

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ОНЕГО ЮСТ»**

**Проект планировки территории в составе с проектом
межевания территории линейного объекта
«Подводящие газопроводы к газовым котельным
Сортавальского района Республики Карелия» (на
территории Хаапалаампинского сельского поселения)**

Том №	Обозначение	Наименование	Вид документа
1	21/04-01-ППТ.1	Основная часть проекта планировки территории. Положение о размещении объекта (объектов) энергетики или трубопроводного транспорта	том
2	21/04-01-ППТ.2	Основная часть проекта планировки территории. Графическая часть	том
3	21/04-01-ППТ.3	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	том
4	21/04-01-ППТ.4	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	том
5	21/04-01-ПМТ.5	Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть	том
6	21/04-01-ПМТ.6	Основная часть проекта межевания территории. Чертежи межевания территории	том
7	21/04-01-ПМТ.7	Материалы по обоснованию проекта межевания территории	том

					21/04-01-ППТ.ПМТ			
Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II		
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Проверил	Смирнов И.С.							
Принял								

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ОНЕГО ЮСТ»**

**Проект планировки территории в составе с проектом
межевания территории линейного объекта
«Подводящие газопроводы к газовым котельным
Сортавальского района Республики Карелия» (на
территории Хаапалаампинского сельского поселения)**

Том 1

**Положение о размещении объектов трубопроводного транспорта
Основная часть проекта планировки территории.**

Том №	Обозначение	Наименование	Вид документа
1	21/04-01-ППТ.1	Основная часть проекта планировки территории. Положение о размещении объекта (объектов) энергетики или трубопроводного транспорта	том
2	21/04-01-ППТ.2	Основная часть проекта планировки территории. Графическая часть	том
3	21/04-01-ППТ.3	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	том
4	21/04-01-ППТ.4	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	том
5	21/04-01-ПМТ.5	Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть	том
6	21/04-01-ПМТ.6	Основная часть проекта межевания территории. Чертежи межевания территории	том
7	21/04-01-ПМТ.7	Материалы по обоснованию проекта межевания территории	том

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	1	22
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Обозначение	Наименование	Стр.
21/04-01-ППТ.1	Содержание	
	Введение	
Раздел 1	Сведения об объекте и его краткая характеристика	
Раздел 2	Сведения о размещении объекта на территории	
	Наименование, назначение и основные характеристики объекта	
	Перечень субъектов РФ, муниципальных районов, поселений, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейного объекта	
	Сведения о категории земель и номера кадастровых кварталов	
	Сведения о застроенных территориях	
	Сведения о незастроенных территориях	
	Перечень конструктивных элементов и объектов капитального строительства (ОКС), являющихся неотъемлемой частью проектируемого линейного объекта	
	Предельные параметры разрешённого строительства	
	Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	2	22
Выполнил	Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.							

Обозначение	Наименование	Стр.
	Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов	
	Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды в соответствии с ФЗ № 52-ФЗ от 24.04.1995г	
	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	
	Характеристика планируемого развития территории	
	Приложения	

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	3	22
Выполнил	Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.							

Введение

Документация по планировке территории для размещения линейного объекта Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия разработана на основании:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (ФЗ № 190-ФЗ от 29.12.2004г.)
2. Земельный кодекс Российской Федерации (ФЗ № 136-ФЗ от 25.10.2001г.)
3. Водный кодекс Российской Федерации (ФЗ № 74-ФЗ от 03.06.2006г.)
4. Лесной кодекс Российской Федерации (ФЗ № 200-ФЗ от 04.12.2006г.)
5. Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (ФЗ № 73-ФЗ от 25.06.2002г.)
6. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» (ФЗ № 7-ФЗ от 10.01.2002г.)
7. Федеральный закон № 116-ФЗ от 21.07.1997г. «О промышленной безопасности»
8. ГОСТ 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	4	22
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Раздел 1

Сведения об объекте и его краткая характеристика

Проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода, суммарной протяженностью 1730 м.

Газопровод ДУ 150 мм. ПЭ, давление менее 0.6 МПа. Способ прокладки – подземный. Глубина заложения 1.6-2.0 м. Переход автодорог с твёрдым покрытием, водных преград закрытым способом (ННБ).

Протяжённость газопроводов:

- пос. Ниэмелянхови, ул. Центральная, д. 11а – 0.30 км.
- пос. Хаапалампи, Выборгское ш., д. 5а – 0.59 км.
- пос. Заозерный, ул. Новая, д. 6 – 0.84 км.

Основные показатели:

- теплотворная способность ~ 8000 ккал/м³,
- относительная плотность ~ 0,566 кг/м³.

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	6	22
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Раздел 2

Сведения о размещении объекта на территории

2.1. Наименование, назначение и основные характеристики объекта

Проектируемый газопровод: «Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия» - газопровод Газопровод ДУ 150 мм. ПЭ, давление менее 0.6 МПа. Способ прокладки – подземный. Глубина заложения 1.6-2.0 м. Переход автодорог с твёрдым покрытием, водных преград закрытым способом (ННБ).

По совокупности геоморфологических, геологических и гидрогеологических факторов, в соответствии с СП 47.13330.2016, инженерно-геологические условия на участке изысканий относятся к II категории сложности.

Геотехническая категория сооружений – 2 согласно таблице 4.1 СП 22.13330.2016.

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	7	22
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

2.2. Перечень субъектов РФ муниципальных районов, поселений, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов

В административном отношении граница проекта планировки территории расположена на территории Республики Карелия.

Муниципальные районы:

Сортавальский муниципальный район,

Поселения:

Хаапалаампинское сельское поселение

Также проектируемый газопровод проходит в лесах Ладожского участкового лесничества Сортавальского центрального лесничества.

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	8	22
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

2.4. Сведения о категории земель и номера кадастровых кварталов.

Проектируемый газопровод: «Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия» будет расположен на следующих категориях земель:

- Земли лесного фонда
- Земли населённого пункта
- Земли запаса

Номера кадастровых кварталов, на которых предполагается размещение линейного объекта:

10:07:0040701, 10:07:0040702, 10:07:0040703, 10:07:0042805,
10:07:0042807, 10:07:0060101, 10:07:0060103, 10:07:0060503, 10:07:0062207

2.5. Сведения о застроенных территориях

Проектируемый газопровод: «Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия» не пересекает застроенных территорий. Ближайшая жилая застройка к проектируемому газопроводу расположена на расстоянии 10 м.

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	9	22
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

2.6. Сведения о незастроенных территориях

Проектируемый газопровод: «Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия» проходит по следующим незастроенным территориям:

Земельные участки лесного фонда (федеральная собственность):

10:07:0062207:306, 10:00:0000000:15, 10:07:0042807:67, 10:07:0042805:694,
10:07:0042805:693

Кадастровые номера кадастровых кварталов: 10:07:0062207, 10:07:0060101,
10:07:0042807, 10:07:0042805

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	10	22
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

2.7. Перечень конструктивных элементов и объектов капитального строительства (ОКС), являющихся неотъемлемой частью проектируемого линейного объекта.

В составе газопровода в соответствии с проектной документацией строительство зданий не предусматривается.

2.8. Предельные параметры разрешённого строительства.

Согласно положениям статьи 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, в том числе предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

Таким образом, предельные параметры застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов устанавливаются в соответствии с проектной документацией.

В составе газопровода зданий не предусматривается.

Газопровод представлен полиэтиленовыми трубами диаметром ДУ 150 мм.

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	11	22
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Перечень мероприятий включает:

- проведение наблюдений за состоянием, своевременным выявлением и развитием имеющихся отклонений в поведении вновь строящихся сооружений, их оснований и окружающего массива грунта от проектных данных, разработка мероприятий по предупреждению и устранению возможных негативных последствий, обеспечение сохранности существующей застройки, находящейся в зоне влияния нового строительства, а также сохранение окружающей природной среды;

- разработка прогноза состояния строящегося объекта, воздействия его на окружающие здания и сооружения, на атмосферную, геологическую, гидрогеологическую и гидрологическую среду в период строительства и последующие годы эксплуатации для оценки изменений их состояния, своевременного выявления дефектов, предупреждения и устранения негативных процессов, а также оценки правильности принятых методов расчета, проектных решений и результатов прогноза.

Состав и объемы работ по обследованию в каждом конкретном случае определяются программой работ с учетом требований действующих нормативных документов и ознакомления с проектно-технической документацией строящегося сооружения, а также зданий, находящихся в зоне влияния нового строительства.

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	13	22
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

В соответствии со статьей 12 Земельного кодекса Российской Федерации использование земель должно осуществляться способами, обеспечивающими сохранение экологических систем, способности земли быть средством производства в сельском хозяйстве и лесном хозяйстве, основой осуществления хозяйственной и иных видов деятельности.

Комплекс природоохранных мероприятий по защите почвенно-растительного покрова при проведении строительных работ включает:

- трассировка дорог с максимальным использованием существующих дорог и участков (организация движения автотранспорта только по существующему проезду);
- снятие плодородного и потенциально плодородного слоя почвы с территории земельного участка и их перемещение в места временного складирования;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- техническую и биологическую рекультивацию территории;
- осуществление постоянного контроля состояния почв на осваиваемой территории;

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	15	22
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

- запрещается уничтожение древесно-кустарниковой растительности.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

На этапе проведения строительных работ основными мероприятиями по охране атмосферного воздуха являются:

- строгое соблюдение оптимальных параметров работы оборудования;
- применение сертифицированного топлива и смазочных материалов, соблюдение нормативов расхода электродов и материалов;
- периодический контроль условий работы двигателей устройств и вспомогательного оборудования.

Система мероприятий по охране атмосферного воздуха при эксплуатации включает в себя технические и организационные меры, снижающие уровень изменения физических или химических характеристик атмосферного воздуха, которые ухудшают условия окружающей среды:

- применение герметичной системы трубопроводов, по которым транспортируются природный газ;
- применение оборудования и установок с характеристиками выбросов в атмосферу, подтвержденные испытаниями, результатами технического освидетельствования и сертификатами органов Госстандарта;
- применение сертифицированного топлива и смазочных материалов, периодический контроль условий работы двигателей и горелок;
- применение автоматизированной системы управления технологическим процессом и противоаварийной защиты, предупреждающей возникновение аварийных ситуаций и обеспечивающей минимизацию ошибочных действий персонала;

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	16	22
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

- для обеспечения контроля за выбросами в атмосферу на всем протяжении периода эксплуатации объектов необходимо проводить производственный экологический контроль, который обеспечит соответствие уровня выбросов допустимым значениям.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Животный мир рассматриваемой территории богат и разнообразен. Планируемое строительство может негативно сказаться на миграции многих видов животных.

Для минимизации воздействия от строительной деятельности на животный мир рекомендуется:

- засыпка (закрывать) открытых ям и траншей для предотвращения попадания в них животных в процессе окончания (проведения) строительных работ;

- ограждение площадок объектов проволочной изгородью в целях предотвращения проникновения животных;

- предотвращение возможного превышения шумового воздействия при строительстве объекта на всех этапах работ (использование малошумной строительной техники, распределение работы спецтехники по времени);

- запрещение выжигания растительности;

- хранение отходов в местах, недоступных для животных.

Мероприятия по охране водных объектов

Для предотвращения и снижения последствий воздействия загрязняющих веществ на поверхностные и подземные воды в период строительства и эксплуатации объектов необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	17	22
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

- размещение отходов в специальных отведенных для этих целей местах (полигонах);

использование в системе пожаротушения пены, не оказывающей вредного воздействия в случае попадания в водные объекты;

- регулярный вывоз отходов в места постоянного хранения или утилизации;

- осуществление сброса сточных вод при наличии разрешения, при этом их очистка производится до состояния нормативно чистой воды и обеспечивает выполнение нормативов ПДК загрязняющих веществ;

- своевременное проведение планово-предупредительного ремонта.

2.12. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и ГО

Чрезвычайная ситуация (ЧС) – обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	18	22
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Ответственность за соблюдение противопожарных мероприятий на рабочем месте возлагается на рабочего, обслуживающего данный участок работы. Правила применения на территории объекта открытого огня, проезда транспорта, допустимости курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общими объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности. Приказом (инструкцией) должен быть установлен соответствующий противопожарный режим, в том числе:

- определены и обозначены места курения;
- определены места и допустимое количество одновременно находящихся в помещениях материалов;
- установлен порядок уборки горючих отходов, хранения промасленной спецодежды;
- определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и окончания рабочего дня;
- определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

До начала основного строительства, в местах размещения санитарно-бытовых помещений в составе проекта производства работ предусмотреть дополнительные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации. Временные бытовые помещения располагаются на расстоянии не далее 500 метров от места производства работ и перемещаются по ходу проведения работ. Во всех инвентарных санитарно-бытовых помещениях должны находиться первичные средства пожаротушения (огнетушители), на

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	21	22
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

ПРИЛОЖЕНИЯ

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	1	8
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта

Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)	
	X	Y
1	334984.74	1325134.02
2	334985.48	1325143.99
3	334937.64	1325147.50
4	334921.31	1325181.31
5	334908.33	1325208.36
6	334844.70	1325177.84
7	334827.18	1325169.44
8	334831.51	1325160.43
9	334804.46	1325147.45
10	334812.70	1325130.26
11	334738.18	1325111.92
12	334734.27	1325111.59
13	334734.15	1325108.74
14	334726.16	1325106.87
15	334713.84	1325107.55
16	334712.29	1325112.52
17	334701.96	1325110.76
18	334693.69	1325110.96
19	334693.39	1325107.22
20	334682.59	1325106.94
21	334680.56	1325101.34
22	334662.53	1325101.86
23	334662.95	1325103.58
24	334647.63	1325113.78
25	334607.74	1325114.71
26	334583.61	1325104.25
27	334541.90	1325080.96
28	334543.76	1325077.64
29	334552.38	1325070.06
30	334546.98	1325062.49
31	334544.33	1325049.12
32	334539.07	1325037.70
33	334525.00	1325019.52
34	334520.97	1325015.40
35	334517.68	1325017.10
36	334516.29	1325014.69
36	334516.29	1325014.69
37	334510.73	1325011.45
37	334510.73	1325011.45
38	334506.40	1325008.95
39	334502.00	1325006.40

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	2	8
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)	
	X	Y
40	334506.32	1324998.95
41	334513.72	1324986.03
42	334492.31	1324973.63
43	334492.33	1324961.77
44	334495.92	1324952.39
45	334492.60	1324950.86
46	334495.26	1324945.80
47	334501.08	1324934.75
48	334510.22	1324918.56
49	334515.61	1324915.34
50	334518.74	1324909.99
51	334509.28	1324902.75
52	334524.09	1324881.34
53	334520.88	1324879.76
54	334544.65	1324852.61
55	334547.11	1324854.76
56	334552.31	1324848.82
57	334554.98	1324846.03
58	334573.16	1324825.78
59	334575.32	1324827.74
60	334577.47	1324825.29
61	334575.31	1324823.34
62	334581.26	1324817.32
63	334567.28	1324804.89
64	334572.01	1324799.64
65	334575.38	1324802.62
66	334584.32	1324810.64
67	334586.95	1324807.57
68	334586.07	1324806.78
69	334588.26	1324804.28
70	334590.76	1324806.52
71	334593.38	1324803.47
72	334602.54	1324811.50
73	334592.33	1324823.16
74	334590.35	1324821.41
75	334562.33	1324852.81
76	334559.69	1324855.57
77	334553.90	1324861.64
78	334547.62	1324868.50
79	334545.58	1324866.72
80	334522.24	1324893.38

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	3	8
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)	
	X	Y
81	334519.00	1324897.60
82	334529.84	1324905.83
83	334514.24	1324931.26
84	334505.87	1324945.95
85	334509.51	1324947.63
86	334506.71	1324953.72
87	334502.33	1324964.50
88	334502.32	1324967.87
89	334518.46	1324977.68
90	334527.52	1324982.44
91	334516.58	1325001.20
92	334526.96	1325005.88
93	334527.68	1325004.83
94	334533.74	1325013.18
95	334535.69	1325016.59
96	334545.26	1325033.36
97	334546.23	1325035.18
98	334551.32	1325047.78
99	334554.79	1325057.79
100	334555.37	1325066.98
101	334553.43	1325075.89
102	334552.46	1325078.84
103	334561.36	1325083.81
104	334562.22	1325081.19
105	334588.05	1325095.28
106	334609.71	1325104.66
107	334644.72	1325103.84
108	334655.92	1325093.43
109	334684.75	1325092.76
110	334687.69	1325101.09
111	334702.69	1325100.74
112	334713.02	1325102.50
113	334739.28	1325101.89
114	334819.38	1325121.61
115	334825.02	1325123.68
116	334916.65	1325167.96
117	334931.15	1325137.95
1	334984.74	1325134.02

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	4	8
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)	
	X	Y
1	323017.55	1321949.43
2	323018.22	1321962.09
3	323001.96	1321963.05
4	322995.61	1321963.43
5	322996.12	1321971.97
6	322989.65	1321972.35
7	322990.75	1321991.04
8	322977.56	1322005.90
9	322959.87	1322018.42
10	322952.82	1322023.41
11	322940.23	1322047.32
12	322936.58	1322050.79
13	322935.42	1322056.97
14	322936.35	1322056.83
15	322936.99	1322072.48
16	322963.26	1322071.56
17	322965.52	1322129.41
18	322995.34	1322128.28
19	323000.07	1322120.33
20	323007.38	1322124.68
21	323004.96	1322128.73
22	323007.48	1322130.13
23	323006.10	1322132.50
24	323009.36	1322134.39
25	323010.76	1322131.97
26	323012.32	1322132.92
27	323008.39	1322139.30
28	323001.20	1322135.02
29	322999.40	1322138.09
30	322967.07	1322139.35
31	322966.12	1322139.04
32	322960.71	1322137.24
33	322959.92	1322139.63
34	322955.92	1322139.79
35	322953.65	1322081.90
36	322927.41	1322082.82
37	322926.13	1322052.32
38	322909.10	1322084.70
39	322882.55	1322070.73
40	322915.15	1322008.78
41	322938.20	1322020.91
42	322921.06	1321996.75
43	322937.37	1321985.18

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	5	8
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)			
	X	Y		
44	322943.32	1321993.36		
45	322959.68	1321981.86		
46	322971.18	1321998.23		
47	322980.52	1321987.50		
48	322978.62	1321955.37		
49	322995.08	1321954.39		
50	322995.20	1321956.22		
51	323004.08	1321955.71		
52	323003.68	1321952.93		
53	323007.65	1321952.69		
54	323007.50	1321950.02		
1	323017.55	1321949.43		
1	327952.40	1323598.26		
2	327967.39	1323624.25		
3	327950.06	1323634.24		
4	327951.03	1323635.88		
5	327973.43	1323663.59		
6	328000.12	1323649.90		
7	328018.29	1323685.31		
8	327991.57	1323699.24		
9	327982.69	1323703.87		
10	327977.68	1323695.40		
11	327969.24	1323677.77		
12	327940.43	1323642.52		
13	327929.57	1323623.28		
14	327918.06	1323606.64		
15	327912.32	1323597.87		
16	327911.15	1323598.73		
17	327909.81	1323599.46		
18	327905.69	1323592.56		
19	327907.75	1323590.87		
20	327907.30	1323590.17		
21	327856.88	1323619.98		
22	327858.49	1323622.69		
23	327864.80	1323618.59		
24	327870.27	1323628.45		
25	327863.65	1323631.44		
26	327866.67	1323636.56		
27	327861.31	1323639.72		
28	327795.30	1323676.82		
29	327761.96	1323686.65		
21/04-01-ППТ.1				
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Выполнил			Дерябина А.И.	
Принял			Смирнов И.С.	
Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия			Стадия	Лист
			П	6
			Листов	
			8	
			ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021	

Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)	
	X	Y
30	327729.68	1323689.26
31	327723.54	1323693.76
32	327713.07	1323684.86
33	327703.85	1323685.60
34	327689.89	1323688.38
35	327677.72	1323688.44
36	327619.83	1323709.07
37	327600.82	1323715.85
38	327597.47	1323706.43
39	327608.21	1323702.60
40	327605.53	1323694.64
41	327613.72	1323691.94
42	327604.32	1323667.50
43	327601.36	1323659.54
44	327596.67	1323661.23
45	327591.93	1323647.98
46	327598.70	1323645.54
47	327601.19	1323652.50
48	327605.09	1323651.09
49	327604.15	1323648.46
50	327608.00	1323647.08
51	327611.15	1323655.90
52	327615.89	1323654.14
53	327618.85	1323662.11
54	327614.31	1323663.80
55	327623.82	1323690.47
56	327632.83	1323687.42
57	327634.84	1323693.11
58	327660.42	1323683.99
59	327657.82	1323676.70
60	327667.60	1323673.40
61	327675.74	1323670.84
62	327691.14	1323671.42
63	327701.44	1323675.88
64	327702.46	1323675.68
65	327716.40	1323674.55
66	327722.51	1323679.75
67	327728.20	1323679.34
68	327760.12	1323676.77
69	327754.49	1323657.55
70	327783.27	1323649.09
71	327788.91	1323668.28

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	7	8
Выполнил		Дерябина А.И.				ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял		Смирнов И.С.						

Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)	
	X	Y
72	327791.39	1323667.54
73	327850.56	1323634.30
74	327846.90	1323627.44
75	327849.31	1323626.82
76	327846.44	1323621.98
77	327844.50	1323624.58
78	327839.07	1323615.40
79	327900.28	1323579.22
80	327895.44	1323585.57
81	327914.60	1323574.24
82	327919.07	1323581.66
83	327921.25	1323579.89
84	327925.57	1323586.91
85	327923.32	1323588.74
86	327935.08	1323608.26
1	327952.40	1323598.26

					21/04-01-ППТ.1			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	8	8
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ОНЕГО ЮСТ»**

**Проект планировки территории в составе с проектом
межевания территории линейного объекта
«Подводящие газопроводы к газовым котельным
Сортавальского района Республики Карелия» (на
территории Хаапалаампинского сельского поселения)**

Том 2

Основная часть проекта планировки территории.

Графическая часть

Том №	Обозначение	Наименование	Вид документа
1	21/04-01-ППТ.1	Основная часть проекта планировки территории. Положение о размещении объекта (объектов) энергетики или трубопроводного транспорта	том
2	21/04-01-ППТ.2	Основная часть проекта планировки территории. Графическая часть	том
3	21/04-01-ППТ.3	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	том
4	21/04-01-ППТ.4	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	том
5	21/04-01-ПМТ.5	Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть	том
6	21/04-01-ПМТ.6	Основная часть проекта межевания территории. Чертежи межевания территории	том
7	21/04-01-ПМТ.7	Материалы по обоснованию проекта межевания территории	том

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	21/04-01-ППТ.2			
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	1	6
Выполнил	Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.							

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	
	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов	4

					21/04-01-ППТ.2			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	2	6
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

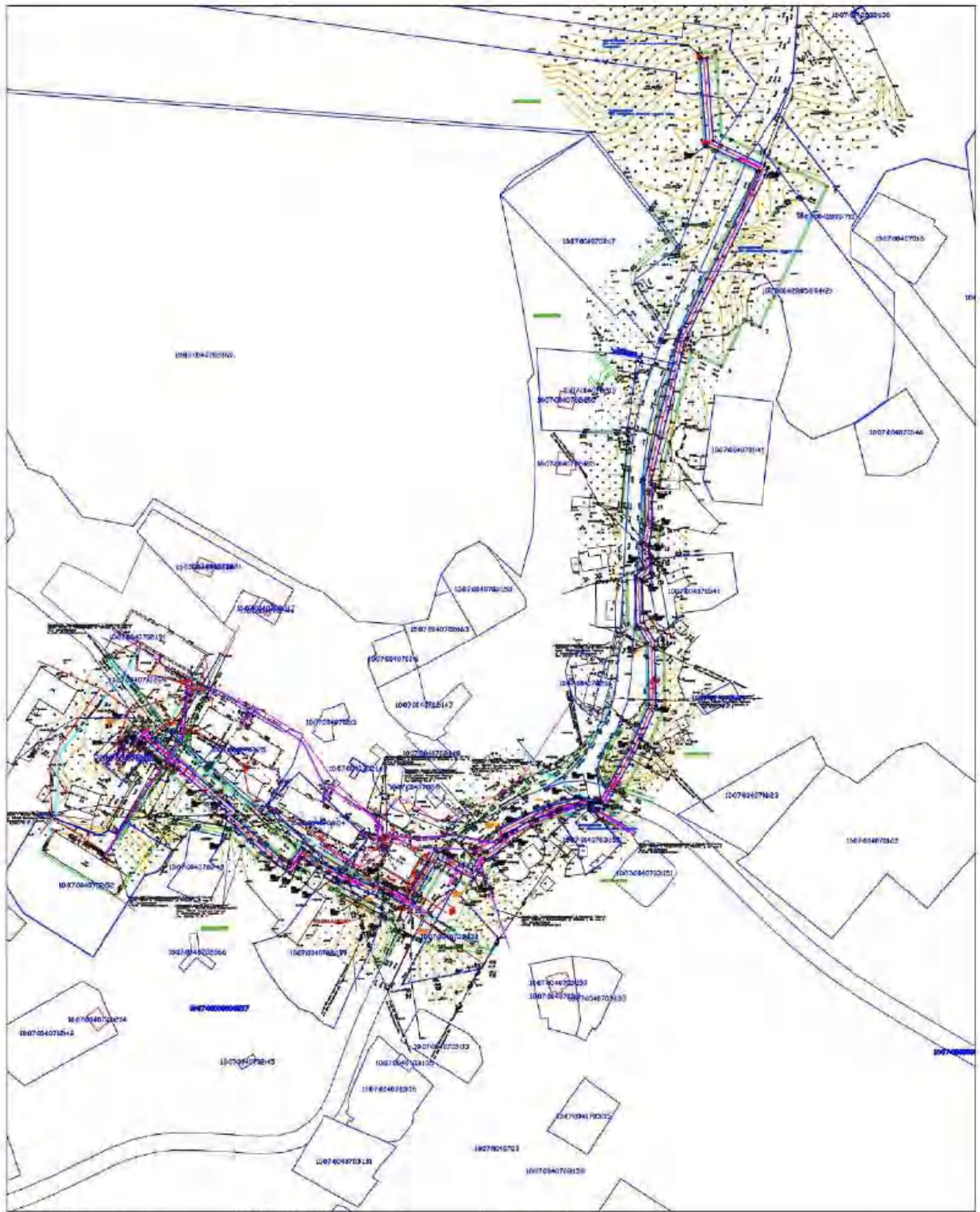
Пояснительная записка

В данном томе проекта планировки территории для размещения линейного объекта «Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия» не представлены следующие чертежи:

- Чертеж красных линий. В связи с вступлением в силу Федерального закона от 02.08.2019 г. №283-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» и замечаниями Министерства энергетики Российской Федерации, указанных в том числе в письме от 22.08.2019 г. №08-1401.

- Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов, поскольку перенос (переустройство) существующих линейных объектов не предусмотрен проектом.

					21/04-01-ППТ.2			
Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	3	6
Выполнил		Дерябина А.И.				ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял		Смирнов И.С.						



Условные обозначения:

- Планировка газопровода, газопровод
- Газопровод зоны технического размещения линейных объектов
- Границы территории, в отношении которой осуществляются работы по прокладке инженерных сетей
- Границы территории установления ЗОМТ (зональной зоны охраны объектов)
- Границы территории установления ЗОМТ (зональной зоны охраны объектов)
- Границы территории установления ЗОМТ (зональной зоны охраны объектов)
- Границы территории установления ЗОМТ (зональной зоны охраны объектов)
- Границы территории установления ЗОМТ (зональной зоны охраны объектов)
- Границы территории установления ЗОМТ (зональной зоны охраны объектов)

МАСШТАБ 1:2 000

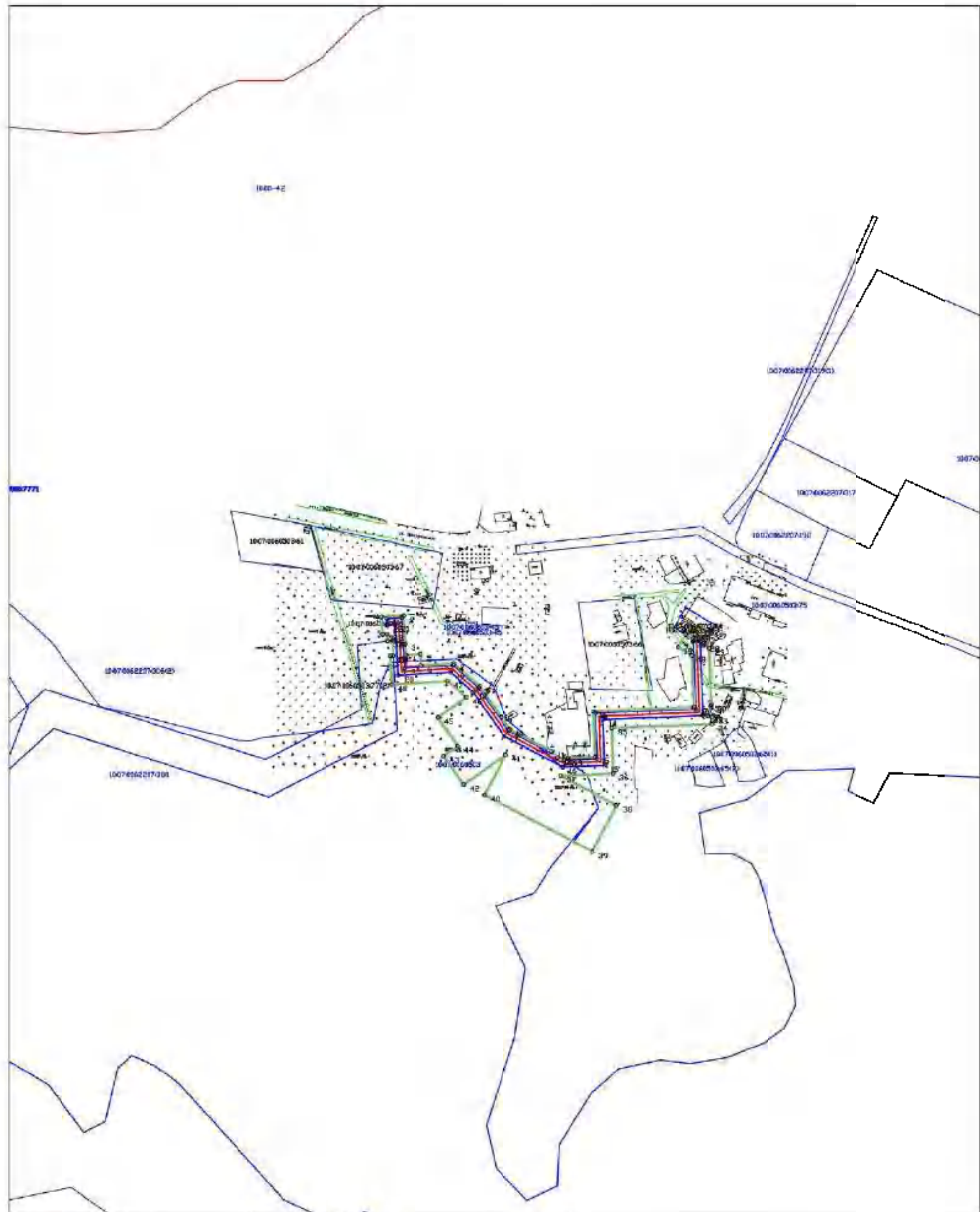
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

«Изготовление газопровода к типовым котельным Сертавальского района Республики Карелия»
Ханалааминское сельское поселение
п. Звездный, ул. Новая, д. 6

Согласование территории в целях выполнения
проекта газопровода

Страница	Лист	Листов
II	I	I

ООО «Снег и Лёд»,
г.Петрозаводск, 2021



Условные обозначения МАСШТАБ 1:2 000

- Проектная ось газопровода
- Границы зон размещения размещенных линейных объектов
- Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проектов инженерных сетей
- границы территории размещения БОНТ - охранной зоны газопровода
- границы территории размещения земельной участка
- границы территории размещения БОНТ - охранной зоны БЛ
- границы территории размещения
- границы территории размещения земельной участка

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Внесена	Дерябина А.И.			
Принята	Смирнов И.С.			

«Подводным газопроводом к названным земельным участкам Сергавальского района Республики Карелия Хангалангинское сельское поселение п. Низмеднхови, ул. Центральная д. 18а»

Число стреловидных измерений: _____

Страница	Лист	Листов
1	1	1

ООО «Юнас Юста»,
г.Петрозаводск, 2021



Условные обозначения

МАСШТАБ 1:2 000

- Проектная линия газопровода
- Границы зоны санитарной охраны линейных объектов
- Границы территории, в отношении которой осуществляются работы по прокладке инженерных коммуникаций
- границы подквартала условно-делового ЗОНТ - охранной зоны от газопровода
- границы зон обслуживания земельных участков
- границы зон обслуживания ЗОНТ - охранной зоны от газопровода
- границы зон обслуживания земельных участков
- объекты недвижимости

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

«Положения о газопроводах к жилым домам
Сортавальского района Республики Карелия»
Ханалаймниское сельское поселение
п. Хаапалампи, Выборгское шоссе, д. 5а

Составитель: *Василия Дерябина А.И.*
Принял: *Смирнов И.С.*

Стадия	Лист	Листов
II	I	I

ООО «Снего Юста»,
г.Петрозаводск, 2021

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ОНЕГО ЮСТ»**

**Проект планировки территории в составе с проектом
межевания территории линейного объекта
«Подводящие газопроводы к газовым котельным
Сортавальского района Республики Карелия» (на
территории Хаапалаампинского сельского поселения)**

**Том 3
Материалы по обоснованию проекта планировки
территории.
Пояснительная записка**

Обозначение	Наименование	Стр.
Раздел 1	Исходная разрешительная документация	
Раздел 2	Обоснование размещения проектируемого объекта	
	Описание природно-климатических условий	
	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов	
	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов	
	Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов	
	Информация об изъятии земельных участков для государственных нужд	
Раздел 3	Предложения по внесению изменений и дополнений в документы территориального планирования и правила землепользования и застройки	
Раздел 4	Сведения о пересечениях проектируемого объекта с другими объектами капитального строительства	
	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории	
	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке	
Изм	Лист	№ документа
Выполнил	Дерябина А.И.	
Принял	Смирнов И.С.	
21/04-01-ППТ.3		
Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия		
Стадия	Лист	Листов
II	2	103
ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		

Обозначение	Наименование	Стр.
	территории	
	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)	
Раздел 5	Состав материалов и результаты инженерных изысканий	

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	3	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Раздел 1

Исходная и разрешительная документация

Настоящий проект планировки территории и проект межевания территории разработан в соответствии с положениями пункта 4 части 1.1. статьи 45 Градостроительного Кодекса РФ, на основании договора от 25.06.2018 г. №413, распоряжения администрации Сортавальского муниципального района от 13.04.2018 г. №274 «О подготовке документации по планировке территории».

Предоставление на согласование документации по планировке территории необходимо в Министерство по природопользованию и экологии Республики Карелия.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	4	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							



РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ
СОРТАВАЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РАСПОРЯЖЕНИЕ

от « 19 » *апреля* 2018 г.

№ 274

О подготовке документации по планировке территории

На основании заявления акционерного общества «Газпром газораспределение Петрозаводск» (ак. № 2474 от 15.03.2018 г.), руководствуясь ст. 42, ст. 43, ст. 45 и ст. 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, п. 20 ч. 1 и ч. 4 ст. 14 Федерального закона от 6 октября 2002 г. № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" и постановления о передаче органам местного самоуправления Сортавальского муниципального района осуществления отдельных полномочий по решению вопросов местного значения Хелювского городского поселения на 2018 год.

1. Заинтересованному лицу обеспечить подготовку документации по планировке территории (проект планировки территории в составе с проектом застройки территории) в целях размещения подводящих газопроводов к котельным Сортавальского района Республики Карелия, расположенных в границах Каалавского, Хавишаманского сельских и Хелювского городского поселений.

2. Документацию по планировке территории, указанную в пункте 1 настоящего распоряжения, подготовленную заявителем в земельном фонде, до ее утверждения согласовать с органами государственной власти, осуществляющими предоставление земельных участков в границах земель лесного фонда.

3. Направить уведомление о принятом решении о подготовке документации по планировке территории, указанной в пункте 1 настоящего распоряжения, главам Каалавского, Хавишаманского сельских и Хелювского городского поселений в течение десяти дней со дня подписания настоящего распоряжения.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	5	103
Выполнил	Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.							

4. Документация по планировке территории, указанная в пункте 1 настоящего распоряжения до ее утверждения подлежит обязательному рассмотрению на публичных слушаниях в соответствии с п. 5 и п. 31-ст. 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

5. Опубликовать настоящее распоряжение в районной газете «Низовы Сортавала» и на официальном сайте администрации Сортавальского муниципального района в сети Интернет.

6. Контроль за исполнением настоящего распоряжения оставляю за собой.

И.о. главы администрации



В. А. Богатырев

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	6	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Раздел 2

Обоснование размещения проектируемого объекта

Описание природно-климатических условий территории

Особенности климата Республики Карелии определяются ее географическим положением: малым количеством радиации зимой и близостью к Северному Ледовитому океану. Наряду с солнечной энергией, поступающей на поверхность Земли, ведущим климатообразующим фактором является циркуляция воздушных масс. Частая смена воздушных масс, которые, в зависимости от района формирования, подразделяются на морские, континентальные и арктические, определяет особенности климата и непостоянство погоды.

Согласно СП 131.13330.2018 территория изысканий относится ко II району, подрайону ПВ.

Климат района - умеренно континентальный, формирующийся под влиянием Ладожского озера. Климатические особенности – продолжительная относительно мягкая зима и короткое прохладное лето со значительной облачностью.

Сведения о климатических условиях представлены по репрезентативной метеостанции (МС) - Сортавала.

Температура воздуха

Средняя годовая температура воздуха по данным МС Сортавала составляет 3,5°C. Наиболее холодными месяцами в году является январь, средняя температура которого составляет минус 7,3 °С; самым теплым месяцем в году является июль со средней температурой 16,9 °С.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	7	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Средняя максимальная – 22,0 °С. Абсолютный максимум температуры воздуха наблюдался в июле и достигал 35,4 °С, абсолютный минимум зафиксирован в январе и составил минус 42,8 °С

Таблица 1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сортавала	-7,3	-8,9	-3,8	2,0	8,6	14,0	16,9	15,0	9,6	4,2	-1,1	-5,8	3,5

Осадки

По количеству выпадающих осадков территория относится к зоне избыточного увлажнения. Выпадение осадков связано в основном с циклонической деятельностью. Из годового количества осадков приблизительно одна треть приходится на холодный период (ноябрь-март), а две трети – на теплый (апрель-октябрь). За год в среднем выпадает 639 мм осадков. В годовом ходе максимум наблюдается в августе (80 мм), минимум – в апреле (33 мм).

Изменчивость месячных сумм осадков велика как зимой, так и летом.

Суточный максимум осадков колеблется в широких пределах – от 1 до 50 мм.

Абсолютный суточный максимум осадков, полученный за весь ряд наблюдений, равен 57 мм. Такой максимум возможен один раз в 100 лет. Наиболее вероятен годовой суточный максимум осадков от 25 до 35 мм.

Число дней без дождей в среднем за год равно 136.

Температура почвы

Среднегодовая температура почвы для данного района составляет 3,6°С. Отрицательные температуры почвы наблюдаются в ноябре и удерживаются до марта. Самая низкая температура почвы наблюдается в январе минус 10,8°С.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	8	103
Выполнил		Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял		Смирнов И.С.						

Положительные температуры почвы устанавливаются, соответственно, в апреле и продолжаются до октября включительно. Наибольшие температуры почвы наблюдаются в июле плюс 20,0°С.

Влажность воздуха

Относительная влажность воздуха высока в течение всего года, среднее значение – 80 %. Начиная с августа по март влажность воздуха устойчиво высокая, с максимумом в ноябре – 89 %. Относительная влажность воздуха достигает минимума 68 % в мае.

Снежный покров

Первое появление снежного покрова происходит, в среднем, 29 октября. Ранняя дата появления – 9 октября, поздняя – 22 ноября. Разрушение устойчивого снежного покрова происходит, в среднем, 11 апреля. Ранняя дата – 8 марта, поздняя – 2 мая. Средняя продолжительность периода со снеговым покровом 135 дней, средняя высота его за зиму около 57 см, наибольшая высота за зимний период составляет 131 см.

Ветер

Преобладающими направлением ветра является юго-восточное, менее всего выражено северное и северо-восточное. Среднегодовая вероятность штиля составляет 17 %

Среднегодовая скорость ветра на МС Сортавала – 2,5 м/с, варьирует от 2,2 м/с в июле-августе до 2,8 м/с в ноябре-декабре.

Сильный ветер (скорости более 15 м/с) достаточно частое явление в районе обследования – около 17 дней в году, максимальная частота: в декабре – 2,1 дня; минимальная в августе 0,5 дней.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	9	103
Выполнил		Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял		Смирнов И.С.						

Нагрузки

Согласно СП 20.13330.2016 исследуемая территория относится:

- снеговой район - IV ($S_g = 2,0$ кПа);
- ветровой район - II ($w_0 = 0,3$ кПа);
- гололедный район - II ($b = 5$ мм).

Ландшафтные условия

Геологическое строение территории и геоморфологические процессы четвертичного периода определили разнообразие ландшафтной структуры исследуемого района. Также на современный облик ландшафтов региона оказали влияние изменения климата, естественные изменения гидрографической сети, смена растительности, процессы почвообразования, заболачивания и торфонакопления.

Согласно физико-географическому районированию участки ИЭИ располагаются в среднетаежной провинции Восточно-Европейской таежной зоны.

Для средней тайги характерны сомкнутые и высоко бонитетные древостои. Здесь типичны ельники черничники. В подлеске нередко рябина, можжевельник. Широко представлены сосняки.

В орографическом отношении ландшафты исследуемых объектов представлены высокими сельговыми грядами и холмами с превышениями до 100 м.

Геоморфологические условия

Рельеф Карелии характеризуется наличием повышенных и почти ровных низменных пространств и мелкой расчлененностью, когда возвышенности и гряды чередуются с понижениями и долинами. Возвышенности образованы

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	10	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

древними геологическими структурами, обнаженными или слабо перекрытыми моренными отложениями; понижения, равнинные участки имеют озерное или озерно-ледниковое происхождение.

Согласно геоморфологическому районированию территории региона делится на несколько районов: Западно-Карельская возвышенность, Прибеломорская низменность, Онежско-Беломорский водораздел, Заонежский сельговый район, Северное Приладожье, Восточно-Онежская равнина, Водлозерско- Андомский холмистый район.

В соответствии с орографическим районированием исследуемая территория в основном относится к Приладожскому рельефу типа шхер.

Для данной территории характерна частая смена гряд, небольших холмов, с заболоченными понижениями (часто узкими и глубокими). Гряды сложены скальными породами (граниты, гнейсы). Понижения между грядами выполнены ленточными глинами, озерно-ледниковыми и моренными песками и супесями. Средние абсолютные отметки изменяются в пределах 30 – 100 м. Относительная высота гряд и увалов составляет 20-80 метров, протяженность - от сотен метров до 3-5 км, крутизна склонов гряд 20-300.

На исследуемых участках рельеф пологоволнистый.

Геологические условия

Район изысканий располагается в пределах крупной геологической структуры – Балтийского кристаллического щита. Геологические образования, слагающие его территорию, представлены разновозрастными формациями от древнейших, свыше 3,2 млрд. лет, до современных.

Коренные породы представлены преимущественно плутоно-метаморфическими мигматит-плагиигранитами, гнейсоплагиигранитами, реже

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	11	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Ледниковые отложения (gIII):

ИГЭ-20 – Супесь песчанистая твердая, с гравием и галькой, коричневая;
ИГЭ-21 – Валунный грунт с глинистым заполнителем до 30%, заполнитель – супесь песчанистая твердая, крупнообломочная фракция – преимущественно валуны слабовыветрелые очень прочные магматических и метаморфических пород.

Протерозойские скальные породы:

ИГЭ-10 – Гнейсогранит среднекристаллический прочный очень плотный слабовыветрелый розовато-серый;

ИГЭ-11 – Сланец кристаллический прочный очень плотный непористый слабовыветрелый серый.

Гидрогеологические условия

Исследуемая территория расположена в пределах гидрогеологического района Западное Приладожье, характеризующимся развитием преимущественно трещинных, пластово-трещинных, трещинно-пластовых и трещинно-жильных вод

Гидрогеологические условия исследуемых участков, в целом, сложные, что обусловлено как неровным залеганием скальных грунтов, так и линзовидным характером залегания водосодержащих слабофильтрующих осадков. Кроме того, часть территории, прилегающая непосредственно к Ладожскому озеру, является транзитной зоной поверхностного стока с нагорной стороны.

На следующих участках водные объекты отсутствуют

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	13	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Обоснование определения границ зон планируемого размещения объекта

Размеры полосы отвода для газопроводов определены в соответствии с действующей нормативно-технической документацией, исходя из конструктивных и технологических параметров объектов, рационального использования земель.

Характеристики и показатели состояния отчуждаемой для строительства территории определены по данным государственного кадастра недвижимости.

Размеры строительной полосы сооружения газопровода представляет собой линейно-протяженную полосу, в пределах которой выполняется весь комплекс производства работ по строительству газопровода.

Ширина полосы земель, отводимых на период строительства газопровода-отвода, принимается от 5 до 40 метров.

Земельный участок, предоставляемый для размещения газопроводов, представляет собой территорию вдоль запроектированных трасс, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ.

Ширину земельных участков полосы отвода определяют следующие условия и факторы:

1. схема производства работ;
2. размеры сооружений;
3. рельеф местности;
4. особые природные условия.

В целом ширина земельных участков полосы отвода соответствует максимальной величине составляющих, определяемых этими факторами.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	14	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения объекта

Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зоны планируемого размещения линейного объекта, не требуется, поскольку перенос (переустройство) существующих линейных объектов не предусмотрен проектом.

Информация об изъятии земельных участков для государственных нужд

Информация об изъятии земельных участков для государственных нужд отсутствует, поскольку изъятие земельных участков для государственных нужд не предусмотрено проектом.

Раздел 3.

Предложения по внесению изменений и дополнений в документы территориального планирования и правила землепользования и застройки.

По результатам проведенного анализа утвержденной градостроительной документации необходимость по внесению изменений и дополнений в ранее утвержденные документы территориального планирования и правила землепользования и застройки при разработке проекта планировки территории отсутствует.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	15	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Раздел 4.

Сведения о пересечениях проектируемого объекта с другими объектами капитального строительства.

Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории

Таблица 2

№ п/п	Наименование объекта	Пикетажное положение	Км	Собственник объекта	Тех. условия
1	Ул. Цветочная	4+20.71	0.4	Администрация Хелюльского городского поселения Адрес: 186760, Республика Карелия, г. Сортавала, пгт. Хелюля, ул.Фабричная д.18, Телефон :8 (814 30) 3-12-36 эл.почта: adm-hgp@yandex.ru	
2	Ул. Садовая	4+76.19	0.5		
3	Грунтовая дорога	1+02.90	0.1		
4	Щебеночная дорога	2+82.41	0.3		
5	Щебеночная дорога	3+59.91	0.4		
6	Щебеночная дорога	3+81.99	0.4		
7	ЛЭП 0.4 кВ	4+66.27	0.5	Филиал ПАО "МРСК Северо-Запада" - "Карелэнерго" - ПО "Западно-Карельские электрические сети" Адрес: 186790 Республика Карелия, г. Сортавала, ул. Промышленная, 3. Директор - Игорь Николаевич Булдаков. E-mail: sekrzkes@karelenargo.ru Приемная 8(81430)4-42-36, 8 (814) 304-53-71	
8	ЛЭП 0.4 кВ СИП	6+02.40	0.6		
9	ВЛ 10 кВ	6+50.57	0.7		
10	ЛЭП 0.4 кВ	3+45.59	0.3		
11	ЛЭП 0.4 кВ	3+56.75	0.3		
12	ЛЭП 0.4 кВ	3+73.84	0.3		
13	2 кабель 0.4кВ	2+76.22	0.3		

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	16	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Радел 5

Состав материалов и результаты инженерных изысканий

Комплексные инженерные изыскания выполнялись по следующим видам инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно- гидрометеорологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания.

Результаты комплексных инженерных изысканий оформлены в виде Технических отчетов.

10/1281-1/01-2019– ИГДИ Инженерно-геодезические изыскания

10/1281-1/01-2019– ИГИ Инженерно-геологические изыскания

10/1281-1/01-2019– ИГМИ Инженерно-гидрометеорологические изыскания

10/1281-1/01-2019– ИЭИ Инженерно-экологические изыскания

Комплексные инженерные изыскания выполнялись выполнены на основании договора № ПИР/2018-005 от 16.01.2018 и в соответствии с заданием на выполнение проектных и изыскательских работ, утвержденным генеральным директором ООО «ИПИГАЗ» П. А. Пуртовым, согласованным генеральным директором ООО «ЭкспертГаз» А. Комиссаровым. Объем и состав инженерно-экологических изысканий представлены в Программе работ.

Работы выполнены проектно-изыскательской организацией – ООО «ЭкспертГаз» (г. Санкт-Петербург) на основании выписки из реестра членов СРО Ассоциации «Инженер-Изыскатель».

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	19	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

На момент изысканий уровень грунтовых вод зафиксирован в интервале глубин 0,0-5,0 м.

Годовая амплитуда сезонных колебаний уровней подземных вод, характерная для зоны избыточного увлажнения составляет 1,0-1,5 м. Работы проводились декабре, когда уровень грунтовых вод близок к осеннему максимуму. Расчетный уровень грунтовых вод следует принять на 0,5 м выше наблюдаемого. На обводненных участках расчетный уровень совпадает с поверхностью земли. Фактические и расчетные уровни подземных вод отображены на продольных профилях трассы газопровода.

Учитывая повсеместное развитие грунтов с низкими фильтрационными свойствами, в неблагоприятный период (весеннего снеготаяния, осенних затяжных дождей), ожидается развитие верховодки, приуроченной к насыпным грунтам и почвенно-растительному слою.

Грунтовые воды по данным проб пресные. По степени агрессивного воздействия на бетон марки W4, в грунтах с коэффициентом фильтрации более 0,1 м/сут. грунтовые воды слабоагрессивны по водородному показателю. По степени агрессивного воздействия на бетон марки W6-10 в грунтах с коэффициентом фильтрации менее 0,1 м/сут. грунтовые воды неагрессивны по всем показателям.

Нормативная глубина сезонного промерзания, согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 определяется по формуле $df_n = d_0 \sqrt{Mt}$, (Mt – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе, принимаемых по СП 34.13330.2012), и составляет для глин и суглинков 1,23 м, для супесей, песков мелких – 1,50 м, для песков крупных и средней крупности – 1,61 м, для

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	22	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

крупнообломочных – 1,82 м.

Таким образом в зону сезонного промерзания попадают ИГЭ1, 3-6, 8, 10, 11, 20, 21. Согласно т.Б.27 ГОСТ 25100-2011 по относительной деформации пучения грунты оцениваются следующим образом: непучинистые – ИГЭ-10,11,20; слабопучинистые – ИГЭ-21, среднепучинистые – ИГЭ-4, сильнопучинистые – ИГЭ-3,5,8; чрезмерно пучинистые – ИГЭ-1,6.

На участке встречены специфические грунты:

- техногенные – представлены насыпными грунтами различного состава, преимущественно песком пылеватый со строительным мусором.

Из опасных геологических и инженерно-геологических процессов возможны подтопляемость, русловая эрозия и морозное пучение грунтов.

При проектировании и строительстве на участке изысканий необходимо учесть следующее:

- широкое развитие пучинистых грунтов - основания, сложенные пучинистыми грунтами, должны проектироваться с учетом способности таких грунтов при сезонном промерзании увеличиваться в объеме, что сопровождается подъемом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения, действующих на фундаменты и другие конструкции сооружений. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка. Рекомендуется вести работы ниже зоны сезонного промерзания.

- на значительной территории залегают озерно-ледниковые суглинки с поверхности, в процессе диагенеза, они теряют воду и уплотняются, приобретая тугопластичную консистенцию, ниже (в среднем с глубины 2м) имеют текучепластичную и текучую консистенцию, на данных участках не рекомендуется использовать заглубленные фундаменты.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	23	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

- широкое распространение и большую мощность грунтов текучей и текучепластичной консистенции, имеющие низкие прочностные характеристики,

- повсеместное развитие грунтов с низкими фильтрационными свойствами, в неблагоприятный период (весеннего снеготаяния, осенних затяжных дождей), ожидается развитие верховодки, приуроченной к насыпным грунтам и почвенно-растительному слою, необходимо предусмотреть мероприятия, предупреждающие фильтрацию в котлован не только грунтовых вод, но и сток поверхностных вод.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в соответствии с Техническим заданием Заказчика и в соответствии с действующими нормативными документами.

Исследуемая территория относится к относится к Фенноскандии и разбита густой сетью продольных разломов.

Гидрографическая сеть районах изысканий представлена р. Китейоки, р. Хелюляйноки, р. Тохмайоки, р. Савайнйоки, р. Янисйоки, озеро Кармаланьярви, залив Ниемелянсалми Ладожского озера, озеро Пялькьярви, озеро Ляппярви, озеро Хюмпелянъярви, Айранне.

Климат района изысканий характеризуется как умеренный континентальный, формирующийся под влиянием Ладожского озера. Из опасных гидрометеорологических процессов и явлений, приведенных для района изысканий характерны ураганные ветры, интенсивные дожди и ливни.

Водный режим рек района изысканий характеризуется как равнинный. Реки района относятся к восточно-европейскому типу водного режима, для них характерно весеннее половодье с резким повышением уровня воды, летнее-

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	24	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

осенняя межень, прерываемая дождевыми паводками, и низкая зимняя межень. Наивысшие уровни весеннего половодья обычно являются максимальными в году.

Проектируемые объекты газопроводов на участке изысканий преимущественно не пересекают естественных водных преград. Ближайшие водные объекты расположены на расстоянии от 100 до 600 метров. Участки работ находятся преимущественно вне зоны затопления от водотоков и водных объектов.

По результатам инженерно-экологических изысканий сделаны следующие выводы:

В соответствии с таблицей 4.4 СП 11-102-97 [56] грунтовые воды по содержанию железа общего относятся к зоны экологического бедствия, по содержанию марганца и фенолов к относительно удовлетворительной ситуации.

По результатам исследования донных отложений:

- рассчитанный суммарный показатель загрязнения Z_c в исследованной пробе соответствует «допустимой» категории загрязнения;
- при сравнении с международными нормативами выявлено превышение уровня допустимой концентрации по содержанию нефтепродуктов, превышения уровней воздействия отсутствуют.

По результатам лабораторных исследований проб почвы:

Содержание *нефтепродуктов* не превышает допустимый уровень (1000 мг/кг) [28]. Содержание *бенз(а)пирена* в почвах превышает допустимые уровни в пробе № 2-2 – категория загрязнения «опасная», в пробах №№ 2-1 и 2-3 – категория загрязнения «допустимая», в остальных пробах допустимый уровень не превышен – категория загрязнения «допустимая».

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	25	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

по отношению к ПДК тяжелых металлов и мышьяка

- на глубине отбора 0,0-0,2 м в пробе № 14-1 почва относится к категории загрязнения «чрезвычайно опасная», в пробах №№ 1-1, 2-1, 7/2-1, 11-1, 12-1, 13-1, 16-1, 17-1 - «опасная», в остальных пробах – «допустимая» категория загрязнения.

- на глубине отбора 0,2-1,0 м в пробах №№ 2-2, 6/2-2, 11-2, 12-2, 13-2, 14-2, 16-2, 17-2 - «опасная», в остальных пробах – «допустимая».

- на глубине отбора 1,0-2,0 м в пробе № 2-3 - «опасная», в остальных пробах – «допустимая».

по результатам расчетов суммарного показателя химического загрязнения Zc

- на глубине отбора 0,0-0,2 м в пробах №№ 12-1, 14-1 – «опасная», в пробах №№ 11-1, 16-1 – «умеренно опасная», в остальных пробах - «допустимая»;

- на глубине отбора 0,2-1,0 м в пробах №№ 7/2-2, 11-2 – «умеренно опасная», в остальных пробах – «допустимая»;

- на глубине отбора 1,0-2,0 м для всех проб установлена категория загрязнения «допустимая». по микробиологическим и паразитологическим показателям почвы соответствуют категории «чистая»;

по токсикологическим показателям - по определению класса опасности грунт, образующийся при проведении землеройных работ, как отход относится в соответствии с Приказом МПР РФ №536 относится к V классу опасности;

по агрохимическим показателям для землевания малопродуктивных угодий (повышения плодородия), биологической рекультивации возможно использовать слой почвы мощность 0,25 м снятый с участков

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	26	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Согласно сведениям администрации Сортавальского муниципального района на участках проведения работ в с. Хелюля, пгт. Хелюля и в радиусе 1000 м от них полигонов и санкционированных свалок твердых (бытовых и строительных) отходов не имеется.

На участках изысканий, расположенных в пгт. Хелюля, с. Хелюля, объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленные объекты культурного наследия отсутствуют. Территории расположены вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

По информации подведомственного Минсельхозу России ФГБУ «Управление «Карелмелиоводхоз» (далее – Учреждение) на территориях изысканий государственные мелиоративные системы федеральной собственности, переданные в оперативное управление Учреждению, отсутствуют.

Трасса проектируемого газопровода по адресу: пгт. Хелюля, ул. Комсомольская, д. 26, Хелюля, ул. Центральная, д. 25а располагается в районе участка мелиорации (осушение) «Госсортоучасток», введенного в эксплуатацию в 1969 году, площадью 89 га

Согласно данным Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия 25.12.2013 утвержден проект ЗСО водозабора г. Сортавала, согласно которому объекты, расположенные в н.п. Хелюля (Хелюля, ул. Комсомольская, д. 26; с. Хелюля, ул. Центральная, д. 25а), находятся в границах II пояса ЗСО поверхностного водоисточника.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	28	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

По данным ГКУ РК «Сортавальское центральное лесничество» и администрации Сортавальского муниципального района на исследуемых участках изысканий в пгт. Хелюля имеются защитные леса расположенные на землях лесного фонда.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	29	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

ПРИЛОЖЕНИЯ:

- Технические задания на выполнение инженерных изысканий.....	31
- Программы инженерно-геодезических изысканий.....	37
- Документы о допуске.....	100

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	30	103
Выполнил		Дерябина А.И.				ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял		Смирнов И.С.						

СОГЛАСОВАНО:
ООО «ЭкспертГаз»
Генеральный директор

УТВЕРЖДАЮ:
ООО «ИПИГАЗ»

Главный инженер – директор ООО «ИПИГАЗ» в г. Петрозаводск

_____ А.А. Комиссаров
_____ г.

_____ О.В. Гужарев
_____ г.

М.П.

М.П.

ЗАДАНИЕ

на выполнение комплексных инженерных расчетов по объекту:
«Проектирование подводящих газопроводов к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия»

Наименование требований	Содержание требований
1. Наименование объекта	Проектирование подводящих газопроводов к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия
2. Данные о местном/муниципальном объекте	Российская Федерация, Республика Карелия, Сортавальский район
3. Заказчик	ООО «Газпром инженерные системы»
4. Проектировщик	ООО «ИПИГАЗ»
5. Субподрядчик	ООО «ЭкспертГаз»
6. Основание для работы	Договор №ИПР/2018-005 от 16.01.2018 г.
7. Вид строительства	Новое строительство
8. Сведения об этапе работ, сроках и этапах проектирования	Этапы работ по заданию. Сроки исполнения согласно календарному плану. Этапы проектирования: проектная и рабочая документация.
9. Уровень ответственности, класс сооружений	Нормальный
10. Сведения и данные о проектируемых объектах	Газопровод ДУ 150 мм ПГ. Суммарная протяженность 22,373 км, диаметр трубы 0,6 МПа. Способ прокладки – подземный. Глубина заложения 1,6-2,0 м. Переход андеграунд-в-надземный водопровод закрытым способом (ННБ). Протяженность газопроводов: - г. Сортавала, ул. 40 лет ВЛКСМ, д. 3А – 2,817 км; - г. Сортавала, ул. Спортивная, д. 1 – 2,547 км; - г. Сортавала, ул. Кайнинова, д. 36п – 4,198 км; - г. Сортавала, ул. Бондарева, д. 48Б – 1,277 км; - пос. Холмогоры, ул. Центральная, д. 11а – 0,695 км; - г. Сортавала, ул. Железнодорожная, д. 2а – 1,831 км; - пос. Пыльманькова, ул. Центральная, д. 18а – 0,257 км; - пос. Халпа-авни, Выборгское ш., д. 5а – 0,609 км; - пос. Зюкскитей, ул. Новая д.6 – 0,763 км; - пос. Хельсинки, ул. Комсомольская, д. 2Б – 0,953 км; - с. Хельсинки, ул. Центральная, д. 25а – 0,432 км.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	31	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

11. Виды оснований

- пос. Рускеала, ул. Александров, адресные №2 – 0,797 км;
- пос. Парикан, ул.проспект №2 – 0,234 км;
- пос. Пуджава, ул. Центральная, строение №2 – 0,816 км;
- пос. Паркка, строение №1 (длина вентерия) – 0,566 км;
- п. Сурикала, ул. Железнодорожная, д. 92а – 1,085 км;
- пос. Лахденкюля, ул. Центральная, д.34а – 0,595 км.

Состав работ инженерных изысканий осуществлен в соответствии с Письмом Минотдела (Питкянтан) от 19.01.2008 № 30 по инженерным изысканиям для подготовки проектной документации, строительству, реконструкции объектов водопользования с проектной деятельностью:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геодезические съемки;
- Инженерно-геодезические ориентировочные измерения;
- Инженерно-геодезические измерения.

12. Цели, задачи, методы, инструменты, оборудование, используемое при выполнении работ

Разработать и согласовать с заказчиком программу комплексных инженерных изысканий и объем, необходимый для обследования и проектирования объектов.

К составу работ относятся инженерные изыскательные процедуры, включающие следующие виды работ:

2.1 Инженерно-геодезические изыскания:
Система координат – местная система координат, принятая для проектирования объектов в Республике Карелия.

Составлено в соответствии с 1977 года.

Выполнены работы по созданию цифровой геодезической сети и цифровой модели рельефа местности с учетом ее последующего использования при проектировании инженерных объектов.

Создана опорная теодолитная сеть высотой в 200 метров и построена сеть реперов с помощью нивелирования в створе с привязкой к реперу с привязкой к абсольвентной отметке репера (1001,851 и 675 (ГВЕНН) 1001,851 (262,42) абсолютной отметки СПУТЛОНИСС, привязанной к абсольвентной отметке репера в абсольвентной системе высот 1977 года).

Задача по созданию опорной геодезической сети выполняется в соответствии с ПСИ-77, с целью создания опорной и реперной пунктов геодезической и инженерной сетей, а также инженерной реперной сети с привязкой к абсольвентной отметке репера и привязкой к абсольвентной отметке репера в абсольвентной системе высот 1977 года.

Выполнены работы по географической съемке местности масштаба 1:500, включая съемку 0,5 м, ширины полигона съемки не менее 30 м и не менее 15 метров в каждую сторону от оси полигона (шириной) участка съемки и ширины полигона не менее 30 м в сторону съемки.

Выполнены работы по созданию геодезической сети в границах участка съемки. Установлены признаки и характеристики точек опорной и реперной сетей, включая их привязку к абсольвентной отметке репера и привязку к абсольвентной отметке репера.

Выполнены работы по созданию геодезической сети в границах участка съемки, включая съемку 0,5 м, ширины полигона съемки не менее 30 м и не менее 15 метров в каждую сторону от оси полигона (шириной) участка съемки и ширины полигона не менее 30 м в сторону съемки.

Известно, что топографические планы не имеют в своем составе геодезических данных, поэтому необходимо привязать геодезическую сеть к геодезической сети, включая съемку 0,5 м, ширины полигона съемки не менее 30 м и не менее 15 метров в каждую сторону от оси полигона (шириной) участка съемки и ширины полигона не менее 30 м в сторону съемки.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	32	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

12.3 Инженерно-геологические изыскания:
Изучить природные условия участка, условия залегания грунтов, состояние грунтов в период строительства и в дальнейшем при эксплуатации в зависимости от требований к ним для строительства зданий и сооружений с соответствующими требованиями к фундаментам (СНиП 11-05-97. Технические требования к фундаментам подпольных сооружений, расположенных над грунтовыми водами с СП 1-163-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие требования к изысканиям, СП 11-05-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Проектирование работ в районах разветвления зонных геологических и инженерно-геологических процессов, СП 11-05-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть III. Проектирование работ в районах строительства в условиях сложного геологического строения, СП 49.130.2012, Апокалипсис: Иллюстрированный атлас строительства. Основные понятия, СП 47.133.2016. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Сводные указания).

Фундаменты: фундаменты и сваи выполняются по СНиП 25.00.2001. Проектная классификация.

В процессе производства работ производится отбор проб грунтов. Отбор проб производится в соответствии с требованиями к отбору проб грунтов, изысканиям (СНиП 11-05-97, 20.4.1. Проект. Сводные указания, требования к отбору проб грунтов). Производится отбор проб грунтов для лабораторных исследований в соответствии с ГОСТ Р 51542-2008. Методы отбора проб грунтов.

Целью отбора проб грунтов является получение информации о физико-механических свойствах грунтов и определение проб грунтов и воды для проведения лабораторных исследований в соответствии с требованиями к отбору проб грунтов (СНиП 11-05-97, 20.4.1. Проект. Сводные указания, требования к отбору проб грунтов). Результаты лабораторных исследований должны быть обработаны в соответствии с ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов исследований.

В проекте определены требования к прочности грунта в основании и к деформационным характеристикам грунта в соответствии с требованиями к отбору проб грунтов (СНиП 11-05-97, 20.4.1. Проект. Сводные указания, требования к отбору проб грунтов). Требования к отбору проб грунтов (СНиП 11-05-97, 20.4.1. Проект. Сводные указания, требования к отбору проб грунтов). Требования к отбору проб грунтов (СНиП 11-05-97, 20.4.1. Проект. Сводные указания, требования к отбору проб грунтов).

12.5 Инженерно-технические мероприятия:
На основании инженерно-технических мероприятий должны обеспечиваться мероприятия по защите от воздействия неблагоприятных геологических процессов на объекты строительства в зависимости от характера воздействия (сдвиги, осадки, деформации) и методов работ в зависимости от вида строительства (открытое, подземное, комбинированное).

При выполнении работ на объекте строительства должны быть приняты следующие меры: 1) обеспечить устойчивость склонов в соответствии с требованиями к отбору проб грунтов (СНиП 11-05-97, 20.4.1. Проект. Сводные указания, требования к отбору проб грунтов); 2) обеспечить устойчивость склонов в соответствии с требованиями к отбору проб грунтов (СНиП 11-05-97, 20.4.1. Проект. Сводные указания, требования к отбору проб грунтов); 3) обеспечить устойчивость склонов в соответствии с требованиями к отбору проб грунтов (СНиП 11-05-97, 20.4.1. Проект. Сводные указания, требования к отбору проб грунтов).

При выполнении работ на объекте строительства должны быть приняты следующие меры: 1) обеспечить устойчивость склонов в соответствии с требованиями к отбору проб грунтов (СНиП 11-05-97, 20.4.1. Проект. Сводные указания, требования к отбору проб грунтов); 2) обеспечить устойчивость склонов в соответствии с требованиями к отбору проб грунтов (СНиП 11-05-97, 20.4.1. Проект. Сводные указания, требования к отбору проб грунтов); 3) обеспечить устойчивость склонов в соответствии с требованиями к отбору проб грунтов (СНиП 11-05-97, 20.4.1. Проект. Сводные указания, требования к отбору проб грунтов).

21/04-01-ППТ.3

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	33	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

СП 11-103-2002. Наименование на английском для отгрузки на ив. По технике подсоединения фактически предоставил редакцию С.Ф.Ш 11-32-202.

- ГОСТ 21.1101-2013. Основы проектной документации работ в докум. виде.

- ГОСТ 21.1301-2014. Основы проектной и оформительской части проектной документации в электронном виде.

Исполнитель передает Заказчику отечественные материалы, сформированные в соответствии с требованиями СПД.

Исполнитель передает Заказчику отечественные материалы, сформированные в соответствии с требованиями СПД.

Исполнитель передает Заказчику отечественные материалы, сформированные в соответствии с требованиями СПД.

Исполнитель передает Заказчику отечественные материалы, сформированные в соответствии с требованиями СПД.

Исполнитель передает Заказчику отечественные материалы, сформированные в соответствии с требованиями СПД.

Исполнитель передает Заказчику отечественные материалы, сформированные в соответствии с требованиями СПД.

Исполнитель передает Заказчику отечественные материалы, сформированные в соответствии с требованиями СПД.

Исполнитель передает Заказчику отечественные материалы, сформированные в соответствии с требованиями СПД.

Исполнитель передает Заказчику отечественные материалы, сформированные в соответствии с требованиями СПД.

Исполнитель передает Заказчику отечественные материалы, сформированные в соответствии с требованиями СПД.

Исполнитель передает Заказчику отечественные материалы, сформированные в соответствии с требованиями СПД.

Исполнитель передает Заказчику отечественные материалы, сформированные в соответствии с требованиями СПД.

Исполнитель передает Заказчику отечественные материалы, сформированные в соответствии с требованиями СПД.

Исполнитель передает Заказчику отечественные материалы, сформированные в соответствии с требованиями СПД.

Исполнитель передает Заказчику отечественные материалы, сформированные в соответствии с требованиями СПД.

Исполнитель передает Заказчику отечественные материалы, сформированные в соответствии с требованиями СПД.

Исполнитель передает Заказчику отечественные материалы, сформированные в соответствии с требованиями СПД.

15. Проектная документация
16. Картина с предисловием, технич. материалы
17. Фрагменты и изображения на монтажные материалы

21/04-01-ППТ.3

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	36	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

УТВЕРЖДАЮ:
ООО «ЭкспертГаз»
Главный инженер

_____ Р. В. Жуков
« » _____ г.
и.п.

СОГЛАСОВАНО:
ООО «ИПИГАЗ»

Главный инженер-Директор ООО
«ИПИГАЗ» в г. Тюмени

_____ О. В. Глухарев
« » _____ г.
и.п.

Программа работ

на выполнение комплексных инженерных изысканий
для объекта: «Проектирование подводящих газопроводов к газовым
котельным Сортавальского района Республики Карелия»

Санкт-Петербург
2019

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	37	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 Общие сведения	4
2 Оценка изученности территории	6
3 Краткая физико-географическая характеристика района работ	7
3.1 Климат	7
3.2 Характеристика рельефа	7
3.3 Предварительные сведения о геологическом, геоморфологическом строении и гидрогеологических условиях района изысканий	8
3.4 Физико-геологические процессы и явления	9
3.5 Гидрологические условия	9
3.6 Растительный и животный мир	9
4 Состав и виды работ, организация их выполнения	11
4.1 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ	11
4.1.1 Сбор исходных данных. Подготовительные работы	11
4.1.2 Полевые работы	12
4.1.2.1 Рекогносцировочное обследование	12
4.1.2.2 Создание опорной геодезической сети	12
4.1.2.3 Топографическая съемка	15
4.1.3 Камеральные работы	18
4.2 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ	20
4.2.1 Сбор исходных данных. Подготовительные работы	22
4.2.2 Полевые работы	22
4.2.2.1 Рекогносцировочное обследование	22
4.2.2.2 Буровые работы	23
4.2.2.3 Отбор образцов грунта и подземных вод	24
4.2.2.4 Опытные работы	24
4.2.2.5 Камеральная обработка полевых материалов	25
4.2.3 Лабораторные исследования	25
4.2.4 Камеральные работы	25
4.3 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ	25
4.3.1 Полевые работы	26
4.3.2 Камеральные работы	26
4.4 ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ	27
4.4.1 Полевые работы	28
4.4.2 Камеральные работы	28
4.5 ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ	29
4.5.1 Подготовительный этап	30
4.5.2 Полевые работы	30
4.5.2.1 Геоботаническое обследование	31
4.5.2.2 Фаунистическое обследование	32
4.5.3 Методика радиологического обследования	32
4.5.4 Методика обследования почвенного покрова	32
4.5.5 Методика обследования природных вод	33
4.5.6 Лицензионное обеспечение работ	34
4.5.7 Камеральная обработка материалов	34
5 Охрана труда и окружающей среды	35
6 Система технического контроля, приема работ и сдачи заказчику	36
7 Состав передаваемых отчетных материалов	38
8 Список литературы	39
Приложение А Ситуационная карта-схема района расположения участков работ	43

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Дерябина А.И.				II	38	103
Принял		Смирнов И.С.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		

Приложение Б Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Инженер-исследователь»	54
Приложение В Задание на выполнение комплексных инженерных изысканий.....	56

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	39	103
Выполнил		Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял		Смирнов И.С.						

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящая программа работ на выполнение комплексных инженерных изысканий для объекта «Проектирование подводных газопроводов к газовому котельному Сортавальского района Республики Карелия» разработана в соответствии с Законом на выполнение изыскательских инженерных изысканий на основании договора № ППР/2018-005 от 16.01.2018 и охватывает состав инженерных изысканий, предварительные объемы, методики и технологии работ, необходимые для получения материалов и данных, достаточных для разработки проектной документации.

Местонахождение объекта: Российская Федерация, Республика Карелия, Сортавальский район

Заказчик: ООО «ОНЕГО ЮСТ»

Исполнитель: ООО «Эксперт-Кем».

Стадия проектирования — проектная документация, рабочие документации.

Сведения об объектах:

Газопровод ДУ 150 мм ГЭС. Суммарная протяженность 22,272 км, давление не более 0,6 МПа.

Способ прокладки — подземный. Глубина заложения 1,6-2,0 м. Перевод авторской с твердым покрытием, полных простран закрытым способом (ЗНБ).

Протяженность газопроводов:

- г. Сорвала, ул. 40 лет ВЛКСМ, д. 5А — 2,417 км;
- г. Сорвала, ул. Смирновым, д. 1 — 2,547 км;
- г. Сорвала, ул. Каймякка, п. 36а — 4,198 км;
- г. Сорвала, ул. Бондарова, д. 48б — 1,277 км;
- пос. Хюмпила, ул. Центральная, д. 11а — 0,625 км;
- г. Сорвала, ул. Железнодорожная, д. 2а — 1,831 км;
- мпг. Битуменилмаа, ул. Преступниема, д. 18а — 0,257 км;
- пос. Мааккалени, Выборгское ш., д. 3а — 0,609 км;
- пос. Засосский, ул. Новая 1,6 — 0,763 км;
- мпг. Халвоа, ул. Коммунальная, д. 20 — 0,953 км;
- с. Хенкка, ул. Центральная, д. 25а — 0,432 км;
- пос. Рууккиа, ул. Алентеева, строение №1 — 0,297 км;
- пос. Пярвела, строение №2 — 0,274 км;
- пос. Пуукиола, ул. Центральная, строение №2 — 0,618 км;
- пос. Пярвела, строение №1 (дом ветерана) — 0,564 км;
- г. Сорвала, ул. Халмистам, д. 97а — 3,085 км;
- пос. Лахтенилмаа, ул. Центральная, д. 34а — 0,595 км.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	40	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

3 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

По данным Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Карелия территория изысканий обнесена знаками Государственной геодезической сети (ГГС).

Постановлением Правительства Республики Карелия от 17.02.2015 № 49-П утверждена государственная программа «Воспроизводство и использование природных ресурсов и охраны окружающей среды в Республике Карелия» на 2014–2020 годы.

Мониторинг за состоянием компонентов окружающей природной среды осуществляет Министерство по природопользованию и экологии РК. Нарезьской ЦТМС - филиал ФГБУ «Северс Заводов УТМС», Управление Роспотребнадзора по Республике Карелия, их территориальные подразделения в учреждениях, обладающих ресурсами Пельто-Лавинского бассейнового управления по Республике Карелия и другие.

Для Республики Карелия и Сортавальского района разработаны и утверждены Схемы территориального планирования и составы колорых представлена информация, отражающая экологическое состояние и потенциал района и используемая при разработке документации Земельного учета.

Объемная схема участка изысканий принадлежит Приложению А

Материалы по изысканиям изыскателя на участке работ отсутствуют.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	42	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

3 КРАТКАЯ ОБЩЕГО ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном отношении участки земельной собственности в Сортавальском районе Республики Карелия Сортавальском городском поселении, поселениях Лядденкитто, Питкянттионок, Пярдила, Эмляерной, Пууйваса, Булетио, Уоскиламо, Хельми, Химинен и городе Сортавала.

Работы выполняются на северном побережье Ладожского озера в 364 км от города Петрозаводска

3.1 Климат

Условия работ по климатическому районированию для строительства приведены в приложении В.В.

Территория земельных участков расположена в северных широтах. Климат – умеренно континентальный, формирующийся под влиянием Ладожского озера. В зимнем районе, в зимний период, наблюдается дефицит солнечного тепла, летом же наоборот, радиационный баланс резко увеличивается, достигая максимума, характерных для средней полосы стран. Циркуляция, в основном, происходит с Кольского полуострова, поэтому здесь преобладают ветры южные и юго-восточных направлений. Циркуляция движется полярную, северную сторону и оседает. Зимой она является привычной полярной, а летом несет прохладу и дождь. С юга или юго-востока поступает самый благоприятный воздух. При благоприятных условиях оседают юго-западные и южные ветры, летние дожди, и мягкой циркуляции.

3.2 Характеристики рельефа

Рельеф Карелии характеризуется наличием возвышенности и гряды холмов и возвышенностей и малой расчлененностью, наличие возвышенности в гряды чередуются с возвышенными и долинами. Возвышенности образованы древними геологическими структурами, основными или слабо прерываемые моренными отложениями, возвышенности равнинные участки имеют озерное или озерно-ледниковое происхождение.

Согласно геоморфологическому районированию территория региона делится на несколько районов: Западно-Карельская возвышенность, Прибалтийская возвышенность, Онежско-Беломорский водораздел, Заснежный сельский район, Северное Приозерье, Восточно-Онежский равнины, Волговерско-Андреевский холмистый район.

В соответствии с географическим районированием возвышенности территории в основном относятся к Прикарельскому рельефу типа холм и расчлененности в виде слабо расчлененного равнинного и возвышенного рельефа.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	43	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

3.3 Предварительные сведения о геологическом, геоморфологическом строении и гидрогеологических условиях района изысканий

В геоморфологическом отношении район расположения участков изысканий относится к Балтийскому щиту и его склонам. Это определяет основные особенности рельефа. С точки зрения геоморфологического районирования территория объекта относится к Фенноскандия и разбита густой сетью продольных разломов, их наличие и избирательная денудация по тектоническим и петрографически ослабленным зонам обусловили образование сети понижений, подчеркнутых гидрографической сетью.

Субстратом для формирования поверхности щита служили преимущественно образования архея и нижнего протерозоя. Рельеф этой территории развивался в условиях длительного континентального режима, при котором ведущая роль принадлежала денудационным процессам. С начала платформенной стадии развития щита в позднем протерозое она подверглась воздействию дифференцированных тектонических движений, продолжающихся и в настоящее время. Активизация восходящих движений на границе палеогена и неогена способствовала формированию приподнятых выровненных поверхностей и возвышенностей. Степень мобильности разных районов щита определяла дифференциацию его поверхности на равнинные и возвышенные участки, а также направления процессов гетерогенной неоплейстоценовой аккумуляции. Молодые тектонические поднятия, наряду с селективной денудацией, содействовали препарировке древних складчатых структур и формированию структурно-денудационного типа рельефа. В дальнейшем рельеф видоизменялся на протяжении плейстоцена и начала голоцена, главным образом за счет ледниковой эскарпации и аккумуляции.

Активизация восходящих движений на границе палеогена и неогена способствовала формированию приподнятых поверхностей и возвышенностей. Тектонические поднятия, наряду с селективной денудацией способствовали препарировке древних складчатых структур, формированию структурно-денудационного типа рельефа. В дальнейшем, рельеф был несколько сработан, главным образом, процессами ледниковой, водно-ледниковой и водной аккумуляции, эскарпации и эрозии. В Северном Приладожье сочетаются крупные (до 150-180 м) и мелкие грады с грядово-холмистыми заболоченными равнинами. Побережье Ладоги расчленено узкими фиордами и окаймлено многочисленными островами.

Территория характеризуется развитием грунтов верхнечетвертичного ледникового комплекса, подстилаемых скальными грунтами протерозоя.

Фоновая сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий составляет для степени сейсмической опасности - А (10%) 5 баллов, В (5%) 5 баллов, С (1%) 5 баллов в течение 50 лет – ОСП-2015 (СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах»).

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	44	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

3.4 Физико-геологические процессы и явления

Следует выделить следующие главные природные процессы, осложняющие строительство и дальнейшую безопасную эксплуатацию газопровода:

- неадекватность участка проектируемой трассы газопровода;
- русловая эрозия.

3.5 Гидрологические условия

Реки района земледельный имеют смешанное питание с преобладающим снеговым. Восточнее поповозья вытекает во второй декаде апреля, длится до 60 дней (наибольшая интенсивность 7-10 дней), при этом уровень воды в реках поднимается на 0,5-2,5 м, а в отдельные годы до 4,5 м.

Основной объем снега (45%) тает в период весеннего половодья. Максимальная высота снежного покрова на июль-август и февраль-март. Зимних месяцев, как правило, более глубокая. Ледостав на реках начинается в начале ноября. Наибольшая толщина льда наблюдается в феврале-марте (до 40-75 см). Весеннее расхождение в третьей декаде апреля и завершается в первой декаде мая. Продолжительность периода 3-8 дней (до 30 дней в случае подтопления льда из расположенных выше слоев).

Участком земледельный орошается в бассейну Ладожского озера. Поверхностные воды представляются исключительно системой речной сети, озерами, болотами.

Основными крупными реками являются - р. Калева, р. Хельсинкки, д. Топмайоки, р. Савиййоки, р. Анккя и Реки Республики Карелия - в основном Реки имеют смешанное питание и быстрые течение, хорошо разработанные глубокие долины с отвесными склонами.

В районе земледельный находится большое количество озер. Наиболее крупным является Ладожское, площадь зеркала с островами 18135 км², из них площадь водной поверхности 17680 км². Площадь мелководья Ладожского озера 759 тыс. км², в озере находится 70 рек. Наибольшая длина озера 219 км, ширина 135 км, Максимальная глубина 230 м.

3.5 Растительный и животный мир

Растительные природные условия, особенно с большой открытостью территории к северу на юг и хозяйственной деятельностью человека, обуславливают сложную распространение к границе Карелия видов животных с разными требованиями к среде, определяет составный состав животного мира.

Фауна наземных позвоночных Карелия на 75% состоит из широкоарктических и южных форм, свойственных южной широтностиных широт, на 33% - из широко распространенных в Европе видов, на 24% - из местных (северных) форм и на 9% - из арктических (финляндия) видов. Фауна Карелия типично таежная, и на севере - тундровая. Степные виды встречаются

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	45	103
Выполнил	Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.							

4.0 КОСВЕДНІ ВІД ДІЯ РАЙОНІ, ДІЯ АГІТАЦІЙ ІХ ВИКОНАННЯ

4.1 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Инженерно-геодезические изыскания выполняются в соответствии с действующими нормативными документами СНиП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» [1], СНиП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть 1. За [7, 8], ИТУЗ-7 БС, ГКИНП (ОНТИ)-02-262-02 [12], ГКИНП (СНТА)-01-014-02 [14], Правилами оказания инженерных работ на пунктах геодезических и триангуляционных сетей [19]

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях (земельных, подземных и надземных) и других элементов планировки для разработки проектной и рабочей документации.

Инженерные изыскания выполняются в местной системе координат, принятой федеральными отделением Росреестра в системе высот – Балтийская 1977 г.

В соответствии с Законом необходимо выполнить виды и объемы работ, представленные в таблице 4.1.

Таблица 4.3- Виды и объемы работ по инженерно-геодезическим изысканиям

№ п/п	Вид работ	Ед. изм.	Объем работ
1	Объединение геодезических пунктов	пункт	9
2	Заказка пунктов ИИ	пункт	60
3	Снятие планово-высотной ситуации геодезической сети с разбивочными сооружениями геодезической сети	л.р.-шт	60
4	Корректировка геодезических работ	штк.	185
5	Топографическая съемка ИИ. СС с учетом рельефа поделочными сетями 0,5 м	л.р.	150
6	Изготовление геодезических сетей	пункт	1

Примечание:
 * объемов работ л.р.-штк. также учтены в виде проведения инженерных изысканий и выполнения отъемлемых элементов проектных решений по согласованию с Заказчиком.

4.1.1 Сбор исходных данных. Планировочные работы

В соответствии с проектом планировки соор. систематизируются в актуальном материале инженерных изысканий приемы лет, фотопланов топографо-геодезических измерений.

В Управлении Росреестра для Гавриловской области получить выписки на выделенном территории и планов ситуации государственной геодезической и инженерной сетей.

Осуществить организационно-подготовительные мероприятия для проведения полевых работ.

До начала выполнения работ всем сотрудникам, выполняющим топографо-геодезические работы, пройти инструктаж и ознакомление с ИТУЗ-88 [6] и при производстве работ

21/04-01-ППТ.3

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	47	103
Выполнил		Дерябина А.И.			ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял		Смирнов И.С.						

неукоснительно соблюдать требования охраны труда, требования промышленной безопасности, а также требования пожарной безопасности. Оформить следующие документы:

- мероприятия по обеспечению безопасного ведения работ;
- список сотрудников, привлекаемых к выполнению инженерных изысканий по объекту;
- приказ о проведении изыскательских работ.

4.1.2 Полевые работы

4.1.2.1 Рекогносцировочное обследование

Выполнить рекогносцировочное обследование территории изысканий с целью уточнения условий, методов и объемов предстоящих работ, выявления ранее неучитенных ограничений для размещения проектируемых объектов – существующих построек, объектов военного характера, захоронений и т. д.

Выполнить работы по обследованию пунктов государственной геодезической и нивелирной сетей, предполагаемых к использованию, на предмет сохранности знаков и пригодности для выполнения инструментальных измерений, а также составить ведомость обследования пунктов.

Уточнить места размещения пунктов опорной геодезической сети.

4.1.2.2 Создание опорной геодезической сети

Выполнить работы по созданию опорной геодезической сети с закладкой долговременных знаков на объекте с учетом ее последующего использования при проведении инженерных изысканий.

Плотность создаваемой опорной геодезической сети должна обеспечивать выполнение инженерно-геодезических изысканий и отвечать требованиям действующей нормативной документации.

Все пункты заложить за зоной строительства (на расстоянии 50-100 м от крайней точки оси трассы газопровода). Пункты опорной геодезической сети установить согласно Правилам закладки, глубину закладки – в зависимости от глубины оттаивания +0,5 м, образец пункта приведен в Приложении Б. На пластине несмазываемой краской подписать номер пункта, год установки знака и название организации.

Выполнить планово-высотное определение положения пунктов опорной геодезической сети.

В каждом пункте опорной геодезической сети совместить центр плановой геодезической сети и нивелирный репер, согласно рекомендациям СП 11-104-97 (п. 5.12).

Установку пунктов ОГС осуществлять из расчета достижения плотности, обеспечивающей последующее развитие планово-высотной съемочной геодезической сети для производства топографической съемки масштабов 1:500-1:1000 согласно таблице 5.1 СП 11-104-97.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	48	103
Выполнил		Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял		Смирнов И.С.						

Основным требованием для установки пунктов опорной геодезической сети является выбор надежного места, не подверженного затоплению, размыву, оползню. Выбранное место должно обеспечивать сохранность пункта в период строительства объекта и в период его эксплуатации, удобство привязки.

Пункты опорной геодезической сети должны располагаться в местах, исключающих создание препятствий для прохождения радиосигнала между спутниками и приемником при планово-высотной привязке. Недопустимо размещать определяемые пункты в условиях густой растительности, в непосредственной близости от существующих зданий и сооружений, крупных металлических конструкций, могущих создать эффект многолучевости (перепрефлексии) сигналов.

Расстояние между смежными пунктами, расположенных в паре, должно быть не менее 150 м с обеспечением взаимной видимости. Располагаться смежные пункты должны с одной стороны от измеряемого объекта, исключая будущее строительство проектируемых объектов между ними.

Плановое положение пунктов опорной геодезической сети определять спутниковыми методами с точностью не менее 50 мм для координат относительно исходных пунктов, и с точностью взаимного положения смежных пунктов в плане (Таблица Г.1 Приложения Г СП 47.13330.2012, сеть полигонометрии 2 разряда).

Высотное положение пунктов опорной геодезической сети определить с точностью технического нивелирования. Точность высотной привязки должна удовлетворять требованиям Таблицы Г.3 Приложения Г СП 47.13330.2012:

- допустимые невязки в полигонах и по линиям нивелирования, f , мм: $50 \sqrt{L}$ (км) или (если число штативов более 25 на км) $10 \sqrt{n}$ (штативов);
- СКП измерения превышения на станции не более 8 мм;
- СКП определения отметок пунктов нивелирной сети относительно исходных пунктов в самом слабом месте сети 50 мм.

Построение плановой (планово-высотной) опорной геодезической сети выполнять в соответствии с требованиями инструкции ГКИНП (ОНТА) – 02-263-02 [12]. Все линии (базисы) сети определить независимо друг от друга, вводящая линия, опирающаяся на пункты геодезической основы. При этом необходимо запроектировать определение линий от каждого вновь определяемого пункта не менее чем до 3 пунктов. Обязательным считать получение замкнутых полигонов. Метод определения вислых пунктов не допускается. Определение планового положения пунктов опорной геодезической сети выполнять от пунктов Государственной геодезической сети не ниже 3 класса, высотного положения – от пунктов государственной нивелирной сети не ниже IV класса спутниковыми двухчастотными ГЛОНАСС/GPS приемниками в режиме "СТАТИКА" в соответствии с инструкцией

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	49	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

ГКЗНП (ОНТ4) – 02 262 02 [12]. В исключительных случаях допускается построение пикетной опорной геодезической сети непосредственно в опорных пунктах класса точности по линии газопроводной сети, при условии, если в районе выполнения работ отсутствует сеть пикетных знаков.

Максимальное количество опорных пунктов, устанавливаемых в пикетной привязке пунктов опорной геодезической сети, должно составлять не менее 3, для магнитной привязки пунктов опорной геодезической сети с применением спутниковых определений – не менее 4.

При выполнении спутниковых наблюдений обеспечивать соблюдение следующих условий:

- длительность сеанса измерений – 3 с;
- количество одновременно наблюдаемых спутников – не менее 3;
- высота размещения антенны – 5 м;
- максимально допустимое значение PDOP – 4;
- минимально допустимые показатели наблюдаемых спутников (высота по возвышенности) – не менее 10°;

погрешность центрирования антенны ± 2 мм;

- погрешность измерения высоты антенны ± 1 мм

Предоставляемость измеренных наблюдений принимать в зависимости от расстояния до опорных пунктов, а также конкретным указанием в методической документации спутниковой аппаратуры о минимально допустимых времени наблюдений, но не менее 3 часа.

При выполнении спутниковых наблюдений использовать GNSS-приемники, технические характеристики которых соответствуют требованиям, представленные в таблице 4.2.

Таблица 4.2- Технические характеристики приборов

Параметры:	Точность измерения «среднеквадратичная»	Тип антенны	Поддерживаемые системы
	$\pm 3 - (2,5 + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ ± 3 (D – 0,5 10-6 D)	Линейная GSM/GPRS (штативная)	ГЛОНАСС: 11, 12; GPS: 11, 13, 15C, 15; GALILEO: E1, E5a, E5b, E5AN50L; ИЛИМА: П1, П2, SVAS 11, 15.

Все геодезические приборы, используемые в измерениях, должны пройти метрологическую аттестацию.

На законные пункты опорной геодезической сети нанести маркировку знаками пункта по форме Т-44 в формате dwg (Autocad) и сделать фотографии знаков.

1) текст описания местоположения пунктов должен включать название области, района, расстояние от ближайшего населенного пункта или уровня – при промерах промера до 0,1 км, промером расстояний более 100 м с точностью до 1 м и при точках промера до 1 км (исключая точки на расстоянии менее 100 м) 3 в абрисе указать направление от смежной пункта и расстояние до него, а также указать направление на север.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	50	103
Выполнил	Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.							

В результате выполнения инженерно-геодезических измерений по созданию единой геодезической сети предлагается:

- выполнение обоснования высших геодезических пунктов с высшей пригодности из к многоугольникам, шпилькам и другим геодезическим пунктам по результатам обоснования,
- схему создания шпильково-шпилькой опорной геодезической сети с указанием пунктов и высших пунктов;
- маршруты измерений, уравнения и оценки точности геодезических измерений, ведомости (кадастры) координат и высот геодезических пунктов, выходящих пунктов и точек, тахеометрических постоянным знакам;
- данные о метрологической аттестации средств измерений;
- кадры и формулы пунктов опорной геодезической сети;
- формулы вычисления координат пунктов опорной геодезической сети;
- акты поверки измерений.

4.1.3.4 Тахографическая съемка

Тахографическая съемка следует выполнять тахеометрическим методом с пунктов ПТС, ОТС и точек съёмочного обоснования.

Выполнять тахографическую съемку линейной частью в масштабе 1:500, сечение рельефа 0,5 м, ширина полосы съемки не менее 30 м (не менее 25 метров в каждую сторону от оси трассы газопровода).

Допустимые звенья измерений в теодолитных и нивелирных ходах принимаются по п. 5.31, 5.43, 5.45, таблицы 1.2 СП 11-104-97:

- угловые: $1.5''/n$ для трибрусок с условным диаметром до 1000 мм и $1''/n$ для труборисков с условным диаметром свыше 1000 мм, где n – число измерений;
- линейные: 1/1000;
- высотные: $50\text{мм} \sqrt{L}$, где L – длина хода в км.

При выполнении (разбивки) съёмочной геодезической сети предельные длины теодолитных ходов и предельные абсолютные погрешности по табл. 5.1 СП 11-104-97:

Предельные длины ходов: 0,7 км для масштаба 1:500 и 1,8 км для масштаба 1:1000. Согласно Приложению 1 пункта 5.30 при использовании автоматизированных тахеометров допускается увеличение предельной длины хода в 1,3 раза.

Предельные абсолютные погрешности на открытой местности с препятствиями и кустарниковыми растительностью, на незастроенной территории – 0,4 м для съемки масштаба 1:500 и 0,8 м для съемки масштаба 1:1000.

Для производства тахеометрической съемки выполнять съёмочное обоснование методом опорных засечек, в соответствии с п. 5.27 СП 11-104-97

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	51	103
Выполнил		Дерябина А.И.			ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял		Смирнов И.С.						

При производстве тахеометрической съемки предельные расстояния от прибора до четких контуров местности не должны превышать: 400 метров при съемке масштаба 1:1000 и 250 м при съемке масштаба 1:500. Для нечетких контуров местности – 600 м и 375 м соответственно. Предельные расстояния между пикетами, согласно приложению «Г» СП 11-104-97, не превышают в масштабе 1:1 000 – 20 м, в масштабе 1:500 – 15 м. Тахеометрическую съемку выполнять электронными тахеометрами с пунктов опорной и точек съемочной геодезической сети:

- пересечения трасс с существующими коммуникациями выполнять в соответствии с требованиями действующей нормативной документации;
- съемку существующих подземных коммуникаций на переходах через искусственные сооружения выполнять с применением трассопоискового оборудования;
- пересечения с автодорогами I и II категории и трубопроводами выполнять под углом 90°;
- пересечения с линиями ВЛ выполнять под углом не менее 60° согласно ПУЭ 7 изд.;
- в процессе съемки определить глубины, диаметры, назначение и материал пересекаемых подземных трубопроводов;
- при пересечении трасс с КЛС, ВЛ определить количество проводов, отметки земли, высота подвеса нижнего провода по оси и у опор, высота опор, номера опор и составить эскиз опор с указанием вида линии - связь или линия электроснабжения и напряжение.

По каждому пересекаемому сооружению должно быть указано наименование объекта, ведомственная принадлежность, контактные данные владельца, а также дополнительно:

при пересечении с железными и автомобильными дорогами:

- отметки бровки, полотна и головки рельса или проезжей части, границы полосы отвода;
- дать километровую привязку по дорогам в месте пересечения с проектируемой трассой газопровода;
- названия соседних населенных пунктов и характеристика дороги (для железной дороги – общего или особого пользования, ширина колеи, электрификация с учетом перспектив; для автодороги – категория, покрытие, ширина проезжей части).

при пересечении с подземными сооружениями:

- наименование, материал, глубина заложения и характеристика (напряжение, марка и количество силовых кабелей, давление для газопровода, диаметр труб для трубопроводов, марка кабеля связи);
- расстояние от точки пересечения до одного-двух ближайших к трассе колодцев с данными маркировки, если они расположены не далее 150 м от места пересечения; при наличии километража по магистральным кабелям связи, трубопроводам определяется расстояние до ближайшего километрового столба.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	52	103
Выполнил	Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.							

при пересечении с ВЛ воздушными линиями связи (ВЛС):

- (ближайшие опоры ВЛ, их номера, а также название ВЛ и её эксплуатирующая организация (собственник);

- подвески нижних проводов в местах пересечения с тросом проектируемого газопровода, высоты нижнего и верхнего проводов точек подвески их на опорах, а также высоты верхних точек опор, если они расположены от оси проектируемой линии ВЛ менее 15 м (при этом за точку подвески провода на промежуточных опорах принимается низ гирлянда изоляторов, а на шпильных опорах – точка крепления гирлянды к траверсе);

- напряжение ВЛ, назначение и класс линии связи с указанием начального и конечного пунктов, количество и марка проводов и тросов;

- указать номера опор, материал опор, температура воздуха в момент измерения высот проводов в тросах, эскиз опор;

- для существующих ВЛ напряжением 220 кВ и выше с горизонтальным расположением проводов, пересекаемых под углом менее 60°, должна быть определена высота провиса каждого провода и троса в месте пересечения с тросом ВЛ.

Составить электронный абрис, на котором указываются все шпильки, ситуация, характеристики местных предметов и контуров, растительности, подземных и наземных сооружений.

Если местность открытая и позволяет выводить не менее 5 спутников одновременно, допускается использовать метод топографической съемки спутниковым оборудованием в режиме RTK (Real Time Kinematic – кинематика реального времени).

При топографической съемке методом RTK использовать измерения фаз несущей GNSS-сигналов L1 и L2 одновременно на двух GNSS-приёмниках. Первый приёмник – базовый – установить на пункте государственной геодезической сети, координаты которого известны. Второй приёмник настроить на получение поправок по каналу связи (радиоканалом, сетевой модем, сеть Интернет). Для обеспечения достаточной точности второй приёмник должен находиться на расстоянии не более 5 км от базового приёмника.

Для обеспечения контроля метода RTK перед началом и по окончании топографической съемки в режиме RTK необходимо совершить контрольные измерения на не менее двух исходных пунктах ГТС, и не менее одного исходного пункта ГНС.

Контроль качества выбранных данных съемки производить ежедневно. Результаты измерений передавать с приборов в ПК, где в файлах данных исполнитель работ изменяет рабочие координаты и отметки съемочных станций и точек ориентирования на уравниваемые координаты и отметки съемочных станций и точек ориентирования. С помощью ПО AutoCAD набор пакетов съемочных станций переносить на уравниваемый каркас планово-высотной

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	53	103
Выполнил	Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.							

съёмочной геодезической сети объекта измерения. При производимом контроле проверить достаточность количества съёмочных пунктов для данного масштаба съёмки. После контроля файлы геодезических станций поместить в цифровой архив каждого специального объекта работ.

В результате выполнения топографической съёмки представить электронные абрисы топографической съёмки, электронный журнал файлов съёмочных станций по каждому объекту работ, карты планово-высотной съёмочной геодезической сети с вышесказанными съёмочными станциями съёмки в цифровом виде.

Съёмку инженерных коммуникаций выполнять в присутствии владельца объектов. Планом содержания коммуникаций руководствоваться с максимальной глубиной обследования согласно требованиям СП 11-104-97. Определить вид коммуникации, материал, угол залегания, глубину залегания, наличие и состояние коммуникации.

Выполнить согласование с владельцами существующих коммуникаций при пересечении (примыкании) коммуникаций, предоставить документацию производителям монтажных работ организации схемы участка пересечения (примыкания), подтвердить документально правильность соблюдения ситуации.

4.1.3 Камеральные работы

По результатам планировочных работ предусматривается проведение плановых и окончательной камеральной обработки материалов и составление технического отчета.

Предпочтительно камеральную обработку, ускоренное и точное получение геодезических измерений обработать в ЛСО «Credo GNSS v. 3.1» или других программах, предназначенных для обработки данных спутниковых наблюдений.

Уравнивание геодезических сетей и обработку материалов съёмочных работ выполнять с использованием программного обеспечения и пакета прикладных программ с средствами хранения и регистрации данных.

Сформировать ведомость измерений из системы измерений, использованных при выполнении работ, в системе координат, согласно требованиям задания, сформировать ведомость координат в виде таблицы.

По результатам выполненной топографической съёмки создать инженерно-топографические планы в масштабах 1:500 с размером листа 600 мм по ширине и 900 мм по высоте. Планы должны быть ориентированы строго на север.

На инженерно-топографических планах нанести координатную сетку в виде координатных крестов. Углы координатной сетки должны быть прямоугольными. При создании бумажной и электронной версии плана необходимо установить масштабы системы координат и систему высот Балтийскую 1977 г.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	54	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

На планах и планах переосечки с земляными и искусственными несомкнутыми бортиками показаны приняты всеми объектами с существующей привязкой (по метрическим соотношениям) и быть конструктивную привязку по дорогам и высоте переосечки с проектной трассой газопровода, показать все существующие здания и сооружения, все колодези, подпольные и подвальные коммуникации, колодези в плане с указанием координат и его ситуационного адреса, с конструктивным описанием и размерами опор (Д,Н, Л,С, материал и т.п.) с указанием материала, диаметра, глубины заложения и назначения типа стальных и железобетонных, представлять все существующие инженерные сети (наземные, надземные и подземные), находящиеся в районе проектируемых работ, также колодези их на плане, соответствующие с их координатами, глубина колодези отметить

Пикеты, горизонталь, урезы, а также объекты, имеющие собственную отметку, даются на своей высоте, остальные объекты на нулевой высоте.

Масштабируемые объекты (здания и условные знаки) изображаются в пространстве модели в том же масштабе, при котором на плане их высота их высота в требуемом масштабе будет соответствовать «Условным знакам для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500».

Для формирования сети триангуляции использовать все точки рельефа, высота которых определена инструментально с точностью, соответствующей требованиям нормативных документов.

Микроформы рельефа должны быть обеспечены большим количеством точек или более точного отображения модели.

Привести согласованные оформительские модели с едиными чертотом по их принципам. Требования к отображению условных и точечных объектов на топографических планах:

- полигональные объекты должны быть замкнутыми, представляющие объекты должны иметь общие точки;
- линейный тип объектов должен отображаться на едином слое, имеющие свои границы отрезки или разрываемые на нем объекты. На линейном размещении объектов одного типа на разных слоях;
- объекты размещаются в отдельном слое;
- точечные объекты отображаются блоками, индивидуальными блоками и полигональными объектами на проективных элементах (линиях, точках и т.п.)

При наличии материалов ландшафтного плана нанести на плане все данные землеройных работ.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	55	103
Выполнил		Дерябина А.И.			ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял		Смирнов И.С.						

На участках тахеометрической съемки, создать цифровую модель местности, отражающую рельеф и ситуацию данного объекта. ЦММ выполнить в ПП «Autodesk».

Построить продольный профиль трассы газопровода масштаба гор. 1:1000, верт. 1:100. На участках со сложным рельефом и в местах пересечения коммуникаций построить продольный профиль трассы газопровода масштаба гор. 1:500, верт. 1:100.

Конечные файлы планов и профилей представить в формате dwg AUTOCAD (v.2004).

По результатам инженерно-геодезических изысканий составить технический отчет в соответствии с СП 47.13330.2012.

4.2 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Инженерно-геологические изыскания выполняются с целью комплексного изучения инженерно-геологических условий участка строительства, включая характеристики природно-климатических условий района, рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов и грунтовых вод, инженерно-геологические процессы, получения необходимых и достаточных материалов для обоснования проектной и рабочей документации.

Задачи инженерных изысканий: обоснование проектных решений строительства газопровода и сопутствующих площадных сооружений.

Состав и виды работ, организация их выполнения: на основании требований нормативных документов СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 (Части I – III, VI), СП 22.13330.2016, ГОСТ 25100-2011 (таблицы 4.3-4.4).

Таблица 4.3 - Виды и объемы работ по инженерно-геологическим изысканиям

№ п/п	Этап, наименование работ	Единица измерения	Объем
1	Полевые работы		
1.1	Реконвостровочное обследование II категории сложности	км	20
1.2	Колошковое механическое бурение скважин, диаметром до 160мм в грунтах:	скв.	185
	I кат.	п.м	500
	II кат.	п.м	400
	III кат.	п.м	100
1.3	Гидрогеологические наблюдения при бурении	п.м	1000
1.4	Статическое зондирование грунтов непрерывным вдавливанием зонда со скоростью не свыше 1 м/мин	всп.	18
1.5	Отбор монолитов связных грунтов	мон.	200
1.6	Отбор монолитов скальных грунтов	мон.	18
1.7	Отбор проб нарушенной структуры связных и несвязных грунтов	проба	60
1.8	Отбор проб воды	проба	12
2	Лабораторные исследования		

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	56	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

2.1	Лабораторные исследования сварных соединений (Полный комплекс физико-механических свойств)	образцы	100
2.2	Полный комплекс физико-механических свойств	образцы	100
2.3	Полный комплекс определений физических свойств сварных соединений	образцы	18
2.4	Лабораторные исследования сварных соединений свариваемой структуры	образцы	60
2.5	Лабораторные исследования сварных соединений	проба	12

Примечание – для учета выполнения объема работ и количества отведенного им бюджетного финансирования расхода и ценовая оценка работной стоимости не менее 100000 руб. (включая НДС)

Таблица 1.4 - Виды и объемы выполняемых лабораторных работ

Виды работ	Норматив в виде Ссылки «Справочнику базовых цен»	Объемы по государственному стандарту на работы по монтажу	Отдельно выделены в смете
Полный комплекс физико-механических свойств сварных соединений свариваемой структуры (испытание на растяжение (испытание на разрыв) и испытание на ударный изгиб) с нагрузкой до 0,6 МПа (сварные соединения)	§25 табл. 63	25100-2011, 2180-2013, 12248-2010, 12536-2014	6
Полный комплекс физико-механических свойств сварных соединений свариваемой структуры (испытание на растяжение (испытание на разрыв) и испытание на ударный изгиб) с нагрузкой до 0,6 МПа (сварные соединения)	§27 табл. 63	25100-2011, 2180-2013, 12248-2010, 12536-2014	6
Средствометоды деформации сварных соединений и свариваемой структуры методом компьютеризированного анализа (до 1 образца)	§16 табл. 63	25100-2011, 2180-2013, 12748-2010, 12536-2014	20
Средствометоды свариваемых соединений методом одностороннего контроля свариваемой структуры до 1,4 МПа	(времяиспытания) §11 табл. 63	25100-2011, 2180-2013, 12248-2010, 12536-2014	20
Полный комплекс свариваемых соединений для свариваемой структуры с свариваемой структурой более 1 мм (сварные соединения)	§9 табл. 63	25100-2011, 2180-2013, 12536-2014	100
Свариваемые соединения и свариваемые структуры	§9 табл. 63	12248-2010, 25100-2011	12
Полный комплекс физико-механических свойств свариваемой структуры 200-1000°C	§15 табл. 70	25100-2011, 25740-2016	67
Полный комплекс физико-механических свойств свариваемой структуры	§2 табл. 62	25100-2011, 2180-2013	10
Полный комплекс физико-механических свойств свариваемой структуры (свариваемая структура)	§8 табл. 64	12536-2014	10
Полный комплекс физико-механических свойств свариваемой структуры (свариваемая структура)	§7 табл. 64	25100-2011, 2180-2013	10
Лабораторные исследования свариваемых соединений	(времяиспытания) §9 табл. 62	20623-2013, 25100-2011	9

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	57	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Наименование работ	Параграф и табл. Ссылка «Справочнику рабочих цен»	Объемы работ по государственному стандарту измерения количества	Объемы работ по смете в рублях, копеек
Специальный анализ воды	§7 табл 71	17.3-А.01-89, 17.3-А.02-89, 26423-89, 26428-89	5
Сокращенный анализ воды химический с дополнительным определением сульфатов	§4 табл 71	26426-89	23
Зернистость агрессивности труднорастворимых в воде	§4 табл 73	9.602 ЗП16	7
Примечание - для учета работ по анализу воды в лабораториях по внебюджетному финансированию			

4.2.1 Сбор исходных данных. Подготовка исходных работ

Перед началом изыскательских работ согласовать с представителями Заказчика проведение провизионной трассы газопровода и провизионных сооружений.

Оформить следующие документы:

Мероприятия по обеспечению безопасного ведения работ;

Список сотрудников, привлекаемых в качестве инженерных выезжающих по объекту;

Приказ о проведении изыскательских работ.

4.2.2 Полевые работы

4.2.2.1 Разомносправочное обследование

Разомносправочное обследование возмездной территории провизионных сооружений выполняется согласно СП 47.13330.2012, СП 11.103.97.

Разомносправочное инженерно-геологическое обследование выполняется в пределах возмездных линейных сооружений.

Маршрутные наблюдения осуществляются в процессе разомносправочного обследования при выполнении и изучении элементов особенностей инженерно-геологических условий исследуемой территории.

В ходе маршрутных наблюдений необходимо:

- рельефа местности, включая зоны ландшафта, геоморфологические условия;
- линейных сооружений, ручьев, рек, оврагов, биоты;
- признаков геологических и инженерно-геологических процессов;
- предварительное зонирование мест размещения сооружений

В ходе проведения инженерно-геологического разомносправочного обследования осуществляется фотофиксирование вскрытых элементов геологических процессов и объектов (приводятся ссылки на номера фотографий).

Особое внимание обращается на границы оврагов, ручьев, рек, оврагов (указать их границы распространения и характеристики). Осуществляется фотофиксирование уклонных участков,

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	58	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

приобщены скважины на основе фотографий. Результаты обследований занесены в журналы маршрутных обследований.

4.2.2.3 Буровые работы

Буровые работы выполняются для изучения литологического состава грунтов, определения глубины залегания плывучих вод, сбора проб грунта и воды.

Методика бурения скважин, их расположение и глубина бурения в соответствии с требованиями СП 47/13130/012, СП 11-103-97, технической характеристикой проектируемых индивидуальных и линейных сооружений, специальными нормативно-техническими условиями и условиями строительства и эксплуатации предприятий.

Бурение скважин осуществляется механизированным способом, используя ускоренный режим.

В процессе бурения производится описание вскрытых горизонтов согласно ГОСТ 13103-2011.

Необходимый объем буровых работ составит ориентировочно 185 скважин, общей протяженностью 1000 пог. м.

Глубина скважин на трассах – 4 м.

На переходах через автомобильные дороги с твердым покрытием, через железные дороги, ручьи, овраги – 8 м (см. схему).

В скважинах грунтах проходка скважины производится на 1-2 м ниже кровли стандартных горизонтов (глубина скважины может оказаться меньше проектируемой, но не менее 3 м).

По трассе газопровода бурение скважин выполняется с учетом возможности попадания буровой колонны и существующих трасс инженерных коммуникаций.

На участках перехода через железные дороги и автодороги с твердым покрытием производится строительство газопровода методом вращающегося бурения (ВРБ).

На объектах бурение и зонирование осуществляется по всей трассе с шагом 100 м по пересечению на расстоянии 20-30 м от оси трассы с использованием материалов для на 1,2 м.

В процессе буровых работ производится гидрогеологические наблюдения по всей глубине скважины. Для бурения скважин осуществляется контроль положения и устанавливается уровень подземных вод.

Применяются пробирки пробирки (не менее 4 пробирки) на каждую скважину и пробирки по диаметру на стандартный (стандартизованный) комплектный анализ. Отсутствуют подземные вод скважины и буровых скважинах.

После окончания пыльных геологических работ все скважины закрываются (замаскируются выбуренной колонной с уплотнением). Составляется Акт о производстве индивидуального тапирования буровых скважин, и Акт о выполнении скважинных работ. Акт

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	59	103
Выполнил		Дерябина А.И.			ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял		Смирнов И.С.						

используются поперечным разрезом, буровым инструментом и специальными скважинными методами извлечения образцов и передаются на соответствующее ответственному представителю заказчика.

4.1.2.3 Отбор образцов грунта и жидких выдел

В процессе бурения скважины производится отбор образцов грунта извлекаемого из скважины спланированной (металлической):

минимумы сплошных трубок (2/6/10/12).

жидких выдел (1/3/6/12).

извлекаемого сплошными сплошными и жидкими трубами (6/12/18).

Способы отбора проб для лабораторного определения физико-механических и деформационных характеристик грунта должны обеспечивать получение достоверных результатов по всем физико-механическим параметрам, указанным в методике глубины изучения геологического разреза.

Места отбора и количество образцов грунта и вид их извлечения определять таким образом, чтобы обеспечить равномерность грунта образцов извлекаемых из скважины извлечением жидкими методами извлечения выделов и 10 физическим выделом трубок. Отбор образцов грунта производится равномерно по глубине и пространству выделенных физико-механических элементов.

Отбор образцов грунта, их упаковка и транспортирование производится согласно требованиям ГОСТ 12371-2014.

Минимальный диаметр скважины для отбора выделов 108 мм, длина выделов не менее 20 см.

Отбор, доставка, хранение и транспортирование проб грунта для лабораторных исследований следует осуществлять в соответствии ГОСТ 31861 2012.

Проба воды состоит из 1 булочки объемом не менее 1,5 л и 1 булочки объемом не менее 0,5 л (добавление маркера (мела) примерно 1 г).

Проба грунта, в кратчайшие сроки, должна доставляться в геологическую лабораторию. При передаче на лабораторию составляется Ведомость испытаний (таблица выделов выделов и количества их извлечений, условий проведения опытов).

4.1.2.4 Опытные работы

На извлекаемых образцах необходимо испытывать стандартные зондирующие трубки непрерывным погружением грунта по скорости не менее 4 мм/сек для определения физико-механических свойств, оценки их прочностных, деформационных характеристик.

Полевые опытные работы будут выполнены буровой установкой УРБ 2А2 на базе КАМАЗ 45114, заводом ТЕСТ-ЭК.

Планируется провести 18 опытных.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	60	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

В случае истечения срока годности более 1,5 лет для определения их пригодности свойства прочности испытывают методом приложенного груза. Испытания проводятся на всю глубину распространения грунта в соответствии с требованиями ПУКТ 17036-2012

4.3.3.5 Камеральная обработка полученных материалов

По окончании полевых работ в камеральный отдел передается следующая документация:

- буровые журналы;
- журналы визуальных наблюдений;
- журналы сыпучих работ;
- карта фактического вытравливания;
- полные разрезы;
- лабораторные ведомости;
- акт приема-передачи тапмоляжа;
- акт сдачи-приемки полевых работ

4.3.3.6 Табуляционные исследования

Лабораторные исследования выполняются определенными физическими, механическими, деформационными свойствами грунтов для классификации грунтов в соответствии с ГОСТ 25100 2011.

Комплексы лабораторных исследований по определению численного состояния пористых и коверсивных вод, а также водные нагрузки на грунтах, выполняются в целях определения их агрессивности к бетону, с целью определения засоления грунтов.

Агрессивное воздействие физико-механических свойств грунтов выполняется в соответствии с требованиями государственных стандартов и нормативных документов. Предварительный объем лабораторных исследований приведен в таблице 7.

Лабораторные исследования проводятся в соответствии с ПУКТ 30446-2012, ПУКТ 17036-2012, ПУКТ 17106-2012, ПУКТ 17108-2012, ПУКТ 17109-2012, ПУКТ 17248-2012

Лабораторные исследования выполняются в специализированной лаборатории, имеющей аккредитацию.

4.3.4 Камеральные работы

По результатам полевых и лабораторных работ проводится камеральная обработка материалов и составление отчетов в соответствии с СП-44-105-07 ч. I-IV VI, СП-47.13350.2012, СП 22.13350.2016.

4.3 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Инженерно-геофизические работы выполняются на объекте с целью получения информации о распределении удельного электрического сопротивления (УЭС) грунтов в определенных шагуны базисного значения буровых точек. На основании требований ГОСТ

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	Документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	61	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

9.602-2016, рекомендацией СП 14-105-97 (часть VI), СТО Газпром поораспределению 9.2-1-2014 программой предусматривается проведение следующего комплекса геофизических работ:

вертикальные электрические зондирования (ВЭЗ) на участках перехода проектируемой трассы газопровода через автомобильные дороги и автобусы по 1 фактически выполненному (ф.п.) с каждой стороны с минимальной длиной разнесенных электродов АВ/2 40м с целью определения УЭС грунта до глубины 10 метров;

определение наличия подземных водных коллекторов (БТ) методом измерения разности потенциалов между двумя точками земли по двум взаимно перпендикулярным направлениям (ГОСТ 9.602.2016).

4.3.1 Полевые работы

Вертикальные электрические зондирования (ВЭЗ) на участках перехода проектируемой трассы через автомобильные дороги и автобусы проводятся методом измерения сопротивления с взаимными разнесенными парами электродов АВ/2 до 40 метров, работы частота 4.88 Гц. Объем работ составит 8 фактически выполненных (ф.п.).

Определение наличия водных коллекторов (БТ) на участках перехода через автомобильные дороги и автобусы осуществляется методом измерения разности потенциалов между двумя точками земли по двум взаимно перпендикулярным направлениям при разнесенных электродах на 100 метров (ГОСТ 9.602.2016). В качестве электродов используются вертикально стоящие медносульфатные электроды. Время регистрации потенциалов между двумя точками земли по взаимно перпендикулярно составляет 41 минут с интервалом 10с. Общий объем выполненных составит 4 ф.п.

Виды и объемы инженерно геофизических работ представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 *Виды и объемы работ по инженерно геофизическим исследованиям*

Проектируемые объекты (участки)	Характеристики точек (глубина)	Используемые специализированные методики	
		ПЭТ	БТ
1. Участки трассы	Глубина: 20,1 м		
2. Переходы через автодороги и автобусы	4 - парами	8 ф.п. по 10м АВ/2 до 40м	4 ф.п.
Итого:		АВ/2 до 40м – 8 ф.п.	4 ф.п.

Примечание:
 * рассчитаны значения объема работ и соотношения по конкретному количеству разнесенных электродов проектной длины, указанных в таблице.

4.3.2 Камеральные работы

Переводные камеральные обработки выполняются в геоинформационных системах и включают в себя следующие работы:

Оформление камеральной обработки привязки к единому стандарту и т. Санкт-Петербурге и включает обработку и запись материалов полевых геофизических работ, их

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	62	103
Выполнил		Дерябина А.И.			ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял		Смирнов И.С.						

графическое оформление, составление программ-сметы работ и технического отчета по результатам выполнения геофизических методов.

4.4 ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В составе инженерно-гидрометеорологических исследований производится сбор, анализ и обобщение данных о гидрологических и метеорологических условиях района строительства.

При выполнении работ учесть требования нормативных по гидрологии, применяемого при работа на сайи Росгидромета (нормативных документов СП 47.13.330, СП 134.13.350.2013, СП 11.109.07, СП 33-101-2003, [1, 2, 41, 45, 46]) и др.

Гидрографическая сеть представляется поверхностными реками и ручьями, расположенными по трем курсовым трассам. Виды и объемы выполняемых работ представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 Виды и объемы по инженерно-гидрометеорологическим исследованиям

№ п/п	Наименование вида работ	Единица измерения	Объем	Количество
1	Подготовительные работы			
1.1	Сбор и обработка материалов в данных, анализ данных для определения гидрологических, метеорологических и гидрометеорологических факторов	организационн	1	
1.2	Составление соответствующего раздела программы работ	шт.	1	
2	Полевые работы			
2.1	Разработка проектного обеспечения трассы газопровода	км	23,27	
2.2	Разработка проектного обеспечения бытовых и других зданий	км	3,6	
2.3	Разработка и анализ проектного обеспечения морфологического плана	км	0,8	
2.4	Установка и обслуживание измерительных приборов	шт.	3	
2.5	Подготовка и установка измерительных приборов	шт.	3	
2.6	Измерение метеорологических условий	определение	1	
2.7	Измерение расхода воды	расход	1	
2.8	Измерение глубины	глубина	1	
2.9	Фотографирование	снимок	12	
3	Камеральные работы			
3.1	Обработка материалов проектного обеспечения	км	23,27	
3.2	Обработка измерительных расходов	расход	1	
3.3	Составление плана водосбора	определение	1	
3.4	Гидрологический анализ гидрометеорологических условий	таблица	1	
3.5	Составление схемы гидрометеорологических условий	схема	1	
3.6	Измерение расхода воды	глубина	1	

21/04-01-ППТ.3

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	63	103
Выполнил		Дерябина А.И.			ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял		Смирнов И.С.						

- для трасс автодорог рассчитываются расходы 3 %, 10 % обеспеченности во всех пониженных местах рельефа и определяются соответствующие им уровни воды (построение кривой расходов).

При составлении инженерно-гидрологического отчета предоставляется комплекс сведений о гидрологических условиях района и анализ их влияния на проектируемые сооружения. Для этого предварительно производится подбор и систематизация гидрологических материалов, выборка данных из гидрологических ежегодников, справочников.

Расчет глубины предельного размыва выполнять в соответствии с ВСН 163-83, указывая тип руслового процесса, минимальную отметку профиля предельного размыва. Указать возможные плановые смещения береговых бровок на период 25 лет.

Полученные значения максимальных обеспеченных расходов воды и соответствующих им уровней, уровни воды на момент изыскания, профиль предельного размыва с отметками наибольшего размыва дна наносить на линейную часть переходов через водотоки, овраги. Расчетные ведомости, кривые расходов, поперечные профили, продольные профили, исходные расчетные данные по постам-аналогам приводятся в приложениях к отчету.

Привести климатическую характеристику района: значения температуры воздуха наиболее холодных суток (обеспеченностью 0,98 и 0,92), показатели по температуре воздуха летнего периода (обеспеченностью 0,95 и 0,98), расчеты нормативной глубины промерзания в соответствии с СП 22.13330-2016 [38].

Определить среднегодовую скорость ветра, построить розы ветров за год и по сезонам (весна, лето, осень, зима). Указать районы по ветровым и гололедным нагрузкам в соответствии с СП 20.13330.2016 [37].

4.5 ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

В соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 [1, 2, 47] для достижения целей и решения задач инженерно-экологических изысканий проводятся натурные исследования и оценка состояния компонентов природной среды.

Инженерно-экологические изыскания будут осуществляться в четыре этапа:

- подготовительный (сбор исходной информации, архивных данных и материалов прошлых лет, предполетная подготовка);
- полевые работы;
- лабораторные исследования;
- камеральная обработка материалов (технический отчет с текстовыми и графическими приложениями).

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	65	103
Выполнил	Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.							

4.5.1 Подготовительный этап

Сбор, анализ и обработка материалов эпидемиологического контроля в жилых помещениях служебных и фоновых помещений и данных с составлен возможностью окружающей природной среды, включая территории с особыми условиями использования, сведений об объектах культурного наследия, верховных источниках загрязнения атмосферного воздуха: ливня, грунтов, поверхностных и подземных вод, содержащих микроэлементов и вредных биологических веществ.

Сбор материалов о природной и техногенной окружающей среде осуществляется путем заочных и устных опросов органов государственной власти и органов местного самоуправления, санитарно-эпидемиологической службы, культуры, наследия и т.п.; государственной системы мониторинга окружающей среды.

Предварительное планирование работ по обследованию компонентов окружающей среды (почва, поверхностная и подземная (грунтовая) вода) и подготовка утилитарного материала в виде листов с микрофотографиями проб, временного хранения и транспортировки проб, заготовкой рабочих листов и штампов для рабочих листов.

4.5.2 Полевые работы

В соответствии с утвержденной документацией на территории объектов планируется провести работы в объемах работ, представленных в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Виды и объемы работ по оценке загрязнения

№ п/п	Вид работ	Объем работ
1	Подготовительные работы	
1.1	Сбор, обработка и анализ эпидемиологических и фоновых материалов и данных с составлен возможностью окружающей природной среды служебных помещений, исключительное планирование для государственной системы мониторинга	
2	Полевые работы	
2.1	Визуально-пробное обследование и микрофотографические наблюдения при составлении экологических карт	20,5 км
2.2	Описание точек микрофотографического обследования	27
2.3	Отбор образцов почвы по площади проб почвы на эпидемиологическом объекте на глубину 0,0-0,2 м	27
2.4	Отбор проб почвы на эпидемиологическом объекте с глубиной 0,2-1,0 м; 1,0-2,0 м	22
2.5	Отбор проб воды на эпидемиологическом объекте	27
2.6	Отбор проб воды на санитарно-эпидемиологическом объекте	27
2.7	Отбор проб воды на санитарно-эпидемиологическом объекте	19
2.8	Отбор проб поверхностной воды из источников, расположенных на территории территории	14
2.9	Отбор проб дождевых осадков из водоемов, расположенных на территории территории	14
2.10	Отбор проб грунтовой воды (для анализа в первой половине работ)	19*
2.11	Визуально-пробное обследование (устья скважин, диаметр скважины для скважины-наблюдения) санитарной скважины и скважины под санитарно-эпидемиологическим объектом	20,5 км ² 203 скважины

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	66	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

№ п/п	Вид работ	Объем работ
3	Лабораторные исследования	
3.1	Исследования почвы на химические показатели	76
3.2	Исследования почвы на микробиологические показатели	27
3.3	Исследования почвы на санитарно-паразитологические показатели	27
	Исследования почвы на токсикологические показатели	19
	Исследования проб поверхностной воды на химические показатели	1*
	Исследования проб донных отложений на химические показатели	1*
4	Камеральные работы	
4.1	Обработка результатов лабораторных исследований в полевых материалах	
4.2	Технический отчет в соответствии с п. 8.5 СП 47.13330.2012	
4.3	Графические материалы	

Примечание:
* - возможность выполнения и объем работ определяется по результатам рекогносцировочного, полевого обследования

4.5.2.1 Геоботаническое обследование

Данный вид обследования выполняется для определения типа и видового состава растительности рассматриваемого района, ареалы распределения основных сообществ, их состояние. Для подробного и достоверного фактического описания данной вид исследований выполняется в вегетационный период.

Исследования проводятся путем заложения пробных площадок, размер и количество которых выбирается с учетом использования территории, разнообразия представленных ландшафтов и т. п.

Размещение площадок наблюдений устанавливается таким образом, чтобы эти участки:

- были репрезентативными для территории размещения объекта, то есть затрагивали типичные растительные сообщества;
- включали наиболее ценные (хозяйственное использование или природоохранная ценность) сообщества, территории произрастания редких видов, в том числе краснокнижных;
- располагались вблизи источников загрязнения.

Основные позиции, по которым рекомендуется проводить наблюдения за состоянием растительных сообществ: общее состояние; структура растительных сообществ; детальная характеристика растительности по стандартным методикам геоботанического описания.

Также на площадках фиксируются природные особенности территории (рельеф, подстилающая поверхность, почвенный покров), наличие или близость производственных объектов; механические нарушения; степень антропогенной нарушенности.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	67	103
Выполнил		Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял		Смирнов И.С.						

4.5.2.3 Фаунистические обследования

Предметом зоологического фаунистического изучения является фауна, как совокупность видовых популяций животных, населяющих определенную территорию.

Предметом за короткий срок зоологико-экономических исследований является составной животного мира не может быть достаточно представительным, характеристика животного мира дается в основном по данным охотничьих и фаунистических встречений, а также по материалам экологических экспедиций Росгидроцентра России, маршрутными указаниями фаунистического характера на рыболовство и других научных.

Фаунистические исследования выполняются на объектах маршрутах путем вылова или обследуемой территории лодками, мест стоянок и специальных ловушек, сетей и иных известных объектов животного мира, а также их присутствие в живых пушечных миграциях.

4.5.4 Методика радиометрических обследований

Первоочередная задача работы на данном участке выполнения с помощью поискового гамма радиометра с непрерывным пространственным и талером чистоты следования импульсов и фиксированным замером по произвольным профилям, расстояние между которыми в пределах участка просканируемого объекта зависят от масштаба гамма-спектральных работ.

Измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках на открытой местности проводятся на высоте 1 м от поверхности земли с неизменяемым аксиальном. Общее число контрольных точек – не менее 10 на 1 га.

Работы выполняются квалифицированными специалистами лабораториями (цехами). Все приборы должны иметь действующее свидетельство и свидетельство о поверке.

Обследования и оценки радиационной обстановки проводятся согласно нормативным документам.

- СанПиН 2.6.1.2523-09. Физика радиационной безопасности НРБ-99/2009.

СП 2.6.1.2612.10. (ОСТНФБ 99/2010) Основание санитарных правил обеспечения радиационной безопасности.

- МУ 2.6.1.2392-08. Нормирование излучения, радиационная безопасность. Радиационный контроль в санитарно-эпидемиологической службе земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в целях обеспечения радиационной безопасности.

4.5.4 Методика обследования почвенного инвентаря

Выбор проб и оценку состояния почвы выполняется в соответствии со следующими нормативными документами.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	68	103
Выполнил		Дерябина А.И.				ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял		Смирнов И.С.						

- СанПиН 2.1.7.1287-03. Почва, участки населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.

СанПиН 2.1.7.2197-07. Почва, участки населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Изменения № 1 к санитарно-эпидемиологическим требованиям и качеству почвы СанПиН 2.1.7.1287-03а.

ГН 2.1.7.2041-06. Почва, участки населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.

- ГН 2.1.7.2511-09. Почва, участки населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Ориентировочные допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве.

- ИСО 17 4 1 01-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы требований к отбору проб»

- ГОСТ 17 4 4 02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, биологического, радиометрического и физикохимического анализа».

- ГОСТ 17.5.3.34-83 «Охрана природы (ССОП). Земли. Оценка требований к результатам работы (с Изменением № 1)».

- ИСО 17 4 1 07-84 «Охрана природы (ССОП). Регулирование земель. Методы требований к землевладельцу».

МУ 2.1.7.330-99. Гигиенические оценки качества почвы населенных мест.

4.5.5 Методика обследования прирочных вод

Отбор в оценке проб поверхностной и грунтовой воды осуществляется согласно действующим нормативным документам:

- ГОСТ 31861-2012. Вода. Общие требования к отбору проб.

ГОСТ 17.1.5.04 81. Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, сортировки, сортировки и хранения проб прирочных вод. Общие технические условия

- ИСО 17 4 3 05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Методы требований к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»

СанПиН 2.1.5.940-00. Водопользование населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод.

- ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы.

ГН 2.1.5.2360-07. Дополнения и изменения № 3 к гигиеническим нормативам ГН 2.1.5.1315-03. Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК)

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	69	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

качественно веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

- Приказ Министерства России от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

- Приказ от 12.10.2018 № 454 «О внесении изменений в нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утвержденные приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

4.5.6. Интеллектуальное обеспечение работ

Искать материалы инженерно-технических решений, данных в лабораторных исследованиях производится специализированными организациями:

- сбор информации: заявки, проекты и коммерческие работы - ООО «Эксперт» по основным видам из реестра заявок СРО Ассоциации «Инженер Карелия»;

- лабораторные исследования и инструментальные измерения – аккредитованными испытательными лабораториями (центрами).

4.5.7. Камеральная обработка материалов

Данные при: составят из анализа почв и лабораторная информация, обработанная результатов маршрутного обследования территории, исходных материалов с природных угодий в характере хозяйственного освоения территории, обработки данных лабораторных исследований, а также анализа сведений, предоставленных государственными органами исполнительной власти, с данными или отсутствия эти с особенно усложненными условиями территории.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	70	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

5 ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Охрана труда при производстве землятельных работ осуществляется в соответствии с требованиями «Правил по технике безопасности на земляных-земельных работах и другими действующими нормативными документами по охране труда в технике безопасности.

До начала по объекту производится обучение всем рабочими функциями по технике безопасности (лекция, инструктаж).

Отдельным пунктом выполняются мероприятия обеспечения работными средствами индивидуальной защиты (капюшон, спецодежда, спецобувь), персонально-карьерная идентификация и средствами связи.

Для обеспечения безопасных условий труда, охраны здоровья, снижению физиологического выноса тепла работником в землятельных работах необходимо четко соблюдать требования инструкций по охране труда, выработать всех без исключения индивидуальных мероприятий для выноса тепла без исключения землятельных мероприятий.

По мере необходимости выполнять земляные участки (длинами электротраншей, железные и автомобильные дороги, коммуникации и т.д.) и провести необходимые инструктаж со всеми рабочими бригадами.

Своеобеспечение необходимо усилить при проведении работ в условиях движения транспорта, а также при проведении работ в местностях с наличием перепадов высот.

Перед началом земляльных работ необходимо с представителями населения

Предусмотреть комплекс мероприятий по охране окружающей среды:

исключению нарушений действующего законодательства по охране окружающей природной среды, в том числе: по загрязнению земель и лесных угодьях, нарушение среды обитания животных и птиц, загрязнению поверхностной среды отходами, нарушение профессиональных норм;

- сохранность исторических, этнографических и архитектурных памятников с обязательным их нанесением на топографические планы;

применение аэрозольного метода транспортировки дробей;

сохранение ценных лесных пород, устройство просек минимальной ширины при обходе;

- разборка временных конструкций и вывоз мусора

При выполнении землятельных работ необходимо соблюдать земельный, лесной и охотничий законодательство.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	71	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

6 СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, ПРИЕМКА РАБОТ И СДАЧА ЗАКАЗЧИКУ

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и задания осуществлять согласно СП 47.13330.2012 и внутренней системе качества исполнителя. Контроль работ проводить систематически на протяжении всего периода с охватом всего процесса полевых и камеральных работ. Технический контроль должен включать следующие виды:

- операционный;
- выборочный;
- контрольное обследование топографо-геодезических работ;
- приемочный контроль.

Операционный контроль должен производиться непосредственным исполнителем работ. По полноте охвата операционный контроль исполнительскими работ является сплошным и заключается в производстве контрольных вычислений, подсчете угловых, линейных и высотных невязок в сетях и ходах, систематической проверке приборов и инструментов и т.п.

Выборочный операционный контроль качества выполнения полевых работ и ведения полевой документации, в период производства работ заключается в проверке соблюдения технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил и технических инструкций эксплуатации оборудования и приборов, нормативных сроков выполнения работ. При контроле работ исполнителей выполнить предварительный просмотр материалов и произвести инструментальные проверки на местности путем набора контрольных съемочных точек электронными тахеометрами для оценки точности выполненной топографической съемки. Точность инженерно-топографических планов оценивается по величинам средних погрешностей, полученных по расхождениям плановых положений предметов и контуров, точек подземных коммуникаций, а также высот точек, определенных по модели рельефа или рассчитанных по горизонталям с длинами контрольных полевых измерений. При обнаружении в процессе выборочного контроля нарушений методики и технологии выполнения работ или ошибок в первичной документации принимается решение о проведении дополнительных или повторных измерений, а при необходимости проводится квалифицированный технический инструктаж исполнителей.

Приемочный контроль полевых работ осуществляется на этапе их завершения. При этом производится сплошной контроль полевых материалов по всем этапам выполняемых работ, проверяется их полнота и качество, оценивается их достаточность для камеральной обработки и выпуска отчета, выполняется выборочная инструментальная проверка. При обнаружении ошибок

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	72	103
Выполнил		Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял		Смирнов И.С.						

крупнейшего объема работ (объемов) работ по объекту, осуществляемых в соответствии с требованиями

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	73	103
Выполнил		Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял		Смирнов И.С.						

7 СОСТАВ ПЕРЕДАВАЕМЫХ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

По результатам выполнения выданных Заказчиком заданий будет предоставлен технический отчет в составе текстовых и графических приложений в соответствии с СП 47.133.90.2012 [Ошибки! Источник ссылки не найден].

Технические отчеты по инженерным изысканиям предоставляются:

- сброшированные в бумажном виде – 5 экземпляров,

и электронном виде: собранные тома в формате *.pdf и редактируемый виде в форматах *.dwt, *.dla, *.doc, *.pdf. Графические материалы (чертежи основного комплекта) в формате *.dwg (AutoCAD) версии 2004 – на CD (DVD) дисках 2 в 3 экземплярах.

Сроки предоставления отчетной документации устанавливаются согласно договору.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	74	103
Выполнил		Дерябина А.И.				ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял		Смирнов И.С.						

8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Инженерные изыскания проводить в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированный редакция СНиП 11-02-96.
2. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированный редакция СНиП 11-02-96
3. СП 131.13330.2012. Строительная документация.
4. СНиП 12-01-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
5. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.

6. ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.

Изыскание-геодезические изыскания

7. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ.

8. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выявление систем водоснабжения коммунальной при малоэтажно-многоэтажных зданиях для строительства

9. Правила устройства электроустановок (Национальный) (ПУЭ 7).

10. ГКИНТИ (ИПГА)-17-424-93. Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в России.

11. ГКИНТИ (ИПГА) 17-004-99. Инструкция о порядке контроля и приема геодезических, топографических и картографических работ

12. ГКИНТИ (ИПГА) – 02-162-02. Инструкция по развитию спутникового обоснования в плане строения рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.

13. ГКИНТИ 02-033-82. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

14. ГКИНТИ (ИПГА) 01-014-02. Инструкция по обоснованию в едином масштабе геодезических пунктов

15. ГКИНТИ (ИПГА)-03-010-02. Инструкция по измерению I, II, III и IV классов.

16. ГКИНТИ (ИПГА) 17-034-89. Инструкция о порядке контроля и приема топографических, геодезических и картографических работ.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	75	103
Выполнил		Дерябина А.И.			ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял		Смирнов И.С.						

17. ВСН 77. Инструкции о порядке выполнения в своем назначении труб магистральных трубопроводов, площадок промышленного и жилищного строительства и заводских котельных

18. Условные знаки для географических знаков масштаба 1:500, 1:2000, 1:1000, 1:500 мк. 1989 г.

19. Правила закладки шпуров и реперов на пунктах геодезической и инженерной сетей, Картотека № 7, Геодезия, Москва, изд. 1993г.

20. Правила по охране труда на железнодорожном транспорте ПСТ РО-290-01-95, Москва, 1998 г.

Инженерно-геологические изыскания

21. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования.

22. ПБ 09-37-2005. Правила безопасности при геологоразведочных работах

23. ГОСТ 12071-2014. Группы. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.

24. ИКСИ 17248-2010 Группы. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.

25. ГОСТ 12536-2014. Группы. Методы инверсионного определения гравиметрического (среднего) и микрогравиметрического состава.

26. ИКСИ 20572-2012 Группы. Методы статистической обработки результатов испытаний

27. ГОСТ 25740-2016. Группы. Методы лабораторного определения содержания органических веществ.

28. ГОСТ 25900-2011. Группы. Классификация.

29. ИКСИ 30116-2012 Группы. Лабораторные испытания. Плотность полевая

30. ГОСТ 51861-2012. Вода. Общие требования к отбору проб.

31. ГОСТ 5180-2015. Группы. Методы лабораторного определения физических характеристик.

32. ИКСИ 9 627-2016 Государственные подпольные. Общие требования к качеству и контролю

33. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ

34. СП 11-101-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов

35. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов.

36. СП 11-103-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть IV. Правила производства геофизических исследований.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	76	103
Выполнил	Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.							

37. СН 20.133.90.2016. Нагрузки и воздействия. Аэродинамические нагрузки (СНиП 2.01.07.85*).

38. СП 27.13330.2016. Организация зданий и сооружений

39. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии

40. СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов.

41. СН 131.133.90.2018, СНиП 23-01-99* Строительная климатология.

42. ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации.

43. ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС) Основные требования к оформлению чертежей документации по инженерным коммуникациям (с поправкой);

44. ГОСТ 21.302-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС) Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим коммуникациям.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

45. СП 11.103.97. Инженерно гидрометеорологические изыскания для строительства.

46. СП 35-101-2003. Определение основных расчетных гидрометеорологических характеристик.

Инженерно-экологические изыскания

47. СП 11.102.97. Инженерно экологические изыскания для строительства/

48. Приказ Минздрава России от 13.12.2018 № 553 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

49. Приказ от 12.10.2018 № 454 «О внесении изменений в нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 декабря 2014 г. № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»

50. ГОСТ 17.4.3.02-2017. Охрана природы. Почвы. Убывшие требования к отбору проб.

51. ГОСТ 17.4.1.32-2017. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.

52. ГОСТ 11861-2012 Вода. Обрыв проб: требования к отбору проб

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	Документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	77	103
Выполнил	Дерябина А.И.				ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.							

53. ГОСТ 17.1.5.04-81. Охрана природы. Географич. Геобиота и ландшафт: для оценки, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия.

54. ГОСТ 17.1.5.05-85. Оценка природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.

55. ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

№ 111 2.1.5.2780-07 (дополнение к документу № 1 к санитарно-гигиеническим нормативам ГН 2.1.5.1315-03) Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

57. ГН 2.1.7.2041-05. Почва, оценка населенных мест, бытовых и промышленных отходов, санитарная охрана почвы. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.

58. ГН 2.1.7.2511-09. Почва, оценка населенных мест, бытовых и промышленных отходов, санитарная охрана почвы. Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве.

59. МУ 2.6.1.7198-04. Мониторинговое искусство, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельной угодной под ответственностью владельцев, арендаторов и пользователей объектов и прилегающих территорий в части обеспечения радиационной безопасности.

60. МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.

61. СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009). Санитарные правила и нормы. Нормы радиационной безопасности.

62. СанПиН 2.1.7.1287-03. Почва, оценка населенных мест, бытовых и промышленных отходов, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.

63. СанПиН 2.1.7.2197-07. Почва, оценка населенных мест, бытовых и промышленных отходов, санитарная охрана почвы. Издание № 1 и санитарно-эпидемиологические требования и нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы СанПиН 2.1.7.1287-03»

64. СанПиН 2.1.5.980-00. Радиационная безопасность населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод.

65. СП 2.6.1.7612-10. (ФСНРОФБ-99/2010) Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	78	103
Выполнил	Дерябина А.И.				ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.							

ПРИЛОЖЕНИЕ А
СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ УЧАСТКОВ РАБОТ

Рис.1 г.Сортавала, ул. 40 лет ВЛКСМ, д. 3А



					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	79	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Рис.2 г.Сортавала, уз. Спиритиваа, в.1

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	80	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							



Рис.3 г.Сортавала, ул.Кайманова, д.36а

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	81	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							



Рис.4 г.Сортавала, ул. Бондарева, д.486

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	82	103
Выполнил	Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.							



Рис.5 п. Хомшеки, ул. Центральная, д.11а



Рис.6 г.Сортавала ул. Железнодорожная, 2а

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	83	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							



Рис. 7 пос. Низомеляхови, ул. Центральная, д. 18 а



Рис. 8 пос. Хаапалампи, Выборгское ш., д. 5а

					21/04-01-ППТ.3		
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия		
Выполнил	Дерябина А.И.						
Принял	Смирнов И.С.				П	84	103
					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		



Рис.9 пос. Зозерный, ул.Новая, д.6



Рис.10 пос.Хелозка, ул.Комсомольская, д. 26; Центральная, д.25а

21/04-01-ППТ.3

Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	85	103
Выполнил		Дерябина А.И.			ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял		Смирнов И.С.						



Рис.11 пос.Рускеала, ул.Алексеева, строение 1



Рис.12 пос. Паргала 1, 2

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	86	103
Выполнил		Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял		Смирнов И.С.						



					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	87	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Рис.13 пос.Пуйккола, ул.Центральная, строение 2



Рис.14 г.Сортавала, ул.Холмистая 97а



					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	88	103
Выполнил		Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял		Смирнов И.С.						

Рис.15 пос.Лахденпохя, Центральная, д.34а



					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	89	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Л. п. № 10-001-3

1.3. Место выполнения работ: объект по объектно-техническому заданию № 10-04-01-01-001-3

2. Сведения о месте выполнения работ (адреса объектов):

2.1. Место выполнения работ: объект по объектно-техническому заданию № 10-04-01-01-001-3

2.2. Дата начала работ: 17.02.2021

2.3. Дата окончания работ: 17.02.2021

2.4. Место выполнения работ: объект по объектно-техническому заданию № 10-04-01-01-001-3

2.5. Дата начала работ: 17.02.2021

2.6. Дата окончания работ: 17.02.2021

3. Сведения о выполнении работ (по объектно-техническому заданию № 10-04-01-01-001-3):

3.1. Дата, в которой объект по объектно-техническому заданию № 10-04-01-01-001-3 был введен в эксплуатацию:

Исполнитель	Дата ввода в эксплуатацию	Статус
ООО «Онега Юст»	17.02.2021	ИСТ

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	91	103
Выполнил	Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.							

32. Сделаны ли работы по монтажу и монтажу газопроводов (в том числе по монтажу газопроводов) по договору подряда на выполнение монтажных работ по монтажу газопроводов (в том числе по монтажу газопроводов) по договору подряда (срок выполнения работ, наименование работ, наименование заказчика, наименование исполнителя, наименование объекта, наименование документа, наименование филиала, дата окончания работ)?

завершен	да	до 31 мая 2021
завершен	нет	до 31 мая 2021
в процессе	нет	до 31 мая 2021
не начат	нет	до 31 мая 2021
завершен	нет	нет
завершен	нет	в случае выполнения работ по монтажу газопроводов (в том числе по монтажу газопроводов) по договору подряда (срок выполнения работ, наименование работ, наименование заказчика, наименование исполнителя, наименование объекта, наименование документа, наименование филиала, дата окончания работ) - в случае выполнения работ по монтажу газопроводов (в том числе по монтажу газопроводов) по договору подряда (срок выполнения работ, наименование работ, наименование заказчика, наименование исполнителя, наименование объекта, наименование документа, наименование филиала, дата окончания работ)

* Заполнить поле только для объектов, в отношении которых заключены договоры подряда на выполнение работ по монтажу газопроводов (в том числе по монтажу газопроводов) по договору подряда.

33. Сделаны ли работы по монтажу и монтажу газопроводов (в том числе по монтажу газопроводов) по договору подряда на выполнение монтажных работ по монтажу газопроводов (в том числе по монтажу газопроводов) по договору подряда (срок выполнения работ, наименование работ, наименование заказчика, наименование исполнителя, наименование объекта, наименование документа, наименование филиала, дата окончания работ)?

завершен	да	до 31 мая 2021
завершен	нет	до 31 мая 2021
в процессе	да	до 31 мая 2021
не начат	да	до 31 мая 2021
завершен	нет	нет

* Заполнить поле только для объектов, в отношении которых заключены договоры подряда на выполнение работ по монтажу газопроводов (в том числе по монтажу газопроводов) по договору подряда.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	92	103
Выполнил	Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.							

4. Сведения о предоставлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, свое объектов капитального строительства:	
4.1. Дата, с которой предоставлено право выполнения работ (было получено)	00?
4.2. Срок, на который предоставлено право выполнения работ	00?
* указывается только в отношении объектов МРЗ, осуществляемых в соответствии	

Директор
ООО «Онега Юст»

МП

А.П. Петря
Инженер-физик

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	93	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Приложение В

Задание на выполнение комплексных инженерных изысканий



Наименование требований	Содержание требований
1. Назначение объекта	Проектирование газопроводов, принадлежащих к объектам коллективного пользования в границах Сортавальского района Республики Карелия
2. Данные о местонахождении объекта	Республика Карелия, Республика Карелия, Сортавальский район
3. Назначение	ООО «Газпром Энерджи Карелия»
4. Проектная организация	ООО «ЭНГ АЗ»
5. Сводный отчет	ООО «Юст»/И.С.
6. Основание на работу	Договор №ЭНГ/018-005 от 16.01.2018 г.
7. Вид строительства	Новое строительство
8. Составные объекты работ, порядок и сроки проектирования	Проект работ по проектированию газопроводов с учетом существующей инфраструктуры. Состав работ: проектирование газопроводов и разработка документации.
9. Уровень инженерного обеспечения объектов	Нормативный
10. Средства планировки территории объектов	Паспорт ДУ 150 кв. м. Суммарная протяженность – 22,272 км, дата вступления в силу 04.04.2018. Состав территории – газопроводы. Глубина застройки 1,0-2,0 м. Перепад высот от с/границы газопровода, включая проект газопровода (с/границы): г. Сортавала, ул. 43 лет ВЛКСМ, д. 5А – 2,817 км; г. Сортавала, ул. Спортивная, д. 1 – 2,517 км; г. Сортавала, ул. Кавказская, д. 36а – 4,188 км; г. Сортавала, ул. Коммунальная, д. 48Б – 1,237 км; г. Сортавала, ул. Коммунальная, д. 1А – 1,699 км; г. Сортавала, ул. Железнодорожная, д. 4а – 1,831 км; г. Сортавала, ул. Центральная, д. 18а – 0,227 км; г. Сортавала, Васильевская ул., д. 3а – 0,609 км; г. Сортавала, ул. Новая д.8 – 0,703 км; г. Сортавала, ул. Коммунальная, д. 2В – 0,953 км; г. Сортавала, ул. Центральная, д. 25а – 0,450 км.

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	94	103
Выполнил	Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.							

		Л. № 1. Д. № 1.3
1.3. Моделі економічного розвитку міста та його життєвої середовища за територіальною розподільністю;		
2. Складення в кількості екземплярів акта про прийняття доповіді вказаної в пункті 1.3, оригіналу акта:		
2.1. Кількість екземплярів акта про прийняття доповіді вказаної в пункті 1.3, оригіналу акта	1 шт.	
2.2. Дата прийняття акта про прийняття доповіді вказаної в пункті 1.3, оригіналу акта	17.02.2014	
2.3. Дата виходу акта про прийняття доповіді вказаної в пункті 1.3, оригіналу акта	17.02.2014	Протокол сесії, м. Петрозаводськ, 26.04.2014 № 14
2.4. Дата виходу акта про прийняття доповіді вказаної в пункті 1.3, оригіналу акта	17.02.2014	
2.5. Дата прийняття рішення вказаної в пункті 1.3, оригіналу акта	17.02.2014	
2.6. Підписано, підписаний, підписана, підписана		
2.7. Складення в кількості екземплярів акта про прийняття доповіді вказаної в пункті 1.3, оригіналу акта:		
2.8. Дата, в якій члени виконавчого комітету міста прийняли рішення про прийняття доповіді вказаної в пункті 1.3, оригіналу акта		
и исполненный объем	исполненные работы	исполненные работы
и исполненный объем работ (с указанием даты исполнения)	исполненные работы (с указанием даты исполнения)	исполненные работы (с указанием даты исполнения)
17.02.2014	17.02.2014	нет

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	101	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

4. Составлен в соответствии с принятыми инженерными классификациями, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, монтажный ремонт, свое объектов капитального строительства:	
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (месяц, год):	00/00
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ:	00/00
* responsibility of the system is not in compliance with the requirements of the system.	

Директор
ООО «Онега Юст»

МП

Д.П. Петров
Инженер-проектировщик

					21/04-01-ППТ.3			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	103	103
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ОНЕГО ЮСТ»**

**Проект планировки территории в составе с проектом
межевания территории линейного объекта
«Подводящие газопроводы к газовым котельным
Сортавальского района Республики Карелия» (на
территории Хаапалаампинского сельского поселения)**

Том 4

**Материалы по обоснованию проекта
планировки территории. Графическая часть**

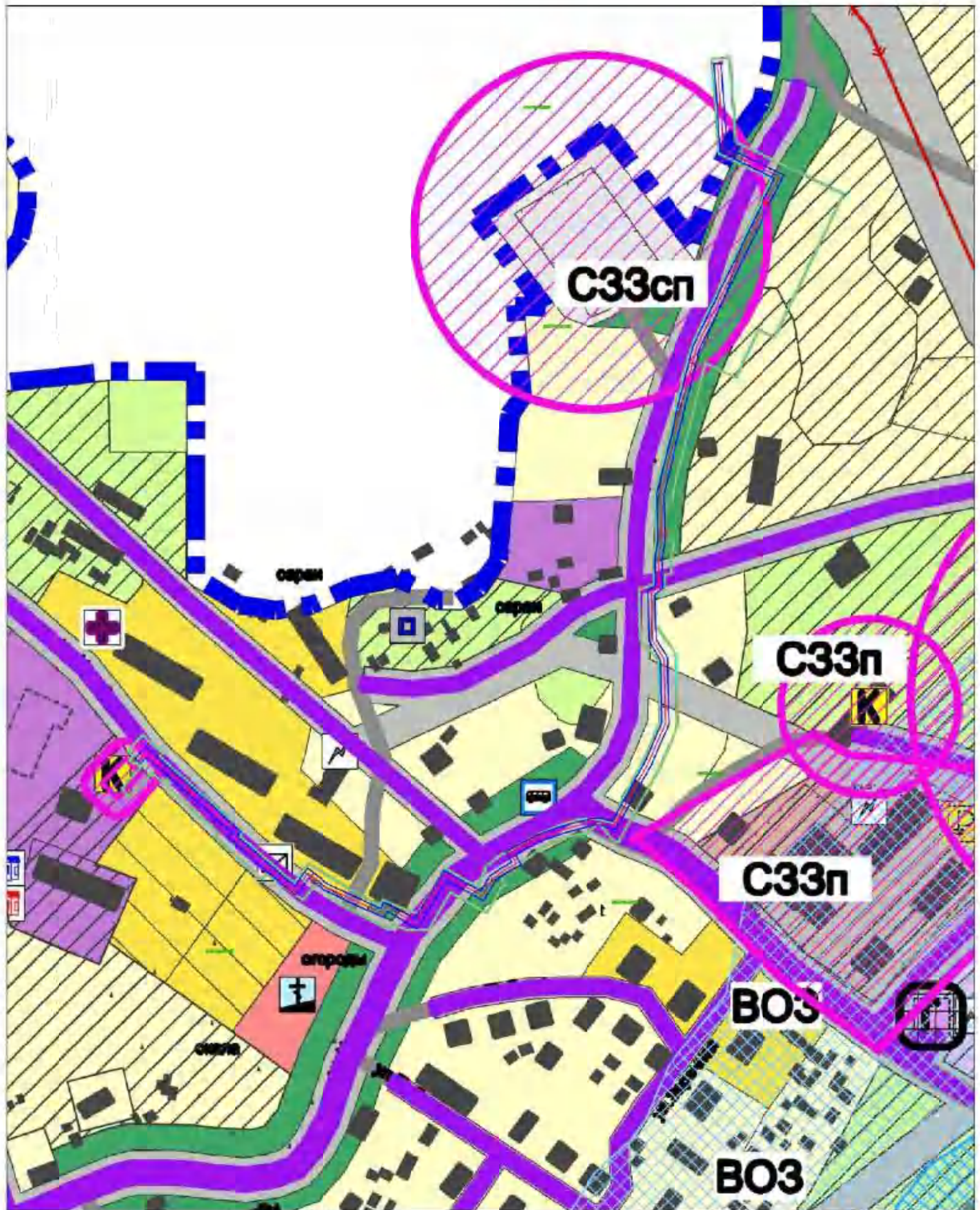
Том №	Обозначение	Наименование	Вид документа
1	21/04-01-ППТ.1	Основная часть проекта планировки территории. Положение о размещении объекта (объектов) энергетики или трубопроводного транспорта	том
2	21/04-01-ППТ.2	Основная часть проекта планировки территории. Графическая часть	том
3	21/04-01-ППТ.3	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	том
4	21/04-01-ППТ.4	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	том
5	21/04-01-ПМТ.5	Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть	том
6	21/04-01-ПМТ.6	Основная часть проекта межевания территории. Чертежи межевания территории	том
7	21/04-01-ПМТ.7	Материалы по обоснованию проекта межевания территории	том

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	21/04-01-ППТ.4			
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	1	15
Выполнил	Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.							

Пояснительная записка

Схема границ территорий объектов культурного наследия не представлена в данном разделе поскольку в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории, отсутствуют объекты культурного наследия.

					21/04-01-ППТ.4			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	3	15
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							



Условные обозначения: МАСШТАБ 1:2 000

- Гидрометрическая ось водотока
- Границы зоны планировочной организации дачного участка
- Границы территории, в пределах которой осуществляется подготовка проекта газификации
- Границы населенного пункта (по состоянию на 2021 год)

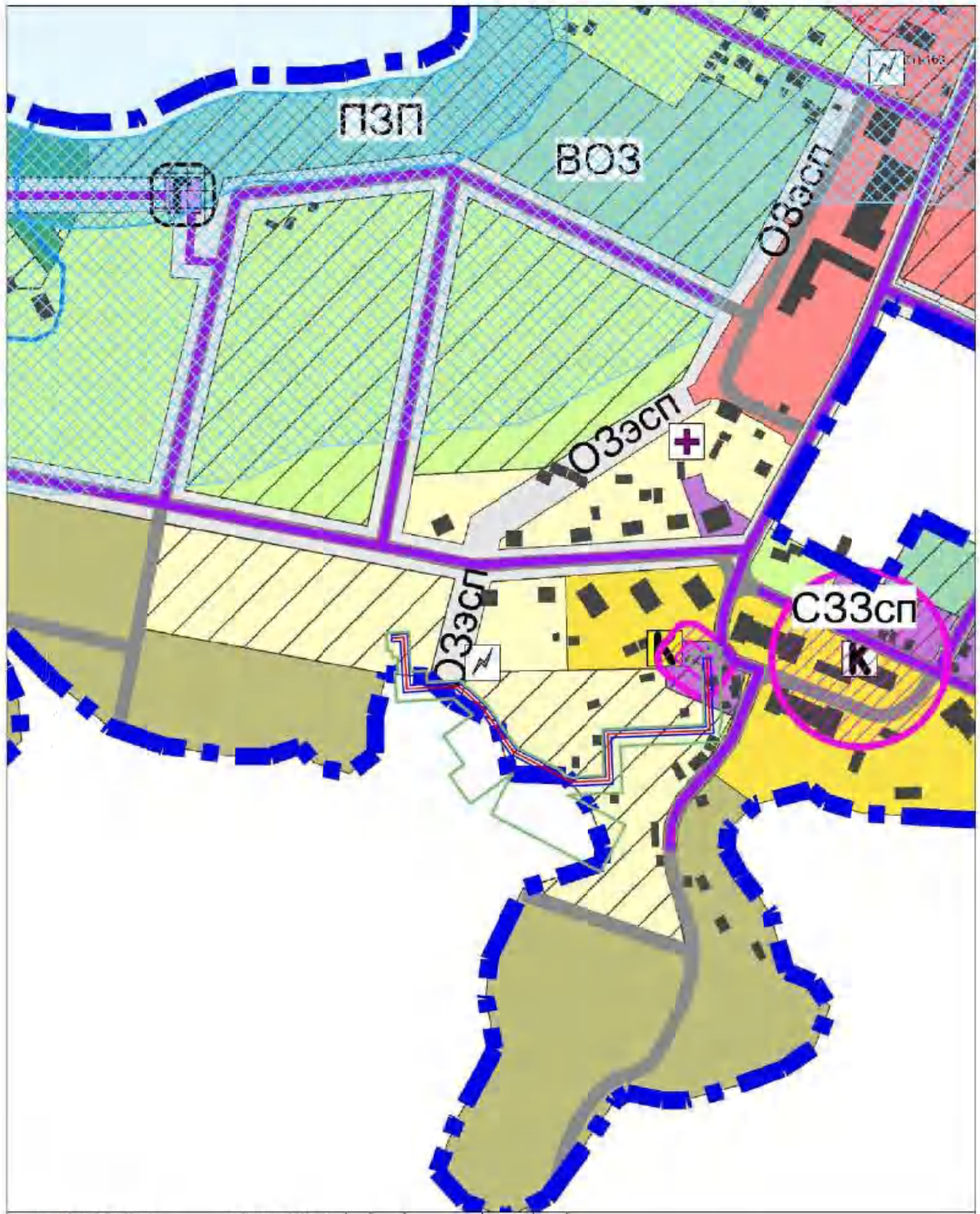
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Внесена		Дерабина А.И.		
Принят		Смирнов И.С.		

«Повышение газопроводов и газовой котельной Сергавальского района Республики Карелия»
Ханпаламшинское сельское поселение
п. Заводский, ул. Новая, д. 6

Схема элементов планировочной структуры

Стадия	Лист	Листов
II	I	I

ООО «Снег и Лёд»,
г.Петрозаводск, 2021



Условные обозначения: МАСШТАБ 1:2 000

- проектная ось газопровода
- границы по плану границей размещения линейной объекте
- границы территории, в границах которой осуществляется подготовка проекта газификации
- - - границы поселения согласно ЗСМТ (временной территории газификации)

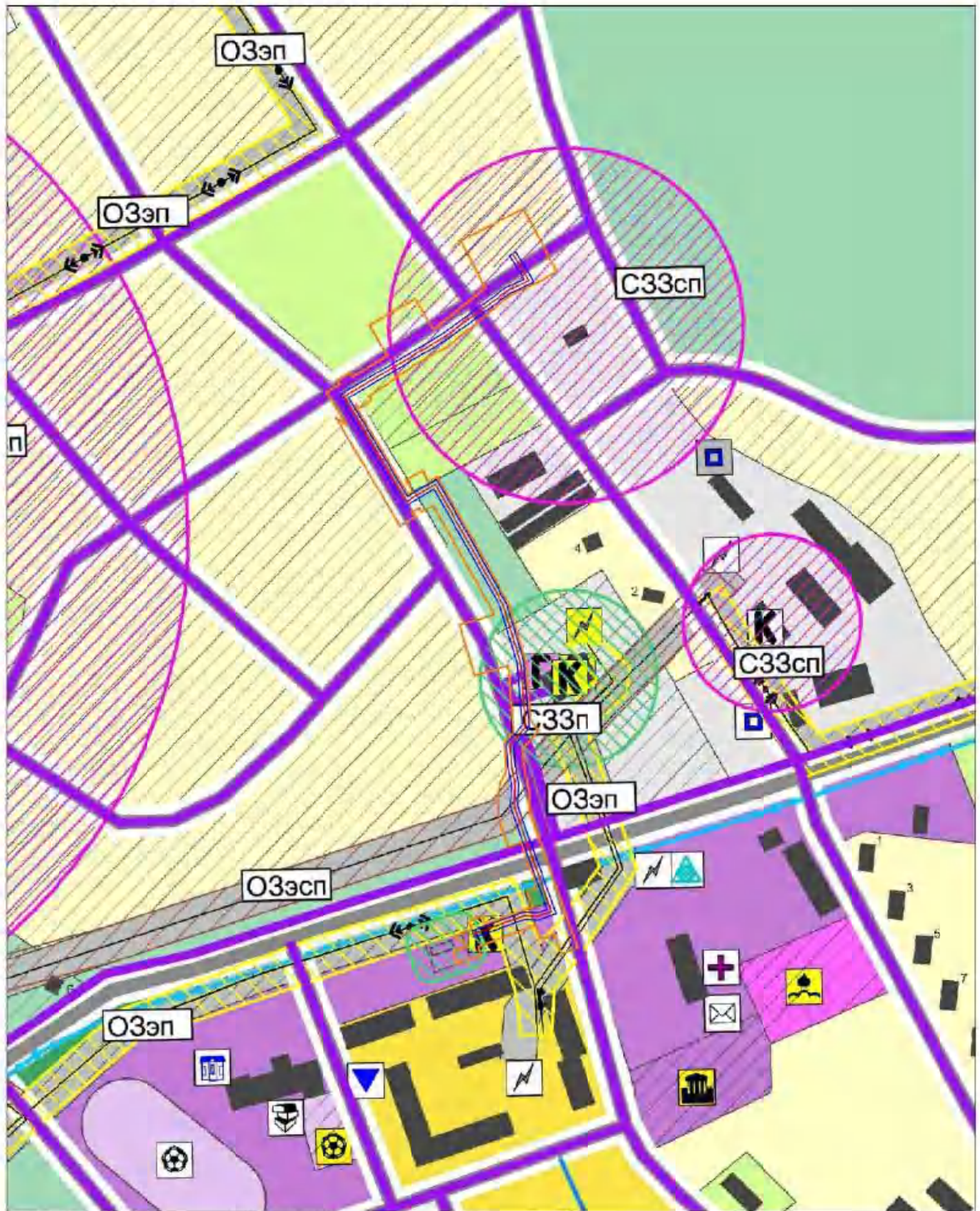
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Внесена		Дерабина А.И.		
Принят		Смирнов И.С.		

«Положение газопровода и газовой котельной Сергавальского района Республики Карелия»
Ханпаламшинское сельское поселение
п. Низмеланкови, ул. Центральная д. 18а

Схема элементов планировочной структуры

Стадия	Лист	Листов
II	I	I

ООО «Снево-Юст»,
г.Петрозаводск, 2021



Условные обозначения: МАСШТАБ 1:2 000

- Проектируемая ось автодороги
- Границы зоны планировки территории дачного объекта
- Границы территории, в границах которой осуществляется подготовка проекта газопровода
- Границы планируемой территории ЗОЭП (зона экологического благополучия)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Выполнил	Дерабина А.И.			
Принял	Смирнов И.С.			

«Пельмашино газопроводы к газовым котельным Сергавальского района Республики Карелия»
Ханпаламшинское сельское поселение
п. Хаапалашти, Выборгское шоссе, д. 5а

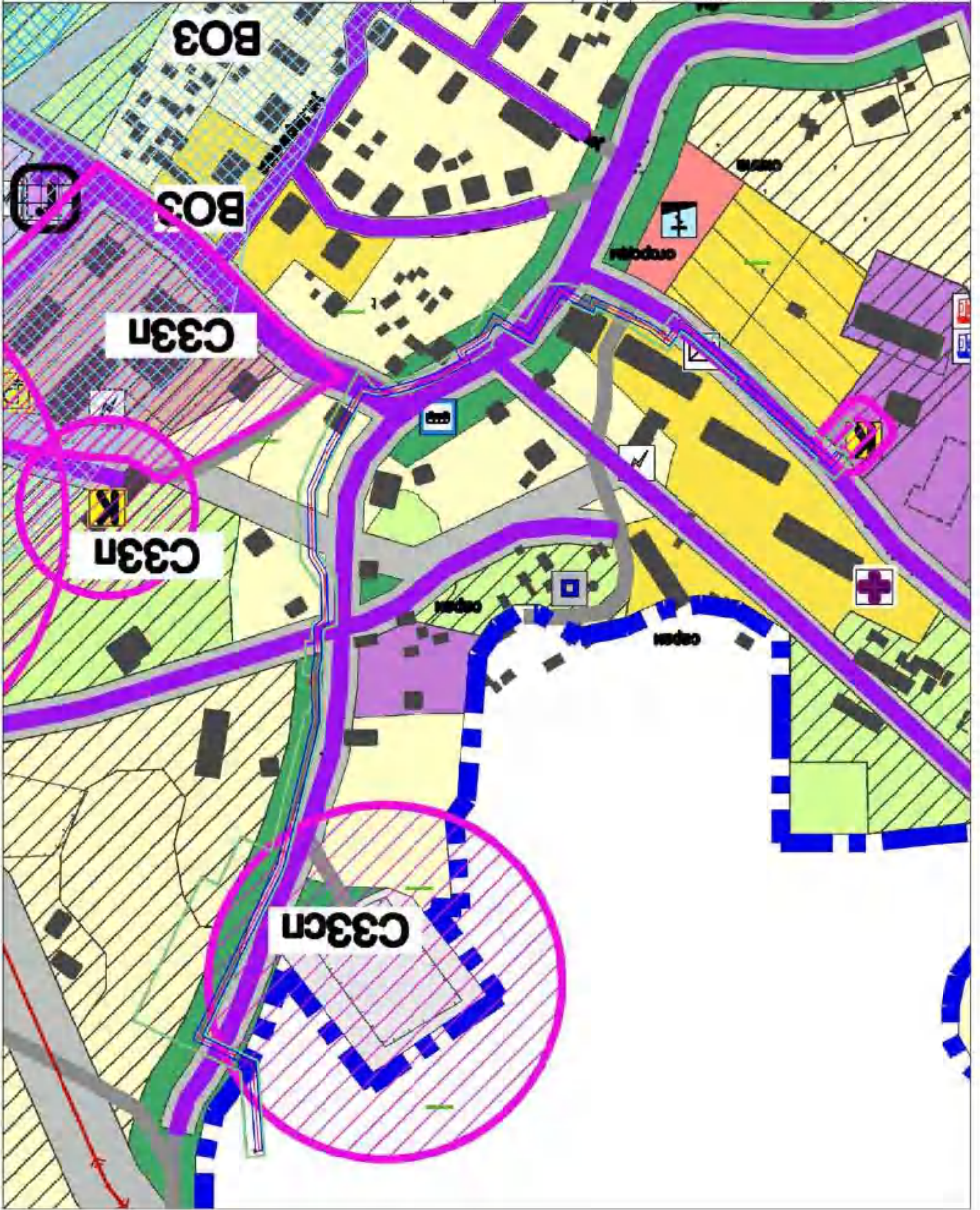
Стадия	Лист	Листов
II	1	1

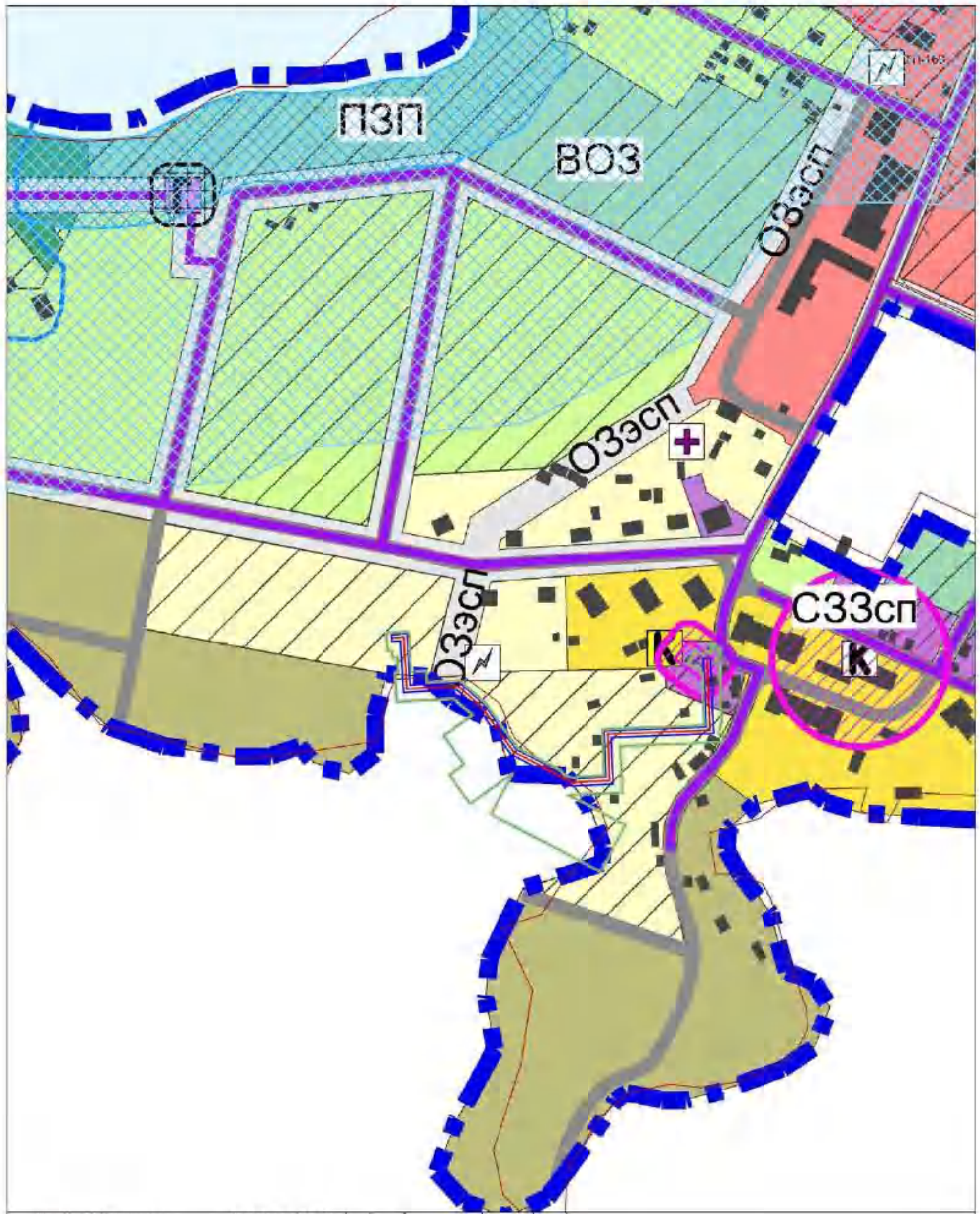
ООО «Снег и Лёд»,
г.Петрозаводск, 2021

000 Казнево Асма, а/Проекттер, 2021		Техниканын характары иберилгендикте сиздин ишкерликте и репортонун, проекттинизди буюу союмленени ичкерикчилерди репортонун, сиздин ишкерликте		Группы Сидуров И.С.	Выполнил Девякина А.И.
Проект 1	Числа 1	Лист 1	Лист 1	Имя Лист 1	Имя Лист 1

Условья обозначения: МАСШТАБ 1:2 000

- Границы зон влияния размещения объектов
- Границы зон влияния размещения объектов
- Границы зон влияния размещения объектов
- Границы зон влияния размещения объектов
- Границы зон влияния размещения объектов





Условные обозначения: МАСШТАБ 1:2 000

- Проводящая линия газопровода
- Границы зон, планируемых размещений линейных объектов
- Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта освоения территории
- Границы территории, относящиеся к территории населенного пункта

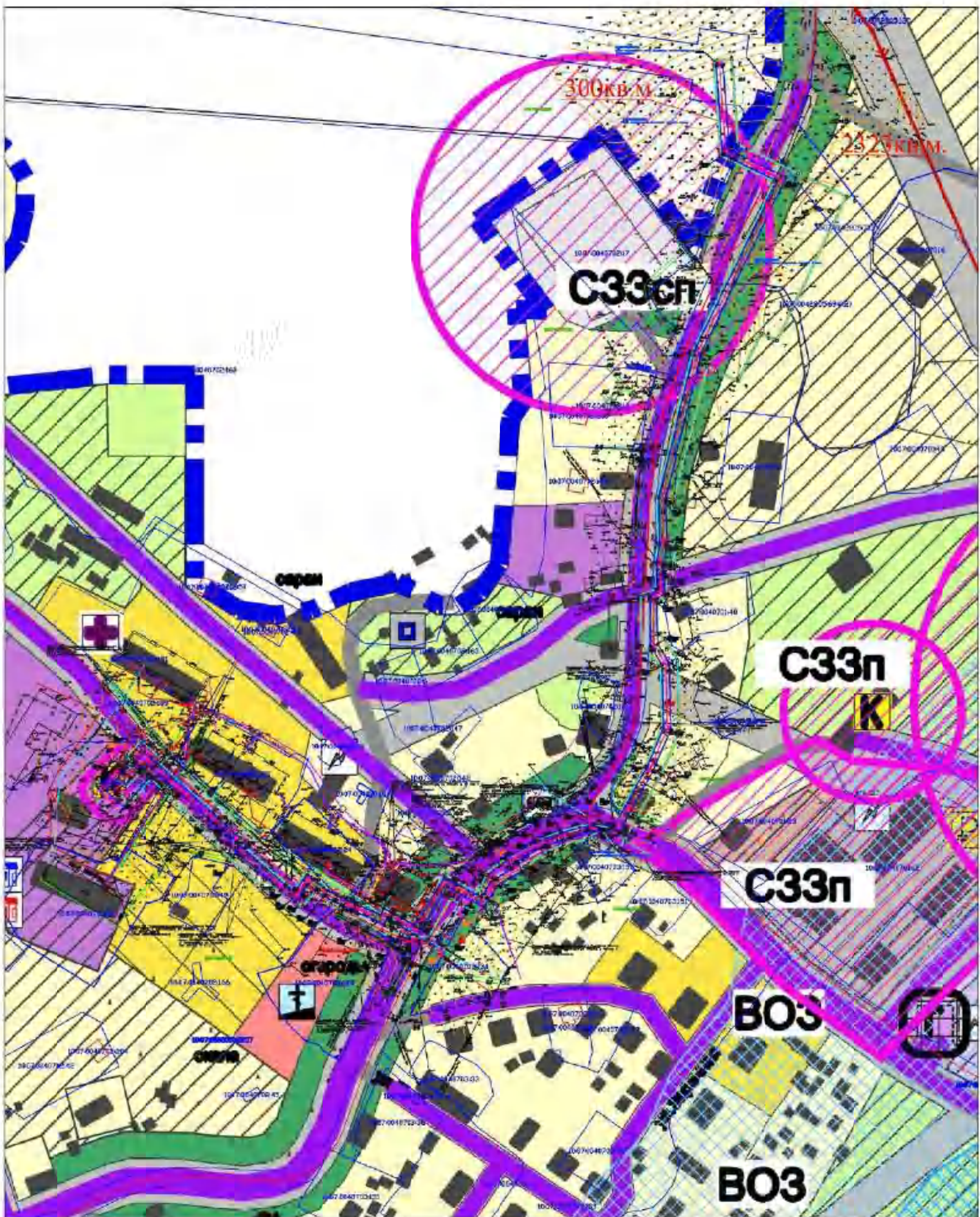
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

«Педважские газопроводы и газовые котельная Сергавальского района Республики Карелия»
Ханниламминское сельское поселение
п. Низмеланкови, ул. Центральная д. 18а

Схема границ зон с особыми условиями использования территории; схема границ территории, подверженной риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Стадия	Лист	Листов
II	I	I

ООО «Снево Юста»,
г.Петрозаводск, 2021



Условные обозначения: МАСШТАБ 1:2 000

- Границы земельной собственности
- Границы зон, планируемых размещений линейных объектов
- Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта застройки
- Границы территории, относящиеся к территории ЗОУИТ (зонам индивидуальной территории)

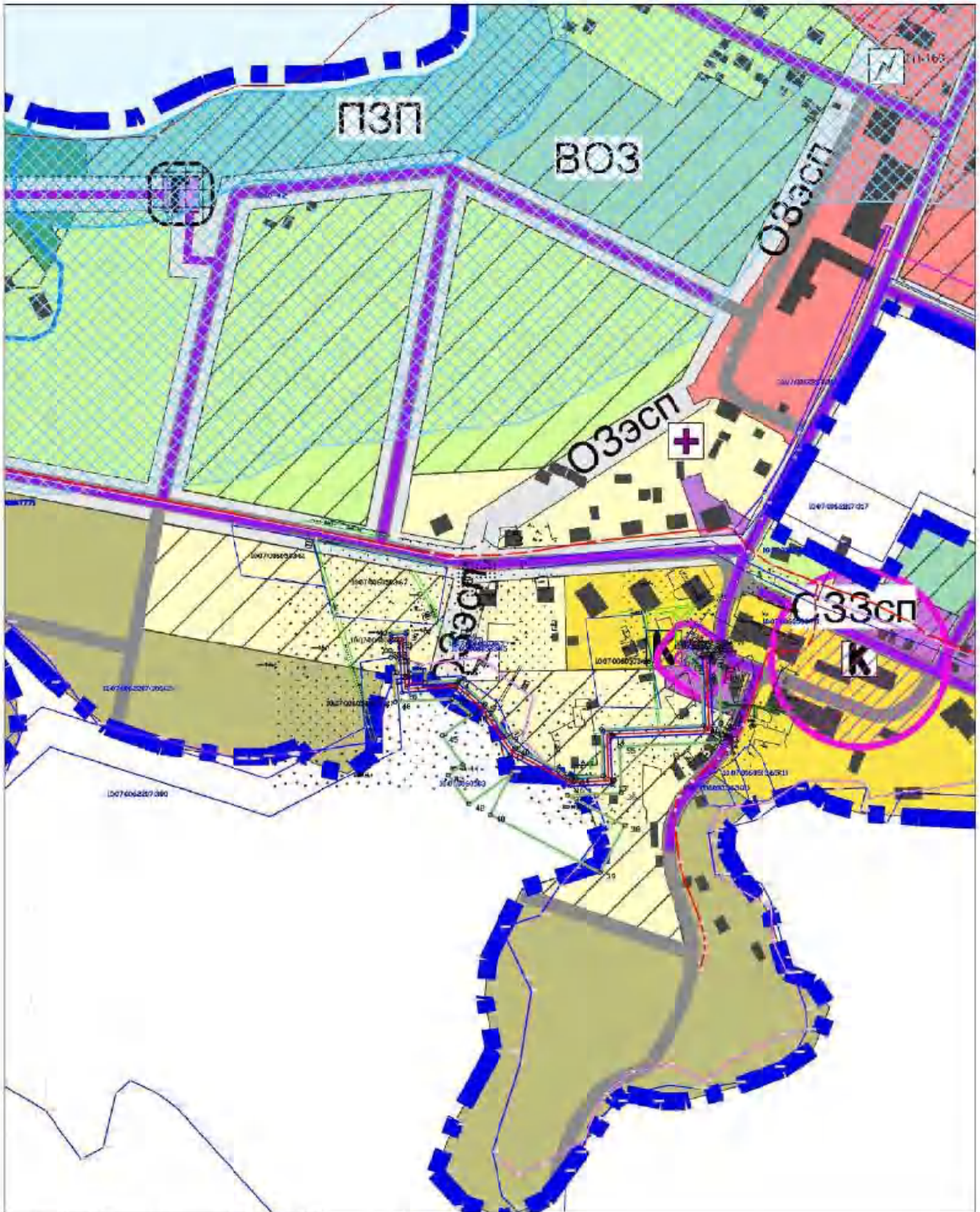
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Внесена		Дерябина А.И.		
Принят		Смирнов И.С.		

«Пешочные газопроводы в газовой котельной Сергачевского района Республики Карелия»
 Хаапламминское сельское поселение
 п. Загорный, ул. Новая, д. 6

Схема конструктивных и планировочных решений

Стадия	Лист	Листов
II	I	I

ООО «Снево Юста»,
 г.Петрозаводск, 2021



Условные обозначения: МАСШТАБ 1:2 000

- Проложенные газопроводы
- Границы зон планировки территории линейных объектов
- Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта газоснабжения
- Границы планировки населенного пункта (красные линии или перегородки)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Выполнил	Дерябина А.И.			
Принял	Смирнов И.С.			

«Подводящие газопроводы и газовый котельная Сергивальского района Республики Карелия»
 Хавицламминское сельское поселение
 п. Низмеланкови, ул. Центральная д. 18а

Схема конструктивных и планировочных решений

Студия	Лист	Листов
II	I	I

ООО «Снего-Юста»,
г.Петрозаводск, 2021

ПРИЛОЖЕНИЯ

					21/04-01-ППТ.4			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	1	5
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

**Перечень координат характерных точек охранной зоны оси
газопровода**

Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)	
	X	Y
1	334981.82	1325135.23
2	334982.12	1325139.22
3	334934.40	1325142.73
4	334918.98	1325174.63
5	334820.44	1325127.02
6	334738.73	1325106.90
7	334712.66	1325107.51
8	334702.32	1325105.75
9	334685.63	1325106.14
10	334681.68	1325101.64
11	334656.67	1325102.42
12	334646.17	1325108.81
13	334608.73	1325109.68
14	334585.83	1325099.77
15	334549.14	1325079.48
16	334551.60	1325070.65
17	334551.41	1325066.02
18	334546.73	1325049.06
19	334542.33	1325036.51
20	334534.91	1325022.80
21	334529.42	1325025.96
22	334520.00	1325011.06
23	334508.85	1325004.59
24	334520.64	1324983.88
25	334493.01	1324967.21
26	334502.27	1324951.41
27	334502.88	1324950.08
28	334499.23	1324948.41
29	334509.70	1324925.65
30	334515.03	1324914.47
31	334521.60	1324905.91
32	334511.98	1324898.52
33	334518.37	1324890.20
34	334545.12	1324859.66
35	334547.58	1324861.82
36	334556.00	1324852.20
37	334558.66	1324849.42
38	334590.42	1324813.84
39	334586.49	1324810.40
40	334589.12	1324807.39
41	334596.09	1324813.49

					21/04-01-ППТ.4			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	2	5
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)							
	X	Y						
42	334561.60	1324852.14						
43	334558.95	1324854.90						
44	334547.95	1324867.46						
45	334545.49	1324865.31						
46	334521.46	1324892.74						
47	334517.59	1324897.78						
48	334527.21	1324905.17						
49	334518.46	1324916.57						
50	334513.33	1324927.34						
51	334504.54	1324946.44						
52	334508.19	1324948.12						
53	334505.82	1324953.26						
54	334498.46	1324965.82						
55	334526.05	1324982.47						
56	334514.29	1325003.12						
57	334522.85	1325008.09						
58	334530.75	1325020.58						
59	334536.47	1325017.29						
60	334546.00	1325034.88						
61	334550.55	1325047.86						
62	334555.39	1325065.40						
63	334555.63	1325071.12						
64	334553.84	1325077.51						
65	334587.60	1325096.17						
66	334609.51	1325105.66						
67	334645.01	1325104.84						
68	334655.49	1325098.45						
69	334683.44	1325097.59						
70	334687.40	1325102.10						
71	334702.62	1325101.74						
72	334712.95	1325103.50						
73	334739.17	1325102.89						
74	334821.80	1325123.24						
75	334917.12	1325169.29						
76	334931.80	1325138.91						
1	334981.82	1325135.23						
1	323016.65	1321952.49						
2	323017.16	1321961.15						
3	322988.08	1321962.87						
21/04-01-ППТ.4								
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	3	5
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)					
	X	Y				
4	322989.73	1321990.69				
5	322976.89	1322005.15				
6	322952.04	1322022.73				
7	322935.27	1322054.60				
8	322936.01	1322073.61				
9	322962.29	1322072.58				
10	322964.56	1322130.44				
11	323003.50	1322128.92				
12	323003.66	1322132.92				
13	322960.72	1322134.60				
14	322958.45	1322076.74				
15	322932.17	1322077.76				
16	322931.23	1322053.69				
17	322948.95	1322020.02				
18	322974.20	1322002.15				
19	322985.64	1321989.27				
20	322983.85	1321959.12				
21	323012.93	1321957.39				
22	323012.66	1321952.72				
1	323016.65	1321952.49				
1	327946.84	1323638.64				
2	327973.56	1323675.19				
3	327978.51	1323685.54				
4	327991.65	1323677.47				
5	327993.75	1323680.87				
6	327979.70	1323689.51				
7	327976.67	1323690.96				
8	327970.11	1323677.25				
9	327943.50	1323640.84				
10	327911.43	1323586.57				
11	327855.50	1323619.62				
12	327865.30	1323636.20				
13	327860.81	1323638.86				
14	327794.91	1323675.89				
15	327761.78	1323685.66				
16	327725.21	1323688.61				
17	327714.73	1323679.70				
18	327703.15	1323680.64				
19	327693.69	1323682.53				
20	327680.92	1323682.00				
21	327620.13	1323703.66				
22	327616.56	1323693.65				
21/04-01-ППТ.4						
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата		
			Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
				II	4	5
Выполнил	Дерябина А.И.			ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.					

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ОНЕГО ЮСТ»**

**Проект планировки территории в составе с проектом
межевания территории линейного объекта
«Подводящие газопроводы к газовым котельным
Сортавальского района Республики Карелия» (на
территории Хаапалаампинского сельского поселения)**

Том 5.

**Основная часть проекта межевания территории.
Пояснительная записка**

Введение

Проект межевания территории для размещения линейного объекта - объекта газопровод: «Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия» выполнен на основании договора от 25.06.2018 г №413.

Проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода, суммарной протяженностью 1730 м.

Газопровод ДУ 150 мм. ПЭ, давление менее 0.6 МПа. Способ прокладки – подземный. Глубина заложения 1.6-2.0 м. Переход автодорог с твёрдым покрытием, водных преград закрытым способом (ННБ).

Протяжённость газопроводов:

- пос. Ниэмелянхови, ул. Центральная, д. 11а – 0.30 км.
- пос. Хаапалампи, Выборгское ш., д. 5а – 0.59 км.
- пос. Заозерный, ул. Новая, д. 6 – 0.84 км.

Основные показатели:

- теплотворная способность ~ 8000 ккал/м³,
- относительная плотность ~ 0,566 кг/м³.

При разработке настоящего проекта в качестве исходных материалов использованы:

- кадастровые планы территории (сведения из Единого реестра недвижимости):

- от 03.09.2018 КУВИ-001/2018-7450921 на кадастровый квартал 10:07:0040701

- от 03.09.2018 КУВИ-001/2018-7445979 на кадастровый квартал 10:07:0040702

					21/04-01-ПМТ.5			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	3	29
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

- от 03.09.2018 КУВИ-001/2018-7444589 на кадастровый квартал
10:07:0040703
- от 03.09.2018 КУВИ-001/2018-745051 на кадастровый квартал
10:07:0042805
- от 03.09.2018 КУВИ-001/2018-7448043 на кадастровый квартал
10:07:0042807
- от 03.09.2018 КУВИ-001/2018-7447975 на кадастровый квартал
10:07:0060101
- от 03.09.2018 КУВИ-001/2018-7448898 на кадастровый квартал
10:07:0060103
- от 03.09.2018 КУВИ-001/2018-7456348 на кадастровый квартал
10:07:0060503
- от 03.09.2018 КУВИ-001/2018-7446750 на кадастровый квартал
10:07:0062207

Проект межевания разработан в соответствии с предоставленными исходными данными в системе координат ведения кадастрового учета на территории Республики Карелия – МСК-10.

Согласно положениям статьи 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, в том числе предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

Объекты культурного наследия отсутствуют в границах зоны планируемого размещения линейного объекта.

Проектом межевания определяются площадь и границы образуемых земельных участков и их частей под строительство линейного объекта.

					21/04-01-ПМТ.5			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	4	29
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Настоящий проект выполнен в целях установления границ земельных участков, предназначенных для размещения линейного объекта на территории Сортавальского муниципального района на землях Хелюльского городского поселения.

Также проектируемый газопровод проходит в лесах Ладожского участкового лесничества Сортавальского центрального лесничества.

Ширина полосы земель, отводимых на период строительства газопровода-отвода, принимается от 5 до 40 метров.

Площадь полосы отвода проходящей по землям лесного фонда равняется 8052 кв. м., по землям населенного пункта – 15610 кв.м., по землям запаса – 153 кв.м.

Суммарная площадь земельных участков, отводимых под строительство магистрального газопровода составит – 23 815 кв.м (2.3815 га).

					21/04-01-ПМТ.5			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	5	29
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

2. Сведения об образуемых земельных участках

Таблица 1

№ п/п/	Обозначение образуемого земельного участка	Площадь образуемого земельного участка, кв.м.	Способ образования земельного участка	Вид разрешенного использования образуемого земельного участка в соответствии с проектом планировки территории в случаях, предусмотренных Градостроительным Кодексом РФ (Наименование и код вида разрешенного использования земельного участка в отношении ЗУ, образуемых из земельных участков лесного фонда – наименование вида разрешенного использования в соответствии со ст. 25 Лесного Кодекса РФ)	Кадастровый номер исходного (изменяемого) земельного участка/кадастровый номер кадастрового квартала	Категория земель	Площадь исходного земельного участка, кв.м.	Адрес (описание) местоположения исходного земельного участка	Правообладатель исходного земельного участка
1	:ЗУ1	174	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:00605003	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность
2	:ЗУ1	82	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0062207	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность

21/04-01-ПМТ.5								
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
						II	7	29
Выполнил		Дерябина А.И.				ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял		Смирнов И.С.						

Таблица 1

№ п/п/	Обозначение образуемого земельного участка	Площадь образуемого земельного участка, кв.м.	Способ образования земельного участка	Вид разрешенного использования образуемого земельного участка в соответствии с проектом планировки территории в случаях, предусмотренных Градостроительным Кодексом РФ (Наименование и код вида разрешенного использования земельного участка в отношении ЗУ, образуемых из земельных участков лесного фонда – наименование вида разрешенного использования в соответствии со ст. 25 Лесного Кодекса РФ	Кадастровый номер исходного (изменяемого) земельного участка/кадастровый номер кадастрового квартала	Категория земель	Площадь исходного земельного участка, кв.м.	Адрес (описание) местоположения исходного земельного участка	Правообладатель исходного земельного участка
6	:306:ЗУ1	603	Путем раздела земельного участка с кадастровым номером 10:07:0062207:306	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	10:07:0062207:306	Земли лесного фонда	3 323 228	Республика Карелия, Сортавальский район, Сортавальское центральное лесничество, Ладожское участковое лесничество, квартал 126, 148	Российская Федерация
7	:ЗУ1	678	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0062207	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность
8	:306:ЗУ1	1492	Путем раздела земельного участка с кадастровым номером 10:07:0062207:306	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	10:07:0062207:306	Земли лесного фонда	3 323 228	Республика Карелия, Сортавальский район, Сортавальское центральное лесничество, Ладожское участковое лесничество, квартал 126, 148	Российская Федерация

21/04-01-ПМТ.5

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стация	Лист	Листов
						II	9	29
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Таблица 1

№ п/п/	Обозначение образуемого земельного участка	Площадь образуемого земельного участка, кв.м.	Способ образования земельного участка	Вид разрешенного использования образуемого земельного участка в соответствии с проектом планировки территории в случаях, предусмотренных Градостроительным Кодексом РФ (Наименование и код вида разрешенного использования земельного участка в отношении ЗУ, образуемых из земельных участков лесного фонда – наименование вида разрешенного использования в соответствии со ст. 25 Лесного Кодекса РФ	Кадастровый номер исходного (изменяемого) земельного участка/кадастровый номер кадастрового квартала	Категория земель	Площадь исходного земельного участка, кв.м.	Адрес (описание) местоположения исходного земельного участка	Правообладатель исходного земельного участка
9	:ЗУ1	13	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0062207	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность
10	:306:ЗУ1	20	Путем раздела земельного участка с кадастровым номером 10:07:0062207:306	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	10:07:0062207:306	Земли лесного фонда	3 323 228	Республика Карелия, Сортавальский район, Сортавальское центральное лесничество, Ладожское участковое лесничество, квартал 126, 148	Российская Федерация
11	:ЗУ1	319	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0062207	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность

21/04-01-ПМТ.5

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стация	Лист	Листов
						II	10	29
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Таблица 1

№ п/п/	Обозначение образуемого земельного участка	Площадь образуемого земельного участка, кв.м.	Способ образования земельного участка	Вид разрешенного использования образуемого земельного участка в соответствии с проектом планировки территории в случаях, предусмотренных Градостроительным Кодексом РФ (Наименование и код вида разрешенного использования земельного участка в отношении ЗУ, образуемых из земельных участков лесного фонда – наименование вида разрешенного использования в соответствии со ст. 25 Лесного Кодекса РФ	Кадастровый номер исходного (изменяемого) земельного участка/кадастровый номер кадастрового квартала	Категория земель	Площадь исходного земельного участка, кв.м.	Адрес (описание) местоположения исходного земельного участка	Правообладатель исходного земельного участка
12	:ЗУ1	14	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0060503	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность
13	:ЗУ1	1517	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0060503	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность
14	:ЗУ1	134	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0060103	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность

21/04-01-ПМТ.5

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	11	29
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Таблица 1

№ п/п/	Обозначение образуемого земельного участка	Площадь образуемого земельного участка, кв.м.	Способ образования земельного участка	Вид разрешенного использования образуемого земельного участка в соответствии с проектом планировки территории в случаях, предусмотренных Градостроительным Кодексом РФ (Наименование и код вида разрешенного использования земельного участка в отношении ЗУ, образуемых из земельных участков лесного фонда – наименование вида разрешенного использования в соответствии со ст. 25 Лесного Кодекса РФ)	Кадастровый номер исходного (изменяемого) земельного участка/кадастровый номер кадастрового квартала	Категория земель	Площадь исходного земельного участка, кв.м.	Адрес (описание) местоположения исходного земельного участка	Правообладатель исходного земельного участка
15	:ЗУ1	789	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0060103	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность
16	:ЗУ1	674	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0060101	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность
17	:15:ЗУ1	171	Путем раздела земельного участка с кадастровым номером 10:00:0000000:15	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	10:00:0000000:15	Земли лесного фонда	1 177 067 594	Республика Карелия. Земельный участок расположен на территории Сортавальского и Ладожского кадастровых районов.	Российская Федерация

21/04-01-ПМТ.5

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стация	Лист	Листов
						II	12	29
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Таблица 1

№ п/п/	Обозначение образуемого земельного участка	Площадь образуемого земельного участка, кв.м.	Способ образования земельного участка	Вид разрешенного использования образуемого земельного участка в соответствии с проектом планировки территории в случаях, предусмотренных Градостроительным Кодексом РФ (Наименование и код вида разрешенного использования земельного участка в отношении ЗУ, образуемых из земельных участков лесного фонда – наименование вида разрешенного использования в соответствии со ст. 25 Лесного Кодекса РФ	Кадастровый номер исходного (изменяемого) земельного участка/кадастровый номер кадастрового квартала	Категория земель	Площадь исходного земельного участка, кв.м.	Адрес (описание) местоположения исходного земельного участка	Правообладатель исходного земельного участка
18	:ЗУ1	8	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0060101	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность
19	:67:ЗУ1	427	Путем раздела земельного участка с кадастровым номером 10:07:0042807:67	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	10:07:0042807:67	Земли лесного фонда	68 057	Сортавальский район, Сортавальское центральное лесничество, Ладожское участковое лесничество, кварталы 81	Российская Федерация
20	:67:ЗУ1	542	Путем раздела земельного участка с кадастровым номером 10:07:0042807:67	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	10:07:0042807:67	Земли лесного фонда	68 057	Сортавальский район, Сортавальское центральное лесничество, Ладожское участковое лесничество, кварталы 81	Российская Федерация

21/04-01-ПМТ.5

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	13	29
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Таблица 1

№ п/п/	Обозначение образуемого земельного участка	Площадь образуемого земельного участка, кв.м.	Способ образования земельного участка	Вид разрешенного использования образуемого земельного участка в соответствии с проектом планировки территории в случаях, предусмотренных Градостроительным Кодексом РФ (Наименование и код вида разрешенного использования земельного участка в отношении ЗУ, образуемых из земельных участков лесного фонда – наименование вида разрешенного использования в соответствии со ст. 25 Лесного Кодекса РФ)	Кадастровый номер исходного (изменяемого) земельного участка/кадастровый номер кадастрового квартала	Категория земель	Площадь исходного земельного участка, кв.м.	Адрес (описание) местоположения исходного земельного участка	Правообладатель исходного земельного участка
24	:67:ЗУ1	1413	Путем раздела земельного участка с кадастровым номером 10:07:0042807:67	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	10:07:0042807:67	Земли лесного фонда	68 057	Сортавальский район, Сортавальское центральное лесничество, Ладожское участковое лесничество, кварталы 81	Российская Федерация
25	:ЗУ1	1146	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0042807	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность
26	:ЗУ1	500	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0042807	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность

					21/04-01-ПМТ.5							
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия			Стадия	Лист	Листов		
								II	15	29		
Выполнил	Дерябина А.И.							ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021				
Принял	Смирнов И.С.											

Таблица 1

№ п/п/	Обозначение образуемого земельного участка	Площадь образуемого земельного участка, кв.м.	Способ образования земельного участка	Вид разрешенного использования образуемого земельного участка в соответствии с проектом планировки территории в случаях, предусмотренных Градостроительным Кодексом РФ (Наименование и код вида разрешенного использования земельного участка в отношении ЗУ, образуемых из земельных участков лесного фонда – наименование вида разрешенного использования в соответствии со ст. 25 Лесного Кодекса РФ)	Кадастровый номер исходного (изменяемого) земельного участка/кадастровый номер кадастрового квартала	Категория земель	Площадь исходного земельного участка, кв.м.	Адрес (описание) местоположения исходного земельного участка	Правообладатель исходного земельного участка
27	:ЗУ1	1199	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0042807	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность
28	:ЗУ1	1101	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0040702	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность
29	:ЗУ1	489	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0040702	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность

21/04-01-ПМТ.5

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стация	Лист	Листов
							II	16
Выполнил		Дерябина А.И.				ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял		Смирнов И.С.						

Таблица 1

№ п/п/	Обозначение образуемого земельного участка	Площадь образуемого земельного участка, кв.м.	Способ образования земельного участка	Вид разрешенного использования образуемого земельного участка в соответствии с проектом планировки территории в случаях, предусмотренных Градостроительным Кодексом РФ (Наименование и код вида разрешенного использования земельного участка в отношении ЗУ, образуемых из земельных участков лесного фонда – наименование вида разрешенного использования в соответствии со ст. 25 Лесного Кодекса РФ)	Кадастровый номер исходного (изменяемого) земельного участка/кадастровый номер кадастрового квартала	Категория земель	Площадь исходного земельного участка, кв.м.	Адрес (описание) местоположения исходного земельного участка	Правообладатель исходного земельного участка
30	:ЗУ1	882	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0040703	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность
31	:ЗУ1	4225	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0040701	Земли населенных пунктов	-	-	Государственная собственность
32	:694:ЗУ1	2323	Путем раздела земельного участка с кадастровым номером 10:07:0042805:694	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	10:07:0042805:694	Земли лесного фонда	49 826	Республика Карелия, Сортавальский район, Сортавальское центральное лесничество, Ладожское участковое лесничество, квартал 35	Российская Федерация

					21/04-01-ПМТ.5							
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия			Стадия	Лист	Листов		
								II	17	29		
Выполнил	Дерябина А.И.							ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021				
Принял	Смирнов И.С.											

Таблица 1

№ п/п/	Обозначение образуемого земельного участка	Площадь образуемого земельного участка, кв.м.	Способ образования земельного участка	Вид разрешенного использования образуемого земельного участка в соответствии с проектом планировки территории в случаях, предусмотренных Градостроительным Кодексом РФ (Наименование и код вида разрешенного использования земельного участка в отношении ЗУ, образуемых из земельных участков лесного фонда – наименование вида разрешенного использования в соответствии со ст. 25 Лесного Кодекса РФ	Кадастровый номер исходного (изменяемого) земельного участка/кадастровый номер кадастрового квартала	Категория земель	Площадь исходного земельного участка, кв.м.	Адрес (описание) местоположения исходного земельного участка	Правообладатель исходного земельного участка
33	:ЗУ1	153	Образование из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	Трубопроводный транспорт 7.5	10:07:0042805	запас	-	-	Государственная собственность
34	:693:ЗУ1	300	Путем раздела земельного участка с кадастровым номером 10:07:0042805:693	Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов	10:07:0042805:693	Земли лесного фонда	255 869	Республика Карелия, Сортавальский район, Сортавальское центральное лесничество, Ладожское участковое лесничество, квартал 35	Российская Федерация

					21/04-01-ПМТ.5				
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов	
						II	18	29	
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021			
Принял	Смирнов И.С.								

Целевое назначение лесов

Согласно Лесному плану Республики Карелия и лесохозяйственному регламенту Сортавальского лесничества квартал № 35 (21) 36 (14) 81 (21,22,60) 126 (14) Ладожского лесничества (по лесоустройству), в котором расположен проектируемый лесной участок, относятся к к защитным лесам (леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов: леса, расположенные в защитных полосах лесов (леса, расположенные в границах полос отвода железных дорог и придорожных полос автомобильных дорог, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации о железнодорожном транспорте, законодательством об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности); леса, расположенные в зеленых зонах (леса, расположенные на землях лесного фонда и землях иных категорий, выделяемые в целях обеспечения защиты населения от воздействия неблагоприятных явлений природного и техногенного происхождения, сохранения и восстановления окружающей среды); ценные леса: нерестоохранные полосы лесов; запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов).

					21/04-01-ПМТ.5			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	19	29
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Количественные и качественные характеристики проектируемого лесного участка

Количественные и качественные характеристики проектируемого лесного участка составлены на основании данных государственного лесного реестра Кондопожского центрального лесничества.

Таблица 2. Распределение земель на проектируемом лесном участке

Общая площадь, га	в том числе									
	лесные земли					нелесные земли				
	занятые лесным и насаждениями - всего	в том числе покрытые лесными культурами	лесные участки, плантации	не занятые лесными насаждениями	итого	дороги	просеки	болота	другие	итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего на лесном участке										
0,8052	0,6802	-	-	-	0,6802	-	-	-	0,1250	0,1250
Защитные леса										
0,8052	0,6802	-	-	-	0,6802	-	-	-	0,1250	0,1250

Таблица 3. Характеристика насаждений проектируемого лесного участка

Участковое лесничество/урочище (при наличии)	Номер квартала	Номер выдела	Состав насаждения или характеристика лесного участка при отсутствии насаждения	Площадь (га)/запас древесины при наличии (куб. м)	в том числе по группам возраста древостоя (куб. м/ га)			
					Молодняки	Средневозрастные	Приспелые	Спелые и перестойные
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ладожское / Ладожское	81	21	6Б2Ос2Олс	0,005 / 0,47	-	0,0050 / 0,47	-	-
Ладожское / Ладожское	81	22	6Б2Ос2Олс	0,1253 / 11,78	-	0,1253 / 11,78	-	-
Ладожское / Ладожское	81	60	неиспользуем. Площади	0,125	-	-	-	-
Ладожское / Ладожское	126	14	7С1Е2Б+Ос	0,2876 / 50,04	-	-	0,2876 / 50,04	-
Ладожское / Ладожское	35	21	6С2Е2Олс+Б,С	0,0300 / 4,14	-	0,0300 / 4,14	-	-
Ладожское / Ладожское	36	14	6С2Е2Олс+Б	0,2323 / 38,56	-	-	0,2323 / 38,56	-

21/04-01-ПМТ.5

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	20	29
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Таблица 4. Средние таксационные показатели насаждений проектируемого лесного участка

Целевое назначение лесов	Хозяйств о преобладающая порода	Состав насаждений	Возраст	Боните т	Полнота	Средний запас древесины (куб. м/га)		
						средне-возрастные	при-спевающие	спелые и перестойные
1	2	3	4	5	6	7	8	9
защитные	Хвойное, Сосна	бС2Е2Олс+ Б,С	91	3	0,5	138	172	-
	Мякгол., Береза	бБ2Ос2Олс	45	2	0,7	94	-	-

Таблица 5. Виды и объемы использования лесов на проектируемом лесном участке

Целевое назначение лесов	Хозяйство (хвойное, твердолиственное, мягколиственное)	Площадь (га)	Единица измерения	Объемы использования лесов (изъятия лесных ресурсов)
1	2	3	4	5
Вид использования лесов – строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов Цель предоставления лесного участка – строительство газопровода				
защитные	-	0,8052	-	-
Итого	-	0,8052	-	-

Сведения о наличии на проектируемом лесном участке особо защитных участков лесов, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территорий

Согласно данным государственного лесного реестра на проектируемом лесном участке особо защитные участки лесов (ОЗУ), особо охраняемые

					21/04-01-ПМТ.5			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	21	29
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

природные территории (ООПТ), зоны с особыми условиями использования территорий отсутствуют.

Таблица 6

№ п/п	Наименование участкового лесничества/урочища (при наличии)	Номер квартала	Номер выдела	Виды ОЗУ, наименование ООПТ, виды зон с особыми условиями использования территорий	Общая площадь, га
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

Сведения о наличии зданий, сооружений, объектов, связанных с созданием лесной инфраструктуры и объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры на проектируемом лесном участке

Таблица 7

п/п	Участковое лесничество/урочище (при наличии)	Номер квартала	Номер выдела	Площадь объекта (га)	Наименование объекта
	2	3	4	5	6
1	-	-	-	-	-

По данным государственного лесного реестра имеют обременения:

квартала №№ 35, 36, 81, 126 Ладожского лесничества (по лесоустройству) ладожского участкового лесничества Сортавальского лесничества обременен правами аренды по Договору аренды лесного участка № 101-з от 29.12.2008 г., вид использования: заготовка древесины, ООО «Сортавальское ЛПХ».

					21/04-01-ПМТ.5			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	22	29
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Сведения о границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания, содержащие перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

Проект межевания выполнен в системе координат ведения кадастрового учета на территории Республики Карелия – МСК-10.

Таблица 8

Номера характерных точек контура	Координаты, м	
	X	Y
1	334984.74	1325134.02
2	334985.48	1325143.99
3	334937.64	1325147.50
4	334921.31	1325181.31
5	334908.33	1325208.36
6	334844.70	1325177.84
7	334827.18	1325169.44
8	334831.51	1325160.43
9	334804.46	1325147.45
10	334812.70	1325130.26
11	334738.18	1325111.92
12	334734.27	1325111.59
13	334734.15	1325108.74
14	334726.16	1325106.87
15	334713.84	1325107.55
16	334712.29	1325112.52
17	334701.96	1325110.76
18	334693.69	1325110.96
19	334693.39	1325107.22
20	334682.59	1325106.94
21	334680.56	1325101.34
22	334662.53	1325101.86
23	334662.95	1325103.58
24	334647.63	1325113.78
25	334607.74	1325114.71
26	334583.61	1325104.25
27	334541.90	1325080.96
28	334543.76	1325077.64
29	334552.38	1325070.06
30	334546.98	1325062.49
31	334544.33	1325049.12

					21/04-01-ПМТ.5			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	23	29
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Таблица 8

Номера характерных точек контура	Координаты, м							
	X	Y						
32	334539.07	1325037.70						
33	334525.00	1325019.52						
34	334520.97	1325015.40						
35	334517.68	1325017.10						
36	334516.29	1325014.69						
36	334516.29	1325014.69						
37	334510.73	1325011.45						
37	334510.73	1325011.45						
38	334506.40	1325008.95						
39	334502.00	1325006.40						
40	334506.32	1324998.95						
41	334513.72	1324986.03						
42	334492.31	1324973.63						
43	334492.33	1324961.77						
44	334495.92	1324952.39						
45	334492.60	1324950.86						
46	334495.26	1324945.80						
47	334501.08	1324934.75						
48	334510.22	1324918.56						
49	334515.61	1324915.34						
50	334518.74	1324909.99						
51	334509.28	1324902.75						
52	334524.09	1324881.34						
53	334520.88	1324879.76						
54	334544.65	1324852.61						
55	334547.11	1324854.76						
56	334552.31	1324848.82						
57	334554.98	1324846.03						
58	334573.16	1324825.78						
59	334575.32	1324827.74						
60	334577.47	1324825.29						
61	334575.31	1324823.34						
62	334581.26	1324817.32						
63	334567.28	1324804.89						
64	334572.01	1324799.64						
65	334575.38	1324802.62						
66	334584.32	1324810.64						
67	334586.95	1324807.57						
68	334586.07	1324806.78						
69	334588.26	1324804.28						
70	334590.76	1324806.52						
71	334593.38	1324803.47						
72	334602.54	1324811.50						
73	334592.33	1324823.16						
74	334590.35	1324821.41						
21/04-01-ПМТ.5								
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	24	29
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Таблица 8

Номера характерных точек контура	Координаты, м	
	X	Y
75	334562.33	1324852.81
76	334559.69	1324855.57
77	334553.90	1324861.64
78	334547.62	1324868.50
79	334545.58	1324866.72
80	334522.24	1324893.38
81	334519.00	1324897.60
82	334529.84	1324905.83
83	334514.24	1324931.26
84	334505.87	1324945.95
85	334509.51	1324947.63
86	334506.71	1324953.72
87	334502.33	1324964.50
88	334502.32	1324967.87
89	334518.46	1324977.68
90	334527.52	1324982.44
91	334516.58	1325001.20
92	334526.96	1325005.88
93	334527.68	1325004.83
94	334533.74	1325013.18
95	334535.69	1325016.59
96	334545.26	1325033.36
97	334546.23	1325035.18
98	334551.32	1325047.78
99	334554.79	1325057.79
100	334555.37	1325066.98
101	334553.43	1325075.89
102	334552.46	1325078.84
103	334561.36	1325083.81
104	334562.22	1325081.19
105	334588.05	1325095.28
106	334609.71	1325104.66
107	334644.72	1325103.84
108	334655.92	1325093.43
109	334684.75	1325092.76
110	334687.69	1325101.09
111	334702.69	1325100.74
112	334713.02	1325102.50
113	334739.28	1325101.89
114	334819.38	1325121.61
115	334825.02	1325123.68
116	334916.65	1325167.96
117	334931.15	1325137.95
1	334984.74	1325134.02

					21/04-01-ПМТ.5			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	25	29
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Таблица 8

Номера характерных точек контура	Координаты, м	
	X	Y
1	323017.55	1321949.43
2	323018.22	1321962.09
3	323001.96	1321963.05
4	322995.61	1321963.43
5	322996.12	1321971.97
6	322989.65	1321972.35
7	322990.75	1321991.04
8	322977.56	1322005.90
9	322959.87	1322018.42
10	322952.82	1322023.41
11	322940.23	1322047.32
12	322936.58	1322050.79
13	322935.42	1322056.97
14	322936.35	1322056.83
15	322936.99	1322072.48
16	322963.26	1322071.56
17	322965.52	1322129.41
18	322995.34	1322128.28
19	323000.07	1322120.33
20	323007.38	1322124.68
21	323004.96	1322128.73
22	323007.48	1322130.13
23	323006.10	1322132.50
24	323009.36	1322134.39
25	323010.76	1322131.97
26	323012.32	1322132.92
27	323008.39	1322139.30
28	323001.20	1322135.02
29	322999.40	1322138.09
30	322967.07	1322139.35
31	322966.12	1322139.04
32	322960.71	1322137.24
33	322959.92	1322139.63
34	322955.92	1322139.79
35	322953.65	1322081.90
36	322927.41	1322082.82
37	322926.13	1322052.32
38	322909.10	1322084.70
39	322882.55	1322070.73
40	322915.15	1322008.78
41	322938.20	1322020.91
42	322921.06	1321996.75
43	322937.37	1321985.18
44	322943.32	1321993.36

					21/04-01-ПМТ.5			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	26	29
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Таблица 8

Номера характерных точек контура	Координаты, м			
	X	Y		
45	322959.68	1321981.86		
46	322971.18	1321998.23		
47	322980.52	1321987.50		
48	322978.62	1321955.37		
49	322995.08	1321954.39		
50	322995.20	1321956.22		
51	323004.08	1321955.71		
52	323003.68	1321952.93		
53	323007.65	1321952.69		
54	323007.50	1321950.02		
1	323017.55	1321949.43		
1	327952.40	1323598.26		
2	327967.39	1323624.25		
3	327950.06	1323634.24		
4	327951.03	1323635.88		
5	327973.43	1323663.59		
6	328000.12	1323649.90		
7	328018.29	1323685.31		
8	327991.57	1323699.24		
9	327982.69	1323703.87		
10	327977.68	1323695.40		
11	327969.24	1323677.77		
12	327940.43	1323642.52		
13	327929.57	1323623.28		
14	327918.06	1323606.64		
15	327912.32	1323597.87		
16	327911.15	1323598.73		
17	327909.81	1323599.46		
18	327905.69	1323592.56		
19	327907.75	1323590.87		
20	327907.30	1323590.17		
21	327856.88	1323619.98		
22	327858.49	1323622.69		
23	327864.80	1323618.59		
24	327870.27	1323628.45		
25	327863.65	1323631.44		
26	327866.67	1323636.56		
27	327861.31	1323639.72		
28	327795.30	1323676.82		
29	327761.96	1323686.65		
21/04-01-ПМТ.5				
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Выполнил		Дерябина А.И.		
Принял		Смирнов И.С.		
Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия				
Стация		Лист	Листов	
П		27	29	
ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021				

Таблица 8

Номера характерных точек контура	Координаты, м	
	X	Y
30	327729.68	1323689.26
31	327723.54	1323693.76
32	327713.07	1323684.86
33	327703.85	1323685.60
34	327689.89	1323688.38
35	327677.72	1323688.44
36	327619.83	1323709.07
37	327600.82	1323715.85
38	327597.47	1323706.43
39	327608.21	1323702.60
40	327605.53	1323694.64
41	327613.72	1323691.94
42	327604.32	1323667.50
43	327601.36	1323659.54
44	327596.67	1323661.23
45	327591.93	1323647.98
46	327598.70	1323645.54
47	327601.19	1323652.50
48	327605.09	1323651.09
49	327604.15	1323648.46
50	327608.00	1323647.08
51	327611.15	1323655.90
52	327615.89	1323654.14
53	327618.85	1323662.11
54	327614.31	1323663.80
55	327623.82	1323690.47
56	327632.83	1323687.42
57	327634.84	1323693.11
58	327660.42	1323683.99
59	327657.82	1323676.70
60	327667.60	1323673.40
61	327675.74	1323670.84
62	327691.14	1323671.42
63	327701.44	1323675.88
64	327702.46	1323675.68
65	327716.40	1323674.55
66	327722.51	1323679.75
67	327728.20	1323679.34
68	327760.12	1323676.77
69	327754.49	1323657.55
70	327783.27	1323649.09
71	327788.91	1323668.28
72	327791.39	1323667.54
73	327850.56	1323634.30

					21/04-01-ПМТ.5			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	28	29
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ОНЕГО ЮСТ»**

**Проект планировки территории в составе с проектом
межевания территории линейного объекта
«Подводящие газопроводы к газовым котельным
Сортавальского района Республики Карелия» (на
территории Хаапалаампинского сельского поселения)**

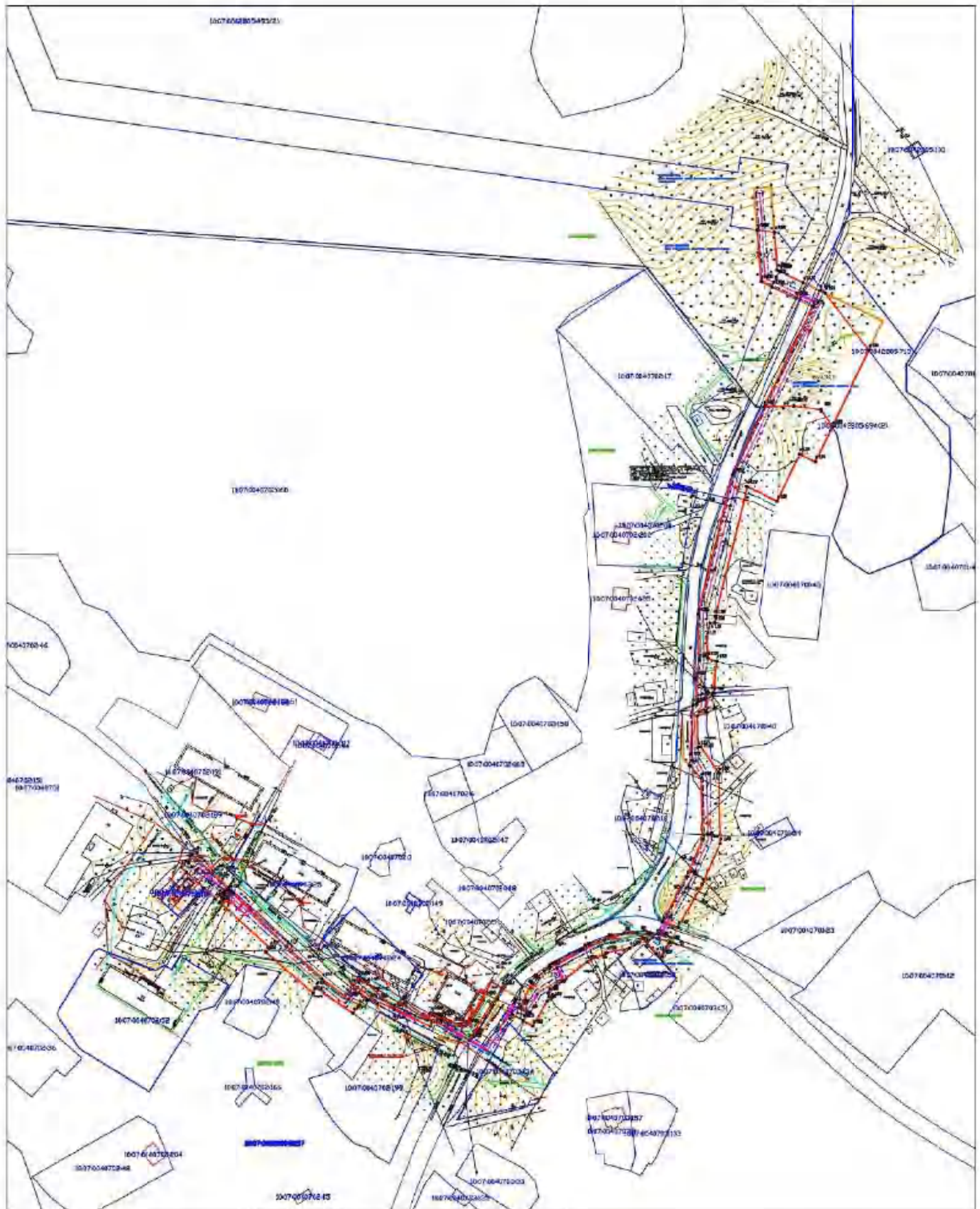
Том 6

Основная часть проекта межевания территории.

Чертежи межевания территории

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	
	1. Чертеж межевания территории	
	Приложение	

					21/04-01-ПМТ.6			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	2	5
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							



Условные обозначения:

МАСШТАБ 1:1 500

- Газовые газопроводы (линии) и газопроводы (линии) с газом
- Газовые газопроводы (линии) с газом
- Трубы, обслуживающие жилищные участки (линии) водоснабжения для земельных участков
- Каналы канализационной системы (линии) для земельных участков
- Условный номер обслуживаемых земельных участков
- Зоны обслуживания объектов ЭОМТ (линии) зоны ЭОМТ
- Границы объектов недвижимости
- Границы объектов недвижимости

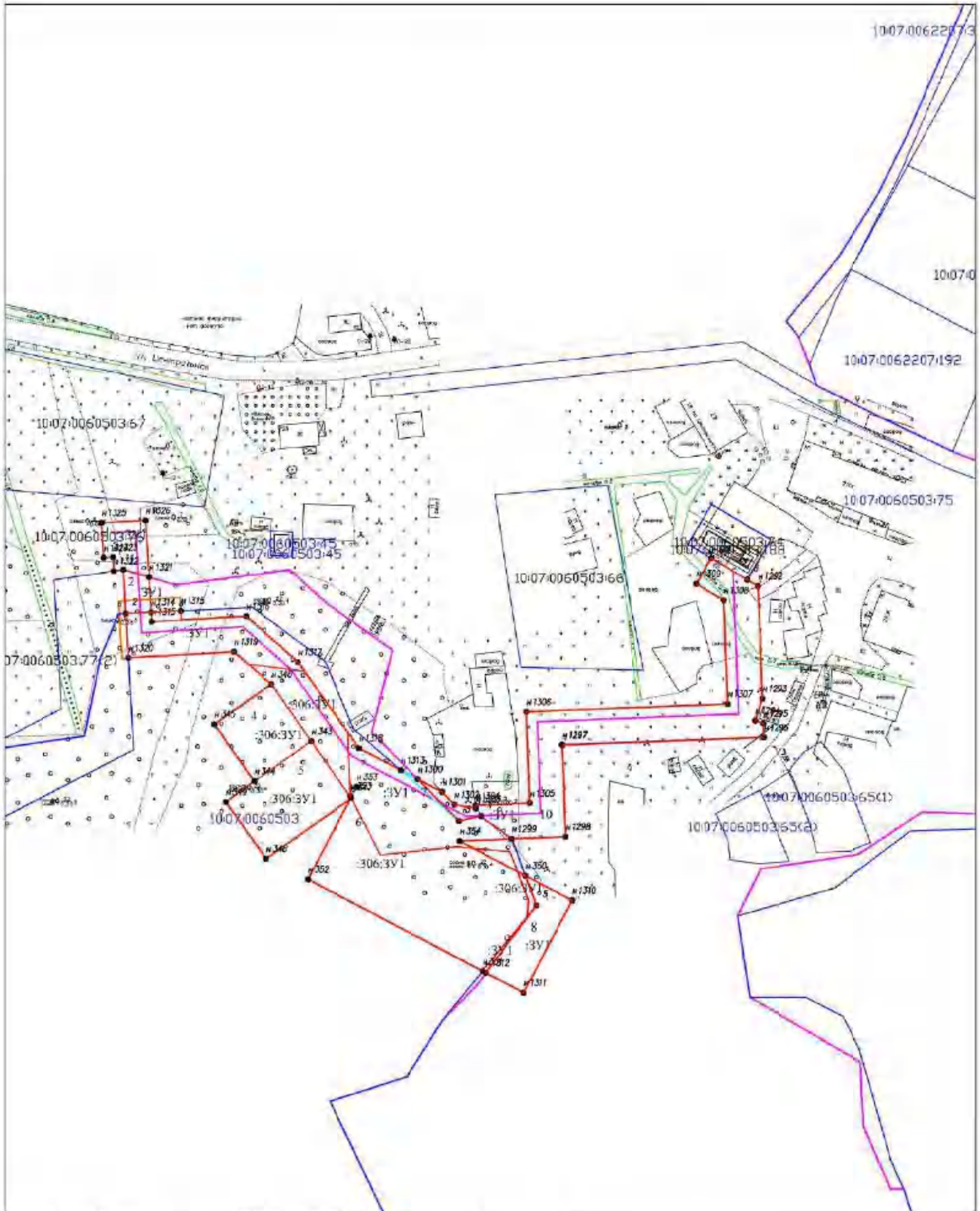
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

«1» Января 2021 года
 Сергеевского района Республики Карелия
 Халлампинское сельское поселение
 п. Загорный, ул. Новая, д. 6

«Всё в соответствии с территорией»

Страница	Лист	Листов
II		

ООО «Юнеко Юста»,
 г.Петрозаводск, 2021



Условные обозначения: МАСШТАБ 1:1 000

- Границы планировочной территории (Границы зоны планировочного размещения линейного объекта)
- Границы образуемых земельных участков
- границы существующих земельных участков
- №101 Наименование объектов планировки образуемых земельных участков
- :3У1 категория земель образуемых земельных участков
- границы существующих ЭОНТ - охранная зона ВЛ
- границы существующих объектов
- границы существующих земельных участков

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ввел			Валовина Дербина А.И.	
Принял			Смирнов И.С.	

«Полтавские газопроводы и газовые ветвления Соргольского района Республики Карелия»
Хандалангское сельское поселение
п. Нимелаяхови, ул. Центральная д. 18а

Чертеж инженерной геодезии

Стадия	Лист	Листов
II		
ООО «Юнега Юста», г.Петрозаводск, 2021		

ПРИЛОЖЕНИЯ

					21/04-01-ПМТ.6			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	1	11
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Перечень координат характерных точек образуемых земельных участков

Обозначение земельного участка	Площадь земельного участка, кв.м.	Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)			
			X	Y		
:3У1	174	н1322	323003.68	1321952.93		
		н1323	323007.65	1321952.69		
		н1324	323007.49	1321950.02		
		н1325	323017.55	1321949.43		
		н1326	323018.22	1321962.09		
		н1321	323001.96	1321963.05		
		1	323004.08	1321955.71		
		н1322	323003.68	1321952.93		
:3У1	82	н1321	323001.96	1321963.05		
		н1314	322991.86	1321963.65		
		2	322991.52	1321956.43		
		1	323004.08	1321955.71		
		н1321	323001.96	1321963.05		
:3У1	514	н1674	322992.26	1321972.20		
		н1675	322989.65	1321972.35		
		н1316	322990.75	1321991.04		
		н1317	322977.56	1322005.90		
		н1676	322974.89	1322007.78		
		н1677	322976.89	1321991.67		
		н1319	322980.53	1321987.50		
		н1320	322978.73	1321957.16		
		н1678	322991.52	1321956.43		
		н1679	322991.86	1321963.65		
		н1674	322992.26	1321972.20		
:306:3У1	345	н1676	322974.89	1322007.78		
		н1680	322957.34	1322020.21		
		н1681	322939.09	1322020.91		
		н1682	322938.64	1322021.14		
		н347	322938.58	1322021.11		
		н343	322954.81	1322009.73		
		н346	322971.18	1321998.23		
		н1677	322976.89	1321991.67		
		н1676	322974.89	1322007.78		
:306:3У1	400	н343	322954.81	1322009.73		
		н344	322943.32	1321993.36		
		н345	322959.68	1321981.87		
		н346	322971.18	1321998.23		
21/04-01-ПМТ.6						
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата		
			Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
				П	2	11
Выполнил	Дерябина А.И.			ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.					

Обозначение земельного участка	Площадь земельного участка	Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)	
			X	Y
		н343	322954.81	1322009.73
:306:3У1	603	н1683	322938.20	1322020.91
		н348	322921.06	1321996.75
		н349	322937.37	1321985.18
		н344	322943.32	1321993.36
		н343	322954.81	1322009.73
		н347	322938.58	1322021.11
		н1683	322938.20	1322020.91
:3У1	678	н1299	322926.76	1322067.29
		н354	322926.13	1322052.32
		н1684	322923.98	1322056.42
		н1685	322924.41	1322051.38
		н1686	322922.09	1322029.62
		н1682	322938.64	1322021.14
		н1681	322939.09	1322020.91
		н1680	322957.34	1322020.21
		н1318	322952.81	1322023.41
		н1313	322946.48	1322035.45
		3	322931.90	1322052.12
		4	322933.30	1322058.47
		н1299	322926.76	1322067.29
:306:3У1	1492	н1688	322909.10	1322072.16
		н1687	322904.50	1322071.84
		н351	322888.75	1322058.95
		н352	322915.15	1322008.78
		н1683	322938.20	1322020.91
		н347	322938.58	1322021.11
		н1682	322938.64	1322021.14
		н1686	322922.09	1322029.62
		н1685	322924.41	1322051.38
		н1716	322923.09	1322066.80
		н1688	322909.10	1322072.16
:3У1	13	5	322907.63	1322074.40
		н1312	322888.26	1322059.88
		н351	322888.75	1322058.95
		5	322907.63	1322074.40

					21/04-01-ПМТ.6			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	3	11
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Обозначение земельного участка	Площадь земельного участка	Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)	
			X	Y
:306:3У1	20	5	322907.63	1322074.40
		н1687	322904.50	1322071.84
		н1688	322909.10	1322072.16
		н1689	322917.36	1322069.00
		н350	322916.16	1322071.27
		5	322907.63	1322074.40
:3У1	319	н1310	322909.10	1322084.70
		н1311	322882.55	1322070.73
		н1312	322888.26	1322059.88
		5	322907.63	1322074.40
		н350	322916.16	1322071.27
		н1310	322909.10	1322084.70
:3У1	14	н1300	322943.90	1322040.34
		3	322931.90	1322052.12
		н1313	322946.48	1322035.45
		н1300	322943.90	1322040.34
:3У1	1517	н1291	323007.38	1322124.68
		6	323001.24	1322134.96
		н1292	322999.40	1322138.09
		н1293	322967.07	1322139.35
		н1294	322960.71	1322137.24
		н1295	322959.92	1322139.63
		н1296	322955.91	1322139.79
		н1717	322953.65	1322081.90
		н1298	322927.41	1322082.82
		н1299	322926.76	1322067.29
		4	322933.30	1322058.47
		3	322931.90	1322052.12
		н1300	322943.90	1322040.34
		н1301	322940.23	1322047.32
		н1302	322936.58	1322050.79
		н1303	322935.42	1322056.97
		н1304	322936.35	1322056.83
		н1305	322936.99	1322072.48
		н1306	322963.26	1322071.56
		н1307	322965.52	1322129.41
н1308	322995.34	1322128.28		
н1309	323000.07	1322120.33		
н1291	323007.38	1322124.68		

					21/04-01-ПМТ.6			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						П	4	11
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							

Обозначение земельного участка	Площадь земельного участка	Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)			
			X	Y		
:3У1	134	н1261	327604.32	1323667.50		
		н1262	327601.27	1323659.32		
		7	327611.03	1323655.79		
		н1263	327615.89	1323654.14		
		н1264	327618.85	1323662.11		
		н1265	327614.31	1323663.80		
		н1261	327604.32	1323667.50		
:3У1	789	н1261	327604.32	1323667.50		
		н1265	327614.31	1323663.80		
		н1266	327623.82	1323690.47		
		н1267	327632.83	1323687.42		
		н1268	327634.84	1323693.11		
		н1269	327635.82	1323692.76		
		н1270	327639.15	1323702.19		
		н1271	327611.68	1323711.98		
		н1272	327605.61	1323703.53		
		н1273	327608.21	1323702.61		
		н1274	327605.53	1323694.64		
		н1275	327613.72	1323691.94		
н1261	327604.32	1323667.50				
:3У1	674	н1668	327702.35	1323685.90		
		н1287	327690.18	1323688.38		
		н1288	327677.72	1323688.44		
		н1289	327663.78	1323693.41		
		н1290	327657.83	1323676.69		
		н1276	327667.60	1323673.40		
		н1277	327675.74	1323670.84		
		н1278	327691.14	1323671.42		
		н1669	327698.65	1323674.67		
н1668	327702.35	1323685.90				
:15:3У1	171	9	327751.64	1323685.62		
		н1672	327751.64	1323685.62		
		н1673	327736.69	1323688.69		
		н1283	327729.68	1323689.25		
		н1670	327728.03	1323690.46		
		н1671	327721.29	1323691.85		
н1285	327713.07	1323684.86				
21/04-01-ПМТ.6						
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата		
			Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
				II	5	11
Выполнил	Дерябина А.И.			ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.					

Обозначение земельного участка	Площадь земельного участка	Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)			
			X	Y		
		н1286	327703.85	1323685.60		
		н1668	327702.35	1323685.90		
		н1669	327698.65	1323674.67		
		н1279	327701.44	1323675.88		
		н1280	327702.46	1323675.68		
		н1281	327705.54	1323675.43		
		8	327720.39	1323688.44		
		9	327751.64	1323685.62		
:3У1	8	н1670	327728.03	1323690.46		
		н1284	327723.54	1323693.76		
		н1671	327721.29	1323691.85		
		н1670	327728.03	1323690.46		
:67:3У1	427	н1626	327769.82	1323673.89		
		9	327751.64	1323685.62		
		8	327720.39	1323688.44		
		н1281	327705.54	1323675.43		
		н1627	327716.40	1323674.55		
		н1628	327722.51	1323679.75		
		н1629	327760.13	1323676.74		
		н1626	327769.82	1323673.89		
:67:3У1	542	н1630	327787.41	1323663.18		
		10	327785.07	1323664.05		
		н1626	327769.82	1323673.89		
		н1629	327760.13	1323676.74		
		н1631	327754.49	1323657.55		
		н1632	327783.27	1323649.09		
		н1630	327787.41	1323663.18		
:3У1	58	н1633	327788.07	1323665.40		
		н1634	327788.91	1323668.28		
		н1626	327769.82	1323673.89		
		10	327785.07	1323664.05		
		н1630	327787.41	1323663.18		
		н1633	327788.07	1323665.40		
:3У1	1094	н1690	327868.57	1323625.38		
		н1691	327869.23	1323626.58		
		н1692	327866.86	1323628.03		
		н1693	327867.82	1323629.56		
		н1694	327863.65	1323631.44		
			21/04-01-ПМТ.6			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата		
Выполнил	Дерябина А.И.					
Принял	Смирнов И.С.					
			Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
				П	6	11
			ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021			

Обозначение земельного участка	Площадь земельного участка	Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)		
			X	Y	
		н1638	327866.67	1323636.56	
		н1639	327822.01	1323661.81	
		н1640	327795.30	1323676.82	
		н1641	327769.33	1323684.48	
		11	327768.24	1323682.90	
		9	327751.64	1323685.62	
		н1626	327769.82	1323673.89	
		н1634	327788.91	1323668.28	
		н1635	327791.39	1323667.54	
		н1636	327821.94	1323650.38	
		12	327832.10	1323646.61	
н1690	327868.57	1323625.38			
:67:3У1	16	12	327832.10	1323646.61	
		н1714	327868.21	1323624.73	
		н1690	327868.57	1323625.38	
		12	327832.10	1323646.61	
:67:3У1	1413	н1695	327832.35	1323646.46	
		12	327832.10	1323646.61	
		н1636	327821.94	1323650.38	
		н1696	327850.56	1323634.30	
		н1697	327846.90	1323627.43	
		н1698	327849.31	1323626.82	
		н1699	327846.45	1323621.98	
		н1700	327844.50	1323624.58	
		н1701	327839.07	1323615.40	
		н1702	327900.28	1323579.22	
		н1703	327895.44	1323585.57	
		н1648	327914.60	1323574.25	
		н1704	327919.07	1323581.67	
		н1705	327921.25	1323579.89	
		н1706	327924.61	1323585.34	
		н1649	327922.56	1323587.47	
		13	327912.56	1323597.86	
		н1642	327912.39	1323597.97	
		н1707	327912.32	1323597.87	
		н1708	327911.15	1323598.73	
н1709	327909.81	1323599.46			
н1710	327905.69	1323592.56			
н1711	327907.76	1323590.87			
н1643	327907.30	1323590.17			
н1644	327856.87	1323619.98			
н1712	327858.49	1323622.69			
21/04-01-ПМТ.6					
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Выполнил	Дерябина А.И.				
Принял	Смирнов И.С.				
Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия			Стадия	Лист	Листов
			П	7	11
			ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		

Обозначение земельного участка	Площадь земельного участка	Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)				
			X	Y			
		н1713	327864.80	1323618.59			
		н1714	327868.21	1323624.73			
		н1695	327832.35	1323646.46			
:3У1	1146	н1666	327991.57	1323699.24			
		н1718	327982.69	1323703.87			
		н1654	327977.68	1323695.39			
		н1655	327969.24	1323677.77			
		н1656	327940.43	1323642.52			
		14	327929.57	1323623.28			
		н1625	327938.75	1323614.63			
		н1667	327950.06	1323634.24			
		н1658	327951.03	1323635.88			
		н1618	327973.43	1323663.59			
		н1666	327991.57	1323699.24			
:3У1	500	н1621	327953.72	1323600.55			
		н1622	327967.39	1323624.25			
		н1623	327952.66	1323632.75			
		н1667	327950.06	1323634.24			
		н1625	327938.75	1323614.63			
		н1621	327953.72	1323600.55			
:3У1	1199	н1615	328018.29	1323685.31			
		н1616	327994.23	1323697.86			
		н1666	327991.57	1323699.24			
		н1618	327973.43	1323663.59			
		н1619	327974.56	1323663.01			
		н1620	328000.12	1323649.90			
		н1615	328018.29	1323685.31			
:3У1	1101	н108	334577.47	1324825.29			
		н109	334575.31	1324823.34			
		79	334581.62	1324816.46			
		80	334590.51	1324806.56			
		н110	334593.38	1324803.47			
		н111	334600.94	1324810.10			
		н112	334580.00	1324831.64			
		н113	334547.76	1324864.64			
		н114	334529.10	1324885.24			
		н115	334517.50	1324900.23			
		н116	334513.92	1324906.30			
21/04-01-ПМТ.6							
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата			
Выполнил	Дерябина А.И.						
Принял	Смирнов И.С.						
		Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия			Стадия	Лист	Листов
					П	8	11
					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		

Обозначение земельного участка	Площадь земельного участка	Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)							
			X	Y						
		н117	334509.39	1324902.84						
		н118	334524.09	1324881.34						
		н119	334520.88	1324879.76						
		н120	334544.65	1324852.61						
		н121	334547.11	1324854.76						
		н122	334573.16	1324825.78						
		н123	334575.32	1324827.74						
		н108	334577.47	1324825.29						
:ЗУ1	489	84	334514.30	1324982.29						
		83	334504.19	1324975.79						
		н1502	334493.92	1324969.74						
		н1503	334505.53	1324949.10						
		н1504	334501.89	1324947.42						
		н1505	334511.52	1324926.50						
		н1506	334516.75	1324915.52						
		н1507	334524.41	1324905.54						
		н1508	334525.78	1324902.75						
		н1496	334529.84	1324905.83						
		н1497	334526.43	1324911.38						
		81	334511.87	1324926.02						
		82	334515.54	1324929.14						
		н1498	334505.87	1324945.95						
		н1499	334509.51	1324947.63						
		н1500	334506.71	1324953.71						
		н1501	334502.33	1324964.50						
		н1492	334502.32	1324967.87						
		н1495	334518.47	1324977.68						
		н1715	334527.52	1324982.45						
н1493	334523.81	1324988.80								
84	334514.30	1324982.29								
:ЗУ1	882	н154	334543.76	1325077.64						
		98	334552.38	1325070.06						
		н155	334546.98	1325062.49						
		н156	334544.33	1325049.12						
		н157	334539.07	1325037.70						
		н158	334525.01	1325019.52						
		н159	334520.97	1325015.40						
		н160	334517.68	1325017.11						
		н161	334516.29	1325014.69						
		н162	334502.00	1325006.40						
		н163	334505.19	1325000.91						
		87	334509.86	1325004.17						
		88	334513.04	1324999.60						
			21/04-01-ПМТ.6							
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия					
								Стадия	Лист	Листов
								П	9	11
Выполнил	Дерябина А.И.							ООО «Онего Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.									

Обозначение земельного участка	Площадь земельного участка	Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)				
			X	Y			
		89	334526.96	1325005.88			
		90	334527.68	1325004.83			
		91	334533.74	1325013.18			
		n164	334535.56	1325016.37			
		92	334545.26	1325033.36			
		93	334546.23	1325035.18			
		94	334551.32	1325047.78			
		95	334554.81	1325057.86			
		96	334555.37	1325066.98			
		97	334553.43	1325075.89			
		n165	334552.46	1325078.84			
		n166	334550.25	1325085.62			
		n167	334541.90	1325080.96			
		n154	334543.76	1325077.64			
:3У1	4225	n124	334827.18	1325169.44			
		n125	334831.54	1325160.36			
		n126	334804.46	1325147.45			
		n127	334812.70	1325130.26			
		n128	334738.18	1325111.92			
		n129	334734.27	1325111.59			
		n130	334734.15	1325108.74			
		n131	334726.15	1325106.87			
		n132	334713.84	1325107.55			
		n133	334712.29	1325112.52			
		n134	334693.69	1325110.95			
		101	334693.39	1325107.22			
		n135	334682.59	1325106.94			
		n136	334680.56	1325101.34			
		n137	334662.53	1325101.86			
		n138	334662.95	1325103.58			
		n139	334647.63	1325113.78			
		n140	334607.09	1325114.72			
		n141	334583.74	1325104.33			
		n142	334559.14	1325090.59			
		n143	334562.22	1325081.19			
		n144	334588.05	1325095.28			
		n145	334609.71	1325104.66			
		n146	334644.72	1325103.84			
n147	334652.08	1325097.00					
150	334658.69	1325097.42					
n148	334686.96	1325099.02					
n149	334687.69	1325101.09					
n150	334702.69	1325100.74					
n151	334713.02	1325102.50					
			21/04-01-ПМТ.6				
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата			
Выполнил	Дерябина А.И.				Подводящие газопроводы к газовым котельным Соргавальского района Республики Карелия		
Принял	Смирнов И.С.						
					Стация	Лист	Листов
					II	10	11
					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		

Обозначение земельного участка	Площадь земельного участка	Обозначение характерных точек грани	Координаты (МСК-10)				
			X	Y			
		н152	334739.28	1325101.89			
		н153	334819.37	1325121.61			
		н106	334858.87	1325140.03			
		99	334859.29	1325156.93			
		100	334857.28	1325172.65			
		н105	334847.19	1325179.04			
		н124	334827.18	1325169.44			
:694:3У1	2323	н102	334925.81	1325172.00			
		н103	334924.37	1325174.97			
		н104	334891.47	1325200.27			
		н105	334847.19	1325179.04			
		100	334857.28	1325172.65			
		99	334859.29	1325156.93			
		н106	334858.87	1325140.03			
		н102	334925.81	1325172.00			
:3У1	153	н1336	334936.93	1325148.97			
		н1337	334930.48	1325162.33			
		н1338	334921.36	1325158.22			
		н1339	334927.99	1325144.48			
		102	334933.71	1325146.84			
		н1336	334936.93	1325148.97			
:693:3У1	300	н1488	334937.64	1325147.50			
		н1336	334936.93	1325148.97			
		102	334933.71	1325146.84			
		н1339	334927.99	1325144.48			
		н1489	334931.15	1325137.95			
		н1490	334960.81	1325135.77			
		н1491	334959.41	1325145.90			
н1488	334937.64	1325147.50					
21/04-01-ПМТ.6							
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата			
Выполнил	Дерябина А.И.						
Принял	Смирнов И.С.						
		Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия			Стадия	Лист	Листов
					П	11	11
					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ОНЕГО ЮСТ»**

**Проект планировки территории в составе с проектом
межевания территории линейного объекта
«Подводящие газопроводы к газовым котельным
Сортавальского района Республики Карелия» (на
территории Хаапалаампинского сельского поселения)**

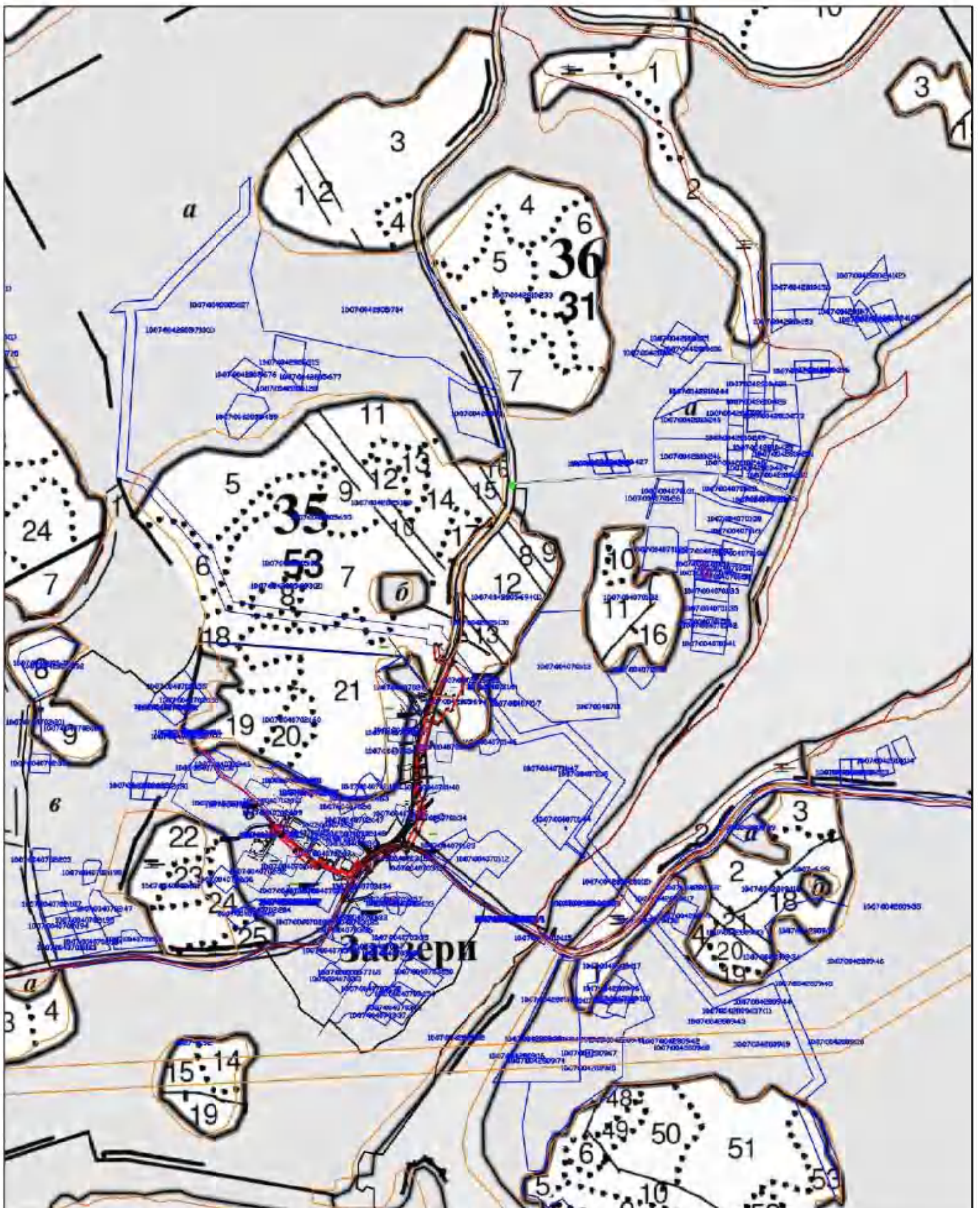
Том 7

Материалы по обоснованию проекта межевания территории



Том №	Обозначение	Наименование	Вид документа
1	21/04-01-ППТ.1	Основная часть проекта планировки территории. Положение о размещении объекта (объектов) энергетики или трубопроводного транспорта	том
2	21/04-01-ППТ.2	Основная часть проекта планировки территории. Графическая часть	том
3	21/04-01-ППТ.3	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка	том
4	21/04-01-ППТ.4	Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	том
5	21/04-01-ПМТ.5	Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть	том
6	21/04-01-ПМТ.6	Основная часть проекта межевания территории. Чертежи межевания территории	том
7	21/04-01-ПМТ.7	Материалы по обоснованию проекта межевания территории	том

					21/04-01-ПМТ.7			
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата				
					Подводящие газопроводы к газовым котельным Сортавальского района Республики Карелия	Стадия	Лист	Листов
						II	1	5
Выполнил	Дерябина А.И.					ООО «Онега Юст», г.Петрозаводск, 2021		
Принял	Смирнов И.С.							



Условные обозначения: МАСШТАБ 1:10 000

- Границы планируемого элемента стандартизированной структуры (Границы зоны стандартизованного размещения объектов)
- Границы образующей земельный участок
- Границы существующих земельных участков
- Номер кадастрового плана кадастровый земельный участок
- (3) условный номер образующей земельного участка
- границы существующих ЗОНТ – ордона д.д. ВП
- линия коммуникационной инфраструктуры
- водопровод на основе существующих сетей и участков

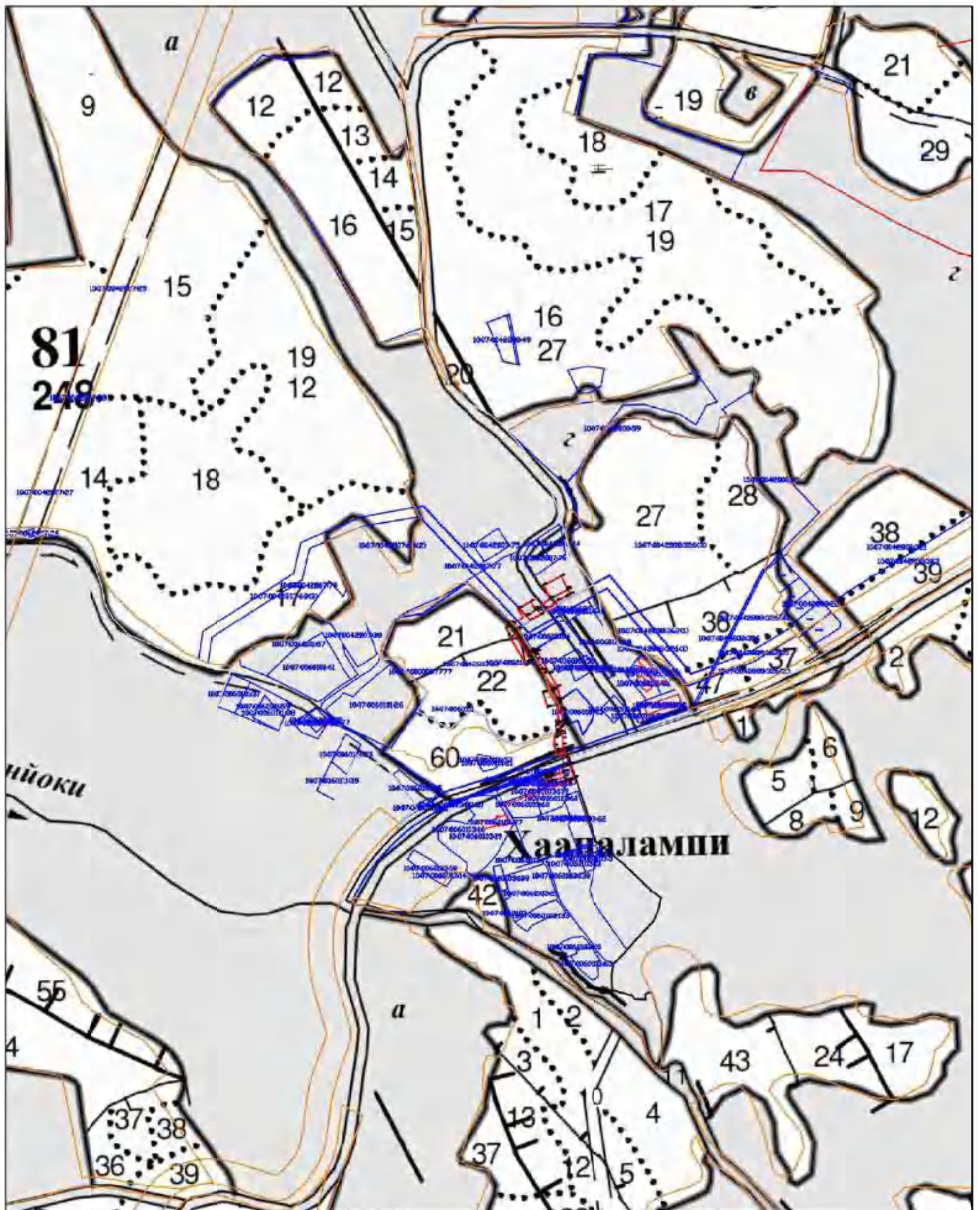
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Выполнил	Дерабина А.И.			
Принял	Смирнов И.С.			

«И» Подводящие электропроводы к газгольям квартирных Сергачевского района Республики Карелия Хадицаминское сельское поселение п. Заверинский, ул. Новая, д. 6

Чертеж обоснования проекта межквартирной территории

Страница	Лист	Листов
II		

ООО «Олево Дста»,
г.Петрозаводск, 2021



Условные обозначения:

МАСШТАБ 1:10 000

- Границы планируемых элементов планировочной структуры (Границы зон планирования выделяются выделочными объектами)
- Границы образующих земельных участков
- Границы существующих земельных участков
- Номер красной линии, точки плана, абитулы земельных участков
- условный номер образующих земельных участков
- границы существующих ЗОНТ – орденов д.д.д.д.д.д.
- границы существующих зон
- абитулы на номера существующих земельных участков

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата
Выполнил	Дерябина А.И.			
Принял	Смирнов И.С.			

«Исходящие газопроводы к газовым котельным Сергачевского района Республики Карелия Хаввалампийского сельского поселения д. Хаввалампи, Выборгское шоссе, д. 5а

Через обоснования проекта межзональной территории

Страница	Лист	Листов
II		

ООО «Онега Дот»,
г.Петрозаводск, 2021