



Документация по планировке территории для размещения объекта трубопроводного транспорта

«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»

Проект разработан рабочей группой:

Директор

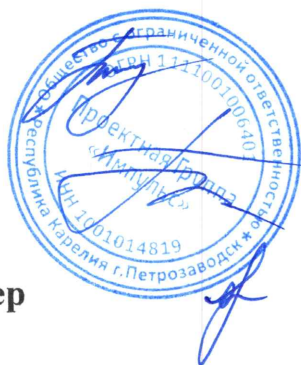
Т.В.Бубнова

ГИП

В.А.Проккоев

Кадастровый инженер

Е.Н.Архипова



Документация по планировке территории

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	17
Директор		Бубнова Т.В.				ООО Проектная группа «Импульс»		
ГИП		Проккоев В.А.						
Кадастровый		Архипова Е.Н.						

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Состав документации:

Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Положение о размещении объекта трубопроводного транспорта. Графическая часть.

Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка. Графическая часть.

Том 3. Проект межевания территории. Текстовая часть. Чертежи межевания территории.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Содержание

1	Введение	5
2	Сведения об объекте и его краткая характеристика	6
3	Кадастровые кварталы	7
4	Категории земель	7
5	Обеспечение пожарной безопасности	7
6	Охрана окружающей среды	9
7	Прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта	10
8	Сведения о защите территории от чрезвычайных ситуаций	11
9	Рекультивация земель	12
10	Описание полосы трассы	16
11	Приложения - Каталоги координат устанавливаемой охранной зоны	17
12	Графическая часть. - Чертеж границ зон планируемого размещения линейного объекта	

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

							«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			4

1. Введение

Документация по планировке территории, в составе проекта планировки и проекта межевания территории, разработан для размещения линейного объекта: «Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»

Основанием для разработки документации по планировке территории для размещения линейного объекта является:

- Мероприятия по газификации Республики Карелия на период 2016-2020г.г. (Распоряжение Правительства РК № 4р-П от 16.01.2014г., № 453р-П от 16.07.2015г.

- Решение АО «Газпром газораспределение Петрозаводск» о разработке проекта планировки и межевания территории.

Проект планировки территории разработан в соответствии со следующими нормативными правовыми документами:

- Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.2004г. № 190-ФЗ;

- Земельным кодексом Российской Федерации от 25.10.2001г. № 136-ФЗ;

- Водный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ;

- Лесной кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 04.12.2006 № 200-ФЗ;

- Федеральный закон Российской Федерации «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002г. № 73-ФЗ;

- Федеральный закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. № 7-ФЗ;

- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;

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

							«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
								5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Газопровод расположен на территории Кондопожского муниципального района, Кондопожского городского поселения.

3. Кадастровые кварталы

Кадастровые кварталы в которых расположен газопровод:
10:03:0011001, 10:03:0010203, 10:03:0010220

4. Категории земель.

Газопровод располагается на землях лесного фонда и землях населённых пунктов.

Мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от негативного воздействия - не требуется.

Мероприятия по изъятию земельных участков и возмещению убытков правообладателям земельных участков не проводятся.

5. Обеспечение противопожарной безопасности

При обеспечении пожарной безопасности следует руководствоваться «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации» № 390 от 25.04.2012 г., ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования», Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и другими утвержденными в установленном порядке строительными нормами и правилами, нормативными документами, регламентирующими требования пожарной безопасности.

На строительном участке должна быть инструкция по пожарной безопасности, разработанная с учетом конкретных условий. Ответственность

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

						«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

за организацию мероприятий пожарной охраны, своевременное выполнение противопожарных мероприятий и мер пожарной безопасности возлагается на руководство строительно-монтажной организации и ответственных лиц в строительной бригаде, назначенных приказом по строительно-монтажной организации. 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 окончании 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-

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

						«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист 8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

бытовых помещениях должны находиться первичные средства пожаротушения (огнетушители), на площадке строительства смонтированы пожарные щиты. Пожарные щиты также перемещаются по трассе по ходу проведения работ.

6. Охрана окружающей среды

Проектируемый газопровод должен удовлетворять всем нормам и требованиям СП 42.13330.2011 «Градостроительство». Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учётом требований СанПиН 2.2.3.11384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ». Работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель. При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей среды. Работа строительных машин и механизмов должна быть отрегулирована на минимально допустимый выброс выхлопных газов и уровень шума и вибрации. Электромагнитные и радиационные излучения при прокладке газопровода также отсутствуют. Отходы, образующиеся в процессе строительства, не токсичные. Проектом предусмотрено все виды отходов складировать в закрытые металлические контейнеры с последующей транспортировкой их на согласованные с районной администрацией места. При соблюдении норм и правил сбора и хранения отходов, а также своевременном удалении отходов с территории строительства отрицательное воздействие отходов на окружающую среду максимально снижено. Все строительно-монтажные работы производятся последовательно и не совпадают во времени. В связи с этим, загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу, носят кратковременный характер и не

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

							«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
								9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

оказывают вредного воздействия на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ. Выпуск воды со стройплощадок и временных дорог должен быть организован на дернованные склоны, защищенные от размыва ливнёвыми стоками. Предоставляемые во временное пользование земельные участки после окончания строительно-монтажных работ должны быть рекультивированы (восстановлены). Рекультивации подлежит строительная полоса трубопровода по всей ширине отвода земель.

7. Прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта

Проанализировав решения, принятые в проекте можно сделать следующие выводы:

- при выполнении мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в период строительства будет сведено к минимуму;
- загрязнение атмосферного воздуха при технологическом транспорте газа не происходит, при выполнении строительно-монтажных работах носит передвижной и кратковременный характер на протяжении всей трассы;
- строительство и эксплуатация газопровода не повлечет изменения состояния поверхностных и подземных вод;
- при соблюдении мероприятий по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов отрицательное воздействие проектируемого объекта на окружающую среду при складировании (утилизации) отходов будет максимально снижено, при эксплуатации загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления не происходит;

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

						«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- принимая во внимание предполагаемый характер аварии, кратковременность аварийного выброса, способность природного газа рассеиваясь быстро уходить в верхние слои атмосферы, отсутствие вредного остаточного воздействия природного газа на организм человека и природную среду, а также возникновение мгновенной разовой концентрации в районе аварии, губительного воздействия предполагаемый аварийный выброс газа на окружающую среду в районе выброса не окажет. Строительство и эксплуатация объекта не окажет заметного влияния на сложившуюся экологическую ситуацию района размещения объекта.

8. Сведения о защите территории от чрезвычайных ситуаций.

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.

Возможными источниками чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера могут являться: 3. Отклонение климатических условий от ординарных (лесные пожары, сильные морозы, паводки и пр.) которые могут привести к аварии на проектируемом объекте. Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения. Согласно нормативным документам по гражданской обороне газопровод является объектом потенциально-опасным для объекта, к которому он прокладывается, т.е.

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

						«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист 11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

«является объектом, на котором используют или транспортируют пожаро и взрывоопасные вещества (газ), создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации». Возникновение чрезвычайных ситуаций на проектируемом участке инженерных сетей маловероятно, но полностью не исключено. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций предусмотрены при проектировании и строительстве газопровода, а также в организации контроля над их состоянием в процессе эксплуатации. В процессе строительства газопровода предусматривается повышение качества строительно-монтажных работ, что существенно обеспечит надежность эксплуатации инженерных сетей. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций на проектируемых инженерных сетях в период их эксплуатации заключается в основном в организации постоянного контроля над состоянием инженерных сетей, проведением технического обслуживания и плановых ремонтных работ специализированными организациями. В случае стихийных бедствий (урагана, землетрясения, паводковых вод, наводнения т.п.) эксплуатационным службам необходимо организовать усиленный контроль над состоянием газопровода.

9. Рекультивация земель

Мероприятия по рекультивации земель разработаны в соответствии с общими требованиями к рекультивации земель, изложенными в ГОСТ 17.5.3.04-83 и требованиями к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ указанными в ГОСТ 17.4.3.02-85, а также требованиями, изложенными в ГОСТ 17.5.3.06-85. Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель. Разработка проектов

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.							Лист
			«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

рекультивации нарушенных земель должна проводиться с учетом следующих факторов:

- природных условий района (климатических, педологических, геологических, гидрологических, вегетационных);
- расположения нарушенного (нарушаемого) участка;
- перспективы развития района разработок;
- фактического или прогнозируемого состояния нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, современного и перспективного использования нарушенных земель, наличия плодородного слоя почвы и потенциально плодородных пород, прогноза уровня грунтовых вод, подтопления, иссушения, эрозионных процессов, уровня загрязнения почвы);
- показателей химического и гранулометрического состава, агрохимических и агрофизических свойств, инженерно-геологической характеристики вскрышных и вмещающих пород и их смесей в отвалах в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.03-86;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий района размещения нарушенных земель;
- срока использования рекультивированных земель с учетом возможности повторных нарушений; охраны окружающей среды.

При строительстве, реконструкции и эксплуатации линейных сооружений (магистральных трубопроводов и отводов от них, железных и автомобильных дорог, каналов) должны быть рекультивированы трассы трубопроводов, притрассовые карьеры, резервы, кавальеры. Рекультивация земельных участков, занятых сельскохозяйственными или лесными угодьями, представленных под строительство новых или реконструкцию действующих линейных сооружений, должна включаться в общий комплекс строительно-монтажных работ и обеспечивать восстановление плодородия земель. Перед

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

							«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
								13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

началом строительства магистральных трубопроводов, транспортных коммуникаций и каналов должен сниматься плодородный слой почвы и храниться во временном отвале, расположенном вдоль строительной полосы в пределах, предусмотренных нормативами отвода, и использоваться для рекультивации или землевания после окончания строительных и планировочных работ.

На техническом этапе рекультивации земель при строительстве линейных сооружений должны проводиться следующие работы:

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- засыпка траншей трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;
- оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям; ___
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем почвы.

При строительстве трубопроводов на землях, занятых лесными угодьями, рекультивация заключается в засыпке траншей и ям, общей планировке полосы отвода, уборке строительного мусора, в задернении поверхности посевом трав. Восстановление древесной к кустарниковой растительности в полосе отвода трубопровода, затрудняющей его нормальную эксплуатацию, не допускается.

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

						«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
							14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

При бурении скважин должны создаваться резервуары (емкости) для хранения

промывочных жидкостей и аккумуляирования первых пробных порций нефти и конденсата. Резервуары, которые устраиваются в углублении земной поверхности, должны быть экранированы. Снятие и рациональное использование плодородного слоя почвы при производстве земляных работ следует производить на землях всех категорий. Плодородный слой почвы, снятый при строительстве линейных сооружений, мелиоративных объектов, должен быть использован без его складирования и хранения для рекультивации нарушенных строительством земель и на прилегающих малопродуктивных угодьях.

На участках, занятых лесом, плодородный слой почвы мощностью менее 10 см не снимается. Снятие плодородного и потенциально-плодородного слоев почвы следует производить селективно. Плодородный слой почвы должен быть использован для землевания малопродуктивных угодий и биологической рекультивации земель; потенциально- плодородный слой почвы должен быть использован в основном для биологической рекультивации земель. Мощность снимаемого плодородного и потенциально-плодородного слоев почв должна быть установлена на основе:

- оценки уровня плодородия почвы и структуры почвенного покрова;
- оценки плодородия отдельных генетических горизонтов почвенного профиля

основных типов и подтипов почв. Оценку уровня плодородия почв следует производить на основании изучения данных об их свойствах и при наличии данных многолетней урожайности основных сельскохозяйственных культур.

При установлении мощности снимаемого плодородного слоя почв следует руководствоваться следующими показателями:

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

						«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- уровень плодородия смеси снимаемых слоев должен быть выше уровня плодородия малопродуктивных угодий, подлежащих землеванию в конкретном регионе;

- плодородие нижнего снимаемого горизонта или его части должно быть выше уровня плодородия малопродуктивных угодий конкретного региона.

10. Описание полосы трассы

Проект полосы отвода по объекту «Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»

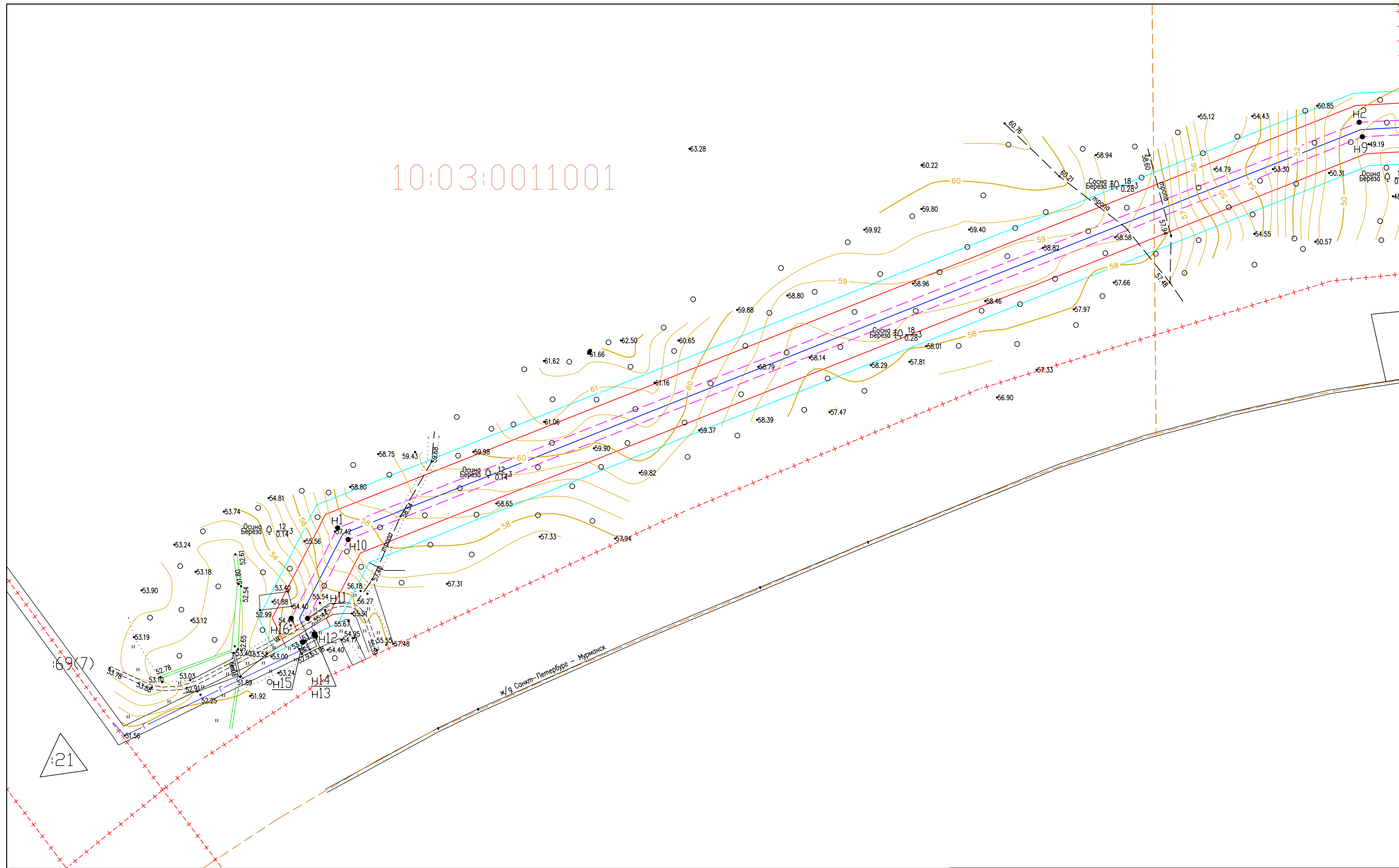
Трасса проектируемого газопровода проходит по территории Кондопожского муниципального района, Кондопожского городского поселения.

Транспортируемая среда – природный газ ГОСТ 5542-87, относительная плотность газа $\rho=0,566 \text{ кг/м}^3$, низшая теплота сгорания среднемесячного показателя $Q_{нр}=7950-8050 \text{ ккал/м}^3$.

Проектом предусмотрена прокладка подземного газопровода высокого давления II категории ($P \leq 0,6 \text{ МПа}$) из стальных труб ПЭ100 SDR11 160x14,6, 110x10,0, 63x5,8 по ГОСТ Р 50838-2009.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		16

10:03:0011001

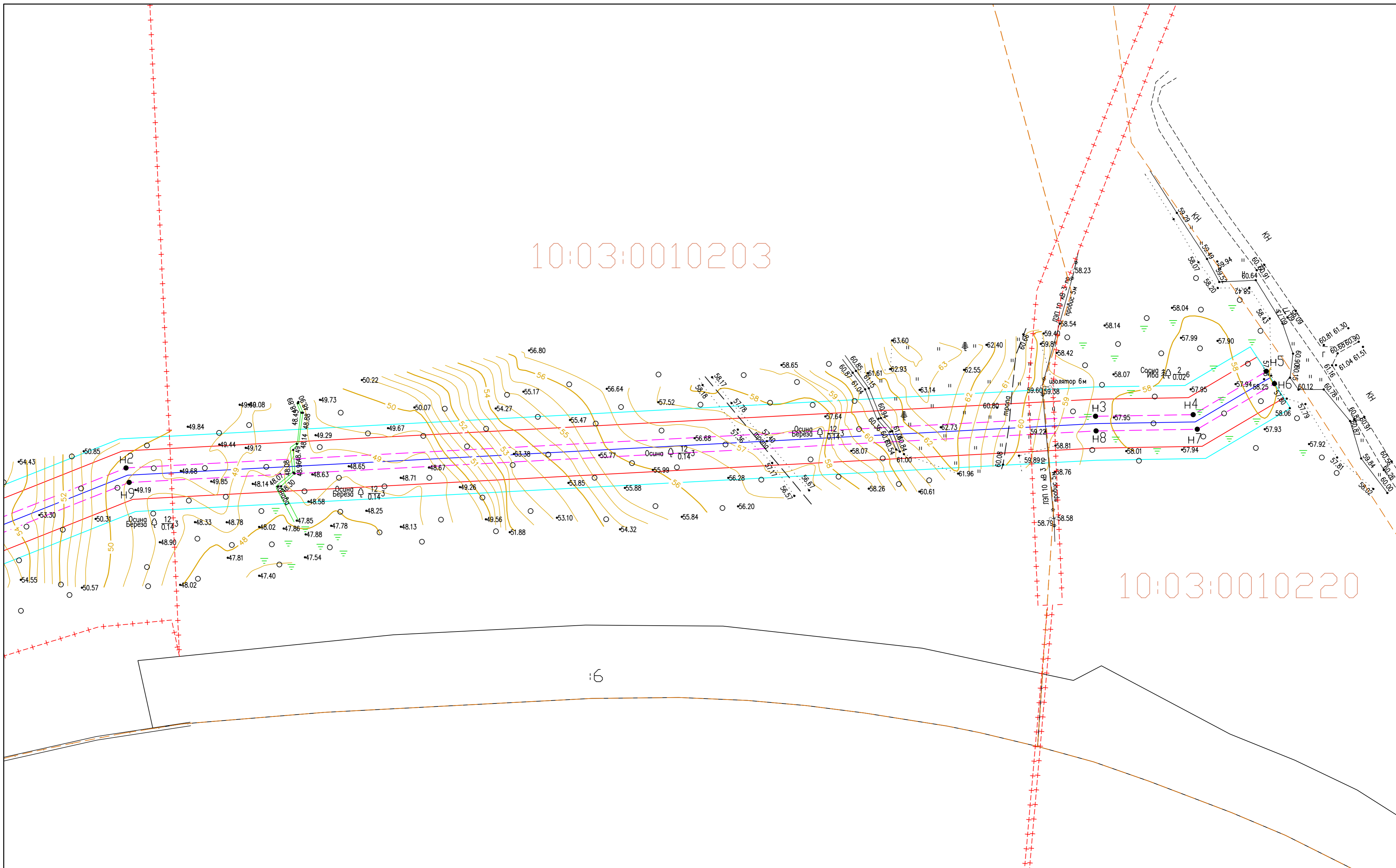


- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Граница зон планируемого размещения объекта
- Граница охранной зоны
- Проектируемая ось

- 10:03:0011001 Номер кадастрового квартала
- Существующая часть границы, имеющиеся в ЕГРН сведения достаточны для определения ее местоположения
- 21 Кадастровый номер земельного участка
- Границы охранных зон существующих объектов

					Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г. Кондопоги 6 очередь		
Изм.	Код уч.	Лист N док.	Подп.	Дата	Чертеж планировки территории М 1:1000		
					Стадия	Лист	Листов
					П	1	2
Исполнитель Архипова					Система координат – МСК-10 Система высот – Балтийская		
Гл. спец. Еубнова							
Зам. нач. отдела							
					ООО ПГ "ИМПУЛЬС"		
Формат А2							

10:03:0010203



10:03:0010220

- Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Граница зон планируемого размещения объекта
- Граница охранной зоны
- Проектируемая ось

- 10:03:0011001 Номер кадастрового квартала
- Существующая часть границы, имеющиеся в ЕГРН сведения достаточны для определения ее местоположения
- 16:21 Кадастровый номер земельного участка
- - - - - Границы охранных зон существующих объектов

						Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г. Кондопоги 6 очередь				
Изм.	Код уч.	Лист N док.	Подп.	Дата						
					Чертеж планировки территории М 1:1000			Стадия	Лист	Листов
								П	2	2
Исполнитель		Архипова		06.2020		Система координат – МСК-10 Система высот – Балтийская			ООО ПГ "ИМПУЛЬС"	
Гл. спец.										
Рук. группы		Еубнова		06.2020						
Зам. нач. отдела										



**Документация по планировке территории для
размещения объекта трубопроводного транспорта**

**«Газораспределительная сеть для
газоснабжения центральной части
г.Кондопоги 6 очередь»**

Согласовано			

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

Изм.						ПШТ и ПМТ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						П	1	15
Директор		Бубнова Т.В.				ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ООО Проектная группа «Импульс»		
ГИП		Проккоев В.А.						
Кадастровый		Архипова Е.Н.						

Том 2

Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка. Графическая часть.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

СОДЕРЖАНИЕ

1. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.
Пояснительная записка.
 - 1.1. Исходная и разрешительная документация
 - 1.2. Обоснование размещения проектируемого объекта
 - 1.3. Описание природно-климатических условий
 - 1.4. Состав материалов и результаты инженерных изысканий

2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.
Графическая часть.
 - 2.1. Схема расположения элемента планировочной структуры
 - 2.2. Схема зон с особыми условиями использования

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

1.1. Исходная и разрешительная документация

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.



Акционерное общество «Газпром газораспределение Петрозаводск»
(АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»)

РАСПОРЯЖЕНИЕ

«30» 06 2020 г.

№ 2

В целях исполнения «Мероприятий по газификации РК на 2013-2020 г.г.», одобренных распоряжением Правительства РК от 16 января 2014 года за № 4р-П и распоряжением Правительства РК от 16 июля 2015 года за № 453р-П, руководствуясь пунктом 4 части 1.1 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

1. Разработать документацию по планировке территории для размещения объекта «Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г. Кондопоги 6 очередь».
2. Утвердить прилагаемое Задание на подготовку документации по планировке территории для размещения объекта трубопроводного транспорта «Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г. Кондопоги 6 очередь».

Генеральный директор

Ю.П. Азаров

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»

Лист

5

УТВЕРЖДЕНО
РАСПОРЯЖЕНИЕМ
АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»
№ 2 от «30» 06 2020г.

ЗАДАНИЕ
на подготовку документации по планировке территории для размещения
объекта капитального строительства
«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части
г. Кондопоги 6 очередь».

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	Основание для подготовки документации по планировке территории.	Мероприятий по газификации РК на 2013-2020 г.г., одобренных распоряжением Правительства РК от 16 января 2014 года за № 4р-П и распоряжением Правительства РК от 16 июля 2015 года за № 453р-П
2.	Заказчик	АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»
3.	Исполнитель	ООО Проектная группа «Импульс» (договор № 977 от 25.03.2020г.)
4.	Цель работы	Разработка Проекта планировки территории совмещенного с Проектом межевания территории в отношении линейного объекта «Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г. Кондопоги 6 очередь»
5.	Нормативная, правовая и методологическая база.	Градостроительный кодекс Российской Федерации (Закон Российской Федерации 29 декабря 2004г.) №190-ФЗ. Земельный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 06.октября 2003 г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Закон Республики Карелия от 23.07.2007 г. №1103 «О некоторых вопросах градостроительной деятельности в Республике Карелия». Постановление Правительства Российской Федерации от 01 декабря 1998 г. 1420 «Об утверждении правил установления и использования придорожных полос федеральных автомобильных дорог общего пользования». Постановление Правительства Российской Федерации от 26 апреля 2008 г. № 315 «Об утверждении Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации». Региональные нормативы градостроительного проектирования «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, городских округов Республики Карелия», утверждённые постановлением Правительства РК от 07.10.2008 N 210-П.

Страница 1 из 3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист 6

6.	Исходные данные, приобретаемые Исполнителем самостоятельно	<ul style="list-style-type: none"> - Сведения об использовании территории объекта проектирования в объеме сведений содержащихся в государственном кадастре недвижимости в качестве публичной информации, доступной информации предоставляемой Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестром). - Цифровой ортофотоплан территории объекта проектирования, имеющиеся в распоряжении Управления федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Карелия (Республика Карелия, Петрозаводск, Куйбышева ул., 11). - Сведения об объектах, размещенных и подлежащих размещению на территории объекта проектирования (в том числе, об особо охраняемых объектах культурного наследия памятниках природы, заказниках, заповедниках), в качестве доступной информации предоставляемой уполномоченным органом. - Генеральный план поселения (населенного пункта); Правила землепользования и застройки поселения или городского округа.
	Исходные данные, предоставляемые Заказчиком	<ul style="list-style-type: none"> - Технические параметры объектов проектирования; - План-схема расположения объекта проектирования, в отношении которых обеспечивается подготовка проекта планировки территории в отсканированном изображении в формате pdf.
7.	Требования к составу и содержанию документации по планировке территории	<p>Проект планировки разработать в соответствии со статьей 42 Градостроительного кодекса Российской Федерации, статьями 18, 19 Закона Республики Карелия «О некоторых вопросах градостроительной деятельности в Республики Карелия».</p> <p>Проект планировки территории состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по ее обоснованию:</p> <p>Основная часть Проекта включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чертеж или чертежи планировки территории исполнить в масштабе М 1:1000 - для земель населенных пунктов. <p>Подлежат отображению:</p> <ul style="list-style-type: none"> - красные линии; - линии, обозначающие дороги, улицы, проезды, линии связи, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры, проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам; - границы зон планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, иных объектов капитального строительства; - границы зон планируемого размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения; <p>Материалы по обоснованию Проекта включают в себя материалы в графической форме и пояснительную записку. Материалы по обоснованию проекта планировки территории в графической форме содержат:</p> <ul style="list-style-type: none"> - схему расположения элемента планировочной структуры; - схему использования территории в период подготовки проекта планировки территории;

Страница 2 из 3

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»

		- схему границ территорий объектов культурного наследия; - схему границ зон с особыми условиями использования территорий. Пояснительная записка содержит описание и обоснование положений, касающихся - определения параметров планируемого строительства систем транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории.
8	Основные этапы подготовки документации по планировке территории	Этап 1. Подготовка материалов по обоснованию проекта планировки территории. Этап 2. Подготовка основной (утверждаемой) части проекта планировки территории и графической его части. Этап 3. Согласование документации по планировке территории с органами местного самоуправления поселения, городского округа, применительно к территориям, в отношении которых разрабатывалась такая документация.
9.	Порядок подготовки и утверждения документации по планировке территории.	Подготовку и утверждение проекта планировки осуществлять в соответствии с ст. 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации и ст. 20 Закона Республики Карелия «О некоторых вопросах градостроительной деятельности в Республике Карелия» от 23.07.2007 г. №1103-ЗРК. Проект планировки до его утверждения подлежат обязательному рассмотрению на публичных слушаниях в порядке ст. 46 Градостроительного кодекса РФ.
10.	Требования к представляемой Заказчику документации по планировке территории	Чертеж (чертежи) проекта планировки территории выполнить в цифровой (векторной) графике в программном продукте MapInfo или Autocad. По окончании работ Исполнитель передает Заказчику документацию по планировке территории на электронном носителе в 2-х экз (в JPEG, MapInfo или Autocad), на бумажном носителе в 4-х экз, и в осканированном виде (формат pdf).

Задание составлено:

Инженер ОКС



Н.В. Тетерская

Задание согласовано:

Заместитель генерального директора
по строительству и инвестициям



П.В. Блатков

Страница 3 из 3

Инва. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части
г.Кондопоги 6 очередь»

Лист

8



Конд 6, 1.

Акционерное общество «Газпром газораспределение Петрозаводск»
(АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заместителя генерального директора –
главного инженера
АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

Е.О. Воронин
2019г.



**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 42 от 05.07.2019 г.
на проектирование сети газораспределения**

1. АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»
(наименование газораспределительной организации, выдавшей технические условия)
2. АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»
(полное наименование заявителя – юридического лица, индивидуального предпринимателя; фамилия, имя, отчество – физического лица)
3. Объект капитального строительства: «Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г. Кондопоги. 6 очередь. 1 этап (подводящий газопровод высокого давления до границ жилого района за железнодорожным переездом)»
(наименование объекта капитального строительства)
расположенный (проектируемый): Республика Карелия, Кондопожский район. г. Кондопога
(местонахождение объекта капитального строительства)
4. Максимальная нагрузка (часовой расход газа) м³/час – определить проектом.
5. Давление газа в точке подключения:
- максимальное 0,58 МПа;
- минимальное 0,30 МПа.
6. Информация о газопроводе в точке подключения Дн=108мм, подземный стальной газопровод в изоляции на основе полимерных липких лент
(диаметр, материал труб и тип защитного покрытия)
7. Основные инженерно-технические и общие требования к проектной документации в случае, предусмотренном законодательством Российской Федерации:
- проектную документацию на строительство сети газораспределения разработать в соответствии с:
- Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 17 сентября 2018 года);
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 года № 870 «Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;
- Федеральным законом от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изменениями на 2 июля 2013 года);
- СП 42-01-2002 с изменениями № 1, 2 (СП62.13330.2011*), СП 60.13330.2012, СП 42-101-2003, СП 280.1325800.2016, СП 281.1325800.2016, СП 282.1325800.2016, СП 42-102-2004, СП 41-108-2004, СП 89.13330.2016, СП 402.1325800.2018, ГОСТ 55472-2013, ГОСТ Р 55473-2013, ГОСТ Р 55474-2013 и Постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2014 года №1521, об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

[Handwritten signature]

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
							9

- предусмотренные проектом технические устройства должны пройти обязательную сертификацию либо иметь разрешение Ростехнадзора на применение, иметь техническую документацию, а трубы – сертификаты заводов-изготовителей;
 - проект необходимо согласовать с АО «Газпром газораспределение Петрозаводск» и всеми заинтересованными организациями;
 - в проекте указать границы охранной зоны газопровода и сооружений на нем.
8. Другие условия подключения, включая точку подключения:
- точка подключения (начальная граница проектирования) – подземная стальная заглушка Дн=108мм на опуске стального газопровода Дн=108мм в землю после надземного кранового узла-отвода на действующем подземном стальном газопроводе высокого давления объекта «Газопровод высокого давления ГРС «Березовка» - ОАО «Кондопога», снабжаемом газом от ГРС «Кондопога» в п. Березовка (См. план-схему - Приложения № 1, 2, 3).

Проектом предусмотреть:

- преимущественно прокладку газопровода подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ 100 с показателем SDR не более 11;
- трассировку газопровода определить в процессе проектирования с учетом плотности застройки, насыщенности инженерными коммуникациями и структуры грунтов;
- диаметр распределительного газопровода высокого давления определить расчетом и принять с учетом перспективного подключения к сетям близ-расположенных возможных потребителей газа;
- соединение мерных участков газопровода и футляров условным диаметром свыше 150 мм (при наличии) выполнить при помощи сварки встык;
- для определения месторасположения полиэтиленового газопровода в период эксплуатации - сигнальный изолированный медный провод (сечением 4 мм²) с выводом под ковер в точке подключения, в концевых точках;
- установку стальных отключающих устройств – шаровых кранов с герметичностью затвора класса «А» в подземном исполнении с выводом штока управления в «фальш-колодец» в конечной точке газопровода, а также в других местах в соответствии с требованиями нормативных документов. В обвязке подземных отключающих устройств - продувочные свечи, оборудованные фланцевой запорной арматурой;
- в местах перехода подземного газопровода в надземный и наоборот – установку изолирующих вставок неразъемных по диэлектрику. Если в данных местах необходимо установить отключающее устройство, то вместо изолирующих вставок – краны с электроизолирующими свойствами;
- на выходе газопровода из земли (при наличии надземных участков газопровода) для целей обеспечения герметичности заделки футляра и исключения попадания атмосферных осадков предусмотреть наличие защитного «зонтика» выше торца футляра;
- уплотнение подземных вводов и выпусков инженерных коммуникаций в зданиях и сооружениях, имеющих помещения (пространства) ниже уровня поверхности земли, установку штуцеров в цокольной части зданий в радиусе 50 м от подземного газопровода, отверстия диаметром 20 мм в крышках люков инженерных коммуникаций в 15 метровой зоне от подземного газопровода;
- для подземных стальных участков газопроводов и футляров в проекте применить изоляцию весьма-усиленного типа;
- на близ-расположенных к трассе газопровода сооружениях - таблички с привязками характерных точек газопровода (углы поворота, контрольные трубки и т.д. и т.п.);
- защиту надземных газопроводов и технических устройств от атмосферной коррозии выполнить в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002 с изменениями № 1, 2 (СП 62.13330.2011*).

рекомендуемые требования:

- по желанию Заказчика в сметной документации выполнить расчет затрат на ввод в эксплуатацию законченной строительством сети газораспределения;
- к моменту сдачи в эксплуатацию сети газораспределения и до первичного пуска газа иметь договор на техническое и аварийное обслуживание - с АО «Газпром газораспределение Петрозаводск» или иной специализированной организацией;



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
							10

- до начала строительства иметь обученное и аттестованное лицо (специалиста) для ведения технического надзора за строительством или заключить договор с АО «Газпром газораспределение Петрозаводск» или иной организацией, имеющей допуск для выполнения данных работ;
 - строительные и пуско-наладочные работы должны выполняться организациями, допущенными к выполнению данных работ в установленном порядке.
9. Срок действия настоящих технических условий **3 года.**

Разработал: Инженер ПТО



А.Ю. Михайлов

(8142) 53-26-96

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.2. Обоснование размещения проектируемого объекта

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 учета земель и земельного кадастра.

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 газораспределительной сети, принимается в соответствии с СН 452-73 и равна 20м (для газопровода диаметром до 426 мм включительно на землях несельскохозяйственного назначения и гос. лесного фонда).

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

Размеры площадочных сооружений определены технологической необходимостью с учетом действующих нормативных документов.

Ширину земельных участков полосы отвода определяют следующие условия

- схема производства работ;
- размеры сооружений;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- рельеф местности;
- особые природные условия.

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

1.3. Описание природно-климатических условий

Климатическая характеристика района приводится по данным «Справочника по климату СССР» за период с 1891 по 1965 годы в таблицах 3.1.1 – 3.1.24, с дополнением таблиц 3.1.1, 3.1.12 и 3.1.19 по справке ГУ «Карельский ЦГМС» за период наблюдений с 1966 по 2007 гг.

Климат участка умеренный, переходный от морского к континентальному. Характерной чертой циркуляционных процессов является западный перенос, определяющий в течение всего года преобладание воздушных масс, поступающих с Атлантики. Это обуславливает продолжительную мягкую зиму и короткое прохладное лето. Наряду с этим вторжения воздушных масс из Арктики вызывают длительные похолодания. Смена масс воздуха осуществляется в результате циклической деятельности.

Влияние Онежского озера и орографии района выражены в преобладании ветров юго-восточного и северного направлений.

Зима. Средняя температура января минус 10,7°С. Абсолютный минимум температуры может достигать минус 43°С. Осадков выпадает 25-48 мм в месяц. Продолжительность залегания снежного покрова в среднем составляет 155 дней. Наибольшая из средних толщина снежного покрова на открытом месте составляет 40 см, наблюдаемый максимум 70 см.

Весна. Переход средних суточных температур к положительным значениям наблюдается в середине апреля. Среднемесячное количество осадков составляет 29-48 мм. Снежный покров сходит в середине апреля.

Изм. №	подл.
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
							13

Лето. Самый теплый месяц лета – июль, его средняя температура 16,9°C. Максимум температуры может достигать 34,0 °С. Среднемесячное количество осадков составляет 65-75 мм.

Осень. Осень в общем теплее весны. Переход средней суточной температуры к отрицательным значениям наблюдается в начале ноября. Снежный покров устанавливается в конце ноября. Среднемесячное количество осадков составляет 47-78 мм.

Строительно-климатический подрайон согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями N 1, 2)»- II В.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	

1.4. Состав материалов и результаты инженерных изысканий

Виды проводимых изысканий:

1. Инженерно-геодезические
2. Инженерно-геологические и инженерно-гидрометеорологические
3. Инженерно-экологические

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»			



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ГРАНИЦЫ

- Границы городской поселковой территории
- Границы сельского поселения

ЗОНЫ С ОСОБИМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Проектируемая защитная полоса
- Водооградная зона
- Зоны санитарной охраны источников и объектов питьевого водоснабжения
- Границы лесного отдела
- Зоны охраны территории Кондопоги
- Зоны охраны объектов культурного наследия
- Зоны санитарной охраны
- Оформленные зоны Успенской церкви и ул. Кондопожской
- Железнодорожная зона
- Зоны военного и специального назначения
- Санитарно-защитные зоны

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

- Особо охраняемые природные территории

ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

- Улично-дорожная сеть

— Проектируемая ось

Изм.	Код уч.	Лист N док.	Подп.	Дата	Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г. Кондопоги 6 очередь					
					Схема границы зон с особыми условиями использования территории М 1:5000			Стадия	Лист	Листов
Исполнитель	Архинова			06.2020				П	1	1
Гл. спец.					Система координат – МСК-10 Система высот – Балтийская					
Рук. группы	Еубнова			06.2020	ООО ПГ "ИМПУЛЬС"					
Зам. нач. отдела					Формат А2					



Документация по планировке территории для размещения объекта трубопроводного транспорта

«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»»

Согласовано			

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

							ПТТ и ПМТ							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата									

Директор		Бубнова Т.В.												
ГИП		Проккоев В.А.												
Кадастровый		Архипова Е.Н.												

Стадия	Лист	Листов	
П	1	12	
ООО Проектная группа «Импульс»			

ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

«Утверждено _____ Администрации
Кондопожского муниципального района»

от « _____ » _____ 2020г. № _____

Том III

Проект межевания территории

1. Основная часть. Пояснительная записка

1.1. Анализ существующего положения

1.2. Проектное решение

1.3. Выводы

1.4. Информация о лесных участках

2. Чертежи межевания

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части
г.Кондопоги 6 очередь»

Лист

2

1. Основная часть. Пояснительная записка

1.1. Анализ существующего положения

Рассматриваемая территория расположена в границах кадастровых кварталов Кондопожский муниципальный район Республики Карелии.

10:03:0011001, 10:03:0010203, 10:03:0010220

1.2. Проектное решение

Проектом межевания определяются площадь, границы образуемых земельных участков и частей земельных участков, категории земель, виды разрешённого использования, в том числе возможные способы их образования.

Проектом предлагается:

1. Образовать земельные участки из состава земель лесного фонда.
2. Образовать земельные участки из состава земель лесного фонда (образование земельного участка путём раздела земельного участка, с сохранением исходного земельного участка в изменённых границах)
3. Образовать земельные участки из состава земель населённых пунктов
4. Образовать земельные участки из состава земель запаса (в том числе образование земельного участка путём раздела земельного участка, с сохранением исходного земельного участка в изменённых границах)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.3. Выводы

В результате выполнения проекта межевания территории для строительства линейного объекта:

Образуется следующие земельные участки:

ПЕРЕЧЕНЬ УЧАСТКОВ И КАТАЛОГИ КООРДИНАТ

Условный номер земельного участка :ЗУ1

Категория земель: Земли лесного фонда

Разрешенное использование: Трубопроводный транспорт

Площадь земельного участка **8126 кв.м.**

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м (МСК-10)	
	X	Y
н1	391494.82	1514654.97
н2	391629.89	1514995.06
н3	391608.45	1514995.25
н4	391479.00	1514669.32
н5	391451.95	1514655.41
н6	391448.71	1514656.95
н7	391445.69	1514650.35
н8	391444.81	1514650.88
н9	391441.10	1514643.02
н10	391441.93	1514642.53
н11	391440.15	1514638.86
н12	391452.32	1514633.10

Условный номер земельного участка :ЗУ2

Категория земель: Земли населенных пунктов

Разрешенное использование: Трубопроводный транспорт

Площадь земельного участка **9358 кв.м.**

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м (МСК-10)	
	X	Y
н2	391629.89	1514995.06
н13	391662.80	1515077.89
н14	391682.89	1515455.18
н15	391662.95	1515456.88
н16	391643.00	1515082.23
н3	391608.45	1514995.25

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Условный номер земельного участка :ЗУЗ

Категория земель: Земли населенных пунктов

Разрешенное использование: Трубопроводный транспорт

Площадь земельного участка **1934 кв.м.**

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м (МСК-10)	
	X	Y
н14	391682.89	1515455.18
н17	391684.00	1515475.94
н18	391684.65	1515514.16
н19	391701.24	1515542.23
н20	391684.52	1515553.23
н21	391664.74	1515519.79
н22	391664.01	1515476.64
н15	391662.95	1515456.88

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части
г.Кондопоги 6 очередь»

Лист

5

1.1. Информация о лесных участках

1. Местоположение лесного участка, границы и площадь проектируемого лесного участка

Субъект Российской Федерации Республика Карелия

Муниципальное образование Кондопожский муниципальный район

Категория земель земли лесного фонда

Лесничество (лесопарк)
Кондопожское

Участковое лесничество / лесничество (по лесоустройству) Кондопожское / Кондопожское

Целевое назначение лесов, категория защитности лесов: защитные леса, категория защитности: ценные леса (нерестоохраняемые полосы лесов)

Квартал (лесотаксационный выдел или часть выдела) 29 (25,26)

Площадь проектируемого лесного участка, га
0,8126

Местоположение и границы лесного участка указаны на схеме расположения проектируемого лесного участка.

2. Целевое назначение лесов

В соответствии с приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 22.12.2008 № 403 «Об определении количества лесничеств на территории Республики Карелия и установлении их границ» Кондопожское участковое лесничество входит в состав Кондопожского лесничества.

На момент проектирования лесного участка, на территории Кондопожского лесничества распространяется действие лесохозяйственного регламента, утвержденного приказом Министерства по природопользованию и экологии Республики Карелия № 1932 от 28.12.2011 г.

Леса на территории Республики Карелии в соответствии со статьей 8 Федерального закона от 04.12.2006 N 201-ФЗ "О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации" отнесены к защитным и эксплуатационным лесам, что отражено в Лесном плане Республики Карелия, утвержденном распоряжением Главы Республики Карелия от "24" декабря 2018 г. № 731-р и лесохозяйственном

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»

Лист

6

регламенте Кондопожского лесничества.

Согласно указанным документам лесного планирования квартал № 29 Кондопожского лесничества (по лесоустройству) Кондопожского участкового лесничества, в котором расположен проектируемый лесной участок, относится к защитным лесам, категория защитности: ценные леса (нерестоохранные полосы лесов).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Таблица 4. 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 трубопровода подземного (газопровод) "Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г. Кондопоги 6 очередь"				
защитные	хвойное	0,7126	-	-
	мягколиственное	0,1000	-	-
Итого	-	0,8126	-	-

4. Виды разрешенного использования лесов на проектируемом лесном участке

Лесохозяйственным регламентом Кондопожского лесничества в квартале № 29 Кондопожского лесничества (по лесоустройству) Кондопожского участкового лесничества разрешается и, соответственно, на проектируемом лесном участке допускается использование лесов в целях строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов согласно действующему законодательству.

5. Сведения об обременениях проектируемого лесного участка

Обременений нет.

6. Сведения об ограничениях использования лесов

С учетом целевого назначения и правового режима лесов, установленного лесным законодательством Российской Федерации, лесохозяйственным регламентом Кондопожского лесничества предусмотрены следующие ограничения в использовании лесов:

Ограничения при использовании лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов

Ограничения при использовании лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов установлены Правилами использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов, утвержденными приказом Рослесхоза от 10.06.2011 № 223.

Осуществление строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов должно исключать развитие эрозионных процессов на занятой и прилегающей территории.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
							9

При использовании лесов в целях строительства, реконструкции и эксплуатации автомобильных и железных дорог исключаются случаи, вызывающие нарушение поверхностного и внутрипочвенного стока вод, затопление или заболачивание лесных участков вдоль дорог.

При использовании лесов в целях строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов не допускается:

- повреждение лесных насаждений, растительного покрова и почв за пределами предоставленного лесного участка и соответствующей охранной зоны;
- захламление прилегающих территорий за пределами предоставленного лесного участка строительным и бытовым мусором, отходами древесины, иными видами отходов;
- загрязнение площади предоставленного лесного участка и территории за его пределами химическими и радиоактивными веществами;
- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам за пределами предоставленного лесного участка и соответствующей охранной зоны.

Земли, нарушенные или загрязненные при использовании лесов для строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов, подлежат рекультивации в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Право собственности на древесину, полученную при указанном виде использования лесов, принадлежит Российской Федерации. Реализация древесины осуществляется в соответствии с Правилами реализации древесины, которая получена при использовании лесов, расположенных на землях лесного фонда, в соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса РФ, утвержденными постановлением Правительства РФ от 23.07.2009 № 604.

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

Таблица 5

N п/п	Участковое лесничество / лесничество (по лесоустройству)	Номер квартала	Номер выдела	Площадь объекта (га)	Наименование объекта
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

8. 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 защитных участков лесов (ОЗУ), особо охраняемых

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

						«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

природных территорий (ООПТ), зон с особыми условиями использования территорий (ЗОУИТ) нет.

Таблица 6

п/п	Наименование участкового лесничества / лесничество (по лесоустройству)	Номер квартала	Номер выдела	Виды ОЗУ, наименование ООПТ, виды зон с особыми условиями использования территорий	Общая площадь, га
	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

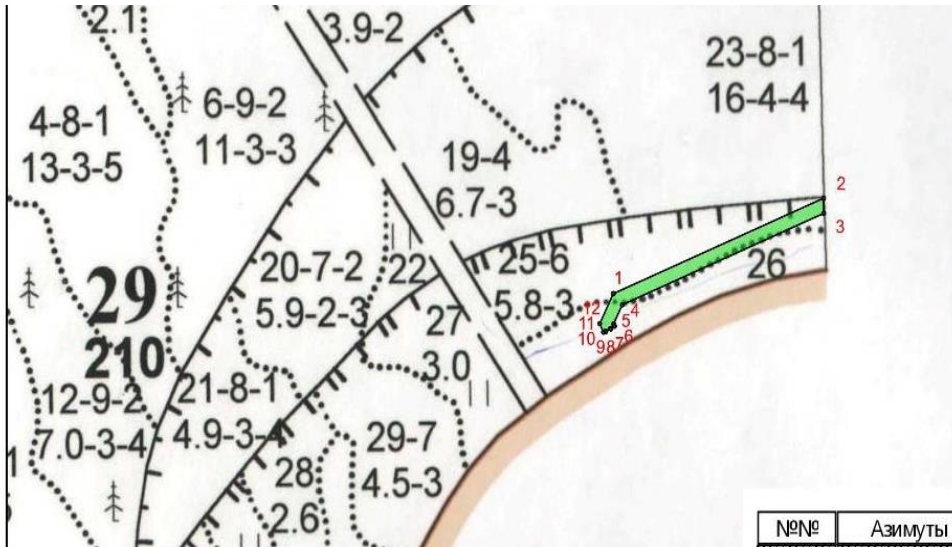
Приложение: схема расположения и границы лесного участка

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ И ГРАНИЦЫ ЛЕСНОГО УЧАСТКА

Субъект Российской Федерации Республика Карелия
 Муниципальное образование Кондопожский муниципальный район
 Категория земель земли лесного фонда
 Лесничество (лесопарк) Кондопожское
 Участковое лесничество Кондопожское
 Лесничество (по лесоустройству) Кондопожское
 Вид использования лесов: строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов
 Цель предоставления лесного участка: строительство трубопровода подземного (газопровод)
"Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г. Кондопоги 6 очередь"
 Особые отметки: _____



ПЛОЩАДЬ УЧАСТКА - 8126 кв.м.

Номер Дирекц. угла	линия (м)	X (м)	Y (м)
1	391494.82	1514654.97	
2	391629.89	1514995.06	
3	391608.45	1514995.25	
4	391479.00	1514669.32	
5	391451.95	1514655.41	
6	391448.71	1514656.95	
7	391445.69	1514650.35	
8	391444.81	1514650.88	
9	391441.10	1514643.02	
10	391441.93	1514642.53	
11	391440.15	1514638.86	
12	391452.32	1514633.10	
1	391494.82	1514654.97	

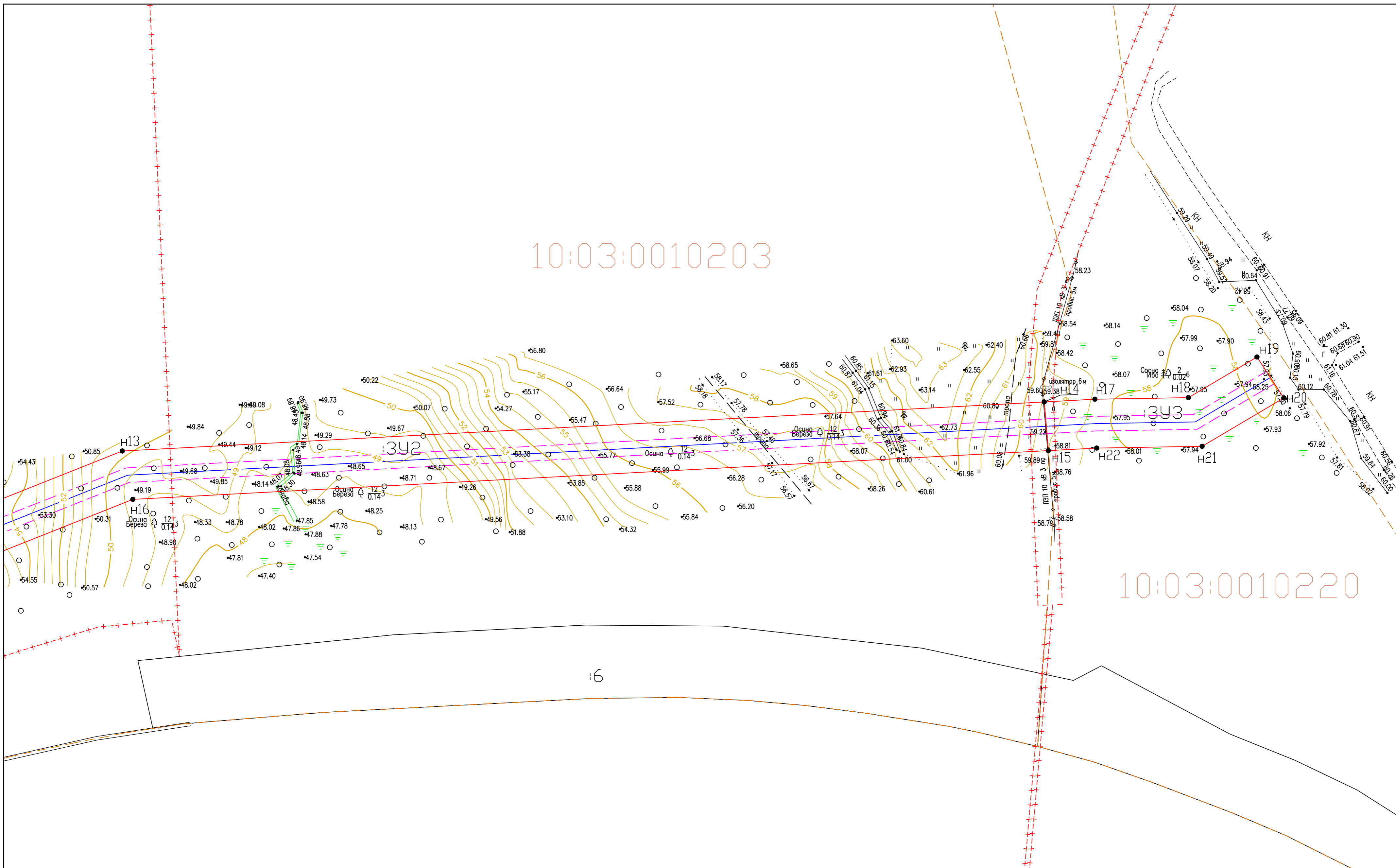
№№	Азимуты	Длина, м
1 - 2	68°20'	365.9
2 - 3	179°28'	21.4
3 - 4	248°20'	350.7
4 - 5	207°14'	30.4
5 - 6	154°29'	3.6
6 - 7	245°24'	7.3
7 - 8	148°59'	1.0
8 - 9	244°41'	8.7
9 - 10	329°25'	1.0
10 - 11	244°10'	4.1
11 - 12	334°41'	13.5
12 - 1	27°14'	47.8

г. Кондопога

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»

10:03:0010203



10:03:0010220

- Полоса отвода (Земли лесного фонда)
- Полоса отвода (Земли населенных пунктов)
- H1 Номера характерных точек красных линий
- :ЗУ1 Условный номер земельного участка

- 10:03:0011001 Номер кадастрового квартала
- Существующая часть границы, имеющиеся в ЕГРН сведения достаточны для определения ее местоположения
- :21 Кадастровый номер земельного участка
- - - - - Границы охранных зон существующих объектов
- Граница охранной зоны проектируемого объекта
- Проектируемая ось

						Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г. Кондопоги 6 очередь				
Изм.	Код.уч.	Лист N док.	Подп.	Дата						
					Чертеж межевания территории М 1:1000			Стадия	Лист	Листов
								П	2	2
Исполнитель	Архипова			06.2020	Система координат – МСК-10 Система высот – Балтийская			ООО ПГ "ИМПУЛЬС"		
Гл. спец.										
Рук. группы	Еубнова		06.2020							
Зам.нач. отдела										



ООО ПГ «Импульс»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 16 мая 2017г. № 548.

Ассоциация «Объединение изыскателей» СРО-И-030-25112011

Заказчик – АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

**«Газораспределительная сеть для газоснабжения
центральной части г. Кондопоги 6 очередь»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ
ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

977/250320-ИГИ

Том 2

г. Петрозаводск, 2020



ООО ПГ «Импульс»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 16 мая 2017г. № 548.
Ассоциация «Объединение изыскателей» СРО-И-030-25112011

Заказчик – АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

**«Газораспределительная сеть для газоснабжения
центральной части г. Кондопоги 6 очередь»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ
ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

977/250320-ИГИ

Том 2

Директор

ГИП



 Т. В. Бубнова

 В. А. Проккоев

г. Петрозаводск, 2020 г.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Содержание технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям
Том 2. 977/250320-ИГИ

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
1	2	3
977/250320-ИГИ-С	Содержание тома	2-4
977/250320-ИГИ-Т	Текстовая часть	6-30
	1. Введение	6
	1.1. Наименование объекта	6
	1.2. Местоположение объекта	6
	1.3. Основание для выполнения работ	7
	1.4. Идентификационные сведения и характеристика объекта	8
	1.5. Общие сведения о землепользовании и землевладельцах	9
	1.6. Обзорная схема района выполнения работ	10
	2. Изученность территории	11
	2.1. Сведения о ранее выполненных инженерно-геологических изысканиях	11
	3. Физико-географические условия района производства работ и техногенные факторы	13
	3.1. Климат	13
	3.2. Рельеф	19
	3.3. Техногенные нагрузки	19
	3.4. Гидрография	19
	3.5. Орография и геоморфология	19
	4. Обоснование, виды, объемы и методы выполненных работ	20
	5. Геологическое строение и свойства грунтов	23
	5.1. Стратиграфо-генетические комплексы	23
	5.2. Условия залегания грунтов	23

СОГЛАСОВАНО

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

977/250320-ИГИ-С

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Никифоров			06.20
Провер.		Лукьянова			06.20
Н.контр.		Проккоев			06.20

Содержание тома 2

Стадия	Лист	Листов
П	2	3
ООО ПГ «Импульс»		

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
1	2	3
013/280420-ИГИ-Т	Текстовая часть	2-4
013/280420-ИГИ-Т	5.3. Литология генетических типов грунтов	23
	5.4. Тектоническое строение и неотектоника	23
	5.5. Характеристика состава, состояния, физико-механических и химических свойств основных типов грунтов и их пространственной изменчивости	24
	6. Гидрогеологические условия	26
	6.1. Характеристика гидрогеологической обстановки	26
	6.2. Положение уровня подземных вод	26
	7. Специфические грунты	27
	8. Геологические процессы	28
	9. Заключение	29
	10. Список использованной литературы	30
013/280420-ИГИ-П	Приложения	31
	Приложение А. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий	
	Приложение Б. Программа на производство инженерно-геологических изысканий	
	Приложение В. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации на осуществление инженерно-геологических изысканий	

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

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

977/250320-ИГИ-С

Лист

3

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
1	2	3
013/280420-ИГИ-П	Приложения	
	Приложение Г. Каталог координат и высот устьев инженерно-геологических выработок	
	Приложение Д. Результаты лабораторных исследований грунтов	
	Приложение Е. Справка климатические характеристики района	
	Приложение Ж. Акт внешнего контроля и приёмки выполненных инженерно-геологических работ	
	Приложение И. Протокол измерений разности потенциалов при определении наличия постоянных блуждающих токов в земле	
	Приложение К. Аттестаты аккредитации и поверки	
013/280420-ИГИ-Г	Графическая часть	
Лист 1	Карта фактического материала М 1:500	
Лист 2-7	Колонки инженерно-геологических выработок	
Лист 8	Инженерно-геологический разрез	

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

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	977/250320-ИГИ-С	Лист
							4

Состав технических отчетов по инженерным изысканиям

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	977/250320-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2	977/250320-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

977/250320-ИГИ-СО

Изм. Кол.Уч. Лист №док. Подпись Дата

Разраб.	Никифоров	<i>hak</i>	06.20
Провер.	Лукьянова	<i>Л</i>	06.20
Н.контр.	Проккоев	<i>п</i>	06.20

Состав технических отчетов по инженерным изысканиям

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО ПГ «Импульс»

1. Введение

1.1. Наименование объекта

Инженерно-геологические изыскания выполнены по объекту: «Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г. Кондопоги 6 очередь».

1.2. Местоположение объекта

Участок изысканий расположен в Республика Карелия, г. Кондопога.

Ориентировочно координаты:

начало участка - 62.211323 с.ш., 34.234791 в.д.

конец участка - 62.212528 с.ш., 34.252923 в.д.

Газопровод высокого давления от точки подключения до границы жилого района за железнодорожным переездом г. Кондопога.

Участок производства инженерно-геологических изысканий расположен на не застроенной территории, покрытой лесным массивом.

С восточной стороны, на расстоянии 490м расположено озеро Нигозеро, с южной стороны, на расстоянии ориентировочно 850 метров – Кондопожская губа Онежского озера. С западной стороны, на расстоянии ориентировочно 2,0 км расположена автомобильная дорога Федерального значения - «Кола».

В границах участка какие-либо постоянные водотоки отсутствуют.

В гидрографическом плане участок работ относится к бассейну Онежского озера, которое по данным государственного водного реестра относится к Балтийскому бассейновому округу и речному водосбору реки Нева.




Ориентировочная протяженность трассы – 1,20 км.

Расположение участка изысканий согласно Приложению 1 к Техническому заданию заказчика – *Графическая схема, с указанием места расположения и границ участка производства работ, утвержденная заказчиком и исполнителем, с указанием точек начала и конца проектируемого объекта.*

В ходе выполнения инженерно-геодезических изысканий произведено камеральное трассирование и укладка трассы в соответствии с уже предварительно утвержденными конструктивными решениями.

СОГЛАСОВАНО			

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

						977/250320-ИГИ-Т			
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Никифоров			06.20	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Лукьянова			06.20		П	1	25
Н.контр.		Проккоев			06.20		ООО ПГ«Импульс»		

Описание прохождения оси проектируемой трассы газопровода.

Газопровод высокого давления следует от точки подключения УППКО до границ земельного участка.

Места пересечений с привязкой к проектному пикетажу трассы с естественными / искусственными преградами указаны на топографическом плане.

1.3. Основание для выполнения работ

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г. Кондопоги 6 очередь» выполнялись на основании:

- Выданного и утвержденного заказчиком Технического задания заказчика (Приложение А) на выполнение комплексных инженерных изысканий.

- Разработанной и согласованной Программой работ (Приложение Б), в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 47.13330.2012 (пункты обязательного применения).

Сроки выполнения инженерно-геологических изысканий – согласно договора № 977 с АО «Газпром газораспределение Петрозаводск» от 25.03.20г.

Период выполнения работ – май-июнь 2020г.

Заказчик: АО «Газпром газораспределение Петрозаводск».

Исполнитель: ООО ПГ «Импульс».

Дата подготовки отчета: 20 июня 2020 год.

В соответствии с таблицей 4.1. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» геотехническая категория объекта строительства представляет собой категорию его сложности с точки зрения геотехнического проектирования, которую определяют в зависимости от уровня ответственности объекта и сложности инженерно-геологических условий площадки.

Геотехническая категория проектируемого строительства - 2 (В соответствии с таблицей 4.1. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»).

Согласно п.4.33 СП 47.13330.2016, с учетом достаточности материалов и данных о природных условиях территории предполагаемого строительства и факторах техногенного воздействия на окружающую среду при заданном местоположении зданий и сооружений (на застроенной территории), типах и глубинах фундаментов, инженерно-геологические изыскания выполняются в 1 этап и обеспечивают получение необходимых материалов в соответствии с п. 4.32 СП 47.13330.2016.

Согласно п.4.32 СП 47.13330.2016, инженерно-геологические изыскания должны обеспечивать получение необходимых материалов для:

- уточнения расчетных характеристик природных условий, полученных при инженерных изысканиях на первом этапе, и повышения их достоверности;

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. №подл.		Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	977/250320-ИГИ-Т	Лист
					2								

- расчета оснований, фундаментов и конструкций зданий и сооружений;
- составления количественного прогноза развития опасных природных процессов и явлений и их воздействия на проектируемые здания и сооружения;
- детализации проектных решений по инженерной защите, охране окружающей среды, рациональному природопользованию;
- обоснования методов производства земляных работ;
- разработки проекта организации строительства.

1.4. Идентификационные сведения и характеристика объекта

1. Функциональное назначение объекта – сеть газораспределения.
2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технические особенности, которых влияют на их безопасность:

В соответствии с ОКОФ ОК 013-2014 код 220.41.20.20.326 - Газопровод.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: нет.

3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:

Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» участок работ находится во II-й строительно-климатической зоне, зона «В», в границах III температурной зоны.

Средняя максимальная температура воздуха (С) - +21,8, средняя минимальная температура (С) - -8,9 (метеостанция г. Кондопога).

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»: по весу снегового покрова – IV район (нормативное значение веса снегового покрова S_g , кПа – 2,0 табл. 10.1); по гололедно-изморозевым образованиям – II район; по давлению ветра – II район (нормативное значение ветрового давления, по расчетному значению веса снегового покрова W_0 , кПа – 0,30 табл. 11.1), по толщине стенки гололеда – II.

Согласно СП 11-105-97, инженерно-геологические условия территории проектируемого строительства оцениваются как средние и относятся к II категории.

Сейсмичность района, в соответствии с СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*» составляет 5 баллов шкалы MSK-64, исследуемый район по сейсмическим свойствам относится к III категории.

По категории опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95», район работ относится к простым.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			977/250320-ИГИ-Т						
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Опасные природные процессы на участке работ: сезонное промерзание грунтов и обусловленное им морозное пучение.

4. Принадлежность к опасным производственным объектам: принадлежит. В соответствии с 116-ФЗ от 21.07.1997 года газопровод среднего давления – III класс опасности.

5. Пожарная и взрывопожарная опасность: в соответствии с ФЗ №123 – ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, категория газопровода: повышенная взрывопожароопасность (АН).

6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствуют.

7. Уровень ответственности: нормальный (ст.4 ч.7 «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» №384-ФЗ).

Краткая техническая характеристика объекта

Объект линейного характера.

Классификация газопровода по давлению: высокого давления, рабочее давление в газопроводе свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно.

Ориентировочная протяженность сетей – 1,20 км.

Прокладка газопровода – подземная.

Глубина заложения – не менее 1,5м (уточняется по результатам инженерных изысканий).

Переходы через автомобильные дороги, железнодорожные пути, водные преграды, овраги, балки выполняются закрытым способом, метод ННБ/ГНБ (уточняется результатами инженерных изысканий).

К техническому заданию заказчика на производство работ приложена схема с указанием места расположения точек подключения к инженерным сетям по ТУ и сами копии полученных ТУ.

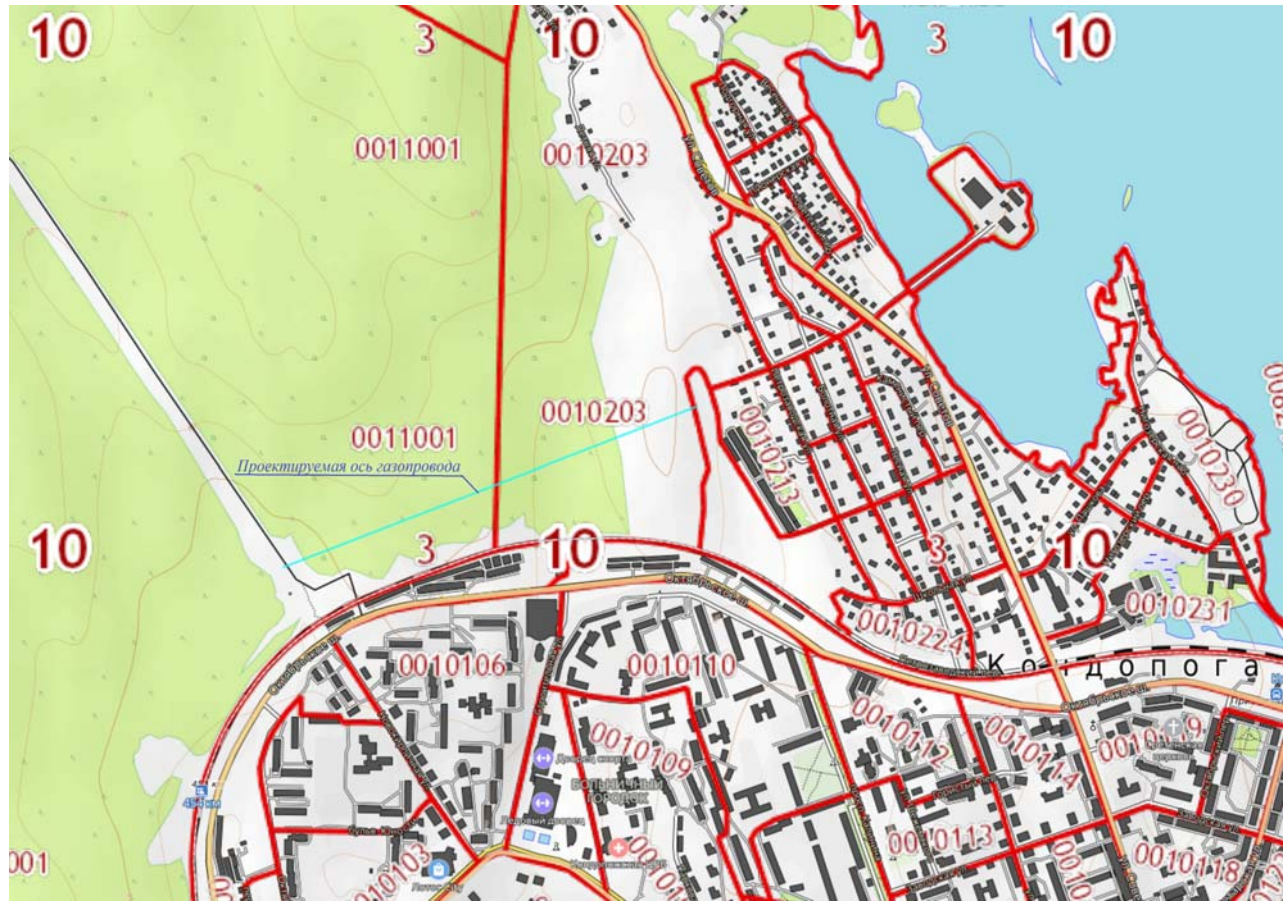
1.5. Общие сведения о землепользовании и землевладельцах

Ось проектируемой трассы газопровода проходит по территории общего пользования. Остальные сведения о землепользовании и землевладельцах будут получены по окончании разработки землеустроительной документации.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			977/250320-ИГИ-Т						
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

1.6. Обзорная схема района выполнения работ

Рисунок 1.6.1 – Обзорная схема участка производства работ.



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

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

977/250320-ИГИ-Т

2. Изученность территории

2.1. Сведения о ранее выполненных инженерно-геологических изысканиях

Ранее организация ООО ПГ «Импульс» на данном участке работ по производству инженерно-геологических изысканий не выполняла.

Непосредственно в границах настоящего участка организация ООО ПГ «Импульс» ранее работ по инженерным изысканиям не производило. Заказчиком предоставлены следующие исходные данные:

- Приложение к техническому заданию 1 – Схема участка с предварительно нанесенной схемой прохождения трассы проектируемого объекта.

Заказчиком предоставлено Техническое задание на выполнение инженерных изысканий, содержащее утвержденные схемы – ситуационный план с указанием направления, точек начала и окончания и границ выполнения инженерных изысканий проектируемого объекта.

На начальном этапе производства работ были проведены:

- изучение архивных и фондовых материалов
- рекогносцировочное обследование участка, с целью установления инженерно-геологической категории сложности участка производства работ в натуре, проявления геологических процессов на местности, уточнения объемов производства работ.
- разбивка и привязка инженерно-геологических выработок на местности.

В результате рекогносцировочного обследования была произведена полная оценка условий района работ, участок проектируемого объекта полностью обследован на возможность проявления современных геологических процессов, которые могут повлиять на дальнейшее производство инженерно-геологических изысканий.

Рекогносцировочное обследование проводилось полевыми маршрутами по трассе проектируемого газопровода, с постановкой буровых работ. Места планируемых переходов естественных / искусственных преград (а/д, постоянные водотоки) методом ННБ/ГНБ были детально обследованы в ходе рекогносцировки на предмет возможности осуществления данного перехода.

В ходе проведения инженерно-геологической рекогносцировки в границах трассы не были обнаружены какие-либо проявления гравитационных опасных геологических процессов и явлений. Были выявлены признаки морозного пучения и заболачивания низинных участков. Прибрежные участки, пересекающие трассу изысканий, имеют денудационный тип переработки и, согласно СП 11-105-97, Часть II, п. 6.1.8. находятся в состоянии динамического равновесия. Склонные процессы и оврагообразование не выявлено..

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			977/250320-ИГИ-Т						
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Места производства инженерно-геологических выработок были привязаны и зафиксированы на местности маркерами.

После проведения рекогносцировочного обследования участка была составлена и утверждена программа выполнения инженерно-геологических изысканий, содержащая объемы и методы производства работ.

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

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

977/250320-ИГИ-Т

Температура воздуха

Таблица 3.1.1. - Средняя месячная и годовая температура воздуха, оС

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Кондопога	-10,9 -10,7	-10,5	-6,4	1,1	7,6	13,3	16,9	14,7	9,4	3,2	-2,2	-7,4	2,4

Таблица 3.1.2. - Средняя максимальная температура воздуха, оС

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Кондопога	-7,5	-6,9	-2,1	5,4	12,6	18,1	21,4	19,0	12,9	5,6	-0,2	-4,9	6,1

Таблица 3.1.3. - Средняя минимальная температура воздуха, оС

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Кондопога	-14,6	-15,0	-11,4	-3,4	2,6	8,4	11,9	10,7	6,0	0,7	-4,5	-10,4	-1,6

Таблица 3.1.4 - Абсолютный максимум температуры воздуха, оС

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Кондопога	5	6	11	21	28	31	34	30	26	19	11	8	34

Таблица 3.1.5. - Абсолютный минимум температуры воздуха, оС

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Кондопога	-43	-41	-37	-26	-10	-3	3	0	-8	-16	-31	-40	-43

Таблица 3.1.6. - Расчетная температура по СНиП 2.02.01-82 метеостанция Кондопога

Расчетная температура по СНиП 2.02.01-82				Период со среднесуточной температурой воздуха				Средняя температура наиболее холодного периода, оС	Продолжительность периода со среднесуточной температурой <0 оС, сутки
Наиболее холодных суток обеспеченностью		Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		<8 оС		<10 оС			
				Продолжительность, сутки	Средняя температура, оС	Продолжительность, сутки	Средняя температура, оС		
0,98	0,92	0,98	0,92						
-36	-34	-32	-30	239	-3,4	258	-2,5	-15	160

Таблица 3.1.7. - Дата первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода

Метеостанция	Дата заморозка						Продолжительность безморозного периода, дни		
	Последнего			первого			средняя	наименьшая	наибольшая
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя			
Кондопога	25.V	4.V 1948	9.VI 1941	27.IX	10.IX 1927	25.X 1961	124		

Таблица 3.1.8. - Дата наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой превышающей эти пределы

Метеостанция	Температура в оС					
	-10	-5	0	5	10	15
Кондопога	24.II 4.I 314	22.III 1.XII 253	9.IV 1.XI 205	3.V 6.X 155	27.V 12.IX 107	26.VI 14.VIII 48

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

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

977/250320-ИГИ-Т

Лист

9

Влажность воздуха

Таблица 3.1.9. - Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Кондопога	86	84	78	73	66	68	72	78	82	85	88	87	79

Таблица 3.1.10. - Число дней с относительной влажностью воздуха 80 % в 13 часов

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Кондопога	24,7	16,4	9,8	6,9	4,2	5,2	4,9	6,1	9,7	17,7	23,4	26,0	154,6

Осадки

Таблица 3.1.11. - Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI-III	IV-X	Год
Кондопога	48	42	33	37	48	65	68	75	78	55	59	45	227	426	653
	34	25	30	32	41	60	69	79	62	58	50	41	180	401	581

Таблица 3.1.12. - Наибольшее и наименьшее месячное и годовое количество осадков, мм

Месяц	вел-на	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
		Наблюденный максимум	мм	43	46	61	64	96	103	156	168	161	112	
Наблюденный минимум	год или число лет	195	194	192	192	193	196	195	196	195	192	194	194	1957
	мм	6	5	5	4	3	15	6	10	25	13	14	13	314
Наблюденный минимум	год или число лет	193	195	3	193	194	193	193	194	193	194	195	195	1936
	мм	8	3		7	0	7	8	7	9	4	7	9	

Таблица 3.1.13. - Суточный максимум осадков (мм) различной обеспеченности. Год

Метеостанция	Средний максимум	Обеспеченность (%)						Наблюденный максимум	
		63	20	10	5	2	1	мм	дата
Кондопога	26	22	33	38	43	50	56	50	15.V. 1957

Таблица 3.1.14. - Число дней с осадками различной величины метеостанция Кондопога

Месяц	Осадки, мм						
	□0,1	□0,5	□1,0	□5,0	□10,0	□20,0	□30,0
I	18,4	11,9	7,7	1,0	0,1	0,0	0,0
II	17,1	11,3	7,6	0,3	0	0,0	0,0
III	12,6	8,2	5,3	0,6	0,03	0,0	0,0
IV	11,5	8,1	6,0	1,2	0,2	0,03	0,0
V	11,8	9,0	7,4	2,8	0,8	0,1	0,03
VI	13,3	11,2	9,6	3,6	1,6	0,3	0,1
VII	12,6	10,8	8,7	4,1	1,8	0,4	0,2
VIII	13,6	11,2	9,7	4,1	2,1	0,4	0,03
IX	15,8	13,1	10,9	4,4	1,9	0,4	0,07
X	16,0	12,2	9,5	3,0	0,8	0,03	0,0
XI	17,2	12,8	9,7	2,0	0,3	0,03	0,0
XII	18,6	11,9	8,0	0,8	0,2	0,0	0,0
Год	179	132	100	28	10	2	0,4

Таблица 3.1.15. - Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке

Метеостанция	Местность	IX	X			XI			XII		
		3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Петрозаводск	Защищенная	□	□	□	2	3	4	7	9	11	14

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

977/250320-ИГИ-Т

Лист

10

Кондопога			Открытая	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	3	5	7	10	13					
I			II			III			IV			V			VI	Наибольшая		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	ср.	мак	мин
15	16	19	22	26	26	27	26	22	13	4	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		32	73	13
16	19	22	27	31	33	35	36	30	22	12	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40	70	7

Примечание – точка () обозначает, что снежный покров наблюдался менее чем в 50% зим

Таблица 3.1.16. - Дата появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Метеостанция	Число дней со снежным покровом	Даты появления снежного покрова			Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
		средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя
Кондопога	150	29.X	28.IX	25.XI	30.XI	1.IX	5.I	14.IV	25.III	5.V	21.IV	28.III	10.VI

Таблица 3.1.17. - Среднее и наибольшее число дней с сильным ветром

Значение	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
среднее	0,5	0,4	0,5	0,3	0,4	0,4	0,1	0,2	0,3	0,5	0,3	0,3	4
наибольш.	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	1	11

Таблица 3.1.18. - Повторяемость направления ветра и штилей, % метеостанция Кондопога

Месяцы и периоды	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
I	17	6	7	28	12	10	9	11	17
II	15	8	8	30	10	12	7	10	15
III	22	9	7	22	9	11	9	11	21
IV	16	9	7	29	10	11	9	9	16
V	19	13	7	24	11	8	8	10	13
VI	18	10	5	26	10	9	10	12	11
VII	20	15	9	22	10	9	8	7	14
VIII	16	12	9	24	11	10	7	11	17
IX	15	8	7	20	13	12	11	14	13
X	14	7	5	12	14	16	14	18	8
XI	9	7	6	17	21	15	13	12	8
XII	13	7	6	21	17	12	10	14	14
Год	16	9	7	23	12	11	10	12	14
Теплый	14	11	7	24	11	10	9	9	-
Холодный	13	7	6	22	14	13	10	13	-

Таблица 3.1.19. - Повторяемость направления ветра и штилей, % Метеостанция Кондопога

Месяцы и периоды	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
I	17	6	7	28	12	10	9	11	17
VII	20	15	9	22	10	9	8	7	14
За 1891-1965 гг.	7	5	13	9	9	28	20	9	10
За 1966-2007 гг.	16	9	7	23	12	11	10	12	14

Скорость ветра, повторяемость превышений которой составляет 5%, м/с – 6.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №подл.							977/250320-ИГИ-Т			Лист
			Изм.	Кол.Уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата				11

Таблица 3.1.19. - Вероятность скорости ветра по градациям (в % от общего числа случаев) метеостанция Кондопога

Месяц	Скорость, м/сек									
	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20
I	32,7	24,2	20,5	13,3	5,9	1,5	1,3	0,3	0,2	0,1
II	30,5	24,0	22,2	13,6	6,6	1,2	1,4	0,2	0,3	-
III	39,1	24,0	18,4	10,3	5,3	1,2	1,0	0,4	0,3	-
IV	31,6	25,4	22,7	11,9	5,9	1,4	1,0	0,04	0,1	-
V	28,9	25,9	24,2	13,8	4,9	1,3	0,8	0,1	0,1	-
VI	25,9	28,3	24,7	14,2	4,9	0,9	0,7	0,3	0,1	-
VII	32,7	30,6	22,6	9,5	3,6	0,8	0,1	0,1	-	-
VIII	38,7	29,3	17,8	10,0	3,4	0,5	0,1	0,1	0,1	-
IX	31,3	30,8	20,9	11,1	4,2	1,0	0,6	0,1	0,04	-
X	24,1	26,7	25,4	14,7	6,0	1,4	1,3	0,2	0,1	0,1
XI	19,1	26,8	27,2	17,1	6,6	1,6	1,3	0,1	0,04	0,1
XII	32,5	23,7	23,6	12,4	5,3	0,8	1,1	0,3	0,2	0,1
Год	30,6	26,7	22,5	12,7	5,2	1,1	0,9	0,2	0,1	0,03

Таблица 3.1.20. - Наибольшие скорости ветра (м/сек) различной вероятности

Метеостанция	Скорости ветра (м/сек), возможные один раз в				
	1 год	5 лет	10 лет	15 лет	20 лет
Кондопога	17	20	21	22	22

Атмосферные явления

Таблица 3.1.21. - Среднее число дней с туманом

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	X-III	IV-IX	Год
Кондопога	2	3	3	3	3	1	1	2	3	2	2	2	14	13	27

Таблица 3.1.22. - Среднее и наибольшее число дней с метелью

Метеостанция	Значение	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
Кондопога	среднее	0,2	3	6	9	8	6	1	0,2	33
	наибольшее	3	13	17	17	16	15	5	3	56

Таблица 3.1.23. Среднее и наибольшее число дней с грозой

Метеостанция	Значение	I	II	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Год
Кондопога	среднее	-	-	0,1	1	4	6	4	0,7	16
	наибольшее	-	-	1	8	17	15	10	5	34

Атмосферное давление

Таблица 3.1.24. - Среднее месячное и годовое атмосферное давление (гПа) на уровне моря

Метеостанция	I		II		III		IV		V	
Петрозаводск	1014,0		1014,3		1014,3		1014,0		1015,7	
	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год		
	1011,8	1010,9	1011,9	1012,1	1013,0	1012,7	1013,5	1013,1		

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

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

977/250320-ИГИ-Т

Лист

12

Нагрузки

Таблица 3.1.27 - Снеговые, ветровые и гололедные районы (СП 20.13330.2016.Табл. 10.1,11.1)

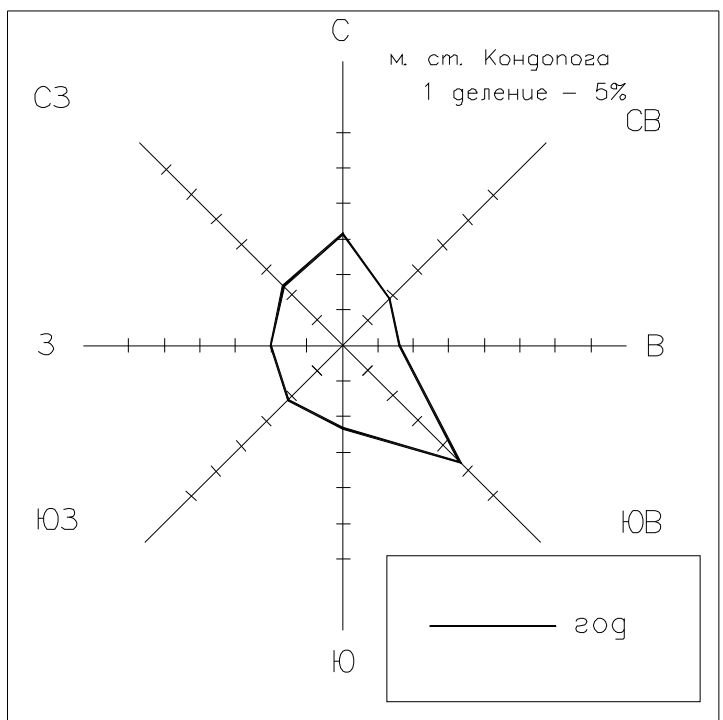
Снеговой район	V (нормативное значение веса снегового покрова S_g , кПа – 2,5 табл. 10.1)
Ветровой район	II (нормативное значение ветрового давления, по расчетному значению веса снегового покрова W_0 , кПа – 0,30 табл. 11.1)
Гололедный район	II

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июля (°C) - +21.6, средняя минимальная температура наиболее холодного месяца (января(°C) - 9,9 (г. Кондопога) – данные согласно климатическим характеристикам г. Кондопога от 27.07.2016г.

Сейсмичность района, в соответствии с СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*» составляет 5 баллов, исследуемый район по сейсмическим свойствам относится к III категории.

Роза ветров метеостанция г. Кондопога

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			977/250320-ИГИ-Т						
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				



3.2. Рельеф

Рельеф на участке спокойный с элементами микрорельефа. Абсолютные отметки поверхности на участке планируемой застройки колеблются в пределах 54-60 м.

Постоянные водотоки в границах участка отсутствуют. Растительность представлена отдельно стоящими деревьями лиственных и хвойных пород, кустарниками и травами.

3.3. Техногенные нагрузки

Инженерные сети представлены подземными воздушными линиями электропередач.

Инженерные сети были координированы и обследованы в процессе производства инженерно-геодезических изысканий, нанесены на инженерно-топографический план.

3.4. Гидрография

В гидрографическом плане участок работ относится к бассейну Онежского озера, которое по данным государственного водного реестра относится к Балтийскому бассейновому округу и речному водосбору реки Нева.

В границах участка постоянные водотоки отсутствуют.

3.5. Орография и геоморфология

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

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

977/250320-ИГИ-Т

В орографическом отношении район расположен в пределах ледниковых равнин Онежской структуры. Наибольшее геоморфологическое значение имеют ледниковые и техногенные процессы. Преобладают северо-восточные геоморфологические структуры. Современный рельеф площадки проектирования связан с ледниковыми отложениями и антропогенными геоморфологическими факторами.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					977/250320-ИГИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.		Подпись

4. Обоснование, виды, объемы и методы выполненных работ

В полевой период была произведена инженерно-геологическая рекогносцировка участка производства работ. Рекогносцировка производилась пешими маршрутами.

В ходе рекогносцировки участок производства работ был изучен на предмет наличия, проявления и возможного проявления современных инженерно-геологических процессов, установлена категория участка по СП 115.13330.2016 – средней сложности.

Также на стадии рекогносцировочного обследования участка было установлено – в границах трассы присутствуют техногенно изменённые участки.

Исследуемая территория относится к Онежской структуре, представляющей собой инженерно-геологический подрайон, формирование которого связано с послеледниковой деятельностью Онежского приледникового водоема и неотектоническими деформациями. Разрез сложен в основном ледниковыми отложениями, перекрывающими докембрийские скальные отложения.

На стадии предварительного обследования участка была произведена постановка буровых работ - разбивка и привязка устьев инженерно-геологических выработок. Количество и глубина инженерно-геологических выработок были установлены в соответствии с СП 47.13330.2012, СП 11-105-97 и исходя из характеристик объекта. Каталог координат и высот инженерно-геологических выработок представлен в Приложении Г.

На основе предварительного обследования участка производства работ была составлена программа производства инженерно-геологических изысканий по объекту. Программа производства работ была согласована с заказчиком и утверждена исполнителем работ.

Скважины производились колонковым методом, буровой установкой МГБУ без промывки. Диаметр скважин – 100мм, глубина – до 3,5 м. Всего было пробурено – 6 скважин. В случае достижения кровли скальных грунтов, грунт проходится на достаточную глубину для подтверждения его однородности. Общий объем буровых работ по объекту фактический – 20,3 погонных метров.

На стадии производства буровых работ были отобраны пробы грунта для проведения лабораторных исследований, в количестве – 8 штук. Физические анализы грунтов, определение их механических, коррозионных свойств и стандартный химический анализ природной воды были выполнены в специализированной лаборатории. Результаты лабораторных исследований грунтов и вскрытых грунтовых вод приводятся в текстовом Приложении Д.

После отбора проб скважины ликвидировались методом тампонажа и утрамбовки грунта.

Места инженерно-геологических выработок были нанесены на инженерно-топографический план масштаб 1:500, с которого методом интерполяции были получены высоты.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата	977/250320-ИГИ-Т	Лист 16

Инженерно-топографический план используется в данном отчете как подоснова для Приложения Графического «Карта фактического материала».

Все полученные результаты в ходе полевых и лабораторных исследований были проанализированы. На основе полученных результатов составлен данный технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

Объемы и состав выполненных работ сведены в одноименную Таблицу 4.1, представленную ниже по тексту.

Таблица 4.1. – Объем и состав выполненных работ

№№	Состав работ	Единицы измерения	Объем фактический
1	Рекогносцировочное обследование	км	1,6
2	Разбивка и привязка инженерно-геологических выработок, постановка буровых работ	точка	6
3	Составление, согласование и утверждение программы производства работ	программа	1
4	Проходка горных выработок комплексом методов по трассе газопровода	пог. м.	20,3
5	Отбор проб грунтов на лабораторные исследования	шт.	8
6	Комплексные лабораторные исследования грунтов (физические свойства)	шт.	8
7	Коррозионная агрессивность грунтов	шт	2
8	Коррозионная агрессивность водной вытяжки грунтов	шт	2
9	Отбор проб подземных вод	шт.	1
10	Стандартный химический анализ грунтовых вод	шт.	1
11	Камеральная обработка материалов и составление технического отчета	отчет	1

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №подл.							Лист
			977/250320-ИГИ-Т						
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			17	

5. Геологическое строение и свойства грунтов

5.1. Стратиграфо-генетические комплексы

Всего в геологическом разрезе выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В геологическом строении исследуемой территории принимают участие следующие стратиграфо-генетические типы четвертичных и докембрийских отложений:

- современные биогенные отложения (bQ_H) ИГЭ – 1;
- ледниковые отложения (gQ_{III}) ИГЭ – 2;
- докембрийские скальные грунты (PR) ИГЭ – 3;

5.2. Условия залегания грунтов

Техногенные грунты занимают верхний уровень стратиграфической колонки на участках пересечений с дорогами и в пределах освоенных земель населенных пунктов. Основной разрез связан с ледниковыми отложениями, перекрывающими докембрийские скальные грунты.

5.3. Литология генетических типов грунтов

Современные биогенные отложения (bQ_H) развиты с поверхности на заболоченных участках.

Ледниковые отложения (gQ_{III}) залегают непосредственно на кристаллическом фундаменте. Грунты представлены моренными супесчаными грунтами пластичными до твердых (ИГЭ-2).

Докембрийские скальные грунты (PR) зафиксированы в разрезе повсеместно, представлены базальтами.

Условия залегания и развития выделенных ИГЭ показаны в колонках инженерно-геологических выработок (Графическая часть – Колонки инженерно-геологических выработок) и инженерно-геологическими разрезом. Пикетаж инженерно-геологических профилей и разрезов принят в соответствии с проектным.

Гранулометрический состав и показатели физических свойств выделенных ИГЭ приводятся в Приложении Д – результаты лабораторных исследований грунтов.

5.4. Тектоническое строение и неотектоника

Структура скальных раннедокембрийских образований участка проектируемого строительства прямо влияет на инженерно-геологические особенности участка. Полого наклонное залегание первично осадочных пород обуславливает сложный денудационный рельеф местности.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			977/250320-ИГИ-Т						
			Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

5.5. Характеристика состава, состояния, физико-механических и химических свойств основных типов грунтов и их пространственной изменчивости

ИГЭ-1 (bQ_H) Биогенный грунт, представленный торфом верховым среднеразложившимся. Категория сложности разработки грунтов одноковшовым экскаватором согласно ГЭСН 82-01-02-2020 «Земляные работы» Приложение 1.1. – 1 (37б). Мощность до 0,6 м.

ИГЭ-2 (gQIII) Супесь моренная песчаная пластичная, с валунами до 20% и гальки до 10% ($0 < I_L < 1$). Плотность – 2,03 кг/м.куб. Категория сложности разработки грунтов одноковшовым экскаватором согласно ГЭСН 81-01-02-2020 «Земляные работы» Приложение 1.1. – 4 (10ж). Мощность до 3,5 м.

ИГЭ-3 (PR) Вулканиды основного состава. Плотность – 2,4 кг/м.куб. Категория сложности разработки грунтов одноковшовым экскаватором согласно ГЭСН 81-01-02-2020 «Земляные работы» Приложение 1.1. – не норм. (19а).

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов выделенных ИГЭ в соответствии ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 20522-2012, СП 50-101-2004, СП 22.13330.2016, «Стандарта на проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений на территории Карелия», с учетом лабораторных определений приводятся в таблице 5.5.1

Таблица 5.5.1 – Нормативные характеристики грунтов.

Фация грунта	ИГЭ	Показатель текучести	Коэффициент пористости	Плотность, г/см ³			Угол внутреннего трения, град.			Сцепление, кПа			Модуль деформации, МПа	Расчётное сопротивление, кПа	Коэффициент фильтрации, м/сут.	Обоснование характеристик
				ρ_n	ρ_s	ρ_{sc}	φ_n	φ'	φ''	C_n	C_s	C''				
tQH	ИГЭ-1	-	0,5	1,79	1,77	1,76	38,00	37,98	37,97	2,00	1,98	1,97	40	200		СП 22.13330.2011, П 11-105-97 (III)
gQIIIos	ИГЭ-2	-	0,61	2,03	2,01	1,97	25,2	25	24,5	25,1	24,8	24,4	19	300	0,1	СП 22.13330.2016
K2	ИГЭ-3	R _c >50 МПа													СП 22.13330.2016	

Результаты химического анализа водной вытяжки грунтов, выполненные в специализированной лаборатории показывают, что для грунтов, залегающих выше УГВ согласно Табл. В.3, В.4, В.5 СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85. Актуализированная редакция», степень агрессивности водной вытяжки по отношению к портландцементом (W4, W6, W8, W10-W14, W12-W16) по наихудшему показателю «неагрессивная».

Согласно ГОСТ 9.602-2016 коррозионная агрессивность исследованных в лабораторных условиях грунтов, залегающих выше УГВ к углеродистой и низколегированной стали оценивается как «средняя» по УЭС грунта (Ом*м), «средняя» по средней плотности катодного тока (Ом/м).

Согласно РД 34.20.508 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий Ч. 1.

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

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	977/250320-ИГИ-Т	Лист
							19

Кабельные линии напряжением до 35 кВ» (пункт 4 Приложения 11 таблицы П 11.1- П 11.4); РД 34.20.509 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий Ч. 2 Кабельные линии напряжением 110 - 500 кВ» (пункт 4 Приложения 11 таблицы П 11.1- П 11.4), степень агрессивности воды по отношению к свинцовым оболочкам кабелей по наихудшему показателю «*средняя*», степень агрессивности воды по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей по наихудшему показателю «*средняя*».

Полевое и камеральное исследование УЭС (Приложения текстовые исследование УЭС) показывает низкую коррозионную агрессивность грунтов к стальным конструкциям. Исследования проводились для грунтов не в водонасыщенном состоянии. Анализ водной вытяжки грунтов показывает высокую агрессивность по УЭС.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					977/250320-ИГИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.		Подпись

6. Гидрогеологические условия

6.1. Характеристика гидрогеологической обстановки

Подземные воды на исследуемой территории представлены одним невыдержанным грунтовым водоносным горизонтом.

Водопроявление приурочено к ледниковым грунтам супесчаного состава и торфу. Направление грунтового потока глобально совпадает с рельефом. Верховодка во время производства изысканий не наблюдалась.

Результаты химического анализа воды, выполненные в специализированной лаборатории, показывают, что грунтовые воды относятся к гидрокарбонатным магниево-кальциевым с незначительными различиями в химическом составе по трассе изысканий. Воды однородные по степени агрессивности к железобетонным, бетонным конструкциям, свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей. Согласно Табл. Г.2 СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85. Актуализированная редакция», вода по отношению к арматуре железобетонных конструкций по СГ «неагрессивная» при периодическом смачивании и «неагрессивная» при постоянном погружении.

Согласно РД 34.20.508 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий Ч. 1. Кабельные линии напряжением до 35 кВ» (пункт 4 Приложения 11 таблицы П 11.1- П 11.4); РД 34.20.509 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий Ч. 2 Кабельные линии напряжением 110 - 500 кВ» (пункт 4 Приложения 11 таблицы П 11.1- П 11.4), степень агрессивности воды по отношению к свинцовым оболочкам кабелей по наихудшему показателю «*высокая*», степень агрессивности воды по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей по наихудшему показателю «*средняя*».

Согласно Табл. В.3, В.4, В.5 СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85. Актуализированная редакция», степень агрессивности воды по отношению к портландцементом (W4, W6, W8, W10-W14, W12-W16) по наихудшему показателю «неагрессивная».

6.2. Положение уровня подземных вод

Грунтовые водоносные горизонты выявлены на глубинах 0,4-0,9 м. от поверхности. Горизонт с зоной аэрации, безнапорный, глобально связан с инфильтрационными водами и имеет зоны разгрузки в понижения рельефа и, приуроченные к ним болота. Локальные водоупоры представлены супесчаными моренными грунтами (ИГЭ-2) и вулканитами (ИГЭ-3).

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	977/250320-ИГИ-Т	Лист 21

7. Специфические грунты

В геологическом разрезе выявлены грунты, которые можно отнести к специфическим по совокупности физико-механических характеристик. Согласно СП 11-105-97, часть III к специфическим грунтам разреза следует отнести биогенные грунты (ИГЭ-1). Данный грунт обладает невыдержанностью физико-механических свойств. Физико-механические характеристики специфических грунтов не изучались, данные грунты не рекомендованы в качестве основания и среды газопровода.

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

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

977/250320-ИГИ-Т

8. Геологические процессы

К геологическим процессам относятся: промерзание грунтов (и их морозное пучение), сейсмическая активность, подтопление грунтовыми водами.

1. Сейсмичность района, в соответствии СП 14.13330.2014 составляет 5 баллов, грунты разреза, исключая скальные, относятся ко III категории.

2. Сезонное промерзание грунтов повсеместное, многолетняя мерзлота отсутствует.

Расчет глубины сезонного промерзания осуществляется в соответствии с п. 5.5.3. СП 22.13330.2016 по формуле $d_{fn}=d_0*(M_t)^{0,5}$. где d_0 - величина, принимаемая равной для суглинков и глин 0,23 м; супесей, песков мелких и пылеватых - 0,28 м; песков гравелистых, крупных и средней крупности - 0,30 м; крупнообломочных грунтов - 0,34 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для ИГЭ-2 - 1,4 м; ИГЭ-1 - 1,8 м.

Согласно п. 6.8.3 СП 22.13330.2016 для сооружений пониженного уровня ответственности допускается определять значения ϵ_{fn} в зависимости от параметра R_f , вычисляемого по формуле

$$R_f = 0,67\rho_d \left[0,012(w - 0,1) + \frac{w(w - w_{cr})^2}{w_{sat} w_p \sqrt{M_0}} \right]$$

Табл. 8.1.1. Степень пучинистости связных грунтов и пылеватого песка

ИГЭ	Степень пучинистости согласно рис. 6.11 СП 22.13330.2016
ИГЭ-2	Среднепучинистый

3. Подтопление территории:

Согласно приложению И СП 11-105-97, Часть III, территория относится к типу I-A1 Постоянно подтопленные.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			977/250320-ИГИ-Т						
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

9. Заключение

По комплексу выявленных факторов инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства оцениваются как средней сложности и согласно СП 47.13330.2012, Приложения А, относятся ко II категории.

Приведенные в таблице 5.5.2 характеристики действительны только при условии сохранения естественной структуры грунтов. Нарушение природной структуры мелких песков и суглинков в условиях дополнительного увлажнения дождевыми и талыми водами приводит к значительному снижению их прочностных и деформационных характеристик.

Согласно приложению И СП 11-105-97, Часть III, территория относится к типу I-A1 Постоянно подтопленные.

Гидрогеологические условия участка подробно описаны в п. 6 текста. Динамика грунтовых вод не выражена явно. В периоды снеготаяния, схода мерзлоты и обильных атмосферных осадков возможно образование верховодки на поверхности суглинистых грунтов. Ориентировочные коэффициенты фильтрации грунтов, в соответствии с табл. 80 справочника ПНИИИСа «Инженерные изыскания в строительстве» приводятся в таблице 6.1.

Строительные группы грунтов по степени трудности их разработки одноковшовым экскаватором в соответствии с ГЭСН 82-01-02-2020 «Земляные работы, приводятся в условных обозначениях к инженерно-геологическим разрезам (Графические приложения – Инженерно-геологические разрезы).

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			977/250320-ИГИ-Т						
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

10. Список использованной литературы

1. СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I-IV».
2. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».
3. СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».
4. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*».
5. СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий».
6. «Справочника по климату СССР» за период с 1891 по 1965 годы.
7. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями N 1, 2)».
8. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*».
9. СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95».
10. ГЭСН 82-01-02-2020 «Земляные работы».
11. ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация (с Поправками)».
12. ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».
13. ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».
14. СП 50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений».
15. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».
16. «Стандарт на проектирование и устройство оснований фундаментов зданий и сооружений на территории Карелии», Петрозаводск, Издательство ПетрГУ, 2011г.
17. СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85».
18. ГОСТ 10178-85 «Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия (С Изменениями N 1, 2)».
19. ГОСТ 22266-2013 «Цементы сульфатостойкие. Технические условия».

Взам. инв. №		Подпись и дата	Инв. №подл.							977/250320-ИГИ-Т	Лист
				Изм.	Кол.Уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А.

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. Наименование работ:

Разработка проекта планировки территории (в составе с проектом межевания территории) по всем категориям земельных участков, с постановкой на кадастровый учет, утверждение его в установленном законом порядке, выполнение комплексных инженерных изысканий, идентификация объекта (проектируемого газопровода), согласно Федеральному закону от 21.07.1997г. № 116-ФЗ, подготовка проектно-сметной документации (стадия «Проектная документация»), с одновременной разработкой рабочей документации Раздела 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» ТКР, по объекту: «Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»

2. Объект выполнения работ и его краткая характеристика:

Наименование объекта: «Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г.Кондопоги 6 очередь»

3.Срок выполнения работ:

На 160-й календарный день с даты подписания Договора сторонами.

4.Привлечение субподрядчика: Допускается

5. Условия выполнения работ:

Выполнить следующие работы:

Разработка проекта планировки территории (в составе с проектом межевания территории) по всем категориям земельных участков с постановкой на кадастровый учет, утверждение его в установленном законом порядке; выполнение комплексных инженерных изысканий; идентификация объекта (проектируемого газопровода) согласно Федеральному закону от 21.07.1997г. № 116-ФЗ; подготовка проектно-сметной документации на объект (стадия «Проектная документация»); раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения». ТКР – «Проектная документация, рабочая документация (в одну стадию). Литера – П.

Выполнение сводного сметного расчета стоимости строительства объекта, в котором предусмотреть затраты: на вынос в натуру границ полосы отвода под строительство газопровода; затраты на разработку проекта освоения лесов, лесной декларации, проекта лесовосстановления; выполнение работ по лесовосстановлению. Проект разрабатывается на основании технических условий, выданных АО «Газпром газораспределение Петрозаводск № 42 от 05.07.2019г.

Объем проектирования по данному объекту включает в себя разработку, согласно выданных АО «Газпром газораспределение» технических условий на

проектирование № 42 от 05.07.2019г., так называемого - «1 этапа» – подводящего газопровода высокого давления до границ жилого района за железнодорожным переездом г. Кондопоги.

Цель изысканий и разработки проектно-сметной документации – строительство объекта (газопровода).

Система координат – МСК-10. Система высот – Балтийская 1977г.

Классификация газопровода по давлению – высокое, 2 категории (свыше 0,3 МПа до 0,6 МПа).

Ориентировочная протяженность газопровода – 1,2 км.

Прокладка газопровода – подземная. Глубина заложения – 1,6-2,0м, уточняется по результатам инженерных изысканий.

Газопровод высокого давления от точки подключения до границы жилого района за железнодорожным переездом.

Трассировка газопровода должна в минимальной степени нарушать существующую степень благоустройства территорий (разрушение асфальто-бетонных покрытий, свод зеленых насаждений – ценных пород деревьев и т.п.).

Переходы через автомобильные дороги, водные преграды, овраги, балки выполняются закрытым способом, метод ГНБ/ННБ (уточняется результатами инженерных изысканий).

В проекте указать границы охранной зоны газопровода и сооружений на нем.

Проект согласовать со всеми заинтересованными организациями. Проведение и оплату согласований выполняет проектная организация.

В проектно-сметной документации выполнить разработку и расчет затрат на ввод в эксплуатацию законченной строительством сети газораспределения.

Возможность опасных природных процессов и явлений, техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация сооружения:

- согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» участок работ находится во II строительно-климатической зоне, зона «В», в границах III температурной зоны.

- согласно СП 20.13330.2017 «Нагрузки и воздействия» - по весу снегового покрова V район; по гололедно-изморозевым образованиям II район; по давлению ветра – II район; по расчетному значению веса снегового покрова и толщине стенки гололеда – II.

- согласно СП 11-105-97, инженерно-геологические условия территории проектируемого строительства оцениваются как средние и относятся к II категории.

- сейсмичность района, в соответствии с СП 14.13330.2014 составляет 5 баллов, исследуемый район по сейсмическим свойствам относится к III категории.

- по категории опасности природных процессов, согласно СНиП 22-01-95, район работ относится к простым.

- опасные природные процессы на участке работ: сезонное промерзание грунтов и обусловленное им морозное пучение.

Диаметры проектируемых газопроводов предусмотреть в соответствии с техническими условиями № 42 от 05.07.2019г., выданными АО «Газпром газораспределение Петрозаводск», и на основании выполняемого в рамках подготовки проектно-сметной документации по объекту – гидравлического расчета, с учетом перспективного подключения жилого района за железнодорожным переездом г.Кондопоги в целом.

Выполнение и сдача работ в соответствии с установленными в п. 3 сроками.

Качество проектной документации должно обеспечить получение согласований со всеми заинтересованными организациями, а также безопасную работоспособность объекта в течение всего срока эксплуатации.

Результаты изысканий оформляются в соответствии требованиями СП 47.13330.2012 (СНиП 11-02-96) в виде одного отчета, включающего в себя разделы по каждому виду изысканий, а также необходимые текстовые и графические приложения:

- топографический план трассы газопровода м-ба 1:500 совмещенный с картой фактического материала инженерно-геологических изысканий;
- геологический разрез трассы газопровода м-ба гор. 1:500, м-ба верт. 1:100;

Материалы и результаты инженерных изысканий выполнить в соответствии с требованиями «Положение о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства» утвержденными Постановлением Правительства РФ от 19.01.2006 г. № 20.

Использование фондовых картографических и иных материалов для составления отчета допускается с указанием источника их получения и с разрешения правообладателей.

Инженерные изыскания:

«Технический отчет по инженерным изысканиям».

Том 1 «Инженерно-геодезические изыскания»;

Том 2 «Инженерно-геологические изыскания и инженерно-гидрометеорологические изыскания»;

Том 3 «Инженерно-экологические изыскания».

Представить разработанные материалы:

на бумажном носителе - 2 экз,

в электронной версии - 1 экз (топографическая съемка и профили в формате dwg).

Электронные копии документации передаются Заказчику на CD-R дисках (или флеш-накопители).

Диски должны иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта. В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания.

Проект планировки территории в составе с проектом межевания территории по всем категориями земельных участков с постановкой на кадастровый учет. ППТ и ПМТ должен быть предоставлен в 2х бумажных экземплярах (оригиналы), а также на электронном носителе (диски, флеш-накопители; в форматах pdf; а также текстовая часть в формате doc, графические материалы - dwg; табличные данные – xls).

Состав и правила оформления всех разделов проектно-сметной документации в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (раздел III линейные объекты) и нормами СПДС:

Раздел 1. Пояснительная записка (ПЗ)

Раздел 2. Проект полосы отвода (ППО)

Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта.
искусственные сооружения (ТКР)

Раздел 5. Проект организации строительства (ПОС)

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды (ООС)

Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (МПБ)

Раздел 9. Смета на строительство (локальные, объектные сметы, сводный сметный расчет СМ)

Раздел 10. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ)

В составе ПД предусмотреть раздел «Идентификация объекта (проектируемого газопровода)», согласно Федеральному закону от 21.07.1997г. № 116-ФЗ.

Представить разработанные материалы:

- на бумажном носителе:

Разделы ПЗ, ППО, ТКР, ПОС, СМ - 4 экз, разделы ГР, ООС, МПБ, ИТМ – 4 экз.

- в электронной версии - 1 экз (исходные данные и согласования – в формате pdf; планы и профили в формате dwg и pdf; текстовая часть в формате doc и pdf; расчетные таблицы – в формате xls; сметы – в формате сметной программы А0, в формате pdf и xls).

Электронные копии документации передаются Заказчику на CD-R дисках или флеш-накопителях

Диски (флеш-накопители) должны иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта. В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания.

6. Требования к качеству и безопасности работ:

Разработанная проектная документация должна соответствовать требованиям действующих строительных норм и правил и исходным данным на проектирование, а также согласована со всеми заинтересованными организациями, органами надзора и организациями выдавшими технические условия на проектирование.

7. Перечень нормативной документации:

Инженерные изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 (СНиП 11-02-96), СП 11-102-97, СП 11-103-97, СП 11-104-97, СП 11-105-97, СНиП 22-01-95, СП 131.13330.2012 (СНиП 23-01-99*), СП 22.13330.2011 (СНиП 2-02.01-83), ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 9.602-2005, ВСН ОАО «Газпром» и др. нормативных документов в объеме необходимом для разработки проектной документации и достаточном для прохождения государственной экспертизы проекта. Проектно-сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 «Актуализированная редакция СНиП 42-01-2012 «Газораспределительные системы» с Изменениями № 1»; СП 42-101-2003 «Общие

положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»; СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»

8. Приложения:

- Приложение № 1 – Ситуационный план

Работы должны быть выполнены в соответствии с Техническими условиями, представленными исполнителю в составе документации открытого конкурентного отбора № 3-2020 (дата публикации 28.02.2020 года), результатом которой является заключение настоящего Договора.

ПОДРЯДЧИК:	ЗАКАЗЧИК:
Генеральный директор ООО ПГ «Импульс» Т. В. Бубнова М.П. Правильная группа «Импульс»	Генеральный директор АО «Газпром газораспределение Петрозаводск» Ю. П. Азаров М.П.



Приложение Б.

**Программа на производство инженерно-геологических
изысканий**

СОГЛАСОВАНО:
Технический заказчик
Заместитель генерального директора по
строительству и инвестициям
АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

УТВЕРЖДАЮ:
Исполнитель
Директор ООО ПГ «Импульс»

_____ / Блатков П.В. /

_____ / Бубнова Т.В. /

« » _____ 2020 г.

« » _____ 2020 г.

М.П.

М.П.

ПРОГРАММА
на выполнение инженерно-геологических изысканий
по объекту: «Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г. Кондопоги 6 очередь»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание
1.	Наименование объекта	«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г. Кондопоги 6 очередь»
2.	Местоположение объекта	Объект располагается на территории Республики Карелия, г. Кондопога. Ориентировочно координаты: начало участка - 62.211323 с.ш., 34.234791 в.д. конец участка - 62.212528 с.ш., 34.252923 в.д. Место расположения проектируемого объекта подробно указано на схеме – Приложение 1 - Ситуационный план (схема) участка работ, удостоверенный заказчиком, с указанием точек начала и окончания трассы линейного сооружения, направления и границ полосы трассы.
3.	Застройщик / Технический Заказчик	АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»
4.	Исполнитель	ООО ПГ «Импульс»
5.	Цели и задачи инженерных изысканий	Инженерно-геологические изыскания по настоящему объекту выполняются с целью комплексного изучения инженерно-геологических условий территории места расположения проектируемого объекта, для получения необходимых и достаточных материалов при подготовке документов архитектурно-строительного проектирования данного линейного сооружения.
6.	Идентификационные сведения об объекте	1. Функциональное назначение объекта – сеть газораспределения. 2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технические особенности, которых влияют на их безопасность: В соответствии с ОКОФ ОК 013-2014 код 220.41.20.20.326 - Газопровод. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: нет. 3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство,

		<p>реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» участок работ находится во II-й строительной-климатической зоне, зона «В», в границах III температурной зоны. Средняя максимальная температура воздуха (С) - +21,6, средняя минимальная температура (С) - -9,9 (метеостанция г. Кондопога, 2016г.). Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»: по весу снегового покрова – V район (нормативное значение веса снегового покрова Sg, кПа – 2,5 табл. 10.1); по гололедно-изморозевым образованиям – II район; по давлению ветра – II район (нормативное значение ветрового давления, по расчетному значению веса снегового покрова W0, кПа – 0,30 табл. 11.1), по толщине стенки гололеда – II. Согласно СП 11-105-97, инженерно-геологические условия территории проектируемого строительства оцениваются как средние и относятся к II категории. Сейсмичность района, в соответствии с СП 14.13330.2014 составляет 5 баллов шкалы MSK-64, исследуемый район по сейсмическим свойствам относится к III категории. По категории опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016, район работ относится к простым. Опасные природные процессы на участке работ: сезонное промерзание грунтов и обусловленное им морозное пучение. По категории опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016, район работ относится к простым. Опасные природные процессы на участке работ: сезонное промерзание грунтов и обусловленное им морозное пучение - район строительства: не сейсмически опасный; - опасные природные геологические процессы - подтопление, пучение (табл. В. СП116.13330.2012).</p> <p>Геотехническая категория согласно СП 22.13330.2016 п. 4.6. и табл. 4.1. оценивается как 2.</p> <p>4. Принадлежность к опасным производственным объектам: принадлежит. В соответствии с 116-ФЗ от 21.07.1997 года газопровод среднего давления – III класс опасности. 5. Пожарная и взрывопожарная опасность: в соответствии с ФЗ №123 – ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, категория газопровода: повышенная взрывопожароопасность (АН). 6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствуют. 7. Уровень ответственности: нормальный (ст.4 ч.7 «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» №384-ФЗ).</p>
7.	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
8.	Стадия проектирования	Проектная документация
9.	Этап выполнения инженерных изысканий	В соответствии с принятыми конструктивными решениями, на основании п.4.33 СП 47.13330.2016 (на

		застроенной территории), выполнить комплекс инженерных изысканий в один этап.
10.	Краткая техническая характеристика объекта	<p>Технико-экономические показатели объекта Объект линейного характера. Классификация газопровода по давлению: высокого давления, рабочее давление в газопроводе свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно. Ориентировочная протяженность сетей – 1,20 км. Прокладка газопровода – подземная. Глубина заложения – не менее 1,5м (уточняется по результатам инженерных изысканий). Переходы через автомобильные дороги, железнодорожные пути, водные преграды, овраги, балки выполняются закрытым способом, метод ННБ/ГНБ (уточняется результатами инженерных изысканий).</p> <p><i>К техническому заданию заказчика на производство работ приложена схема с указанием места расположения точек подключения к инженерным сетям по ТУ и сами копии полученных ТУ.</i></p>
11.	Обзорная схема размещения объекта	
12.	Общие сведения о землепользовании и землевладельцев	По результатам разработки землеустроительной документации.
13.	Перечень исходных материалов и данных, представленных заказчиком	Не предоставляются.
14.	Результаты анализа степени	Ранее на данном участке исполнитель ООО ПГ «Импульс»

	изученности природных условий территории по материалам ранее выполненных инженерных изысканий, наблюдений и исследований и иным данным с оценкой возможности использования имеющихся материалов, в том числе с учетом срока их давности и репрезентативности для исследуемой территории	работ не выполнял. Заказчиком была предоставлена ситуационная схема участка производства работ. На объекте и вблизи объекта имеются пункты опорно-межевой сети, которые можно принять как исходные для привязки при построении высотного съёмочного обоснования для изыскательских работ.
15.	Перечень материалов и данных, дополнительно получаемых (приобретаемых) заказчиком и по его поручению исполнителем	Получение таких материалов не требуется.
16.	Краткая характеристика района работ	
17.	Краткая физико-географическая характеристика района работ (геоморфология и рельеф, гидрография, климатические условия) Описание инженерно-геологических условий территории	<p>Участок изысканий расположен в Республика Карелия, г. Кондопога.</p> <p>Ориентировочно координаты: начало участка - 62.211323 с.ш., 34.234791 в.д. конец участка - 62.212528 с.ш., 34.252923 в.д.</p> <p>Газопровод высокого давления от точки подключения до границы жилого района за железнодорожным переездом г. Кондопога.</p> <p>Участок производства инженерно-геологических изысканий расположен на не застроенной территории, покрытой лесным массивом.</p> <p>С восточной стороны, на расстоянии 490м расположено озеро Нигозеро, с южной стороны, на расстоянии ориентировочно 850 метров – Кондопожская губа Онежского озера. С западной стороны, на расстоянии ориентировочно 2,0 км расположена автомобильная дорога Федерального значения - «Кола».</p> <p>В границах участка какие-либо постоянные водотоки отсутствуют.</p> <p>В гидрографическом плане участок работ относится к бассейну Онежского озера, которое по данным государственного водного реестра относится к Балтийскому бассейновому округу и речному водосбору реки Нева.</p> <p>В орографическом отношении район расположен в пределах ледниковых равнин Онежской структуры. Наибольшее геоморфологическое значение имеют ледниковые и техногенные процессы. Преобладают северо-восточные геоморфологические структуры. Современный рельеф площадки проектирования связан с ледниковыми отложениями и антропогенными геоморфологическими факторами.</p> <p>В геологическом строении изучаемой площади принимают участие следующие типы четвертичных отложений.</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные техногенные отложения - современные биогенные отложения - озерно-ледниковые отложения - ледниковые отложения - озерные отложения.

18.	Краткая характеристика природных условий района работ и техногенных факторов, влияющих на организацию и выполнение инженерных изысканий	Предварительно на территории производства инженерно-геологических изысканий присутствует сеть ЛЭП 10кВ, какие-либо другие сети инженерно-технического обеспечения отсутствуют.
19.	Обоснование состава, объемов работ, методов и технологий выполнения видов работ в составе инженерных изысканий, методов получения расчетных характеристик, мест (пунктов) выполнения отдельных видов работ (исследований) и последовательности их выполнения	В состав выполняемых работ входит выполнение инженерно-геологических изысканий (II этап) в соответствии с СП 47.13330.2012 (пункты обязательного применения), СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 I- IV часть. Какие-либо дополнительные работы не входят. Объем работ и методы выполнения устанавливаются посредством утверждения данной программы.
20.	Виды и объемы запланированных работ	<p>1. Сбор и обработка материалов и исследований прошлых лет. Поиск их наличия и анализ.</p> <p>2. Рекогносцировочное обследование участка на предмет проявления современных инженерно-геологических процессов и явлений, установление инженерно-геологической категории участка в натуре, постановки буровых работ, оценки инженерно-геологических условий – предварительная протяженность пеших маршрутов – 0,58 км.</p> <p>3. Буровые работы. Проходка инженерно-геологических выработок в соответствии с СП 47.13330.2012, СП 11-105-97. – на протяженность 1,2 км. трассы изысканий для II категории сложности инженерно-геологических условий – 6 скважин, глубиной до 4 метров, из них под локальными местами переходов ГНБ/ННБ глубина – до 10 м. - 4 выработки. Общий объем составит – 20,30 п.м. Бурение будет производиться колонковым типом с промывкой, скважины диаметром 160 мм, с отбором образцов грунтов и проб грунтовых вод.</p> <p>4. Отбор инженерно-геологических проб вскрытых грунтов. В ходе проведения работ из колонковой трубы отбираются пробы грунтов, не менее 6 штук для каждого выделенного инженерно-геологического элемента. Пробы подземных вод будут отбираться объемом не менее 1,5 л, по 3 пробы с каждого горизонта / водного объекта.</p> <p>5. Ликвидация буровых работ посредством обратной засыпки и трамбования.</p> <p>6. Лабораторные исследования грунтов. Комплекс лабораторных исследований отобранных проб грунтов с целью изучения их физико-механических свойств, а также изучение химического анализа грунтовых вод, будет производиться в специализированной грунтовой лаборатории «Мостдоргеотрест».</p> <p>НЕОБХОДИМО ОПРЕДЕЛИТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физико-механические и химические характеристики вскрытых бурением грунтов. - указать глубину промерзания и пучинистые свойства вскрытых ИГЭ. - привести сведения об уровне грунтовых вод на период изысканий, дать прогноз сезонных колебаний вскрытых

		<p>уровней.</p> <ul style="list-style-type: none"> - привести сведения об агрессивности грунтов, поверхностных и подземных вод к бетонным, ж/б конструкциям, к стали, к металлическим конструкциям. - дать информацию об удельном электрическом сопротивлении вскрытых ИГЭ. <p>7. Камеральная обработка результатов. При камеральной обработке производится сопоставление и анализ результатов всех выполненных работ, которые впоследствии сводятся в «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий».</p> <p>В технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий входят все результаты практических и аналитических работ, предусмотренных техническим заданием и программой работ, данные, необходимые для выбора типа основания, для определения глубины заложения и размеров фундамента, габаритов несущих конструкций подземного и заглубленного сооружения с учетом прогноза изменений инженерно-геологических условий и возможного развития опасных геологических процессов.</p> <p>Технический отчет о геологических изысканиях содержит следующие материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • текстовые приложения, с необходимыми сведениями, полученными при изучении, оценке и прогнозе возможных изменений инженерно-геологических условий, включая орографические, геоморфологические, литологические характеристики площадки производства работ; • рекомендации по проектированию и проведению строительных работ; • табличные приложения, включающие в себя сводные результаты полевых и лабораторных исследований, таблицы нормативных и расчетных характеристик грунтов, результаты химического анализа подземных вод и заключение о степени их агрессивности по отношению к строительным материалам; • графические приложения, включающие в себя инженерно-геологические карты, разрезы, колонки, условные обозначения элементов геоморфологии, гидрогеологии, тектоники, залегания слоев грунтов, а также обозначения видов грунтов и их литологических особенностей.
21.	<p>Предоставляемые схемы, карты с нанесенными предварительно согласованными местами производства инженерно-геологических выработок</p>	<p>Техническое задание содержит Приложение 1 – схема расположения участка работ.</p> <p>По результатам проведения инженерно-геологических изысканий в технический отчет входит Приложение Графическое – Карта-схема фактического материала, на инженерно-топографической основе, предоставленной заказчиком.</p>
22.	<p>Применяемые приборы, оборудование, инструменты, программные продукты</p>	<p>Скважины будут выполняться колонковым методом, самоходной буровой установкой УГБ-1С на базе ЗИЛ-131 без промывки. Диаметр скважин – 160мм, глубина – до 5 метров (20 метров под водопрпускными трубами).</p> <p>Геофизические изыскания будут производиться с использованием прибора «ОКО-2» и антенной 400 Гц.</p> <p>Определение УЭС грунтов будет производиться с</p>


		использованием прибора «Блуждающие токи». Определение коррозионной агрессивности грунта – спектрофотометр UNICO мод.28.04 . Определение гранулометрических составов грунтов, физико-механических свойств проводится согласно ГОСТ 30416-2012 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения».
23.	Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик получаемых по результатам инженерных изысканий	Не требуется
24.	Обоснование выбора методик прогноза изменений природных условий	Оценка по результатам инженерно-геологических изысканий
25.	Сведения о метрологической поверке (калибровке), аттестации средств измерений (перечень применяемых средств измерений, подлежащих поверке)	Лабораторные исследования грунтов проводятся в специализированной грунтовой лаборатории.
26.	Порядок выполнения работ на территории со «специальным режимом», на земельных участках (объектах недвижимости, не принадлежащих заказчику на праве собственности или ином заказанном основании, использования и передачи материалов и данных ограниченного пользования)	Территории со «специальным режимом» отсутствуют. Места производства инженерно-геологических выработок согласуются с владельцами сетей, с заказчиком.
27.	Организация выполнение полевых работ, в том числе обеспеченности транспортом, проживанием, связью и организация камеральных работ	Организация полевых работ производится посредством исполнителя.
28.	Мероприятия по обеспечению безопасности условий труда	Выполнение настоящих инженерно-геологических изысканий осуществляется при соблюдении законодательства Российской Федерации об охране труда (далее - законодательства), а также иных нормативных правовых актов, установленных Перечнем видов нормативных правовых актов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2000 года N 399 "О нормативных правовых актах, содержащих государственные нормативные требования охраны труда": - строительные нормы и правила, своды правил по проектированию и строительству; - межотраслевые и отраслевые правила и типовые инструкции по охране труда, утвержденные в установленном порядке федеральными органами исполнительной власти; - государственные стандарты системы стандартов безопасности труда, утвержденные Госстандартом России или Госстроем России;

		<p>- правила безопасности, правила устройства и безопасной эксплуатации, инструкции по безопасности;</p> <p>- государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы, гигиенические нормативы, санитарные правила и нормы, утвержденные Минздравом России.</p> <p>В случаях применения методов работ, материалов, конструкций, машин, инструмента, инвентаря, технологической оснастки, оборудования и транспортных средств, по которым требования безопасного производства работ не предусмотрены настоящими нормами и правилами, применяются соответствующие нормативные правовые акты по охране труда субъектов Российской Федерации, а также производственно-отраслевые нормативные документы организаций (стандарты предприятий по безопасности труда, инструкции по охране труда работников организаций).</p>
29.	Мероприятия по охране окружающей среды	<p>Охрана окружающей среды производится в соответствии с действующими нормативными актами и документами.</p> <p>При выполнении работ соблюдается перечень мероприятий по предупреждению негативного воздействия на окружающую природную среду.</p>
30.	Сведения о принятой в организации исполнителя системе контроля качества и приемке полевых, лабораторных и камеральных работ	<p>Отчетные материалы должны соответствовать нормативной документации и требованиям. Специалист – ответственный осуществляет входной контроль при составлении технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям.</p>
31.	Виды работ по внутреннему контролю качества	<p>- Акт внешнего контроля качества выполненных инженерно-геологических изысканий.</p>
32.	Оформления результатов внутреннего контроля полевых, лабораторных и (или) камеральных работ и их приемки	<p>Результаты выполненных инженерно-геологических изысканий должны быть оформлены в соответствии с требованиями нормативной документации</p>
33.	Выполнение внешнего контроля качества заказчиком (при наличии данного требования в задании)	<p>По требованию заказчика</p>
34.	Перечень нормативно правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых будут выполнены инженерные изыскания, материалов ранее выполненных инженерных изысканий на данной территории, которые будут использованы, научно-методические материалы.	<p>- Федеральный закон от 29.12.2004г. №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».</p> <p>- Федеральный закон от 30.12.2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</p> <p>- Федеральный закон от 27.12.2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании».</p> <p>- Постановление Правительства от 19 января 2006 г. N 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».</p> <p>- Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».</p> <p>- Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».</p> <p>- Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 14 марта 1995 г. N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» - Федеральный закон от 25 июня 2002 г. N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». - Федеральный закон от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений». - Федеральный закон от 30 декабря 2015 г. N 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». - ГОСТ Р 53797-2010 «Геологическая информация о недрах. Основные положения и общие требования». - ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация». - ГОСТ 30416-2012 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения». - ГОСТ 30672-2012 «Грунты. Полевые испытания. Общие положения». - ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям». - СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*. - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства». - СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства». - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства». - СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». - СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах». - СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». - СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений». - СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных процессов и явлений». - СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП» - СТО ГАЗПРОМРЕГИОНГАЗ 7.1.2010;ГОСТ 34011-2016 «Системы газораспределительные. Пункты газорегуляторные блочные. Пункты редуцирования газа шкафные. Общие технические требования» - СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» - СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб» - СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов» - «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» Федеральный закон №116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.
--	--	---

		<p>- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М., Роскартография, 2005 г.</p> <p>- ПБ 08-37-93 «Правила безопасности при геологоразведочных работах».</p> <p>- Правила по технике безопасности на топографо-геодезические работы (ПТБ-88). ГУГК.</p> <p>Иные федеральные, региональные, территориальные и производственно-отраслевые нормативные документы, регулирующие деятельность в области производства инженерных изысканий для строительства.</p>
35.	Перечень и состав отчетных материалов, сроки, форма и порядок их предоставления заказчику, количество экземпляров технических отчетов на бумажных и электронных носителях	<p>Результаты выполненных инженерно-геологических изысканий предоставляются заказчику в срок и формате, установленные договором на производство инженерно-геологических изысканий.</p> <p>Комплект документации в виде технического отчета о выполненных инженерных изысканиях, оформленного в соответствии с требованиями нормативных документов и государственных стандартов, состоящего из текстовой и графической частей и приложений в текстовой, графической, цифровой и иных формах представления информации – в 2 (двух) экземплярах на бумажном носителе и в 1 одном экземпляре в электронном виде на электронном носителе.</p>
36.	Форматы текстовых и графических документов в электронном виде	<p>Технический отчет предоставляется в 5 (пяти) экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в форматах PDF, DWG, DOC, XLS.</p>

Составил
Главный геолог,


/ А.Г. Никифоров /

Утвердил,
ГИП


/ В.А. Проккоев /

Приложение В.

**Копия выписки из реестра членов саморегулируемой
организации**

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

02 июня 2020 года № 686

Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение изыскателей»

СРО А «Объединение изыскателей»

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
 190000, Санкт-Петербург, Адмиралтейская наб., д.10, лит.А, пом.1-Н

Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-030-25112011

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью Проектная Группа «Импульс»

Наименование		Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью Проектная Группа «Импульс» ООО ПГ «Импульс»	
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 1001014819	
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1111001006401	
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	185003, Республика Карелия, г.Петрозаводск, ул.Казарменская (Зарека р-н), д.4, пом.10	
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	-----	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:		
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	№ 123	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	16.05.2017	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение Совета Объединения № 10-17 от 16.05.2017	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	16.05.2017	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий:		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
01.07.2017	25.07.2019	-----
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:		
а) первый	Есть	Выполнение инженерных изысканий, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий не превышает двадцать пять миллионов рублей
б) второй	---	Выполнение инженерных изысканий, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий не превышает пятьдесят миллионов рублей
в) третий	---	Выполнение инженерных изысканий, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий не превышает триста миллионов рублей
г) четвертый	---	Выполнение инженерных изысканий, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий составляет триста миллионов рублей и более

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенному с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:

а) первый	---	Выполнение инженерных изысканий в случае, если предельный размер обязательств по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенному с использованием конкурентных способов заключения договоров, не превышает двадцать пять миллионов рублей
б) второй	---	Выполнение инженерных изысканий в случае, если предельный размер обязательств по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенному с использованием конкурентных способов заключения договоров, не превышает пятьдесят миллионов рублей
в) третий	---	Выполнение инженерных изысканий в случае, если предельный размер обязательств по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенному с использованием конкурентных способов заключения договоров, не превышает триста миллионов рублей
г) четвертый	---	Выполнение инженерных изысканий в случае, если предельный размер обязательств по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенному с использованием конкурентных способов заключения договоров, составляет триста миллионов рублей и более

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-----
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ * -----	-----
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Генеральный директор



(Handwritten signature in blue ink)

А. И. Белоусов

Приложение Г.

Каталог координат и высот устьев инженерно-геологических выработок

Каталог координат по объекту: «Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г. Кондопоги 6 очередь»			
№№ ИГВ	X	У	Отм. Устья, м
1	391477.60	1514668.78	57.51
2	391554.68	1514851.47	58.10
3	391612.46	1514991.48	58.30
4	391651.82	1515166.54	48.51
5	391677.97	1515396.89	62.07
6	391682.36	1515534.65	57.92

Приложение Д.

Лабораторные исследования грунтов

ТАБЛИЦА ФИЗИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТОВ

№ пробы	№ выработки	Глубина отбора проб	Гранулометрический состав %											Граница текучести	Граница раскатывания	Число пластичности	Влажность	Показатель текучести	Степень влажности	Плотность частиц	Плотность	Плотность сухого грунта	Пористость	Коэффициент пористости	Потеря при прокаливании	
			галька, мм		гравий, мм		песок, мм			пыль, мм			глина, мм													
			>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,002													<0,002
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	д.ед.		г/см ³	г/см ³	г/см ³	%		%				
ИГЭ-1																										
1	2	0,20														12,8				0,75						
2	4	0,30														34,2				0,84						
ИГЭ-2																										
3	1	0,70	5,20	4,80	4,00	5,20	2,40	31,10	12,70	9,60	8,90	10,70	5,40													
4	2	2,10	9,70	10,10	9,50	8,60	1,20	16,50	9,60	12,50	11,60	6,40	4,30													
5	3	1,50													16,40	11,30	5,10	13,30	0,39	0,97	2,70	2,02	2,00	22,20	0,29	
6	4	1,80													15,90	13,00	2,90	13,50	0,17	0,92	2,70	2,01	1,98	21,80	0,28	
7	3	2,00													16,30	12,70	3,60	13,70	0,28			2,05	1,96		0,29	
8	2	3,00													20,30	11,10	9,20	14,00	0,32	0,86	2,71	2,05	1,97	27,30	0,37	
	сред. знач.														17,23	12,03	5,20	13,63	0,29	0,92	2,70	2,03	1,98	23,77	0,31	
	сред. квадратич.														2,06	0,96		0,30			0,01	0,02			0,04	
	коэф. вариац.														0,12	0,08		0,02				0,01			0,14	

Выполнил лаборант, инженер геолог: Никифоров А.Г.
 Дата: 30.06.2020г.



Результаты определения агрессивного воздействия грунтов на конструкции из бетона и железобетона

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны по СП 28.13330.2012, табл. В.1

№ пробы	Номер выработки	Глубина отбора, м	Номер ИГЭ	Сульфаты, мг/кг	Бетоны на портландцементе (ГОСТ 10178, ГОСТ 31108) марок по водонепроницаемости				
					W4	W6	W8	W10-W14	W16- W20
9	1	2,0	ИГЭ-2	268,80	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная
10	2	1,1	ИГЭ-2	9,60	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная

Результаты химического анализа воды

Место отбора пробы воды Скв. 2
Глубина отбора пробы 3,0
Водоносный горизонт грунтовый
Лабораторный номер 11

Физические свойства	прозрачность				мутная			
	цвет				желтовато-зелёная			
	запах							
	осадок				незначительный			
Химсостав	Катионы	мг/л	мг-экв/л	% мг-экв	Анионы	мг/л	мг-экв/л	% мг-экв
	Na ⁺ +K ⁺	41,40	1,80	17,61	Cl ⁻	49,70	1,40	13,7
	NH ₄ ⁺	0,00	0,00	0,00	CO ₃ ²⁻	0,00	0,00	0,00
	Ca ²⁺	124,00	6,20	60,67	NO ₃ ⁻	0,07	0,001	0,01
	Mg ⁺	25,62	2,10	20,55	NO ₂ ⁻	0,00	0,00	0
	Fe ^{2+,3+} общ.	2,24	0,12	1,17	SO ₄ ²⁻	24,96	0,52	5,09
	Сумма катионов		10,22	100,00	Сумма анионов		10,22	100,00
Жёсткость общая, мг-экв/л		23,24		Щелочность, мг-экв		8,30		
Жёсткость карбонат., мг-экв/л		23,24		Гумус, мг/л		25,50		
Жёсткость некарбонат, мг-экв/л		0,00		CO ₂ свободная, мг/л		356,4		
Реакция воды - среды pH		6,72		CO ₂ агрессив., эксперим. мг/л		63,80		
Сухой ост. при 110 °С, мг-экв/л		521,00		вычисленная, мг/л		189,28		

Заключение:

Степень агрессивного воздействия на бетон по СП 28.13330.2012, таблица В.3

показатель агрессивности	W4	W6	W8	W10-W12
бикарбонатная щёлочность, мг-экв/л	неагр.	неагр.	неагр.	неагр.
водородный показатель (pH)	неагр.	неагр.	неагр.	неагр.
содержание агрессив.углекислоты, мг/л	среднеагр.	слабоагр.	неагр.	неагр.
наихудший показатель	среднеагр.	слабоагр.	неагр.	неагр.

Степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций по СП 28.13330.2012, т. Г.2

При постоянном погружении	неагрессивная
При периодическом смачивании	неагрессивная

Степень агрессивного воздействия на бетон по СП 28.13330.2012, таблицы В.4, В.5

показатель агрессивности	W4-W8	W10-W14	W16-W20
Портландцемент по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108	неагр.	неагр.	неагр.
Портландцемент по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 нормированного состава и шлакопортландцемент	неагр.	неагр.	неагр.
Сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266	неагр.	неагр.	неагр.

Коррозионная агрессивность вод к оболочкам кабеля по ГОСТ 9.602-2005, т. 3, 5

Показатель	свинцовая	алюминиевая
------------	-----------	-------------

Значение pH	низкая	низкая
Общая жесткость, мг-экв/л	низкая	
Гумус, мг/л	средняя	
Нитрат-ион, мг/л	низкая	
Хлор-ион, мг/л		средняя
Ион железа, мг/л		средняя
Наихудший показатель	средняя	средняя
<i>Тип воды по классификации Щукарева – гидрокарбонатная кальциевая</i>		

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Лист 1
Карта фактического материала М 1:500

Лист 2-7
Колонки инженерно-геологических
выработок

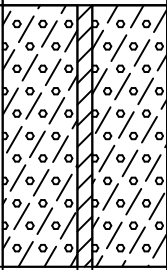
Пройдена : 30.06.2020

Скв. N 01

X= 391477.60

Y= 1514668.78

Отм.устья : 57.51





глубина (м)	мощность (м)	Литологи- ческий разрез	ИГИ	Отм.	Описание грунтов	В о д а	
						по- яв- лен.	уста- нов.
3.5	3.5		2	54.01	(gQIII) Супесь моренная песчаная, пластичная с валунами до 20% и галькой до 10%	0.9	0.9

Состояние грунтов (по ГОСТ 21.302-2013)

Суглинки, глины	Супеси	Пески
Твердый	Твердая	Маловлажный
Полутвердый		
Тугопластичный		
Мягкопластичный	Пластичная	Влажный
Текучепластичный		
Текучий	Текучая	Водонасыщенный

977/250320-ИГИ-Г

«Газораспределительная сеть для газоснабжения центральной части г. Кондопоги 6 очередь»


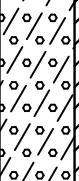

Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Геодезист		Бойцов			06.20	Инженерно-геологические изыскания	П	2
Геолог		Никифоров			06.20			
ГИП		Проккоев			06.20			
Н.контроль		Лукьянова			06.20	Колонки инженерно-геологических выработок	ООО ПГ "Импульс"	

Пройдена : 30.06.2020

Скв. N 02

X= 391554.68
Y= 1514851.47

Отм.устья : 58.10

глубина (м)	мощность (м)	Литологи- ческий разрез	N ИГЭ	Отм.	Описание грунтов	В о д а	
						ПОЯВ- лен.	Уста- нов.
0.6	0.6		1	57.50	(bQH) Торф верховой влажный и водонасыщенный	0.4	0.4
3.2	2.6		2		(gQIII) Супесь моренная песчанистая, пластичная с валунами до 20% и галькой до 10%		
3.5	0.3		3	54.90 54.60	(PR) Скальный грунт (базальты)		

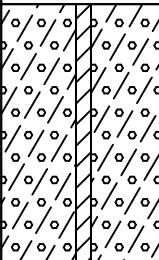
изм.	кол.	лист	№ док	подпись	дата	977/250320-ИГИ-Г	03

Пройдена : 30.06.2020

Скв. N 03

X= 391612.46
Y= 1514991.48

Отм.устья : 58.30

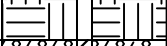
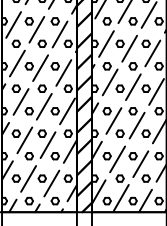
глубина (м)	мощность (м)	Литологи- ческий разрез	НИГЭ	Отм.	Описание грунтов	В о д а	
						появ- лен.	уста- нов.
3.5	3.5		2	54.80	(gQIII) Супесь моренная песчанистая, пластичная с валунами до 20% и галькой до 10%		

Пройдена : 30.06.2020

Скв. N 04

X= 391651.82
Y= 1515166.54

Отм.устья : 48.51

глубина (м)	мощность (м)	Литологи- ческий разрез	НИГЭ	Отм.	Описание грунтов	В о д а	
						ПОЯВ- лен.	уста- нов.
0.6	0.6		1	47.91	(bQH) Торф верховой влажный и водонасыщенный	0.4	0.4
3.5	2.9		2	45.01	(gQIII) Супесь моренная песчанная, пластичная с валунами до 20% и галькой до 10%		

изм.	кол.	лист	№ док	подпись	дата
------	------	------	-------	---------	------

977/250320-ИГИ-Г

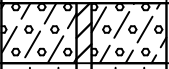
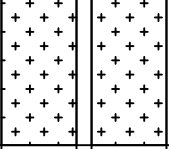
05

Пройдена : 30.06.2020

Скв. N 05

X= 391677.97
Y= 1515396.89

Отм.устья : 62.07

глубина (м)	мощность (м)	Литологи- ческий разрез	НИГЭ	Отм.	Описание грунтов	В о д а	
						появ- лен.	уста- нов.
0.8	0.8		2	61.27	(gQIII) Супесь моренная песчанистая, пластичная с валунами до 20% и галькой до 10%		
2.8	2.0		3	59.27	(PR) Скальный грунт (базальты)		

Пройдена : 30.06.2020

СКВ. N 06

X= 391682.36
Y= 1515534.65

Отм.устья : 57.92

глубина (м)	мощность (м)	Литологи- ческий разрез	ИГЭ	Отм.	Описание грунтов	В о д а	
						появ- лен.	уста- нов.
0.3	0.3		1	57.62	(bQH) Торф верховой влажный и водонасыщенный	0.5	0.5
	3.2		2		(gQIII) Супесь моренная песчаная, пластичная с валунами до 20% и галькой до 10%		
3.5				54.42			