



ООО ПГ «Импульс»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 21 декабря 2022г.

№1001014819-20221221-1501. Ассоциация «Объединение изыскателей»

СРО-И-030-25112011

Заказчик – АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

«Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п.Новая Вилга Прионежского района РК»

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

144/07-2022-ИГДИ

Том 1

| Изм. | №док. | Подп. | Дата |
|------|-------|-------|------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

г. Петрозаводск, 2022 г.

ООО ПГ «Импульс»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 21 декабря 2022г.

№1001014819-20221221-1501. Ассоциация «Объединение изыскателей»

СРО-И-030-25112011

Заказчик – АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

«Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п.Новая Вилга Прионежского района РК»

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО- ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

144/07-2022-ИГДИ

Том 1

Директор



Л.М. Чевычелов

ГИП

Е.В. Ермолова

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

| Изм. | Недок. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |



г. Петрозаводск, 2022 г.

Содержание технического отчета по результатам инженерно-геодезических
изысканий
Том 1. 144/07-2022-ИГДИ

| Обозначение | Наименование | Примечание (стр.) |
|---------------------|---|----------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 144/07-2022-ИГДИ-С | Содержание тома | 2 |
| 144/07-2022-ИГДИ-СО | Состав технических отчетов по инженерным изысканиям | 5 |
| 144/07-2022-ИГДИ-Т | Текстовая часть | 6 |
| | 1. Введение | 6 |
| | 2. Изученность территории | 10 |
| | 3. Физико-географические условия района работ и техногенные факторы | 11 |
| | 4. Методика и технология выполнения работ | 17 |
| | 5. Результаты инженерно-геодезических изысканий | 20 |
| | 6. Сведения по контролю качества и приёмке работ | 21 |
| | 7. Заключение | 22 |
| | 8. Используемые документы и материалы | 23 |

СОГЛАСОВАНО

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

| | | | | | | | | |
|----------|------------|------|-------|---|----------|--------------------------|------|--------|
| | | | | | | 144/07-2022-ИГИ-С | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | |
| Разраб. | Бойцов | | |  | 23.12.22 | Стадия | Лист | Листов |
| Провер. | Кондратьев | | |  | 23.12.22 | П | 1 | 3 |
| Н.контр. | | | | | | ООО ПГ «Импульс» | | |
| | | | | | | Содержание тома | | |

Продолжение

| Обозначение | Наименование | Примечание (стр.) |
|--------------------|--|----------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 144/07-2022-ИГДИ-Т | Текстовые приложения | 24 |
| | Приложение А. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий | 25 |
| | Приложение Б. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий | 31 |
| | Приложение В. Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации на осуществление инженерно-геодезических изысканий | 41 |
| | Приложение Г. Ведомость обследования пунктов ГГС | 43 |
| | Приложение Д. О помещении материалов ООО НПП «Геоматик» в ФФПД. | 44 |
| | Приложение Е. Метрологические поверки на используемые приборы. | 46 |
| | Приложение Ж. Ведомость контрольных измерений на пунктах ГГС. | 49 |
| | Приложение И Каталог координат и высот устьев инженерно-геологических выработок. | 50 |
| | Приложение К. Акты контроля выполнения инженерно-геодезических изысканий. | 51 |
| | Приложение Л. Ведомость углов поворотов | 53 |

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инт. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 144/07-2022-ИГДИ-С | | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | |

Продолжение

| Обозначение | Наименование | Примечание (стр.) |
|--------------------|--|----------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 144/07-2022-ИГДИ-Г | Графическая часть | 58 |
| | Ситуационный план | 59 |
| | Топографический план М 1:500 | 60 |
| | Продольный профиль трассы проектируемого газопровода | 63 |

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 144/07-2022-ИГДИ-С | | | | | | 3 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | |

Состав технических отчетов по инженерным изысканиям

| № тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------|------------------|--|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 144/07-2022-ИГДИ | Том 1. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям | - |
| 2 | 144/07-2022-ИГИ | Том 2. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям | |

СОГЛАСОВАНО



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

144/07-2022-ИГДИ-СО

| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|------|---------|------|-------|---|----------|
| | | | |  | 23.12.22 |
| | | | |  | 23.12.22 |
| | | | | | 23.12.22 |
| | | | | | |

| | | | |
|----------|------------|---|----------|
| Разраб. | Бойцов |  | 23.12.22 |
| Провер. | Кондратьев |  | 23.12.22 |
| Н.контр. | | | 23.12.22 |
| ГИП | | | |

Состав технических отчетов по инженерным изысканиям

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| П | 1 | 1 |

ООО ПГ «Импульс»

1. Введение

Наименование объекта

Инженерно-геодезические изыскания выполнены по объекту: «**Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п.Новая Вилга Прионежского района РК**»

Местоположение объекта

Место положения объекта Российская Федерация, Республика Карелия, Прионежский район, п.Новая Вилга. Участок производства работ расположен в населённом пункте Новая Вилга

Непосредственно в границах участка производства работ постоянные и временные водотоки отсутствуют.

Рельеф участка производства инженерных-изысканий техногенный, спланированный. Растительность в границах участка изысканий представлена лесным массивом

В орографическом отношении район расположен в пределах Онежско-Ладожского водораздела с платформенными типами рельефа.

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.


Схема места расположения участка представлена в Приложении 1 к Техническому заданию заказчика.

Основание для выполнения работ

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора , выданного и утвержденного заказчиком Технического задания (**Приложение А**) на выполнение инженерно-геодезических изысканий, разработанной и согласованной Программой работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий (**Приложение Б**), в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016.

| | | | |
|-------------|--|--|--|
| СОГЛАСОВАНО | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

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

| | | | | | | | | | |
|----------|------------|------|-------|---|----------|---------------------------|------------------|------|--------|
| | | | | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | |
| Разраб. | Бойцов | | |  | 23.12.21 | Текстовая часть | Стадия | Лист | Листов |
| Провер. | Кондратьев | | | | 23.12.21 | | П | 1 | 57 |
| Н.контр. | | | | | | | ООО ПГ «Импульс» | | |
| ГИП | | | | | | | | | |

Сроки выполнения инженерно-геодезических изысканий, согласно договора.

Дата подготовки отчёта: 23.12.2022 г.

Заказчик – АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

Исполнитель – ООО ПГ «Импульс»

ООО ПГ «Импульс» имеет действующую выписку из реестра членов саморегулируемой организации (**Приложение В**)

Задачей инженерных изысканий является комплексное изучение природных условий района строительства объекта для получения исходных данных, обеспечивающих разработку технически правильного и экономически целесообразного решения при проектировании и строительстве.

Цель инженерных изысканий:

получение топографо-геодезических материалов для разработки проектной документации строительства объектов в соответствии с техническим заданием на изыскания.

Общие сведения о землепользовании и землевладельцах: проектируемая трасса газопровода проходит по территории земель сельскохозяйственного назначения. Остальные сведения о землепользовании и землевладельцах будут получены по окончании разработки землеустроительной документации.

Система координат МСК-10.

Система высот – Балтийская 1977 г.

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | |

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.

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 131.13330.2020 «Строительная климатология» участок работ находится во II-й строительной-климатической зоне, зона «В», в границах III температурной зоны.

Средняя максимальная температура воздуха (С0) наиболее жаркого месяца (июля) - плюс 21,4°C, средняя минимальная температура (С0) наиболее холодного месяца (января) - минус 8,7°C (г. Петрозаводск, справка о климатических характеристиках от 27.08.2020г.).

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»:

- по весу снегового покрова – IV снеговой район (нормативное значение веса снегового покрова S_g , кПа – 2.0 табл. К1);

- по давлению ветра – II ветровой район (нормативное значение ветрового давления w_0 , кПа – 0,3 табл. 11.1);

- по толщине стенки гололеда – II гололедный район (нормативное значение толщины стенки гололеда b , мм – 5 табл. 12.1)

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 составляет 5 баллов, 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:

- подтопление, морозное пучение (табл. В. СП 116.13330.2012);
- район строительства - не сейсмически опасный.

Геотехническая категория согласно СП 22.13330.2016 п. 4.6. и табл. 4.1. оценивается как 2.

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

| | | | | | | | |
|----------------|---------|------|--------|---------|------|---------------------------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Инв. №подл. | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №доку. | Подпись | Дата | 144/07-2022-ИГДИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 3 |

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).

Технические характеристики проектируемых зданий и сооружений

Прокладка газопроводов – подземная.

Глубина заложения – 1,6 – 2,0м. уточняется по результатам инженерных изысканий.

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

Обзорная схема района выполнения работ



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

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

4

2. Изученность территории

Сведения о ранее выполненных инженерно-геодезических изысканиях

В данном районе организация ООО ПГ «Импульс» выполняла инженерно-геодезические изыскания.

На территории Прионежского района развита плановая и высотная государственная геодезическая сеть (ГГС), представленная пунктами триангуляции.

На всю территорию имеются каталоги координат пунктов триангуляции в системах координат МСК-10, Балтийской системе высот 1977 года. На район расположения объекта имеются топографические карты масштаба 1:100 000, которые составлялись Главным управлением геодезии и картографии.

Каталоги координат и высот пунктов триангуляции, а также картматериалы хранятся в Управлении Росреестра.

Сведения о возможности использования имеющихся материалов на основании результатов их оценки.

Срок давности инженерно-топографических планов составляет, как правило, не более двух лет при подтверждении актуальности отображенной на них информации. В связи с тем, что в государственном фонде пространственных данных отсутствуют актуальные материалы необходимого масштаба, принято решение выполнить топографическую съёмку участка работ, с использованием в качестве исходных (контрольных) ближайших пунктов государственной геодезической сети (ГГС).

Перед работой была проведена рекогносцировка района работ и пунктов ГГС.

Состояние пунктов на момент производства работ представлено в табл.2.1. и в

Приложение Г

Таблица 2.1. - Ведомость обследования пунктов ГГС

| Название пункта | Класс, разряд | Сведения о состоянии пункта | |
|-----------------|---------------|-----------------------------|-------------|
| | | Центр | Сохранность |
| Бессовец | 1 класс | 58 | сохранился |
| Лежневый | 2 класс | 37 | сохранился |
| 33-й Квартал | 3 класс | 2 оп | сохранился |

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|-------------|--------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. №подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | |

3. Физико-географические и техногенные условия района производства работ и техногенные факторы

Климат

Климатическая характеристика района приводится по данным «Справочника по климату СССР» за период с 1891 по 1965 годы в таблицах 3.1.1– 3.1.27, с дополнением таблиц 5.2, 5.3, 5.12 и 5.19 по справке ГУ «Карельский ЦГМС» за период наблюдений с 1966 по 1995 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 умеренно холодную зиму и умеренно теплое лето с довольно значительным количеством осадков. Наряду с этим вторжения воздушных масс из Арктики вызывают длительные похолодания. Смена масс воздуха осуществляется в результате циклической деятельности.

Зимой преобладают ветры с южной составляющей. Средняя температура января минус 11,1°С. Абсолютный минимум температуры может достигать минус 38°С. Осадков выпадает 25-37 мм в месяц. Продолжительность залегания снежного покрова в среднем составляет 155 дней. Наибольшая из средних толщина снежного покрова на открытом месте составляет 32 см, наблюденный максимум 73 см.

Весной преобладают ветры с юго-западной, юго-восточной составляющей. Переход средних суточных температур к положительным значениям наблюдается в середине апреля. Среднемесячное количество осадков составляет 29-45 мм. Снежный покров сходит в конце апреля.

Летом преобладают ветры с юго-западной и юго-восточной составляющей. Самый теплый месяц лета – июль, его средняя температура 15,7°С. Максимум температуры может достигать 33,0°С. Среднемесячное количество осадков составляет 56-81 мм.

Осенью преобладают ветры с юго-западной и юго-восточной составляющей. 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 47-77 мм.

Строительно-климатический подрайон согласно СП 131.13330.2020– II В.

Более подробно климатическая характеристика района приводится по данным метеостанции в г. Петрозаводске в таблицах 3.1.1 – 3.1.27.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|------|----------------|-------------|--------------------|---------|------|--|--|---|------|
| Взам. инв. № | | Подпись и дата | Инв. №подл. | 144/07-2022-ИГДИ-Т | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 6 | |
| | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | |

Температура воздуха

Таблица 3.1.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

| Метеостанция | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------|-------|-------|------|-----|-----|------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| Петрозаводск | -11,1 | -10,4 | -5,4 | 1,3 | 7,6 | 13,6 | 15,7 | 14,1 | 8,9 | 2,9 | -2,6 | -7,2 | 2,3 |

Таблица 3.1.2 - Средняя максимальная температура воздуха, °С

| Метеостанция | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------|------|------|------|-----|------|------|---------------------|------|------|-----|------|------|-----|
| Петрозаводск | -8,0 | -7,3 | -1,6 | 5,0 | 12,4 | 18,4 | $\frac{20,3}{20,4}$ | 18,4 | 12,6 | 5,4 | -0,3 | -4,5 | 5,9 |

Таблица 3.1.3 - Средняя минимальная температура воздуха, °С

| Метеостанция | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------|-----------------------|-------|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|-------|------|
| Петрозаводск | $\frac{-13,8}{-11,2}$ | -13,5 | -9,0 | -2,1 | 3,1 | 8,6 | 11,5 | 10,6 | 5,7 | 0,0 | -4,9 | -10,4 | -1,1 |

Таблица 3.1.4 - Абсолютный максимум температуры воздуха, °С

| Метеостанция | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------|---|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| Петрозаводск | 5 | 5 | 13 | 23 | 30 | 31 | 33 | 32 | 28 | 19 | 11 | 6 | 33 |

Таблица 3.1.5 - Абсолютный минимум температуры воздуха, °С

| Метеостанция | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|------|----|-----|-----|-----|-----|
| Петрозаводск | -35 | -38 | -29 | -18 | -8 | -3 | 0 | -2 | -5 | -13 | -28 | -37 | -38 |

Таблица 3.1.6 - Расчетная температура по СП 131.13330.2020 Метеостанция Петрозаводск

| Расчетная температура по СП 131.13330.2020 | | | | | | | | Средняя температура наиболее холодного периода, °С | Продолжительность периода со среднесуточной температурой <0 °С, сутки |
|--|--|---|------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--|---|
| Наиболее холодных суток обеспеченностью | Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью | Период со среднесуточной температурой воздуха | | | | Средняя температура, °С | Средняя температура, °С | | |
| | | <8 °С | | <10 °С | | | | | |
| 0,98 | 0,92 | 0,98 | 0,92 | Продолжительность, сутки | Средняя температура, °С | Продолжительность, сутки | Средняя температура, °С | | |
| -37 | -34 | -32 | -29 | 242 | -3,3 | 260 | -2,4 | -15 | 159 |

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 | | | |
| Петрозаводск | 21.V | 29.IV 1897 | 11.VI 1926 | 22.IX | 2.IX 1902 | 9.X 1924 | 123 | 91 1891 | 153 1929 |

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 °С | | | | | |
|--------------|------------------|--------|-------|-----|-------|---------|
| | -10 | -5 | 0 | 5 | 10 | 15 |
| Петрозаводск | 17.II | 20.III | 10.IV | 3.V | 27.V | 25.VI |
| | 5.I | 30.XI | 3.XI | 5.X | 12.IX | 13.VIII |
| | 321 | 254 | 206 | 154 | 107 | 48 |

Температура почвы

Таблица 3.1.9 - Среднемесячная и годовая температура почвы по вытяжным термометрам, °С метеостанция Петрозаводск Почва до 17 см – супесь, ниже песок

| Глубина, м | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|
| 0,2 | -1,4 | -1,8 | -1,6 | -0,3 | 5,3 | 11,7 | 14,7 | 14,5 | 10,2 | 5,1 | 1,4 | -0,4 | 4,8 |
| 0,4 | -0,4 | -1,1 | -1,1 | -0,3 | 3,8 | 10,5 | 13,8 | 14,1 | 10,6 | 5,8 | 2,3 | 0,5 | 4,9 |

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

7

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм. Кол.Уч. Лист №док. Подпись Дата

| Глубина, м | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|------------|-----|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| 0,8 | 0,6 | -0,1 | -0,4 | 0,0 | 2,8 | 8,9 | 12,4 | 13,4 | 10,9 | 6,8 | 3,4 | 1,4 | 5,0 |
| 1,6 | 2,1 | 1,4 | 1,0 | 0,8 | 1,9 | 6,0 | 9,6 | 11,4 | 10,8 | 8,1 | 5,2 | 3,2 | 5,1 |
| 3,2 | 4,1 | 3,4 | 2,8 | 2,3 | 2,3 | 3,6 | 5,7 | 8,0 | 8,9 | 8,4 | 6,9 | 5,4 | 5,2 |

Влажность воздуха

Таблица 3.1.10 - Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

| Метеостанция | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| Петрозаводск | 86 | 84 | 77 | 71 | 65 | 67 | 74 | 79 | 83 | 85 | 88 | 87 | 79 |

Таблица 80 % в 13 часов □ 3.1.11 - Число дней с относительной влажностью воздуха

| Метеостанция | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|-------|
| Петрозаводск | 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 3.1.12 - Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

| М-ция П-ск | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | XI-III | IV-X | Год |
|------------------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|--------|------|-----|
| за 1891-1995 гг. | 31 | 25 | 29 | 35 | 45 | 56 | 69 | 81 | 77 | 57 | 47 | 37 | 169 | 420 | 589 |
| за 1966-1995гг | 30 | 23 | 31 | 35 | 41 | 59 | 70 | 85 | 70 | 56 | 45 | 40 | | | 585 |

Таблица 3.1.13 - 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 |
|----------------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | мм | 43 | 46 | 61 | 64 | 96 | 103 | 156 | 168 | 161 | 112 | 94 | 71 | 686 |
| Наблюденный максимум | год или число лет | 1959 | 1946 | 1926 | 1927 | 1937 | 1962 | 1953 | 1961 | 1957 | 1928 | 1947 | 1949 | 1957 |
| | мм | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 | 15 | 6 | 10 | 25 | 13 | 14 | 13 | 314 |
| Наблюденный минимум | год или число лет | 1938 | 1953 | 3 | 1937 | 1940 | 1937 | 1938 | 1947 | 1939 | 1944 | 1957 | 1959 | 1936 |
| | мм | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 | 15 | 6 | 10 | 25 | 13 | 14 | 13 | 314 |

Таблица 3.1.14 - Суточный максимум осадков (мм) различной обеспеченности. Год

| Метеостанция | Средний максимум | Обеспеченность (%) | | | | | Наблюденный максимум | | |
|--------------|------------------|--------------------|----|----|----|----|----------------------|----|--------------|
| | | 63 | 20 | 10 | 5 | 2 | 1 | мм | дата |
| Петрозаводск | 32 | 27 | 42 | 47 | 50 | 54 | 55 | 59 | 20.VII. 1984 |

Таблица 3.1.15 - Максимальная интенсивность осадков (мм/мин) для различных интервалов времени. Год

| Метеостанция | Продолжительность дождя | | | | | | |
|--------------|-------------------------|-----|-----|------|-----|------|------|
| | Минуты | | | часы | | | |
| | 5 | 10 | 20 | 30 | 1 | 12 | 24 |
| Петрозаводск | 1,8 | 1,7 | 1,3 | 0,9 | 0,5 | 0,05 | 0,04 |

Таблица 3.1.16 - Число дней с осадками различной величины метеостанция Петрозаводск

| Месяц | Осадки, мм | | | | | | |
|-------|------------|------|------|------|-------|-------|-------|
| | □0,1 | □0,5 | □1,0 | □5,0 | □10,0 | □20,0 | □30,0 |
| I | - | 10,6 | 7,4 | 0,7 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| II | - | 9,6 | 6,9 | 0,8 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| III | - | 9,9 | 7,3 | 1,1 | 0,2 | 0,04 | 0,0 |
| IV | 11,3 | 8,5 | 6,6 | 1,4 | 0,4 | 0,04 | 0,0 |
| V | 12,1 | 10,3 | 8,0 | 2,4 | 0,7 | 0,2 | 0,04 |
| VI | 12,5 | 10,3 | 9,3 | 3,8 | 1,8 | 0,5 | 0,2 |
| VII | 12,9 | 11,2 | 10,1 | 4,5 | 2,0 | 0,6 | 0,3 |
| VIII | 15,8 | 13,3 | 11,8 | 5,0 | 2,5 | 0,6 | 0,2 |
| IX | 15,8 | 13,4 | 11,1 | 4,1 | 1,7 | 0,3 | 0,03 |

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

| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №доку. | Подпись | Дата |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

8

| Месяц | Осадки, мм | | | | | | |
|-------|------------|------|------|------|-------|-------|-------|
| | □0,1 | □0,5 | □1,0 | □5,0 | □10,0 | □20,0 | □30,0 |
| X | 15,0 | 11,8 | 9,5 | 2,5 | 0,8 | 0,1 | 0,0 |
| XI | - | 11,7 | 9,0 | 1,5 | 0,3 | 0,03 | 0,0 |
| XII | - | 11,1 | 7,8 | 1,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 |
| Год | - | 132 | 105 | 29 | 11 | 2 | 0,8 |

Таблица 3.1.17 - Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

| Метеостанция | Местность | IX | | | X | | | XI | | | XII | | | | | | | |
|--------------|------------|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|-----|---|---|---|----|------------|-----|-----|
| | | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | | | | |
| Петрозаводск | Защищенная | □ | □ | □ | 2 | 3 | 4 | 7 | 9 | 11 | 14 | | | | | | | |
| Кондопога | Открытая | □ | □ | □ | □ | 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 | □ | □ | □ | | 32 | 73 | 13 |
| 16 | 19 | 22 | 27 | 31 | 33 | 35 | 36 | 30 | 22 | 12 | 2 | □ | □ | □ | □ | 40 | 70 | 7 |

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

Таблица 3.1.18 - 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 | | |
|--------------|--------------------------------|---------------------------------|---------|----------|---|---------|----------|--|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|
| | | сред-няя | ран-няя | позд-няя | сред-няя | ран-няя | позд-няя | сред-няя | ран-няя | позд-няя | сред-няя | ран-няя | позд-няя |
| Петрозаводск | 155 | 18.X | 28.I X | 18.X I | 22.X I | 13.X X | 12.I | 10.I V | 15.II I | 1.V | 1.V | 1.IV | 7.VI |

Таблица 3.1.19 - Среднее число дней с сильным ветром

| Значение | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| среднее | 0,6 | 1,1 | 0,8 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 4 |

Таблица 3.1.20 - Повторяемость направления ветра и штилей, % Метеостанция Петрозаводск

| Месяцы и периоды | C | CB | B | ЮB | Ю | ЮЗ | З | СЗ | штиль |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| I | 4 | 4 | 8 | 10 | 8 | 30 | 26 | 10 | 12 |
| VII | 12 | 8 | 20 | 5 | 6 | 27 | 14 | 8 | 18 |
| За 1891-1965 гг. | 7 | 5 | 13 | 9 | 9 | 28 | 20 | 9 | 10 |
| За 1966-1995 гг. | 7 | 9 | 14 | 8 | 14 | 22 | 18 | 8 | 4 |

Таблица 3.1.21 - Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

| Метео-станция | Высота флюгера | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Петрозаводск | 11 | 4,0 | 3,8 | 4,0 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,2 | 3,1 | 3,5 | 4,0 | 4,1 | 4,1 | 3,7 |

Таблица 3.1.22 - 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 |
| Петрозаводск | 23 | 26 | 28 | 29 | 30 |

Атмосферные явления

Таблица 3.1.23 - Среднее и наибольшее число дней с туманом

| Метеостанция | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | X-III | IV-IX | Год | |
|--------------|-----------|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-------|-------|-----|----|
| Петрозаводск | среднее | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 15 | 17 | 32 |
| | наибольш. | 5 | 7 | 11 | 10 | 10 | 8 | 5 | 6 | 12 | 8 | 8 | 7 | 29 | 27 | 49 |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|---------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 144/07-2022-ИГДИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 9 |

Таблица 3.1.24 - Среднее и наибольшее число дней с метелью

| Метеостанция | Значение | X | XI | XII | I | II | III | IV | V | Год |
|--------------|------------|---|----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|
| Петрозаводск | среднее | 1 | ë4 | 9 | 10 | 9 | 7 | 2 | 0,1 | 42 |
| | Наибольшее | 3 | 17 | 17 | 17 | 17 | 16 | 6 | 1 | 62 |

Таблица 3.1.25 - Среднее и наибольшее число дней с грозой

| Метеостанция | Значение | I | II | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XII | Год |
|--------------|------------|------|------|-----|----|----|-----|------|----|-----|------|-----|
| Петрозаводск | среднее | 0,03 | 0,03 | 0,2 | 2 | 4 | 5 | 4 | 1 | 0,1 | 0,03 | 16 |
| | наибольшее | 1 | 1 | 2 | 11 | 16 | 14 | 7 | 4 | 2 | 1 | 31 |

Атмосферное давление

Таблица 3.1.26 - 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 |

Нагрузки

Таблица 3.1.27 - Снеговые, ветровые и гололедные районы (СП 20.13330.2016.Табл. K1,11.1, 12.1)

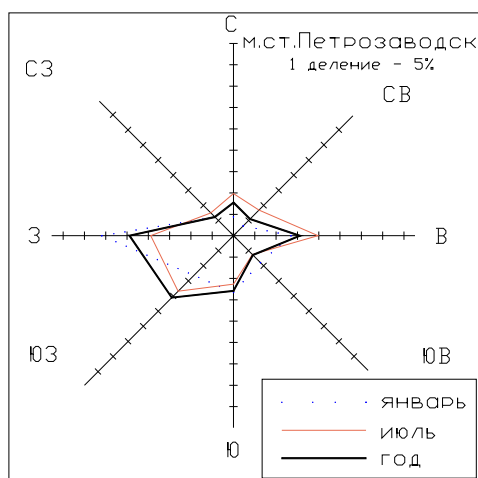
| | |
|------------------|--|
| Снеговой район | IV (нормативное значение веса снегового покрова S_g кПа – 1,7 табл. K1) |
| Ветровой район | II (нормативное значение ветрового давления, принимается в зависимости от ветрового района W_0 , кПа – 0,30 табл. 11.1) |
| Гололедный район | II (нормативное значение толщины стенки гололеда b – 5 мм, табл. 12.1) |

Средняя максимальная температура воздуха (С) - +21.4, средняя минимальная температура (С) - -8,7 (г. Петрозаводск) – данные, согласно справке, о климатических характеристиках г. Петрозаводск 2020г.

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 составляет 5 баллов, исследуемый район по сейсмическим свойствам относится к III категории.

Роза ветров



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

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

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

10

Рельеф

Рельеф участка производства инженерно-геологических изысканий техногенный, спланированный. Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах от 85 м, до 93 м. Углы наклона поверхности до 2 °

Растительность в границах участка изысканий представлена лесным массивом, а также отдельно стоящими деревьями лиственных пород, небольшими кустарниками и травами.

Техногенные нагрузки

На территории изысканий сети инженерной инфраструктуры отсутствуют. Участок изысканий Подземные сети представлены действующим газопроводом высокого давления к которому запланировано подключение. В ходе проведения полевых работ на участке изысканий координированы и обследованы, нанесены на топографический план. Определение местоположения подземных коммуникаций производилось с помощью трассоискателя и представленных схем ТУ.

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.

Орография и геоморфология

В орографическом отношении район расположен в пределах моренной равнины. Наибольшее геоморфологическое значение имеют древние тектонические, ледниковые и техногенные процессы. Преобладают южные геоморфологические структуры. Морена поздневалдайской стадии оледенения характеризуется супесчаным составом с валунами.

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|------|---------|------|-------|--------------------|---------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | | Подпись |

4. Методика и технология выполнения работ

Виды выполненных на участке работ.

В состав инженерно-геодезических изысканий на данном объекте вошли следующие виды работ:

- сбор материалов инженерных изысканий прошлых лет и других фондовых (архивных) материалов и данных, оценка возможности их использования;
- интерпретация ранее полученных материалов инженерных изысканий;
- рекогносцировочное обследование территории (участка, трассы) инженерных изысканий;
- топографическая съемка масштаба 1:500, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений;
- геодезическое обеспечение выполнения других видов инженерных изысканий (планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок).

Таблица 4.1. – сравнительная таблица фактически выполненных объемов работ и объемов работ, запланированных к выполнению программой.

| № п/п | Состав работ | Единицы измерения | Объем запланированный | Объем фактический |
|-------|--|-------------------|-----------------------|-------------------|
| 1 | сбор материалов инженерных изысканий прошлых лет и других фондовых материалов и данных | Гектар | 22,0 | 22,0 |
| 2 | интерпретация ранее полученных материалов инженерных изысканий; | Гектар | 22,0 | 22,0 |
| 3 | рекогносцировочное обследование территории (участка, трассы) инженерных изысканий | км | 2,6 | 2,6 |
| 4 | топографическая съемка масштаба 1:500 | Гектар | 21,2 | 21,2 |

Полевые и камеральные работы выполнялись в августе-октябре 2022 года сотрудниками отдела инженерных изысканий ООО ПГ «Импульс».

Перед началом топографических работ были запрошены и получены фондовые данные материалы инженерных изысканий прошлых лет, координаты и высоты исходных пунктов. Все полученные материалы проанализированы и оценены для получения инженерно-топографического плана. Так же на их основе было произведено полевое обследование исходных пунктов и рекогносцировка района работ.

Рекогносцировка и обследование существующего планово-высотного обоснования производилась по следующей методике:

- отыскание пункта на местности;

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|-------------|--------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. №подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | |

- осмотр наружного знака и определение состояния центра.

Топографическая съемка выполнена методом спутниковых геодезических определений (в соответствии с п.5.3.2.2. СП 317.1325800). Требования к точности отображения элементов местности приняты согласно СП 47.13330.2016 (5.1.17-5.1.19).

Геодезической основой в соответствии с ст. 9 ФЗ-451 "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 30.12.2015 и п.5.1.5 СП47.13330.2016 служили пункты постоянно действующих спутниковых сетей базовых (референцных) станций – «ГЕОСПАЙДЕР»
(Приложение Д).

Топографическая съёмка методом спутниковых геодезических определений выполнялась в режиме "RTK" многочастотными и многосистемными комплектами GNSS фирмы «PrinCe» в ПО Landstar версии 7.3.7 с получением дифференциальных поправок с пунктов постоянно действующих спутниковых сетей базовых (референцных) станций – «ГЕОСПАЙДЕР». В соответствии с ч.2 п 5.3.1.9 СП 317.1325800 выполнение геодезических спутниковых определений в режиме кинематики в реальном времени (RTK) или с применением технологии виртуальной базовой станции приведено в руководствах по эксплуатации спутникового оборудования и методических рекомендациях по применению указанных методов. Точность определения планово-высотного положения пунктов соответствовала таблицам 5.5 и 5.7. выше указанного НТД. Точность определения планово-высотного положения пунктов ежедневно контролировалась измерениями на пунктах государственной геодезической сети. Отклонения не превышали установленных допусков (Приложение Ж).

Съёмка подземных и надземных инженерных коммуникаций.

Нанесение на инженерно-топографический план подземных инженерных коммуникаций произведено на основании исполнительных чертежей, материалов исполнительной и контрольной геодезических съёмок, актуальных планов подземных коммуникаций, имеющихся у собственников (эксплуатирующих организаций). В случае отсутствия необходимых материалов, их недостаточной полноты или точности, были выполнены съёмка и обследование подземных коммуникаций. Местоположение безколодезных прокладок подземных коммуникаций определялось по внешним признакам, с помощью трассоискателя VIVAX-METROTECH vLoc2.

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | |

Перенесение в натуру и привязка инженерно-геологических выработок, геофизических, гидрогеологических и других точек наблюдений

Одновременно со съёмкой был выполнен вынос в натуру и закреплены на местности инженерно-геологические выработки с точностью, применяемыми при съёмке чётких контуров. Каталог привязки инженерно-геологических выработок (**Приложение И**).

Метрологическое обеспечение использованных средств измерений.

Контрольные обмеры контуров ситуации и определение контрольных (характерных) точек рельефа местности, а также съёмка вновь появившихся объектов капитального строительства, элементов ситуации, зданий, сооружений и рельефа местности в местах их изменений выполнена приборами, прошедшими метрологическую поверку и внесённые в Федеральную государственную информационную систему Росстандарта - ФГИС "АРШИН".

Для топографической съёмки и контрольных измерений использовалась спутниковая геодезическая аппаратура PrinCe i90 № 3234466, и PrinCe i50 № 3223218, а также электронный тахеометр SPECTRA PRECISION FOCUS 8 № C936642.

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | |

5. Результаты инженерно-геодезических изысканий

Точность спутниковых геодезических измерений оценивалась по средним погрешностям, вычисленным по результатам полевого контроля и приемки из разностей между значениями контрольных измерений и значениями, полученными в ходе изысканий.

При оценке точности соблюдались требования п.5.1.17-5.1.19 СП 47.13330.2016

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими, легко распознаваемыми очертаниями (границами) относительно ближайших пунктов геодезической основы, не превышали 10 см.

Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий (сооружений), расположенных один от другого на расстоянии до 50 м, не превышали 10 см.

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах скрытых точек подземных сооружений, определенных с помощью трубокабелеискателей, относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не должны превышать 15 см.

По результатам полевых работ и камеральной обработки составлен технический отчет в полном соответствии с требованиями технического задания заказчика и в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016

В отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий вошли:

- топографический планы в масштабе 1:500 с сечением рельефа сплошными горизонталями через 0,5 м;
- продольные профили по трассам линейных сооружений в горизонтальном масштабе 1:500, вертикальном масштабе 1:100;

Перед составлением продольных профилей предварительную трасса линейного объекта передавалась на согласование проектного отделу для уточнения и согласования в формате AutoCAD (*.dwg).

| | | | | | | | |
|------------|----------------|--------------|-------|---------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 144/07-2022-ИГДИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 15 |
| Инь.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | |

6. Сведения по контролю качества и приёмки работ

После выполнения камеральных работ была произведена приемка полевых и камеральных топографо-геодезических материалов комиссией в составе директора ООО ПГ «Импульс» Чевычелова Л.М., главного геодезиста Кондратьева В.А.

В ходе приемки были проверены отчёты съёмочного обоснования, полнота и точность отображения ситуации на топографическом плане, соответствие нанесенной ситуации условным знакам ГУГКа.

При контроле особое внимание уделялось соблюдению технологии производства работ, выдерживанию установленных руководящими материалами допусков, соблюдению правил по безопасному ведению работ.

Контроль в процессе проведения полевых и камеральных топографо- геодезических работ осуществлялся путем визуального сличения плана с местностью и инструментальным набором контрольных пикетов и промеров между точками ситуации.

Выборочный контроль измерений при приёмки полевых работ составил более 10 %.
Материалы камеральной обработки выполнены сплошным контролем на 100 %.

Обнаруженные замечания в ходе приёмки исправлены

При выполнении топогеодезических работ нарушений по технике безопасности не обнаружено.

В результате приемки полевых работ установлено, что представленные материалы выполнены в соответствии с техническим заданием и нормативными документами.

Выполненная работа принята с общей оценкой «хорошо».

Акт приёмки завершённых топографо-геодезических работ прилагается к отчёту (Приложение К).

Внешняя контроль работ не предусмотрен договором и ТЗ.

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|------|---------|------|-------|--------------------|---------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | | Подпись |

7. Заключение

Полевые и камеральные работы выполнены в соответствии с действующими нормативными документами.

Топографический план содержит объективную и достоверную информацию необходимую для проектных работ.

В результате выполненных полевых и камеральных инженерно-геодезических работ составлены и переданы «Заказчику» следующие материалы:

Пояснительная записка (отчёт).

Топографический план масштаба 1:500.

Продольный профиль по предварительно намеченной линии оси проектируемой трассы газопровода в масштабе-горизонтальный 1:500, вертикальный 1:100, с указанием в них пересечений с существующими инженерными сетями, дорогами и др. объектами инженерной инфраструктуры.

Оригиналы материалов хранятся в архиве ООО ПГ «Импульс».

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | |

8. Используемые документы и материалы

1.Федеральный закон "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 30.12.2015 N 431-ФЗ

2. Постановление Правительства РФ от 28.05.2021 N 815

3.СП 47.13330.2016.

4.СПЗ17.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ

5. СП11-104-97- Инженерно – геодезические изыскания для строительства.

6.СП126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве.СНиП 3.01.03-84.

7.Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 ГКИНП-02-033-82

8.Условные знаки для топографических планов м 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 изд. 2005г.

9.ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»

10.ГКИНП 17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ.

11. ГОСТ 21.301-2014. Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.

12.ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации.

13.ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

14.Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утв. постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 N870.

15. Руководство по эксплуатации Аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe i90

16. Руководство по эксплуатации Аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe i50

17. Руководство пользователя программное обеспечение LandStar 7

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------------------|---------|------|-------|---------|------|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 144/07-2022-ИГДИ-Т | | | | | | Лист |
| | | | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 18 |

ПРИЛОЖЕНИЯ

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|------|---------|------|-------|--------------------|---------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | | Подпись |

Приложение А

УТВЕРЖДАЮ:

Заказчик
Зам.Генерального директора
АО «Газпром газораспределение
Петрозаводск»
/ П.В. Блатков /

«17» июня 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Исполнитель
Генеральный директор
ООО ПГ «Импульс»

Т.В. Бубнова /

«17» июня 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геодезических изысканий на объекте:
«Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул.
Романа Гончара в п.Новая Вилга Прионежского района РК»

| № п/п | Перечень основных данных и требований | Содержание |
|-------|---------------------------------------|--|
| 1. | Наименование объекта | «Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п.Новая Вилга Прионежского района РК» |
| 2. | Местоположение объекта | Российская Федерация, Республика Карелия, районе ул. Романа Гончара в п.Новая Вилга Прионежского района РК <i>Место расположения проектируемого линейного объекта подробно указано на схеме – Приложение 1</i> |
| 3. | Основание для выполнения работ | Договор |
| 4. | Вид градостроительной деятельности | Новое строительство |
| 5. | Заказчик | АО «Газпром газораспределение Петрозаводск» |
| 6. | Исполнитель | ООО ПГ «Импульс» |
| 7. | Цели и задачи инженерных изысканий | Инженерные изыскания Цель изысканий – получение сведений о топографических, геологических, гидрогеологических и прочих условиях на всю протяженность трассы, на которой будет осуществляться строительство газопровода. Система координат – МСК-10 Система высот – Балтийская. |
| 8. | Этапы 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. |
| 9. | Виды инженерных изысканий | В составе инженерных изысканий выполнить: - инженерно-геодезические изыскания; |

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

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

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

20

10. 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.

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 131.13330.2020 «Строительная климатология» участок работ находится во II-й строительно-климатической зоне, зона «В», в границах III температурной зоны.
Средняя максимальная температура воздуха (С0) наиболее жаркого месяца (июля) - плюс 21,4°C, средняя минимальная температура (С0) наиболее холодного месяца (января) - минус 8,7°C (г. Петрозаводск, справка о климатических характеристиках от 27.08.2020г.).
Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»:
- по весу снегового покрова – IV снеговой район (нормативное значение веса снегового покрова Sg, кПа – 2.0 табл. К1);
- по давлению ветра – II ветровой район (нормативное значение ветрового давления w0, кПа – 0,3 табл. 11.1);
- по толщине стенки гололеда – II гололёдный район (нормативное значение толщины стенки гололёда b, мм – 5 табл. 12.1)
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 составляет 5 баллов, 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:
- подтопление, морозное пучение (табл. В. СП 116.13330.2012);
- район строительства - не сейсмически опасный. Геотехническая категория согласно СП 22.13330.2016 п. 4.6. и табл. 4.1. оценивается как 2.

4. Принадлежность к опасным производственным объектам: принадлежит. В соответствии с 116-ФЗ от

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | |

| | | |
|-----|--|--|
| | | <p>21.07.1997 года газопровод высокого давления – II класс опасности.</p> <p>5. Пожарная и взрывопожарная опасность: в соответствии с ФЗ №123 – ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, категория газопровода: повышенная взрывопожароопасность (АН).</p> <p>6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствуют.</p> <p>7. Уровень ответственности: нормальный (ст.4 ч.7 «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» №384-ФЗ).</p> |
| 11. | Обязательные требования, предъявляемые к выполнению работ (оказанию услуг) | <p>Выполнить работы в объёмах и в сроки, обусловленных Договором.</p> <p>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.</p> <p>Заблаговременно представить все необходимые разрешения, лицензии и иные документы на производство работ в соответствии и Законодательством РФ.</p> <p>В случае нанесения материального ущерба третьим лицам Подрядчик полностью возмещает ущерб за свой счёт.</p> |
| 12. | Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность) | <p>Проектируемый объект линейного характера. Трасса от точки подключения к газораспределительной сети ориентировочной протяженностью 2,6 км.</p> <p>Прокладка газопроводов – подземная. Глубина заложения – 1,6 – 2,0м. уточняется по результатам инженерных изысканий.</p> <p>Переходы через автомобильные дороги, водные преграды, овраги, балки выполняются закрытым способом, методом ГНБ/ННБ (уточняется результатами инженерных изысканий).</p> |
| 13. | Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений | <p>Прокладка газопроводов – подземная. Глубина заложения – 1,6 – 2,0м. уточняется по результатам инженерных изысканий.</p> <p>Переходы через автомобильные дороги, водные преграды, овраги, балки выполняются закрытым способом, методом ГНБ/ННБ (уточняется результатами инженерных изысканий).</p> |
| 14. | Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий с учетом отраслевой специфики проектируемого здания или | Отсутствуют |

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

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

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

22

| | | |
|-----|--|---|
| | сооружения (в случае, если такие требования предъявляются) | |
| 15. | Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения (в случае, если такие требования предъявляются) | Результаты выполненных инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для проектирования линейного объекта, а также разработки мероприятий по обеспечению его безопасности и надежности в соответствии с СП 47.13330.2016. |
| 16. | Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий | Обеспечить контроль качества в соответствии с действующими НД. |
| 17. | Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику | Состав и содержание предоставляемых результатов инженерных изысканий в электронном виде должны быть идентичны бумажному оригиналу и оформлены в соответствии с «ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям». Результаты инженерных изысканий предоставляются в соответствии с СП 47.13330.2016. |
| 18. | Перечень предоставляемых заказчиком во временное пользование исполнителю инженерных изысканий, результатов ранее выполненных инженерных изысканий и исследований, данных о наблюдавшихся на территории инженерных изысканий осложнения в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в том числе деформациях и аварийных ситуациях | Перечень исходных данных, предоставляемых Заказчиком <i>Приложение 1 к данному Техническому заданию - Ситуационный план</i> |
| 19. | Перечень нормативно правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания | <ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 29.12.2004 г. №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации». - Федеральный закон от 30.12.2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». - Федеральный закон от 27.12.2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании». - Постановление Правительства от 19 января 2006 г. N 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата |

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

23

| | | | | | | | |
|--------------|--|--|-------|---------|------|---------------------------|------------|
| | | <p>реконструкции объектов капитального строительства».</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». - Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». - Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ. - 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 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям». - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства». - СПЗ17.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ - «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М., Роскартография, 2005 г. - Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ-88). ГУГК. <p>Иные федеральные, региональные, территориальные и производственно-отраслевые нормативные документы, регулирующие деятельность в области производства инженерных изысканий для строительства.</p> | | | | | |
| 20. | Требования к предоставлению отчетных материалов | <p>Результаты выполненных инженерно-геодезических изысканий предоставляются заказчику в срок и формате, установленном договором. Отчётные материалы предоставляются с сопроводительным письмом о передаче в электронном виде, с целью проверки и дальнейшей корректировки данных по замечаниям заказчика.</p> <p>Бумажный вариант предоставляется после письма от заказчика об отсутствии замечаний к электронному варианту и согласовании документации в печать.</p> <p>Отчетные материалы предоставляются в 2-х экземплярах в бумажном виде, в электронном виде 1 экз.</p> | | | | | |
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. №подл. | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 144/07-2022-ИГДИ-Т | Лист 24 |

| | | |
|-----|---|---|
| | | Масштаб основного предоставляемого картографического материала - в соответствии с СП 47.13330.2016г. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» масштаб инженерно-геодезической съемки 1:500, оформление материалов изысканий на бумажной основе выполняется в М 1:500. |
| 21. | Инженерно-геодезические изыскания | |
| 22. | Требования к инженерно-геодезическим изысканиям | <p>Цель изысканий – получение сведений о топографических, геологических, гидрогеологических и прочих условиях на всю протяженность трассы, на которой будет осуществляться строительство газопровода.</p> <p>Система координат – МСК-10 Система высот – Балтийская.</p> <p>1. Инженерно-геодезические изыскания. Выполняются согласно требованиям СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97.</p> <p>В составе инженерно-геодезических изысканий выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - топографическую съемку трассы от точки подключения к газораспределительной сети (см. Приложение 1), ориентировочной протяженностью 2,6 км, в масштабе 1: 500, высота сечения рельефа 0,5 м, ширина полосы – не менее 50 м; выполнить обследование подземных и надземных коммуникаций и сооружений в границах съемки. Уточнить расположение и характеристики. (материал, диаметры труб отметки люков колодцев и лотков); - на участках пересечения трассой автомобильных дорог с твердым покрытием указать их наименование и дорожный километраж (пикетаж) пересечения, указать материал покрытия дороги и ее категорию; - составить продольные профили трассы газопровода; - топографическую съемку согласовать со всеми заинтересованными организациями, владельцами инженерных сетей. |
| 23. | Границы участка проведения инженерно-геодезических изысканий | Инженерно-геодезические изыскания провести в границах участка, указанного в <i>Приложении 1</i> к настоящему техническому заданию. |

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

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

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

25

Приложение Б

«СОГЛАСОВАНО»

Заказчик
Зам.Генерального директора
АО «Газпром газораспределение
Петрозаводск»



Н.В. Блатков /
« _____ » 2021



«УТВЕРЖДАЮ»

Исполнитель
директор
ООО ПГ «Импульс»



Т.В. Бубнова /
« _____ » 2021



«Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п.Новая Вилга Прионежского района РК»

ПРОГРАММА РАБОТ

по инженерно-геодезическим изысканиям

проектная и рабочая документация

Петрозаводск

2022

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | |

1. Общие сведения

Наименование, местоположение объекта:

«Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п.Новая Вилга Прионежского района РК»

Заказчик: АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

Исполнитель: ООО ПГ «Импульс».

Цель и задачи производства работ:

Топографо-геодезические работы на объекте: «Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п.Новая Вилга Прионежского района РК» с целью получения материалов и сведений необходимых для подготовки и обоснования документов территориального планирования и подготовки проектной документации для строительства линейного.

Основной задачей для производства инженерно-геодезических работ является топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа 0,5 м., согласно предоставленной документации и составление технического отчёта в соответствии с СП47.13330.2016.

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, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:

Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» участок работ находится во II-й строительно-климатической зоне, зона «В», в границах III температурной зоны.

Средняя максимальная температура воздуха (С0) наиболее жаркого месяца (июля) - плюс 21,4°С, средняя минимальная температура (С0) наиболее холодного месяца (января) - минус 8,7°С (г. Петрозаводск, справка о климатических характеристиках от 27.08.2020г.).

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»:

- по весу снегового покрова – IV снеговой район (нормативное значение веса снегового покрова Sg, кПа – 2.0 табл. К1);

- по давлению ветра – II ветровой район (нормативное значение ветрового давления w0, кПа – 0,3 табл. 11.1);

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|----------------|-------------|------|---------|------|-------|---------|------|---------------------------|------|
| Взам. инв. № | | Подпись и дата | Инв. №подл. | | | | | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | Лист |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | |

- по толщине стенки гололеда – II гололёдный район (нормативное значение толщины стенки гололёда b , мм – 5 табл. 12.1)

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 составляет 5 баллов, 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:

- подтопление, морозное пучение (табл. В. СП 116.13330.2012);
- район строительства - не сейсмически опасный.

Геотехническая категория согласно СП 22.13330.2016 п. 4.6. и табл. 4.1. оценивается как 2.

4. Принадлежность к опасным производственным объектам: принадлежит. В соответствии с 116-ФЗ от 21.07.1997 года газопровод высокого давления – II 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).

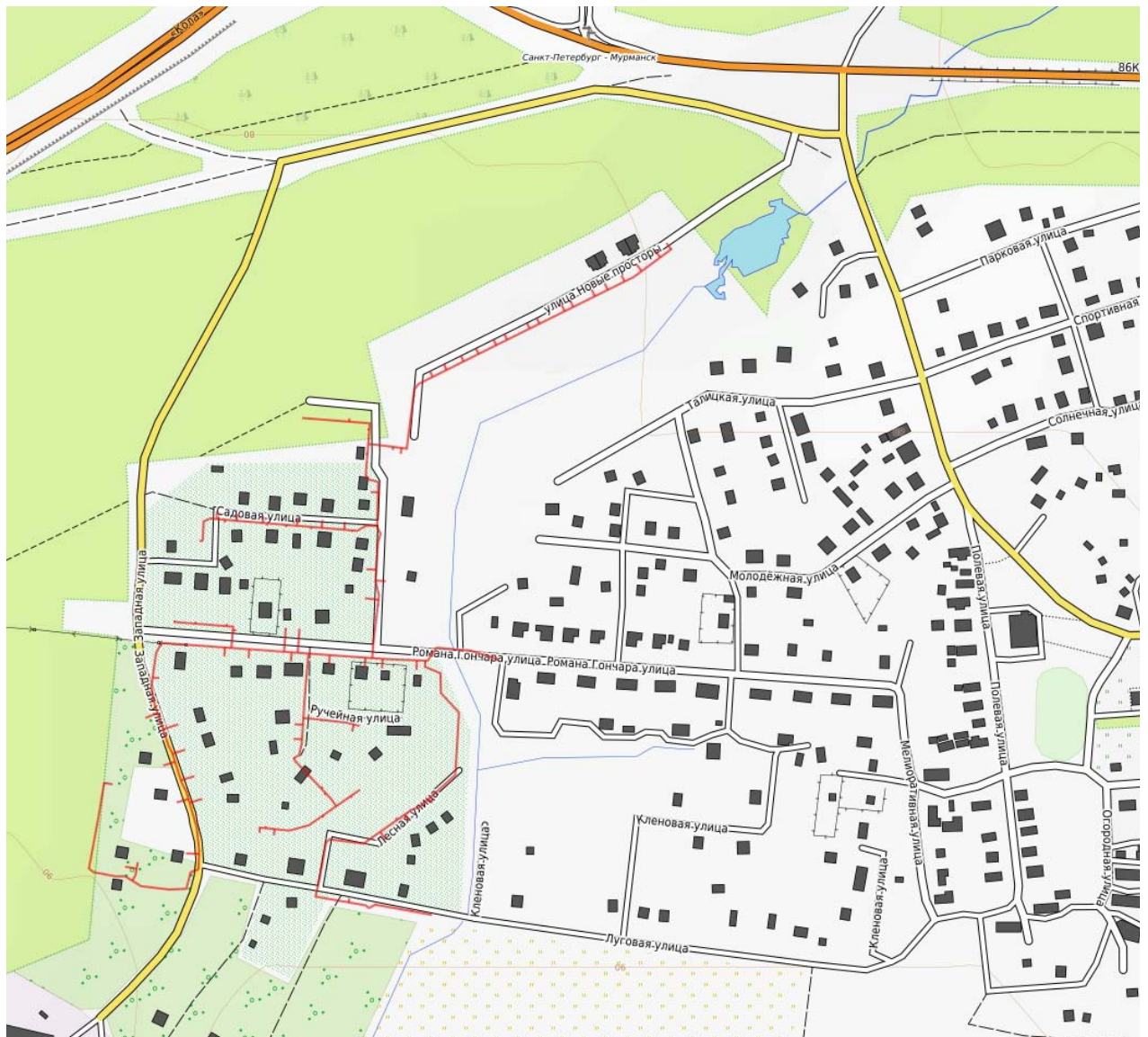
Вид градостроительной деятельности: новое строительство.

Этап выполнения инженерных изысканий:

Инженерные изыскания выполняются для подготовки проектной документации.

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | |

Обзорная схема размещения объекта



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

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

144/07-2022-ИГДИ-Т

2. Изученность территории

В данном районе организация ООО ПГ «Импульс» не выполняла инженерно-геодезические изыскания.

На территории Прионежского района развита плановая и высотная государственная геодезическая сеть (ГГС), представленная пунктами триангуляции.

На всю территорию имеются каталоги координат пунктов триангуляции в системах координат МСК-10, Балтийской системе высот 1977 года. На район расположения объекта имеются топографические карты масштаба 1:100 000, которые составлялись Главным управлением геодезии и картографии.

Каталоги координат и высот пунктов триангуляции, а также картматериалы хранятся в Управлении Росреестра. Необходимо провести рекогносцировку района работ и обследовать данные пункты и использовать их в работе.

Инженерно-геодезические изыскания выполнить, в соответствии требованиями ТЗ в следующих системах координат и высот:

Система координат МСК-10

Система высот – Балтийская 1977 г.

3. Краткая характеристика района работ

Рельеф участка производства инженерно-геологических изысканий техногенный, спланированный. Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах от 85 м, до 93 м. Углы наклона поверхности до 2 °

Растительность в границах участка изысканий представлена лесным массивом, а также отдельно стоящими деревьями лиственных пород, небольшими кустарниками и травами.

На территории изысканий сети инженерной инфраструктуры отсутствуют.

| | | | | | | | |
|----------------|------|---------|------|-------|---------|---------------------------|------|
| Инв. №подл. | | | | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 30 |
| Подпись и дата | | | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | |

4. Состав и виды работ , организации их выполнения.

В составе инженерно-геодезических изысканий на данном объекте включить следующие виды работ:

- сбор материалов инженерных изысканий прошлых лет и других фондовых (архивных) материалов и данных, оценка возможности их использования;
- интерпретация ранее полученных материалов инженерных изысканий;
- рекогносцировочное обследование территории (участка, трассы) инженерных изысканий;
- топографическая съемка масштаба 1:500, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений;
- геодезическое обеспечение выполнения других видов инженерных изысканий (планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок).

Таблица 4.1. –таблица фактически объемов работ, запланированных к выполнению.

| № п/п | Состав работ | Единицы измерения | Объем запланированный |
|-------|--|-------------------|-----------------------|
| 1 | сбор материалов инженерных изысканий прошлых лет и других фондовых материалов и данных | Гектар | 22,0 |
| 2 | интерпретация ранее полученных материалов инженерных изысканий; | Гектар | 22,0 |
| 3 | рекогносцировочное обследование территории (участка, трассы) инженерных изысканий | км | 2,6 |
| 4 | топографическая съемка масштаба 1:500 | Гектар | 21,2 |

Перед началом топографических работ запросить и получить фондовые данные материалы инженерных изысканий прошлых лет, координаты и высоты исходных пунктов.

Все полученные материалы проанализировать и оценить для получения инженерно-топографического плана. Так же на их основе произвести полевое обследование исходных пунктов и рекогносцировку района работ.

Рекогносцировку и обследование существующего планово-высотного обоснования производить по следующей методике:

- отыскание пункта на местности;
- осмотр наружного знака и определение состояния центра.

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

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

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

31

5. Контроль качества и приемка работ

Контроль правильности организации и выполнения работ, их качества и соответствия объёмов полевых и камеральных работ будет осуществляться на всех стадиях производства с утверждённой «Структурой управления качеством инженерно-топографических и геодезических работ».

При контроле особое внимание будет уделено соблюдению технологии производства работ, соблюдению правил по безопасности ведения работ.

Контроль в процессе проведения полевых и камеральных топографо- геодезических работ будет осуществляется путем визуального сличения плана с местностью, инструментальным набором контрольных пикетов и промеров между точками ситуации с составлением акта приёмки.

Технический контроль и приёмка работ будет осуществляться в соответствии с требованиями «Инструкции о порядке контроля и приёмки топографических и картографических работ».

Полевые инженерно-геодезические работы необходимо выполнять в соответствии с требованиями инструкции ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах».

До выезда на объект укомплектовать оборудование, инструмент, защитные средства, проверить обучение и провести инструктаж.

Инструктаж по безопасному производству работ будет проводится непосредственно на объекте, с ознакомлением всех работников с опасными зонами и обеспечением противопожарной безопасности.

| | | | | | | | |
|----------------|------|---------|------|-------|---------|---------------------------|------|
| Инв. №подл. | | | | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 33 |
| Подпись и дата | | | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | |

6. Используемые документы и материалы:

- 1.Федеральный закон "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 30.12.2015 N 431-ФЗ
2. Постановление Правительства РФ от 26.12.2014 N 1521 (ред. от 07.12.2016)
- 3.СП 47.13330.2016.
- 4.СП317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ
5. СП11-104-97- Инженерно – геодезические изыскания для строительства.
- 6.СП126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве.СНиП 3.01.03-84.
- 7.Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 ГКИНП-02-033-82
- 8.Условные знаки для топографических планов м 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 изд. 2005г.
- 9.ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»
- 10.ГКИНП 17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ.
11. ГОСТ 21.301-2014. Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.
- 12.ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации.
- 13.ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам
- 14.Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утв. постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 N870.
15. Руководство по эксплуатации Аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe i90
16. Руководство по эксплуатации Аппаратура геодезическая спутниковая PrinCe i50
17. Руководство пользователя программное обеспечение LandStar 7

| | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|-------|---------|------|--|--|--|---------------------------|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | Лист |
| | | | 34 | | | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | | |

7.Предоставляемые отчётные материалы и сроки их предоставления.

По результатам выполненных работ будет подготовлен и сдан технический отчёт о выполненных работах в соответствии с нормативно-техническими документами и техническим заданием. Срок сдачи технического отчёта определяется графиком договора подряда.

В состав технического отчёта будет входить:

- пояснительная записка с информацией об организации выполненных работ, использованных технологий и программно-инструментальных средства;
- графическая часть отчёта должна включать в себя обзорную схему района выполнения инженерных изысканий, топографический план, картограмму выполненных работ;
- отчёт предоставить в 2-х экземплярах на бумажном носителе, 1 экземпляр в электронном виде (топографическая съёмка и профили в формате dwg) на CD.

Приложения: Копия технического задания, обзорная схема района выполнения инженерных изысканий, перечень нормативно- технических документов, обосновывающих методы выполнения работ.

Составил главный геодезист ООО ПГ «Импульс» _____ В.А.Кондратьев

| | | | | | | | | | |
|------------|----------------|--------------|--------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | |

Приложение В



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

1001014819-20221221-1501

(регистрационный номер выписки)

21.12.2022

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью Проектная Группа «Импульс»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1111001006401

(основной государственный регистрационный номер)

| 1. Сведения о члене саморегулируемой организации: | | |
|--|--|---|
| 1.1 | Идентификационный номер налогоплательщика | 1001014819 |
| 1.2 | Полное наименование юридического лица <small>(Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)</small> | Общество с ограниченной ответственностью Проектная Группа «Импульс» |
| 1.3 | Сокращенное наименование юридического лица | ООО ПГ «Импульс» |
| 1.4 | Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности <small>(для индивидуального предпринимателя)</small> | 185003, Россия, Республика Карелия, Петрозаводск, ул.Казарменская (Зарека р-н), д.4, пом.10 |
| 1.5 | Является членом саморегулируемой организации | Саморегулируемая организация Ассоциация "Объединение изыскателей" (СРО-И-030-25112011) |
| 1.6 | Регистрационный номер члена саморегулируемой организации | И-030-001001014819-0123 |
| 1.7 | Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации | 16.05.2017 |
| 1.8 | Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения | |
| 2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания: | | |
| 2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) <small>(дата возникновения/изменения права)</small> | 2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) <small>(дата возникновения/изменения права)</small> | 2.3 в отношении объектов использования атомной энергии <small>(дата возникновения/изменения права)</small> |
| Да, 16.05.2017 | Нет | Нет |



1

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

| | | | | | | | | | |
|------|---------|------|---------|---------|------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата | | | | |

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

36

Приложение В

| 3. Компенсационный фонд возмещения вреда | | |
|--|--|---|
| 3.1 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда | Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей) |
| 3.2 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства | |
| 4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | | |
| 4.1 | Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | |
| 4.2 | Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств | Нет |
| 4.3 | Дата уплаты дополнительного взноса | Нет |
| 4.4 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров | |
| 5. Фактический совокупный размер обязательств | | |
| 5.1 | Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки | Нет |

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский

2



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

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата |

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

37

Приложение Г

Ведомость обследования пунктов ГГС

| Название пункта | Класс, разряд | Сведения о состоянии пункта | |
|-----------------|---------------|-----------------------------|-------------|
| | | Центр | Сохранность |
| Бессовец | 1 класс | 58 | сохранился |
| Лежневый | 2 класс | 37 | сохранился |
| 33-й Квартал | 3 класс | 2 оп | сохранился |

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | |

Приложение Д

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
(РОСРЕЕСТР)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
**«Федеральный научно-технический центр
геодезии, картографии и инфраструктуры
пространственных данных»**
(ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»)
Юридический адрес: Волгоградский проспект, д. 45, стр. 1
Москва, Россия, 109316
Почтовый адрес: Онежская ул., д. 26,
Москва, Россия, 125413
Тел: (495) 456-91-71 факс: (495) 456-91-42
E-mail: info@nsdi.rosreestr.ru
ОГРН 1137746612068; ИНН 7722814241

Генеральному директору ООО
«НПП «ГЕОМАТИК»

Штейну С.В.

192212, г. Санкт-Петербург,
ул. Белградская, дом №20,
корп.1, оф.219.

23.08.2018 № 151/4546

О помещении материалов в ФФПД

Уважаемый Сергей Викторович!

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных» рассмотрело Ваше обращение от 13.08.2018 № 194 по вопросу помещения в федеральный фонд пространственных данных (далее – ФФПД) технического отчета о выполненных работах по созданию сети дифференциальных геодезических станций, на территории г. Санкт-Петербурга, Ленинградской области и прилегающих к ней регионов, копии технического отчета о выполненных работах по созданию сети дифференциальных геодезических станций, на территории г. Санкт-Петербурга, Ленинградской области и прилегающих к ней регионов в электронном виде на CD-R диске в формате pdf. и направляет в Ваш адрес подписанный экземпляр акта приема-передачи.

Указанные выше материалы включены в состав ФФПД в соответствии с ч. 7 ст. 9 Федерального закона от 30.12.2015 № 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Приложение: Акт приема-передачи на 1л., в 1 экз.

Директор

Кунтуева Ольга Александровна
8(495) 456 91 51



А.В. Ребрий

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

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

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

39

Приложение Д

Акт приема-передачи
пространственных данных и материалов в фонды пространственных данных
субъектов Российской Федерации или федеральный фонд пространственных данных

Мы, нижеподписавшиеся ООО «НПП «ГЕОМАТИК», в лице Генерального директора Штейна Сергея Викторовича, действующего на основании Устава, и фондодержатель ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД», в лице Директора Ребрия Александра Валерьевича, действующего на основании Устава, именуемые в дальнейшем "Стороны", составили настоящий акт о том, что ООО «НПП «ГЕОМАТИК» передал, а фондодержатель принял следующие пространственные данные и материалы:

1. Технический отчет о выполненных работах по созданию сети дифференциальных геодезических станций, на территории Санкт-Петербурга, Ленинградской области и прилегающих к ней регионов, том 1,2,3 на 267 л. в 1 экз.;
2. Копия технического отчета о выполненных работах по созданию сети дифференциальных геодезических станций, на территории Санкт-Петербурга, Ленинградской области и прилегающих к ней регионов в электронном виде на CD-R диске, формат *.pdf, том 1,2,3 на 267 л. в 2 экз..

Указанные пространственные данные и материалы выполнены на основании технического задания ООО «НПП «ГЕОМАТИК».

Стороны претензий друг к другу не имеют.

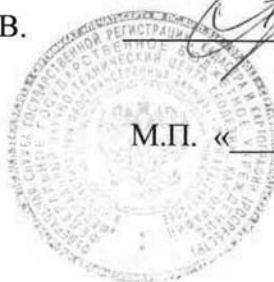
От ООО «НПП «ГЕОМАТИК»
Генеральный директор

От фондодержателя ФГБУ «Центр
геодезии, картографии и ИПД»
Директор



Штейн С.В.

М.П. «13» августа 2018 г.



Ребрий А.В.

М.П. « » _____ 2018 г.

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 144/07-2022-ИГДИ-Т | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 40 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | | | |

Приложение Е



НАВГЕОТЕХ
ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц
РОСС RU.0001.310380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГСХ/13-07-2022/170718946

Действительно до
12 июля 2023 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер
PrinCe i90, рег. номер 78688-20
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
 заводской (серийный) номер 3234466
в составе _____
 номер знака предыдущей поверки _____
 поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
 в соответствии с МП АПМ 57-19
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
 с применением эталонов: 3.2.ГСХ.0007.2017
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке
 при следующих значениях влияющих факторов: температура 25 °С,
перечень влияющих факторов,
относительная влажность 53 %, атм. давление 750 мм рт. ст.
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений
 и на основании результатов ~~первичной~~ (периодической) поверки признано
ненужное зачеркнуть
 пригодным к применению.
<https://fais.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-170718946>
постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ
 Знак поверки:  Поверитель Петров М.А.
Директор _____ Уткин Сергей Юрьевич
должность руководителя подразделения или другого уполномоченного лица _____ подпись _____ фамилия, имя и отчество
 Дата поверки **13 июля 2022 г.** **№2215732**

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

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

144/07-2022-ИГДИ-Т

Приложение Е

НАВГЕОТЕХ
ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц
РОСС RU.0001.310380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГСХ/13-07-2022/170718949

Действительно до
12 июля 2023 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер
Prince i50, рег. номер 75443-19
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской (серийный) номер 3223218

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
в соответствии с МП АПМ 110-18
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.ГСХ.0007.2017
регистрационный номер и (или) наименование, тип,
заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура 25 °С,
перечень влияющих факторов,
относительная влажность 53 %, атм. давление 750 мм рт. ст.
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано
пригодным к применению. ненужное зачеркнуть
<https://fais.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-170718949>
постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ

Знак поверки: 

Директор Уткин Сергей Юрьевич
подпись
должность руководителя подразделения
или другого уполномоченного лица

Поверитель Петров М.А.
фамилия, имя и отчество

Дата поверки
13 июля 2022 г.

№2215729

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

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

144/07-2022-ИГДИ-Т

Приложение Е


**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»**
 Уникальный номер записи об аккредитации
 в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГСХ/03-10-2022/190226374

Действительно до
02 октября 2023 г.

Средство измерений Тахеометр электронный
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер
Spectra Precision Focus 8 5", рег. номер 43615-10
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер С936642
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
или, которые исключены из поверки

в соответствии с МИ 2798-2003
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.ГСХ.0007.2017, 44753.10.1Р.00153834
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения
типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: температура 25,4 °С,
перечень влияющих факторов,
относительная влажность 61 %, атм. давление 745 мм рт. ст.
при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано
ненужное зачеркнуть
 пригодным к применению.

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 190226374

Знак поверки: 

Директор Уткин С.Ю.
должность руководителя или другого уполномоченного лица подпись фамилия, инициалы

Дата поверки 03 октября 2022 г. **№2224270**

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

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

144/07-2022-ИГДИ-Т

Приложение Ж

**Ведомость контрольных измерений на пунктах ГГС
от сети сети дифференциальных (базовых / опорных / референчных) геодезических
станций - «ГЕОСПАЙДЕР»**

| Название(контрольного) пункта | Класс, разряд | СКП | |
|----------------------------------|------------------|------------|--------------|
| | | В плане ,м | По высоте ,м |
| Бессовец | 1 класс | 0.04 | 0.045 |
| Лежневый | 2 класс | 0.06 | 0.040 |
| 33-й Квартал | 3 класс | 0.05 | 0.005 |

| | | | | | | | |
|----------------|------|---------|------|-------|---------|---------------------------|------|
| Инв. №подл. | | | | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | Лист |
| | | | | | | | 44 |
| | | | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | | |
| | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | |


Приложение И

Каталог координат и высот устьев инженерно-геологических выработок

Объект: «Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п.Новая Вилга Прионежского района РК»

| Номер скважины | X | Y | Отм. устья |
|----------------|-----------|------------|------------|
| Скв. 01 | 346891.82 | 1511097.83 | 92.66 |
| Скв. 02 | 346862.98 | 1511339.73 | 87.6 |
| Скв. 03 | 347118.65 | 1511054.27 | 89.45 |
| Скв. 04 | 347117.26 | 1511354.59 | 87.29 |
| Скв. 05 | 347263.27 | 1511099.52 | 86.27 |
| Скв. 06 | 347254.11 | 1511287.92 | 86.71 |
| Скв. 07 | 347416.59 | 1511332.88 | 85.62 |
| Скв. 08 | 347554.39 | 1511572.21 | 86.2 |

Составил: инженер-геолог Никифоров А.Г.



(подпись)

Дата: 18.11.22г.

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|--------------------|---------|------|-------|---------|------|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 144/07-2022-ИГДИ-Т | | | | | | Лист |
| | | | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 45 |

Приложение К

А К Т

полевого контроля и приемки инженерно-геодезических работ

Объект изысканий: «Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п.Новая Вилга Прионежского района РК»

Адрес объекта: п. Новая Вилга Прионежского района РК

Масштаб съёмки: 1:500.

Сечение рельефа: 0,5 м.

Объём изысканий: 21,2 Га.

Приемку произвел 23 октября 2022 г. главный геодезист Кондратьев В.А.

В присутствии инженер-геодезиста Бойцова А.Г.

В процессе проверки установлено:

1. Исходные пункты для построения рабочего обоснования: ДГБС «Геоспайдер»

2. Закрепление точек рабочего обоснования: дюбель, металлические трубы (арматура)

3. Точность рабочего обоснования: _____

При проверке полевых работ взяты _____ контрольных измерений.

| Объект проверки | Всего взято контрольных измерений | Имеют допустимые совпадения | Имеют недопустимые расхождения | Примечание |
|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------|
| 1) Углы заборов | 25 | 25 | - | |
| 2) Крышки колодцев | 3 | 3 | - | |
| 4) высоты поверхности(рельеф) | 30 | 30 | - | |

6. Предельная погрешность во взаимном положении на плане закоординированных точек составляет 10 см., при допустимой величине 20 см. Расхождений, превышающих предельную погрешность нет.

7. Состояние полевой технической документации: удовлетворительное

8. Выводы: Работы выполнены согласно Техническому заданию и программе работ, с заданной точностью в полном объеме

10. Исправления по замечаниям выполнил: Бойцов А.Г.

11. Исправления проверил Кондратьев В.А.

12. Заключение: Инженерно-геодезические изыскания выполнены в полном объеме, соответствуют нормативной технической документации. Топографический план хорошего качества и может быть использован для дальнейшего проектирования

Гл. геодезист: _____ Кондратьев В.А.

Инженер-геодезист: _____ Бойцов А.Г.

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

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

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

46

Приложение К

АКТ внутриведомственной приёмки инженерно-геодезических работ от 23 октября 2022 г.

Объект: «Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п.Новая Вилга Прионежского района РК»
Адрес: п. Новая Вилга Прионежского района РК

Комиссия в составе: директор ООО ПГ «Импульс» Чевычелов Л.М.
гл. геодезист ООО ПГ Кондратьев В.А.

Произвела внутриведомственную приёмку инженерно-геодезических работ.

1. Текущий полевой контроль и приёмка работ от исполнителей произведены гл. геодезистом Кондратьевым В.А.
2. Окончательная приёмка всех работ по объекту произведена ген. директором Бубновой Т.В.
3. Предъявлены к приёмке и оценены следующие полевые работы:

| Наименование работ (масштаб съёмки) | Объём выполненных работ | Оценка | Примечание |
|--|-------------------------|--------|------------|
| Топографическая съёмка масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа через 0.5 м. | 21,2 га | хорошо | |

4. В ходе приёмки работ и просмотра материалов выявлены недостатки:

Убрать лишние отметки

5. Полученные топогеодезические материалы могут быть использованы для

проектирования

6. Выводы:

Все недостатки, выявленные в ходе приёмки работ, устранены в процессе камеральной обработки.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием, в полном объёме и соответствуют нормативно-техническим документам.

7. Инженерно-геодезические работы объёмом 21,2 га принимаются внутриведомственной комиссией ООО ПГ «Импульс» с оценкой «ХОРОШО».

главный геодезист ООО ПГ «Импульс»: _____ Кондратьев В.А.

генеральный директор ООО ПГ «Импульс»: _____ Чевычелов Л.М.

С актом ознакомлен:

_____ «23» октября 2022 г.

Ейцов А.Г.

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

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

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

47

Приложение Л
Ведомость углов поворотов
(обязательное)

| Ведомость углов поворотов | | | | | |
|---------------------------|------------------|-----------|---------|-----------|-----------|
| Обозначение точки | Координаты точки | | Вершина | Угол | |
| | Y | X | Пикетаж | Лево | Право |
| 1ПКО | | | | | |
| 1ПКО | 1511410.31 | 347128.79 | 0+00.00 | | |
| УП1 | 1511382.94 | 347136.52 | 0+28.44 | 12°46'12" | |
| УП2 | 1511347.32 | 347138.39 | 0+64.11 | 60°4'12" | |
| УП3 | 1511338.33 | 347124.51 | 0+80.65 | | 57°34'48" |
| УП4 | 1511336.07 | 347124.53 | 0+82.91 | | 0°1'12" |
| УП5 | 1511327.33 | 347124.61 | 0+91.65 | | 0°3'36" |
| УП6 | 1511291.86 | 347124.97 | 1+27.12 | | 1°43'48" |
| УП7 | 1511280.97 | 347125.41 | 1+38.02 | 0°3'0" | |
| УП8 | 1511273.88 | 347125.69 | 1+45.12 | | 0°0'36" |
| УП9 | 1511236.81 | 347127.16 | 1+82.22 | | 0°6'0" |
| УП10 | 1511214.56 | 347128.08 | 2+04.49 | 0°3'36" | |
| УП11 | 1511197.17 | 347128.78 | 2+21.89 | | 0°0'36" |
| УП12 | 1511189.26 | 347129.1 | 2+29.81 | 0°1'12" | |
| УП13 | 1511153.11 | 347130.55 | 2+65.99 | 0°0'36" | |
| УП14 | 1511134.55 | 347131.29 | 2+84.56 | | 0°16'48" |
| УП15 | 1511127.86 | 347131.59 | 2+91.26 | 0°22'12" | |
| УП16 | 1511061.78 | 347134.13 | 3+57.39 | 65°57'36" | |
| УП17 | 1511056.61 | 347123.64 | 3+69.08 | 20°10'48" | |
| УП18 | 1511053.9 | 347098.08 | 3+94.78 | | 0°9'0" |
| УП19 | 1511052.76 | 347087.59 | 4+05.33 | 19°1'12" | |
| УП20 | 1511057.21 | 347068.03 | 4+25.39 | 10°38'24" | |
| УП21 | 1511060.23 | 347061.07 | 4+32.98 | 0°1'48" | |
| УП22 | 1511061.59 | 347057.94 | 4+36.39 | | 3°40'48" |
| УП23 | 1511066.47 | 347044.39 | 4+50.79 | | |
| УП24 | 1511072.63 | 347027.29 | 4+68.97 | 8°48'0" | |
| УП25 | 1511077.01 | 347019.26 | 4+78.12 | | 9°18'0" |
| УП26 | 1511079.94 | 347010.9 | 4+86.98 | 0°1'48" | |
| УП27 | 1511086.63 | 346991.84 | 5+07.18 | | 0°9'36" |
| УП28 | 1511087.35 | 346989.77 | 5+09.37 | 9°33'0" | |
| УП29 | 1511092.64 | 346980.12 | 5+20.37 | | 10°43'48" |
| УП30 | 1511095.08 | 346972.61 | 5+28.27 | | 0°7'12" |
| УП31 | 1511096.27 | 346968.92 | 5+32.15 | 0°6'36" | |
| УП32 | 1511104.6 | 346943.26 | 5+59.13 | | 9°52'12" |
| УП33 | 1511107.96 | 346919.71 | 5+82.92 | | 8°43'12" |
| УП34 | 1511107.92 | 346915.92 | 5+86.71 | 0°6'36" | |
| УП35 | 1511107.78 | 346899.6 | 6+03.03 | | 70°11'24" |
| УП36 | 1511099.88 | 346896.83 | 6+11.40 | 57°53'24" | |
| УП37 | 1511095.87 | 346879.16 | 6+29.52 | | 72°50'60" |

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

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

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

48

| | | | | | |
|-------------|------------|-----------|---------|-----------|-----------|
| УП38 | 1511078.2 | 346877.81 | 6+47.24 | | 9°21'0" |
| УП39 | 1511048.84 | 346880.37 | 6+76.71 | | 25°10'48" |
| УП255 | 1511039.55 | 346885.77 | 6+87.46 | | 0°3'36" |
| УП256 | 1511032 | 346890.17 | 6+96.20 | 32°51'36" | |
| УП257 | 1511021.98 | 346889.71 | 7+06.23 | | 11°37'12" |
| УП258 | 1510999.11 | 346893.33 | 7+29.38 | | 27°45'36" |
| УП259 | 1510994.17 | 346897.02 | 7+35.55 | | 61°53'24" |
| УП260 | 1511002.14 | 346949.4 | 7+88.53 | 1°3'36" | |
| УП261 | 1511007.1 | 346986.61 | 8+26.07 | | |
| 2ПКО | | | | | |
| 2ПКО | 1511336.07 | 347124.53 | 0+00.00 | | |
| УП45 | 1511336.02 | 347118.12 | 0+06.41 | 69°50'60" | |
| УП46 | 1511352.25 | 347112.02 | 0+23.75 | | 66°12'36" |
| УП47 | 1511353.4 | 347091.39 | 0+44.41 | 41°14'24" | |
| УП48 | 1511372.78 | 347071.62 | 0+72.09 | | 46°1'48" |
| УП49 | 1511370.97 | 347006.71 | 1+37.03 | | 44°34'12" |
| УП50 | 1511344.16 | 346980.97 | 1+74.20 | | 0°1'12" |
| УП51 | 1511334.56 | 346971.76 | 1+87.50 | | 23°40'48" |
| УП52 | 1511326.65 | 346968.86 | 1+95.92 | 16°59'24" | |
| УП53 | 1511319.9 | 346963.75 | 2+04.39 | 0°1'12" | |
| УП54 | 1511312.31 | 346958 | 2+13.91 | | 0°2'24" |
| УП55 | 1511295.15 | 346945.02 | 2+35.43 | 0°4'48" | |
| УП56 | 1511278.24 | 346932.19 | 2+56.66 | | 42°21'36" |
| УП57 | 1511242.55 | 346935.42 | 2+92.50 | 53°40'48" | |
| УП58 | 1511239.26 | 346931.7 | 2+97.47 | 33°17'24" | |
| УП59 | 1511233.9 | 346894.5 | 3+35.05 | | 2°48'36" |
| УП60 | 1511230.96 | 346879.39 | 3+50.44 | 0°57'0" | |
| УП61 | 1511230.25 | 346875.39 | 3+54.50 | 91°57'0" | |
| УП62 | 1511264.7 | 346870.48 | 3+89.30 | | 0°0'36" |
| УП63 | 1511282.58 | 346867.93 | 4+07.36 | | 31°38'60" |
| УП64 | 1511285.2 | 346865.75 | 4+10.77 | 32°2'60" | |
| УП65 | 1511286.75 | 346865.54 | 4+12.33 | 39°38'60" | |
| УП66 | 1511292.35 | 346869.03 | 4+18.93 | | 40°20'24" |
| УП67 | 1511330.45 | 346863.4 | 4+57.44 | | |
| УП68 | 1511351.44 | 346860.3 | 4+78.66 | | |
| 3ПКО | | | | | |
| 3ПКО | 1511280.97 | 347125.41 | 0+00.00 | | |
| УП93 | 1511281.6 | 347140.91 | 0+15.51 | | 2°29'24" |
| УП94 | 1511282.42 | 347150.64 | 0+25.27 | 0°0'36" | |
| УП95 | 1511283.42 | 347162.54 | 0+37.21 | | 0°0'36" |
| УП96 | 1511284.96 | 347180.83 | 0+55.56 | | 0°4'12" |
| УП97 | 1511285.43 | 347186.33 | 0+61.08 | 0°6'36" | |
| УП98 | 1511285.81 | 347190.88 | 0+65.65 | 19°49'12" | |
| УП99 | 1511281.84 | 347205.65 | 0+80.94 | | 16°50'24" |
| УП100 | 1511282.21 | 347217.47 | 0+92.77 | | 0°1'48" |
| УП101 | 1511283.14 | 347246.64 | 1+21.95 | | 13°10'48" |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата |

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

49

| | | | | | |
|-------------|------------|-----------|---------|-----------|-----------|
| УП102 | 1511285.43 | 347255.18 | 1+30.79 | 43°55'12" | |
| УП103 | 1511281.57 | 347262.17 | 1+38.77 | | 28°38'24" |
| УП104 | 1511281.41 | 347296.21 | 1+72.81 | 0°1'12" | |
| УП105 | 1511281.4 | 347298.21 | 1+74.81 | | 0°4'12" |
| УП106 | 1511281.36 | 347308.92 | 1+85.52 | 77°32'24" | |
| УП107 | 1511271.09 | 347311.15 | 1+96.03 | | 45°0'0" |
| УП108 | 1511268.08 | 347315.83 | 2+01.59 | | 35°23'24" |
| УП109 | 1511269.08 | 347337.52 | 2+23.30 | 0°7'12" | |
| УП110 | 1511269.54 | 347347.99 | 2+33.78 | | 90°5'24" |
| УП111 | 1511278.11 | 347347.6 | 2+42.36 | | 2°55'48" |
| УП112 | 1511295.56 | 347345.91 | 2+59.89 | 0°0'36" | |
| УП113 | 1511304.15 | 347345.08 | 2+68.52 | | |
| УП114 | 1511309.64 | 347344.55 | 2+74.04 | 89°59'24" | |
| УП115 | 1511312.62 | 347375.37 | 3+05.00 | 0°1'12" | |
| УП116 | 1511314.97 | 347399.76 | 3+29.50 | | 0°2'24" |
| УП117 | 1511315.59 | 347406.15 | 3+35.92 | | 27°46'48" |
| УП118 | 1511319.58 | 347412.22 | 3+43.18 | | 28°17'24" |
| УП119 | 1511334.18 | 347420.11 | 3+59.78 | 0°17'24" | |
| УП120 | 1511348.35 | 347427.86 | 3+75.93 | | 0°21'36" |
| УП121 | 1511365.74 | 347437.23 | 3+95.68 | 0°8'24" | |
| УП122 | 1511380.98 | 347445.49 | 4+13.01 | | 0°3'0" |
| УП123 | 1511399.01 | 347455.24 | 4+33.51 | | 0°6'36" |
| УП124 | 1511410.14 | 347461.23 | 4+46.15 | 0°4'48" | |
| УП125 | 1511414.77 | 347463.73 | 4+51.41 | | 0°3'0" |
| УП126 | 1511424.42 | 347468.93 | 4+62.37 | | 0°1'12" |
| УП127 | 1511433.13 | 347473.62 | 4+72.26 | | 0°0'36" |
| УП128 | 1511443.07 | 347478.97 | 4+83.55 | 0°0'36" | |
| УП129 | 1511449.85 | 347482.62 | 4+91.25 | 0°1'48" | |
| УП130 | 1511460.87 | 347488.56 | 5+03.77 | | 0°1'12" |
| УП131 | 1511468.89 | 347492.88 | 5+12.88 | | 0°1'12" |
| УП132 | 1511477.68 | 347497.61 | 5+22.86 | | 0°3'0" |
| УП133 | 1511482.69 | 347500.3 | 5+28.55 | 0°6'0" | |
| УП134 | 1511491.48 | 347505.04 | 5+38.54 | | 0°0'36" |
| УП135 | 1511499.7 | 347509.47 | 5+47.88 | | 0°0'36" |
| УП136 | 1511512.9 | 347516.58 | 5+62.87 | | |
| УП137 | 1511530.02 | 347525.8 | 5+82.31 | | |
| УП138 | 1511539.47 | 347530.89 | 5+93.04 | 10°9'36" | |
| УП139 | 1511547.26 | 347537.08 | 6+02.99 | | 0°4'48" |
| УП140 | 1511566.18 | 347552.07 | 6+27.13 | 0°10'48" | |
| УП141 | 1511577.18 | 347560.84 | 6+41.20 | | |
| 4ПК0 | | | | | |
| 4ПК0 | 1511214.56 | 347128.08 | 0+00.00 | | |
| УП69 | 1511212.09 | 347079.78 | 0+48.36 | 1°9'36" | |
| УП70 | 1511211.5 | 347060.67 | 0+67.48 | 0°1'12" | |
| УП71 | 1511211.29 | 347053.8 | 0+74.35 | | 0°0'36" |
| УП72 | 1511210.82 | 347038.53 | 0+89.63 | | 0°1'12" |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата |

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

50

| | | | | | |
|-------------|------------|-----------|---------|-----------|-----------|
| УП73 | 1511210.66 | 347033.38 | 0+94.78 | | 10°3'36" |
| УП74 | 1511208.28 | 347022.03 | 1+06.38 | | 45°34'48" |
| УП75 | 1511202.85 | 347018.56 | 1+12.82 | 89°53'24" | |
| УП76 | 1511204.88 | 347015.37 | 1+16.60 | 12°51'0" | |
| УП77 | 1511218.52 | 347001.88 | 1+35.78 | 0°1'12" | |
| УП78 | 1511232.34 | 346988.22 | 1+55.21 | | 0°2'24" |
| УП79 | 1511237.27 | 346983.34 | 1+62.15 | 0°4'12" | |
| УП80 | 1511242.86 | 346977.82 | 1+70.01 | | 8°32'24" |
| УП81 | 1511248.61 | 346970.14 | 1+79.60 | | 89°59'24" |
| УП82 | 1511234.74 | 346959.75 | 1+96.93 | | 0°1'12" |
| УП83 | 1511220.98 | 346949.45 | 2+14.12 | | 19°36'36" |
| УП84 | 1511200.7 | 346943.17 | 2+35.35 | | 21°10'48" |
| УП85 | 1511185.44 | 346944.23 | 2+50.65 | | 0°1'48" |
| УП86 | 1511176.3 | 346944.87 | 2+59.81 | | 0°1'48" |
| УП87 | 1511170.21 | 346945.3 | 2+65.92 | | |
| 5ПКО | | | | | |
| 5ПКО | 1511134.56 | 347131.3 | 0+00.00 | | |
| УП40 | 1511135.4 | 347149.88 | 0+18.60 | | 0°45'0" |
| УП41 | 1511135.61 | 347153.48 | 0+22.21 | 90°39'36" | |
| УП42 | 1511128.78 | 347153.8 | 0+29.05 | | 0°1'48" |
| УП43 | 1511096.22 | 347155.34 | 0+61.65 | | 0°1'48" |
| УП44 | 1511074.65 | 347156.37 | 0+83.24 | | |
| 6ПКО | | | | | |
| 6ПКО | 1511211.5 | 347060.67 | 0+00.00 | | |
| УП90 | 1511230.66 | 347059.54 | 0+19.19 | | 1°15'0" |
| УП91 | 1511256.35 | 347057.46 | 0+44.96 | | 7°36'0" |
| УП92 | 1511263.92 | 347055.82 | 0+52.71 | | 88°15'36" |
| УП193 | 1511262.54 | 347048.36 | 0+60.30 | | |
| 8ПКО | | | | | |
| 8ПКО | 1511281.56 | 347263.2 | 0+00.00 | | |
| УП142 | 1511270.34 | 347263.15 | 0+11.22 | 31°6'36" | |
| УП143 | 1511260.94 | 347257.42 | 0+22.23 | | 34°20'24" |
| УП144 | 1511255.74 | 347257.69 | 0+27.44 | 0°4'48" | |
| УП145 | 1511247.63 | 347258.1 | 0+35.56 | | 0°2'24" |
| УП146 | 1511224.21 | 347259.3 | 0+59.01 | | |
| УП147 | 1511213.27 | 347259.86 | 0+69.96 | | 0°0'36" |
| УП148 | 1511198.47 | 347260.62 | 0+84.78 | 0°0'36" | |
| УП149 | 1511187.34 | 347261.19 | 0+95.92 | 0°1'12" | |
| УП150 | 1511167.47 | 347262.2 | 1+15.82 | | 0°3'0" |
| УП151 | 1511162.83 | 347262.44 | 1+20.47 | 0°1'48" | |
| УП152 | 1511135.51 | 347263.84 | 1+47.83 | 0°3'0" | |
| УП153 | 1511123.41 | 347264.45 | 1+59.95 | | 0°5'24" |
| УП154 | 1511114.75 | 347264.9 | 1+68.62 | 0°4'48" | |
| УП155 | 1511108.23 | 347265.23 | 1+75.15 | 28°6'36" | |
| УП156 | 1511101.54 | 347262.08 | 1+82.54 | 63°38'24" | |
| УП157 | 1511101.13 | 347241.62 | 2+03.00 | | |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|---------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата |

144/07-2022-ИГДИ-Т

Лист

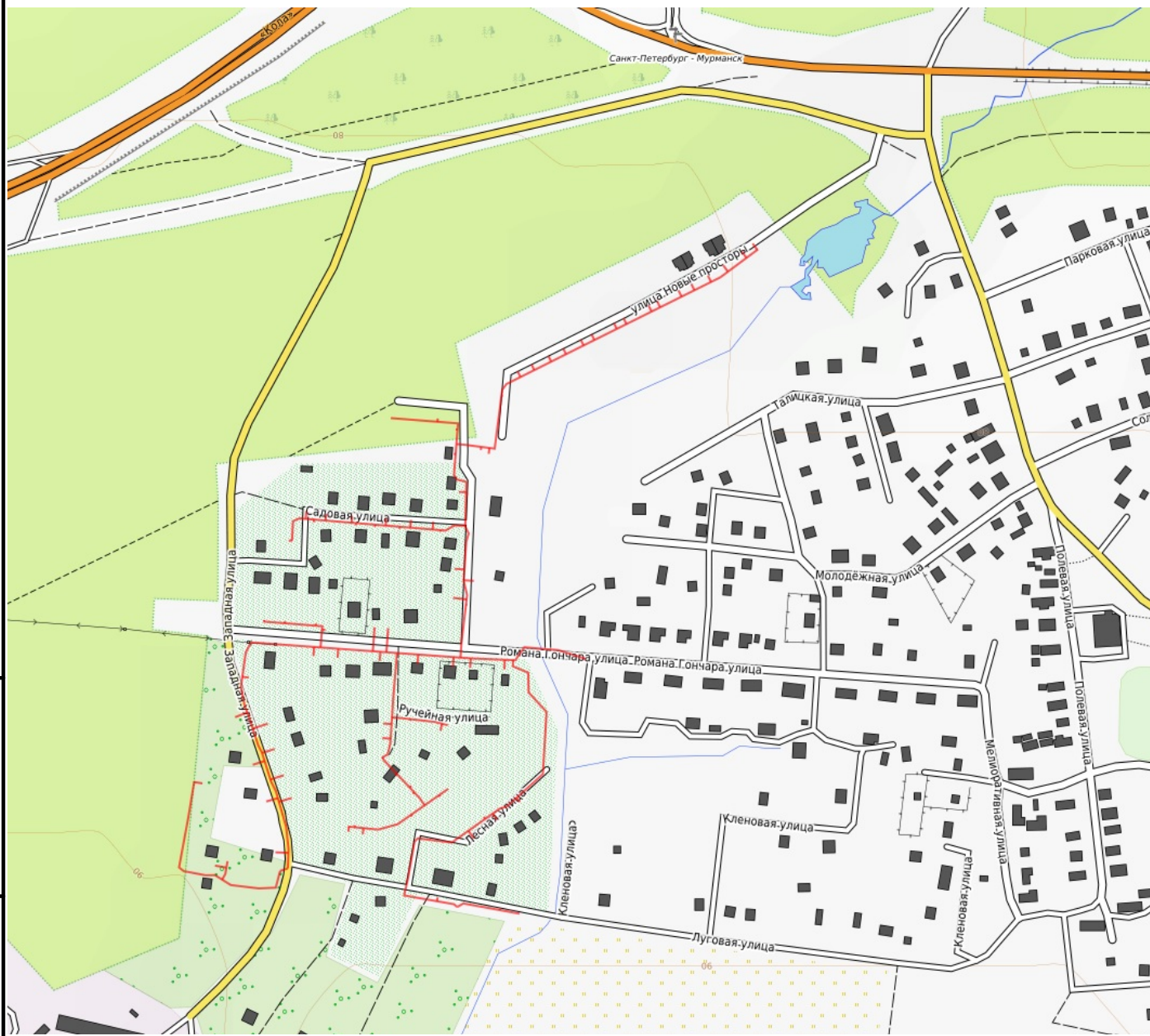
51

| 9ПК0 | | | | | |
|-------|------------|-----------|---------|-----------|--|
| 9ПК0 | 1511269.56 | 347348.13 | 0+00.00 | | |
| УП158 | 1511270.24 | 347363.22 | 0+15.11 | 0°0'36" | |
| УП159 | 1511270.53 | 347369.68 | 0+21.58 | 89°57'36" | |
| УП160 | 1511249.04 | 347370.66 | 0+43.09 | | |
| УП161 | 1511200.14 | 347372.89 | 0+92.04 | | |

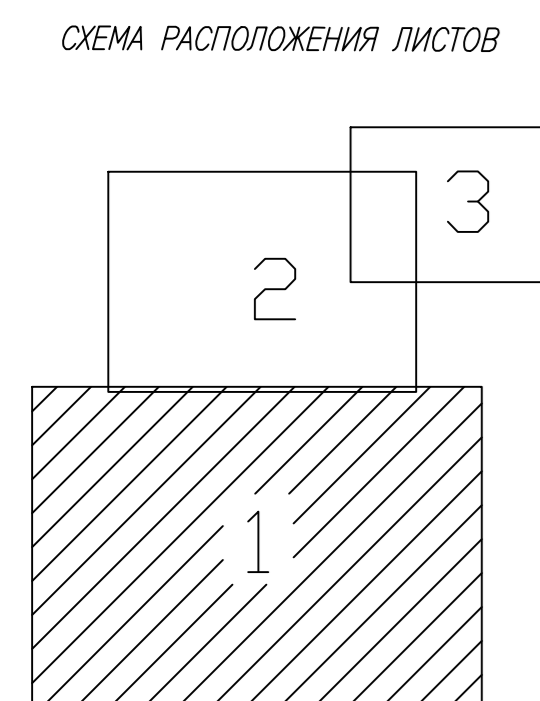
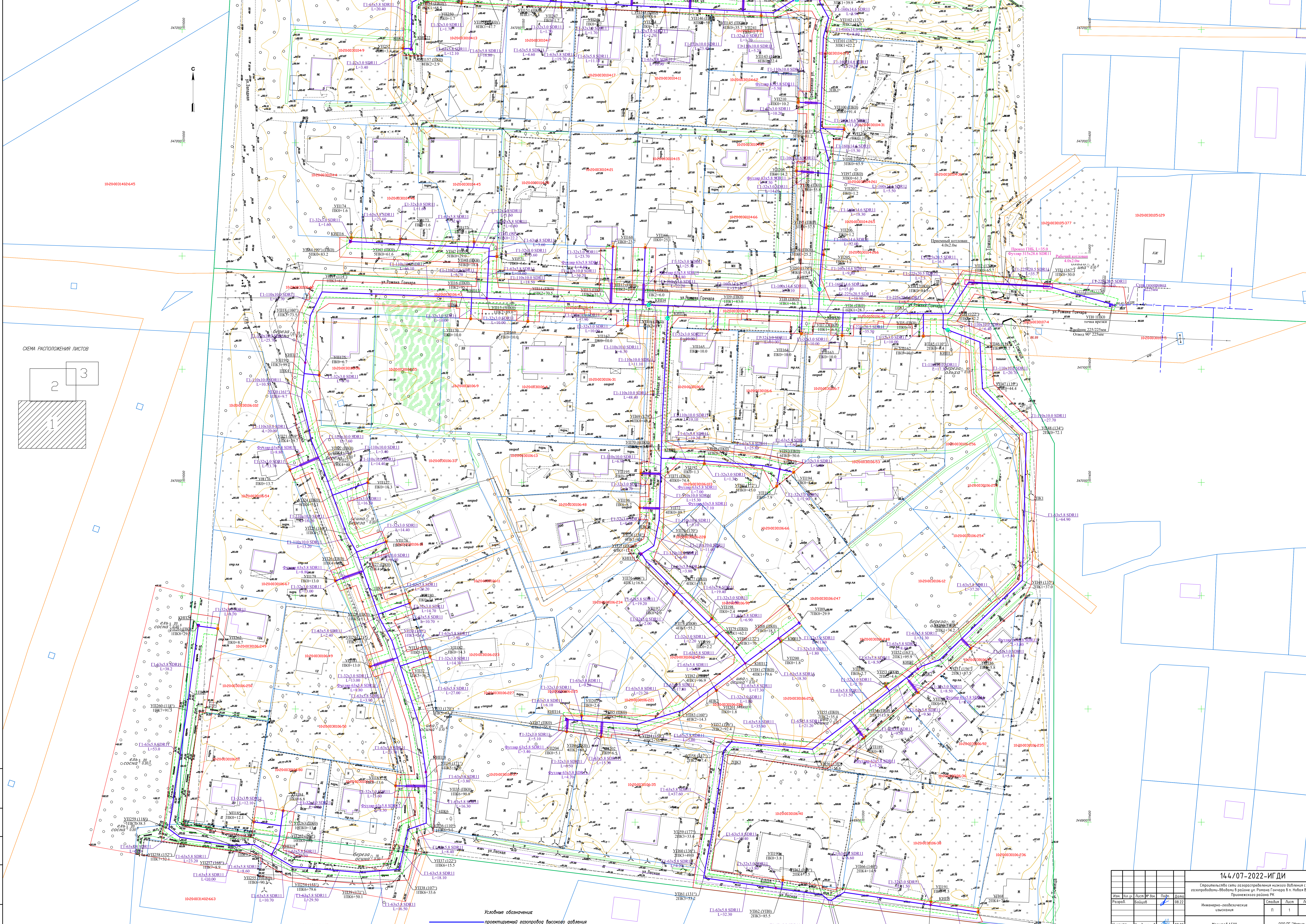
| | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|------|---------|------|-------|--------------------|---------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | | Подпись |

Графическая часть

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|------|---------|------|-------|--------------------|---------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 144/07-2022-ИГДИ-Т | Лист |
| | | | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | | Подпись |



| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|------------|-------|-------------|-----------------------------------|---|--------|-------------|
| Инв. № подл. | Н. контр. | Кондратьев | 08.22 | [Signature] | Ситуационный план | ООО ПГ "Импульс" | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| Инв. № подл. | | | | | Инженерно-геодезические изыскания | П | 1 | 1 |
| | | | | | | Разраб. | Бойцов | [Signature] |
| Инв. № подл. | Подпись и дата | | | | | 144/07-2022-ИГДИ | | |
| | | | | | | Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п. Новая Вилга Прионежского района РК | | |
| Инв. № подл. | Взам. инв. № | | | | | 144/07-2022-ИГДИ | | |
| | | | | | | Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п. Новая Вилга Прионежского района РК | | |
| Инв. № подл. | Инв. № дубл. | | | | | 144/07-2022-ИГДИ | | |
| | | | | | | Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п. Новая Вилга Прионежского района РК | | |
| Инв. № подл. | Попл. и дата | | | | | 144/07-2022-ИГДИ | | |
| | | | | | | Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п. Новая Вилга Прионежского района РК | | |

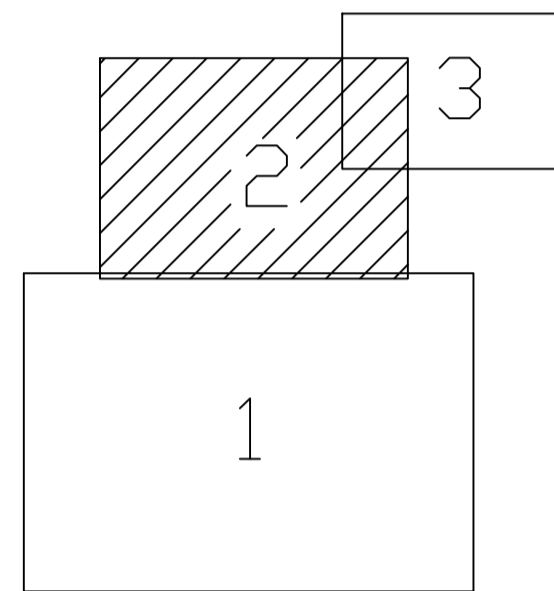


Условные обозначения
проектная газоробота высокого давления

| | | | |
|--|-------------|-----------|------|
| 14/07-2022-ИГ ДИ | | | |
| Справочная сеть газораспределения низкого давления в районе ул. Романа Гончара в п. Новая Вилла Рязанского района РЯ | | | |
| Мас. Раз. ит. | Лист № док. | Лист | Дата |
| Резерв | Балов | 08.22 | |
| Инженерно-геодезические измерения | | | |
| И. контр. | Контракт | 08.22 | |
| Масштаб 1:500 | | Формат А0 | |



СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



| | |
|----------------|---------------|
| Изд. № докум. | Лист № докум. |
| Взам. инв. № | Лист № докум. |
| Подпись и дата | Лист № докум. |
| Масштаб | Лист № докум. |

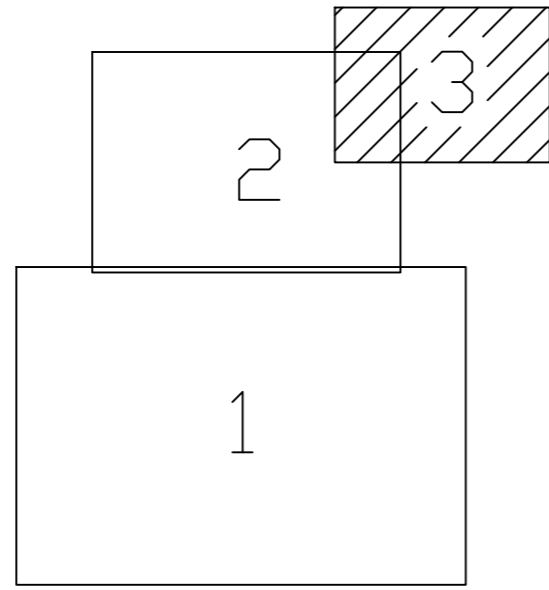
Линия совмещения с листом N 1

Линия совмещения с листом N 1

Условные обозначения
— проектируемый газопровод высокого давления

| | | | |
|---|------------|------------------|--------|
| 144/07-2022-ИГДИ | | | |
| Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п. Новая Вилга Прионежского района РК | | | |
| Изм. | Кол. ч. | Лист № док. | Дата |
| Разраб. | Бойцов | 08.22 | |
| Инженерно-геодезические изыскания | Стадия | Лист | Листов |
| | П | 2 | |
| Н. контр. | Кондратьев | 08.22 | |
| Масштаб 1:500 | | 000 ПГ "Импульс" | |
| Копировал | | Формат А1 | |

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ



Условные обозначения:

— проектируемый газопровод высокого давления

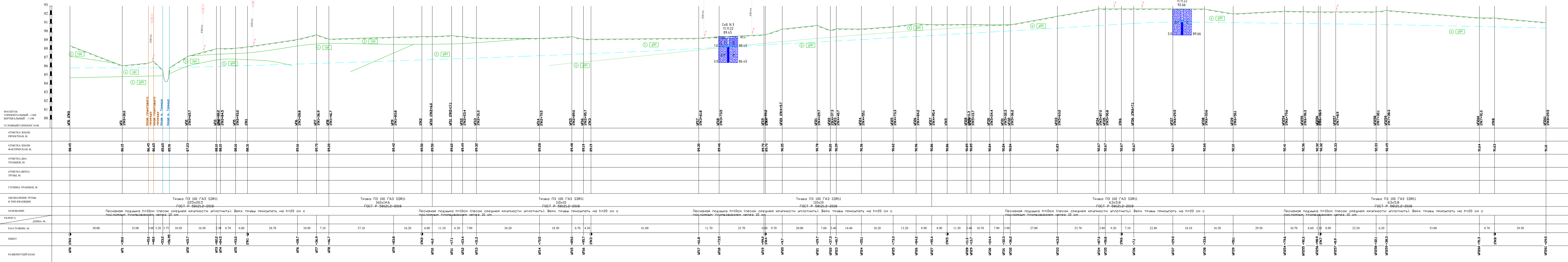
| | |
|----------------|----------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подпись и дата | Подпись и дата |

Линия совмещения с листом N 2

| | | | | |
|---|----------|-------------|------------------|-------|
| 144/07-2022-ИГДИ | | | | |
| Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п. Новая Вилга Прионежского района РК | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | | Бойцов | | 08.22 |
| Инженерно-геодезические изыскания | | | Стадия | Лист |
| | | | П | 3 |
| Н. контр. | | | Кондратьев | 08.22 |
| Масштаб 1:500 | | | ООО ПГ "Импульс" | |

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

| N ПЛ | НАИМЕНОВАНИЕ | МАТЕРИАЛ | ДИАМЕТР мм | СРЕДНЕЕ ГЛУБИНА ЗАЛОЖ. | ДЛИНА | | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------|--------------------------------------|----------|------------|------------------------|------------|-----------------------|------------|
| | | | | | ПОУННАЯ М. | В Т.Ч. ФАССОН. ЧАСТЕЙ | |
| 1 | ТРУБА ГОСТ Р 58121.2-2018 ПОЛИЭТИЛЕН | ПЭ100 | 225x2,0 | 0,5 | 148,50 | | |
| 2 | ТРУБА ГОСТ Р 58121.2-2018 ПОЛИЭТИЛЕН | ПЭ100 | 160x14,6 | | 59,30 | | |
| 3 | ТРУБА ГОСТ Р 58121.2-2018 ПОЛИЭТИЛЕН | ПЭ100 | 110x10,0 | | 286,40 | | |
| 4 | ТРУБА ГОСТ Р 58121.2-2018 ПОЛИЭТИЛЕН | ПЭ100 | 63x5,8 | | 190,50 | | |
| ИТОГО | | | | | 457,60 | 00 | |



МАСШТАБ: ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
 ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100
 УСЛОВНЫЙ ГОРИЗОНТ 24,00

| ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ПРОЕКЦИОНАЯ, М. | ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ, М. | ОТМЕТКА ДНА ТРАНШЕИ, М. | ОТМЕТКА ВЕРХА ТРУБЫ, М. | ГЛУБИНА ТРАНШЕИ, М. | ОБЪЯВЛЕНИЕ ТРУБЫ ИЛИ ПОДКОПИИ | ОСНОВАНИЕ | УКЛОН % | ДЛИНА, М. | РАССТОЯНИЕ, М. | ПВЕТ | РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------------|---|---------|-----------|----------------|-------|------------------|
| 88,45 | 86,15 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 225x2,0 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 30,00 | | 100 | |
| 86,45 | 85,91 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 160x14,6 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 15,00 | | +300 | |
| 87,23 | 87,23 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 110x10 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 10,50 | | +65,7 | |
| 88,10 | 88,10 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 8,70 | | +84,5 | |
| 88,16 | 88,16 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 6,80 | | +93,2 | |
| 89,16 | 89,16 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 10,90 | | +88,7 | |
| 89,20 | 89,20 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 7,10 | | +86,9 | |
| 89,42 | 89,42 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 16,20 | | +46,7 | |
| 89,50 | 89,50 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 6,00 | | +68,8 | |
| 89,50 | 89,50 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 11,10 | | +60 | |
| 89,60 | 89,60 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 6,30 | | +171 | |
| 89,49 | 89,49 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 7,90 | | +83,4 | |
| 89,32 | 89,32 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 31,30 | | +31,3 | |
| 89,28 | 89,28 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 18,50 | | +70,5 | |
| 89,48 | 89,48 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 6,70 | | +89,0 | |
| 89,19 | 89,19 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 4,30 | | +95,7 | |
| 89,19 | 89,19 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 4,30 | | +97 | |
| 90,36 | 90,36 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 18,20 | | +55,1 | |
| 90,62 | 90,62 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 13,20 | | +73,3 | |
| 90,96 | 90,96 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 8,90 | | +84,2 | |
| 90,86 | 90,86 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 8,90 | | +95,4 | |
| 90,86 | 90,86 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 11,30 | | +105 | |
| 90,89 | 90,89 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 2,40 | | +115 | |
| 90,89 | 90,89 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 10,70 | | +137 | |
| 90,84 | 90,84 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 7,90 | | +84,4 | |
| 90,84 | 90,84 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 3,90 | | +92,3 | |
| 90,84 | 90,84 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 27,00 | | +36,2 | |
| 91,83 | 91,83 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 23,70 | | +63,2 | |
| 92,67 | 92,67 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 3,80 | | +87,0 | |
| 92,67 | 92,67 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 9,20 | | +90,8 | |
| 92,67 | 92,67 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 7,10 | | +97,1 | |
| 92,67 | 92,67 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 22,40 | | +29,5 | |
| 92,67 | 92,67 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 18,10 | | +89,5 | |
| 92,66 | 92,66 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 16,50 | | +33,6 | |
| 92,10 | 92,10 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 29,50 | | +90,1 | |
| 92,41 | 92,41 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 10,70 | | +79,6 | |
| 92,36 | 92,36 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 8,60 | | +90,3 | |
| 92,32 | 92,32 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 1,10 | | +98,9 | |
| 92,32 | 92,32 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 8,90 | | +97,7 | |
| 92,33 | 92,33 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 23,20 | | +89 | |
| 92,33 | 92,33 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 6,20 | | +32,1 | |
| 92,49 | 92,49 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 53,00 | | +38,3 | |
| 91,64 | 91,64 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 8,70 | | +91,3 | |
| 91,63 | 91,63 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | 29,50 | | +88 | |
| 91,10 | 91,10 | | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5,8 | Песчаная подсыпка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последующим трамбованием через 10 см. | | | | +95,5 | |

Состояние грунтов (по ГОСТ 21302-2013)

| Суглинки, глины | Супеси | Пески |
|------------------|------------|----------------|
| Твердой | Твердой | Маловлажной |
| Полутвердой | | |
| Упругоэластичной | | |
| Мягкопластичной | Пластичной | Влажной |
| Текучепластичной | Текучая | Водонасыщенной |

Буровая скважина

| Места отбора проб: | Литологический разрез | Номер грунта | Глубина забора скважины, м | Наименование грунта | Плотность грунта, г/см³ |
|---------------------------------|-----------------------|--------------|----------------------------|--|-------------------------|
| ▲ Грунта нарушенной структуры | | 1 | 1 / 29,6 | Техногенный грунт | 1,6 |
| ■ Грунта ненарушенной структуры | | 2 | 1 / 29,6 | Техногенный грунт | 1,6 |
| ● Воды | | 3 | 1 / 37,6 | Торф верховой сильноразложившийся | - |
| ○ Уровень грунтовых вод | | 4 | 1 / 36,6 | Супесь пылеватая пылеватая | 1,6 |
| | | 5 | 4 / 10 ж | Песок пылеватый моренный с включениями гальки, гравия и валунов | 1,6 |
| | | 6 | - / 10 к | Валунистый грунт с включениями гальки и заполнителем в виде лигевитового песка | 1,6 |

14.4/07-2022-ИГДИ

Строительство сети газораспределения низкого давления с газорезервуаром в районе ул. Рокоссовца в районе п.п. Новая Вилла Пришекетского района РК

| Изм. | Кол. в. | Лист | № Док. | Подп. | Дата | Страницы | Лист | Листов |
|-----------|------------|------|--------|-------|-------|----------|------|--------|
| Разработ. | Воздухов. | | | | 11.22 | 1 | 1 | 5 |
| Н. контр. | Кондратьев | | | | 11.22 | | | |

Инженерно-геодезическая организация

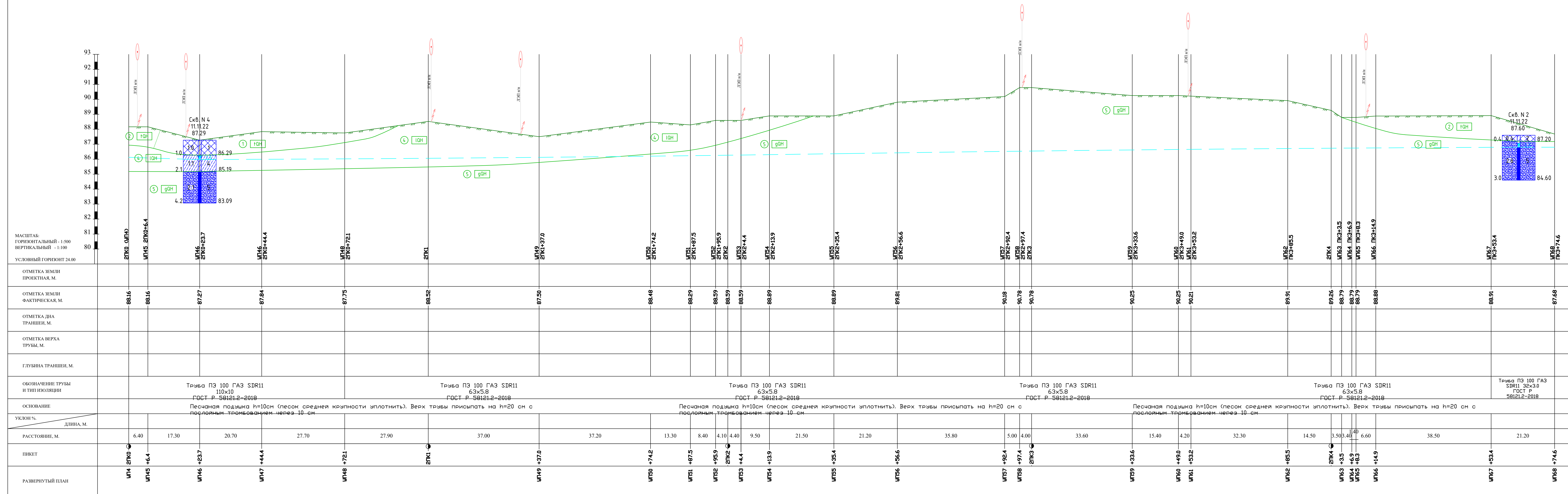
Продольный профиль

ООО ПК "Импелус"

Формат ТхА3

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

| N ПП. | НАИМЕНОВАНИЕ | МАТЕРИАЛ | ДИАМЕТР ММ. | СРЕДНЕЕ ВЗВЕШ. ГЛУБИНА ЗАЛОЖ. | ДЛИНА | | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------|--------------------------------------|----------|-------------|-------------------------------|-----------|-----------------------|------------|
| | | | | | ПОЛНАЯ М. | В Т.Ч. ФАССОВ. ЧАСТЕЙ | |
| 1 | ТРУБА ГОСТ Р 58121.2-2018 ПОЛИЭТИЛЕН | ПЭ100 | 110x10.0 | | 72,10 | | |
| 2 | ТРУБА ГОСТ Р 58121.2-2018 ПОЛИЭТИЛЕН | ПЭ100 | 63x5.8 | | 382,70 | | |
| 3 | ТРУБА ГОСТ Р 58121.2-2018 ПОЛИЭТИЛЕН | ПЭ100 | 32x3.0 | | 21,20 | | |
| ИТОГО | | | | | 476,00 | 00 | |



МАСШТАБ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ - 1:500
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ - 1:100
УСЛОВНЫЙ ГОРИЗОНТ 24.00

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--|--|
| ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ПРОЕКЦИОННАЯ, М. | 88.16 | 88.16 | 87.27 | 87.84 | 87.75 | 88.92 | 87.50 | 88.49 | 88.29 | 88.59 | 88.59 | 88.59 | 88.89 | 88.89 | 89.81 | 90.18 | 90.78 | 90.78 | 90.25 | 90.25 | 90.21 | 89.91 | 89.26 | 88.79 | 88.79 | 88.79 | 88.88 | 88.91 | 87.68 | | | |
| ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ, М. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОТМЕТКА ДНА ТРАНШЕИ, М. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОТМЕТКА ВЕРХА ТРУБЫ, М. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГЛУБИНА ТРАНШЕИ, М. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 110x10 ГОСТ Р 58121.2-2018 | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5.8 ГОСТ Р 58121.2-2018 | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5.8 ГОСТ Р 58121.2-2018 | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5.8 ГОСТ Р 58121.2-2018 | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 63x5.8 ГОСТ Р 58121.2-2018 | | | Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 32x3.0 ГОСТ Р 58121.2-2018 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОСНОВАНИЕ | Песчаная подушка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последним трамбованием через 10 см | | | Песчаная подушка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последним трамбованием через 10 см | | | Песчаная подушка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последним трамбованием через 10 см | | | Песчаная подушка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последним трамбованием через 10 см | | | Песчаная подушка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последним трамбованием через 10 см | | | Песчаная подушка h=10см (песок средней крупности уплотнить). Верх трубы присыпать на h=20 см с последним трамбованием через 10 см | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УКЛОН % | ДЛИНА, М. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| РАССТОЯНИЕ, М. | 6.40 | 17.30 | 20.70 | 27.70 | 27.90 | 37.00 | 37.20 | 13.30 | 8.40 | 4.10 | 4.40 | 9.50 | 21.50 | 21.20 | 35.80 | 5.00 | 4.00 | 33.60 | 15.40 | 4.20 | 32.30 | 14.50 | 3.50 | 3.40 | 1.40 | 6.60 | 38.50 | 21.20 | | | | |
| ПИКЕТ | ПК0 | ПК4 | ПК6 | ПК7 | ПК8 | ПК11 | ПК12 | ПК13 | ПК14 | ПК15 | ПК16 | ПК17 | ПК18 | ПК19 | ПК20 | ПК21 | ПК22 | ПК23 | ПК24 | ПК25 | ПК26 | ПК27 | ПК28 | ПК29 | ПК30 | ПК31 | ПК32 | ПК33 | ПК34 | ПК35 | | |
| РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН | ПК0 | ПК4 | ПК6 | ПК7 | ПК8 | ПК11 | ПК12 | ПК13 | ПК14 | ПК15 | ПК16 | ПК17 | ПК18 | ПК19 | ПК20 | ПК21 | ПК22 | ПК23 | ПК24 | ПК25 | ПК26 | ПК27 | ПК28 | ПК29 | ПК30 | ПК31 | ПК32 | ПК33 | ПК34 | ПК35 | | |

Состояние грунтов (по ГОСТ 21302-2013)

| Суглинки, глины | Супеси | Пески |
|-----------------|------------|----------------|
| Твердый | Твердая | Малоблажный |
| Полутвердый | | |
| Тугопластичный | | |
| Мягкопластичный | Пластичная | Влажный |
| Текучий | Текучая | Водонасыщенный |

— Стратиграфическая граница
— Граница между ИГЭ
— Уровень грунтовых вод (установ.)
1 ИГЭ/Стратиграфический символ

Буровая скважина

Места отбора проб:

- ▲ Грунта нарушенной структуры
- Грунта ненарушенной структуры
- Воды
- ▼ 1.0 Уровень грунтовых вод

| Литологический разрез | Номер грунта | Глубина отбора проб (по глубине скважины), м | Наименование грунта | Нормативная мощность, м |
|-----------------------|--------------|--|--|-------------------------|
| | 1 | 1 / 29.8 | Техногенный грунт | 1.6 |
| | 2 | 1 / 29.8 | Техногенный грунт | 1.6 |
| | 3 | 1 / 37.8 | Торф верховой сильноразложившийся | - |
| | 4 | 1 / 36.8 | Супесь пластичная пылеватая | 1.6 |
| | 5 | 4 / 10 ж | Песок пылеватый моренный с включениями гальки, гравия и валунов | 1.6 |
| | 6 | - / 10 к | Валунный грунт с включениями гальки и заполнителем в виде пылеватого песка | 1.6 |

14.4/07-2022-ИГДИ

Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п. Новая Вилга Прионежского района РК

| Изм. | Кол. чл. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|-----------|------------|------|--------|-------|-------|
| Разраб. | Войнов | | | | 11.22 |
| Н. контр. | Кондратьев | | | | 11.22 |

Инженерно-геодезические изыскания

Стадия Лист Листов

П 2

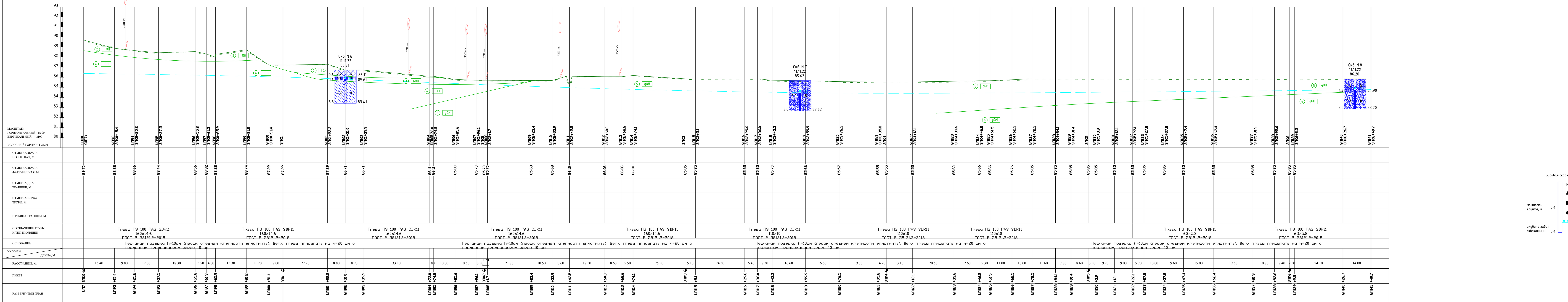
Пробный профиль

ООО ПГ "Импульс"

Формат 5xА3

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

| № п/п | НАИМЕНОВАНИЕ | МАТЕРИАЛ | ДИАМЕТР, мм. | СРЕДНЕЕ ГЛУБИНА ЗАЛОЖ. | ДЛИНА | | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------|--------------------------------------|----------|--------------|------------------------|-----------|---------------------|------------|
| | | | | | ПОЛНАЯ М. | В Т.Ч. ФАСОИ ЧАСТЕЙ | |
| 1 | ТРУБА ГОСТ Р 58121.2-2018 ПОЛИЭТИЛЕН | ПЭ100 | 160x14.6 | 6 | 304,20 | | |
| 2 | ТРУБА ГОСТ Р 58121.2-2018 ПОЛИЭТИЛЕН | ПЭ100 | 110x10.0 | 0 | 217,40 | | |
| 3 | ТРУБА ГОСТ Р 58121.2-2018 ПОЛИЭТИЛЕН | ПЭ100 | 63x5.8 | 0 | 118,50 | | |
| ИТОГО | | | | | | 640,100 | 0 |



Составление грунта (по ГОСТ 21302-2013)

| Суглинка, глины | Супеси | Пески |
|------------------|------------|----------------|
| Твердый | Твердая | Малоплотный |
| Полутвердый | | |
| Тугопластичный | | |
| Мягкопластичный | Пластичная | Влажный |
| Текучепластичный | | |
| Текучий | Текучая | Водонасыщенный |

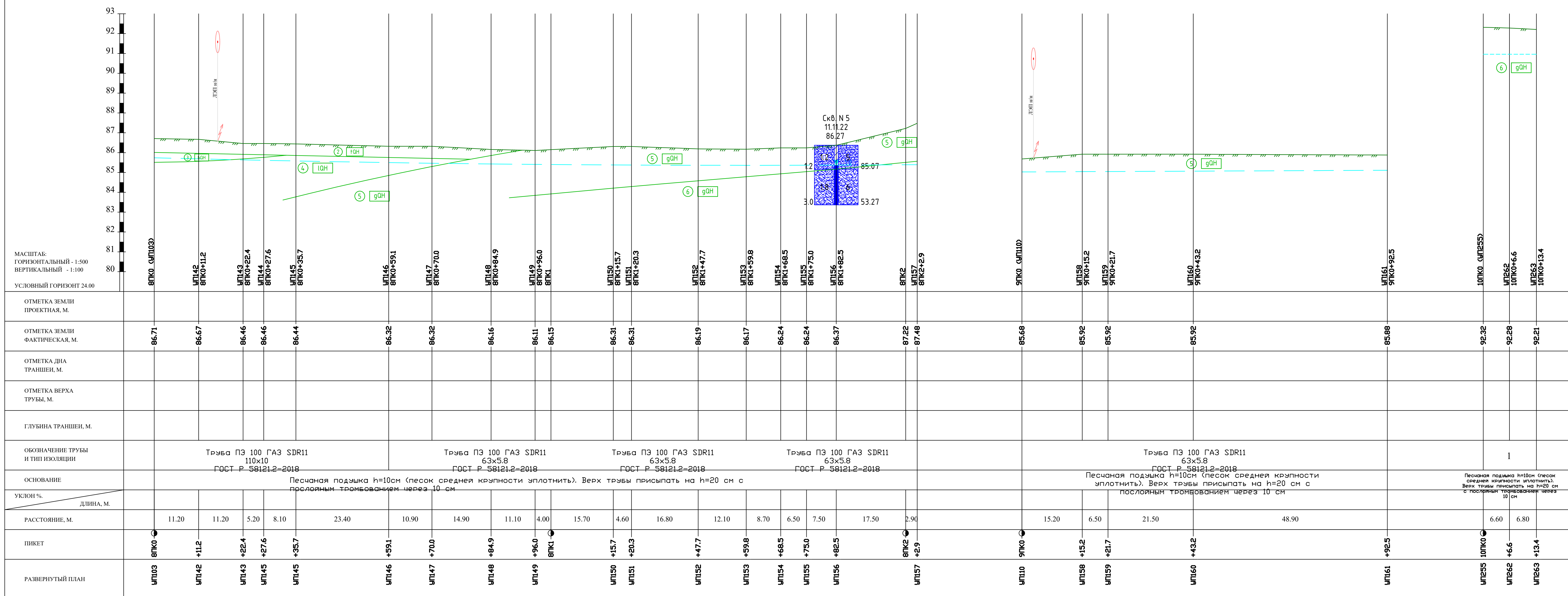
Буровая скважина

| Место отбора проб: | Лито-геологический разрез | Номер грунта | Грунт (наименование) | Нормативная глубина отбора проб, м |
|---------------------------------|---------------------------|--------------|--|------------------------------------|
| ▲ Грунта нарушенной структуры | [Symbol] | 1 | Техногенный грунт | 1,6 |
| ■ Грунта ненарушенной структуры | [Symbol] | 2 | Техногенный грунт | 1,6 |
| ● Воды | [Symbol] | 3 | Торф верховой сильноразложившийся | - |
| ▲ Грунта нарушенной структуры | [Symbol] | 4 | Супесь пластичная пылеватая | 1,6 |
| ▲ Грунта нарушенной структуры | [Symbol] | 5 | Песок пылеватый моренный с включениями гальки, гравия и валунов | 1,6 |
| ▲ Грунта нарушенной структуры | [Symbol] | 6 | Валунистый грунт с включениями гальки и заполнителем в виде пылеватого песка | 1,6 |

| | | | | |
|--|------------|------|-----------------|-------|
| 14/07-2022-ИГДИ | | | | |
| Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводными в районе ул. Романа Гончара в п. Новая Вилга Прионежского района РК | | | | |
| Изм. | Кол.чт. | Лист | № док. | Подп. |
| Разраб. | Боцков | | | 11.22 |
| Н. контр. | Кондратьев | | | 11.22 |
| Проектный профиль | | | 000 ПГ "Интулс" | 3 |

ВЕДОМОСТЬ ПРОТЯЖЕННОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ

| N п.п. | НАИМЕНОВАНИЕ | МАТЕРИАЛ | ДИАМЕТР ММ. | СРЕДНЕЕ ВЗВЕШ. ГЛУБИНА ЗАЛОЖ. | ДЛИНА | | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--------|--------------------------------------|----------|-------------|-------------------------------|-----------|-----------------------|------------|
| | | | | | ПОЛНАЯ М. | В Т.Ч. ФАССОН. ЧАСТЕЙ | |
| 1 | ТРУБА ГОСТ Р 58121.2-2018 ПОЛИЭТИЛЕН | ПЭ100 | 110x10.0 | | 59,10 | | |
| 2 | ТРУБА ГОСТ Р 58121.2-2018 ПОЛИЭТИЛЕН | ПЭ100 | 63x5.8 | | 255,30 | | |
| ИТОГО | | | | | | 314.4000 | |



Состояние грунтов (по ГОСТ 21302-2013)

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

Буровая скважина

| Лито-логический разрез | Номер грунта | Глубина отбора (по ГИИ-1) | Наименование грунта | Нормативная глубина отбора (по ГИИ-1) |
|------------------------|--------------|---------------------------|--|---------------------------------------|
| [Symbol] | 1 | 1 / 29 б | Техногенный грунт | 1.6 |
| [Symbol] | 2 | 1 / 29 б | Техногенный грунт | 1.6 |
| [Symbol] | 3 | 1 / 37 б | Торф верховой сильноразложившийся | - |
| [Symbol] | 4 | 1 / 36 б | Супесь пластичная пылеватая | 1.6 |
| [Symbol] | 5 | 4 / 10 ж | Песок пылеватый моренный с включениями гальки, гравия и валунов | 1.6 |
| [Symbol] | 6 | - / 10 к | Валунистый грунт с включениями гальки и заполнителем в виде пылеватого песка | 1.6 |

14.4/07-2022-ИГДИ

| | | | | |
|---|--------|------|------------------|-------|
| Строительство сети газораспределения низкого давления с газопроводами-вводами в районе ул. Романа Гончара в п. Новая Вилга Прионежского района РК | | | | |
| Изм. | Кол.ч. | Лист | № док. | Дата |
| Разраб. | Бойцов | | | 11.22 |
| Инженерно-геодезические изыскания | | | | |
| Н. контр. | | | Кандратьев | 11.22 |
| Пробольный профиль | | | 000 ПГ "Импulse" | |