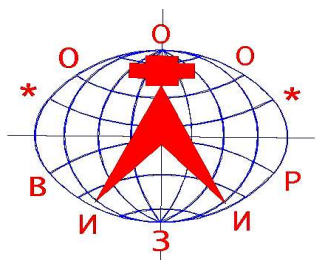




# ГРУППА КОМПАНИЙ ВИЗИР



## ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВИЗИР»

(Свидетельство СРО-088204-2010-6025016405-  
И-003 от 12 марта 2014г)

Проект планировки и проект межевания территории  
линейного объекта "Строительство и реконструкция тепловых сетей для  
переключения части тепловых нагрузок абонентов котельной №2 (квартал 27-41)  
на котельную ООО "Котельная №13"

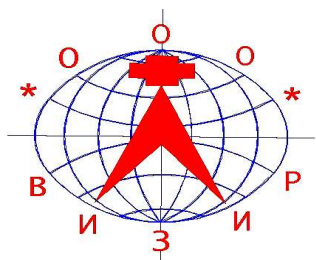
**2020.ПР.ТП-ППТ/ПМТ.005**

г. Великие Луки

2020 г.



# ГРУППА КОМПАНИЙ ВИЗИР



## ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВИЗИР»

(Свидетельство СРО-088204-2010-6025016405-  
И-003 от 12 марта 2014г)

Проект планировки и проект межевания территории  
линейного объекта "Строительство и реконструкция тепловых сетей для  
переключения части тепловых нагрузок абонентов котельной №2 (квартал 27-41)  
на котельную ООО "Котельная №13"

2020.ПР.ТП-ППТ/ПМТ.005

Директор ООО «Визир»

Гуляев И.В.

ГИП ООО «Визир»

Гуляев В.И.

г. Великие Луки  
2020г.





Обозначение	Наименование	Стр.
<b>Основная часть</b>		
<b>Том 1.</b>	<b>Проект планировки и межевания территории. Основная часть</b> (утверждаемая)	
<b>Часть 1.1</b>	<b>Проект планировки территории</b>	
	<i>Часть 1.1. Введение</i>	3-4
	<i>Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов</i>	5-19
	<b><i>Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.</i></b>	20-29
	<b><i>Графические материалы:</i></b> Фрагмент карты планировочной структуры территорий города Великие Луки с отображением границ элементов планировочной структуры	Чертеж 1
	Результаты инженерных изысканий	Чертеж 2
	Чертеж красных линий и границ зон планируемого размещения линейного объекта	Чертеж 3
	Схема расположения элементов планировочной структуры	Чертеж 4
	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	Чертеж 5
	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий	Чертеж 6
<b>Часть 1.2</b>	<b>Проект межевания территории</b>	
	<b><i>Графические материалы:</i></b> Чертеж межевания территории, для размещения линейного объекта	Чертеж 7
	Чертеж межевания территории, для эксплуатации линейного объекта	Чертеж 8
	<i>Текстовая часть</i>	40-48
	<b>Приложения:</b>	



## Часть 1.1.

### ВВЕДЕНИЕ

Проект планировки и проект межевания территории линейного объекта "Строительство и реконструкция тепловых сетей для переключения части тепловых нагрузок абонентов котельной №2 (квартал 27-41) на котельную ООО "Котельная №13" разработан ООО «Визир» на основании:

1) договора №183/20 от 14.12.2020г, заключенного с Муниципальным унитарным предприятием «Тепловые сети» г. Великие Луки.

2) постановления администрации г.Великие Луки от 04.12.2020г. №2005 «О подготовке документации по планировке территории: «Строительство и реконструкция тепловой сети для переключения части тепловых нагрузок абонементов котельной № 2 (квартал 27-41) на котельную ООО «Котельная № 13» (прилагается)

3) технического задания на разработку проекта планировки и проекта межевания территории линейного объекта "Строительство и реконструкция тепловых сетей для переключения части тепловых нагрузок абонентов котельной №2 (квартал 27-41) на котельную ООО "Котельная №13" к договору №183/20 от 14.12.2020.

Заказчиком проекта является Муниципальное унитарное предприятие «Тепловые сети» г. Великие Луки.

Подготовка проекта планировки территории осуществляется для выделения элементов планировочной структуры, установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, зоны планируемого размещения линейного объекта.

Проект межевания территории разрабатывается в целях определения местоположения границ образуемых и изменяемых земельных участков.

Проект планировки и межевания территории для размещения линейного объекта - наружной сети теплоснабжения состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по ее обоснованию. Материалы по





обоснованию проекта планировки территории включают в себя материалы в графической форме и пояснительную записку.

**Исходные данные и условия, используемые для подготовки проекта:**

1. Генеральный план г.Великие Луки;
2. Правила землепользования и застройки г.Великие Луки;
3. Техническое задание на разработку проекта планировки и проекта межевания территории линейного объекта "Строительство и реконструкция тепловых сетей для переключения части тепловых нагрузок абонентов котельной №2 (квартал 27-41) на котельную ООО "Котельная №13" к договору №183/20 от 14.12.2020;
4. Техническое задание на разработку проектной и рабочей документации тепловой сети;
5. Технические условия на технологическое присоединение объектов кВ.27-41 №16 от 03.06.2019г.
6. Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ООО"ВИЗИР" в 2019г. №30.05.2019-ИГБ-СБ
7. Отчет об инженерно-экологических изысканиях, выполненный ООО"ВИЗИР" в 2019г. №03.07.2019-ИЭИ
8. Отчет по топографической съемке, выполненный ООО"ВИЗИР" в 2019г. №22.03.2019-ТС;
9. Проектная документация, выполненная ООО «Энергетическая компания «ЭНИ»» от 2019 г;
10. Сведения о подработанных территориях;  
Данные государственного кадастра недвижимости.  
Проект разработан на топографической съемке масштабе 1:500 и 1:2000. Графические материалы в основной части и в материалах по обоснованию представлены в масштабе 1:2000 на бумажном носителе.



## **Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов**

### **2.1. Основные характеристики территории, предназначенной для размещения линейных объектов**

Территория планируемого размещения линейного объекта расположена в Псковской области, в г. Великие Луки. Местоположение территории проектирования приведено на Схеме расположения элемента планировочной структуры и на рисунке 1 («Схема расположения участка проектирования в структуре городского округа – муниципального образования «город Великие Луки»).

Характеристика проектируемой тепловой сети:

- теплотрасса подземная,
- участок от котельной до проектируемой ТК-1 выполнен прокладкой в канале, участок от проектируемой ТК-1 до реконструируемой ТК-21 выполнен преимущественно бесканально;
- диаметр т/сетей от котельной до ТК-1 379х9мм протяженностью 100,3м
- диаметр т/сетей от ТК-1 до ТК-21 273х7мм протяженностью 1086 м.

Площадь участка проектирования составляет 4775 м<sup>2</sup>.

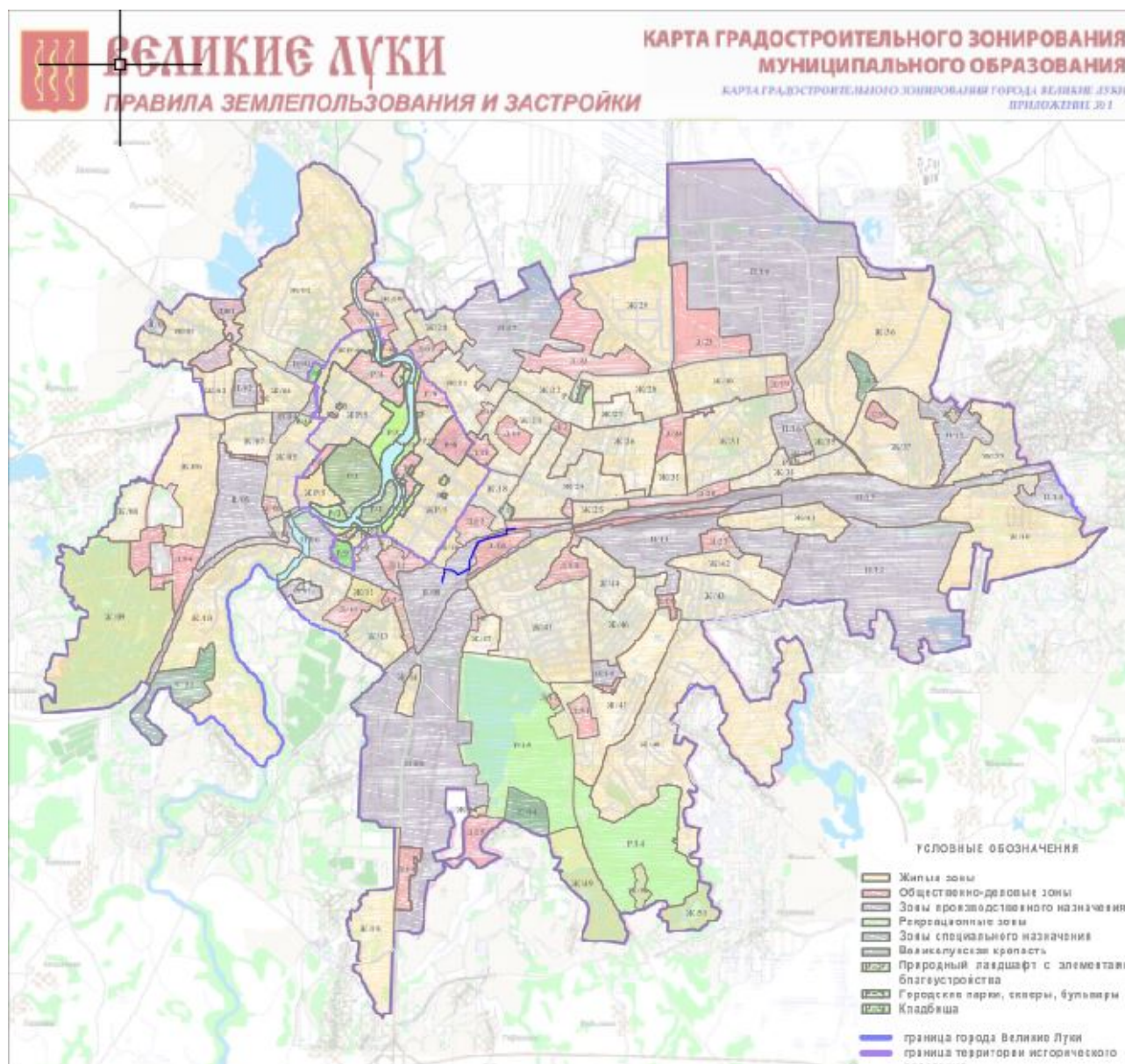


Рисунок 1. «Схема расположения участка проектирования в структуре городского округа – муниципального образования «город Великие Луки»



## **2.2. Основные характеристики линейных объектов**

### **2.2.1. Основные параметры линейного объекта**

Основные параметры линейного объекта определяются в соответствии с техническим заданием на выполнение работ по разработке документации по планировке территории, с учётом уточнения по материалам настоящего проекта. Согласно техническому заданию на разработку документации по планировке территории определена ориентировочная протяжённость зоны планируемого размещения линейного объекта – 1,325 км. В ходе уточнения территории проектирования протяжённость линейного объекта составила 1,186 км. Реконструкция участка магистральной тепловой сети М-06 в соответствии с заданием на проектирование выполняется по существующей трассировке с сохранением типа прокладки и высотных отметок.

Проектом предусмотрена Прокладка тепловых сетей в камерах предусматривается стальными бесшовными термообработанными трубопроводами по ГОСТ 8732-78 в изоляции из ППУ напылением. В камерах предусматривается установка запорной арматуры на проектируемое ответвление в ТК-1 и на проектируемые тепловые сети в ТК-1 и ТК-21 (шаровых стальных сварных кранов с редуктором), а так же воздушников.

Прокладка тепловых сетей от котельной до проектируемой тепловой камеры ТК-1 выполнена канальным способом в непроходном канале КН-V по типовым скользящим опорам. При прокладке в канале шаг опор не должен превышать 9 м. Канальная прокладка тепловых сетей предусматривается стальными трубопроводами в ППУ изоляции с ПЭ оболочкой и двумя вмонтированными проводниками системы оперативного контроля влажности изоляции по ГОСТ 30732-2006.



Прокладка тепловых сетей от проектируемой тепловой камеры ТК-1 до реконструируемой тепловой камеры ТК-21 преимущественно бесканальная. Бесканальная прокладка тепловых сетей предусматривается стальными трубопроводами в ППУ изоляции с ПЭ оболочкой и двумя вмонтированными проводниками системы оперативного контроля влажности изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Под проездами тепловые сети прокладываются в стальном футляре по типовым металлическим скользящим опорам. При прокладке в футляре шаг опор не должен превышать 9 м. Прокладка футляра выполняется методом горизонтального направленного бурения.

Компенсация трубопроводов решается за счёт естественной компенсации на углах поворота трассы, а также за счет применения сильфонных компенсаторов. Используемые для самокомпенсации углы поворота трассы прокладываются в траншеях с эластичными амортизирующими прокладками на участках, примыкающих к углам поворота. В качестве амортизирующих прокладок применяется вспененный полиэтилен при плотности 30 кг/м<sup>3</sup>, обладающий значительной упругостью в широком диапазоне температур.

Сильфонные компенсационные устройства при бесканальной прокладке устанавливаются между неподвижными опорами на равноудаленном расстоянии, при канальной прокладке рядом с неподвижной опорой и дополнительной установкой 2-х направляющих опор.. Монтаж сильфонных компенсаторов нужно производить в строгом соответствии с нормативно-технической документацией.

Фиксация трубопроводов выполняется за счет применения неподвижных щитовых опор.

В высших точках трассы тепловой сети установлены воздушники. При бесканальном монтаже воздушников их следует установить в пластиковых колодцах (коверах) для удобства обслуживания.



Слив тепловой сети осуществляется в нижних точках тепловой сети. Рядом с неподвижной опорой выполняется внекамерная врезка с установкой запорной арматуры с удлиненным штоком и установкой колодцев (коверов) для их эксплуатации. Трубопроводы выпусков приняты из стальных трубопроводов в ППУ изоляции. Для слива теплоносителя предусматривается установка сбросных колодцев-охладителей. Также в тепловых камерах предусмотрены выпуски со дна камер в устанавливаемые сбросные колодцы-охладители.

Слив тепловых сетей осуществляется не более 4х часов. После остывания воды до 40°C опорожнение колодцев осуществляю ассенизаторской машиной. По всей длине трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002. Окончательная трассировка тепловой сети уточняется на этапе монтажа. Основные характеристики планируемого объекта (технико-экономические показатели) приведены в таблице 1.

#### Технико-экономические показатели

Таблица 2

Наименование показателя	Участок
Максимум теплотребления	10,6 Гкал/час
теплоноситель	вода
Расчетный температурный график	150/70°C
Ширина полосы отвода теплосети	7 м
Площадь земельного участка для строительства теплосети	8347,14 м <sup>2</sup>
Площадь земельного участка для эксплуатации теплосети	4774,93 м <sup>2</sup>





<p>Коридор охранной зоны (устанавливается вдоль трасс прокладки тепловых сетей в виде земельных участков шириной, определяемой углом естественного откоса грунта, но не менее 3 м в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей, или от наружной поверхности изолированного теплопровода бесканальной прокладки) <i>основание- Приказ Минстроя РФ от 17.08.1992 N197 "О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей"</i></p>	<p>7 м</p>
---	------------

Линейный объект - сеть теплоснабжения проходит по застроенной территории города Великие Луки, в обход частных земельных участков, вдоль грунтового проезда и прохода.

Экономически целесообразное проектное решение принято по условиям ранее выполненной проектной документации, ООО «Энергетическая компания «ЭНИ»» от 2019 г.

Общая протяженность теплосети подземной прокладкой составляет 1186,3 м.

Ширина полосы отвода теплосети принята 7 м (*основание- Приказ Минстроя РФ от 17.08.1992 N197 "О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей"*)

Началом теплосети является Котельная №13 (точка подключения проектируемая тепловая камера ТК-1 смотри лист №1, № 2 графического материала основной части), конечной точкой является здание существующей тепловой камеры ТК-21. Проектируемая теплосеть имеет 32 угла поворота, пересекает канализацию ливневую, газопровод, водопровод, железную дорогу, ВЛ 6 кВ, ВЛ 0,4 кВ, проходящие по территории кварталов, пересекает ул. Яна Арно.



Каталог координат поворотных углов проектируемой теплосети в системе МСК  
60 приведены в таблице 3.

### Каталог координат поворотных углов проектируемой теплосети

Обозначение характерных точек границы	Координаты, м	
	X	Y
1	335328,55	2224418,91
2	335328,40	2224416,85
3	335320,49	2224332,99
4	335305,18	2224333,51
5	335276,00	2224334,87
6	335268,53	2224305,85
7	335243,42	2224210,93
8	335222,25	2224132,51
9	335190,01	2224041,22
10	335151,46	2224021,62
11	335120,49	2224005,04
12	335072,87	2223980,18
13	335073,43	2223976,19
14	335018,94	2223964,62
15	335019,29	2223953,49
16	334907,63	2223940,07
17	334895,09	2223915,74
18	334849,14	2223825,77
19	334873,80	2223802,92
20	334882,83	2223790,34
21	334896,07	2223762,84
22	334902,04	2223685,58
23	334884,03	2223684,85
24	334882,65	2223681,52
25	334867,52	2223688,07
26	334824,93	2223673,30
27	334824,23	2223675,25
28	334821,06	2223674,23
29	334821,61	2223672,44
30	334805,89	2223666,42
31	334797,83	2223663,89
32	334770,24	2223654,32
33	334767,35	2223656,09
34	334883,90	2223678,36
35	334885,81	2223682,77
36	334881,40	2223684,67
37	334879,50	2223680,27





34	334883,90	2223678,36
38	335268,05	2224304,02
39	335222,25	2224132,51

Углы поворота теплосети отображены на чертеже в графическом материале.

### **2.2.3. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейного объекта**

В виду отсутствия необходимости в переносе или переустройстве существующих объектов инженерно-технического обеспечения на территории проектирования предложения по планируемому размещению линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) не предусмотрены

### **2.2.4. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов**

В соответствии с частью 4 статьи 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов или занятые линейными объектами.

Проектируемый линейный объект согласно Правилам землепользования и застройки города Великие Луки, утвержденными решением Великолукской городской Думы от 30.10.2020 №65 расположен в территориальных зонах:

- зона производственного назначения (П/08);
- общественно-деловые зоны (Д/20, Д/11);

Проектные предельные параметры линейного объекта соответствуют предельным параметрам, установленным указанными Правилами землепользования и застройки.



### **2.3. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых и планируемых к строительству объектов капитального строительства**

Проектом проведен анализ проектируемой территории на предмет наличия сетей и объектов инженерной инфраструктуры и объектов транспортной инфраструктуры.

- теплотрасса подземная,
- участок от котельной до проектируемой ТК-1 выполнен прокладкой в канале, участок от проектируемой ТК-1 до реконструируемой ТК-21 выполнен преимущественно бесканально;
- диаметр т/сетей от котельной до ТК-1 379х9мм протяженностью 100,3м
- диаметр т/сетей от ТК-1 до ТК-21 273х7мм протяженностью 1086 м.

Прокладка тепловой сети ведется подземным канальным и бесканальным способом. Тепловая сеть под автомобильным и железнодорожным проездом проходит подземно в стальном футляре.

Тепловая сеть выполнена из стальных бесшовных термообработанных труб 379х9мм и 273х7мм в ППУ изоляции с оболочкой из полиэтиленовой трубы (ПЭ) с вмонтированной системой оперативного контроля влажности выполненной по ГОСТ 30732-2006.

Трубопроводы в тепловых камерах выполнены из стальных бесшовных термообработанных труб с изоляцией ППУ напылением.

В качестве энергосберегающих мероприятий принята ППУ изоляция трубопроводов с оболочкой из полиэтиленовой трубы (ПЭ) с вмонтированной системой оперативного контроля влажности, выполненной по ГОСТ 30732-2006, способ прокладки трубопроводов исключает деформацию тепловой изоляции и сползание теплоизоляционного слоя в процессе эксплуатации. Конструкции неподвижных щитовых опор приняты заводского исполнения с элементами



трубопроводов с нанесённой ППУ изоляцией и наличием сигнальных проводов для подключения к системе ОДК.

Строительство тепловой сети предусматривается открытым способом. Участки тепловой сети под автомобильным и железнодорожным проездом прокладываются методом горизонтального направленного бурения.

#### **2.4. Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия**

В соответствии с письмом от Управления государственной охраны объектов культурного наследия г.Великие Луки, на участке проектирования линейного объекта отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Если в процессе строительства и иных хозяйственных работ будут выявлены объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, то согласно статье 36 Федерального закона № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ.

Исполнитель работ в течении трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

#### **2.5. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды**

При реконструкции искусственных сооружений следует постоянно на всех стадиях производства работ учитывать требования охраны природной среды путем



предупреждения и ограничения их отрицательного воздействия на природную среду до установленных предельно допустимых уровней.

Перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период реконструкции линейного объекта:

- регулярный мониторинг и контроль за состоянием атмосферного воздуха;
- контроль выбросов от автомобильного транспорта;
- благоустройство территории в границах красных линий;
- очистка территории от пыли, полив территории с повышенным пылеобразованием (участка улицы) в летний период.
- организация системы сбора, хранения и утилизации бытовых отходов.
- озеленение территории проектируемого участка;
- регулярные наблюдения за радиоактивным загрязнением приземной атмосферы;
- организация регулярной уборки территорий и снабжение стройплощадки контейнерами для мусора;
- упорядочения складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- уровни загрязнения от дорожных и строительных машин, механизмов и транспортных средств не должны превышать установленных предельно допустимых концентраций вредных веществ для атмосферного воздуха по видам пользования, почв, предельных уровней шумового воздействия для зданий и территорий различного хозяйственного назначения, а также санитарных нормативов и требований безопасности при производстве работ;



- заправка автомобилей, тракторов и т.д. топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах. На каждом объекте работы машин должен быть организован сбор отработанных и заменяемых масел с последующей отправкой их на регенерацию. Слив масла на растительный, почвенный покров запрещается.

## **2.6. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне**

Территория в границах проекта планировки подвержена риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.

Катастрофы техногенного и природного характера приводят к следующим возможным последствиям: пожары, взрывы, перебои в обеспечении электроэнергией.

Среди чрезвычайных ситуаций техногенного характера вероятны чрезвычайные ситуации на системах электроснабжения.

Чрезвычайные ситуации природного характера на проектируемой территории могут возникнуть в результате неблагоприятных природных явлений (процессов): сильный ветер, сильный снегопад и метель, гроза, гололед, заморозок, природный пожар.

Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций техногенного характера Для предотвращения чрезвычайных ситуаций на автотранспорте необходимо проведение следующего комплекса мероприятий:

- улучшение качества зимнего содержания автодорог в период гололеда, очистка дорог от снежных валов, сужающих проезжую часть и ограничивающих видимость;
- устройство ограждений, разметка, установка дорожных знаков;



- укрепление обочин, откосов насыпей, устройство водоотводов.

Для нормального функционирования объектов жизнеобеспечения и предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций на инженерных коммуникациях необходимо соблюдение специального режима в пределах охранных зон объектов инженерной инфраструктуры. Наличие охранных зон объектов инженерной инфраструктуры накладывает дополнительные ограничения на хозяйственное освоение территории.

### **Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного характера.**

С целью защиты населения от опасных метеорологических явлений и процессов предусматривается комплекс мероприятий по предотвращению развития гололедных явлений, воздействия молний, снежных заносов.

Предотвращение развития гололедных явлений на дорожных покрытиях территории осуществляют дорожные организации (предприятия), занимающиеся зимним содержанием автомобильных дорог общего пользования.

Для предупреждения образования или ликвидации зимней скользкости проводят следующие мероприятия:

- профилактическую обработку покрытий противогололёдными материалами до появления зимней скользкости или в начале снегопада, чтобы предотвратить образование снежного наката;
- ликвидацию снежно-ледяных отложений;
- обработку снежно-ледяных отложений фрикционными материалами.

Для защиты сооружений и строительных коммуникаций от воздействия молний применяются различные способы: установка молниеприемников, токоотводов и заземлителей, экранирование и др.



Тип и размещение устройств молниезащиты выбираются на стадии проектирования.

### **Мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности.**

Пожарная безопасность объекта обеспечивается системой, включающей в себя систему предотвращения пожаров, систему противопожарной защиты, организационно-технические мероприятия. Целью создания систем предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров.

На объекте проектирования необходимо осуществить разработку схемы оповещения и вызова службы пожарной охраны на случай нештатных ситуаций.

Для тушения возможного пожара привлекаются подразделения пожарной охраны, выезжающие согласно гарнизонному расписанию. К месту производства работ возможен подъезд по существующим улицам и дорогам. Спасение людей осуществляется самостоятельно, с помощью пожарных подразделений или специально обученного персонала, в том числе с использованием спасательных средств и первичных средств пожаротушения.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В результате подготовки проекта планировки и проекта межевания территории в его составе, были установлены красные линии, отделяющие территории общего пользования от застроенной территории, границы существующих, изменяемых и подлежащих образованию земельных участков, границы зон с особыми условиями использования территорий. Разработаны чертежи проектов планировки и межевания территории в М 1:500 на основе топографической съемки территории.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ**

1. Градостроительный кодекс РФ;



2. Земельный кодекс РФ;
3. Федеральный закон от 10.01.2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
4. Федеральный закон от 21.02.1992г. №2395-1 «О недрах».
5. СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений";
6. СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования экспертизы и утверждения градостроительной документации».
7. Приказ Минстроя РФ от 17.08.1992 N 197 "О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей;
8. "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ;
9. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
10. «Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 года № 160.





## **РАЗДЕЛ 3. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.**

### **3.1. Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории.**

Рассматриваемая территория расположена в зоне умеренно- континентального климата, характеризуется умеренно теплым летом и умеренно холодной зимой.

Строительно-климатический район Псковской области- ПВ (СП-131.13330-2012). По характеру и степени увлажнения участок изысканий относится к третьему типу местности с высоким уровнем грунтовых вод.

Средняя годовая температура воздуха на рассматриваемой территории 3.5-4.5°C.

Величина годовой амплитуды между средней месячной температурой самого холодного и самого теплого месяца составляет 25 - 27 °С. Наиболее холодным месяцем в году является январь, средняя температура которого около -8°C, а средняя минимальная -13-14°C.

Самые низкие абсолютные минимумы до – 39-40°C.

Самым теплым в году месяцем является июль, средняя температура около 18°C.

Абсолютная максимальная температура воздуха достигает 35-37°C.

Понижение температуры осенью происходит медленнее, чем повышение ее весной. Устойчивый переход средней суточной температуры через 5°C в сторону низких температур в среднем отмечается 5 - 10 октября. Переход через 0°C происходит в конце октября - начале ноября. Устойчивые морозы наступают во второй половине ноября.

В течение всей зимы наблюдаются оттепели. За период с ноября по апрель среднее число дней с оттепелями составляет 25 - 30. Оттепели могут непрерывно продолжаться в течение 9 - 22 дней.

Рассматриваемая территория относится к зоне влажного климата. Средняя многолетняя сумма осадков 550 - 600 мм.



Годовые суммы осадков изменяются во времени в широких пределах. В многоводные годы повторяемость один раз в 20 лет суммы осадков на 30 - 40 % выше, а в маловодные на 30 - 40 % ниже нормы.

В течение года осадки распределяются неравномерно. Большая их часть (60 - 70 %) выпадает в теплый период года, с апреля по октябрь, с максимумом в июле. Наименьшее количество осадков наблюдается в феврале - апреле.

Жидкие осадки составляют 65 - 75 %, твердые 15 - 25 % и смешанные около 10 - 15 % общего количества осадков. С мая по сентябрь выпадают только жидкие осадки, в апреле количество жидких осадков составляет 40 - 60 %, а в октябре - ноябре до 25 - 30 %.

В отдельные годы месячные и сезонные суммы осадков значительно отклоняются от средних, особенно в теплый период года. Месячные осадки в многоводные годы превышают соответствующие величины маловодных лет в десять раз и более.

В холодный период наблюдаются в основном осадки до 1.0 мм за сутки (60 - 70%), осадки более 5.0 мм за сутки бывают редко. В теплый период чаще отмечаются дни с осадками от 1.0 до 5.0 мм за сутки (40%), а количество дней с осадками свыше 5.0 мм увеличивается до 25 - 35%. Наибольшая повторяемость осадков более 5.0 мм отмечается в июле.

Наибольшие суточные осадки достигают 100 - 120 мм, однако, такие величины имеют очень редкую повторяемость. Выпадение больших значений суточных осадков равновероятно с июня по сентябрь.

Продолжительность выпадения осадков изменяется очень сильно: от нескольких минут до нескольких суток. В среднем продолжительность осадков (за суточные интервалы) составляет около 6 часов. Наибольшая продолжительность отмечается в декабре - феврале (7 - 10 час), а наименьшая - в мае - августе (2-3 часа).

Осенью и зимой преобладают юго-западные и юго-восточные ветры. В теплое время года в связи с усилением меридиональной циркуляции атмосферы



увеличивается повторяемость ветров северо-западных, северных и северо-восточных румбов.

Средняя годовая скорость ветра в защищенных местах (в населенных пунктах, на лесных полянах, в понижениях рельефа) составляет 2.5 - 3.5 м/сек, увеличиваясь до 4.0 - 4.5 м/с на более открытых местах. Наибольшая скорость ветра наблюдается зимой и в начале весны, наименьшая - летом. Максимальная скорость ветра может достигать 17 – 24 м/с, а порывы 28 - 30 м/с.

В суточном ходе скорости ветра наблюдается следующая закономерность: наибольшая скорость бывает и дневное время, особенно в теплый период года, когда хорошо развита конвекция, наименьшая - в ночные и предутренние часы.

Число дней со скоростью ветра, равной или превышающей 15 м/с за год, невелико - от 2 - 5 дней в защищенных местах до 15 - 20 дней в открытых возвышенных местах.

Вероятность сильных ветров (свыше 10 м/с) наибольшая в зимнее время (с ноября по март) и составляет 3 - 4 %.

Ветровой район- I

Нормативное значение ветрового давления –  $w_0$  -0.23 кПа

Глубина промерзания почвы зависит от высоты и плотности снежного покрова, степени увлажнения, механического состава и типа почвы, а также ее сельскохозяйственной обработки, микрорельефа, температуры воздуха и вследствие этого изменяется как по территории, так и по годам.

Промерзание почвы в лесу значительно меньше, чем в поле. Песчаные почвы промерзают глубже, чем супесчаные и, тем более, суглинистые.

Средняя из наибольших глубин промерзания изменяется по территории от 50 до 100 см. В суровые и малоснежные зимы наибольшая глубина промерзания колеблется от 90 до 160 см, а в теплые - от 20 до 50 см. Зимы с глубиной промерзания 30 - 40 см имеют повторяемость около 10 %.



Устойчивое промерзание почвы начинается в конце первой - начале второй декады ноября. Полное оттаивание почвы наблюдается в среднем третьей декаде апреля.

Наиболее раннее оттаивание происходит 16 марта - 1 апреля, позднее – 16 мая - 1 июня. Средняя многолетняя продолжительность периода устойчивого промерзания почвы составляет 150 - 180 дней.

Нормативная глубина промерзания согласно СП 131.13330-2012 для:

- 1) суглинка и глины-1,01м;
- 2) супеси, песков пылеватых -1,23м.
- 3) песков крупного и средней крупности-1,31м

Инженерно-геологические условия участка относятся ко II категории сложности, согласно СП 47.13330.2012, приложение Б.

В геологическом строении исследуемой территории по данным бурения от 30м до глубины 8,0 м принимают участие современные отложения техногенного характера озерно-аллювиальные отложения (IaIV), (верхнечетвертичные отложения (QIII) озерно-ледникового (IlgIII) и ледникового (gIII) генезиса.

В геологическом строении исследуемой территории по данным бурения от 30м до глубины 8,0м принимают участие современные отложения техногенного характера озерно-аллювиальные отложения (IaIV), (верхнечетвертичные отложения (QIII) озерноледникового (IlgIII) и леднекового (gIII) генезиса.

Специфические грунты. Болотные отложения plV.

ИГЭ-2 – Торф сильно разложившийся, черный, водонасыщенный с 4,5м среднеразложившийся рыжий с дресвой. Мощность составляет 2,3 м.

ИГЭ-3 – Ил водонасыщенный, серо-зеленый. Мощность составляет 1,1 м. Несмотря на большую мощность, слабые грунты имеют незначительное распространение по оси проектируемой теплотрассы (предположительно 30м.). В данной скважине также обнаружена большая мощность нефтепродуктов (2,3м.) вперемешку с бытовым мусором. Необходимо произвести выемку нефтепродуктов и бытового мусора.



Техногенные отложения tIV. Насыпной грунт.

ИГЭ-1 – насыпной слой неоднороден, представлен: песками, суглинкам, глиной со строительным мусором. Мощность 0,7-3,0м.

Озерно-аллювиальные отложения IaIV.

ИГЭ-4 – супесь пластичная, серая. Мощность 0,5-1,0м.

ИГЭ-4 – глина полутвердая, коричневая. Мощность 1,7м.

ИГЭ-6 – песок пылеватый, средней плотности, водонасыщенный, серый. Мощность 1,2-1,5м.

Верхнечетвертичные отложения QIII. Озерно-ледниковые отложения IgIII.

ИГЭ-7 – суглинок с галькой и гравием до 5%, тугопластичный, коричневый. Мощность 0,8-2,3м.

Ледниковые отложения gIII.

ИГЭ-8 – суглинок с галькой и гравием до 5%, тугопластичный, красно-коричневый, с гнездами песка. Мощность 1,0-0,7м.

ИГЭ-9 – супесь пластичная коричневая. Мощность 0,5-0,7м.

ИГЭ-10 – суглинок с галькой и гравием до 5%, полутвердый, красно-коричневый. Мощность от 0,6м.

В пределах исследуемой глубины от 3,0м до 8,0м, грунтовые воды на период проведения работ обнаружены 0,0-1,4м (абс отм. 99,17-107,82). Наблюдаемый уровень близок к среднегодовому.

Вмещающими породами являются техногенные отложения.

### **3.2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов.**

Великие Луки - город в Псковской области России. Крупный многопрофильный торгово-промышленный и культурно-образовательный центр юга Псковской области. Является городом областного подчинения, в котором находится административный центр Великолукского района, причём сами Великие Луки образуют самостоятельное муниципальное образование город Великие Луки в статусе городского округа. Город Великие Луки расположен на юге Псковской



области. Численность постоянного населения на 1 января 2018 г. составила 91435 человек. Плотность начеления: 1521,4 чел./км кв. Площадь города 60,1 км кв.

Учитывается выгодное экономико-географическое и геополитическое положение Псковской области на стыке нескольких регионов и пересечении осей транзитных потоков европейской интеграции панъевропейского Северо-западного транспортного коридора (РЕ-9). Наличие вблизи федеральных автомагистралей обеспечивает транзитный потенциал, позволяя городу стать значимым южным областным распределительным центром логистики, крупным перевалочным пунктом, стоящим на перекрёстке торгово-транспортных артерий. С точки зрения международных и междугородных связей, город является важным железнодорожно-транспортным узлом, претендующим на роль логистического центра субрегионального масштаба, который способен обслуживать не только рынок юга Псковской области, но и потоки товаров из регионов России и Зарубежья. В перспективе Великие Луки, как и Псковская область, — это удобный и надёжный транспортной коридор, соединяющий ЕС и Россию.

Удобное расположение относительно транспортных коммуникаций обеспечивает эффективность автотранспортных и железнодорожных перевозок. Великие Луки находятся вблизи 300 метров от федеральной автотрассы М9 (Москва — Балтия), которая связана с автомагистралью М20 (С-Петербург — Киев). По центру города проходит региональный путь Р51 (Шимск — Невель). Город пересекают железнодорожные линии Москва — Рига и Бологое — Московское — Великие Луки — Полоцк, связывающие Великие Луки с городами Белоруссии, Украины, а также Калининградом и другими крупными городами Прибалтики.

Согласно утвержденному Генеральному плану развитие города Великие Луки на перспективу предусматривается как:

1) административно-хозяйственного центра с преобладанием электротехнической, машиностроительной, текстильной и пищевой отраслей промышленности;



- 2) важного транспортного, рекреационно-туристского, научного и инновационного сервисного центра Псковской области;
- 3) университетского города, одного из гуманитарных (образовательных, научных, культурных, общественных) центров Северо-Западного региона России;
- 4) центра предпринимательской деятельности;
- 5) удобного и благоустроенного города с растущим благосостоянием населения, внедряющим высокие стандарты организации городской жизни.

Основной целью градостроительного развития города Великие Луки является устойчивое повышение качества пространственной среды жизнедеятельности как населения города Великие Луки, так и его гостей, что предполагает:

- 1) снижение негативного воздействия на внешнюю среду;
- 2) формирование ее пространственных характеристик, обеспечивающих высокие визуальные качества окружения (разнообразие пространств, легкость ориентации и сохранность историко-культурных ценностей);
- 3) транспортную и пешеходную доступность территорий, позитивно влияющих на здоровье и безопасность населения, на возможность устойчивого развития, а также на экономику города.

Рассматриваемая территория находится в восточной части города Великие Луки в границах кадастрового квартала 60:25:0050303, часть квартала 60:25:0050304 и кадастрового квартала 60:25:0050109.

На проектируемой территории и прилегающих к ней участках особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и объектов историко-культурного наследия нет. При проектировании и строительстве планируемого многоквартирного дома необходимо учесть требования действующего законодательства и градостроительных норм.





### **3.3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.**

Линейные объекты, подлежащие реконструкции из зон планируемого размещения линейных объектов на проектируемой территории отсутствуют.

### **3.4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов.**

В составе проектируемого линейного объекта размещение объектов капитального строительства не предусмотрено, в связи с чем предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства (предельное количество этажей, высота, процент застройки, минимальные отступы от границ земельных участков) не установлены.

Проектируемый линейный объект согласно Правилам землепользования и застройки города Великие Луки, утвержденными решением Великолукской городской Думы от 30.10.2020 №65 расположен в территориальных зонах:

- зона производственного назначения (П/08);
- общественно-деловые зоны (Д/20, Д/11);

Проектные предельные параметры линейного объекта соответствуют предельным параметрам, установленным указанными Правилами землепользования и застройки.

### **Градостроительный регламент жилой зоны. Зона производственного назначения (П/08);**

1. Зона предназначена для размещения промышленных, коммунальных и складских объектов, объектов инженерной и транспортной инфраструктур, в том числе сооружений и коммуникаций железнодорожного, автомобильного, речного, морского, воздушного и трубопроводного транспорта, связи, а также для





установления санитарно-защитных зон таких объектов в соответствии с требованиями технических регламентов.

**Градостроительный регламент жилой зоны. Общественно-деловые зоны (Д/20, Д/11);**

1. Зона определена для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, предпринимательской деятельности, объектов среднего профессионального и высшего профессионального образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, объектов делового, финансового назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан.

**3.5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории.**

Пересечение границ зон планируемого размещения линейного объекта с существующими объектами капитального строительства не предусмотрено. На момент подготовки проекта планировки территории строящиеся объекты капитального строительства вблизи зон планируемого размещения линейного объекта отсутствуют. Переустройство существующих инженерных коммуникаций проектом не предусматривается.

**3.6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной проектной документацией по планировке территории.**



Строительство объектов капитального строительства в соответствии с ранее утвержденной проектной документацией на участках размещения линейного объекта не запланировано.

### **3.7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами.**

Данный пункт раздела проекта планировки не разрабатывался, т.к. пересечения с водными объектами не предусмотрено.

### **3.8. Материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории.**

Для составления проекта были использованы материалы инженерно – топографических изысканий, выполненные в 2019 г.

Проектная документация «Строительство и реконструкция тепловых сетей для переключения части тепловых нагрузок абонентов котельной №2

(квартал 27-41) на котельную ООО «Котельная №13»» разработана ООО «Энергетическая компания «ЭНИ»»

В геологическом строении исследуемой территории по данным бурения от 30м. до глубины 8,0 м принимают участие современные отложения техногенного характера озерно-аллювиальные отложения (IaIV), (верхнечетвертичные отложения (QIII) озерно-ледникового (lgIII) и леднекового (gIII) генезиса.



## Графическая часть

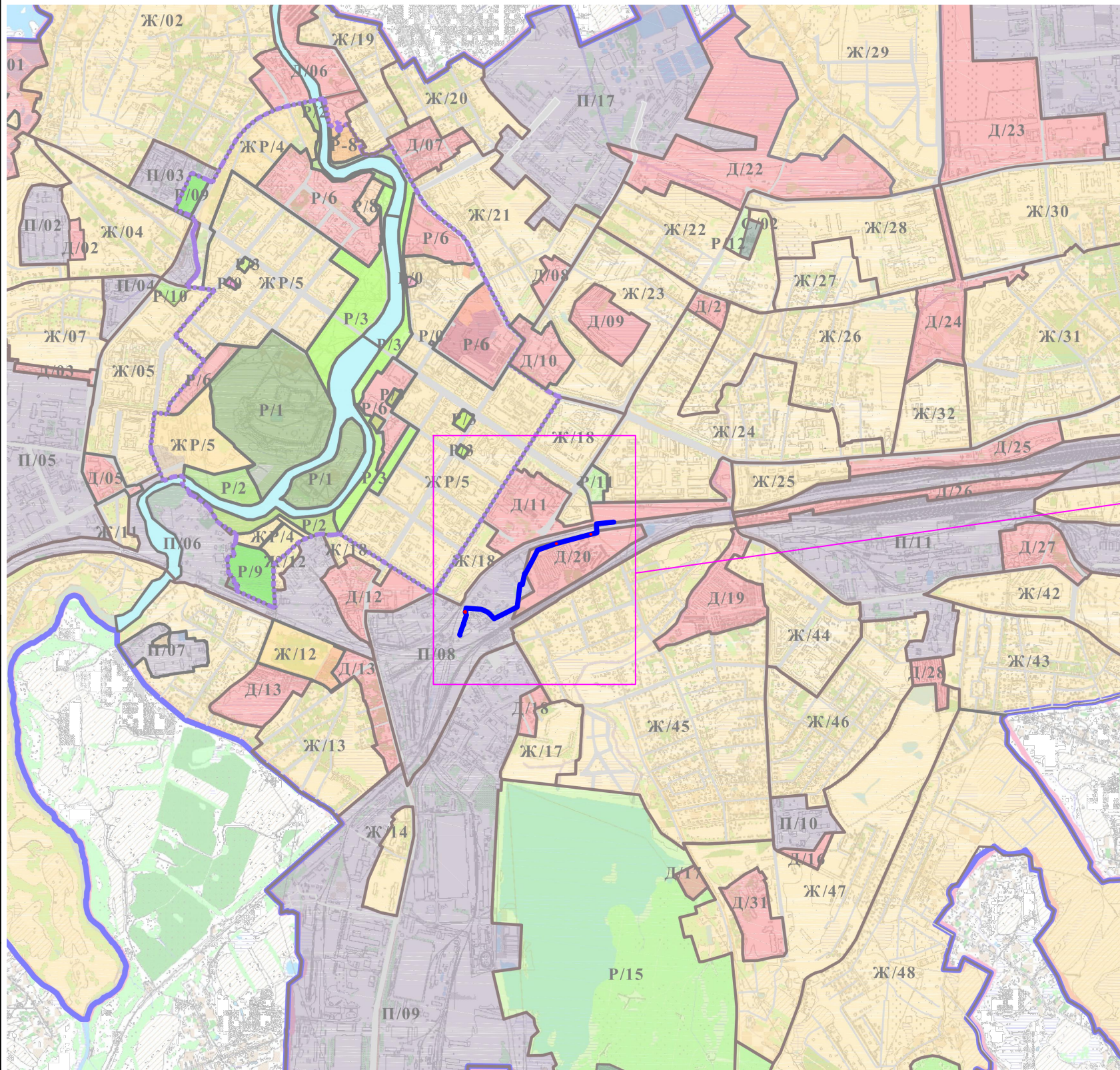


Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

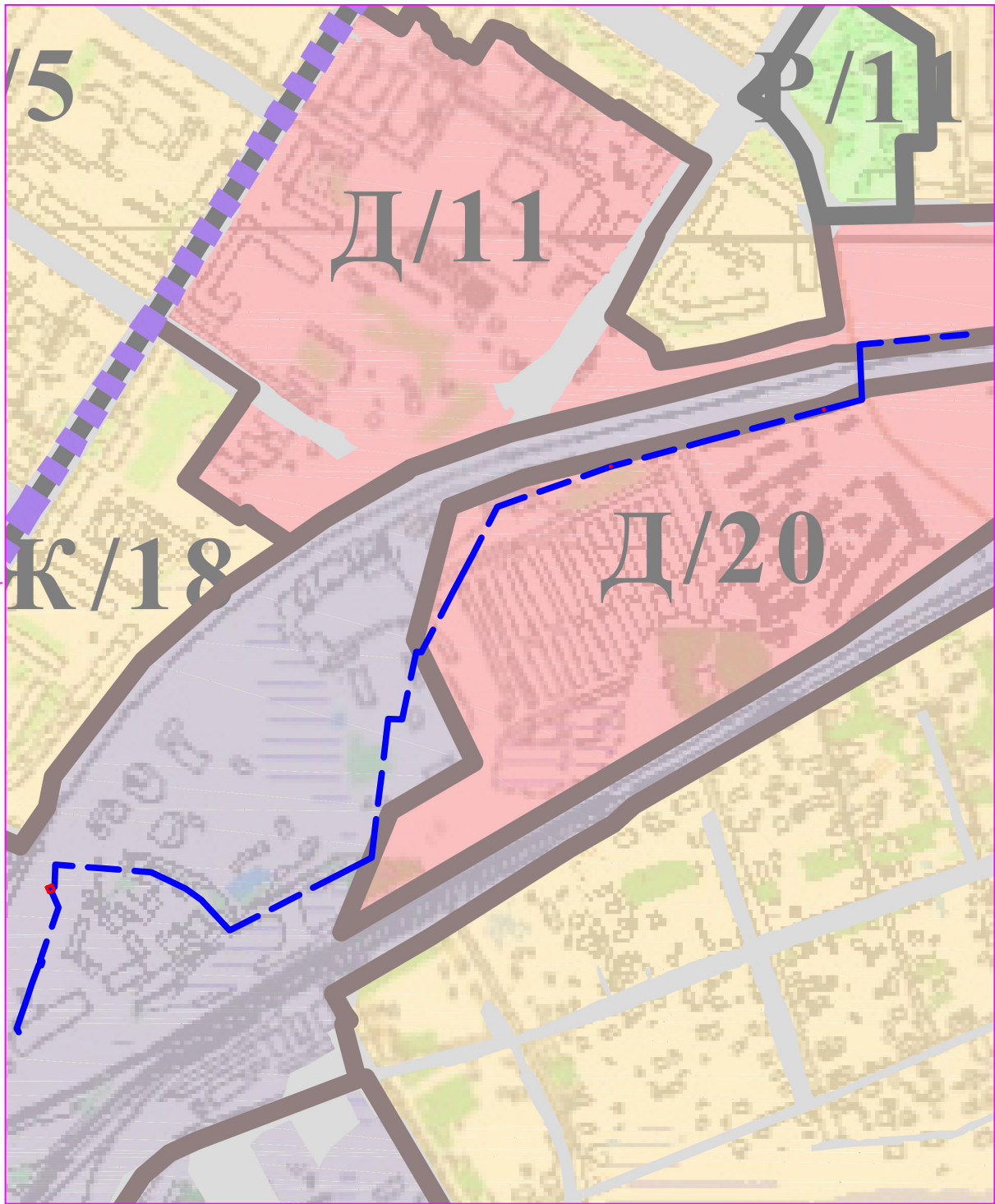


Масштаб 1:25 000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Жилые зоны
- Общественно-деловые зоны
- Зоны производственного назначения
- Рекреационные зоны
- Зоны специального назначения
- Великолукская крепость
- Природный ландшафт с элементами благоустройства
- Городские парки, скверы, бульвары
- Кладбища
- граница города Великие Луки
- граница территории исторического поселения

Примечание:  
В качестве растровой подосновы использована выкопировка из Правил землепользования и застройки муниципального образования "Город Великие Луки" утвержденные решением Великолукской городской Думы от 28.05.2010 № 37, с изменения от 30.11.2020.

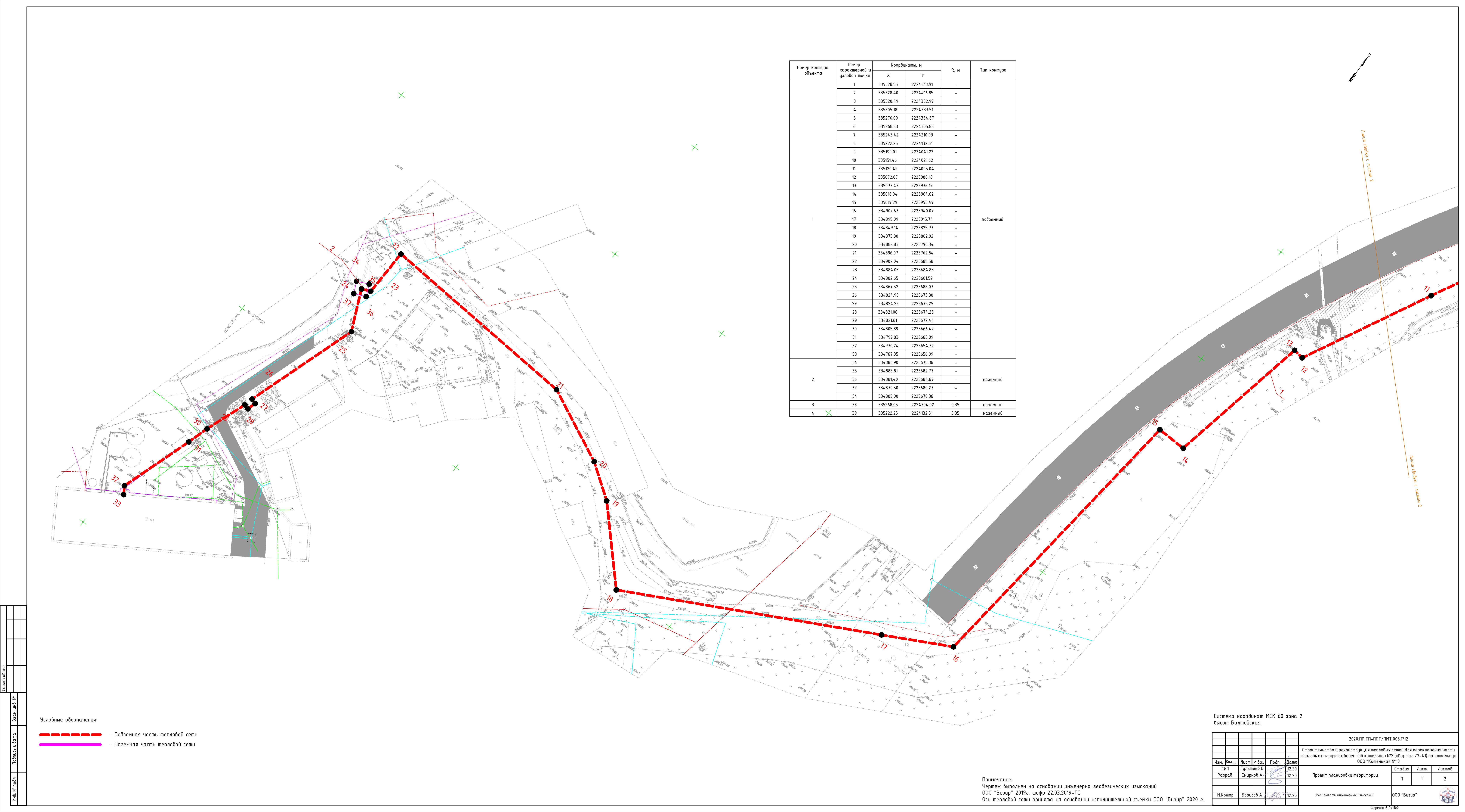


Масштаб 1:5 000

						2020.ПР.ТП-ППТ/ПМТ.005.ГЧ1			
						Строительство и реконструкция тепловых сетей для переключения части тепловых нагрузок абонентов котельной №2 (квартал 27-41) на котельную ООО "Котельная №13"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Гультияев В			12.20		П		1
Разраб.		Смирнов А			12.20	Фрагмент карты планировочной структуры территорий города Великие Луки с отображением границ элементов планировочной структуры	ООО "Визир"		
Н.Контр		Борисов А			12.20				







Номер контура объекта	Номер характерной и узловой точки	Координаты, м		R, м	Тип контура
		X	Y		
1	1	335328.55	2224418.91	-	подземный
	2	335328.40	2224416.85	-	
	3	335320.49	2224332.99	-	
	4	335305.18	2224333.51	-	
	5	335276.00	2224334.87	-	
	6	335268.53	2224305.85	-	
	7	335243.42	2224210.93	-	
	8	335222.25	2224132.51	-	
	9	335190.01	2224041.22	-	
	10	335151.46	2224021.62	-	
	11	335120.49	2224005.04	-	
	12	335072.87	2223980.18	-	
	13	335073.43	2223976.19	-	
	14	335018.94	2223964.62	-	
	15	335019.29	2223953.49	-	
	16	334907.63	2223940.07	-	
	17	334895.09	2223915.74	-	
	18	334849.14	2223825.77	-	
	19	334873.80	2223802.92	-	
	20	334882.83	2223790.34	-	
	21	334896.07	2223762.84	-	
	22	334902.04	2223685.58	-	
	23	334884.03	2223684.85	-	
	24	334882.65	2223681.52	-	
	25	334867.52	2223688.07	-	
	26	334824.93	2223673.30	-	
	27	334824.23	2223675.25	-	
	28	334821.06	2223674.23	-	
	29	334821.61	2223672.44	-	
	30	334805.89	2223666.42	-	
	31	334797.83	2223663.89	-	
	32	334770.24	2223654.32	-	
	33	334767.35	2223656.09	-	
2	34	334883.90	2223678.36	-	наземный
	35	334885.81	2223682.77	-	
	36	334881.40	2223684.67	-	
	37	334879.50	2223680.27	-	
3	38	335268.05	2224304.02	0.35	наземный
	4	335222.25	2224132.51	0.35	наземный

Условные обозначения:

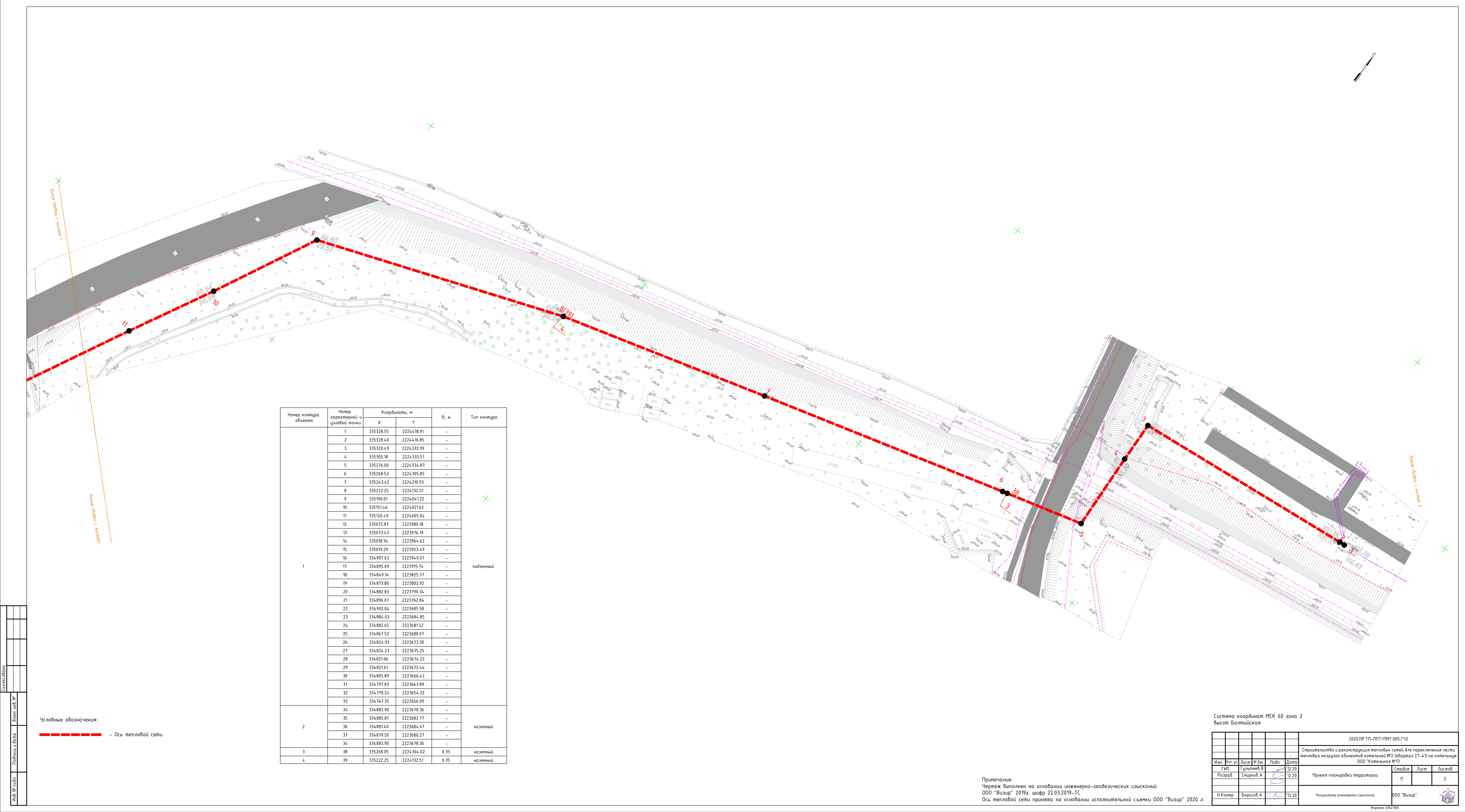
----- - Подземная часть тепловой сети

----- - Наземная часть тепловой сети

2020.ПР.ТП-ППТ/ПМТ.005.ГЧ2					
Строительство и реконструкция тепловых сетей для переключения части тепловых нагрузок абонентов котельной №2 (квартал 27-41) на котельную ООО "Котельная №13"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ дн.	Подп.	Взам.
Гип.	Гуляев В.	12.20			
Разраб.	Смирнов А.	12.20			
Проект планировки территории				Стадия	Лист
				П	1
Результаты инженерных изысканий				Листов	2
Н.Контр.	Борисов А.	12.20			
ООО "Визир"					

Примечание:  
Чертеж выполнен на основании инженерно-геодезических изысканий  
ООО "Визир" 2019г. шифр 22.03.2019-ТС  
Ось тепловой сети принята на основании исполнительной съемки ООО "Визир" 2020 г.





Номер контура объекта	Номер характерной и узловой точки	Координаты, м		R, м	Тип контура
		X	Y		
1	1	335328.55	2224418.91	-	подземный
	2	335328.40	2224416.85	-	
	3	335320.49	2224332.99	-	
	4	335305.18	2224333.51	-	
	5	335276.00	2224334.87	-	
	6	335268.53	2224305.85	-	
	7	335243.42	2224210.93	-	
	8	335222.25	2224132.51	-	
	9	335190.01	2224041.22	-	
	10	335151.46	2224021.62	-	
	11	335120.49	2224005.04	-	
	12	335072.87	2223980.18	-	
	13	335073.43	2223976.19	-	
	14	335018.94	2223964.62	-	
	15	335019.29	2223953.49	-	
	16	334907.63	2223940.07	-	
	17	334895.09	2223915.74	-	
	18	334849.14	2223825.77	-	
	19	334873.80	2223802.92	-	
	20	334882.83	2223790.34	-	
	21	334896.07	2223762.84	-	
	22	334902.04	2223685.58	-	
	23	334884.03	2223684.85	-	
	24	334882.65	2223681.52	-	
	25	334867.52	2223688.07	-	
	26	334824.93	2223673.30	-	
	27	334824.23	2223675.25	-	
	28	334821.06	2223674.23	-	
	29	334821.61	2223672.44	-	
	30	334805.89	2223666.42	-	
	31	334797.83	2223663.89	-	
	32	334770.24	2223654.32	-	
	33	334767.35	2223656.09	-	
2	34	334883.90	2223678.36	-	наземный
	35	334885.81	2223682.77	-	
	36	334881.40	2223684.67	-	
	37	334879.50	2223680.27	-	
3	38	335268.05	2224304.02	0.35	наземный
4	39	335222.25	2224132.51	0.35	наземный

Условные обозначения:  
- - - - - Ось тепловой сети

Примечание:  
Чертеж выполнен на основании инженерно-геодезических изысканий  
ООО "Визир" 2019г. шифр 22.03.2019-ТС  
Ось тепловой сети принята на основании исполнительной съемки ООО "Визир" 2020 г.

2020.ПР.ТП-ППТ/ПМТ.005.ГЧ2						Статус		
Строительство и реконструкция тепловых сетей для переключения части тепловых нагрузок абонентов котельной №2 (квартал 27-4-1) на котельную ООО "Котельная №13"						Лист	Листов	
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ дм.	Подп.	Дата			
Гип.	Гуляев В.	12.20						
Разраб.	Смирнов А.	12.20						
Проект планировки территории						П	2	
Результаты инженерных изысканий						ООО "Визир"		
Н.Контр.	Борисов А.	12.20						



Каталог координат зоны размещения Объекта				
Название характерной точки	Дирекционные углы (град. мин. сек.)	Длина линии(м)	X координата	Y координата
1	26° 56' 39"	44.6	335153.08	2224018.52
2	70° 33' 00"	98.35	335192.84	2224038.73
3	74° 53' 28"	81.37	335225.59	2224131.47
4	75° 10' 47"	98.21	335244.8	2224218.03
5	75° 34' 09"	27.13	335231.92	2224304.97
6	357° 19' 42"	26.39	335278.68	2224331.24
7	358° 03' 48"	18.64	335305.04	2224330.01
8	84° 36' 49"	87.57	335323.67	2224329.38
9	85° 54' 52"	2.11	335331.89	2224416.56
10	175° 54' 10"	7	335332.04	2224418.66
11	265° 45' 11"	2.03	335325.06	2224419.16
12	264° 36' 34"	80.9	335324.91	2224417.14
13	178° 02' 29"	12	335317.31	2224336.6
14	177° 20' 03"	32.03	335305.32	2224337.01
15	255° 33' 41"	32.81	335273.32	2224338.5
16	255° 11' 06"	98.16	335265.14	2224306.73
17	254° 53' 39"	81.08	335240.04	2224211.83
18	250° 32' 51"	95.28	335187.18	2224133.55
19	206° 57' 23"	41.89	335149.84	2224043.71
20	208° 09' 42"	35.15	335149.84	2224024.72

Каталог координат зоны размещения Объекта				
Название характерной точки	Дирекционные углы (град. мин. сек.)	Длина линии(м)	X координата	Y координата
21	207° 33' 51"	56.17	335118.85	2224008.13
22	278° 00' 17"	3.23	335069.06	2223982.14
23	191° 59' 16"	55.37	335069.51	2223978.94
24	271° 47' 36"	10.87	335015.35	2223967.44
25	186° 51' 14"	111.11	335015.69	2223956.58
26	242° 44' 01"	29.23	334905.37	2223943.32
27	242° 56' 44"	103.69	334891.98	2223917.34
28	317° 10' 40"	35.91	334844.82	2223825
29	305° 47' 42"	14.83	334871.16	2223800.59
30	295° 47' 54"	29.56	334879.81	2223788.55
31	274° 25' 09"	73.2	334892.63	2223761.91
32	182° 18' 31"	16.63	334898.27	2223688.93
33	154° 05' 59"	2.31	334881.65	2223688.26
34	246° 46' 11"	2.38	334879.57	2223689.27

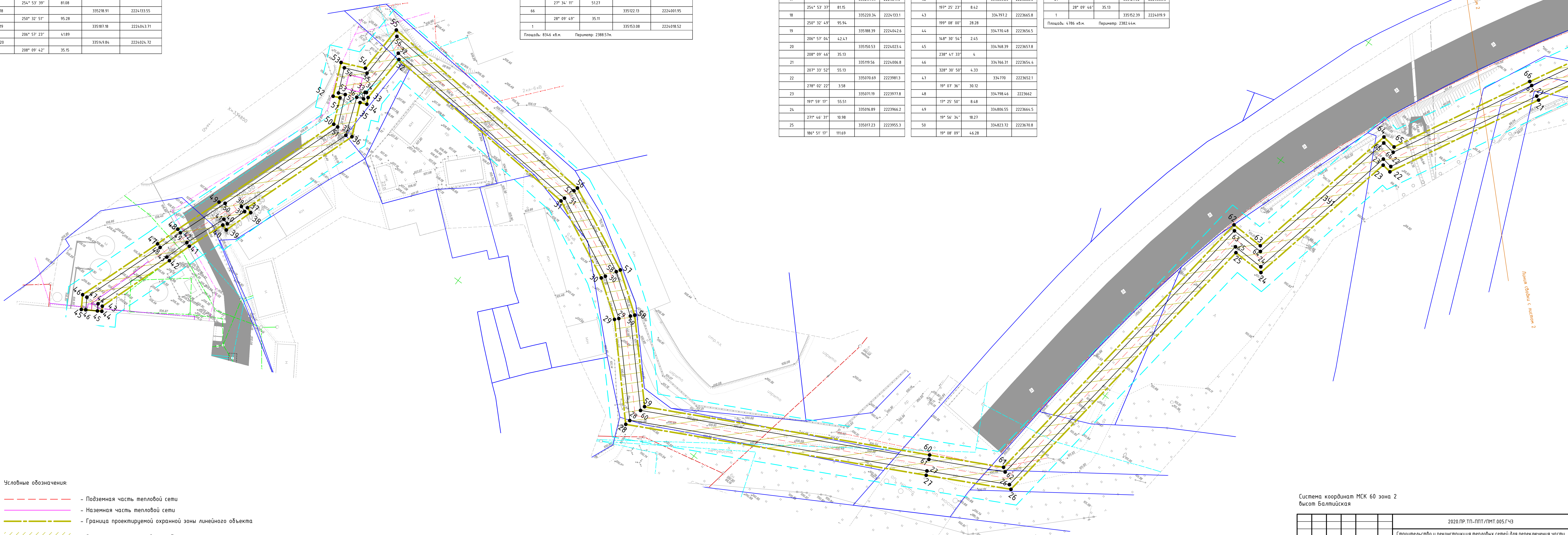
Каталог координат зоны размещения Объекта				
Название характерной точки	Дирекционные углы (град. мин. сек.)	Длина линии(м)	X координата	Y координата
35	156° 37' 53"	11.95	334878.63	2223687.08
36	199° 07' 19"	42.98	334867.66	2223691.82
37	109° 36' 55"	2	334827.05	2223677.74
38	197° 51' 53"	10.17	334826.38	2223679.62
39	287° 01' 14"	2.05	334816.7	2223676.5
40	208° 57' 18"	13.45	334817.3	2223674.54
41	197° 27' 50"	8.4	334804.74	2223669.73
42	199° 07' 28"	27.59	334796.73	2223667.21
43	148° 47' 45"	1.73	334770.66	2223658.17
44	238° 26' 46"	6.99	334769.18	2223659.07
45	328° 27' 07"	5.05	334765.52	2223653.11
46	19° 08' 05"	30.81	334769.82	2223650.47
47	17° 23' 25"	8.5	334798.93	2223660.57
48	20° 01' 58"	16.79	334807.04	2223663.11

Каталог координат зоны размещения Объекта				
Название характерной точки	Дирекционные углы (град. мин. сек.)	Длина линии(м)	X координата	Y координата
49	19° 07' 48"	4.718	334822.81	2223668.86
50	336° 34' 24"	9.23	334867.38	2223686.32
51	246° 38' 40"	2.4	334875.85	2223680.65
52	336° 31' 15"	11.8	334874.9	2223678.45
53	66° 34' 17"	8.5	334885.72	2223673.75
54	2° 19' 49"	16.72	334889.1	2223681.55
55	94° 25' 05"	81.78	334905.81	2223682.23
56	115° 43' 06"	314.8	334899.51	2223763.77
57	125° 38' 57"	16.15	334885.85	2223792.13
58	137° 11' 10"	31.33	334876.44	2223805.25
59	62° 56' 43"	98.36	334853.46	2223826.54
60	62° 43' 55"	25.52	334898.2	2223914.14
61	6° 51' 10"	113.81	334909.89	2223936.82
62	91° 48' 31"	114.1	335022.89	2223950.4
63	11° 59' 16"	56.04	335022.53	2223961.8
64	97° 58' 44"	4.83	335077.35	2223973.44
65	27° 34' 11"	51.27	335076.68	2223978.22
66	28° 09' 49"	35.11	335122.13	2224001.95
1			335153.08	2224018.52
Площадь: 8346 кв.м. Периметр: 2388.57м.				

Каталог координат красной линии				
Название характерной точки	Дирекционные углы (град. мин. сек.)	Длина линии(м)	X координата	Y координата
1	26° 56' 57"	44.02	335152.39	2224019.9
2	70° 33' 02"	97.69	335191.63	2224039.8
3	74° 53' 31"	81.3	335224.16	2224131.9
4	75° 10' 42"	98.2	335245.35	2224210.4
5	75° 34' 53"	28.35	335270.47	2224305.3
6	357° 19' 16"	27.6	335271.53	2224332.8
7	358° 04' 07"	17.21	335305.1	2224331.5
8	84° 36' 38"	86.13	335322.3	2224330.9
9	85° 52' 31"	2.09	335330.39	2224416.7
10	175° 47' 22"	3.99	335330.54	2224418.8
11	265° 47' 41"	2.05	335326.56	2224419.1
12	264° 36' 46"	82.33	335326.41	2224417
13	178° 02' 13"	13.43	335318.68	2224335.1
14	177° 20' 27"	30.82	335305.26	2224335.5
15	255° 33' 00"	31.58	335274.47	2224336.9
16	255° 11' 12"	98.17	335266.59	2224306.4
17	254° 53' 37"	81.15	335241.49	2224211.5
18	250° 32' 49"	95.94	335220.34	2224133.1
19	206° 57' 04"	42.47	335188.39	2224042.6
20	208° 09' 46"	35.13	335150.53	2224023.4
21	207° 33' 52"	55.13	335119.56	2224006.8
22	278° 02' 22"	3.58	335070.69	2223981.3
23	191° 59' 17"	55.51	335071.19	2223977.8
24	271° 46' 31"	10.98	335016.89	2223966.2
25	186° 51' 17"	111.69	335017.23	2223955.3

Каталог координат красной линии				
Название характерной точки	Дирекционные углы (град. мин. сек.)	Длина линии(м)	X координата	Y координата
26	242° 43' 56"	28.44	334906.34	2223941.9
27	242° 56' 43"	102.54	334893.31	2223916.7
28	317° 10' 52"	34.93	334846.67	2223825.3
29	305° 40' 44"	15.11	334872.29	2223801.6
30	295° 42' 06"	29.98	334881.1	2223789.3
31	274° 25' 30"	75.04	334894.1	2223762.3
32	182° 17' 41"	17.23	334899.89	2223687.5
33	247° 57' 50"	0.45	334882.67	2223686.8
34	156° 44' 13"	2.33	334882.5	2223686.4
35	246° 38' 40"	2.4	334880.36	2223687.3
36	156° 36' 09"	12.87	334879.41	2223685.1
37	199° 06' 59"	4.388	334867.6	2223690.2
38	109° 35' 48"	2.03	334826.14	2223675.8
39	197° 51' 33"	7.24	334825.46	2223677.8
40	287° 03' 36"	1.98	334818.57	2223675.5
41	200° 57' 07"	14.91	334819.15	2223673.6
42	197° 25' 23"	8.42	334805.23	2223668.3
43	199° 08' 00"	28.28	334797.2	2223665.8
44	148° 30' 54"	2.45	334770.48	2223656.5
45	238° 41' 33"	4	334768.39	2223657.8
46	328° 30' 50"	4.33	334766.31	2223654.4
47	19° 07' 36"	30.12	334770	2223652.1
48	17° 25' 50"	8.48	334798.44	2223662
49	19° 56' 34"	18.27	334806.55	2223664.5
50	19° 08' 09"	46.28	334823.72	2223670.8

Каталог координат красной линии				
Название характерной точки	Дирекционные углы (град. мин. сек.)	Длина линии(м)	X координата	Y координата
51	336° 33' 43"	11.31	334867.44	2223685.9
52	246° 38' 40"	2.4	334877.82	2223681.4
53	336° 33' 12"	8.8	334876.87	2223679.2
54	66° 36' 08"	7.93	334884.94	2223675.7
55	2° 20' 51"	16.11	334888.09	2223683
56	94° 24' 45"	79.94	334904.19	2223683.7
57	115° 42' 56"	31.07	334898.04	2223763.4
58	125° 39' 49"	15.87	334884.56	2223791.4
59	137° 10' 56"	32.31	334875.31	2223804.3
60	62° 56' 44"	99.51	334851.61	2223826.2
61	62° 44' 01"	26.3	334896.87	2223914.8
62	6° 51' 07"	113.24	334908.92	2223938.2
63	91° 49' 35"	11.3	335021.35	2223951.7
64	11° 59' 15"	55.9	335020.99	2223963
65	97° 56' 58"	4.48	335075.67	2223974.6
66	27° 34' 09"	52.31	335075.05	2223979.1
67	28° 09' 46"	35.13	335121.42	2224093.3
1			335152.39	2224019.9
Площадь: 4786 кв.м. Периметр: 2382.44м.				



- Условные обозначения:
- Подземная часть тепловой сети
  - Наземная часть тепловой сети
  - Граница проектируемой охранной зоны линейного объекта
  - Зона размещения линейного объекта
  - Граница земельных участков по данным ЕГРН
  - Красные линии, обозначающие границы территорий(земель), необходимые для размещения линейного объекта
  - Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

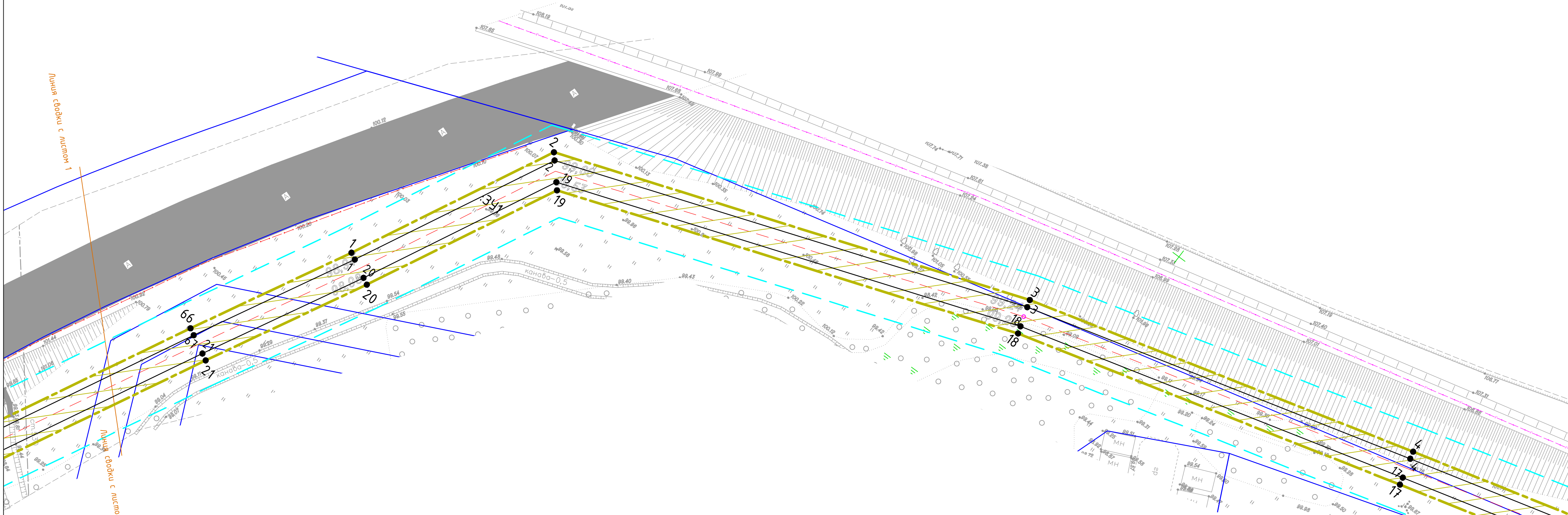
Система координат МСК 60 зона 2  
высот Балтийская

						2020.ПР.ТП-ППТ/ПМТ.005.ГЧЗ		
Изм. Кол.ч. Лист № дм. Подп. Взам. шифр						Строительство и реконструкция тепловых сетей для переключения части тепловых нагрузок абонентов котельной №2 (квартал 27-41) на котельную ООО "Котельная №13"		
Гип. Разраб.	Гульнев В. Смирнов А.	12.20	Проект планировки территории			Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
Н.Контр. Борисов А.						Чертеж красных линий и границ зон планируемого размещения линейного объекта		
						ООО "Визир"		

Формат: 610x100

Примечание:  
Чертеж выполнен на основании инженерно-геодезических изысканий  
ООО "Визир" 2019г. шифр 22.03.2019-ТС  
Ось тепловой сети принята на основании исполнительной съемки ООО "Визир" 2020 г.





Каталог координат зоны размещения Объекта				
Название характерной точки	Дирекционные углы (град. мин. сек.)	Длина линии(м)	X координата	Y координата
1	26° 56' 39"	44.6	335153.08	2224018.52
2	70° 33' 00"	98.35	335192.84	2224038.73
3	74° 53' 28"	81.37	335225.59	2224131.47
4	75° 10' 47"	98.21	335246.8	2224210.03
5	75° 34' 09"	27.13	335271.92	2224304.97
6	357° 19' 42"	26.39	335278.68	2224331.24
7	358° 03' 48"	18.64	335305.04	2224330.01
8	84° 36' 49"	87.57	335323.67	2224329.38
9	85° 54' 52"	2.11	335331.89	2224416.56
10	175° 54' 10"	7	335332.04	2224418.66
11	265° 45' 11"	2.03	335325.06	2224419.16
12	264° 36' 34"	80.9	335324.91	2224417.14
13	178° 02' 29"	12	335317.31	2224336.6
14	177° 20' 03"	32.03	335305.32	2224337.01
15	255° 33' 41"	32.81	335273.32	2224338.5
16	255° 11' 06"	98.16	335265.14	2224306.73
17	254° 53' 39"	81.08	335240.04	2224211.83
18	250° 32' 51"	95.28	335218.91	2224133.55
19	206° 57' 23"	41.89	335187.18	2224043.71
20	208° 09' 42"	35.15	335149.84	2224024.72

Каталог координат зоны размещения Объекта				
Название характерной точки	Дирекционные углы (град. мин. сек.)	Длина линии(м)	X координата	Y координата
21	207° 33' 51"	56.17	335118.85	2224008.13
22	278° 00' 17"	3.23	335069.06	2223982.14
23	191° 59' 16"	55.37	335069.51	2223978.94
24	271° 47' 36"	10.87	335015.35	2223967.44
25	186° 51' 14"	111.11	335015.69	2223956.58
26	242° 44' 01"	29.23	334905.37	2223943.32
27	242° 56' 44"	103.69	334891.98	2223917.34
28	317° 10' 40"	35.91	334871.16	2223900.59
29	305° 47' 42"	14.83	334879.81	2223788.55
30	295° 47' 54"	29.56	334892.63	2223761.91
31	274° 25' 09"	73.2	334898.27	2223688.93
32	182° 18' 31"	16.63	334881.65	2223688.26
33	154° 05' 59"	2.31	334879.57	2223689.27

Каталог координат зоны размещения Объекта				
Название характерной точки	Дирекционные углы (град. мин. сек.)	Длина линии(м)	X координата	Y координата
35	156° 37' 53"	11.95	334878.63	2223687.08
36	199° 07' 19"	42.98	334867.66	2223691.82
37	109° 36' 55"	2	334827.05	2223677.74
38	197° 51' 53"	10.17	334826.38	2223679.62
39	287° 01' 14"	2.05	334816.7	2223676.5
40	200° 57' 18"	13.45	334817.3	2223674.54
41	197° 27' 50"	8.4	334804.74	2223669.73
42	199° 07' 28"	27.59	334770.66	2223658.17
43	148° 47' 45"	1.73	334769.18	2223659.07
44	238° 26' 46"	6.99	334765.52	2223653.11
45	328° 27' 01"	5.05	334769.82	2223650.47
46	19° 08' 05"	30.81	334798.93	2223660.57
47	17° 23' 25"	8.5	334807.04	2223663.11

Каталог координат зоны размещения Объекта				
Название характерной точки	Дирекционные углы (град. мин. сек.)	Длина линии(м)	X координата	Y координата
49	19° 07' 48"	4.718	334822.81	2223668.86
50	336° 34' 24"	9.23	334867.38	2223686.32
51	246° 38' 40"	2.4	334875.85	2223680.65
52	336° 31' 15"	11.8	334874.9	2223678.45
53	66° 34' 17"	8.5	334885.72	2223673.75
54	2° 19' 49"	16.72	334905.81	2223682.23
55	94° 25' 05"	81.78	334899.51	2223763.77
56	115° 43' 06"	31.48	334885.85	2223792.13
57	125° 38' 57"	16.15	334876.44	2223805.25
58	137° 11' 10"	31.33	334853.46	2223826.54
59	62° 56' 43"	98.36	334898.2	2223914.14
60	62° 43' 55"	25.52	334909.89	2223936.82
61	6° 51' 10"	113.81	335022.89	2223950.4
62	91° 48' 31"	11.41	335022.53	2223961.8
63	11° 59' 16"	56.04	335077.35	2223973.44
64	97° 58' 44"	4.83	335076.68	2223978.22
65	27° 34' 11"	51.27	335122.13	2224001.95
66	28° 09' 49"	35.11	335153.08	2224018.52
1				
Площадь: 8346 кв.м. Периметр: 23885.7м.				

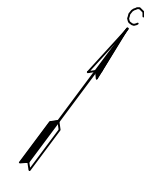
Условные обозначения:

- Подземная часть тепловой сети
- Наземная часть тепловой сети
- Граница проектируемой охранной зоны линейного объекта
- Зона размещения линейного объекта
- Граница земельных участков поданным ЕГРН
- Красные линии, обозначающие границы территории(земель), необходимые для размещения линейного объекта
- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

Примечание:  
Чертеж выполнен на основании инженерно-геодезических изысканий  
ООО "Визир" 2019г. шифр 22.03.2019-ТС  
Ось тепловой сети принята на основании исполнительной съемки ООО "Визир" 2020 г.

Каталог координат красной линии				
Название характерной точки	Дирекционные углы (град. мин. сек.)	Длина линии(м)	X координата	Y координата
26	242° 43' 56"	28.44	334906.34	2223941.9
27	242° 56' 43"	102.54	334893.31	2223916.7
28	317° 10' 52"	34.93	334846.67	2223825.3
29	305° 40' 44"	15.11	334872.29	2223801.6
30	295° 42' 06"	29.98	334881.1	2223789.3
31	274° 25' 30"	75.04	334894.1	2223762.3
32	182° 17' 41"	17.23	334899.89	2223687.5
33	247° 57' 50"	0.45	334882.67	2223686.8
34	156° 44' 13"	2.33	334882.5	2223686.4
35	246° 38' 40"	2.4	334880.36	2223687.3
36	156° 36' 09"	12.87	334879.41	2223685.1
37	199° 06' 59"	4.388	334867.6	2223690.2
38	109° 35' 48"	2.03	334826.14	2223675.8
39	197° 51' 33"	7.24	334825.46	2223677.8
40	287° 03' 36"	1.98	334818.57	2223675.5
41	200° 57' 07"	14.91	334819.15	2223673.6
42	197° 25' 23"	8.42	334805.23	2223668.3
43	199° 08' 00"	28.28	334797.2	2223665.8
44	148° 30' 54"	2.45	334770.48	2223656.5
45	238° 47' 33"	4	334768.39	2223657.8
46	328° 30' 50"	4.33	334766.31	2223654.4
47	19° 07' 36"	30.12	334770	2223652.1
48	17° 25' 50"	8.48	334798.46	2223662
49	19° 56' 34"	18.27	334806.55	2223664.5
50	19° 08' 09"	46.28	334823.72	2223670.8

Каталог координат красной линии				
Название характерной точки	Дирекционные углы (град. мин. сек.)	Длина линии(м)	X координата	Y координата
51	336° 33' 43"	11.31	334867.44	2223685.9
52	246° 38' 40"	2.4	334877.82	2223681.4
53	336° 33' 12"	8.8	334876.87	2223679.2
54	66° 36' 08"	7.93	334884.94	2223675.7
55	2° 20' 51"	16.11	334888.09	2223683
56	94° 24' 45"	79.94	334904.19	2223683.7
57	115° 42' 56"	31.07	334898.04	2223763.4
58	125° 39' 49"	15.87	334884.56	2223791.4
59	137° 10' 56"	32.31	334875.31	2223806.3
60	62° 56' 44"	99.51	334851.61	2223826.2
61	62° 44' 01"	26.3	334896.87	2223914.8
62	6° 51' 07"	113.24	334908.92	2223938.2
63	91° 49' 35"	11.3	335021.35	2223951.7
64	11° 59' 15"	55.9	335020.99	2223963
65	97° 56' 58"	4.48	335075.67	2223974.6
66	27° 34' 09"	52.31	335075.05	2223979.1
67	28° 09' 46"	35.13	335121.42	2224003.3
1			335152.39	2224019.9
Площадь: 4786 кв.м. Периметр: 2382.44м.				



Система координат МСК 60 зона 2  
высот Балтийская

2020.ПР.ТП-ПТ/ПТ.005.ГЧЗ					
Строительство и реконструкция тепловых сетей для переключения части тепловых нагрузок абонентов котельной №2 (квартал 27-4-1) на котельную ООО "Котельная №13					
Изм.	Кол.ч.	Лист	И.дм.	Подп.	Дата
Гип.	Гуляев В	12	20		12.20
Разраб.	Смирнов А				
Проект планировки территории				Стадия	Лист
				П	2
Чертеж красных линий и границ зон планируемого размещения линейного объекта					
Н.Контр.	Борисов А			12.20	
ООО "Визир"					

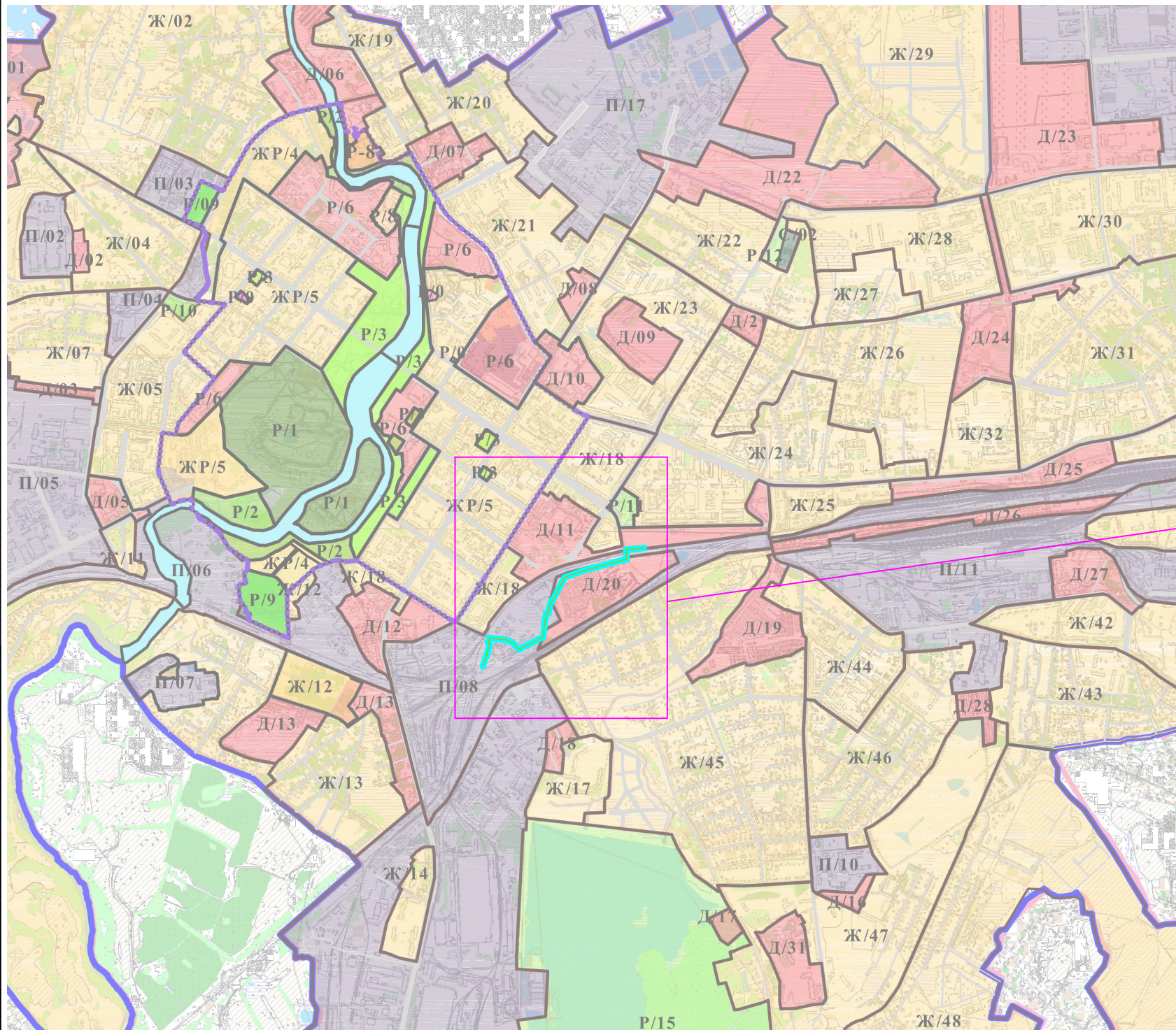


Согласовано

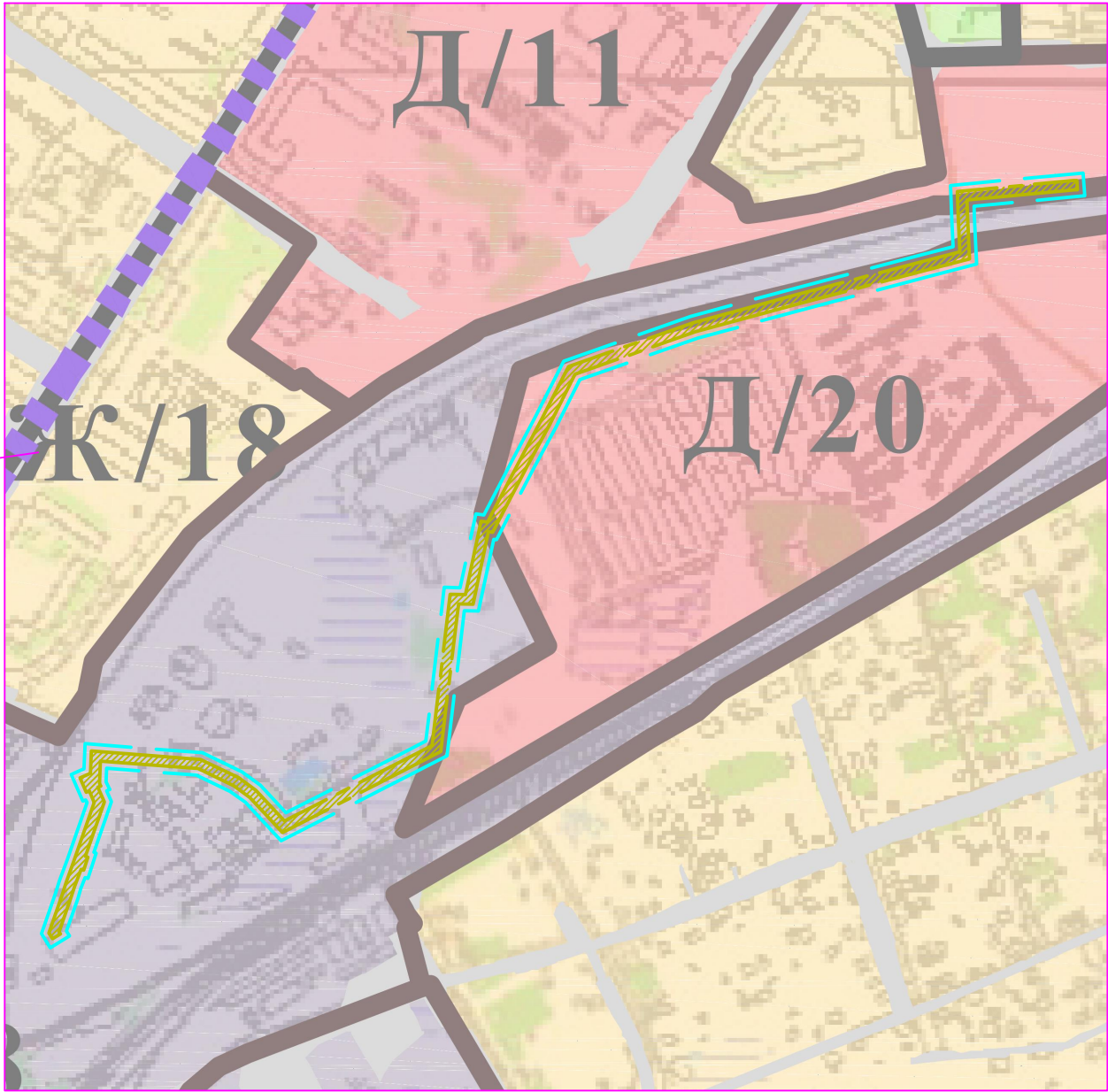
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Масштаб 1:25 000



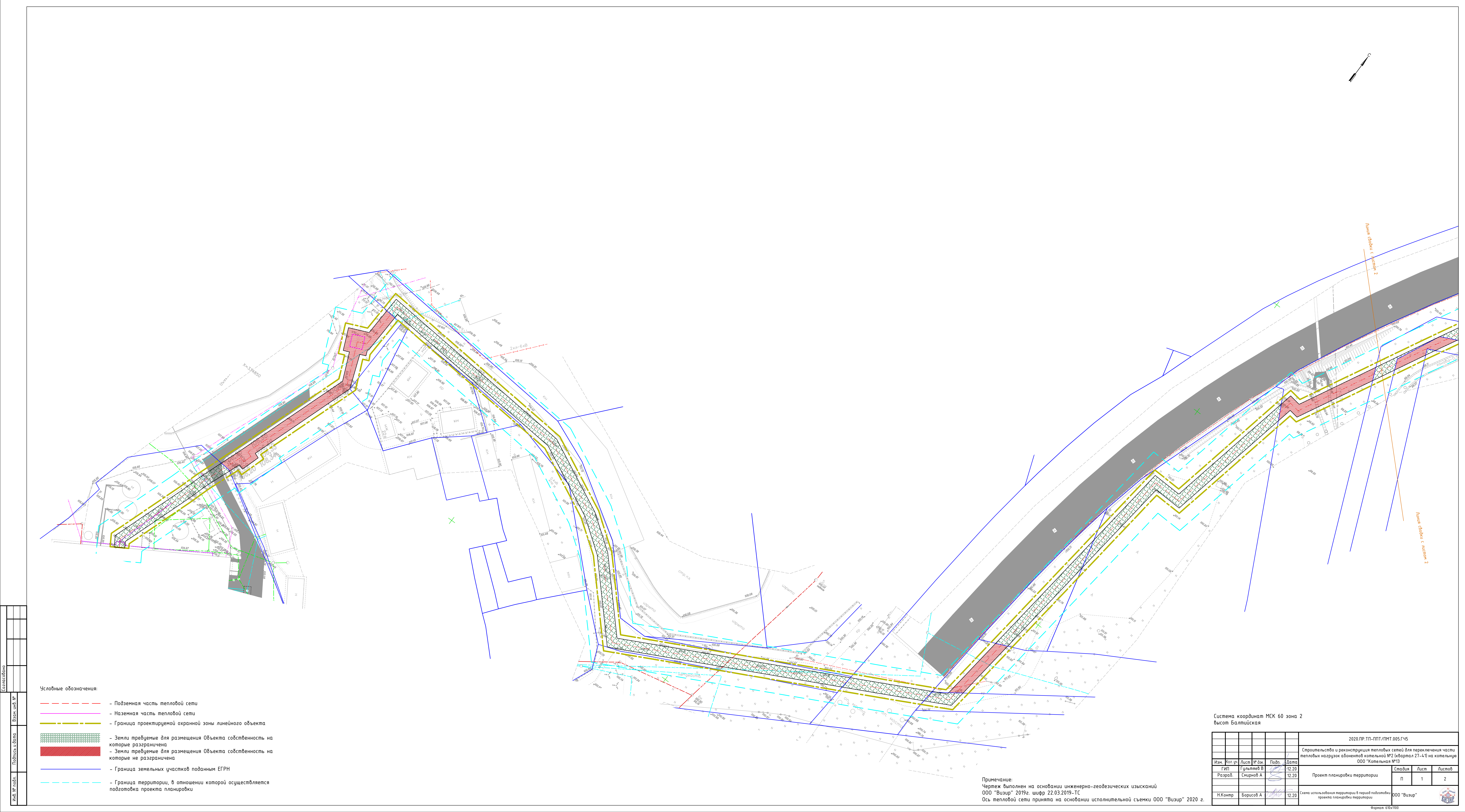
Примечание: Масштаб 1:5 000  
В качестве растровой подосновы использована выкопировка из Правил землепользования и застройки муниципального образования "Город Великие Луки" утвержденные решением Великолукской городской Думы от 28.05.2010 № 37, с изменения от 30.11.2020.

- - Граница проектируемой охранной зоны линейного объекта
- //// - Зона размещения линейного объекта
- - Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

						2020.ПР.ТП-ППТ/ПМТ.005.ГЧ44			
						Строительство и реконструкция тепловых сетей для переключения части тепловых нагрузок абонентов котельной №2 (квартал 27-41) на котельную ООО "Котельная №13"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Гулятьев В			12.20		П		1
Разраб.		Смирнов А			12.20	Схема расположения элементов планировочной структуры	ООО "Визир"		
Н.Контр		Борисов А			12.20				








- Условные обозначения:
- Подземная часть тепловой сети
  - Наземная часть тепловой сети
  - Граница проектируемой охранной зоны линейного объекта
  - Земли требуемые для размещения Объекта собственность на которые разграничена
  - Земли требуемые для размещения Объекта собственность на которые не разграничена
  - Граница земельных участков по данным ЕГРН
  - Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

Примечание:  
Чертеж выполнен на основании инженерно-геодезических изысканий  
ООО "Визир" 2019г. шифр 22.03.2019-ТС  
Ось тепловой сети принята на основании исполнительной съемки ООО "Визир" 2020 г.

Система координат МСК 60 зона 2 высот Балтийская									
						2020.ПР.ТП-ППТ/ПМТ.005.ГЧ5			
						Строительство и реконструкция тепловых сетей для переключения части тепловых нагрузок абонентов котельной №2 (квартал 27-4) на котельную ООО "Котельная №13"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Гульямев В			12.20		П	1	2
Разраб.		Смирнов А			12.20				
Н.Контр		Борисов А			12.20	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории		ООО "Визир"	
									





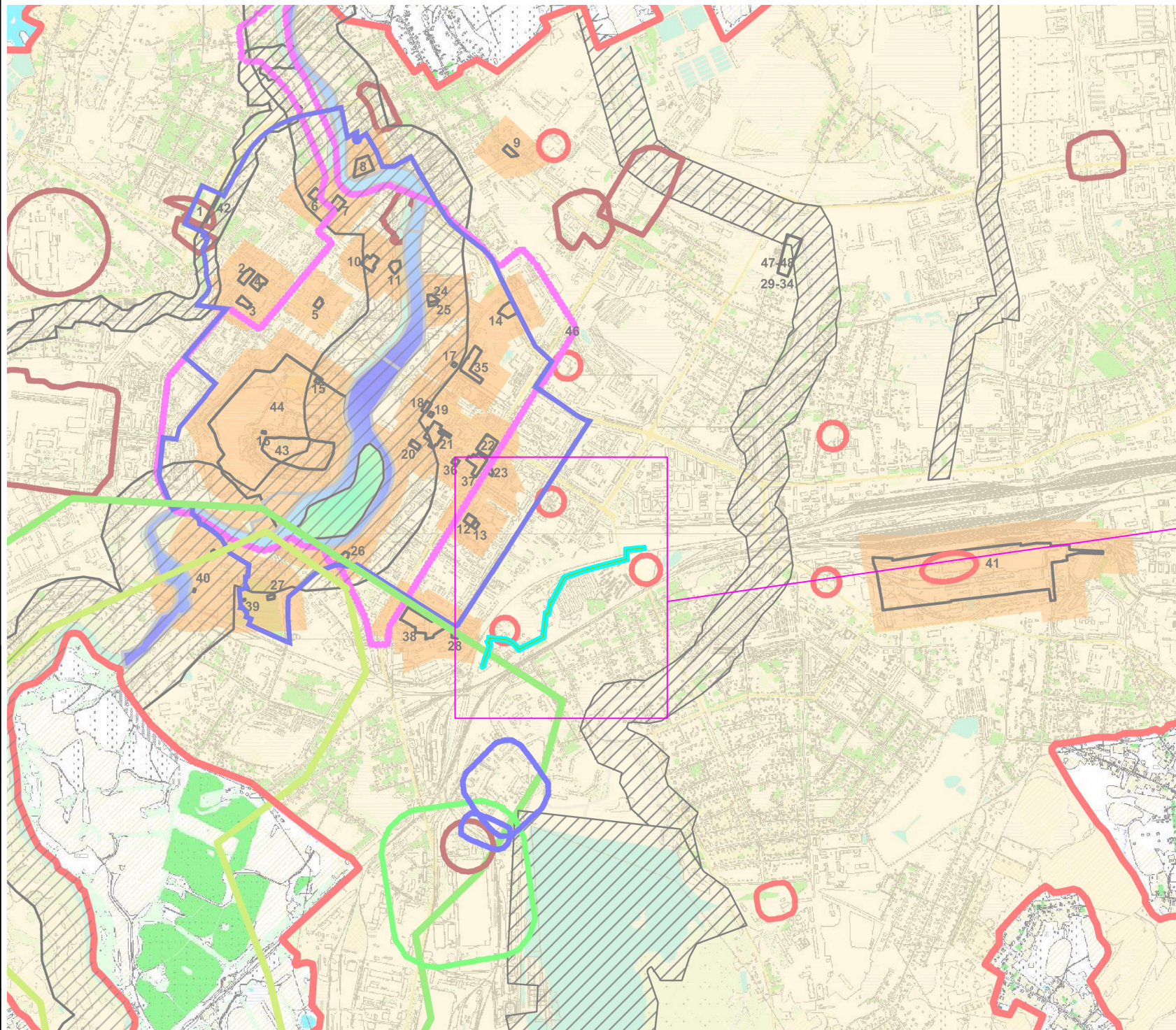


Согласовано

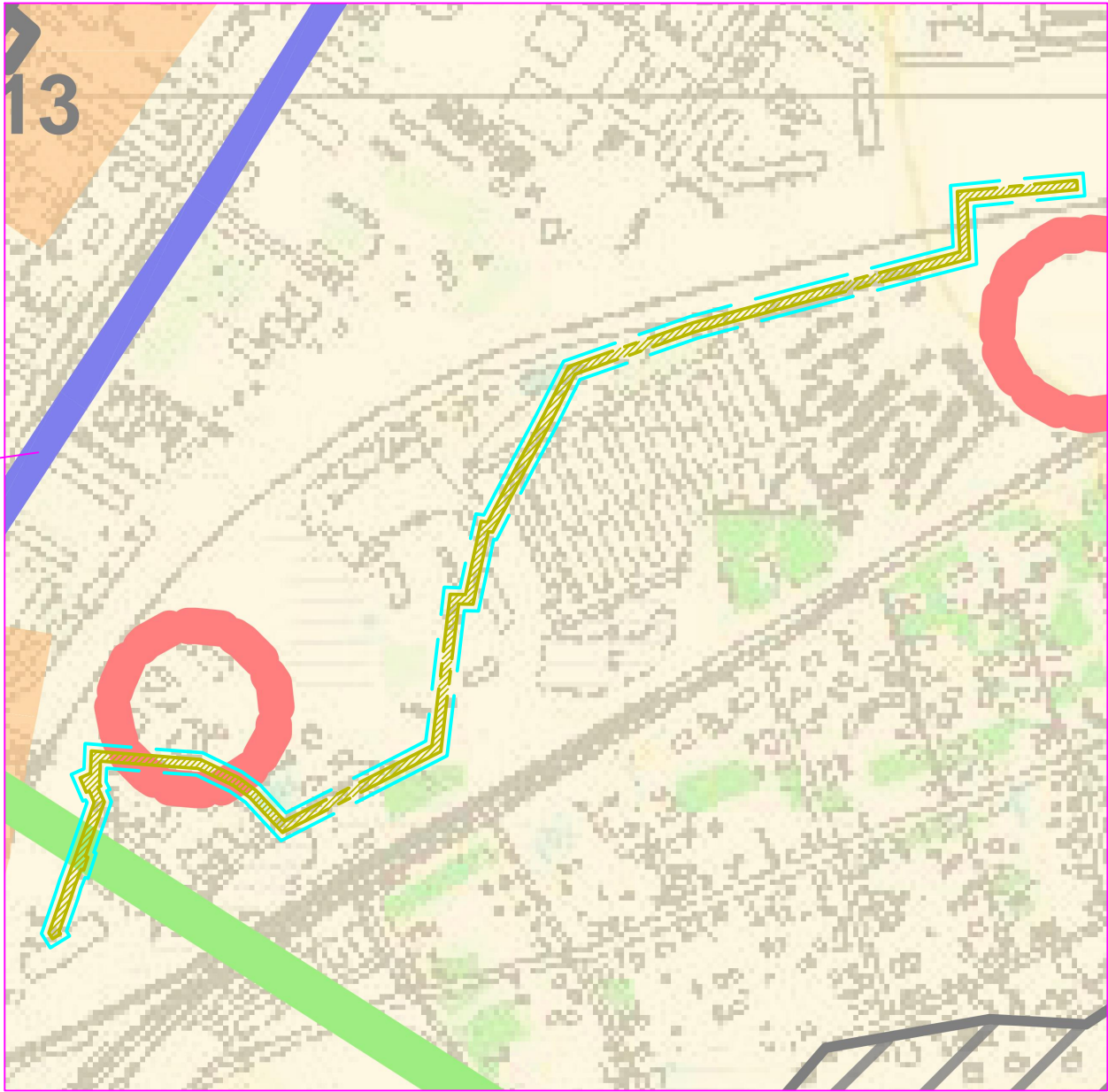
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Масштаб 1:25 000



Примечание: Масштаб 1:5 000  
В качестве растровой подосновы использована выкопировка из Правил землепользования и застройки муниципального образования "Город Великие Луки" утвержденные решением Великолукской городской Думы от 28.05.2010 № 37, с изменения от 30.11.2020.

- - Граница проектируемой охранной зоны линейного объекта
- //// - Зона размещения линейного объекта
- - Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

						2020.ПР.ТП-ППТ/ПМТ.005.ГЧ6			
						Строительство и реконструкция тепловых сетей для переключения части тепловых нагрузок абонентов котельной №2 (квартал 27-41) на котельную 000 "Котельная №13"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект планировки территории	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гультияев В	12.20					П		1
Разраб.	Смирнов А	12.20				Схема границ зон с особыми условиями использования территорий	000 "Визир"		
Н.Контр	Борисов А	12.20							





## **Часть 1.2.**

# **ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

## **Графические материалы**



Каталог координат об образуемых земельных участках для размещения объекта		
Условный номер	:ЗУ1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3
:ЗУ1(1)		
1	334884.94	2223675.73
2	334888.09	2223683.01
3	334898.67	2223683.45
4	334898.29	2223687.44
5	334882.67	2223686.80
6	334882.50	2223686.38
7	334880.36	2223687.30
8	334879.41	2223685.10
9	334866.81	2223689.86
10	334826.14	2223675.84
11	334825.46	2223677.75
12	334818.57	2223675.53
13	334819.15	2223673.64
14	334815.09	2223672.09
15	334815.26	2223671.81
16	334815.62	2223667.82
17	334823.72	2223670.76
18	334867.44	2223685.93
19	334877.82	2223681.43
20	334876.87	2223679.23
1	334884.94	2223675.73
:ЗУ1(2)		
21	334905.93	2223933.02
22	334906.26	2223933.04
23	334907.13	2223934.74
21	334905.93	2223933.02
:ЗУ1(3)		
24	334934.97	2223941.34
25	334936.80	2223945.59
26	334912.68	2223942.69
27	334909.61	2223938.29
24	334934.97	2223941.34
:ЗУ1(4)		
28	335103.43	2223993.88
29	335098.65	2223995.90
30	335070.69	2223981.30
31	335071.19	2223977.76
32	335065.39	2223976.53
33	335071.08	2223973.64
34	335075.67	2223974.62
35	335075.05	2223979.06
28	335103.43	2223993.88

Каталог координат об образуемых земельных участках для размещения объекта		
Условный номер	:ЗУ1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3
:ЗУ1(5)		
36	335120.44	2224005.15
37	335118.25	2224006.12
38	335106.71	2224000.10
39	335110.63	2223998.44
40	335125.80	2224005.62
41	335126.97	2224006.24
42	335129.86	2224012.33
43	335121.81	2224008.02
36	335120.44	2224005.15
:ЗУ1(6)		
44	335224.16	2224131.92
45	335224.67	2224133.81
46	335266.45	2224303.15
47	335271.01	2224315.33
48	335272.91	2224314.82
49	335275.20	2224323.72
50	335274.08	2224324.03
51	335276.67	2224330.94
52	335273.39	2224332.72
53	335266.59	2224306.36
54	335241.49	2224211.45
55	335220.34	2224133.10
56	335188.39	2224042.64
57	335140.25	2224017.89
58	335137.36	2224011.80
59	335152.39	2224019.85
60	335191.63	2224039.80
44	335224.16	2224131.92

Каталог координат об образуемых земельных участках для размещения объекта		
Условный номер	:ЗУ1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3
:ЗУ1(7)		
61	335312.52	2224331.26
62	335313.11	2224335.24
63	335309.44	2224335.36
64	335308.98	2224331.38
61	335312.52	2224331.26
:ЗУ1(8)		
65	335328.91	2224400.90
66	335330.34	2224416.15
67	335326.33	2224416.19
68	335324.90	2224401.04
65	335328.91	2224400.90

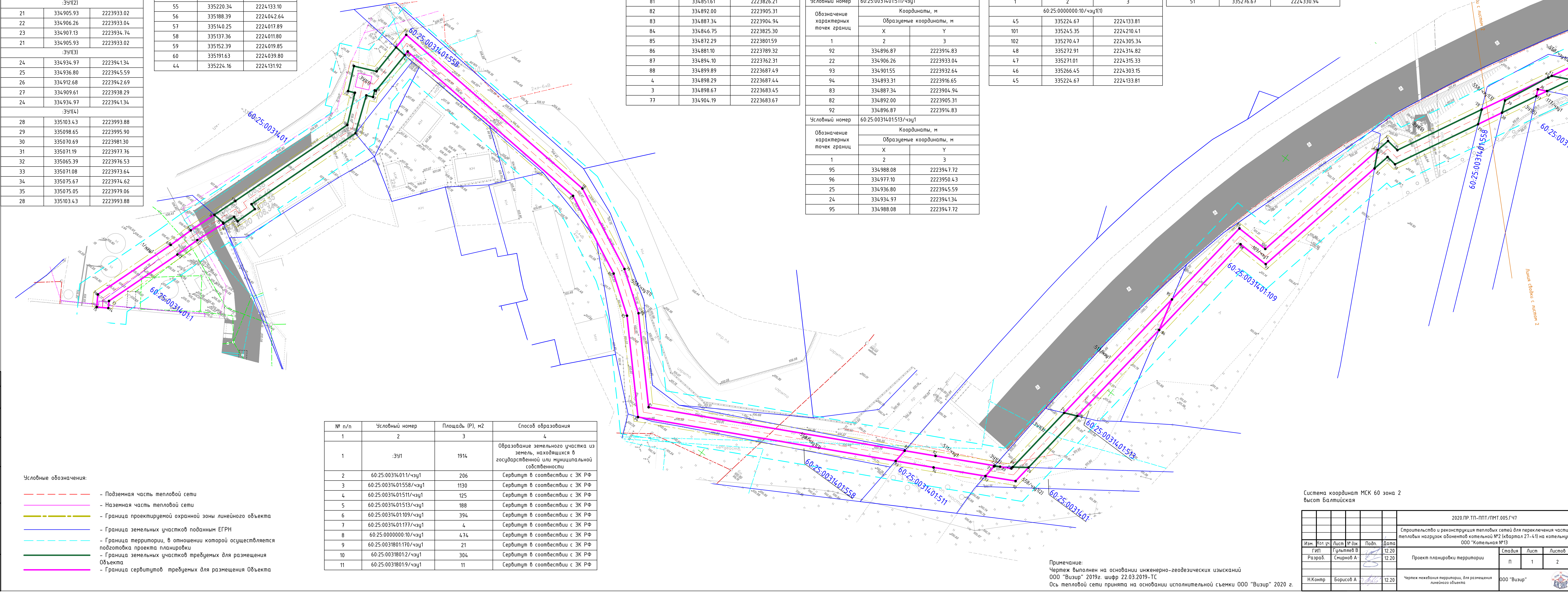
Каталог координат об образующих сервитутах для размещения объекта		
Условный номер	60:25:00314.01:1/чзуп1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образующие координаты, м	
	X	Y
1	2	3
69	334798.46	2223661.99
70	334806.55	2223664.53
16	334815.62	2223667.82
15	334815.26	2223671.81
14	334815.09	2223672.09
71	334805.23	2223668.31
72	334797.20	2223665.79
73	334770.48	2223656.52
74	334768.39	2223657.80
75	334766.31	2223654.38
76	334770.00	2223652.12
69	334798.46	2223661.99
Условный номер	60:25:00314.01:558/чзуп1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образующие координаты, м	
	X	Y
1	2	3
60:25:00314.01:558/чзуп1(1)		
77	334904.19	2223683.67
78	334898.04	2223763.37
79	334884.56	2223791.36
80	334875.31	2223804.25
81	334851.61	2223826.21
82	334892.00	2223905.31
83	334887.34	2223904.94
84	334846.75	2223825.30
85	334872.29	2223801.59
86	334881.10	2223789.32
87	334894.10	2223762.31
88	334899.89	2223687.49
4	334898.29	2223687.44
3	334898.67	2223683.45
77	334904.19	2223683.67

Каталог координат об образующих сервитутах для размещения объекта			
Условный номер	60:25:00314.01:1558/чзуп1		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	Образующие координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
60:25:00314.01:1558/чзуп1(2)			
23	334907.13	2223934.74	
89	334908.92	2223938.21	
27	334909.61	2223938.29	
26	334912.68	2223942.69	
90	334906.34	2223941.93	
91	334901.56	2223932.65	
21	334905.93	2223933.02	
23	334907.13	2223934.74	
60:25:00314.01:1558/чзуп1(3)			
40	335125.80	2224005.62	
39	335110.63	2223998.44	
38	335106.71	2224000.10	
29	335098.65	2223995.90	
28	335103.43	2223993.88	
40	335125.80	2224005.62	
60:25:00314.01:1558/чзуп1(4)			
58	335137.36	2224011.80	
57	335140.25	2224017.89	
42	335129.86	2224012.33	
41	335126.97	2224006.24	
58	335137.36	2224011.80	
Условный номер	60:25:00314.01:1511/чзуп1		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	Образующие координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
92	334896.87	2223914.83	
22	334906.26	2223933.04	
93	334901.55	2223932.64	
94	334893.31	2223916.65	
83	334887.34	2223904.94	
82	334892.00	2223905.31	
92	334896.87	2223914.83	
Условный номер	60:25:00314.01:1513/чзуп1		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	Образующие координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
95	334988.08	2223947.72	
96	334977.10	2223950.43	
25	334936.80	2223945.59	
24	334934.97	2223941.34	
95	334988.08	2223947.72	

Каталог координат об образующих сервитутах для размещения объекта		
Условный номер	60:25:00314.01:109/чзуп1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образующие координаты, м	
	X	Y
1	2	3
33	335071.08	2223973.64
32	335065.39	2223976.53
97	335016.89	2223966.23
98	335017.23	2223955.26
96	334977.10	2223950.43
95	334988.08	2223947.72
99	335021.35	2223951.72
100	335020.99	2223963.01
33	335071.08	2223973.64
Условный номер	60:25:00314.01:177/чзуп1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образующие координаты, м	
	X	Y
1	2	3
36	335120.44	2224005.15
43	335121.81	2224008.02
37	335118.25	2224006.12
36	335120.44	2224005.15
Условный номер	60:25:0000000:10/чзуп1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образующие координаты, м	
	X	Y
1	2	3
60:25:0000000:10/чзуп1(1)		
45	335224.67	2224133.81
101	335245.35	2224210.41
102	335270.47	2224305.34
48	335272.91	2224314.82
47	335271.01	2224315.33
46	335266.45	2224303.15
45	335224.67	2224133.81

Каталог координат об образуемых сервитутах для размещения объекта			
Условный номер	60:25:0000000:10/чзуп1		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	Образующие координаты, м		
	Х	У	
1	2	3	
60:25:0000000:10/чзуп1(2)			
63	335309.44	2224335.36	
103	335305.26	2224335.51	
104	335278.58	2224336.75	
105	335278.43	2224335.64	
51	335276.67	2224330.94	
50	335274.08	2224324.03	
49	335275.20	2224323.72	
106	335277.53	2224332.80	
107	335305.10	2224331.51	
64	335308.98	2224331.38	
63	335309.44	2224335.36	
Условный номер	60:25:0031801:170/чзуп1		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	Образующие координаты, м		
	Х	У	
1	2	3	
51	335276.67	2224330.94	
105	335278.43	2224335.64	
104	335278.58	2224336.75	
108	335274.47	2224336.94	
52	335273.39	2224332.72	
51	335276.67	2224330.94	

Каталог координат об образуемых сервитутах для размещения объекта		
Условный номер	60:25:0031801:2/чзуп1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образующие координаты, м	
	X	Y
1	2	3
109	335322.30	2224330.93
65	335328.91	2224400.90
68	335324.90	2224401.04
110	335318.68	2224335.05
62	335313.11	2224335.24
61	335312.52	2224331.26
109	335322.30	2224330.93
Условный номер	60:25:0031801:9/чзуп1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образующие координаты, м	
	X	Y
1	2	3
66	335330.34	2224416.15
111	335330.39	2224416.68
112	335330.54	2224418.76
113	335326.56	2224419.06
114	335326.41	2224417.02
67	335326.33	2224416.19
66	335330.34	2224416.15



№ п/п	Условный номер	Площадь (P), м2	Способ образования
1	2	3	4
1	:ЗУ1	1914	Образование земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности
2	60:25:00314.01:1/чзуп1	206	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
3	60:25:00314.01:558/чзуп1	1130	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
4	60:25:00314.01:511/чзуп1	125	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
5	60:25:00314.01:513/чзуп1	188	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
6	60:25:00314.01:109/чзуп1	394	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
7	60:25:00314.01:177/чзуп1	4	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
8	60:25:0000000:10/чзуп1	474	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
9	60:25:0031801:170/чзуп1	21	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
10	60:25:0031801:2/чзуп1	304	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
11	60:25:0031801:9/чзуп1	11	Сервитут в соответствии с ЗК РФ

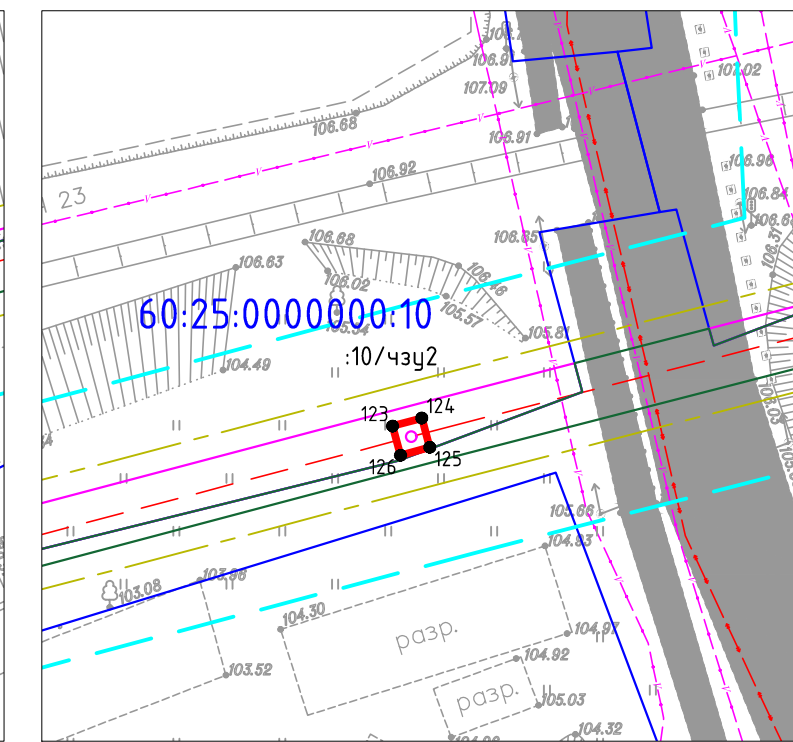
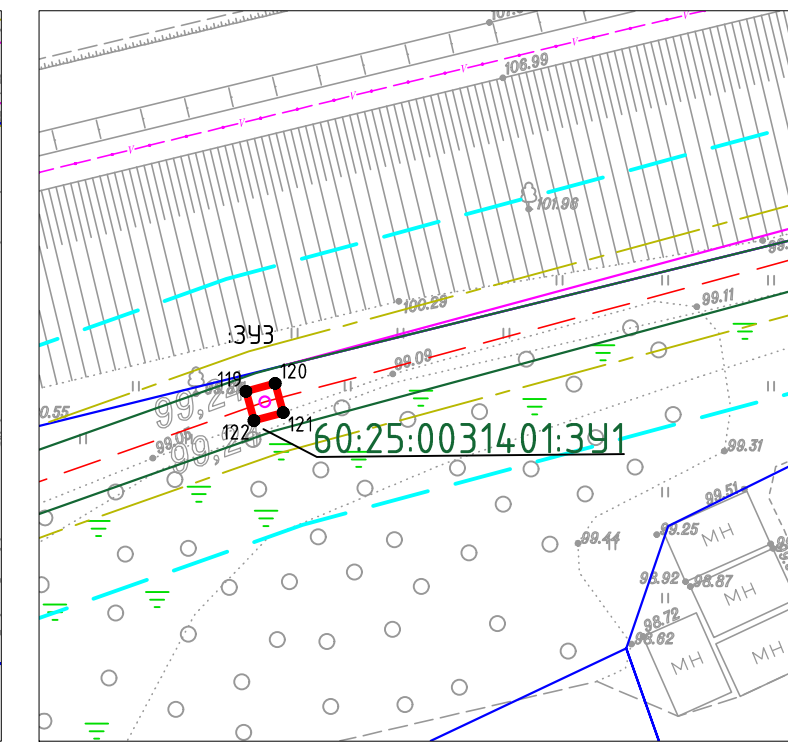
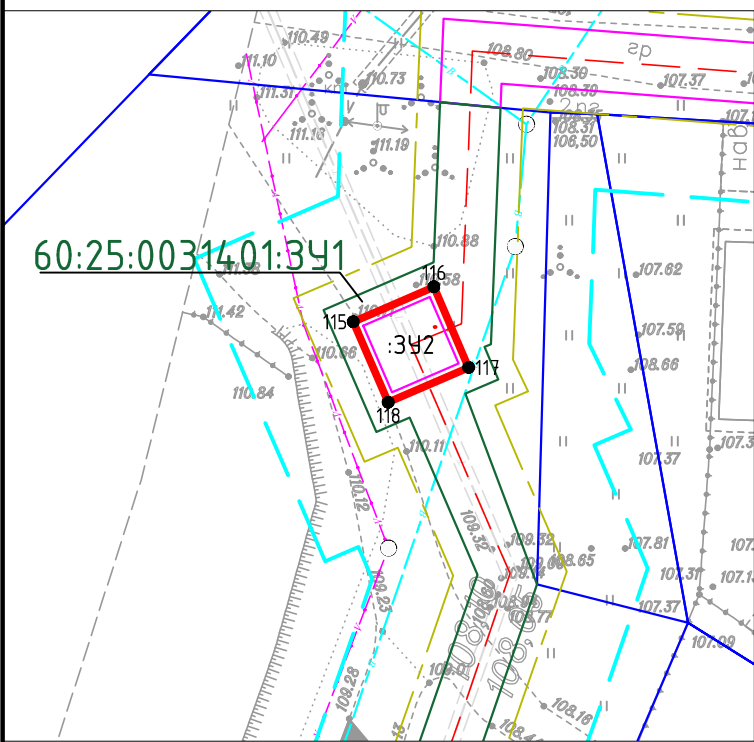






Согласовано


Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	



Каталог координат образуемых земельных участков для эксплуатации объекта			
Условный номер	:342		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
115	334884.16	2223677.70	
116	334886.47	2223683.03	
117	334881.14	2223685.33	
118	334878.84	2223680.01	
115	334884.16	2223677.70	

Условный номер	:343		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
119	335222.95	2224131.28	
120	335223.48	2224133.21	
121	335221.55	2224133.74	
122	335221.02	2224131.81	
119	335222.95	2224131.28	

Каталог координат образуемых сервитутов для эксплуатации объекта		
Условный номер	60:25:0000000:10/чзу1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образуемые координаты, м	
	X	Y
1	2	3
123	335268.75	2224302.79
124	335269.28	2224304.72
125	335267.35	2224305.25
126	335266.82	2224303.32
123	335268.75	2224302.79

Условные обозначения:

- Подземная часть тепловой сети
- Наземная часть тепловой сети
- Граница проектируемой охранный зоны линейного объекта
- Граница земельных участков поданным ЕГРН
- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Граница земельных участков требуемых для размещения Объекта
- Граница сервитутов требуемых для размещения Объекта

Система координат МСК 60 зона 2  
высот Балтийская

Примечание:

Чертеж выполнен на основании инженерно-геодезических изысканий  
000 "Визир" 2019г. шифр 22.03.2019-ТС  
Ось тепловой сети принята на основании исполнительной съемки 000 "Визир" 2020 г.

2020.ПР.ТП-ППТ/ПМТ.005.ГЧ8					
Строительство и реконструкция тепловых сетей для переключения части тепловых нагрузок абонентов котельной №2 (квартал 27-41) на котельную 000 "Котельная №13"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Гуляев В			12.20
Разраб.		Смирнов А			12.20
Н.Контр		Борисов А			12.20
Проект планировки территории				Стадия	Лист
				П	1
Чертеж межевания территории, для эксплуатации линейного объекта				000 "Визир"	

Способ образования		Площадь (Р), м2		Условный номер	
4		3		2	
Образование путем раздела земельного участка с условным номером " :341"		34		:342	
Сервитут в соответствии с ЗК РФ		4		:343	
		4		60:25:0000000:10/чзу2	



**Каталог координат образуемых земельных  
участков для размещения объекта**

Условный номер	:ЗУ1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3
:ЗУ1(1)		
1	334884,94	2223675,73
2	334888,09	2223683,01
3	334898,67	2223683,45
4	334898,29	2223687,44
5	334882,67	2223686,80
6	334882,50	2223686,38
7	334880,36	2223687,30
8	334879,41	2223685,10
9	334866,81	2223689,86
10	334826,14	2223675,84
11	334825,46	2223677,75
12	334818,57	2223675,53
13	334819,15	2223673,64
14	334815,09	2223672,09
15	334815,26	2223671,81
16	334815,62	2223667,82
17	334823,72	2223670,76
18	334867,44	2223685,93
19	334877,82	2223681,43
20	334876,87	2223679,23
1	334884,94	2223675,73
:ЗУ1(2)		
21	334905,93	2223933,02
22	334906,26	2223933,04
23	334907,13	2223934,74
21	334905,93	2223933,02
:ЗУ1(3)		
24	334934,97	2223941,34
25	334936,80	2223945,59
26	334912,68	2223942,69
27	334909,61	2223938,29
24	334934,97	2223941,34
:ЗУ1(4)		
28	335103,43	2223993,88



29	335098,65	2223995,90
30	335070,69	2223981,30
31	335071,19	2223977,76
32	335065,39	2223976,53
33	335071,08	2223973,64
34	335075,67	2223974,62
35	335075,05	2223979,06
28	335103,43	2223993,88
:3У1(5)		
36	335120,44	2224005,15
37	335118,25	2224006,12
38	335106,71	2224000,10
39	335110,63	2223998,44
40	335125,80	2224005,62
41	335126,97	2224006,24
42	335129,86	2224012,33
43	335121,81	2224008,02
36	335120,44	2224005,15
:3У1(6)		
44	335224,16	2224131,92
45	335224,67	2224133,81
46	335266,45	2224303,15
47	335271,01	2224315,33
48	335272,91	2224314,82
49	335275,20	2224323,72
50	335274,08	2224324,03
51	335276,67	2224330,94
52	335273,39	2224332,72
53	335266,59	2224306,36
54	335241,49	2224211,45
55	335220,34	2224133,10
56	335188,39	2224042,64
57	335140,25	2224017,89
58	335137,36	2224011,80
59	335152,39	2224019,85
60	335191,63	2224039,80
44	335224,16	2224131,92
:3У1(7)		
61	335312,52	2224331,26
62	335313,11	2224335,24
63	335309,44	2224335,36
64	335308,98	2224331,38
61	335312,52	2224331,26



:ЗУ1(8)		
65	335328,91	2224400,90
66	335330,34	2224416,15
67	335326,33	2224416,19
68	335324,90	2224401,04
65	335328,91	2224400,90

Каталог координат образуемых земельных участков для эксплуатации объекта		
Условный номер	:ЗУ2	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3
115	334884,16	2223677,70
116	334886,47	2223683,03
117	334881,14	2223685,33
118	334878,84	2223680,01
115	334884,16	2223677,70
Условный номер	:ЗУ3	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3
119	335222,95	2224131,28
120	335223,48	2224133,21
121	335221,55	2224133,74
122	335221,02	2224131,81
119	335222,95	2224131,28

Каталог координат образуемых сервитутов для размещения объекта		
Условный номер	60:25:0031401:1/чзу1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образуемые координаты, м	
	X	Y
1	2	3



69	334798,46	2223661,99
70	334806,55	2223664,53
16	334815,62	2223667,82
15	334815,26	2223671,81
14	334815,09	2223672,09
71	334805,23	2223668,31
72	334797,20	2223665,79
73	334770,48	2223656,52
74	334768,39	2223657,80
75	334766,31	2223654,38
76	334770,00	2223652,12
69	334798,46	2223661,99
Условный номер 60:25:0031401:558/чзy1		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образуемые координаты, м	
	X	Y
1	2	3
60:25:0031401:558/чзy1(1)		
77	334904,19	2223683,67
78	334898,04	2223763,37
79	334884,56	2223791,36
80	334875,31	2223804,25
81	334851,61	2223826,21
82	334892,00	2223905,31
83	334887,34	2223904,94
84	334846,75	2223825,30
85	334872,29	2223801,59
86	334881,10	2223789,32
87	334894,10	2223762,31
88	334899,89	2223687,49
4	334898,29	2223687,44
3	334898,67	2223683,45
77	334904,19	2223683,67
60:25:0031401:558/чзy1(2)		
23	334907,13	2223934,74
89	334908,92	2223938,21
27	334909,61	2223938,29
26	334912,68	2223942,69
90	334906,34	2223941,93
91	334901,56	2223932,65
21	334905,93	2223933,02
23	334907,13	2223934,74
60:25:0031401:558/чзy1(3)		



40	335125,80	2224005,62
39	335110,63	2223998,44
38	335106,71	2224000,10
29	335098,65	2223995,90
28	335103,43	2223993,88
40	335125,80	2224005,62
60:25:0031401:558/чзy1(4)		
58	335137,36	2224011,80
57	335140,25	2224017,89
42	335129,86	2224012,33
41	335126,97	2224006,24
58	335137,36	2224011,80
Условный номер	60:25:0031401:511/чзy1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образуемые координаты, м	
	X	Y
1	2	3
92	334896,87	2223914,83
22	334906,26	2223933,04
93	334901,55	2223932,64
94	334893,31	2223916,65
83	334887,34	2223904,94
82	334892,00	2223905,31
92	334896,87	2223914,83
Условный номер	60:25:0031401:513/чзy1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образуемые координаты, м	
	X	Y
1	2	3
95	334988,08	2223947,72
96	334977,10	2223950,43
25	334936,80	2223945,59
24	334934,97	2223941,34
95	334988,08	2223947,72
1. Сведения о характерных точках границы уточняемого земельного участка		
с кадастровым номером		
Условный номер	60:25:0031401:109/чзy1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образуемые координаты, м	
	X	Y
1	2	3
33	335071,08	2223973,64
32	335065,39	2223976,53



97	335016,89	2223966,23
98	335017,23	2223955,26
96	334977,10	2223950,43
95	334988,08	2223947,72
99	335021,35	2223951,72
100	335020,99	2223963,01
33	335071,08	2223973,64
Условный номер	60:25:0031401:177/чзу1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образуемые координаты, м	
	X	Y
1	2	3
36	335120,44	2224005,15
43	335121,81	2224008,02
37	335118,25	2224006,12
36	335120,44	2224005,15
Условный номер	60:25:0000000:10/чзу1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образуемые координаты, м	
	X	Y
1	2	3
60:25:0000000:10/чзу1(1)		
45	335224,67	2224133,81
101	335245,35	2224210,41
102	335270,47	2224305,34
48	335272,91	2224314,82
47	335271,01	2224315,33
46	335266,45	2224303,15
45	335224,67	2224133,81
60:25:0000000:10/чзу1(2)		
63	335309,44	2224335,36
103	335305,26	2224335,51
104	335278,58	2224336,75
105	335278,43	2224335,64
51	335276,67	2224330,94
50	335274,08	2224324,03
49	335275,20	2224323,72
106	335277,53	2224332,80
107	335305,10	2224331,51
64	335308,98	2224331,38
63	335309,44	2224335,36
Условный номер	60:25:0031801:170/чзу1	
Обозначение	Координаты, м	





характерных точек границ	Образуемые координаты, м	
	X	Y
1	2	3
51	335276,67	2224330,94
105	335278,43	2224335,64
104	335278,58	2224336,75
108	335274,47	2224336,94
52	335273,39	2224332,72
51	335276,67	2224330,94
Условный номер	60:25:0031801:2/чзу1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образуемые координаты, м	
	X	Y
1	2	3
109	335322,30	2224330,93
65	335328,91	2224400,90
68	335324,90	2224401,04
110	335318,68	2224335,05
62	335313,11	2224335,24
61	335312,52	2224331,26
109	335322,30	2224330,93
Условный номер	60:25:0031801:9/чзу1	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образуемые координаты, м	
	X	Y
1	2	3
66	335330,34	2224416,15
111	335330,39	2224416,68
112	335330,54	2224418,76
113	335326,56	2224419,06
114	335326,41	2224417,02
67	335326,33	2224416,19
66	335330,34	2224416,15



Каталог координат образуемых сервитутов для эксплуатации объекта		
Условный номер	60:25:0000000:10/чзу2	
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	Образуемые координаты, м	
	X	Y
1	2	3
123	335268,75	2224302,79
124	335269,28	2224304,72
125	335267,35	2224305,25
126	335266,82	2224303,32
123	335268,75	2224302,79

**Экспликация образуемых земельных участков и сервитутов для размещения и эксплуатации проектируемого объекта**

№ п/п	Условный номер	Площадь (P), м <sup>2</sup>	ВРИ	Способ образования
1	2	3	4	5
1	:ЗУ1	1914	Коммунальное обслуживание (код 3.1)	Образование земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности
2	60:25:0031401:1/чзу1	206	-	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
3	60:25:0031401:558/чзу1	1130	-	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
4	60:25:0031401:511/чзу1	125	-	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
5	60:25:0031401:513/чзу1	188	-	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
6	60:25:0031401:109/чзу1	394	-	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
7	60:25:0031401:177/чзу1	4	-	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
8	60:25:0000000:10/чзу1	474	-	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
9	60:25:0031801:170/чзу1	21	-	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
10	60:25:0031801:2/чзу1	304	-	Сервитут в соответствии с ЗК РФ
11	60:25:0031801:9/чзу1	11	-	Сервитут в соответствии с



				ЗК РФ
12	:ЗУ2	34	Коммунальное обслуживание (код 3.1)	Образование путем раздела земельного участка с словным номером " :ЗУ1"
13	:ЗУ3	4	Коммунальное обслуживание (код 3.1)	
14	60:25:00000000:10/чзу2	4	-	Сервитут в соответствии с ЗК РФ