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

Шифр: -2023
Заказчик: КГУ "Управление энергетики и водоснабжения " города Алматы"

Рабочий проект

"Реконструкция распределительных тепловых сетей Уч. №17 МТК 2П-9 квадрат улиц Макатаева-Кашгарская-Жибек Жолы-Масанчи"

ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА
20-2023-ПРП

г.Тараз– 2023 г.

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

Шифр: 06-2023
Заказчик: КГУ "Управление энергетики и водоснабжения " города Алматы"

Рабочий проект

"Реконструкция распределительных тепловых сетей Уч. №17 МТК 2П-9 квадрат улиц Макатаева-Кашгарская-Жибек Жолы-Масанчи"

ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

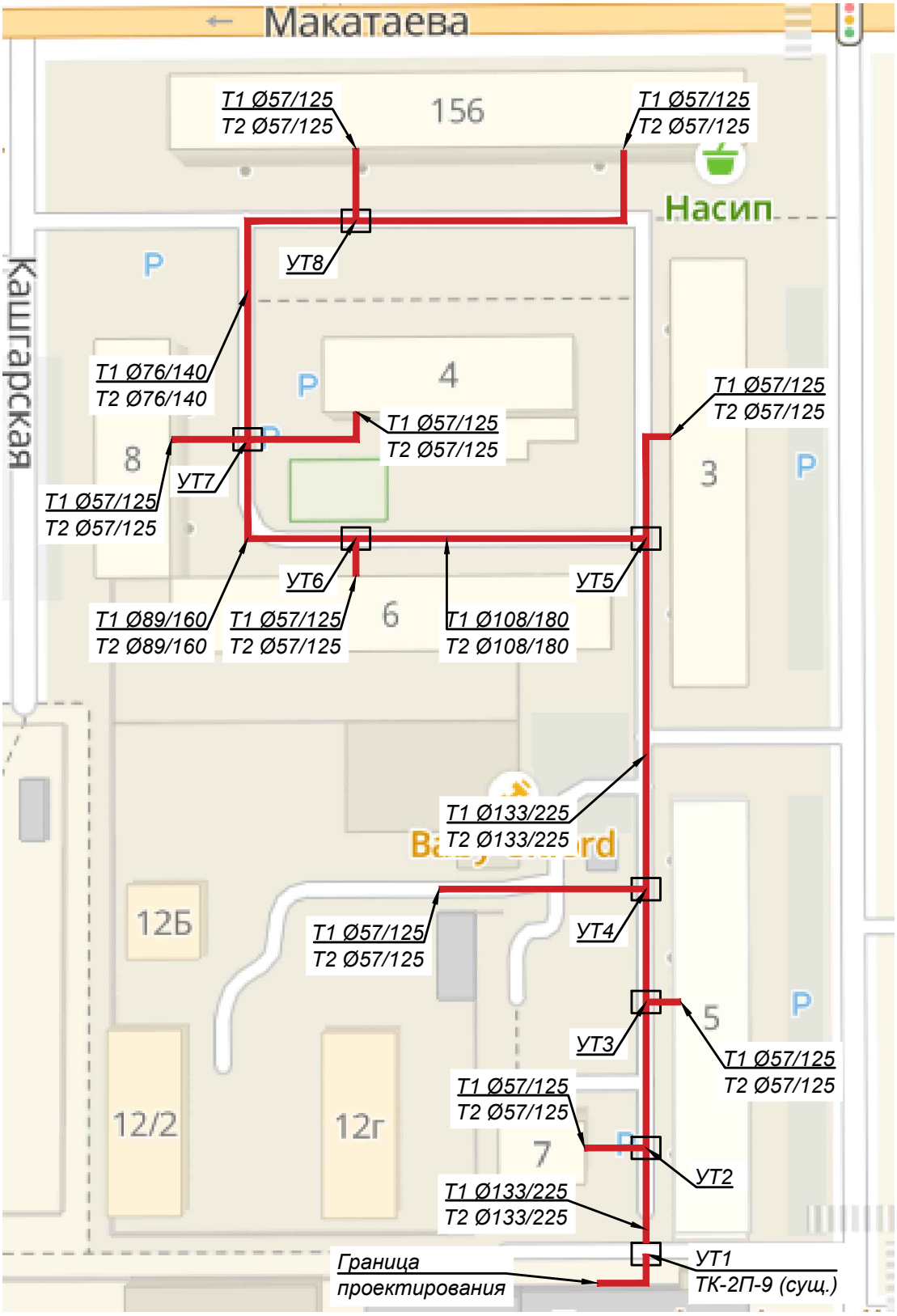
20-2023 ПРП

Директор **Бадыков М.М.**

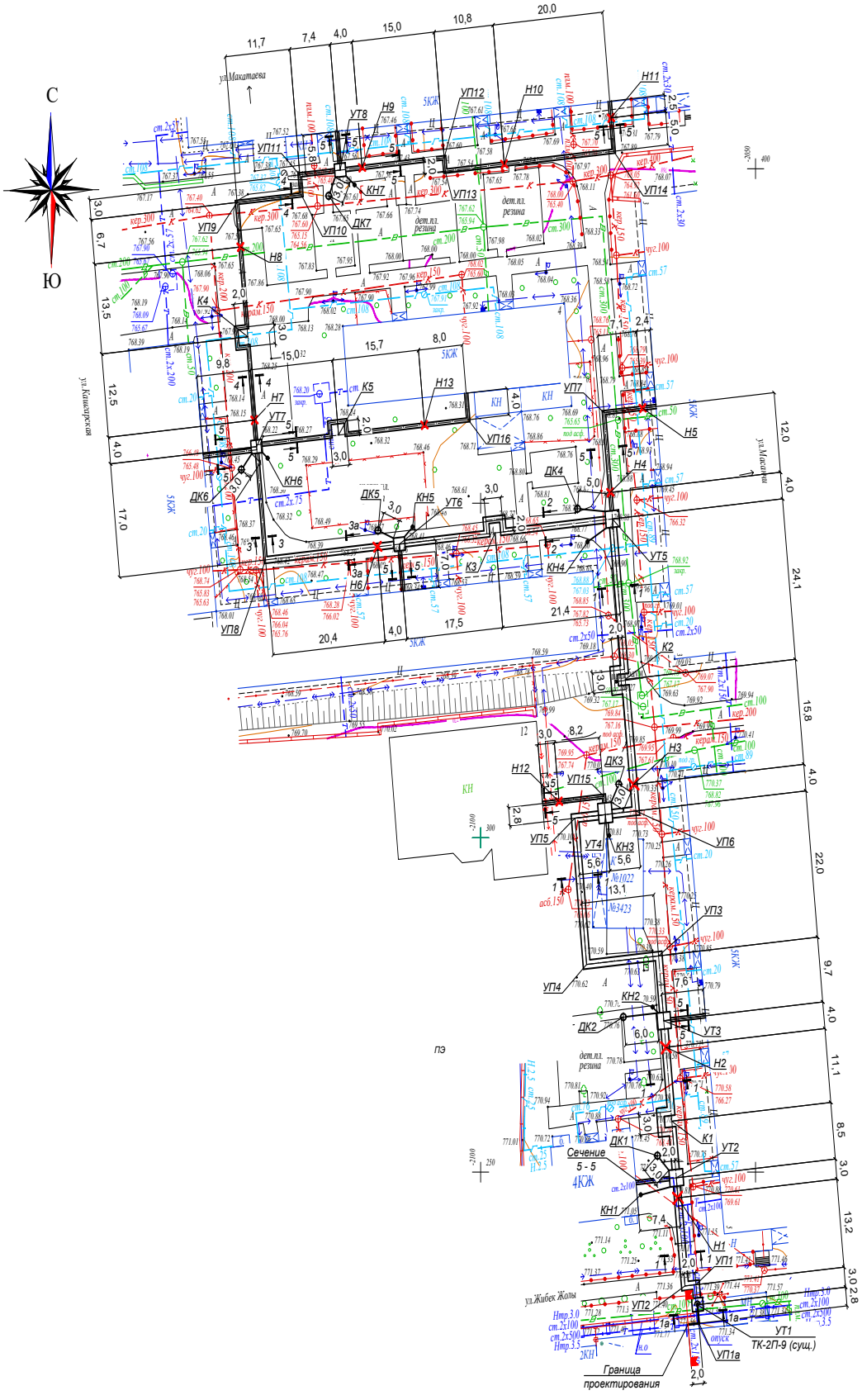
ГИП **Романенко А.Д.**

г.Тараз– 2023 г.

Ситуационный план (без масштаба)



План тепловых сетей М 1: 500



Общие указания.

Разработка проектно-сметной документации: " "Реконструкция распределительных тепловых сетей Уч. №17 МТК 2П-9 квадрат улиц Макатаева-Кашгарская-Жибек Жолы-Масанчи".

Проект теплоснабжения выполнен на основании:

- Задания на проектирование от 17.01.2023г.;
- Технических условий №15.3/4027/23-ТУ-В-53 от 24.03.2023г., выданных ТОО "Алматинские тепловые сети";
- 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 - АО "АЛЭС". Подключение к сетям теплоснабжения: существующая тепловая камера МТК 2П-9 и существующая тепловая камера МТК 2П-9 (2с). Давление в точке подключения: МТК 2П-9 - подающий трубопровод - 9,5 ати, обратный трубопровод - 4,0 ати.,давление в точке подключения: МТК 2П-9(2с) - подающий трубопровод - 9,7 ати, обратный трубопровод - 4,2 ати.

Температурный график: 132/70°С

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования приняты:

- средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 (расчетная температура отопления) - tн = (-20,1)°С;
- продолжительность отопительного периода - 164 суток; средняя температура за отопительный период - tср = (+0,4)°С;

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 Рр=1.0 МПа, Тр=132°С).

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. Точка врезки - надземная прокладка, с последующим узлом опуска в камере УТ-1.

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 470,4 п.м., в том числе:

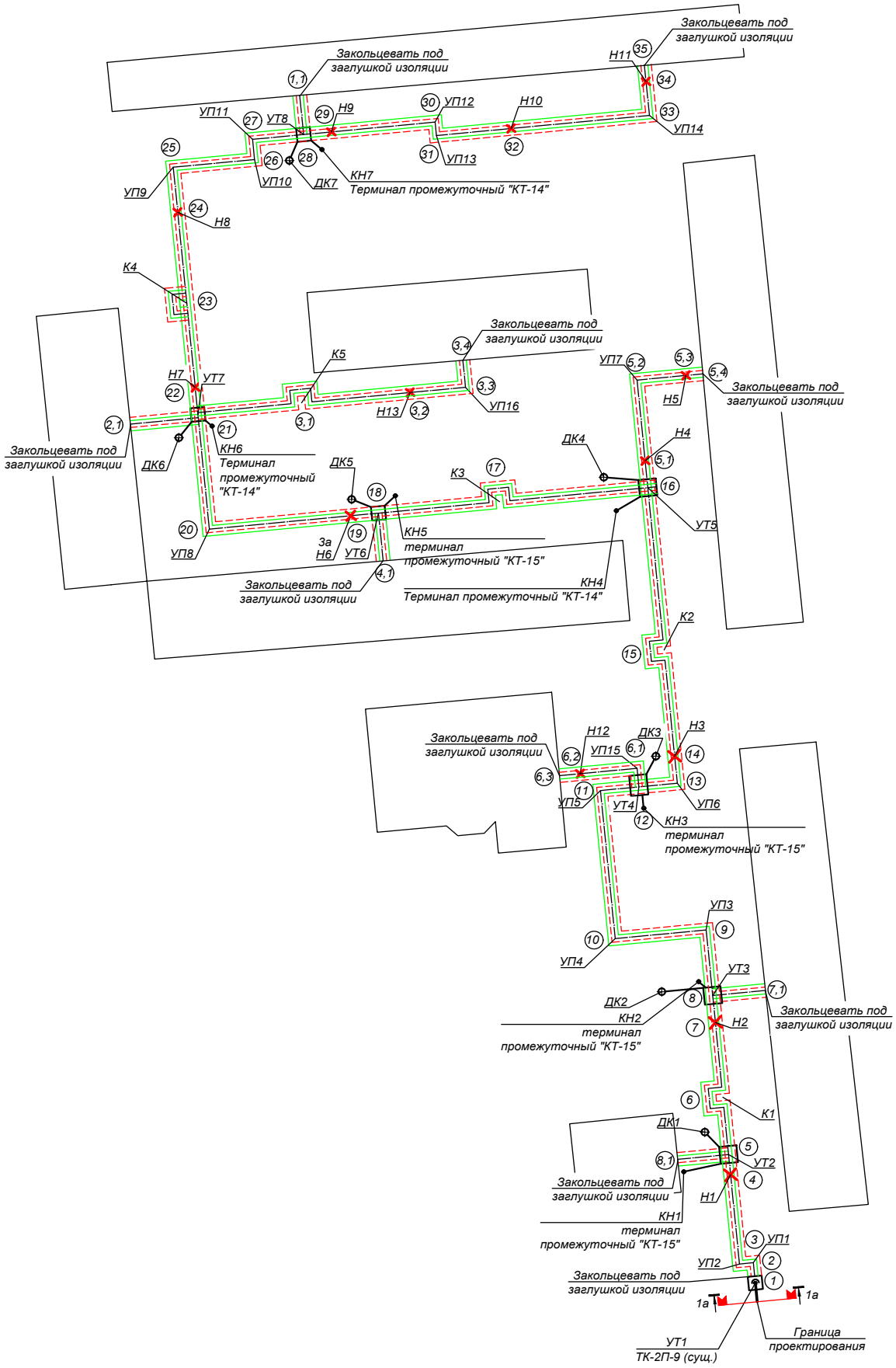
НАДЗЕМНАЯ ПРОКЛАДКА:

2Ø133х4/225 - 4,8 п.м.,

ПОДЗЕМНАЯ ПРОКЛАДКА:

2Ø133х4/225 - 147,4 п.м.,
2Ø108х4/180 - 39,2 п.м.,
2Ø89х4/160 - 40,8 п.м.,
2Ø76х3/140 - 59,2 п.м.;
2Ø57х3/125 - 179,0 п.м.

Схема оперативного дистанционного контроля М 1: 500



Система оперативно - дистанционного контроля
Система оперативно-дистанционного контроля (СОДК) предназначена для контроля состояния
теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предызолированных 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 распределительных тепловых сетей Уч. №17 МТК 2П-9 квадрат улиц Макатаева-Кашгарская-Жибек Жолы-Масанчи".
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= Lпр./Lmax., где
Lпр. - длина проектируемой теплотрассы , м
Lmax - максимальный диапазон действия детектора , м
Полученное значение округляется до целого числа в большую сторону .