



**Общество с ограниченной ответственностью
«ИНТЕПРО»**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА – ГАЗОСНАБЖЕНИЕ
ПК «ВОЗРОЖДЕНИЕ» В СЕЛЕ ШУРАЛА,
НЕВЬЯНСКОГО РАЙОНА, СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ТОМ 3.
Материалы по обоснованию проекта планировки территории.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

И-19/11-053

Екатеринбург 2020



**Общество с ограниченной ответственностью
«ИНТЕПРО»**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА – ГАЗОСНАБЖЕНИЕ
ПК «ВОЗРОЖДЕНИЕ» В СЕЛЕ ШУРАЛА,
НЕВЬЯНСКОГО РАЙОНА, СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ТОМ 3.
Материалы по обоснованию проекта планировки территории.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

И-19/11-053

Кадастровый инженер

Д.А.Леонова

Директор

Е.Д.Денисов

Екатеринбург 2020

Состав проекта

№ п/п	Наименование	№ томов листов	кол-во листов	гриф секр.	инв №
	Проект планировки территории				
	Основная часть проекта планировки территории				
1	Положение о размещении линейных объектов газоснабжения	I		Н/С	
2	Чертеж красных линий, М 1:1000	II	8	ДСП	
3	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, М 1:1000	II	8	ДСП	
	Материалы по обоснованию проекта планировки территории				
4	Пояснительная записка	III			
5	Схема расположения элемента планировочной структуры, М 1:5000	IV	1	ДСП	
6	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории, М 1:1000	IV	8	ДСП	
7	Схема границ территорий объектов культурного наследия, М 1:3000	IV	1	ДСП	
8	Схема границ зон с особыми условиями использования территории, М 1:1000	IV	8	ДСП	
9	Схема конструктивных и планировочных решений, М 1:1000	IV	8	ДСП	
	Проект межевания территории				
	Основная часть проекта межевания территории				
10	Текстовая часть	V		Н/С	
11	Чертеж межевания территории, М 1:1000	VI	8	ДСП	
	Материалы по обоснованию проекта межевания территории				
12	Чертеж, М 1:1000	VII	8	ДСП	

Оглавление

1 Исходная разрешительная документация.....	4
2 Обоснование размещения проектируемого объекта	6
2.1 Описание природно-климатических условий территории	6
2.2 Современное использование территории	9
2.3 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов	9
3 Предложения по внесению изменений и дополнений в документы территориального планирования и правила землепользования и застройки .	10
4 Сведения о пересечениях проектируемого объекта с другими объектами капитального строительства	10
4.1 Пересечение границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства	10
5 Состав материалов и результаты инженерных изысканий.....	14

1 Исходная разрешительная документация

Проект планировки и межевания территории линейного объекта: газоснабжение ПК «Возрождение» подготовлен на основании постановления Главы Невьянского городского округа № 73-гп от 11.10.2019 г.

Проект планировки и межевания линейного объекта подготовлен в целях обеспечения инженерной инфраструктурой ПК «Возрождение» в селе Шурала, Невьянского района, Свердловской области.

При разработке проекта планировки территории учтены следующие нормативные документы и проектные материалы:

- Конституция Российской Федерации;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Лесной кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 24 июля 2007г. №221 «О государственном кадастре недвижимости»;
- СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;
- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СП 31.13330.2010 «СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 32.13330.2010 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»;
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»;
- СП 34.13330.2010 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов»;
- НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области»;
- Генеральный план Невьянского городского округа применительно к территории села Шурала, утвержденный решением думы Невьянского городского округа от 26.12.2012 №197;

- Правила землепользования и застройки Невьянского городского округа, утвержденные решением думы Невьянского городского округа от 26.06.2019 №66;

- Распоряжение Губернатора Свердловской области от 11.04.2011г. №87-РГ «О повышении антитеррористической защищенности мест массового пребывания людей на территории Свердловской области»;

- Распоряжение Правительства Свердловской области от 26.12.2011г. №2360-РП «О соблюдении требований законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения при осуществлении градостроительной деятельности на территории Свердловской области»;

- Распоряжение Губернатора Свердловской области от 17.06.2014г. №148-РГ «Об утверждении перечня сведений ограниченного распространения Правительства Свердловской области, Администрации Губернатора Свердловской области, областных и территориальных исполнительных органов государственной власти Свердловской области и порядка обращения с информацией ограниченного распространения в Правительстве Свердловской области, Администрации Губернатора Свердловской области, областных и территориальных исполнительных органах государственной власти Свердловской области»;

- Проектная документация «Газоснабжение ПК «Возрождение», в с. Шурала, Невьянского района, Свердловской области», выполненная ООО «Русгаз» в 2020 г.

3. В качестве исходных данных использованы материалы, предоставленные администрацией Невьянского городского округа.

2 Обоснование размещения проектируемого объекта

2.1 Описание природно-климатических условий территории

Территория подготовки проекта планировки и межевания расположена в с. Шурала Невьянского района Свердловской области.

Площадь разработки проекта планировки и межевания территории составляет 15,0756 га.

Село Шурала муниципального образования «Невьянский городской округ» находится к северу от Екатеринбурга, к югу от Нижнего Тагила и в 5 километрах к юго-западу от районного центра города Невьянска. Ближайшие населённые пункты: Цементный, Вересковый, Забельный, Невьянск, Шурала. К востоку от села пролегают железнодорожная магистраль регионального значения Екатеринбург — Нижний Тагил и автодорога регионального значения Серовский тракт.

Через село протекает река Шуралка, берущая начало на склоне Уральских гор и впадающая в Невьянский пруд. В черте села на ней расположен Шуралинский пруд. К северу от него начинается болото. В 10 километрах от Шуралы расположено знаменитое своими археологическими находками (в том числе Шигирским идолом — древнейшей деревянной скульптурой) Шигирское озеро. В черте села располагаются коллективные сады 5, 14, 15 и Дружба. Территория исследуемого участка, застроенная частным сектором с хорошей транспортной доступностью.

Рельеф территории холмистый, с плавным понижением к реке Шуралка, абсолютные отметки участка – от 237,33 м до 256 м.

Климат

Положение рассматриваемой территории в центре материка Евразии определяет резко континентальный характер климата, выражающийся в больших колебаниях температуры воздуха как внутри года, так и в течение суток. Климат территории также определяют воздушные массы с Атлантики и из Арктики.

Зимой рассматриваемая территория находится под преимущественным влиянием Сибирского антициклона, с чем связана морозная погода. Часты вторжения холодных воздушных масс с севера, а также прорывы южных циклонов.

Летом территория находится в основном в области низкого давления. Происходят вторжения воздушных масс со стороны Арктики, а также со стороны Азорского минимума, с чем связана жаркая погода.

Средняя годовая температура воздуха в районе изысканий составляет 1,2°C. Самым холодным месяцем в году является январь минус 15,5°C, самым теплым июль плюс 17,2°C.

Относительная влажность воздуха, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, в течение года в районе изысканий изменяется от 56 до 80%.

Наибольшее количество осадков наблюдается в сентябре – 70 мм, наименьшее в феврале – 17 мм.

Средняя годовая скорость ветра составляет 3,6 м/с.

Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия

Согласно карте тектонического районирования Урала, район работ находится в полосе распространения пород верхнего отдела силурийской и девонской системы (S-D), представленных известняками, диабазами, базальтовыми порфиритами, порфиритами андезитобазальтовыми и их туфами. Кора выветривания коренных пород представлена дресвяно-щебенистыми и глинистыми грунтами. Четвертичные отложения представляют собой песчано-глинистые грунты речных террас и глинистые делювиальные грунты, покрывающие склоны и водоразделы.

В геологическом строении участка изысканий принимают участие техногенные грунты насыпи автомобильных дорог, делювиальные суглинки, элювиальные суглинки, перекрывающие дресвяно-щебенистый грунт порфиритов андезитобазальтовых.

Физико-механические свойства грунтов

Характеристика физико-механических свойств грунтов приводится по результатам выполненных лабораторных испытаний.

На основании полевого описания грунтов, анализа их свойств в соответствии с ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 25100-2011 [11 12] в разрезе выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), нумерация которых приведена с последовательностью их расположения по разрезу сверху вниз.

В соответствии с СП 11-105-97, Ч. III [14] грунты ИГЭ-2, ИГЭ-3 относятся к специфическим (элювиальные).

- Почвенно-растительный слой (pQ) распространен повсеместно с поверхности слоем 0,1 м.

- Техногенный грунт (tQ) насыпи автомобильных дорог, представлен в виде дресвы и щебня скальных пород с супесью и суглинком. Состав насыпи и степень плотности неоднородные, составляющие компоненты изменяются

незакономерно по слою. Грунт ИГЭ-1 распространен повсеместно. Мощность слоя 0,5-0,8 м. Грунт не опробован в виду малой мощности слоя.

ИГЭ-1 Суглинок делювиальный (dQ) темно-коричневого цвета, полутвердой реже твердой консистенции, тяжелый пылеватый, распространен повсеместно. Вскрытая мощность слоя от 0,9 до 3,3 м.

ИГЭ-2 Суглинок элювиальный (eMz) желто-бурого цвета, твердой консистенции, легкий пылеватый. Залегает под делювиальными отложениями. Вскрытая мощность слоя от 0,9 до 3,0 м.

ИГЭ-3 Дресвяно-щебенистый грунт (eMz) выветрелый с твердым супесчаным заполнителем буровато-серого цвета до 50%, встречен скважинами №№13, 16, 25 м. Вскрытая мощность от 2,0 до 7,0 м.

ИГЭ-4 Скальный грунт порфиритов андезитобазальтовых (S) зелено-серого цвета, средневыветрелых, трещиноватых, средней прочности. Встречен скважинами №№26,26, вскрытая мощность от 1,9 до 3,3 м.

Глубина сезонного промерзания, определенная согласно п.п. 5.5.3 – 5.5.4 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» [17] с использованием сведений таблицы 2.3 составляет: для суглинков и глин – 1,72 м; для супесей, песков мелких и пылеватых – 2,09 м; для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,24 м; для крупнообломочных грунтов – 2,54 м.

Гидрогеологические условия района

При гидрогеологической характеристике территории следует отметить наличие трех основных водоносных горизонтов: верховодка, пластово-поровые воды аллювиальных отложений и коры выветривания, пластово-трещиноватые воды палеозойских пород. Подземные воды безнапорные. Источником их питания служат атмосферные осадки летне-осеннего периода и талые снеговые воды на водосборах рек.

Гидрографическая характеристика участка работ

Проектируемый газопровод в с.Шурала расположен на устьевом участке р.Северная Шуралка, на удалении 1 – 3 км от участка впадения в пруд Невьянский (р.Нейва). Река Северная Шуралка является левобережным притоком р.Нейва. Общая длина русла реки составляет 18 км, площадь водосбора - 92 км². Водосбор реки расположен между двумя населенными пунктами – г. Невьянск и г.Кировград. Средняя и устьевая части реки подвержены интенсивному антропогенному влиянию. Русло реки пересекает и обходит многочисленные водоемы, используемые для промышленных целей в качестве отстойников. Устьевая часть реки находится в подпоре от нижерасположенного пруда Невьянский.

2.2 Современное использование территории

В настоящее время часть рассматриваемой территории в границах проекта застроена индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками, часть территории проходит по межселенной территории с пересечением линейных объектов (ЛЭП, ВОЛС, газопровод, автомобильные дороги местного значения).

В пределах проектируемой территории проходит две зоны с особыми условиями использования территории:

- Охранная зона ВЛ-6 кВ ЖБИ;
- Охранная зона ЭСК ПС «Романовская» ВЛ-0,4 кВ Население.

На данных территории предусматривается особый режим использования в соответствии с действующим законодательством.

В границах проектирования расположены только улицы, по категории относящиеся к улицам и дорогам местного значения.

В границах проектирования проходят следующие инженерные сети:

- воздушная ЛЭП 10, 6/0,4 кВ;
- газопровод высокого давления;
- волоконно-оптическая линия связи.

2.3 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

Проектной документацией предусмотрено строительство газопровода низкого давления с отпайками к жилым домам и земельным участкам (членам кооператива ПК «Возрождение»).

Состав объектов, входящих в сети газораспределения: газопровод низкого давления.

Давление природного газа:

- газопровод низкого давления (до 0,005 МПа включительно).

Проектируемый газопровод относится к опасным производственным объектам III класса опасности.

Проектируемый газопровод располагается на территории населенного пункта - с давлением, не превышающим 0,005 МПа.

Назначение: газоснабжение предприятий и жилого фонда.

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

При анализе утвержденной градостроительной документации, выявлено что внесение изменений и дополнений в документы территориального планирования и правила землепользования и застройки не требуется.

4 Сведения о пересечениях проектируемого объекта с другими объектами капитального строительства

4.1 Пересечение границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства

Проектируемый объект «Газоснабжение ПК «Возрождение» в селе Шурала, Невьянского района, Свердловской области» пересекает и параллельно следует со следующими объектами капитального строительства:

- ВЛ 0,4-6 кВ;
- кабельные (местные) линии связи в грунте по ул. Советов, ул. 1 Мая, ул. Ленина, ул. Свердлова, инв. №2226210;
- воздушные (местные) линии связи по ул. Советов, ул. Розы Люксембург, ул. Пролетарская, ул. Свердлова, ул. Ленина, ул. 1 Мая, инв. № 2226210;
- оптический (внутризоновый) кабель связи ОК106, направлением г. Невьянск – г. Кировград – г. Новоуральск, инв. № 2215051;
- автомобильная дорога «Подъезд к г. Кировоград от км 85+785 а/д «г. Екатеринбург - г. Нижний Тагил - г. Серов», ориентировочно на 1км+540 - 2км+950м

Нижнетагильские электрические сети предлагают следующие технические условия:

1. Пересечение и сближение газопровода с ВЛ-0,4 кВ выполнить согласно ПУЭ 6, 7изд. 2008г. (п.п. 2.4.93-2.4.94);
2. Пересечение и сближение газопровода с ВЛ-6 кВ выполнить согласно ПУЭ 6, 7изд. 2008г. (п.п. 2.5.279-2.5.290);
3. Сохранение существующих габаритных размеров по горизонтали (от заземлителя или подземной части (фундаментов) опоры до газопровода), по вертикали (от провода при наибольшей стреле провеса до поверхности земли). При пересечении с надземным

газопроводом вводов в дома предусмотреть в проекте замену неизолированного провода на СИП-2.

Публичное акционерное общество «Ростелеком» предлагает перечень необходимых строительно-монтажных работ:

1. Согласование корректуры съемки с ПАО «Ростелеком» для подосновы проекта.
2. Определение, совместно с представителями цехов обслуживания кабелей связи ПАО «Ростелеком», точного месторасположения и глубины залегания линий связи.
3. Для принятия наиболее рационального проектного решения, проведение изыскательских работ, связанных с отбором грунта, в соответствии с пунктом 3.12 ОСТН-600-93.
4. Защиту линий и сооружений связи в соответствии с рекомендациями, изложенными в ОСТН-600-93, ВСН-116-93, Правил охраны линий и сооружений связи.
5. Трасса проектируемого газопровода должна находиться за пределами охранной зоны линий связи при параллельном следовании.
6. При пересечении открытым способом КЛС необходимо защитить кабель связи стальной или п/э разрезной трубой, диаметром не менее чем 2 диаметра кабеля. К стальной трубе через каждые 1,5 м приварить пластины с отверстиями для болтового соединения двух частей труб. П/э труба соединяется проволокой или хомутами. Труба должна быть такой длины, чтобы ее концы выступали за края траншеи не менее чем на 2м с каждой стороны. При входе в трубу и выходе из нее на другом конце пересечения на длине 5-7 см кабель следует плотно обмотать кабельной лентой или пряжей во избежание крутых изгибов у краев трубы вследствие возможной осадки грунта. В местах входа кабеля в трубу и выхода из нее грунт должен быть плотно подбит под кабель. Пересечение с проектируемым газопроводом выполнить ниже кабеля связи, не менее чем на 0,5 м.
7. Засыпку траншеи в месте пересечения произвести песком слоями по 0,2 м с тромбованием каждого слоя до уровня на 0,3 м выше действующего кабеля. В случае необходимости сделать укрепления стенок траншеи для исключения обвала грунта.
8. При выполнении пересечения методом ГНБ, место забуривания и выхода буровой головки должно располагаться не ближе 5 метров до кабеля связи. Расстояние по вертикали между трубкой ПЭТ (скважины) и кабеля связи должно быть не менее 2-х метров

(дополнение по применению УГНБ при строительстве ВОЛП к инструкции по проектированию ЛКС ВСН 116-93).

9. Проект защиты сетей связи выполнить проектной организацией, имеющей лицензию на соответствующую деятельность.

Проектную документацию на строительство газопровода низкого давления по объекту: «Газоснабжение ПК «Возрождение», в с. Шурала, Невьянского района, Свердловской области», в части строительства газопровода низкого давления относительно и через автомобильную дорогу «Подъезд к г. Кировоград от км 85+785 а/д «г. Екатеринбург - г. Нижний Тагил - г. Серов», ориентировочно на 1км+540 - 2км+950м, выполнить в соответствии с требованиями СП 34.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*), СП 62.13330.2011* (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002), СП 42-103-2003, Федерального закона об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (с изменениями на 27 декабря 2018 года) (редакция, действующая с 30 декабря 2018 года) №257-ФЗ от 08.11.2007г.

Автомобильная дорога III категории, постоянной полосой отвода 21м.

1. Прохождение трассы газопровода вдоль (от) автомобильной дороги выполнить на расстоянии по горизонтали от газопровода до подошвы насыпи или наружной бровки кювета не менее 3,0м.
2. Газорегуляторные пункты расположить на расстоянии не менее 20м от полосы отвода автомобильной дороги.
3. Устройство газопровода через автомобильную дорогу выполнить методом горизонтально-направленного бурения в защитном футляре, под углом 90° к автодороге, на расстоянии не менее 30м от съездов, водопропускных сооружений и автобусных остановок.
 - 3.1 Концы футляра вывести за пределы полосы отвода автодороги, но не менее 5,0м от подошвы насыпи или внешней бровки кювета.
 - 3.2 На одном конце футляра предусмотреть контрольную трубку, выходящую под защитное устройство.
 - 3.3 Глубина укладки газопровода от подошвы насыпи или дна кювета до верха футляра не менее 1,5 м.
 - 3.4 В месте пересечения газопровода с автомобильной дорогой предусмотреть установку знаков, указывающих на проложенный газопровод.

3.5 Приёмный и рабочий котлованы расположить за пределами подошвы насыпи или наружной бровки кювета на расстоянии не менее 5,0м.

4. Проектную документацию и проект производства работ согласовать с Управлением автомобильных дорог до начала строительства, указав точный километраж (км+) автомобильной дороги в точке пересечения газопровода.
5. В соответствии с п.2, ст. 19, Федерального закона «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 257-ФЗ от 08.11.2007г., владельцам инженерных коммуникаций до согласования проекта производства работ необходимо, заключить договор (приложение №1) на размещение инженерных коммуникаций в границе полосы отвода автомобильной дороги с владельцем автомобильной дороги.
6. В составе проекта производства работ должна быть схема организации дорожного движения, расстановки предупреждающих и информационных дорожных знаков на период строительных работ, разработанная в соответствии с ГОСТ Р58350- 2019.
7. О начале работ сообщить в ГКУ СО «Управление автомобильных дорог, тел. (343)261-79-82.
8. Перед началом производства работ для проверки соответствия фактического исполнения требований проекта (за 2 суток), пригласить представителя эксплуатирующей дорожной организации - ООО «Урал ДорТехнологии», г. Екатеринбург, тел. (343) 288-29-02, 342-01-39
9. По окончании работ по строительству газопровода через автомобильную дорогу:
Восстановить водоотвод вдоль автомобильной дороги.
10. Перед вводом газопровода низкого давления в эксплуатацию оформить Акт о выполнении технических условий на строительство инженерных коммуникаций через автомобильную дорогу (пример оформления акта указан в приложении №2), который подписывается владельцем коммуникаций, владельцем автодороги и организацией, эксплуатирующей данный участок дороги, а также (на усмотрение владельца коммуникаций) может быть подписан другими представителями (от проектной организации, строительной организации и др.).

5 Состав материалов и результаты инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий оформлены в виде технического отчета «О комплексных инженерных изысканиях», состоящего из четырех томов:

- Отчет «О комплексных инженерных изысканиях. Инженерно-геологические работы» (шифр 131-07/2019-ИГИ. Том 1);
- Отчет «О комплексных инженерных изысканиях. Инженерно-геодезические работы» (шифр 131-07/2019-ИГДИ. Том 1);
- Отчет «О комплексных инженерных изысканиях. Инженерно-гидрометеорологические работы» (шифр 131-07/2019-ИГМИ. Том 1);
- Отчет «О комплексных инженерных изысканиях. Инженерно-экологические работы» (шифр 131-07/2019-ИГЭ. Том 1),
выполненных ООО «РусГаз» в декабре 2019 г.

Работы выполнялись согласно договору № 131-07/2019 с ПК "Возрождение" от 01.07.2019 г.