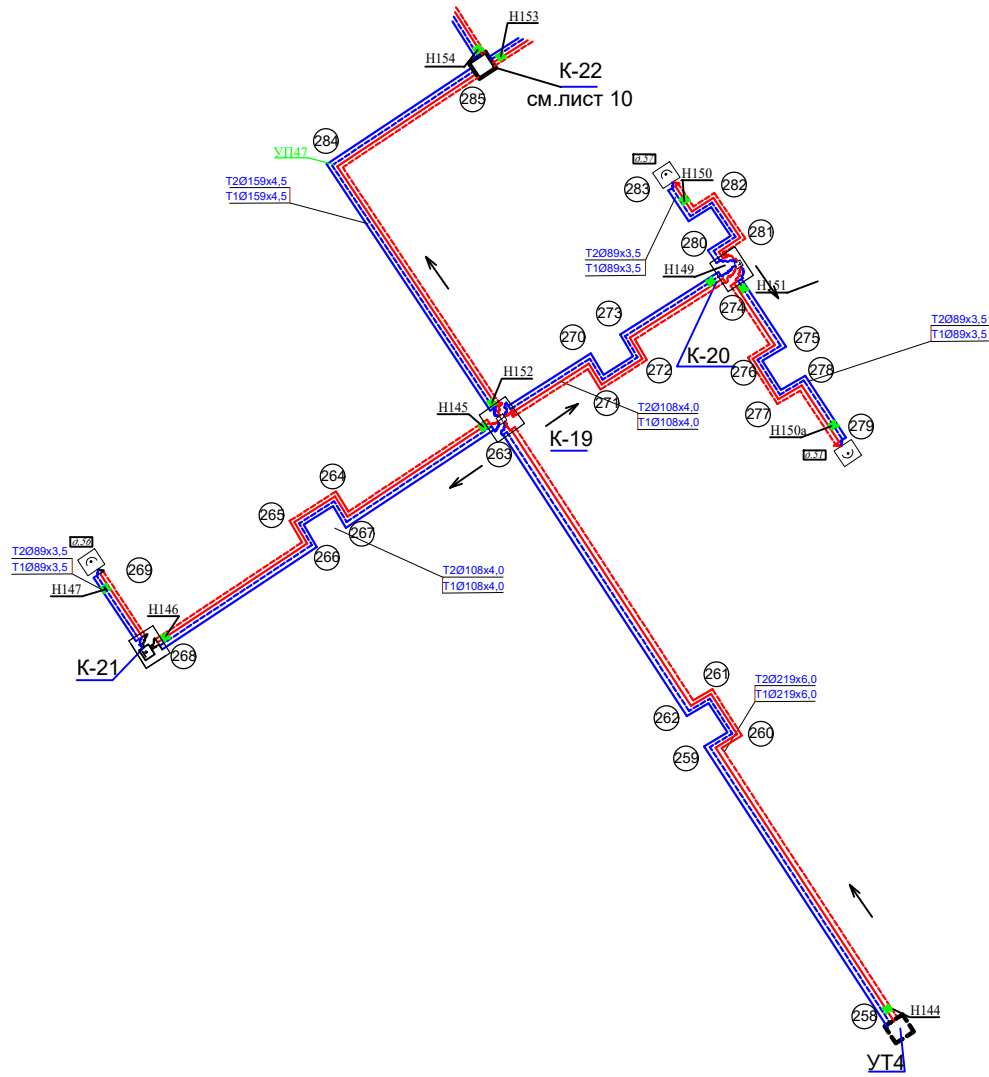
						ТС.СОДК.			
						Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайона "Мынбулак"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
							РП	7	
Выполнил	Чернышова			Ир		Схема СОДК (продолжение)	ТОО "Бакыт таны" 2023 г.		
Проверил	Гайдт			Бакыт					
Н.контроль	Гайдт			Бакыт					



Характерная точка	Длина, м
53-47	77,5
247-250	33
247-252-	30
247-258	26,5

Инв. подл.	Лист	Всего листов
Инв. подл.	Лист	Всего листов

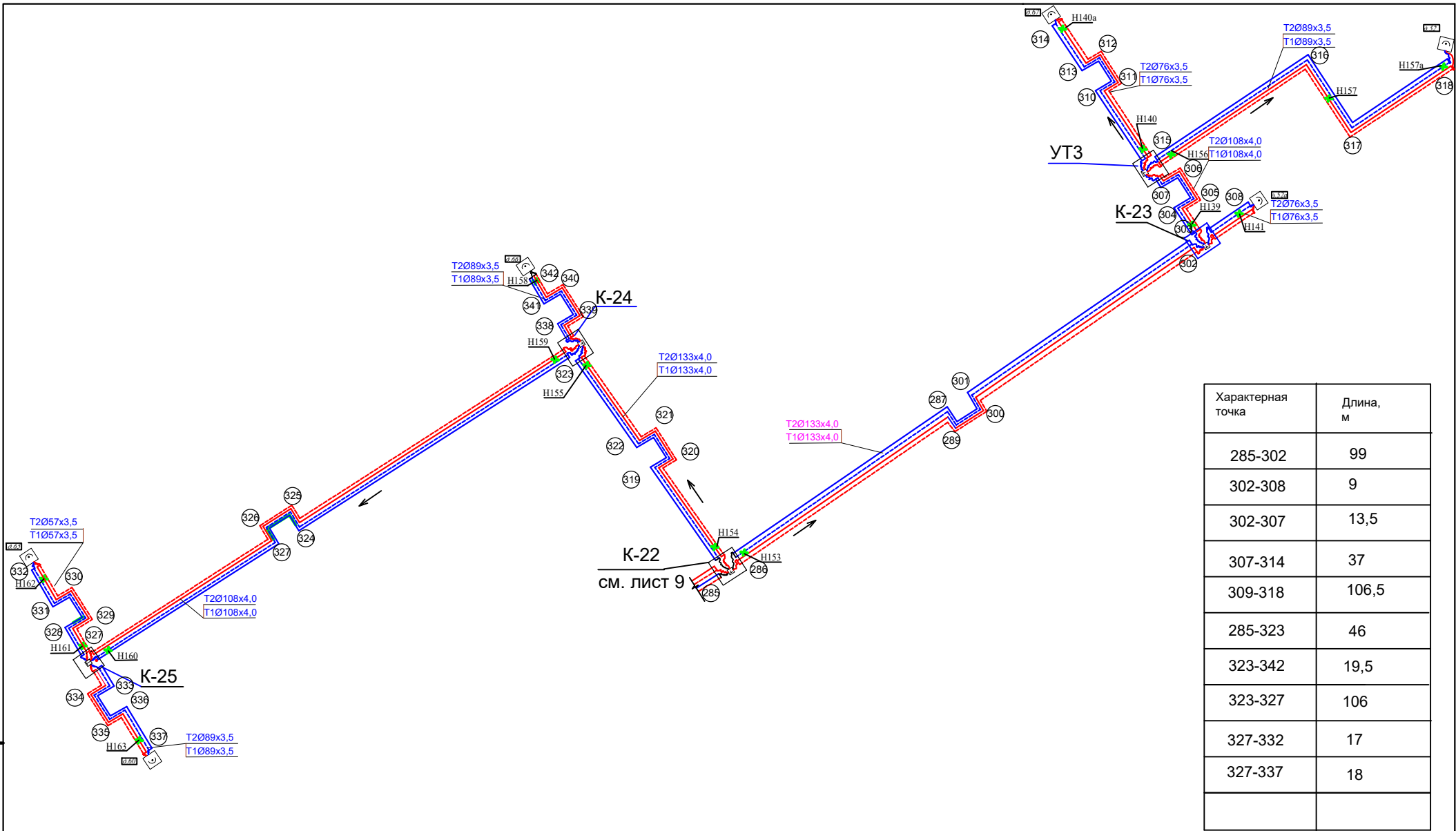
						ТС.СОДК.				
						Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайон "Мынбулак"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тепловые сети		Стадия	Лист	Листов
								РП	8	
Выполнил	Нернышова							Схема СОДК (продолжение)		ТОО "Бакыт таны" 2023 г.
Проверил	Гайдт									
Н.контроль	Гайдт									



Характерная точка	Длина, м
258-263	100,5
263-268	61,7
268-269	12
263-274	41
274-279	30
274-283	15,5
263-285	
285-302	
302-308	
302-37	

							ТС.СОДК.			
							Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайона "Мынбулак"			
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
								РП	9	
Выполнил	Чернышова						Схема СОДК (продолжение)	ТОО "Бакыт таны" 2023 г.		
Проверил	Гайдт									
Н.контроль	Гайдт									

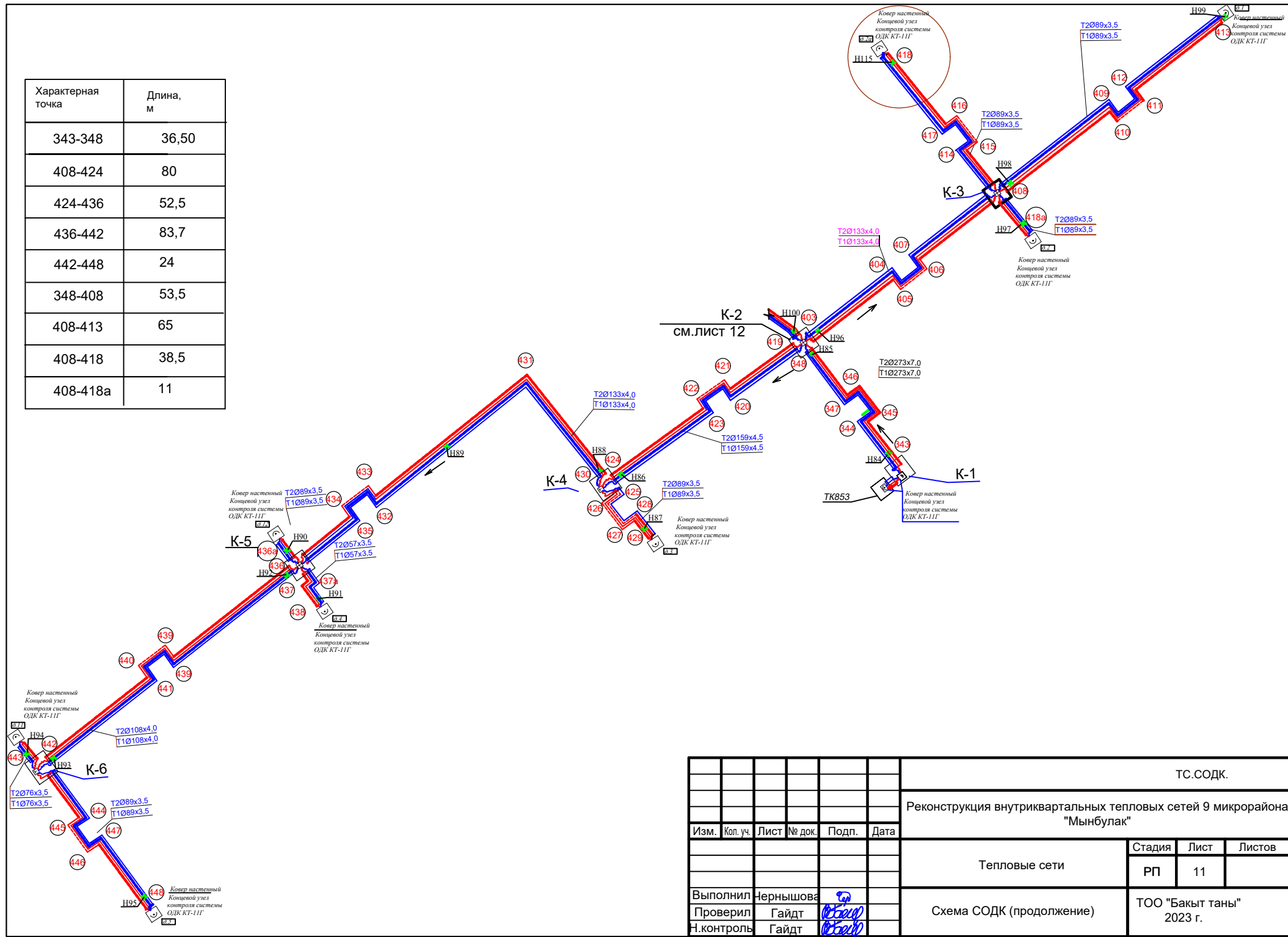
Инв. подл.	Погр. у гато	Век. инв.



Характерная точка	Длина, м
285-302	99
302-308	9
302-307	13,5
307-314	37
309-318	106,5
285-323	46
323-342	19,5
323-327	106
327-332	17
327-337	18

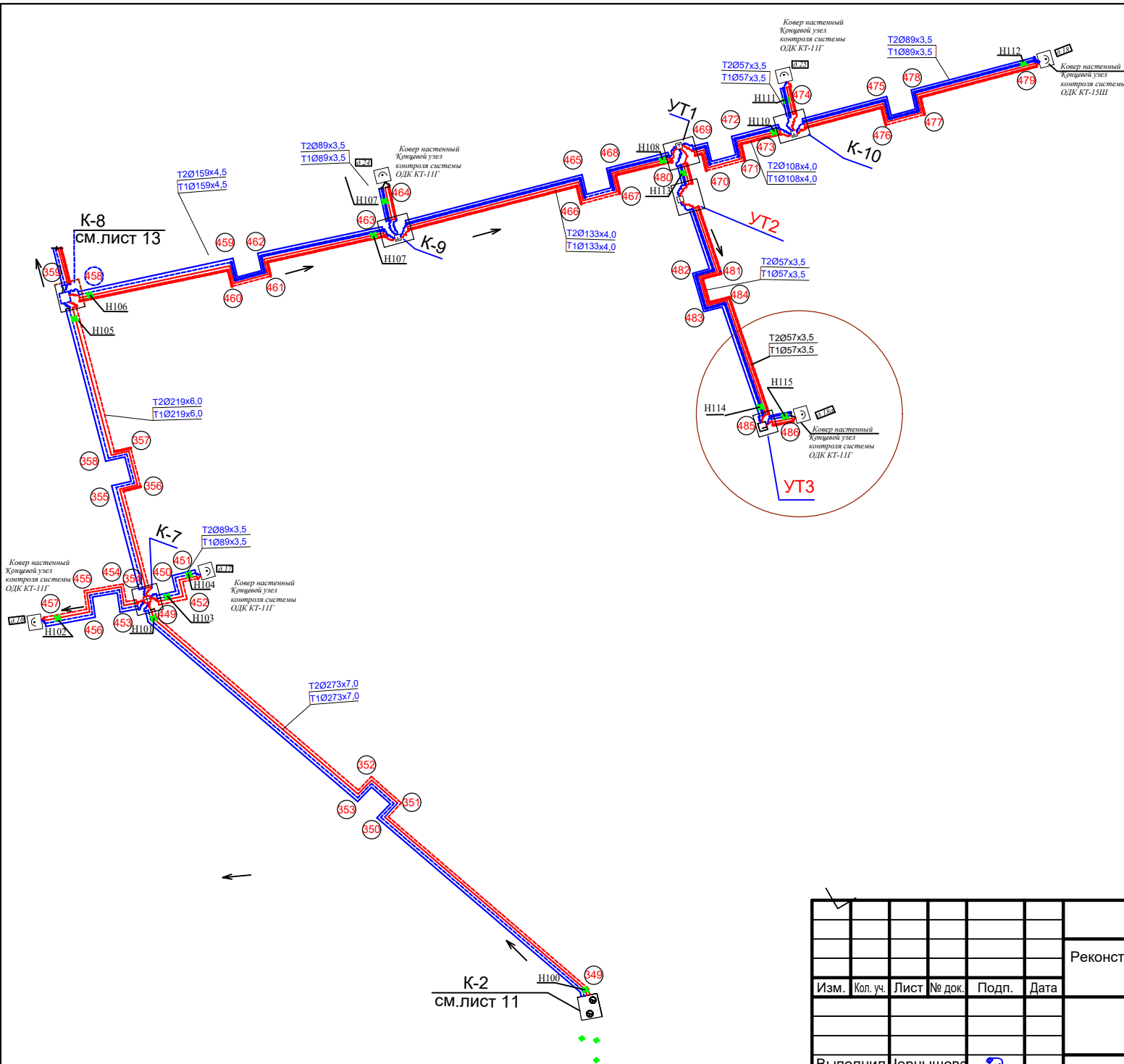
						ТС.СОДК.			
						Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайона "Мынбулак"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
							РП	10	
Выполнил	Чернышова					Схема СОДК (продолжение)	ТОО "Бакыт таны" 2023 г.		
Проверил	Гайдт								
Н.контроль	Гайдт								

Характерная точка	Длина, м
343-348	36,50
408-424	80
424-436	52,5
436-442	83,7
442-448	24
348-408	53,5
408-413	65
408-418	38,5
408-418а	11



						ТС.СОДК.				
						Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайона "Мынбулак"				
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Тепловые сети		Стадия	Лист	Листов
								РП	11	
Выполнил	Чернышова					Схема СОДК (продолжение)		ТОО "Бакыт таны" 2023 г.		
Проверил	Гайдт									
Н.контроль	Гайдт									

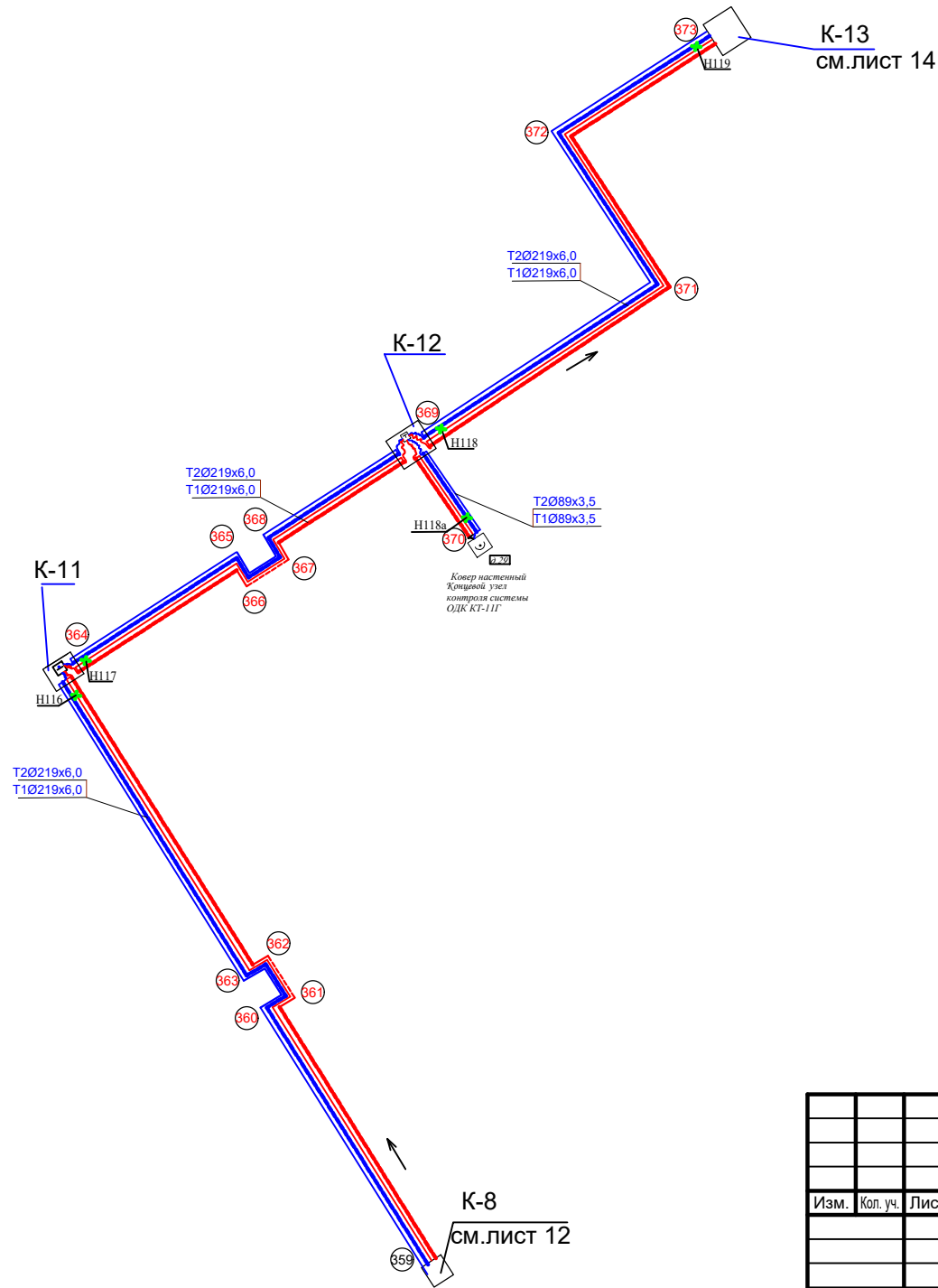
Инв. подл.	Возв. инв.
Погр. и дата	



Характерная точка	Длина, м
348-354	107
354-359	59
359-364	87,5
359-463	59,5
463-480	58,5
463-464	7
480-485	42,5
485-486	4
480-473	18,6
473-479	41

						ТС.СОДК.		
						Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайона "Мынбулак"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Тепловые сети		Стадия
								РП
								Лист
								Листов
Выполнил Чернышова								ТОО "Бакыт таны" 2023 г.
Проверил Гайдт								
Н.контроль Гайдт								

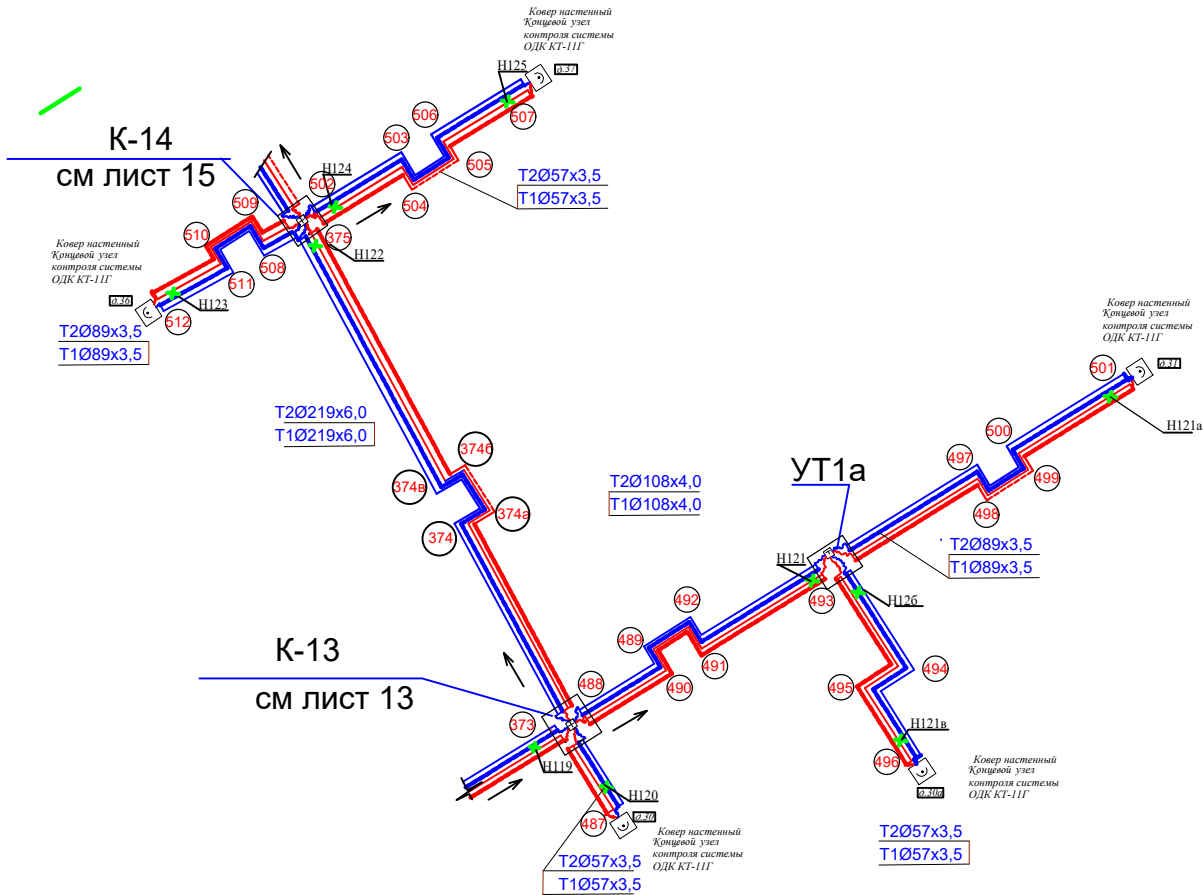
Инв. подг.	Погр. и гора	Век. инв.



Характерная точка	Длина, м
359-364	87,5
364-369	56,3
369-373	77
369-370	15

							ТС.СОДК.			
							Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайона "Мынбулак"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
								РП	13	
Выполнил	Чернышова						Схема СОДК (продолжение)	ТОО "Бакыт таны" 2023 г.		
Проверил	Гайдт									
Н.контроль	Гайдт									

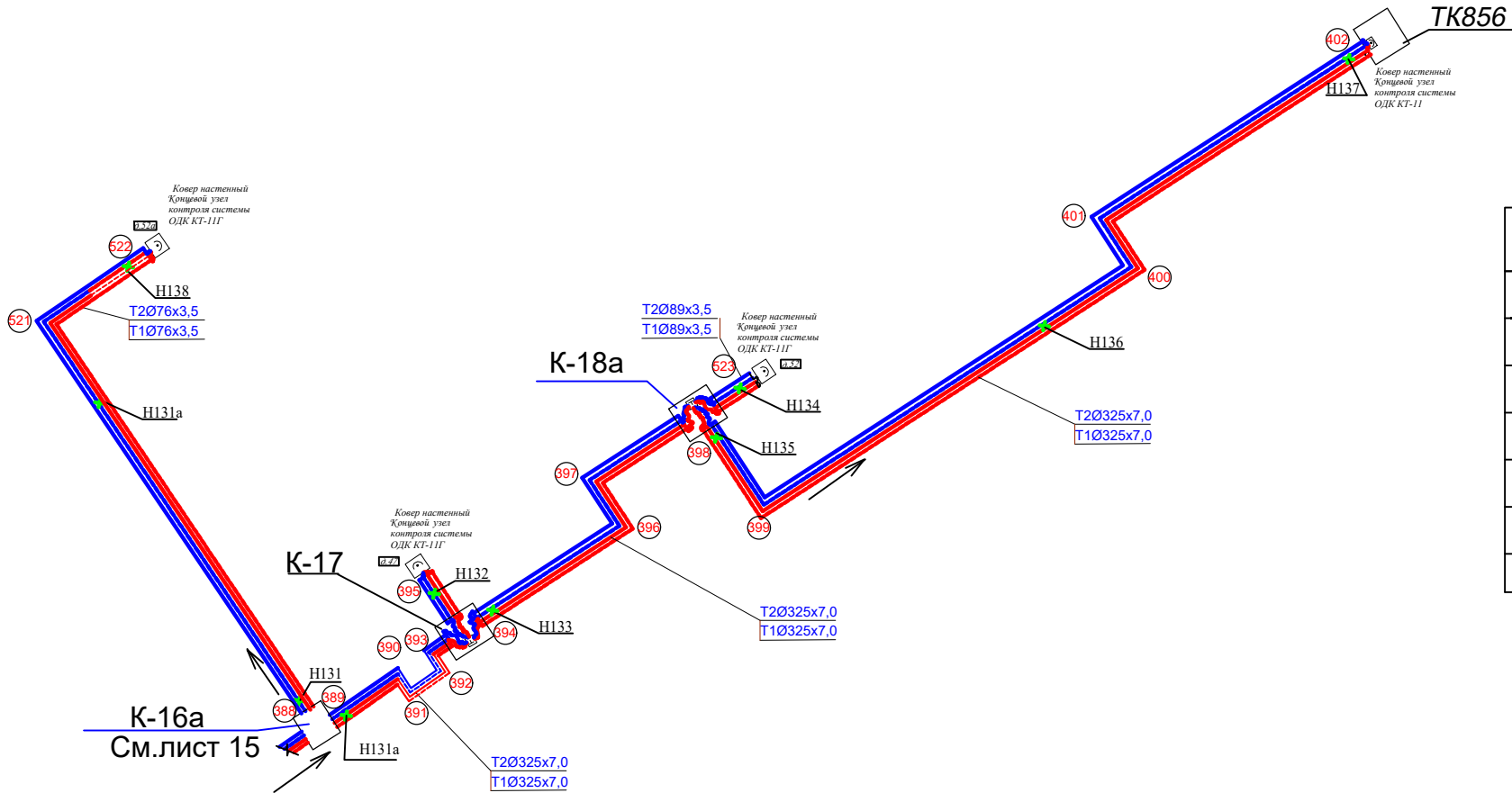
Инв. инд.	Взам. инд.
Инв. подл.	Погр. и дата



Характерная точка	Длина, м
373-375	55
373-493	33,8
493-501	34
493-496	25
375-512	20,5
375-507	23
373-487	8,5

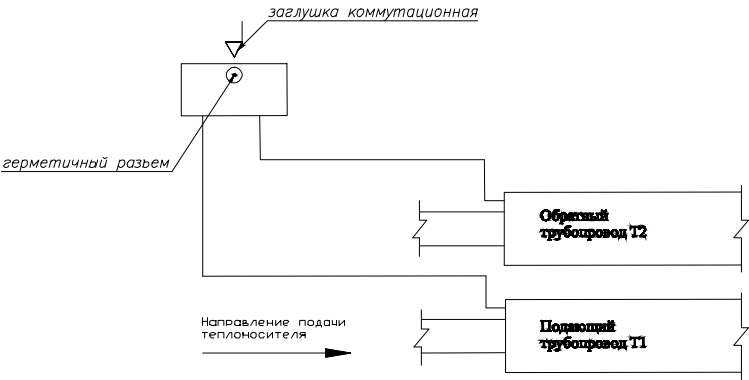
						ТС.СОДК.			
						Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайона "Мынбулак"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
							РП	14	
Выполнил	Чернышова					Схема СОДК (продолжение)	ТОО "Бакыт таны" 2023 г.		
Проверил	Гайдт								
Н.контроль	Гайдт								

Инв. подг.	Погр. и дата	Взам. инв.

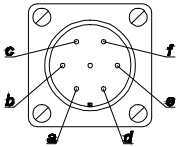
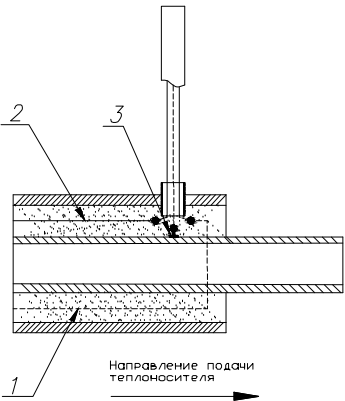


						ТС.СОДК.				
						Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайона "Мынбулак"				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тепловые сети		Стадия	Лист	Листов
								РП	16	
Выполнил	Чернышова					Схема СОДК (окончание)		ТОО "Бакыт таны" 2023 г.		
Проверил	Гайдт									
Н.контроль	Гайдт									

Принципиальная схема терминала "КТ-11Г"



Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода

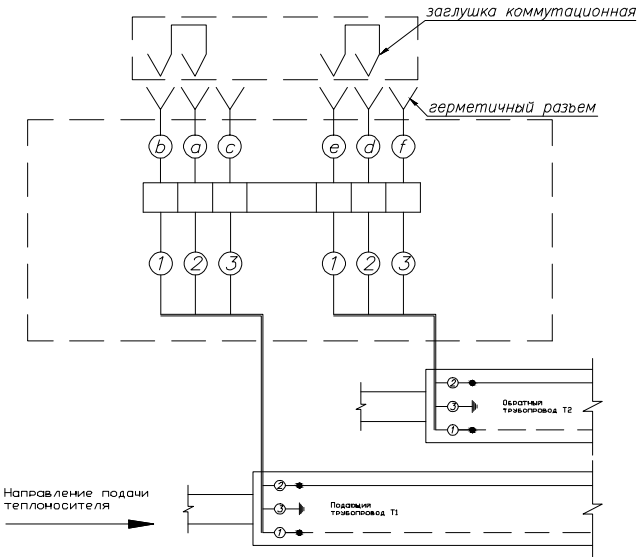


Обозначение контактов разъема	Соответствие контактов разъема	
	цветы изоляции провода внутри терминала	при подключении внешних устройств
a	коричневый	транзитный провод (вход1)
b	синий	сигнальный провод (вход1)
c	желто-зеленый	металлическая труба (вход1)
d	коричневый с кембриком	транзитный провод (вход2)
e	синий с кембриком	сигнальный провод (вход2)
f	желто-зеленый с кембриком	металлическая труба (вход2)

Обозначения сигнальных проводников

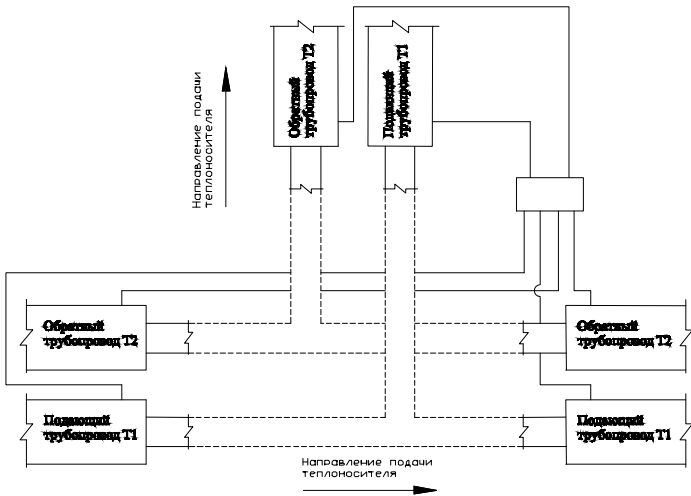
1	сигнальный провод – по направлению теплоносителя (жила синего цвета)
2	транзитный провод– по направлению теплоносителя (жила коричневого цвета)
3	заземление (в кабеле желто-зеленого цвета)

Схема электрических соединений терминала "КТ-11Г"

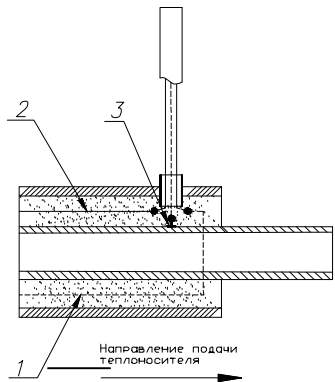


						ТС.СОДК.			
						Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайона "Мынбулак"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
							РП	17	
Выполнил	Нернышова					Схемы соединений и монтажа терминала "КТ-11Г"	ТОО "Бакыт таны" 2023 г.		
Проверил	Гайдт								
Н.контроль	Гайдт								

Принципиальная схема терминала "КТ-16"



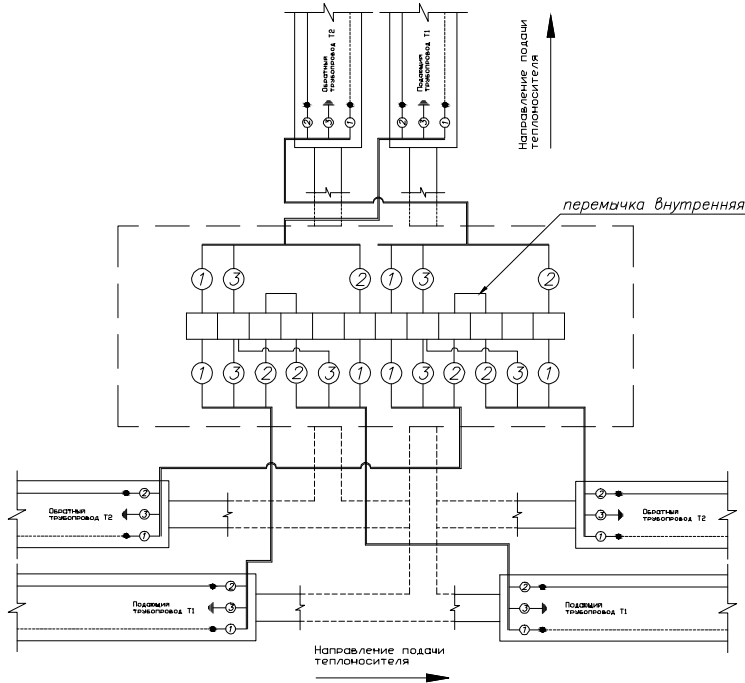
Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода



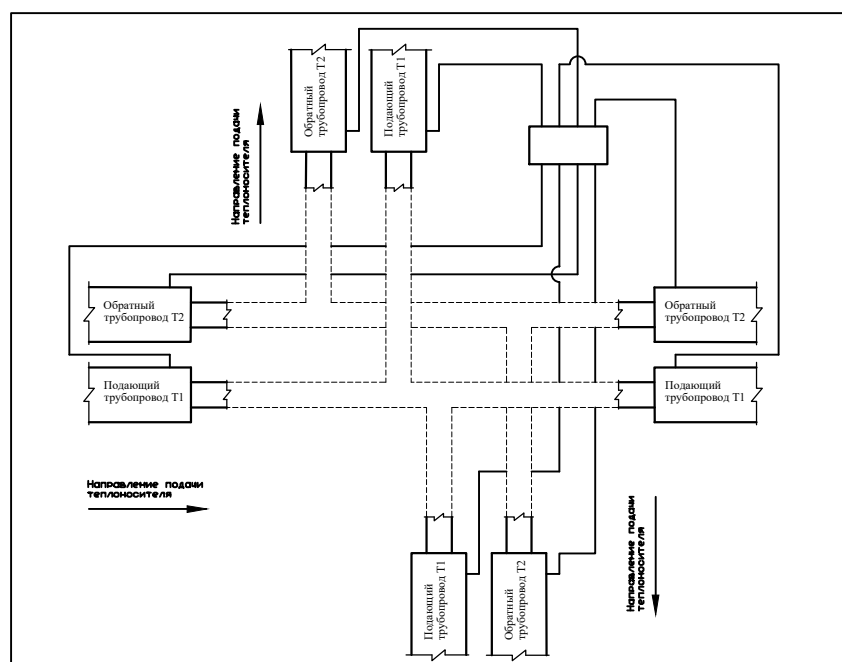
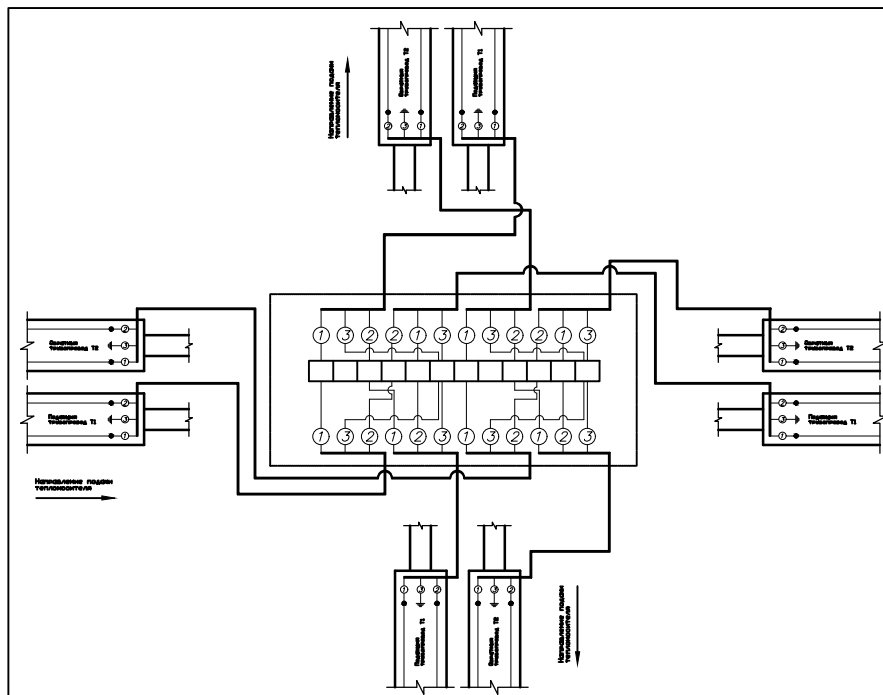
Обозначения сигнальных проводников

1	сигнальный провод – по направлению теплоносителя (жила синего цвета)
2	транзитный провод – по направлению теплоносителя (жила коричневого цвета)
3	заземление (в кабеле желто-зеленого цвета)
4	сигнальный провод – против направления теплоносителя (жила черного цвета)
5	транзитный провод – против направления теплоносителя (жила черно-белого цвета)
6	соединение проводов (закольцовка)

Схема электрических соединений терминала "КТ-16"



						ТС.СОДК.		
						Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайона "Мынбулак"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тепловые сети	Стадия	Лист
							РП	18
Выполнил	Чернышова					Схемы соединений и монтажа терминала "КТ-16"	ТОО "Бакыт таны" 2023 г.	
Проверил	Гайдт							
Н.контроль	Гайдт							



Обозначения сигнальных проводников

1	сигнальный провод — по направлению теплоносителя (жила синего цвета)
2	транзитный провод — по направлению теплоносителя (жила коричневого цвета)
3	земление (в кабеле желто-зеленого цвета)

Инв. подг.	Погн. и дата	Виз. инв.

						ТС.СОДК.			
						Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайона "Мынбулак"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
							РП	19	
Выполнил	Чернышова						Схемы соединения и монтажа терминала КТ-14	ТОО "Бакыт таны" 2023 г.	
Проверил	Гайдт								
Н.контроль	Гайдт								

Принципиальная схема терминала "КТ-12/ШГ"

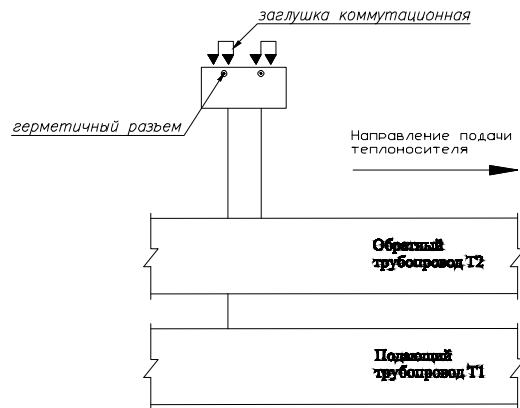
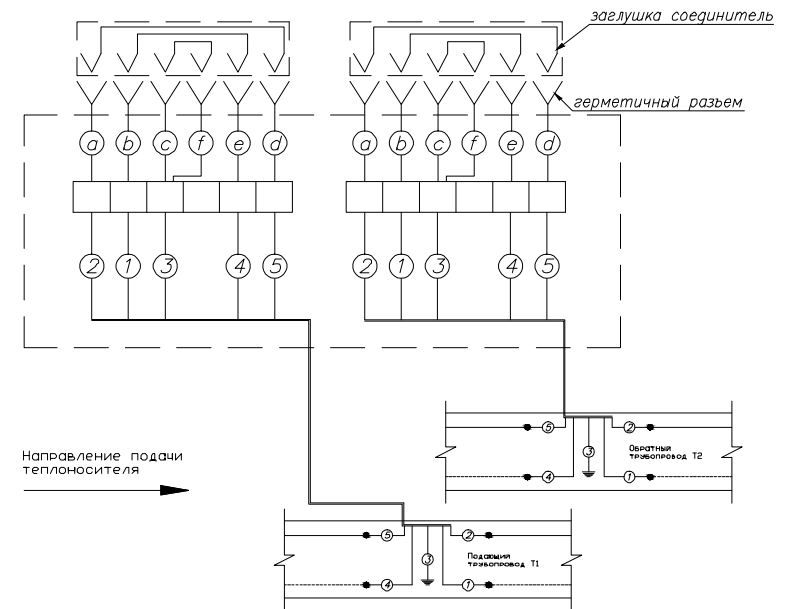
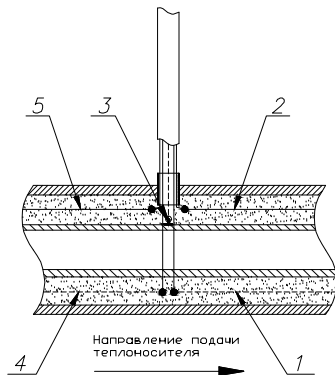


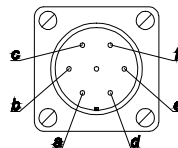
Схема электрических соединений терминала "КТ-12/ШГ"



Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода



Обозначение контактов разъема	Соответствие контактов разъема			
	цветы изоляции провода внутри терминала	при подключении внешних устройств		
		выход 1 и 2	выход 3 и 4	
а	коричневый	транзитный провод по потоку т/н (вход1)	транзитный провод по потоку т/н (вход3)	
б	синий	сигнальный провод по потоку т/н (вход1)	сигнальный провод по потоку т/н (вход3)	
с	желто-зеленый	металлическая труба (вход1)	металлическая труба (вход3)	
д	коричневый с кембриком	транзитный провод против потока т/н (вход2)	транзитный провод против потока т/н (вход4)	
е	синий с кембриком	сигнальный провод против потока т/н (вход2)	сигнальный провод против потока т/н (вход4)	
ф	желто-зеленый с кембриком	металлическая труба (вход2)	металлическая труба (вход4)	



Обозначения сигнальных проводников

1	сигнальный провод – по направлению теплоносителя (жила синего цвета)
2	транзитный провод – по направлению теплоносителя (жила коричневого цвета)
3	заземление (в кабеле желто-зеленого цвета)
4	сигнальный провод – против направления теплоносителя (жила черного цвета)
5	транзитный провод – против направления теплоносителя (жила черно-белого цвета)

						ТС.СОДК.			
						Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей 9 микрорайона "Мынбулак"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
							РП	20	
Выполнил	Чернышова			Эп		Схемы соединений и монтажа терминала "КТ-12/ШГ"	ТОО "Бакыт таны" 2023 г.		
Проверил	Гайдт			ББББББ					
Н.контроль	Гайдт			ББББББ					

