

ТОО «Бакыт таны»
Гослицензия ГСЛ №19016745 от 09.08.2019 г.

Шифр: -2023
**Заказчик: КГУ "Отдел Жилищнокоммунального
хозяйства, пассажирского транспорта
и автомобильных дорог акимата г.Тараз"**

Рабочий проект

**"Реконструкция внутриквартальных
тепловых сетей ТК-414 в г.Тараз
Жамбылской области"**

**ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА
20-2023-ПРП**

г.Тараз– 2023 г.

ТОО «Бакыт таны»
Гослицензия ГСЛ №19016745 от 09.08.2019 г.

Шифр: -2023
**Заказчик: КГУ "Отдел Жилищнокоммунального
хозяйства, пассажирского транспорта
и автомобильных дорог акимата г.Тараз"**

Рабочий проект

**"Реконструкция внутриквартальных
тепловых сетей ТК-414 в г.Тараз
Жамбылской области"**

**ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА
20-2023 ПРП**

Директор

ГИП

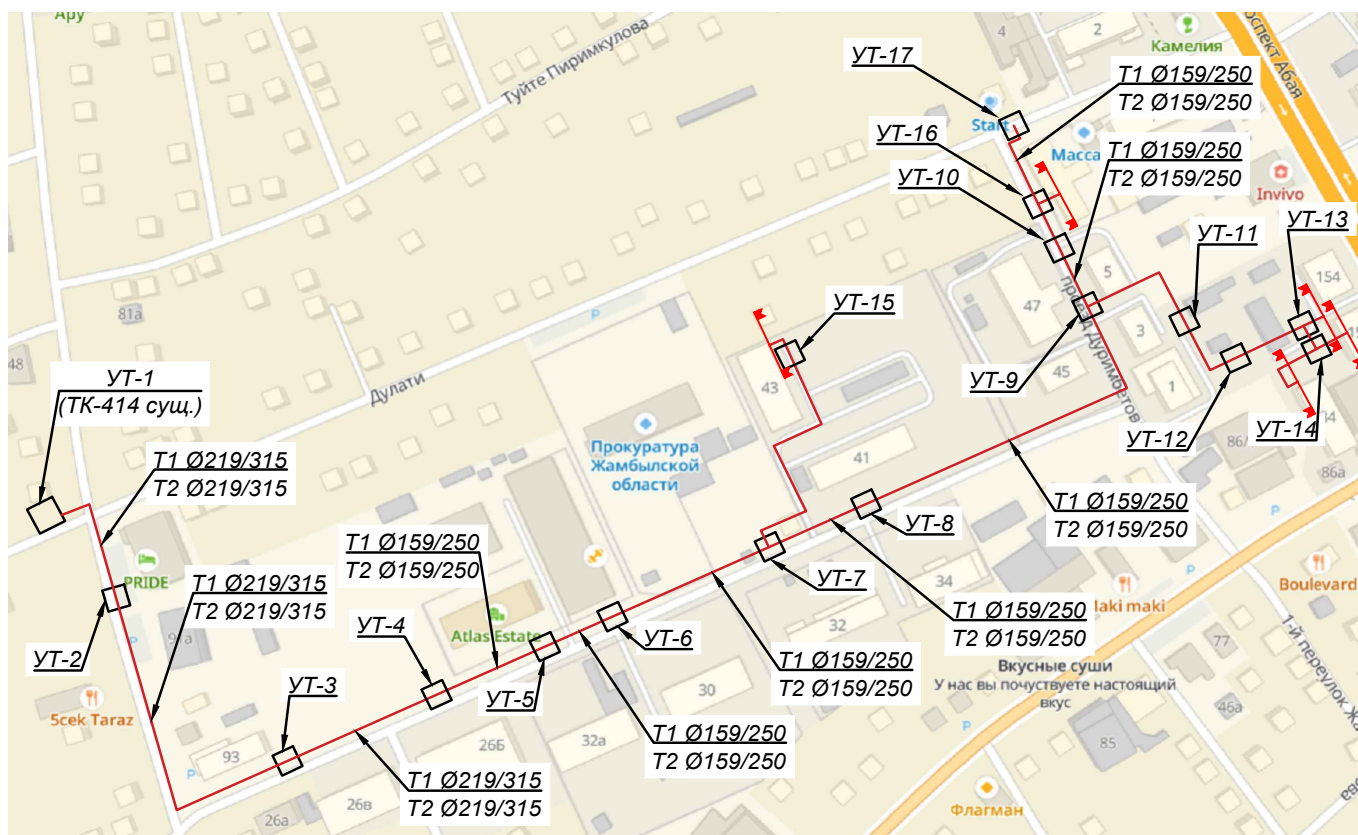


Бадыков М.М.

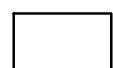
Романенко А.Д.

г.Тараз– 2023 г.

Ситуационный план (без масштаба)



Условные обозначения:

-  Граница проектирования;
-  Тепловая камера;
-  Проектируемая тепловая сеть





Общие указания.

Разработка проектно-сметной документации: "Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей ТК-414 в г.Тараз Жамбылской области".

Проект теплоснабжения выполнен на основании:

- Задания на проектирование, выданного КГУ "Отделом ЖКХ, ПТ и АД" акимата города Тараз;

- Технических условий №550-08 от 29.06.2023г., выданных ГКП на ПХВ

"Таразтрансэнерго";

- СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети";

- МСН 4.02.02-2004 "Тепловые сети"

- СН РК 4.02-02-2011 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов";

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-4, АО "Таразэнергоцентр". Подключение к сетям теплоснабжения: тепломагистраль М-4, существующая тепловая камера ТК-414.

Реконструируемые тепловые сети проложены от ТК-414 по ул.Айтиева до ул.Дурымбетова, по ул.Дурымбетова и проезду Дурымбетова с переподключением существующих потребителей. Давление в точке подключения ТК-414 - подающий трубопровод - 6,0 ати, обратный трубопровод - 3,6 ати. Температурный график: 110/70°C.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования приняты:

- средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 (расчетная температура отопления) - $t_n = (-26)^\circ\text{C}$;

- продолжительность отопительного периода - 164 суток;

- средняя температура за отопительный период - $t_{ср} = (-1,2)^\circ\text{C}$;

В соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации

оборудования, работающего под давлением" (Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358), трубопроводы относятся к категории IV. (Рабочие параметры $P_p=1.0$ МПа, $T_p=132^\circ\text{C}$).

Согласно приказу Министра национальной экономики РК № 165 от 28.02.2015 - объект строительства относиться к II-му уровню ответственности, не относящийся к технически сложному.

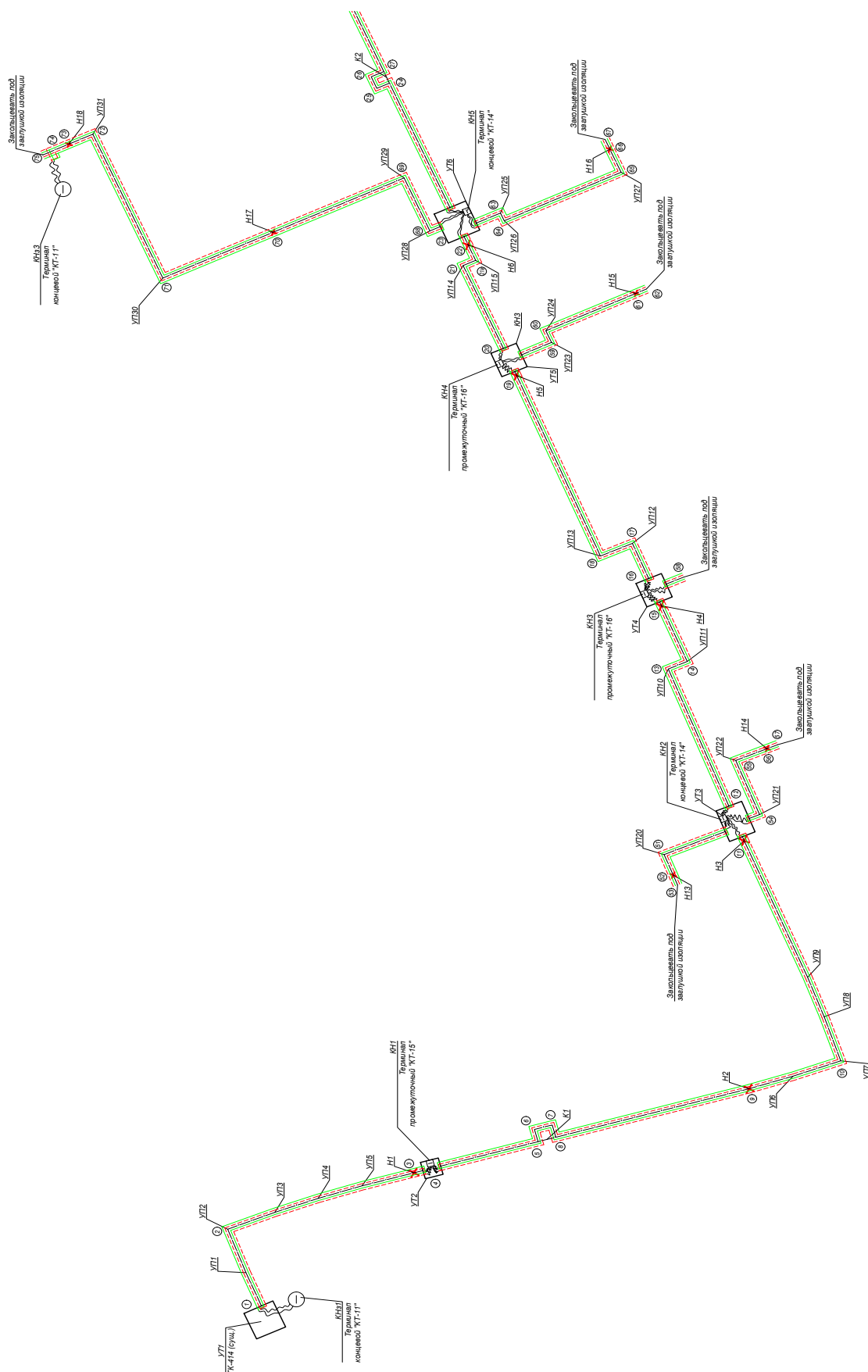
Сейсмичность 9 баллов и более.

Проектом предусмотрена подземная прокладка тепловых сетей в непроходных железобетонных каналах, на скользящих опорах.

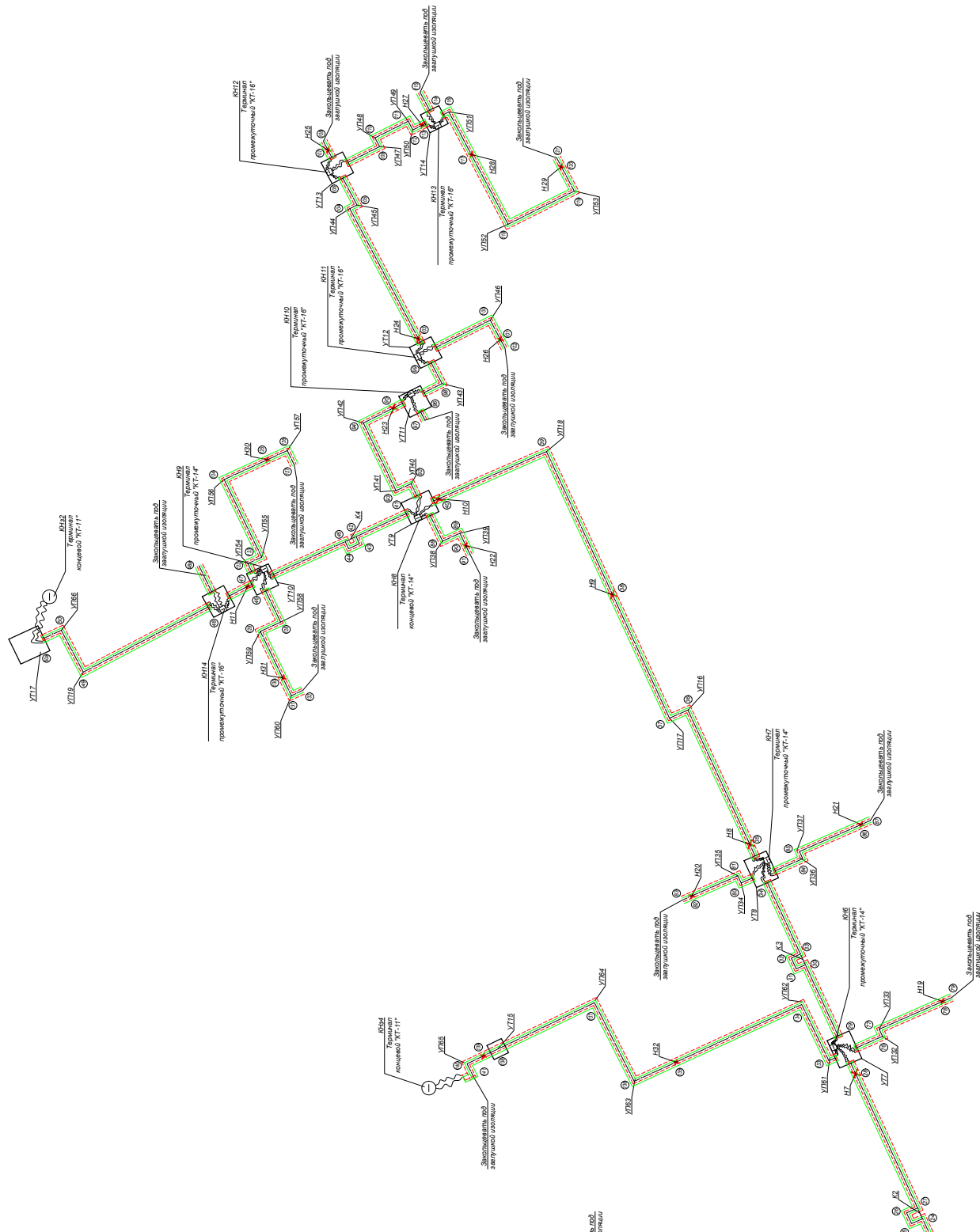
План тепловых сетей участка теплотрассы разработан на топографической съемке в М 1:500, выполненной ТОО ""ГеоТопо"" от 13.09.2023г.

В соответствии с Техническим регламентом "Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды", утвержденном постановлением Правительства Республики Казахстан от 26 января 2009 года № 49, трубопроводы тепловых сетей относятся к IV категории.

Общая протяжённость запроектированных тепловых сетей 1668,2 п.м., в том числе: канальная прокладка - 2Ø219х6/315 - 287,4 п.м., 2Ø159х4,5/250 - 524,7 п.м., 2Ø108х4/180 - 114,5 п.м., 2Ø76х3/140 - 322,9 п.м., 2Ø57х3/125 - 418,7 п.м.



План тепловых сетей М 1: 500



Система оперативно - дистанционного контроля
Система оперативно-дистанционного контроля (СОДК) предназначена для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции. Система ОДК основана на измерении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля влажности используются сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники, шаровые краны и т.д.) Все трубопроводы и элементы тепловых сетей в теплоизоляции из ППУ принятые в проекте оборудуются сигнальными проводниками в теплоизоляционном слое в соответствии с ГОСТ 30732-2006. Проектирование системы ОДК выполнено в соответствии с СП РК 4.02-04-2003. Система ОДК включает:

- сигнальные проводники в теплоизоляционном слое трубопроводов, проходящие по всей длине теплосети;
- терминалы для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников;

кабели для соединения сигнальных проводников с терминалами в точках контроля;

Выбор количества приборов для проектируемого участка производится исходя из

технологического раздела рабочего проекта тепловых сетей, по объекту: "Реконструкция внутриквартальных тепловых сетей ТК-414 в г.Тараз Жамбылской области".

Все монтажные работы по соединению проводников и подключению оборудования ОДК должны быть выполнены в соответствии с инструкциями от производителей оборудования и нормами Республики Казахстан.

Фактические длины участков трубопроводов необходимо заполнить в таблице 1 после монтажа трубопроводов.

Выбор количества приборов для проектируемого участка производится исходя из протяженности проектируемого участка трубопровода. В случае, когда протяженность проектируемого участка больше максимально контролируемой длины одним детектором (см. характеристики в паспорте), то необходимо разбить теплотрассу на несколько участков с независимыми системами контроля.

Количество участков (N) определяется по формуле:

$N = L_{пр.} / L_{max.}$, где

$L_{пр.}$ - длина проектируемой теплотрассы, м

L_{max} - максимальный диапазон действия детектора, м

Полученное значение округляется до целого числа в большую сторону.