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. 20, от МТК 3-20,в квадрате улиц: Жангельдина-Ашимбаева-Хамиди-Жургенова

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. 20, от МТК 3-20,в квадрате улиц: Жангельдина-Ашимбаева-Хамиди-Жургенова

ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

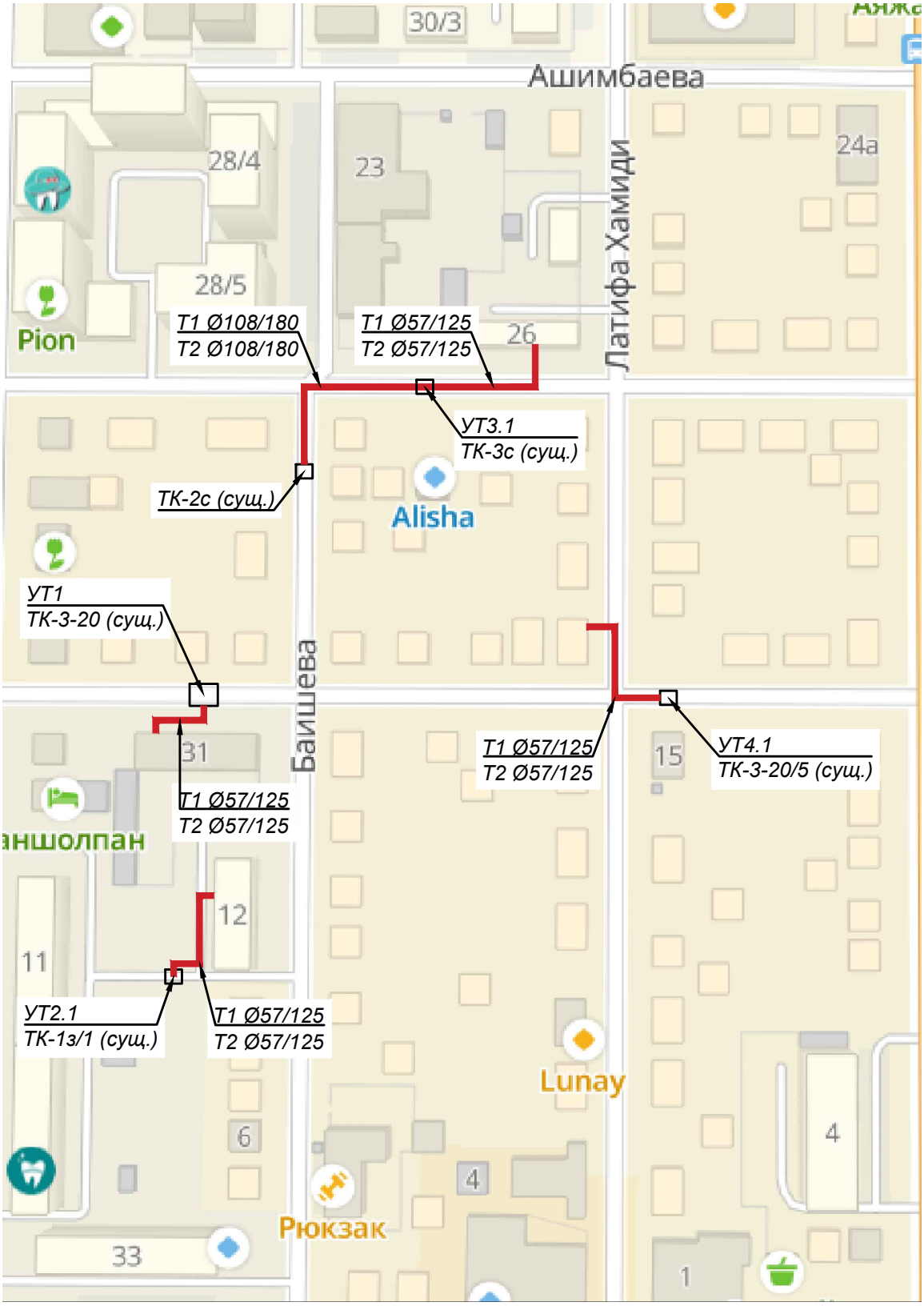
20-2023 ПРП

Директор **Бадыков М.М.**

ГИП **Романенко А.Д.**

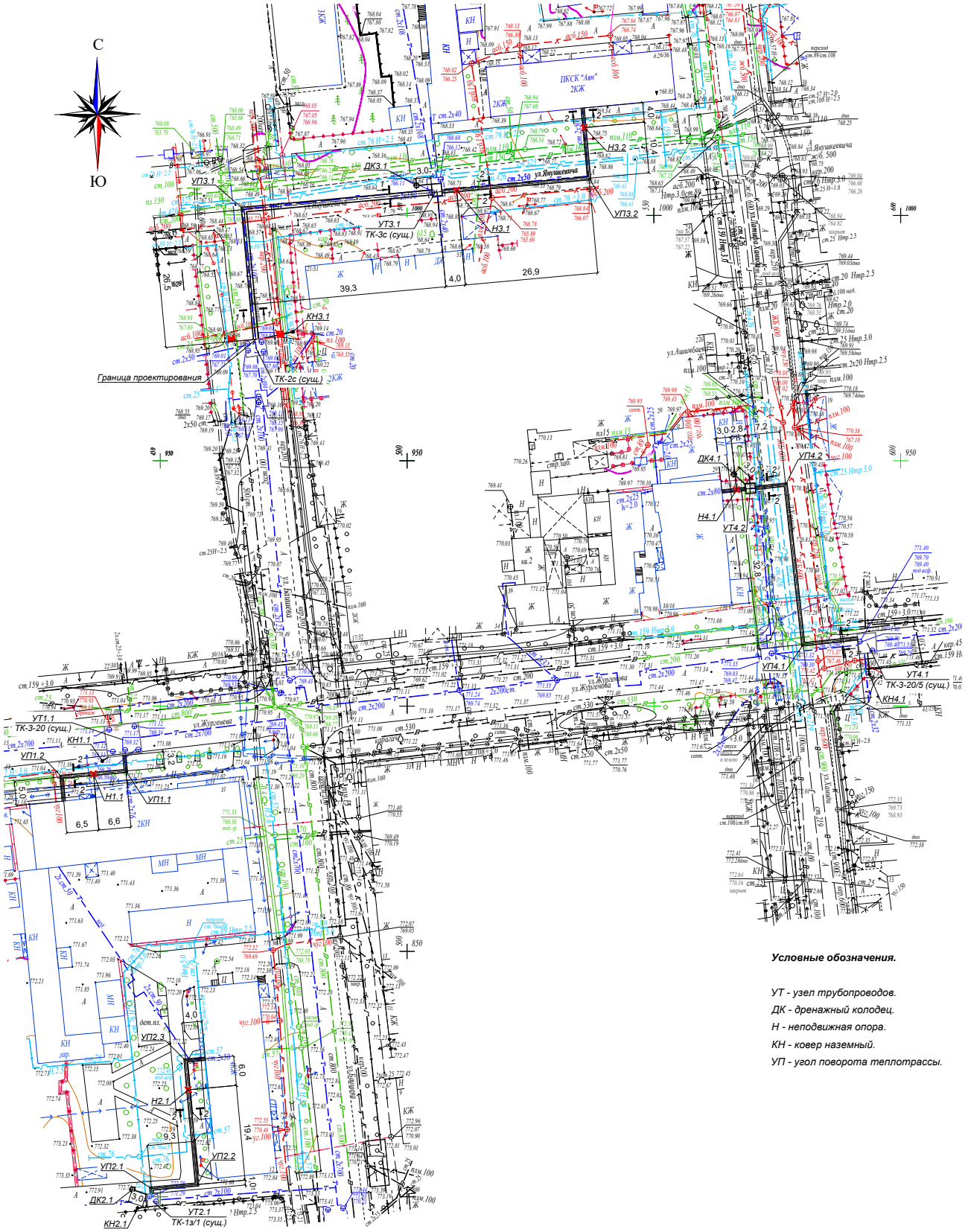
г.Тараз– 2023 г.

Ситуационный план (без масштаба)



Реконструкция распределительных тепловых сетей Уч. 20, от МТК 3-20,в квадрате улиц: Жангельдина-Ашимбаева-Хамиди-Жургенова

План тепловых сетей М 1: 500



Условные обозначения.

УТ - узел трубопроводов.

ДК - дренажный колодец.

Н - неподвижная опора.

КН - ковер наземный.

УП - угол поворота теплотрассы.

Общие указания.

Разработка проектно-сметной документации: "Реконструкция распределительных тепловых сетей Уч. 20,
отМТК 3-20, в квадрате улиц: Жангельдина-Ашимбаева-Хамиди-Жургенова".
Проект теплоснабжения выполнен на основании:
- Задания на проектирование;
- Технических условий №15.3/3818/23-ТУ-В-37 от 17.03.2023г., 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";

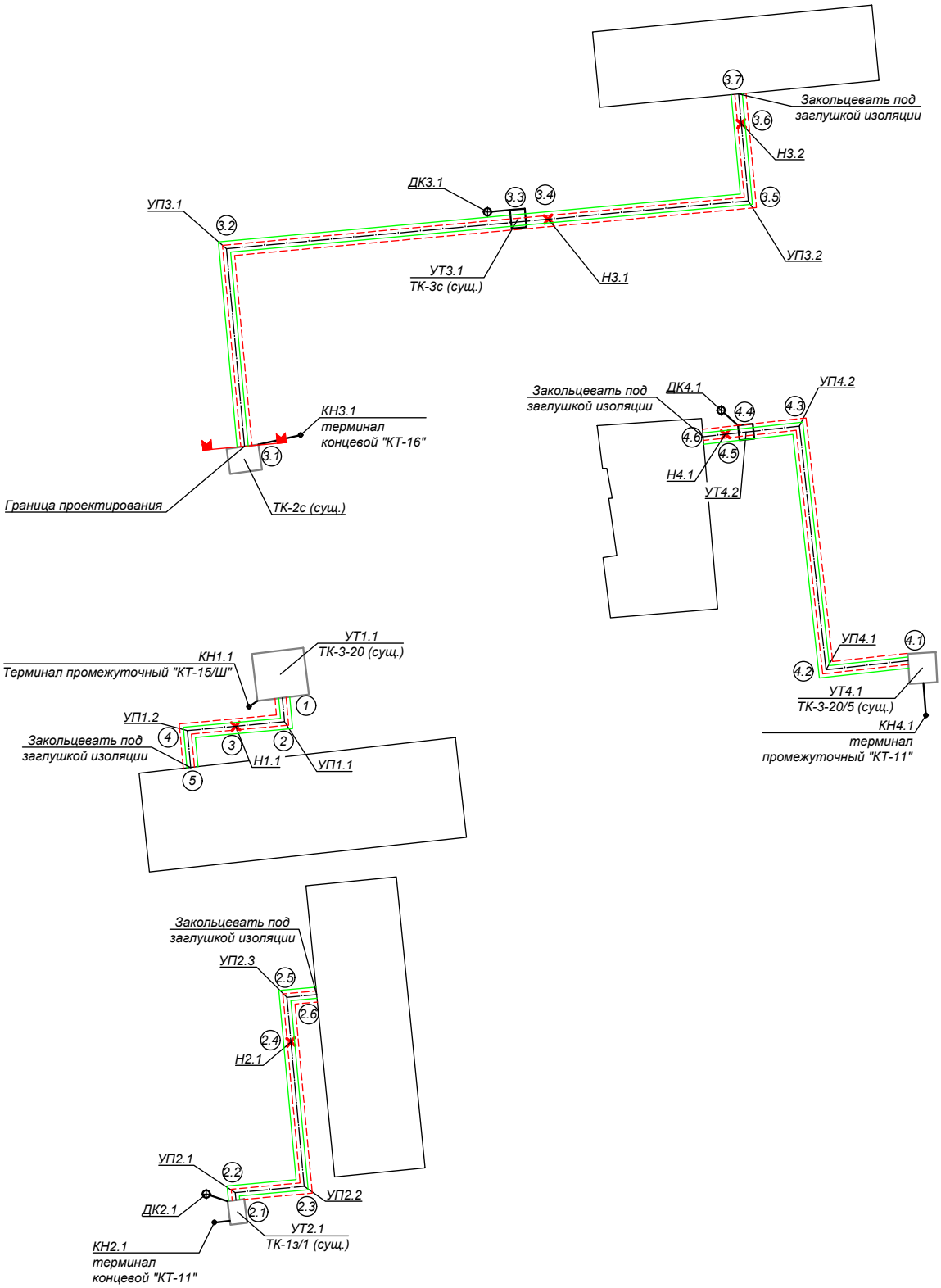
Источник теплоснабжения - АО "АЛЭС". Подключение к сетям теплоснабжения: существующая тепловая
камера МТК 3-20. Давление в точке подключения: МТК 3-20 - подающий трубопровод - 8,0 ати, обратный
трубопровод - 5,8 ати.Температурный график: 132/70°С
Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования 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.

План тепловых сетей участка теплотрассы разработан на топографической съемке в М 1:500, выполненной ТОО ""EXPRESS GEO СЕРВИС"" от 01.06.2023г.

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 228,9 п.м.,
в том числе:
2Ø108х4/180 - 65,8 п.м.,
2Ø57х3/125 - 163,1 п.м.

Схема системы оперативно-дистанционного контроля



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. 20, от МТК 3-20,в квадрате улиц: Жангельдина-Ашимбаева-Хамиди-Жургенова".

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.