Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром Линде Инжиниринг»

Заказчик – ООО «Газпром газификация»

Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода

60.88-58.018-PD-ППО

Том 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	249-24		22.05.24

2024

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром Линде Инжиниринг»

Заказчик – ООО «Газпром газификация»

Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Проект полосы отвода

60.88-58.018-PD-ППО

Том 2

**Главный инженер –
заместитель генерального директора** **К.В. Фролов**

Главный инженер проекта **А.В. Демидов**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	249-24		22.05.24

2024

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
60.88-58.018-PD-СП	Состав проектной документации	Выпускается отдельным томом
60.88-58.018-PD-ППО-С	Содержание тома 2	Лист 2
	Раздел 2. Проект полосы отвода	
60.88-58.018-PD-ППО-ТЧ	Текстовая часть	Листы 3-40
60.88-58.018-PD-ППО-ГЧ	Графическая часть	Листы 41-75

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	249-24		22.05.24

60.88-58.018-PD-ППО-С

Разраб.	Акшенцева		01.03.24
Проверил	Пустовойтова		01.03.24
Нач. отд.	Пустовойтова		01.03.24
Н.контр.	Тимиреева		01.03.24
ГИП	Демидов		01.03.24

Содержание тома 2

Стадия	Лист	Листов
П		1

ГЛИнжиниринг
ПРОЕКТИРУЕМ БУДУЩЕЕ ОТРАСЛИ

Содержание

1 Общие положения 2
1.1. Перечень принятых сокращений 2
2 Характеристика трасс линейных объектов 3
2.1. Климатические условия 3
2.2. Инженерно-геологические условия 5
2.3. Гидрогеологические условия 5
2.4. Характеристика трасс линейных объектов 6
3 Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий, расположенных в границах земельного участка предназначенного для размещения объекта капитального строительства 13
4 Расчет размеров земельных участков 14
5 Перечень искусственных сооружений, пересечений, примыканий. Перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству 28
6 Решения по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории 33
7 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах 34
8 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий 36
9 Перечень нормативной документации 37
Таблица регистрации изменений 38

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	249-24		22.05.24

60.88-58.018-PD-ППО-ТЧ

Разраб.	Акшенцева		01.03.24
Проверил	Пустовойтова		01.03.24
Нач. отд.	Пустовойтова		01.03.24
Н.контр.	Тимиреева		01.03.24
ГИП	Демидов		01.03.24

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	38

ГЛИнжиниринг
ПРОЕКТИРУЕМ БУДУЩЕЕ ОТРАСЛИ

1 Общие положения

Данным разделом «Проект полосы отвода» предусмотрено определение границ земельных участков под строительство линейного объекта «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области».

Исходными данными для выполнения раздела являются:

– Техническое задание на выполнение Проектных и Изыскательских Работ по объекту «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области»;

– Технические требования на проектирование объекта;

– Приказ об утверждении документации по планировке территории для размещения объекта трубопроводного транспорта федерального значения «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области», утвержденный «Минэнерго России» (приказ в томе 60.88-58.018-PD-ПЗ1.1 Приложение Г);

– Технический отчет по результатам инженерных изысканий, выполненного ООО «Геостройкадастр» в 2023 г.

1.1. Перечень принятых сокращений

БКЭС Блочная комплектная электростанция
ВЛ Воздушная линия электропередачи
ВОЛС Волоконно-оптическая линия связи
ГО Газопровод-отвод
ГРС Газораспределительная станция
ЗОУИТ Зона с особыми условиями использования территории
КПОУ Камера приема очистных устройств
КИП Контрольно-измерительный пункт
КЛ Кабельная линия электропередачи
КУ Крановый узел
ЛПУМГ Линейно-производственное управление магистральных газопроводов
ЛЧ Линейная часть
МГ Магистральный газопровод
МДР Минимально допустимое расстояние
МТР Материально-технические ресурсы
НТД Нормативно-техническая документация
ОТР Общие технические решения
ОУ Очистные устройства
ТЛМ Телемеханика
ТЗ Техническое задание
ТТ Технические требования
ЭХЗ Электрохимическая защита

2 Характеристика трасс линейных объектов

2.1. Климатические условия

В административном отношении участок изысканий по объекту «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области» расположен в границах Псковской области на территории Пустошкинского и Себежского района.

Основное направление данного участка трассы газопровода – с Востока на Запад.

Климат Псковской области - континентальный умеренного пояса с чертами морского, поскольку область находится на границе зоны переходного климата от морского к континентальному. Такое "пограничное" расположение области обусловливает неустойчивый характер погоды во все сезоны года. Заметно выражены некоторые черты морского климата: влажное, умеренно теплое лето, сравнительно мягкая зима. Континентальность климата усиливается к востоку, где зима продолжительнее, а лето теплее.

Климатические характеристики для района строительства приняты равными значениям климатических параметров метеостанции Великие Луки.

Согласно СП 131.13330.2020 район работ относится к климатическому подрайону II В.

Таблица 2.1.1 Климатические параметры холодного периода года, мс Великие Луки

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98, °С			-33
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92, °С			-30
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98, °С			-29
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, °С			-25
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,94, °С			-12
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С			-46
Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С			7,7
Продолжительность, сут. и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха	≤ 0ºС	Продолжительность	130
		Средняя температура	-4,7
	≤ 8ºС	Продолжительность	206
		Средняя температура	-1,5
	≤ 10 ºС	Продолжительность	226
		Средняя температура	-0,6

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	84
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	80
Количество осадков за ноябрь-март, мм	189
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	4,1
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≥8°С	3,1

Таблица 2.1.1 Климатические параметры теплого периода года, мс Великие Луки

Барометрическое давление, гПа	1002
Температура воздуха обеспеченностью 0,95, °С	22
Температура воздуха обеспеченностью 0,98, °С	26
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	23,8
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	38
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	11,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	77
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	59
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	434
Суточный максимум осадков, мм	106
Преобладающее направление ветра за июнь-август	З
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0,0

Таблица 2.1.2 Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С, мс. Великие Луки

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-6,9	-6,3	-1,2	6,0	12,5	15,9	17,8	16,2	11,1	5,5	0,2	-4,2	5,5

Относительная влажность воздуха велика в течение всего года, особенно в осенне-зимний период (85-89%). В мае-июне — наименьшая (68-70%), в это время возможны бездождевые периоды.

Среднегодовое количество осадков составляет 640,9 мм. Максимальное количество осадков наблюдается в период с июня по август. Самый дождливый

месяц – июль, в среднем в этом месяце выпадает 82,9 мм осадков. Меньше всего осадков выпадает в феврале-марте.

Устойчивый снежный покров образуется в середине декабря, а сходит в начале апреля. Из-за частых оттепелей мощного снежного покрова не образуется.

Последние заморозки отмечаются в середине мая, а первые — во второй половине сентября. Средняя продолжительность безморозного периода — 130 дней. Отдельные заморозки возможны в июне.

Преобладающее направления ветра – южное, юго-западное, западное. Наименьшую повторяемость имеют ветры восточных направлений. Средние скорости ветра изменяются в годовом ходе от 2.5-2.8 м/с летом до 4 м/с зимой

2.2. Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические элементы выделялись по разновидности грунтов и генезису, по результатам полевой документации горных выработок, лабораторных анализов грунтов и камеральной обработки. Наименование ИГЭ принято в соответствии с ГОСТ 25100-2020, статистическая обработка выполнена в соответствии с ГОСТ 20522-2020.

В пределах описываемого участка работ в сфере возможного влияния проектируемых сооружений находятся дочетвертичные отложения верхнего отдела карбона, верхнечетвертичные отложения валдайского горизонта и современные отложения.

В геологическом строении участка в пределах глубины исследования до 8,0 м принимают участие (сверху-вниз):

- современные техногенные (tQIV) и биогенные (bQIV) отложения;
- среднечетвертичные флювиогляциальные отложения (fglQII);

Среднечетвертичные флювиогляциальные отложения (fglQII) представлены суглинками, супесями и песком мелким. Грунты с прослоями и линзами песков и супесчаных грунтов с включениями гравия и гальки до 10% магматических пород.

Современные техногенные образования (tQIV) представлены: перемещенными и складированными в виде отвалов: Песок разнозернистый с примесью суглинков и супесей разной консистенции с включениями до 15-20% гравия и гальки магматических пород (29в). Мощность отложений от 0,3 до 1,2 м, глубина кровли от 0,0.

Современные биогенные отложения (bQIV) представлены почвенно-растительным слоем с корнями деревьев и кустарников Мощность отложений от 0,1 до 0,3 м, глубина кровли 0,0 м.

2.3. Гидрогеологические условия

Речная сеть относится к бассейну Балтийского моря.

Район обладает хорошо развитой гидрографической сетью, представленной главным образом, мелкими водотоками, принадлежащими большей частью бассейну реки Великой.

Река Великая берет начало в Новосокольническом районе, вблизи д. Шепели и впадает в озеро Псковское. Длина реки 430 км. Долина реки преимущественно трапецеидальная, местами V-образная Преобладающая ширина ее — 30 м. Глубина реки от 0,8 м. до 6 м. Дно песчаное и песчано-галечное с нагромождением валунов. Река пересекает ряд озер.

Река Алоля — вытекает из озера Арно и впадает слева в реку Великую на 323 км от устья. Длина реки 105 км, площадь водосбора — 860 кв. км. Долина трапецеидальная, преобладающая ширина ее 400 м, наибольшая — 1100 м. Ширина русла 10-30 м, глубина от 0,5 м до 4 м. Дно песчано-каменистое, местами гравелистое.

Река Уща впадает в озеро Дриссы, общая длина реки 82 км, в пределах района — 18 км.

Река Неведрянка входит в бассейн Западной Двины, впадает в реку Великую на расстоянии 306 км от устья. Общая длина реки — 55 км в пределах района — 25 км.

Территория района испещрена множеством мелких озер (около 380). Большинство озер района мелководные (1-5м.) и среднеглубоководные (5-15м.) и только несколько озер с глубиной более 15 метров. Дно озер, как правило, неровное, преимущественно илистое и илисто-песчаное, реже песчано-галечниковое. Ледостав обычно устанавливается в начале третьей декады ноября и продолжается 130-140 дней. Толщина льда 60-80 см. Вскрытие происходит в первой половине апреля.

2.4. Характеристика трасс линейных объектов

Проектируемые объекты в границах Псковской области на территории Пустошкинского и Себежского районах.

Газопровод отвод и ГРС Идрица подключена к трассе газопровода отвода и ГРС Пустошка Псковской области, который в свою очередь подключен к ГО к г. Порхов-Великие Луки (DN700, PN5,4 МПа).

Газопровод-отвод к ГРС Пустошка и ГРС Идрица предназначены для снабжения природным газом перспективных потребителей Себежского района Псковской области.

Основными критериями выбора трассы магистрального газопровода являлись:

- обеспечение высокой эксплуатационной надёжности;
- соблюдение минимально-допустимых расстояний, в соответствии с п. 8.2.6, п. 7.15, табл. 4 СП 36.13330.2012 (актуальная редакция), до нормируемых объектов, зданий и сооружений на участках параллельного следования и приближениях;
- обеспечение поточного строительства объекта;
- минимизация ущерба земельным угодьям и растительному миру, связанного с изъятием земель для строительства;
- соблюдение законных интересов собственников земельных участков;

- оптимизация объёмов расходования МТР;
- соблюдение требований задания на проектирование.

Размещение трассы газопровода с площадочными сооружениями на линейной части предполагается с учётом безопасных расстояний от ближайших населённых пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, отдельных зданий и сооружений, жилых и общественно-деловых зон, нормируемых требованиями СП 36.13330.2012 (Таблица 4*).

В состав проектируемых объектов входят:

- Газопровод-отвод (ГО);
- ГРС Идрица;
- Крановый узел №85;
- Камера приема очистных устройств;
- Площадка БКЭС № 1;
- Автомобильная дорога к камере приема ОУ;
- Автомобильная дорога к ГРС Идрица;
- Автомобильная дорога к КУ №85;
- Автомобильная дорога к площадке БКЭС №1.
- Столбовая трансформаторная подстанция (СТП) №1;
- Кабельная линия (КЛ) -10 кВ;
- Кабельная линия (КЛ) -0,4 кВ;
- Анодная линия;
- Система электрохимической защиты (ЭХЗ);
- Волоконно-оптическая линия связи (ВОЛС);
- Система линейной телемеханики (ТЛМ).

Трасса газопровода-отвода к ГРС Идрица берет начало после линейного кранового узла №56 DN200 «Газопровода-отвода и ГРС Пустошки Псковской области» (60.91-58.022-OTR) ПК 565+15.25 до входного газопровода проектируемой ГРС Идрица DN200 ПК 968+12.53. Протяженность проектируемого газопровода-отвода составляет 40,3 км.

Проектное давление в газопроводе-отводе - 5,4 МПа

Основной способ прокладки газопровода-отвода предусмотрен траншейный (открытый), с укладкой преимущественно параллельно рельефу местности, с минимальной глубиной заложения до верха трубы - 0,8 м.

Трасса проектируемого участка газопровода-отвода DN200 на своем протяжении пересекает железные дороги, автомобильные и полевые дороги, водные преграды, подземные и надземные коммуникации.

По трассе газопровода-отвода согласно требованиям п. 8.1.11 СП 36.13330.2012 «СНиП 2.05.06-85* «Магистральные трубопроводы, предусмотрена установка опознавательных знаков (со щитами-указателями) в пределах видимости, но не более чем через 1 км, а также на углах поворота, в местах пересечения железных и автомобильных дорог, водных преград, подземных и надземных коммуникаций. В соответствии с "Порядок оформления линейной части МГ ГРС и оборудования электрохимической защиты ООО Газпром трансгаз Санкт

Петербург" от 28 июня 2023 года № 358 на углах поворота более 10° предусмотрена установка 3 знаков, один знак устанавливается в вершине угла (на оси трубы), два других знака устанавливаются в начале и в конце угла поворота.

Укладка газопровода-отвода на переходе через категорийные автомобильные дороги предусматривается закрытым способом методом продавливания в защитном футляре, под углом 90°.Концы защитного футляра выводятся на расстояние 25 м от бровки земляного полотна автомобильной дороги, но не менее 2 м – от подошвы насыпи. Глубина заложения участков трубопровода, прокладываемого под дорогами, принимается не менее 1,4 м от верха покрытия дороги до верхней образующей защитного футляра, а в выемках и на нулевых отметках, кроме того, не менее 0,4 м от дна кювета, водоотводной канавы или дренажа. На одном конце кожуха предусматривается установка вытяжной свечи DN80 высотой не менее 5,0 м, но не менее 3,0 м относительно отметки уровня полотна дороги на расстоянии не менее 25 м от подошвы земляного полотна автомобильной дороги и не менее 2,5 м от оси газопровода, согласно п. 10.3.3 СП 36.13330.2012 «СНиП 2.05.06-85* «Магистральные трубопроводы». Места пересечения, по обеим сторонам пересекаемой автомобильной дороги, на оси газопровода-отвода предусматривается установка знаков «Осторожно! Газопровод» и «Закрепление трассы газопровода на местности».

Участки газопроводов на переходах через автомобильные дороги без твердого покрытия, которые не планируются к повышению категорийности на перспективу до 20 лет, а также полевые дороги, проектом предусмотрено прокладывать без устройства защитного кожуха с обустройством постоянного переезда. Участки газопроводов, прокладываемые на переходах (без устройства кожухов) через полевые и проселочные дороги, должны быть защищены укладкой бетонных плит. При прокладке газопровода-отвода через полевые и лесные дороги глубина заложения предусмотрена не менее 1,7 м.

Прокладка газопровода-отвода на переходе через железную дорогу предусматривается закрытым способом, методом горизонтально-шнекового бурения. В соответствии с п.10.3.1 СП36.13330.2012 угол пересечения газопровода с железной дорогой выполнен под углом 90°. Газопровод-отвод под железной дорогой прокладывается в защитном футляре. Концы защитного кожуха на выводятся на расстояние 50 м от осей крайних путей, но не менее 5 м от подошвы откоса насыпи и 3 м – от бровки откоса выемки. В соответствии с п.10.3.4 СП36.13330.2012 глубина заложения участков трубопровода, прокладываемого под железными дорогами общей сети, принимается не менее 2 м от подошвы рельса до верхней образующей защитного футляра, а в выемках и на нулевых отметках, кроме того, не менее 1,5 м от дна кювета, лотка или дренажа. На одном конце кожуха предусматривается установка вытяжной свечи DN80 высотой от уровня земли должна быть не менее 5 м, но не менее 3 м относительно отметки уровня полотна дороги, на расстоянии от оси крайнего пути железных дорог общего пользования - 40 м. Согласно п. 6.2.3 СТО Газпром 2-3.5-454-2010 места пересечения, по обеим сторонам пересекаемой железной дороги, на оси

газопровода-отвода предусматривается установка знаков «Осторожно! Газопровод» и «Закрепление трассы газопровода на местности».

Переходе через водные преграды открытым способом проектные отметки верха газопровода назначены не менее чем 0,5м ниже прогнозируемого предельного профиля размыва русла реки, с учетом возможных деформаций русла в течение 25 лет после окончания строительства перехода, но не менее 1 м от естественных отметок дна водоема. Русла и берега пересекаемых водотоков по окончанию строительства подлежат восстановлению. Согласно п. 6.2.6 СТО Газпром 2-3.5-454-2010 в местах пересечения водных преград на обоих берегах предусматривается установка знаков «Осторожно! Газопровод» и «Закрепление трассы газопровода на местности».

По трассе газопровода-отвода пересечения с болотами отсутствуют.

Пересечение газопровода-отвода с подземными коммуникациями и расстояние в свету между газопроводом-отводом и существующими коммуникациями предусмотрено в соответствии с требованиями СП 36.13330.2012 и техническими условиями на пересечение выданными владельцами коммуникаций и составляет не менее: 0,5 м для кабеля связи и 0,35 м с трубопроводами в свету. Пересечение проектируемого газопровода-отвода с существующими подземными коммуникациями выполнено под углом не менее 60°.

Для точного определения местоположения подземных коммуникаций, до начала выполнения земляных работ, необходимо выполнить шурфовку.

Пересечения газопровода-отвода с линиями электропередачи выполнены в соответствии с требованиями СП 36.13330.2012 п.7.24 и требований ПУЭ. Расстояние от оси газопровода-отвода до опор ЛЭП при пересечении, принято в соответствии с ПУЭ. Для ВЛ 10 кВ – не менее 10 м; для ВЛ 35 кВ – не менее 15 м; для ВЛ 110 кВ – не менее 20 м. В местах пересечения газопровода-отвода с существующими линиями электропередачи напряжением 110 кВ выполнено под углом не менее 60°. Угол пересечения ВЛ 35 кВ и ниже с проектируемым газопроводом-отводом не нормируется.

Согласно п. 6.2.6 СТО Газпром 2-3.5-454-2010 в местах пересечения подземных и надземных коммуникаций предусматривается установка знаков «Осторожно! Газопровод» и «Закрепление трассы газопровода на местности».

Также проектом предусматривается строительство:

- газораспределительной станции предназначенной для подачи газа в заданном объеме с определенным давлением, необходимой степенью очистки, одоризации и учетом количества газа. В соответствии с расчетными объемами потребления газа населением и на производственные нужды предполагается строительство ГРС проектной производительностью 10 тыс. м^3/ч. ГРС выполнена в блочно-модульном исполнении и разделена на отсеки повышенной заводской готовности. Все сооружения и оборудование располагаются на огороженной охраняемой территории. Имеет ворота для въезда и калитку, подъезд предусмотрен ко всем основным объектам. Кроме того, на переходах с устройством бетонных плит предусматривается установка сигнальных столбиков по обочине

постоянного переезда с шагом расстановки 3 м в соответствии с ГОСТ Р 50970-2011. Согласно Градостроительному кодексу РФ (№ 190-ФЗ от 29.12.2004) и Федеральному закону № 22-ФЗ от 04.03.2013 газораспределительная станция, как опасный производственный объект II класса опасности, относится к категории особо опасных производственных объектов.

- кранового узла №85 DN200, Pp=5,4МПа с двусторонней продувкой на ПК849+52-ПК849+62 проектируемого «Газопровода отвода и ГРС Идрица Псковской области»;

- узла камеры приема очистных устройств совмещенного с крановым узлом DN200, Pp=5,4МПа (охранный кран ГРС) на ПК963+12-ПК963+64 проектируемого «Газопровода отвода и ГРС Идрица Псковской области».

Для приёма и распределения электроэнергии до потребителей площадок БКЭС предусматривается установка столбовых трансформаторных подстанций СТП 10/0,4 кВ и блок-боксов БКЭС.

Подключение проектируемой СТП №1 для электроснабжения площадки БКЭС №1 осуществляется от концевой опоры ВЛз-10кВ по кабельной линии КЛ-10 кВ, прокладываемой в траншее на глубине 0,9м.

От СТП №1 до до блок-бокса БКЭС №1 предусмотрена прокладка кабельной линии 0,4кВ в земле на глубине 0,9м.

Для приёма и распределения электроэнергии до потребителей ГРС предусматривается установка блок-бокса БКЭС на площадке ГРС. Подключение блок-бокса БКЭС ГРС от концевой опоры ВЛз-10кВ сетевой организации выполняется по кабельной линии КЛ-10 кВ, прокладываемой в траншее на глубине 0,9м.

Кабель ЭХЗ выполняется в земле в траншее на глубине не менее 0,7 м от планировочных отметок земли. При пересечении кабельной линии ЭХЗ с подземными коммуникациями и дорогами прокладка производится в жесткой ПНД трубе. В качестве дренажных линий используется бронированный медный кабель.

От станции катодной защиты, расположенной на площадке ГРС Идрица, до анодных заземлений в траншее предусматривается прокладка силового бронированного кабеля. Над кабелем, на расстоянии 250мм от его наружных покровов укладывается сигнальная лента для предупреждения о наличии кабельной линии.

Анодное заземление представляет собой скважины, с установленными в них контейнерами. Каждый контейнер соединен с клеммной платой оголовка, находящегося непосредственно над скважиной и возвышающегося над землей на высоту 1.0 м.

Вдоль трассы газопровода-отвода, в соответствии с требованиями СТО Газпром 9.2-003-2020 предусматривается установка контрольно-измерительных пунктов. КИП представляет собой четырехгранную стойку высотой 1.8м, глубина заглубления в грунт не менее 0.7 м. Прокладка кабелей к КИП выполняется в земле в траншее на глубине не менее 0,7 м.

В местах переходов участка газопровода через автомобильные и железные дороги, газопровод прокладывается в стальном футляре. Электрохимическая защита кожухов на переходах трубопроводов под автомобильными и железными дорогами осуществляется установками из магниевых протекторов устанавливаемые в скважины, ниже глубины промерзания грунта, на расстоянии 5м от газопровода.

Проектом предусматривается прокладка кабелей ТЛМ от площадок крановых узлов до соответствующих площадок БКЭС и от узла приема СОД совмещенного с охранным краном ГРС до площадки ГРС. Данные кабели предназначенных для передачи сигналов измерения, контроля и управления от телемеханизируемых объектов до оборудования системы телемеханики и представляют собой контрольные кабели с медными жилами в бронированной оболочке. Прокладка кабелей выполняется в земле на глубине 1,2 м, пересечение с автодорогами и другими инженерными коммуникациями выполняется в защитной трубе (ПНД) соответствующего диаметра.

Проектом предусматривается строительство волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) от проектируемой ГРС Идрица до блок-контейнера БКЭС и до площадки БКЭС №3 ГРС Пустошка, предварительной протяженностью 40,8 км. Прокладку проектируемой ВОЛС предполагается выполнить вдоль проектируемого газопровода-отвода, на расстоянии не менее 9 м от газопровода. Способ прокладки подземный, в грунте. Глубина заложения 1,2 м. При пересечении проектируемых кабелей связи с реками и ручьями предусматривается прокладка кабелей открытым способом в защитных трубах. Переходы через категорированные автомобильные дороги предусмотрены закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ). Для перехода кабеля ВОЛС предусматривается бурение скважины под автодорогами с протяжкой двух ПНД труб (основная и резервная). Вывод концов защитных футляров ВОЛС предусмотрен на расстояние не менее 2 м в каждую сторону от оси пересекаемой коммуникации. Пересечения ВОЛС с существующими и проектируемыми коммуникациями выполняются под углом не менее 60°. При пересечении с существующей ЛЭП для защиты кабелей связи от механических повреждений предусмотрены металлические кожухи, состоящие из двух швеллеров. При пересечении проектируемых кабелей связи с реками и ручьями предусматривается прокладка кабелей открытым способом в защитных трубах. Переходы через категорированные автомобильные дороги предусмотрены закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ). Трасса кабеля связи прокладывается по отношению к дороге под углом 90° или близким к нему. В местах пересечения с существующими коммуникациями, на площадке ГРС кабель прокладывается в защитной трубе (ПНД).

На территории ГРС, площадке камеры приема ОУ, на площадке линейного крана КУ №85 планируется размещение антенных опор для организации системы подвижной радиосвязи.

Для обеспечения круглогодичной транспортной связи площадки газораспределительной станции Идрица, площади кранового узла, узлов приема очистных устройств с общей сетью автомобильных дорог предусматривается строительство подъездных автомобильных дорог IV-в категории с невыраженным грузооборотом.

Начало автомобильной дороги к камере приема ОУ, ПК 0+00,00 расположено на кромке существующей автомобильной дороги «Пустошка – Себеж». Конец дороги, ПК 11+53,62 расположен на разворотной площадке у камеры приема ОУ. Протяженность дороги 1153,62 м.

Начало автомобильной дороги к ГРС Идрица, ПК 0+00,00, соответствует ПК 9+55,33 «Автомобильной дороги к камере приема ОУ». Конец дороги, ПК 2+59,11, расположен на разворотной площадке. Протяженность дороги 259,11 м.

Начало автомобильной дороги к крановому узлу №85, ПК 0+00,00 расположено на кромке существующей автомобильной дороги «Идрица - Лопатово». Конец дороги, ПК 0+24,21 расположен на разворотной площадке кранового узла №85. Протяженность дороги 24,21 м.

Начало автомобильной дороги к площадке БКЭС №1, ПК 0+00,00 расположено на кромке существующей автомобильной дороги «Идрица - Лопатово». Конец дороги, ПК 0+57,77 расположен на разворотной площадке у БКЭС №1. Протяженность дороги 57,77 м.

3 Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий, расположенных в границах земельного участка предназначенного для размещения объекта капитального строительства

Размещения объектов капитального строительства определена с учетом состояния территории (в том числе: наличия зон с особыми условиями использования территорий, установленных от объектов, находящихся на смежных территориях; состояния и планируемого развития транспортной инфраструктуры). Проектируемые линейные объекты располагаются на землях сельскохозяйственного назначения, землях лесного фонда, землях промышленности.

Трасса проектируемого газопровода пересекает:

- охранную зону инженерных коммуникаций Вл 10кВ ф-309-01 ПАО «Россети Северо-Запад» (ЗОУИТ 60:19-6.56);
- придорожную полосу автомобильной дороги федерального значения ОО ОП ФЗ Р-23 «Р-23 Санкт-Петербург-Псков-пустошка-Невель-граница с Республикой Беларусь» (ЗОУИТ 60:19-6.72);
- охранную зону инженерных коммуникаций Вл 35кВ Усть-Долысская-2 ПАО «Россети Северо-Запад» (ЗОУИТ 60:19-6.69);
- охранную зону инженерных коммуникаций Вл 35кВ Усть-Долысская-2 ПАО «Россети Северо-Запад» и Вл 35кВ Серг-1 ПАО «Россети Северо-Запад» (ЗОУИТ 60:19-6.69);
- охранную зону инженерных коммуникаций Вл 110кВ Идрицкая-3 ПАО «Россети Северо-Запад» (ЗОУИТ 60:19-6.77);
- охранную зону линий и сооружений связи и линий и сооружений радиофикации ВОЛС ПАО Мегафон (ЗОУИТ 60:19-6.64);
- охранную зону инженерных коммуникаций Вл 10кВ ф-133-07 ПАО «Россети Северо-Запад» (ЗОУИТ 60:22-6.62);
- охранную зону инженерных коммуникаций Вл 10кВ ф-133-06 ПАО «Россети Северо-Запад» (ЗОУИТ 60:22-6.39).

Земли природоохранного назначения и объектов культурного наследия в границах, отведенных для строительства, отсутствуют

4 Расчет размеров земельных участков

Землеотвод на время строительства (краткосрочное пользование) предусмотрен для размещения площадок ВЗИС, строительства газопровода, ГРС, БКЭС, СТП-1, КЛ, ВОЛС, ЭХЗ, ТЛМ.

Землеотвод на период эксплуатации (долгосрочное пользование) предусмотрен для размещения ГРС, узла приёма ОУ, кранового узла, БКЭС, СТП-1, ВЛз-10кВ информационных знаков, продувочных и вытяжных свечей, устройства переездов через проектируемый газопровод, подъездных дорог, КИП ЭХЗ, КИП анодного заземления.

Размеры земельных участков в краткосрочное пользование под площадку ГРС, кранового узла, узлов приёма очистных устройств и БКЭС определены в соответствии требованиями п.6.1.6 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», и служат границами противопожарной рубки леса.

Площади земельных участков, отводимых для размещения газопровода определены в соответствии с СН 452-73 «Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов».

Ширина полосы отвода для строительства газопровода (краткосрочное пользование) принята с учетом размещения траншеи под газопровод, котлованов отвалов снятого грунта, технологического проезда, стоянок техники, площадок складирования труб, проведения испытаний, ВЗ и С, и составляет:

- для газопровода DN 200 мм: на землях сельскохозяйственного назначения – 28 м, на землях иного назначения – 20 м.

Под вытяжные свечи, устраиваемые на защитных футлярах при пересечениях газопровода с автомобильными дорогами, продувочные свечи крановых узлов на период эксплуатации в (долгосрочное пользование) предусматриваются земельные участки размерами 3,0 м х 3,0 м.

Под информационные знаки закрепления трассы газопровода на местности, объекты КИП ЭХЗ, КИП анодного заземления на период эксплуатации в (долгосрочное пользование) предусматриваются земельные участки площадью размерами 1,0 м х 1,0 м.

Полоса отвода земельных участков в долгосрочное пользование под анкерную концевые опоры ВЛз-10 кВ принята 2,2 м х 6,2 м.

Полоса отвода земельных участков в долгосрочное пользование под столбовую трансформаторную подстанцию (СТП) принята 2,2 м х 2,2 м.

Площадь отводимых земель для размещения кабельных линий определены в соответствии с ВСН 14278тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 - 750 кВ».

Ширина полосы земельных участков, занимаемых в краткосрочное пользование под строительство ВОЛС определена согласно Постановлению

правительства РФ № 578 от 9 июня 1995 г. и составляет 6, 0 м, по 3,0 м в каждую сторону от сети.

Ширина полосы земельных участков, занимаемых в краткосрочное пользование под строительство ТЛМ определена в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160 для подземных кабелей электроснабжения напряжением до 1 кВ охранная зона - 1 метр, а в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 9 июня 1995 г. N 578 для подземных кабелей связи – 2 метра.

Ширина полосы отвода для размещения дорог определена в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 02.09.2009 г. № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса». Значение ширины полосы отвода складывается из ширины земляного полотна по подошве с учетом конструктивных элементов водоотводных, укрепительных и защитных устройств и дополнительных полос шириной не менее 3,0 м с каждой стороны для обеспечения необходимых условий производства работ по содержанию дороги.

Площадь отводимых земель рассчитывается из условия безопасного проведения на ней всего комплекса строительно-монтажных работ с причинением минимального ущерба существующему экологическому балансу территории строительства.

Ширина полосы отвода для строительства газопровода (краткосрочное пользование) принята в соответствии СН 452-73 «Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов» табл. 1 - 20 м (для DN 200) - для категории земель несельскохозяйственного назначения или непригодных для сельского хозяйства), ввиду того, что согласно топографическому плану технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям и на основании статьи № 79 Земельного Кодекса РФ (в границах краткосрочного пользования) признаков сельскохозяйственных угодий – пашни, сенокосы, пастбища, залежи, земли, занятые многолетними насаждениями (садами, виноградниками и другими) не выявлено на земельных участках (без координат границ) с кадастровыми номерами: 60:22:0000000:13, 60:22:0000000:14, 60:22:0000000:138, 60:22:0000000:116, 60:22:0000000:57, 60:22:0000000:12, 60:22:0000000:6, 60:22:0000000:56, 60:19:0000000:38, а также на земельных участках (без координат границ) с кадастровыми номерами: 60:22:0000000:134 (категория земель: земли населенных пунктов) и 60:22:0000000:81 (категория земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения).

В зоне расположения участка строительства наблюдается несколько типов растительности:

- болотная растительность (в основном мохово-лишайниковая);

- растительность с рудеральными растениями (сорные растения, растущие на мусорных свалках, вдоль дорог, имеющие высокий коэффициент размножения);

- древесная растительность, представленная хвойными породами (преобладающая порода ель европейская, сосна обыкновенная) и мелколиственными породами (преобладающая порода осина, ольха, также произрастают берёза, ива, тополь, дуб).

В связи с тем, что участки строительства имеют переменную ширину, ширина полосы отвода – переменная и площадь отвода определена графическим способом.

Плановое положение проектируемых объектов и границы земельных участков приведены в графической части.

Площади земельных участков, необходимые для строительства и эксплуатации проектируемых объектов приведены в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Площади земельных участков

Наименование объекта	Площади испрашиваемых земельных участков, га		Всего, га
	Долгосрочная	Краткосрочная	
Газопровод DN 200 мм, ВОЛС, ТЛМ	0,5985 (Знаки, переезды, вытяжные свечи)	86,1982	86,7967
Автомобильная дорога к ГРС Идрица	0,5679	-	0,5679
Автомобильная дорога к камере приема ОУ	2,6204	-	2,6204
Автомобильная дорога к КУ № 85	0,0950	-	0,0950
Автомобильная дорога к площадке БКЭС № 1	0,1774	-	0,1774
ГРС	0,4499	1,4513 (в т.ч. ВЗИС 0,08)	1,9012
Камера приема ОУ	0,3222	-	0,3222
Крановый узел №85	0,0676	-	0,0676
БКЭС №1	0,1298	0,1690 (в т.ч. ВЗИС 0,045)	0,2988
СТП-1	0,0005	-	0,0005
Продувочные свечи	0,0018	-	0,0018
Кабель ЭХЗ	-	0,0602	0,0602
Объекты КИП ЭХЗ	0,0056	-	0,0056
Анодное заземление (скв.)	0,0002	-	0,0002
Кабельная линия 10 кВ	0,0027	0,0755	0,0782
ВОЛС, ТЛМ	-	0,0470	0,0470
Площадки ВЗиС (ИС)	-	0,2459	0,2459

Наименование объекта	Площади испрашиваемых земельных участков, га		Всего, га
	Долгосрочная	Краткосрочная	
Площадка складирования древесины	-	0,3200	0,3200
ИТОГО	5,0395	88,5671	93,6066

Перечень земельных участков, входящих в границы планируемого размещения объектов представлен в таблице 4.2

Таблица 4.2 – Перечень земельных участков, занимаемых публичным сервитутом объекта «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области»

№	Кадастровый номер ЗУ	Площадь исходного ЗУ (га)	Площадь ЗУ занимаемая ПС- фактическая (га)	Категория земель	ВРИ исходного земельного участка	Субъект РФ	Муниципальный район	Адрес ЗУ	Вид права	Правообладатель	Другие обременения/ ограничения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	60:22:0000000:1097 (11)	32.584643	0.7246	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения сельского хозяйства	Псковская область	Себежский р-н	Псковская обл., Себежский р-н, ГП "Идрица", д Лужки	Частная собственность	Общество с ограниченной ответственностью "Тригорское", ИНН: 6020005833 Собственность 60:22:0000000:1097-60/095/2022-7	Ипотека 60:22:0000000:1097-60/095/2022-8 15.12.2022
2	60:22:0000000:1096(26)	17.022475	0.5257	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения сельского хозяйства	Псковская область	Себежский р-н	Псковская обл., Себежский р-н, ГП "Идрица", д Лужки	Частная собственность	Общество с ограниченной ответственностью "Тригорское", ИНН: 6020005833 Собственность 60:22:0000000:1096-60/095/2022-7	Ипотека 60:22:0000000:1096-60/095/2022-8 15.12.2022
3	60:22:0000000:1097(13)	11.094499	1.6464	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения сельского хозяйства	Псковская область	Себежский р-н	Псковская обл., Себежский р-н, ГП "Идрица", д Лужки	Частная собственность	Общество с ограниченной ответственностью "Тригорское", ИНН: 6020005833 Собственность 60:22:0000000:1097-60/095/2022-7	Ипотека 60:22:0000000:1097-60/095/2022-8 15.12.2022

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	60.88-58.018-PD-ППО-ТЧ	Лист 18

№	Кадастровый номер ЗУ	Площадь исходного ЗУ (га)	Площадь ЗУ занимаемая ПС- фактическая (га)	Категория земель	ВРИ исходного земельного участка	Субъект РФ	Муниципальный район	Адрес ЗУ	Вид права	Правообладатель	Другие обременения/ ограничения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	60:22:0000000:1097(14)	108.424033	0.7629	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения сельского хозяйства	Псковская область	Себежский р-н	Псковская обл., Себежский р-н, ГП "Идрица", д Лужки	Частная собственность	Общество с ограниченной ответственностью "Тригорское", ИНН: 6020005833 Собственность 60:22:0000000:1097-60/095/2022-7	Ипотека 60:22:0000000:1097-60/095/2022-8 15.12.2022
5	60:22:0000000:1096(30)	86.100528	5.2856	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения сельского хозяйства	Псковская область	Себежский р-н	Псковская обл., Себежский р-н, ГП "Идрица", д Лужки	Частная собственность	Общество с ограниченной ответственностью "Тригорское", ИНН: 6020005833 Собственность 60:22:0000000:1096-60/095/2022-7	Ипотека 60:22:0000000:1096-60/095/2022-8 15.12.2022
6	60:22:0000000:678(1)	1.305726	0.0026	Земли сельскохозяйственного назначения	Связь	Псковская область	Себежский р-н	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Псковская область, р-н Себежский.	Не зарегистрировано	Данные о правообладателе отсутствуют/Общество с ограниченной ответственностью "ГЛОБАЛ ДЕВЕЛОПМЕНТ", ИНН: 7327084072	Аренда № 60:22:0000000:678-60/033/2019-1 от 05.04.2019, Договор аренды земельного участка, № 2-СЕБ/СХ, выдан 16.10.2018

№	Кадастровый номер ЗУ	Площадь исходного ЗУ(га)	Площадь ЗУ занимаемая ПС- фактическая (га)	Категория земель	ВРИ исходного земельного участка	Субъект РФ	Муниципальный район	Адрес ЗУ	Вид права	Правообладатель	Другие обременения/ ограничения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	60:22:0230102:86	5.42+/-0.2037	0.3126	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного использования	Псковская область	Себежский р-н	Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", примерно в 1200 м на юго-запад от д.Вульково	Частная собственность	Тихонов Алексей Викторович Собственность 60-60-04/012/2009-072	Не зарегистрировано
8	60:22:0230102:85	6.1+/-0.2161	0.3933	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного использования	Псковская область	Себежский р-н	Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", примерно в 1050 м на юго-запад от д.Вульково	Частная собственность	Тихонов Алексей Викторович Собственность 60-60-04/012/2009-068	Не зарегистрировано
9	60:22:0230102:82	5.8+/-0.2107	0.00002	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного использования	Псковская область	Себежский р-н	Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", примерно в 800 м на запад от д. Вульково	Частная собственность	Физическое лицо Собственность 60-60-04/012/2009-061	Не зарегистрировано
10	60:22:0230104:58	21.8+/-0.4085	0.7767	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного использования	Псковская область	Себежский р-н	Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", примерно в 450 на восток от д Вульково	Частная собственность	Соколова Надежда Александровна Собственность, № 60-60-04/014/2009-096	Не зарегистрировано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	60.88-58.018-РД-ППО-ТЧ	Лист 20

№	Кадастровый номер ЗУ	Площадь исходного ЗУ(га)	Площадь ЗУ занимаемая ПС- фактическая (га)	Категория земель	ВРИ исходного земельного участка	Субъект РФ	Муниципальный район	Адрес ЗУ	Вид права	Правообладатель	Другие обременения/ ограничения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	60:19:0083509:108 ЕЗП 60:19:0000000:17	0.0006	0.0006	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для нужд энергетики	Псковская область	Пустошкинский р-н	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир Усть - долысская 2. Почтовый адрес ориентира: Псковская область, р-н Пустошкинский, Усть - долысская 2	Государственная собственность	Российская Федерация Собственность 60-01/05-2/2004-906	Аренда 60-01/05-2/2004-906 22.11.2004
12	60:19:0083509:156 ЕЗП 60:19:0000000:115	13.7124+/-0.0389	0.0816	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для нужд транспорта	Псковская область	Пустошкинский р-н	Псковская область, р-н Пустошкинский, Р-23 Санкт-Петербург - Псков - Пустошка - Невель - граница с Республикой Белоруссия	Государственная собственность	Российская Федерация Собственность 60-60/001-60/001/031/2015-766/1 Федеральное казенное учреждение "Управление федеральных автомобильных дорог "Северо-Запад" имени Н. В. Смирнова Федерального дорожного агентства", ИНН: 7826062821 Постоянное (бессрочное) пользование 60:19:0000000:115-60/001/2017-1	Не зарегистрировано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

№	Кадастровый номер ЗУ	Площадь исходного ЗУ(га)	Площадь ЗУ занимаемая ПС- фактическая (га)	Категория земель	ВРИ исходного земельного участка	Субъект РФ	Муниципальный район	Адрес ЗУ	Вид права	Правообладатель	Другие обременения/ ограничения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	60:22:0000000:13	1554	3.3588	Земли лесного фонда	Для ведения лесного хозяйства	Псковская область	Себежский р-н	Установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир лесные кварталы 74-94. Почтовый адрес ориентира: Псковская область, р-н Себежский, лесничество Себежское, участковоелесничество Себежское, кв. 74-94	Государственная собственность	Российская Федерация Собственность 60-01/12-01/2003-92	Не зарегистрировано
14	60:22:0000000:14	2071	0.885	Земли лесного фонда	Для ведения лесного хозяйства	Псковская область	Себежский р-н	Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", лесничество Себежское, участковое лесничество Себежское, кв. 273-277,282-287,294-297	Государственная собственность	Российская Федерация Собственность 60-01/12-01/2003-92	Аренда Общество с ограниченной ответственностью "Курс", ИНН: 6022009128 60-60-12/005/2012-108 от 28.02.2012
15	60:22:0000000:138	2000	3.9892	Земли лесного фонда	Для ведения лесного хозяйства	Псковская область	Себежский р-н	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентирлесные квартала. Почтовый адрес ориентира: Псковская область, р-н Себежский, лесничество Себежское,участковое лесничество Себежское, кв. 214-240	Государственная собственность	Российская Федерация Собственность, № 60-60-04/010/2008-173 от 24.12.2008	Общество с ограниченной ответственностью "ТОРГОВЫЙ ДОМ "КАРТОН-ПСКОВ", ИНН: 6027079601 60-60-12/005/2012-024 от 16.02.2012

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	60.88-58.018-РД-ППО-ТЧ	Лист 22

№	Кадастровый номер ЗУ	Площадь исходного ЗУ (га)	Площадь ЗУ занимаемая ПС- фактическая (га)	Категория земель	ВРИ исходного земельного участка	Субъект РФ	Муниципальный район	Адрес ЗУ	Вид права	Правообладатель	Другие обременения/ ограничения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16	60:22:0000000:116	7586	7.3325	Земли лесного фонда	Для ведения лесного хозяйства	Псковская область	Себежский р-н	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентирлесные квартала. Почтовый адрес ориентира: Псковская область, р-н Себежский, лесничество Себежское,участковое лесничество Себежское, кв. 384-411,418-445,414ч,415ч	Государственная собственность	Российская Федерация Собственность, № 60-60-04/010/2008-167 от 24.12.2008	Аренда Общество с ограниченной ответственностью "ТОРГОВЫЙ ДОМ "КАРТОН-ПСКОВ", ИНН: 6027079601 60-60-12/005/2012-024 от 16.02.2012
17	60:22:0000000:57 ЕЗП60:22:0000000:57	7147	5.2795	Земли лесного фонда	Для прочих объектов лесного хозяйства	Псковская область	Себежский р-н	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентирлесные квартала №№49,62,63,75-79,89,90,100,101,106-108.. (Идрицкое участковоелесничество). Почтовый адрес ориентира: Псковская область, р-н Себежский, лесничество Себежское,участковое лесничество Идрицкое, кв. 49,62,63,75-79,89,90,100,101,106-108,111-117,121-123,168-172,178-180,184-186,191-197,201-203,207-212	Государственная собственность	Российская Федерация Собственность, № 60-60-07/003/2005-386 от 11.05.2005	Аренда Общество с ограниченной ответственностью "Себежская РАВ Техника", ИНН: 6022010839 60-60-04/007/2008-799 от 28.11.2008

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№	Кадастровый номер ЗУ	Площадь исходного ЗУ (га)	Площадь ЗУ занимаемая ПС- фактическая (га)	Категория земель	ВРИ исходного земельного участка	Субъект РФ	Муниципальный район	Адрес ЗУ	Вид права	Правообладатель	Другие обременения/ ограничения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
18	60:19:0000000:12 ЕЗП 60:19:0000000:12	4267.4	12.8127	Земли лесного фонда	Для прочих объектов лесного хозяйства	Псковская область	Пустошкинский р-н	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. ОриентирНевельское лесничество – филиал ГУ "Псковприродоресурсы" Пустошкинское участковоелесничество. Почтовый адрес ориентира: Псковская область, р-н Пустошкинский, лесничествоНевельское, участковое лесничество Пустошкинское, кв. 22-32,35-37,40-42,46-50,56-66	Государственная собственность	Российская Федерация Собственность, № 60-01/05-2/2004-759 от 18.10.2004	Не зарегистрировано
19	60:19:0000000:6 ЕЗП 60:19:0000000:6	6535	13.5659	Земли лесного фонда	Для ведения лесного хозяйства	Псковская область	Пустошкинский р-н	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир Невельскоелесничество - филиал ГУ "Псковприродоресурсы" Пустошкинское участковое лесничество. Почтовыйадрес ориентира: Псковская область, р-н Пустошкинский, лесничество Невельское, участковоелесничество Пустошкинское, кв. 68-102	Государственная собственность	Российская Федерация Собственность, № 60-01/05-02/2003-313 от 03.06.2003	Не зарегистрировано

№	Кадастровый номер ЗУ	Площадь исходного ЗУ (га)	Площадь ЗУ занимаемая ПС- фактическая (га)	Категория земель	ВРИ исходного земельного участка	Субъект РФ	Муниципальный район	Адрес ЗУ	Вид права	Правообладатель	Другие обременения/ ограничения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
20	60:22:0000000:134 ЕЗП 60:22:0000000:134	3.12	0.0487	Земли населённых пунктов	Под полосу отвода автодороги тер. значения	Псковская область	Себежский р-н	Псковская область, р-н Себежский, а/д Сутоки - Ульково	Государственная собственность	Комитет по транспорту и дорожному хозяйству Псковской области	Право (ограничение права, обременение объекта недвижимости) зарегистрировано на данный объект недвижимости с видами разрешенного использования отсутствует.
21	60:19:0000000:81 ЕЗП 60:19:0000000:81	49.932	0.0559	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Под полосу отвода автодороги	Псковская область	Пустошкинский р-н	обл. Псковская, р-н Пустошкинский, а/д Пожни - Шалахово - Столпово	Государственная собственность	Псковская область Собственность, № 60-60/001-60/001/026/2016-699/1 от 20.05.2016	Не зарегистрировано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№	Кадастровый номер ЗУ	Площадь исходного ЗУ (га)	Площадь ЗУ занимаемая ПС- фактическая (га)	Категория земель	ВРИ исходного земельного участка	Субъект РФ	Муниципальный район	Адрес ЗУ	Вид права	Правообладатель	Другие обременения/ ограничения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
22	60:22:0000000:56 ЕЗП 60:22:0000000:56	13243.5283	0.4707	Земли лесного фонда	Для прочих объектов лесного хозяйства	Псковская область	Себежский р-н	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка.Ориентир лессные квартала №№1-213 Идрицкое участковое лесничество. Почтовый адрес ориентира: Псковская область, р-н Себежский, лесничество Себежское, участковое лесничество Идрицкое, кв. 1-48, 50-62, 64-74, 80-88, 91-99, 102-105, 109, 110, 118-120, 124-167, 173-177, 181-183, 187-190, 198-200, 204-206, 213	Государственная собственность	Российская Федерация Собственность 60-60-07/003/2005-385 11.05.2005	Аренда Общество с ограниченной ответственностью "Ланган", ИНН: 6027147058 60-60-04/006/2008-376 Срок действия с 18.07.2008 по 27.12.2055
23	60:19:0000000:38 ЕЗП 60:19:0000000:38	11259	0.0593	Земли лесного фонда	Для прочих объектов лесного хозяйства	Псковская область	Пустошкинский р-н	Псковская область, р-н Пустошкинский, лесничество Невельское, участковое лесничество Забельское, кв. 601-697	Государственная собственность	Российская Федерация Собственность, № 60-60-05/002/2005-321 от 21.06.2005	Аренда 60-60-03/004/2013-377 Общество с ограниченной ответственностью "Атланта", ИНН: 6019009270 с 04.02.2013 по 04.02.2062 Аренда 60:19:0000000:38-60/033/2019-6 с 22.08.2019 до 01.03.2026 ООО "Карьер-Строй", ИНН: 7813268952

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	60.88-58.018-PD-ППО-ТЧ	Лист 26

Таблица 4.3 - Итоговые площади земельных участков, занимаемых публичным сервитутом объекта «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области»

Категория земель: - Земли сельскохозяйственного назначения - Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения - Земли лесного фонда - Земли населённых пунктов	 10.43042 0.1381 47.7536 0.0487
Кадастровые квартала Себежского района Псковской области (без установленной категории): - 60:22:0020409 - 60:22:0200111 - 60:22:0230101 - 60:22:0230102 - 60:22:0230104	 0.7098 3.8381 5.5137 5.6234 2.7273
Кадастровые квартала Пустошкинского район Псковской области (без установленной категории): - 60:19:0071502 - 60:19:0071503 - 60:19:0083509	 3.9414 4.0321 8.85
Итого:	93.60662

5 Перечень искусственных сооружений, пересечений, примыканий. Перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству

Проектируемый газопровод-отвод к ГРС Идрица диаметром 200 мм берет начало после линейного кранового узла №56 ГРС Пустошка, протяженность проектируемого газопровода-отвода составляет 40,3 км.

Расстояния от оси проектируемого газопровода до населенных пунктов, отдельных промышленных и сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений приняты в соответствии с таблицей 4 СП 36.13330.2012.

Ведомость пересечений газопровода-отвода с подземными и надземными коммуникациями, автомобильными и железными дорогами, и водными преградами представлены в таблицах.

Таблица 5.1 - Ведомость пересечений подземных коммуникаций трассой газопровода-отвода

Место пересечения, ПК+	Наименование пересекаемой коммуникации	Собственник
ПК582+74.27	ВОЛС МСС МК23206, гл. 1,0 м	ПАО «Ростелеком»
ПК750+57.42	ВОЛС, гл. 1,0 м	ЮЛ-ком Медиа
ПК809+36.02	ТПП, гл. 1,0 м	ПАО «Ростелеком»
ПК832+77.04	КСПП, гл. 1,0 м (нед.)	ПАО «Ростелеком»
ПК960+08.94	ВОЛС Опочка-Пустошка, гл. 1,0 м	ПАО «Ростелеком»
ПК960+92.96	ТЗПаБпШп, гл. 0,7 м	ОАО «РЖД»
ПК960+93.81	2 каб. СБЗПУ, гл. 0,7 м	ОАО «РЖД»

Таблица 5.2 - Ведомость пересечений надземных коммуникаций трассой газопровода-отвода

Место пересечения, ПК+	Наименование пересекаемой коммуникации	Собственник
ПК582+44.79	ВЛ 10кВ ф-309-01, ПАО "Россети Северо-Запад"	ПАО "Россети Северо-Запад"
ПК590+32.93	ВЛ 35кВ Усть-Долысская-2, ПАО "Россети Северо-Запад"	ПАО "Россети Северо-Запад"
ПК617+73.59	Вл 35кВ Серг-1, Вл 35кВ Усть-Долысская-2, ПАО "Россети Северо-Запад"	ПАО "Россети Северо-Запад"

Место пересечения, ПК+	Наименование пересекаемой коммуникации	Собственник
ПК628+20.69	Вл 10кВ ф.309-09, ПАО "Россети Северо-Запад"	ПАО "Россети Северо-Запад"
ПК745+02.58	Вл 10кВ ф-309-09, ПАО "Россети Северо-Запад"	ПАО "Россети Северо-Запад"
ПК750+50.01	Вл 110кВ Идрицкая-3, ПАО "Россети Северо-Запад" +1+ВОЛС ПАО МегаФон	ПАО "Россети Северо-Запад", ПАО "МегаФон"
ПК758+91.42	Вл 10кВ ф-309-09, ПАО "Россети Северо-Запад"	ПАО "Россети Северо-Запад"
ПК803+29.10	Вл 10кВ ф-133-07, ПАО "Россети Северо-Запад"	ПАО "Россети Северо-Запад"
ПК832+27.74	Вл 10кВ ф.31-06, ПАО "Россети Северо-Запад"	ПАО "Россети Северо-Запад"
ПК941+90.22	Вл 10кВ ф-133-06, ПАО "Россети Северо-Запад"	ПАО "Россети Северо-Запад"
ПК946+26.16	Вл 10кВ ф-133-06, ПАО "Россети Северо-Запад"	ПАО "Россети Северо-Запад"
ПК960+67.04	ВЛ 10кВ ф.ЛЭ ЭЧ-6, ОАО «РЖД»	ОАО «РЖД»
ПК960+73.83	ВЛ 10кВ ф.ЛЭ ЭЧ-6, ОАО «РЖД» +ВОЛС ОКЛЖ 1-5-16+пр. 0.4кВ	ОАО «РЖД»

Таблица 5.3 - Ведомость пересечений автомобильных дорог трассой газопровода-отвода

Место пересечения, ПК+	Наименование	Владелец
ПК577+90.59	в поле – в поле	гравий
ПК583+92.74	Автомобильная дорога федерального значения ОО ОП ФЗ Р-23 «Р-23 Санкт Петербург - Псков - Пустошка – Невель – граница с Республикой Беларусь» (II кат.)	асфальт
ПК603+09.91	в поле – в поле	гравий
ПК618+92.34	Автомобильная дорога регионального значения 58 ОП РЗ 58К-487 «Пожни – Шалахово – Столпово» (IV кат.)	гравий
ПК722+41.89	Автомомбильная дорога регионального значения 58 ОП РЗ 58К-495 «Ясная поляна – Пыжово» (V кат.)	гравий

Место пересечения, ПК+	Наименование	Владелец
ПК726+18.40	в поле – в поле	гравий
ПК745+39.78	в поле – в поле	гравий
ПК749+05.90	в поле – в поле	гравий
ПК761+89.19	в поле – в поле	гравий
ПК809+36.02	Автомобильная дорога регионального значения 58 ОП РЗ 58К-562 «Сутоки – Ульково» (V кат.)	гравий
ПК832+82.96	в поле – на а/д	гравий
ПК840+41.79	в поле – на а/д	гравий
ПК881+06.14	Автомобильная дорога регионального значения 58 ОП РЗ 58К-563 «Толкачево – Себеж – Заситино» (IV кат.)	гравий
ПК885+12.10	в поле – в поле	гравий
ПК894+05.11	в поле – в поле	гравий
ПК945+80.29	в поле – в поле	гравий
ПК959+86.78	Автомобильная дорога регионального значенияы 5 58 ОП РЗ 58К-489 «Пустошка – Себеж», (IV кат.)	гравий

Таблица 5.4 - Ведомость пересечений железных дорог трассой газопровода-отвода

Место пересечения, ПК+	Наименование	Владелец
ПК960+91.26	Железная дорога перегон Нащекино-Идрица	1

Таблица 5.5 - Ведомость пересечений с водными преградами трассой газопровода-отвода

Место пересечения, ПК+	Наименование	Угол
ПК572+94.44	р. Падырь	0.5

Место пересечения, ПК+	Наименование	Угол
ПК579+02.58	ручей б/н	0.2
ПК597+20.03	ручей б/н прсх	-
ПК635+08.80	ручей б/н	1.0
ПК655+00.43	ручей б/н прсх	-
ПК665+92.31	ручей б/н	0.13
ПК675+06.32	ручей б/н прсх	-
ПК680+31.71	ручей б/н	0.26
ПК726+51.24	ручей б/н прсх	-
ПК747+64.89	ручей б/н	0.14
ПК750+91.91	ручей б/н прсх	-
ПК771+99.41	ручей б/н прсх	-
ПК792+95.76	ручей б/н прсх	-
ПК827+25.30	р. Неведрянка	1.5
ПК851+88.25	ручей б/н	0.74
ПК883+06.07	ручей б/н	0.21
ПК895+66.91	руч. Лобинский	0.63
ПК948+69.92	р. Тарасовская	0.33

На проектируемых подъездных дорогах в пониженных местах рельефа предусмотрено строительство водопропускных труб для перепуска воды и исключения явлений подтопления на прилегающей территории.

Основные характеристики и параметры искусственных сооружений приведены в таблице 5.6

Таблица 5.6 – Ведомость искусственных сооружений автомобильных дорог

Положение	Наименование	Длина трубы с оголовками, м.
Автомобильная дорога к камере приема ОУ		
ПК0+17.00	Металлическая труба (отв.0,5м)	12,90
ПК0+06.00	Металлическая труба (отв.0,5м)	На ПК 4+55.00 «А/д к КПОУ» 12,40

Положение	Наименование	Длина трубы с оголовками, м.
ПК8+75.00	Металлическая труба (отв.1,2м)	14,3
ПК11+00.00	Металлическая труба (отв.0,8м)	12,8
Автомобильная дорога к КУ №85		
ПК0+15.00	Металлическая труба (отв.0,5м)	12,10
Автомобильная дорога к площадке БКЭС №1		
ПК0+20.00	Металлическая труба (отв.0,5м)	13,50

Проектные решения по пересечению газопровода с сооружениями приведены в томе 60.88-58.018-PD-ТКР1.

Перечень примыканий автомобильных дорог, а также продольные профили автомобильных дорог приведены в томе 60.88-58.018-PD-ИЛО2.

Данным проектом инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству, не предусматривается.

6 Решения по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории

Решений по организации рельефа трассы газопровода включают срезку валика, бугров, неровностей, подсыпку низинных мест и подготовку полосы для прохода строительной техники.

Работы по планировке участка для строительства газопровода выполняются после получения письменного разрешения на производство работ от заказчика.

Перед началом производства работ необходимо выполнить работы по инженерной подготовке территории:

- расчистка территории строительства от лесной растительности;
- срезка почвенно-растительного слоя;
- определение и вынос трассы газопровода, кабельных линий, дорог;
- отсыпка территории площадок и дорог до проектных отметок.

В процессе проектирования мероприятия по специальной инженерной подготовке не потребовались, т.к. объект расположен вне зоны оползней, обвалов, карста.

После завершения всего комплекса строительно-монтажных работ необходимо выполнить рекультивацию нарушенных земель, в соответствии с разработанным проектом рекультивации. Рельеф и форма рекультивированных участков должны обеспечивать их эффективное хозяйственное использование. По окончании рекультивации земельные участки, возвращаются прежним владельцам в состоянии, пригодном для хозяйственного использования их по назначению. Подробная информация по рекультивации нарушенных земель представлена в томе 60.88-58.018-PD-ООС4.

7 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах

Сведения о радиусах, углах поворота, длине прямых трассы газопровода представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 - Ведомость углов поворота трассы газопровода-отвода

Обозначение точки	Пикет	Координаты		Расстояние между точками, м	Угол
		X	Y		
1	2	3	4	5	6
НТ	ПК565+15.25	332217.94	1342526.55	598.15	
ВУ-73	ПК571+13.40	331778.96	1342120.25	118.99	23°0'
ВУ-74	ПК572+32.39	331666.99	1342079.97	110.54	23°0'
ВУ-75	ПК573+42.93	331585.87	1342004.88	92.99	30°0'
ВУ-76	ПК574+35.92	331558.35	1341916.06	702.1	30°0'
ВУ-77	ПК581+38.02	331043.08	1341439.15	142.22	30°0'
ВУ-78	ПК582+80.24	331001.0	1341303.3	203.05	30°0'
ВУ-79	ПК584+83.29	330851.98	1341165.37	100.56	45°0'
ВУ-80	ПК585+83.85	330751.49	1341169.26	381.83	45°0'
ВУ-81	ПК589+65.68	330471.27	1340909.9	284.54	17°52'
ВУ-82	ПК592+50.21	330331.82	1340661.88	653.57	60°0'
ВУ-83	ПК599+03.79	330665.03	1340099.63	156.85	15°0'
ВУ-84	ПК600+60.63	330777.2	1339989.99	526.91	14°35'
ВУ-85	ПК605+87.55	331049.1	1339538.65	171.54	15°25'
ВУ-86	ПК607+59.09	331095.39	1339373.47	2001.46	15°0'
ВУ-87	ПК627+60.55	332115.8	1337651.67	190.3	15°0'
ВУ-88	ПК629+50.85	332167.15	1337468.42	421.71	27°51'
ВУ-89	ПК633+72.56	332078.01	1337056.24	189.53	13°14'
ВУ-90	ПК635+62.10	331996.62	1336885.07	350.37	20°20'
ВУ-91	ПК639+12.47	331965.52	1336536.08	6445.34	7°7'
ВУ-92	ПК703+57.80	330603.13	1330236.38	1693.94	61°33'
ВУ-93	ПК720+51.74	328976.85	1329762.42	276.41	49°48'
ВУ-94	ПК723+28.15	328864.6	1329509.82	1810.49	43°2'
ВУ-95	ПК741+38.64	329456.14	1327798.69	706.57	10°8'
ВУ-96	ПК748+45.22	329800.86	1327181.92	261.51	29°29'
ВУ-97	ПК751+06.73	330024.3	1327046.03	520.89	70°3'
ВУ-98	ПК756+27.62	329921.68	1326535.34	4467.88	15°3'
ВУ-99	ПК800+95.50	327934.38	1322533.77	778.71	16°36'
ВУ-100	ПК808+74.21	327801.65	1321766.46	213.05	20°45'

Обозначение точки	Пикет	Координаты		Расстояние между точками, м	Угол
		X	X		
1	2	3	4	5	6
ВУ-101	ПК810+87.26	327693.28	1321583.02	135.59	50°52'
ВУ-102	ПК812+22.85	327559.21	1321562.82	936.65	60°0'
ВУ-103	ПК821+59.50	327216.97	1320690.94	202.8	45°0'
ВУ-104	ПК823+62.30	327298.05	1320505.05	89.27	45°0'
ВУ-105	ПК824+51.57	327381.15	1320472.43	197	36°41'
ВУ-107	ПК826+48.57	327485.22	1320305.17	133.81	64°22'
ВУ-108	ПК827+82.38	327413.37	1320192.27	588.93	40°38'
ВУ-110	ПК833+71.31	327496.96	1319609.31	985.69	22°29'
ВУ-111	ПК843+57.00	327999.27	1318761.21	706.46	20°30'
ВУ-112	ПК850+63.47	328549.37	1318317.95	502.64	50°17'
ВУ-113	ПК855+66.11	329042.06	1318417.51	1483.39	60°27'
ВУ-114	ПК870+49.50	330014.87	1317297.65	971.33	11°35'
ВУ-115	ПК880+20.83	330491.66	1316451.39	206.31	41°12'
ВУ-116	ПК882+27.14	330686.24	1316382.83	1142.01	90°5'
ВУ-117	ПК893+69.15	330305.28	1315306.24	769.93	22°24'
ВУ-118	ПК901+39.08	330344.4	1314537.3	390.95	49°15'
ВУ-119	ПК905+30.04	330653.19	1314297.52	244.58	33°1'
ВУ-120	ПК907+74.61	330896.9	1314276.99	381.61	37°18'
ВУ-121	ПК911+56.22	331179.96	1314021.05	410.02	28°31'
ВУ-122	ПК915+66.24	331315.93	1313634.23	694.42	63°40'
ВУ-123	ПК922+60.66	332005.23	1313550.01	173.07	27°7'
ВУ-124	ПК924+33.73	332167.7	1313609.63	150.49	27°3'
ВУ-125	ПК925+84.22	332317.1	1313591.55	246.65	18°41'
ВУ-126	ПК928+30.88	332539.57	1313485.05	1311.86	18°38'
ВУ-127	ПК941+42.73	333841.79	1313326.29	399.96	74°41'
ВУ-128	ПК945+42.69	333899.97	1312930.58	73.75	44°46'
ВУ-129	ПК946+16.45	333958.97	1312886.33	175.19	49°10'
ВУ-130	ПК947+91.64	333971.09	1312711.56	130.57	75°0'
ВУ-131	ПК949+22.21	334099.25	1312686.57	702.16	56°23'
ВУ-132	ПК956+24.37	334368.96	1312038.28	247.4	23°58'
ВУ-133	ПК958+71.77	334363.01	1311790.95	70.58	8°31'
ВУ-134	ПК959+42.35	334350.88	1311721.42	81.82	90°0'
ВУ-135	ПК960+24.17	334431.49	1311707.36	202.33	15°36'
ВУ-136	ПК962+26.50	334632.81	1311727.47	387.93	75°0'
ВУ-137	ПК966+14.43	334769.96	1311364.58	153.09	69°48'
ВУ-138	ПК967+67.53	334923.04	1311365.94	45	2°30'
КТ	ПК968+12.53	334967.98	1311368.30		

8 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий

Линейный объект «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области» планируется к размещению на землях сельскохозяйственного назначения, на землях промышленности, землях лесного фонда.

Проектированию трассы газопровода предшествовало согласование трассы с землепользователями и органами, осуществляющими контроль за использованием земель.

Выбор местоположения проектируемого объекта выполнен по критериям оптимальности:

- минимальные затраты при сооружении, техническом обслуживании и ремонте, включая мероприятия по обеспечению сохранности окружающей среды, безопасности и максимального использования существующих сооружений;

- соблюдение минимально-допустимых расстояний до нормируемых объектов, зданий и сооружений на участках параллельного следования и приближениях.

Обоснованием необходимости размещения объекта на землях сельскохозяйственного назначения и землях лесного фонда является задание на разработку проектной документации, согласование выбора трассы проектируемого газопровода по объекту.

Перед началом производства работ, при пересечении водных объектов, согласовать с Федеральным агентством по рыболовству оценку воздействия на водные биологические ресурсы, расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат. Получить решение о предоставлении водных объектов в пользование.

Подрядная организация перед началом производства работ должна получить согласие на производство работ от землепользователей, правообладателей земельных участков, чьи участки попали в границу производства работ.

Предоставляемые во временное пользование земельные участки после окончания производства работ будут восстановлены путем выполнения мероприятий в соответствии с разработанным проектом рекультивации. Рекультивируемые земли после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Перед началом испытаний трубопроводов на прочность и герметичность гидравлическим способом подрядчик должен для забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов заключить договор водопользования и получить решение о предоставлении водного объекта в пользование для сброса воды в водный объект после проведения испытаний.

9 Перечень нормативной документации

Федеральный закон № 69-ФЗ от 18 ноября 1994 г. О пожарной безопасности;

Федеральный закон № 116-ФЗ от 21.07.1997 г. О промышленной безопасности опасных производственных объектов;

Федеральный закон № 117-ФЗ от 10 июля 2012 г. О внесении изменений в Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Постановление Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию;

ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий);

СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

СП 36.13330.2012 «Магистральные трубопроводы».;

СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт»;

СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;

Постановление Правительства РФ от 02.09.2009 г. № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;

СН 452-73 «Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов»;

ВСН 14278 тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 - 750 кВ»

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изме-ненных	заме-ненных	новых	аннули-рованных				

Ведомость документов графической части

Лист	Наименование	Примечание
	Ведомость документов графической части	Лист 41
1	Топографическая карта-схема М 1:20000	Лист 43
2	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК 565+15.25 – ПК 577+00 М 1:2000	Лист 44
3	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК578+00 – ПК 606+00 М 1:2000	Лист 45
4	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК607+00 – ПК 631+00 М 1:2000	Лист 46
5	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК632+00 – ПК 654+00 М 1:2000	Лист 47
6	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК 655+00 – ПК 676+00 М 1:2000	Лист 48
7	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК 677+00 – ПК 699+00 М 1:2000	Лист 49
8	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК 700+00 – ПК 727+00 М 1:2000	Лист 50
9	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК 728+00 – ПК 752+00 М 1:2000	Лист 51
10	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК 753+00 – ПК 777+00 М 1:2000	Лист 52
11	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК 778+00 – ПК 801+00 М 1:2000	Лист 53
12	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК 802+00 – ПК 827+00 М 1:2000	Лист 54
13	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК 828+00 – ПК 851+00 М 1:2000	Лист 55
14	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК 852+00 – ПК 866+00 М 1:2000	Лист 56
15	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК 867+00 – ПК 892+00 М 1:2000	Лист 57
16	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК 893+00 – ПК 917+00 М 1:2000	Лист 58
17	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК 918+00 – ПК 936+00 М 1:2000	Лист 59
18	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК 937+00 – ПК 951+00 М 1:2000	Лист 60
19	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК 952+00 – ПК 968+12.53 и газопровода-отвода	Лист 61
20	Продольный профиль газопровода отвода DN 200 ПК 565+15.25 – ПК 595+15.3	Лист 62

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	249-24		22.05.24

60.88-58.018-PD-ППО-ГЧ

Разраб.	Акшенцева		01.03.24
Проверил	Пустовойтова		01.03.24
Нач. отд.	Пустовойтова		01.03.24
Н.контр.	Тимиреева		01.03.24
ГИП	Демидов		01.03.24

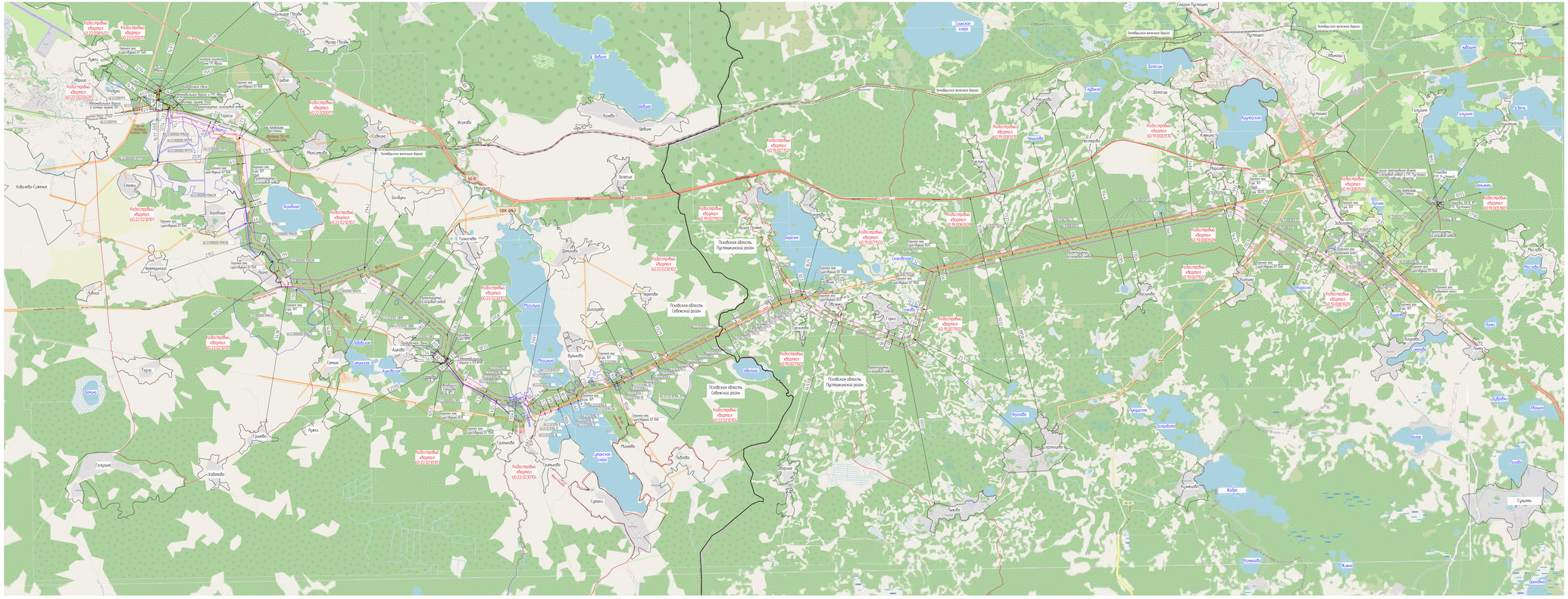
Ведомость документов графической части

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ГЛИнжиниринг
ПРОЕКТИРУЕМ БУДУЩЕЕ ОТРАСЛИ

21	Продольный профиль газопровода отвода DN 200 ПК 595+15.30 – ПК 625+15.3	Лист 63
22	Продольный профиль газопровода отвода DN 200 ПК 625+15.30 – ПК 655+15.3	Лист 64
23	Продольный профиль газопровода отвода DN 200 ПК 655+15.30 – ПК 685+15.3	Лист 65
24	Продольный профиль газопровода отвода DN 200 ПК 685+15.30 – ПК 715+15.3	Лист 66
25	Продольный профиль газопровода отвода DN 200 ПК 715+15.30 – ПК 745+15.3	Лист 67
26	Продольный профиль газопровода отвода DN 200 ПК 745+15.30 – ПК 775+15.3	Лист 68
27	Продольный профиль газопровода отвода DN 200 ПК 775+15.30 – ПК 805+15.3	Лист 69
28	Продольный профиль газопровода отвода DN 200 ПК 805+15.30 – ПК 835+15.3	Лист 70
29	Продольный профиль газопровода отвода DN 200 ПК 835+15.30 – ПК 865+15.3	Лист 71
30	Продольный профиль газопровода отвода DN 200 ПК 865+15.30 – ПК 895+15.3	Лист 72
31	Продольный профиль газопровода отвода DN 200 ПК 895+15.30 – ПК 925+15.3	Лист 73
32	Продольный профиль газопровода отвода DN 200 ПК 925+15.30 – ПК 955+15.3	Лист 74
33	Продольный профиль газопровода отвода DN 200 ПК 955+15.30 – ПК 968+12.53	Лист 75

Топографическая карта-схема (1:20000)


Себежский район
Пустошкинский район
Себежское озеро
Шкадово
Шабино
Хомково
Залесье
Ивашево
Большие Гарты
Малые Гарты
Прихо
Ивушка
Рябухи
Гребло
Торосты
Монастырёво
Ковалево-Сижные
Плоское
Хорошая
Ивушка
Ивушка
Ивушка

С

X=332200,00

X=332000,00

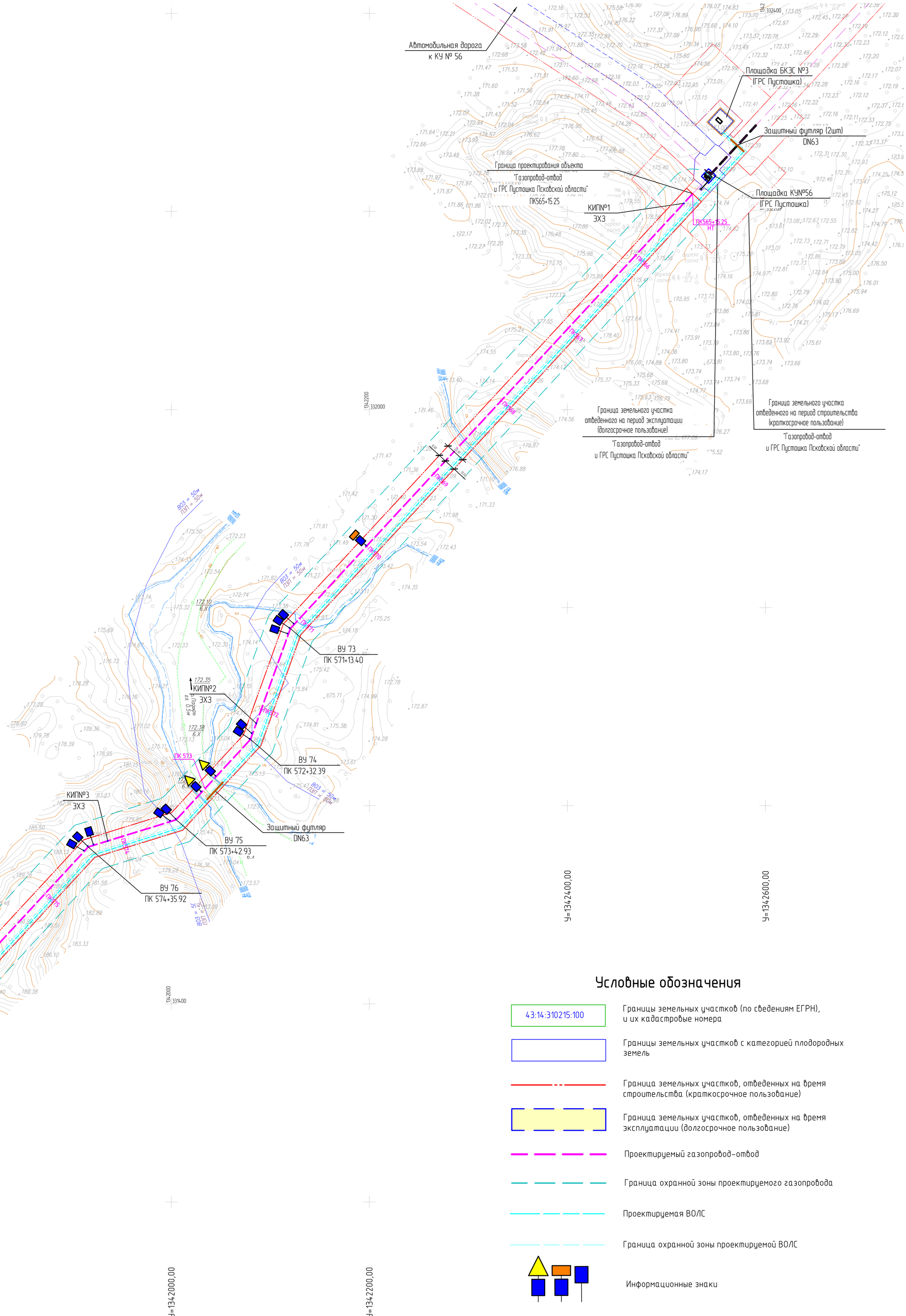
X=331800,00

X=331600,00

X=331400,00

X=331200,00

Линия совмещения с листом 3



У=1342400,00

У=1342600,00

У=1341800,00

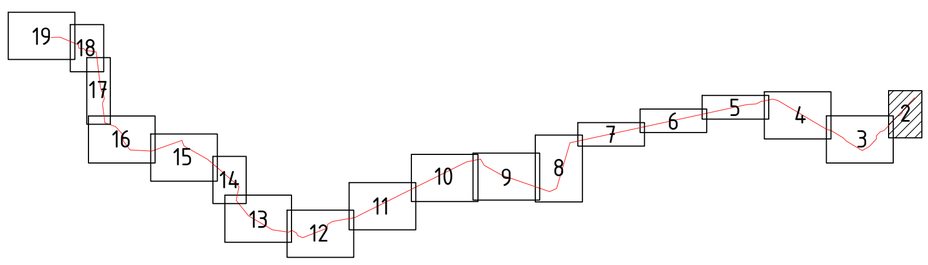
У=1342000,00

У=1342200,00

Условные обозначения

- 43:14:310215:100 — Границы земельных участков (по сведениям ЕГРН), и их кадастровые номера
- Границы земельных участков с категорией плодородных земель
- Граница земельных участков, отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)
- Граница земельных участков, отведенных на время эксплуатации (долгосрочное пользование)
- Проектируемый газопровод-отвод
- Граница охранной зоны проектируемого газопровода
- Проектируемая ВОЛС
- Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС
- Информационные знаки

Схема совмещения листов



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

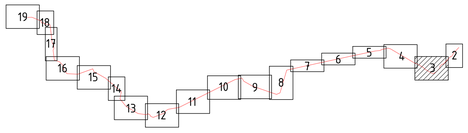
						60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-002		
						Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области		
1	-	Зам.	249-24		22.05.24			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Акшенцева			01.03.24		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пустовойтова			01.03.24		П	2	
Нач. отдела		Пустовойтова			01.03.24	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК565+15.25 - ПК577+00.00 М 1:2000	ГЛИнжиниринг ПРОЕКТИРУЕМ БУДУЩЕЕ ОТРАСЛИ	
Н. контр.		Тимиреева			01.03.24			
ГИП		Демидов			01.03.24			

60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-002.dwg

Формат А1

С

Схема совмещения листов



X=331400,00

X=331200,00

X=331000,00

X=330800,00

X=330600,00

X=330400,00

X=330200,00

Y=1339600,00

Y=1339800,00

Y=1340000,00

Y=1340200,00

Y=1340400,00

Y=1340600,00

Y=1340800,00

Y=1341000,00

Y=1341200,00

Y=1341400,00

Y=1341600,00

Линия совмещения с листом 4

Линия совмещения с листом 2

60.19.0083509.161

60.19.0083509.162(2)

60.19.0083509.162(1)

60.19.0083509.142

60.19.0083509.156

60.19.0083509.86

60.19.0083509.85

60.19.0083509.84

Автомобильная дорога федерального значения 00 ОП ФЗ Р-23 "Р-23 Санкт-Петербург - Псков - Пустошка -Невель - граница с Республикой Беларусь", ПК 478+240 справа, II категория

ВУ 85
ПК 605+87.55

ВУ 84
ПК 600+60.63

ВУ 83
ПК 599+03.79

ВУ 82
ПК 592+50.21

ВУ 81
ПК 589+65.68

ВУ 80
ПК 585+83.85

ВУ 79
ПК 584+83.29

ВУ 78
ПК 582+80.24

ВУ 77
ПК 581+38.02

Переезд через газопровод
ПК 603

Переезд через газопровод
ПК 598

Переезд через газопровод
ПК 587

Переезд через газопровод
ПК 583

Переезд через газопровод
ПК 580

Защитный футляр (2шт)
DN63

Защитный футляр (2шт)
DN110

Защитный футляр
швеллер №12 / швеллер №14

Берегоукрепление

КИПиР7
ЭХЗ

КИПиР6
ЭХЗ

КИПиР5
ЭХЗ

КИПиР4
ЭХЗ

Свеча дытяжная
DN80

Закрытый способ (продавливание)

Футляр защитный
DN500

Приемный колодец
3 х 3м

Рабочий колодец
7,14 х 2м

Рабочий колодец 12 х 3м

Закрытый способ
ГНБ

Приемный колодец
1,5 х 1,5м

Кабель ЭХЗ
в ПЭ трубе

Условные обозначения

43:14:310215:100	Границы земельных участков (по сведениям ЕГРН), и их кадастровые номера
	Границы земельных участков с категорией плодородных земель
	Граница земельных участков, отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)
	Граница земельных участков, отведенных на время эксплуатации (долгосрочное пользование)
	Проектируемый газопровод-отвод
	Граница охранной зоны проектируемого газопровода
	Проектируемая ВОЛС
	Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС
ЭХЗ	Проектируемый кабель ЭХЗ
	Граница охранной зоны проектируемого кабеля ЭХЗ
	Информационные знаки
	Свеча

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-003
1	–	Зам	249-24		22.05.24	Газопровод-отвод и ГРС Ибреши Псковской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Акименко			01.03.24	Стадия: П; Лист: 3; Листов:
Проверил		Пустовойтенко			01.03.24	
Нач. отдела		Пустовойтенко			01.03.24	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода ПК 200 ПК578+01.00 - ПК606+00.00 М 1:2000
Н. контр.		Тимофеева			01.03.24	
ГИП		Демидов			01.03.24	

ГЛИнжиниринг

60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-003.dwg

Формат А0

С

Линия совмещения с листом 5

Линия совмещения с листом 3

X=332200,00
X=332000,00
X=331800,00
X=331600,00
X=331400,00
X=331200,00
X=331000,00

Y=1337400,00
Y=1337600,00
Y=1337800,00
Y=1338000,00
Y=1338200,00
Y=1338400,00
Y=1338600,00
Y=1338800,00
Y=1339000,00
Y=1339200,00
Y=1339400,00

60.19.0083509.65
60.19.0083509.66
60.19.0083509.67
60.19.0083509.107
60.19.0083509.108
60.19.0083509.109

КИПП№11
ЭХЗ

КИПП№10
ЭХЗ

КИПП№9
ЭХЗ

КИПП№8
ЭХЗ

ВУ 88
ПК 629+50.85

ВУ 87
ПК 627+60.55

ВУ 86
ПК 607+59.09

Переезд через газопровод

Защитный футляр
швеллер №12/ швеллер №14

Устройство полки

Футляр защитный
DN530

Приемный котлован
3 х 3м

Рабочий котлован 12 х 3м

Закрытый способ
(продавливание)

Свеча бытяжная
DN80

Приемный котлован
1.5 х 1.5м

Защитный футляр (2шт)
DN110

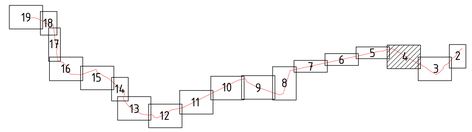
Закрытый способ
ГНБ

Рабочий котлован
4 х 2м

Автомобильная дорога регионального значения 58 ОП РЗ 58К-487
"Пожня – Шолохово – Столпово",
ПК 1+834, IV категория

ПК 621
ПК 619
ПК 611
ПК 628

Схема совмещения листов



Условные обозначения

43:14:310215:100	Границы земельных участков (по сведениям ЕГРН), и их кадастровые номера
	Границы земельных участков с категорией плодородных земель
	Граница земельных участков, отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)
	Граница земельных участков, отведенных на время эксплуатации (долгосрочное пользование)
	Проектируемый газопровод-отвод
	Граница охранной зоны проектируемого газопровода
	Проектируемая ВОЛС
	Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС
ЭХЗ ЭХЗ	Проектируемый кабель ЭХЗ
	Граница охранной зоны проектируемого кабеля ЭХЗ
	Информационные знаки
	Свеча

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

					60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-004
1	-	Зам	249-24		22.05.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ахметьева			01.03.24
Проверил		Пустовойтова			01.03.24
Нач. отдела		Пустовойтова			01.03.24
Н. контр.		Тимирева			01.03.24
ГИП		Данилов			01.03.24

Газопровод-отвод и ГРС Изборск
Псковской области

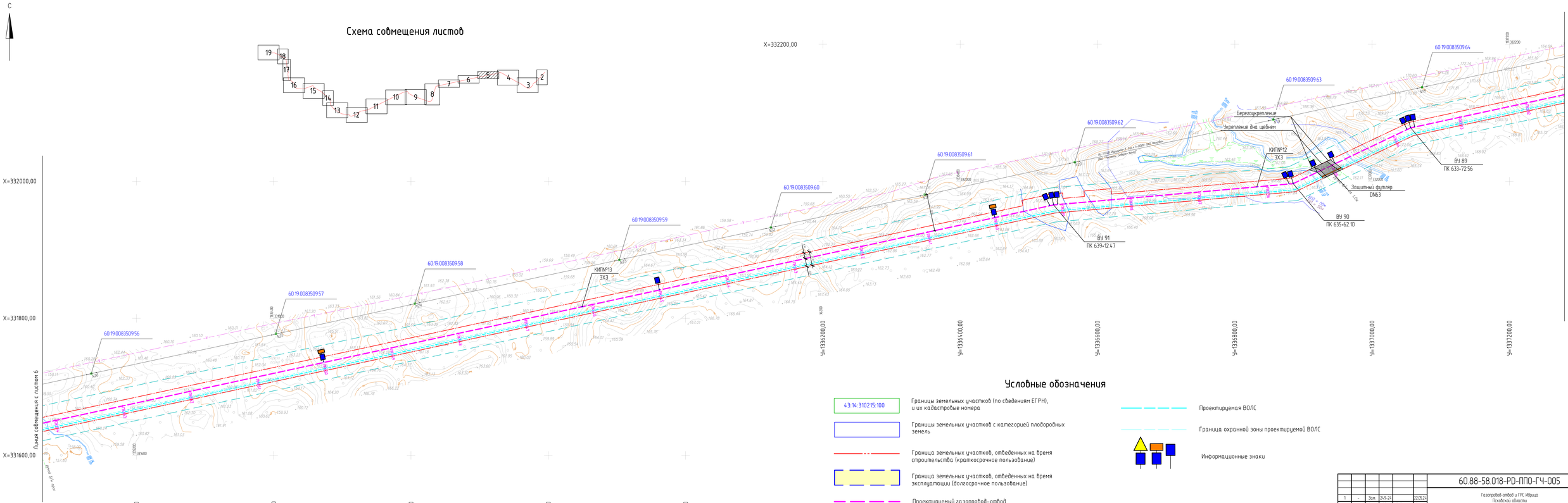
Стадия: П | Лист: 4 | Листов:

План полосы отвода земельного участка
газопровода-отвода
DN 200 ПК627+0.00 - ПК631+00.00
М 1:2000

ГЛИ Инжиниринг

60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-004.dwg

Формат А3



Условные обозначения

4:3:14:310215:100	Границы земельных участков (по сведениям ЕГРН), и их кадастровые номера
	Границы земельных участков с категорией плодородных земель
	Граница земельных участков, отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)
	Граница земельных участков, отведенных на время эксплуатации (долгосрочное пользование)
	Проектируемый газопровод-отвод
	Граница охранной зоны проектируемого газопровода
	Проектируемая ВОЛС
	Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС
	Информационные знаки

							60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-005
1	-	Зам.	249-24		22.05.24	Газопровод-отвод и ГРС Ивница Псковская область	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Акшинцева			21.03.24		Стадия / Лист / Листов
Проверил		Пустовойтова			21.03.24		П / 5 /
Нач. отдела		Пустовойтова			21.03.24	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК632+00.00 - ПК654+00.00 М 1:2000	ГЛИнжиниринг
Н. контр.		Тимирева			21.03.24		
ГИП		Демьянов			21.03.24		

60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-005.dwg

Формат А3х4

Согласовано

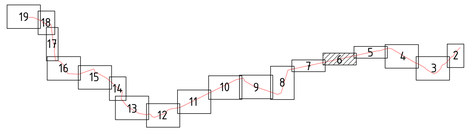
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

С

Схема совмещения листов



X=331600,00

X=331400,00

X=331200,00

60.19.0083509.55

60.19.0083509.54

60.19.0083509.53

60.19.0083509.52

60.19.0083509.51

60.19.0071503.75

60.19.0071503.74

60.19.0071503.73

Укрепление дна щебнем

КИПУ*15
ЭХЗ

КИПУ*14
ЭХЗ

КИПУ*16
ЭХЗ

Защитный футляр
DN63

Берегоукрепление

Берегоукрепление

Берегоукрепление

Площадка ВЗиС
для испытаний (15х40)

Линия совмещения с листом 7

Линия совмещения с листом 5

Уч-1333000,00

Уч-1333200,00

Уч-1333400,00

Уч-1333600,00

Уч-1333800,00

Уч-1334000,00

Уч-1334200,00

Уч-1334400,00

Уч-1334600,00

Уч-1334800,00

Уч-1335000,00

Условные обозначения

43:14:310215:100	Границы земельных участков (по сведениям ЕГРН), и их кадастровые номера
	Границы земельных участков с категорией плодородных земель
	Граница земельных участков, отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)
	Граница земельных участков, отведенных на время эксплуатации (долгосрочное пользование)
	Проектируемый газопровод-отвод
	Граница охранной зоны проектируемого газопровода
	Проектируемая ВОЛС
	Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС
	Проектируемый кабель ЭХЗ
	Граница охранной зоны проектируемого кабеля ЭХЗ
	Информационные знаки

							60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-006
1	-	Зам.	249-24		22.05.24	Газопровод-отвод и ГРС Ивриха Псковская область	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Акшинцева			27.03.24		Стадия / Лист / Листов
Проверил		Пустовойтова			27.03.24		П / 6 /
Нач. отдела		Пустовойтова			27.03.24	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК655-00.00 - ПК676-00.00 М 1:2000	
Н. контр.		Тимирева			27.03.24		
ГИП		Демьянов			27.03.24		ГЛИ инжиниринг

60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-006.dwg

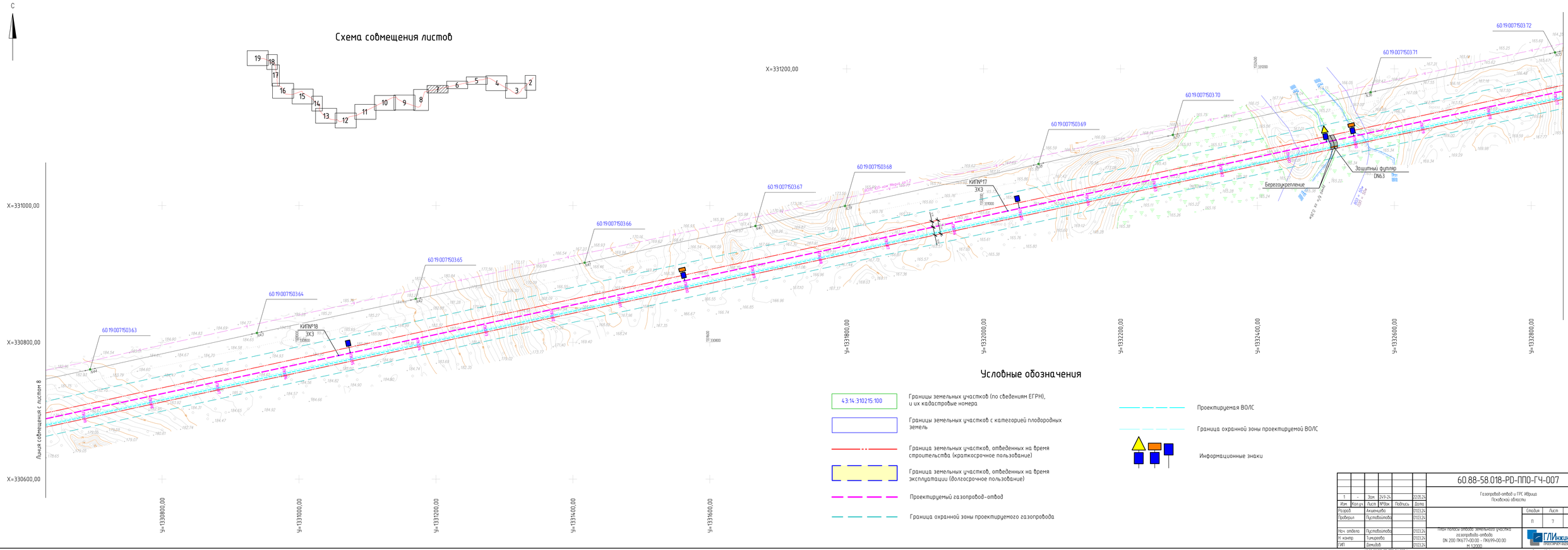
Формат А3х4

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Условные обозначения

- 43:14:310215:100 — Границы земельных участков (по сведениям ЕГРН), и их кадастровые номера
- Границы земельных участков с категорией плодородных земель
- Граница земельных участков, отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)
- Граница земельных участков, отведенных на время эксплуатации (долгосрочное пользование)
- Проектируемый газопровод-отвод
- Граница охранной зоны проектируемого газопровода
- Проектируемая ВОЛС
- Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС
- Информационные знаки

						60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-007	
1	-	Зам.	249-24		22.05.24	Газопровод-отвод и ГРС Ивица Псковская область	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Акшентьева			27.03.24		Стадия / Лист / Листов
Проверил		Пустовойтова			27.03.24		П / 7 /
Нач. отдела		Пустовойтова			27.03.24	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК677+00.00 - ПК699+00.00 М 1:2000	ГЛИ Инжиниринг
Н. контр.		Тимирева			27.03.24		
ГИП		Демидов			27.03.24		

60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-007.dwg — Формат А3х4

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

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

Согласовано

60.88-58.018-РД-ПЛО-ГЧ-008

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	–	349	249-24		22.05.24

Газопровод-отвод и ГРС Ивушки
Исходные данные

Разраб.	Ахшемкина	01.03.24		
Гл.спец.	Нестеренко	01.03.24		
Н. контр.	Нестеренко	01.03.24		
Нач. отдела	Нестеренко	01.03.24		
ГИП	Демьянов	01.03.24		

Глава газовой эксплуатации и участка
ОЭ 200 ПК700-00 00 - ПК727+00 00
М 1:2000

ГЛИНКШЕЛЬДЕР
ГРУППА ВЫСШЕЕ ОТКАЗ

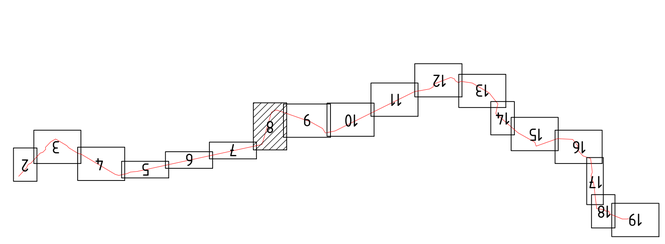
Формат А0

Условные обозначения

- Граница земельных участков, отведенных на время строительства (красная полоса)
- Граница земельных участков, отведенных на время эксплуатации (балансовое пользование)
- Проектируемый газопровод-отвод
- Граница охранной зоны проектируемого газопровода
- Проектируемая ВОЛС
- Граница охранной зоны ВОЛС
- Информационные знаки
- Ось

Линия совмещения с листом 7

Схема сбмещения листов



С

Условные обозначения

Границы земельных участков (по сведениям ЕГРН), и их кадастровые номера — 43:14:310215:100

Границы земельных участков с комплексной подготовкой земель

Границы земельных участков, обременённых ЗРЗЗ строительства (красная полосовая)

Границы земельных участков, обременённых ЗРЗЗ электрооборудования (бело-розовое полосовое)

Проектируемый газопровод-отвод

Граница охранной зоны проектируемого газопровода

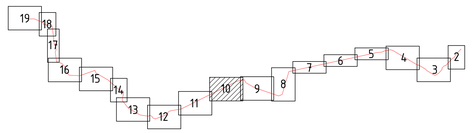
Проектируемая ВОЛС

Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС

Информационные знаки

С

Схема совмещения листов



X=330000,00

X=329800,00

X=329600,00

X=329400,00

X=329200,00

X=329000,00

Линия совмещения с листом 11

Линия совмещения с листом 9

60.22.0230102.145(1)

60.22.0230102.145(3)

60.22.0230102.4

60.22.0230102.3

60.19.0071502.51

60.19.0071502.52

60.19.0071502.53

60.19.0071502.54

60.19.0071502.55

60.19.0071502.56

60.19.0071502.57

60.19.0071502.58

КИПиР27
ЭХЗ

КИПиР26
ЭХЗ

КИПиР25
ЭХЗ

Берегоукрепление

Переезд через газопровод

Переезд через газопровод

Защитный футляр (2шт)
DN63

Защитный футляр
швеллер №12/ швеллер №14

ВУ 98
ПК 756+27.62

ПК0

У=1324800,00

У=1325000,00

У=1325200,00

У=1325400,00

У=1325600,00

У=1325800,00

У=1326000,00

У=1326200,00

У=1326400,00

У=1326600,00

У=1326800,00

Условные обозначения

43:14:310215:100	Границы земельных участков (по сведениям ЕГРН), и их кадастровые номера
	Границы земельных участков с категорией плодородных земель
	Граница земельных участков, отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)
	Граница земельных участков, отведенных на время эксплуатации (долгосрочное пользование)
	Проектируемый газопровод-отвод
	Граница охранной зоны проектируемого газопровода
	Проектируемая ВОЛС
	Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС
	Проектируемый кабель ЭХЗ
	Граница охранной зоны проектируемого кабеля ЭХЗ
	Информационные знаки

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-010
1	-	Зам	249-24		22.05.24	Газопровод-отвод и ГРС Ивушка Псковской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Акшентьева			07.03.24	Стадия / Лист / Листов: П / 10
Проверил		Пустовойтова			07.03.24	
Нач. отдела		Пустовойтова			07.03.24	План полосы отвода земельных участков газопровода-отвода DN 200 ПК753+00.00 - ПК777+00.00 М 1:2000
Н. контр.		Тимофеева			07.03.24	
ГИП		Ямщиков			07.03.24	

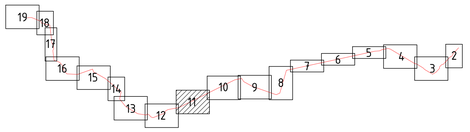
ГЛИ Инжиниринг

60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-010.dwg

Формат А0

С

Схема совмещения листов



X=329000,00

X=328800,00

X=328600,00

X=328400,00

X=328200,00

X=328000,00

X=327800,00

Линия совмещения с листом 12

Линия совмещения с листом 10

Уч-1322600,00

Уч-1322800,00

Уч-1323000,00

Уч-1323200,00

Уч-1323400,00

Уч-1323600,00

Уч-1323800,00

Уч-1324000,00

Уч-1324200,00

Уч-1324400,00

Уч-1324600,00

60.22.0230102.5

60.22.0230102.6

60.22.0230102.7

60.22.0230102.8

60.22.0230104.2

60.22.0230104.3

60.22.0230104.4

60.22.0230104.5

60.22.0230104.6

60.22.0230104.7

60.22.0230104.58

60.22.0230104.58/3

60.22.0230104.59

60.22.0230104.209

КИПиР28
ЗХЗ

КИПиР29
ЗХЗ

Берегоукрепление

ВУ 99
ПК 800+95.50

Пункт 6.5.2 ППР

Точка пересечения с ВОЛС

Условные обозначения

43:14:310215:100	Границы земельных участков (по сведениям ЕГРН), и их кадастровые номера
	Границы земельных участков с категорией плодородных земель
	Граница земельных участков, отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)
	Граница земельных участков, отведенных на время эксплуатации (долгосрочное пользование)
	Проектируемый газопровод-отвод
	Граница охранной зоны проектируемого газопровода
	Проектируемая ВОЛС
	Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС
	Информационные знаки

						60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-011	
1	–	Зам.	049-24		22.05.24	Газопровод-отвод и ГРС Иврица Псковской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Акшенцева			01.03.24		Стадия / Лист / Листов
Проверил		Пустобаитова			01.03.24		П / 11 /
Нач. отдела		Пустобаитова			01.03.24	Линия полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПКПТВ-0.00 – ПК801-00.00 М 1:2000.	ГЛИнжиниринг
Н. контр.		Тимирева			01.03.24		
ГИП		Демидов			01.03.24		

60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-011.dwg

Формат А0

Согласовано

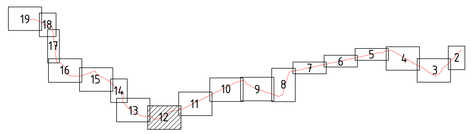
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

С

Схема совмещения листов



Линия совмещения с листом 13

Линия совмещения с листом 11

X=328000,00
X=327800,00
X=327600,00
X=327400,00
X=327200,00
X=327000,00
X=326800,00

Y=1324400,00
Y=1324600,00
Y=1324800,00
Y=1325000,00
Y=1325200,00
Y=1325400,00

Y=1320400,00
Y=1320600,00
Y=1320800,00
Y=1321000,00
Y=1321200,00

60.22.0230104.80
60.22.0230104.69
60.22.0230104.58
60.22.0230104.63
60.22.0230104.8
60.22.0230104.9
60.22.0230104.10
60.22.0230104.11
60.22.0230104.12
60.22.0230104.13
60.22.0230104.14
60.22.0230104.15
60.22.0230104.16
60.22.0230102.82
60.22.0230102.85
60.22.0230104.60

Автомобильная дорога регионального значения 58 ВО Р3 58К-562 "Сутоки - Ульково", ПК 4+64.7, X категория

Закрытый способ (продавливание)
Приемный котлован 3 х 3м
Футляр защитный DN530
Свеча вытяжная DN80
Рабочий котлован 12 х 3м
Рабочий котлован 4 х 2м
Приемный котлован 1.5 х 1.5м
Защитный футляр (2шт) DN110
Защитный футляр швеллер №12/ швеллер №14
Переезд через газопровод

КИПиА №30 ЭХЗ
КИПиА №31 ЭХЗ
КИПиА №32 ЭХЗ
КИПиА №33 ЭХЗ
КИПиА №34 ЭХЗ

ВУ 100 ПК 808+74.21
ВУ 101 ПК 810+87.26
ВУ 102 ПК 812+22.85
ВУ 103 ПК 821+59.50
ВУ 104 ПК 823+62.30
ВУ 105 ПК 824+51.57
ВУ 106
ВУ 107 ПК 826+48.57

Створной знак
Устройство полки
Устройство полки
Устройство полки

ПК 808
ПК 810
ПК 812
ПК 814
ПК 816
ПК 818
ПК 820
ПК 822
ПК 824
ПК 826

Км-ком Изрош км1.2

Условные обозначения

43:14:310215:100 — Границы земельных участков (по сведениям ЕГРН), и их кадастровые номера

Границы земельных участков с категорией плодородных земель

Граница земельных участков, отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)

Граница земельных участков, отведенных на время эксплуатации (долгосрочное пользование)

Проектируемый газопровод-отвод

Граница охранной зоны проектируемого газопровода

Проектируемая ВОЛС

Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС

ЭХЗ — Проектируемый кабель ЭХЗ

Граница охранной зоны проектируемого кабеля ЭХЗ

Информационные знаки

Свеча

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-012
1	-	Зам	249-24		22.05.24	Газопровод-отвод и ГРС Изрош Псковской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Акишичева			01.03.24	Стадия: П; Лист: 12; Листов:
Проверил		Пустовойтова			01.03.24	
Нач. отдела		Пустовойтова			01.03.24	Схема полосы отвода земельных участков газопровода-отвода DN 200 ПК902+00.00 – ПК927+00.00 М 1:2000
Н. контр.		Тимирева			01.03.24	ГЛИ Инжиниринг
ГИП		Демидов			01.03.24	

60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-012.dwg

Формат А0

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					01.02.24
Пров.					01.02.24
Т.контр.					01.02.24
Н.контр.					01.02.24
ГИП					01.02.24

60.88-58.018-РД-ПЗО-Гч-013

Генеральный свод и ПЧ. Журнал технологических операций

Стадия	Лист	Листов
П	13	

ГПИ «Инжиниринг» электрооборудование-освещение ОН 200 ПКВ26-60.00 – ПКВ51-00.00 М 1:2000

60.88-58.018-ПЗО-Гч-013.dwg

Формат А0

Условные обозначения

- Граница земельных участков (по сведениям ЕГРН), их кадастровые номера — 4:3:14: 3102715:100
- Граница земельных участков с кадастровыми номерами подлежащих земель
- Граница земельных участков, обременённых правом пользования (краткосрочное пользование)
- Граница земельных участков, обременённых правом электромонтажных (долгосрочное пользование)
- Проектируемый газопровод-отвод
- Проектируемая ВОЛС
- Граница охранной зоны проектируемого газопровода
- Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС
- Проектируемый кабель ЗХЗ
- Граница охранной зоны проектируемого кабеля Т/М
- Проектируемая К/Л-0,4 кВ
- Граница охранной зоны проектируемой К/Л-0,4 кВ
- Информационные знаки
- Опоры

Условные обозначения

- Граница земельных участков (по сведениям ЕГРН), их кадастровые номера
- Граница земельных участков с кадастровыми номерами подлежащих земель
- Граница земельных участков, обременённых правом пользования (краткосрочное пользование)
- Граница земельных участков, обременённых правом электромонтажных (долгосрочное пользование)
- Проектируемый газопровод-отвод
- Граница охранной зоны проектируемого газопровода
- Проектируемая ВОЛС
- Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС

ПК 0+00.00 — ПК 0+20.00 — ПК 0+40.00 — ПК 0+60.00 — ПК 0+80.00 — ПК 0+100.00 — ПК 0+120.00 — ПК 0+140.00 — ПК 0+160.00 — ПК 0+180.00 — ПК 0+200.00

X=278600.00 — X=278800.00 — X=279000.00 — X=279200.00 — X=279400.00 — X=279600.00 — X=279800.00 — X=280000.00

Узловые объекты: КИП№36, КИП№37, КИП№38, КИП№39, КИП№40, КИП№41, КИП№42, КИП№43, КИП№44, КИП№45, КИП№46, КИП№47, КИП№48, КИП№49, КИП№50, КИП№51, КИП№52, КИП№53, КИП№54, КИП№55, КИП№56, КИП№57, КИП№58, КИП№59, КИП№60, КИП№61, КИП№62, КИП№63, КИП№64, КИП№65, КИП№66, КИП№67, КИП№68, КИП№69, КИП№70, КИП№71, КИП№72, КИП№73, КИП№74, КИП№75,

Согласовано

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

Условные обозначения

Инфраструктура ВОЛС
- Проектируемая ВОЛС
- Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС
- Проектируемый газопровод-отвод
- Граница охранной зоны проектируемого газопровода
- Граница земельных участков, отведенных на время эксплуатации (долгосрочное пользование)
- Граница земельных участков, отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)

Границы земельных участков (по сведениям ЕГРН), их кадастровые номера — 43:14:310215:100

Границы земельных участков с камеральной подборкой земель

Граница охранной зоны газопровода

Линия совмещения с листом 13

Линия совмещения с листом 15

Схема совмещения листов

19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	

Координаты: X=329200,00 X=329400,00 X=329600,00 X=329800,00 Y=1318600,00 Y=1318400,00 Y=1318200,00 Y=1318000,00 Y=1317800,00 Y=1317600,00

ВУ 113 ПК 855+66.11

КИПNo39 ЗХ3

60.22.0230102.138(3)

60.22.0230102.138(8)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Агжеичедо			01.03.24
Проверил		Пгсмобоимобо			01.03.24
Нач. отдела		Пгсмобоимобо			01.03.24
Н. контр.		Тмырееbо			01.03.24
ГИП		Дгемюбоб			01.03.24

60.88-58.018-РД-ПМО-Г.Ч-014

Газопровод-отвод и ГРС Мбрыца
Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	14	

ПМУ-ПМЖШЦЫЖ2
ПРОЕКТИРОВЩИК ВЫДАЮЩЕГОСЯ ОТРАСЛИ

ПМУ-ПМЖШЦЫЖ2
ПРОЕКТИРОВЩИК ВЫДАЮЩЕГОСЯ ОТРАСЛИ

План полосы отвода земельного участка
газопровода-отвода
DN 200 ПК852+00.00 - ПК866+00.00
М 1:2000

Формат А1

60.88-58.018-РД-ПМО-Г.Ч-014.dwg

С

X=330600,00

X=330400,00

X=330200,00

X=330000,00

X=329800,00

Ч+1354400,00 Ч+1355600,00 Ч+1356800,00 Ч+1358000,00 Ч+1359200,00 Ч+1360400,00 Ч+1361600,00 Ч+1362800,00 Ч+1364000,00 Ч+1365200,00 Ч+1366400,00 Ч+1367600,00 Ч+1368800,00 Ч+1370000,00 Ч+1371200,00 Ч+1372400,00

Линия совмещения с листом 16

Линия совмещения с листом 14

КИП№4.3
ЭХЗ

КИП№4.2
ЭХЗ

КИП№4.1
ЭХЗ

КИП№4.0
ЭХЗ

ВУ 116
ПК 882+27.14

ВУ 115
ПК 880+20.83

ВУ 114
ПК 870+49.50

Переезд через газопровод

ПК 885

Защитный футляр
DN63

Защитный футляр (2шт)
DN63

Защитный футляр (2шт)
DN90

Приемный колодец
1.5 x 1.5м

Рабочий колодец
4 x 2м

Закрытый способ
ГНБ

Футляр защитный
DN530

Приемный колодец
3 x 3м

Закрытый способ
(продавливание)

Рабочий колодец 12 x 3м

Свеча вытяжная
DN80

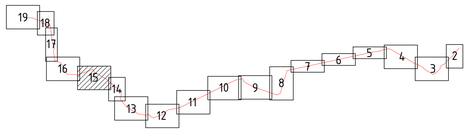
Автомобильная дорога регионального значения 58 ОП РЗ 58К-563
"Толкачево - Себеж - Заситино",
ПК 4+290, IV категория

Площадка ВЗиС
для испытаний (15х40)

60:22:0230102:138(9)

60:22:0230102:138(7)

Схема совмещения листов



Условные обозначения

43:14:310215:100	Границы земельных участков (по сведениям ЕГРН), и их кадастровые номера
	Границы земельных участков с категорией плодородных земель
	Граница земельных участков, отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)
	Граница земельных участков, отведенных на время эксплуатации (долгосрочное пользование)
	Проектируемый газопровод-отвод
	Граница охранной зоны проектируемого газопровода
	Проектируемая ВОЛС
	Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС
	Проектируемый кабель ЭХЗ
	Граница охранной зоны проектируемого кабеля ЭХЗ
	Информационные знаки
	Свеча

						60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-015	
1	–	Зам	249-24		22.05.24	Газопровод-отвод и ГРС Изборск Псковской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Акименко			01.03.24		Стадия / Лист / Листов
Проверил		Пустовойтова			01.03.24		П / 15 /
Нач. отдела		Пустовойтова			01.03.24	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК967+03.00 - ПК992+00.00 М 1:2000	ГЛИнжиниринг
Н. контр.		Тимирева			01.03.24		
ГИП		Демидов			01.03.24		

60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-015.dwg

Формат А0

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

С

Линия совмещения с листом 17

Линия совмещения с листом 15

X=331400,00
X=331200,00
X=331000,00
X=330800,00
X=330600,00
X=330400,00
X=330200,00

Y=1313200,00
Y=1313400,00
Y=1313600,00
Y=1313800,00
Y=1314000,00
Y=1314200,00
Y=1314400,00
Y=1314600,00
Y=1314800,00
Y=1315000,00
Y=1315200,00

ВУ 122
ПК 915+66.24

ВУ 121
ПК 911+56.22

КИПиА№5
ЭХЗ

ВУ 120
ПК 907+74.61

ВУ 119
ПК 905+30.04

ВУ 118
ПК 901+39.08

КИПиА№4
ЭХЗ

ВУ 117
ПК 893+69.15

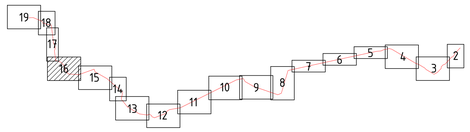
Переход через газопровод

Защитный футляр (2шт)
DN63

Защитный футляр
DN63

60.22.0000000.1096(30)
60.22.0000000.1096(35)
60.22.0082301661(1)

Схема совмещения листов



Условные обозначения

43:14:310215:100	Границы земельных участков (по сведениям ЕГРН), и их кадастровые номера
	Границы земельных участков с категорией плодородных земель
	Граница земельных участков, отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)
	Граница земельных участков, для противопожарной рубки леса отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)
	Граница земельных участков, отведенных на время эксплуатации (долгосрочное пользование)
	Проектируемый газопровод-отвод
	Граница охранной зоны проектируемого газопровода
	Проектируемая ВОЛС
	Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС
	Информационные знаки

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

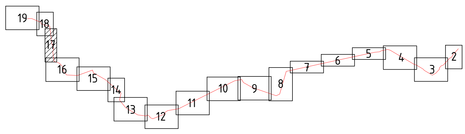
						60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-016
1	-	Зам	249-24		22.05.24	Газопровод-отвод и ГРС Изборск Псковской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Акшенцева			01.03.24	Стадия: П; Лист: 16; Листов:
Проверил		Пустобайлова			01.03.24	
Нач. отдела		Пустобайлова			01.03.24	ГНПП Полосы отвода земельных участков газопровода-отвода DN 200 ПК0+93.41 - ПК0+00.00 DN 200 ПК91+00.00 - ПК97+00.00 М 1:2000
Н. контр.		Тимирева			01.03.24	
ГИП		Вечкова			01.03.24	ГЛИ Инжиниринг ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВНЕШНИХ СЕТЕЙ

60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-016.dwg

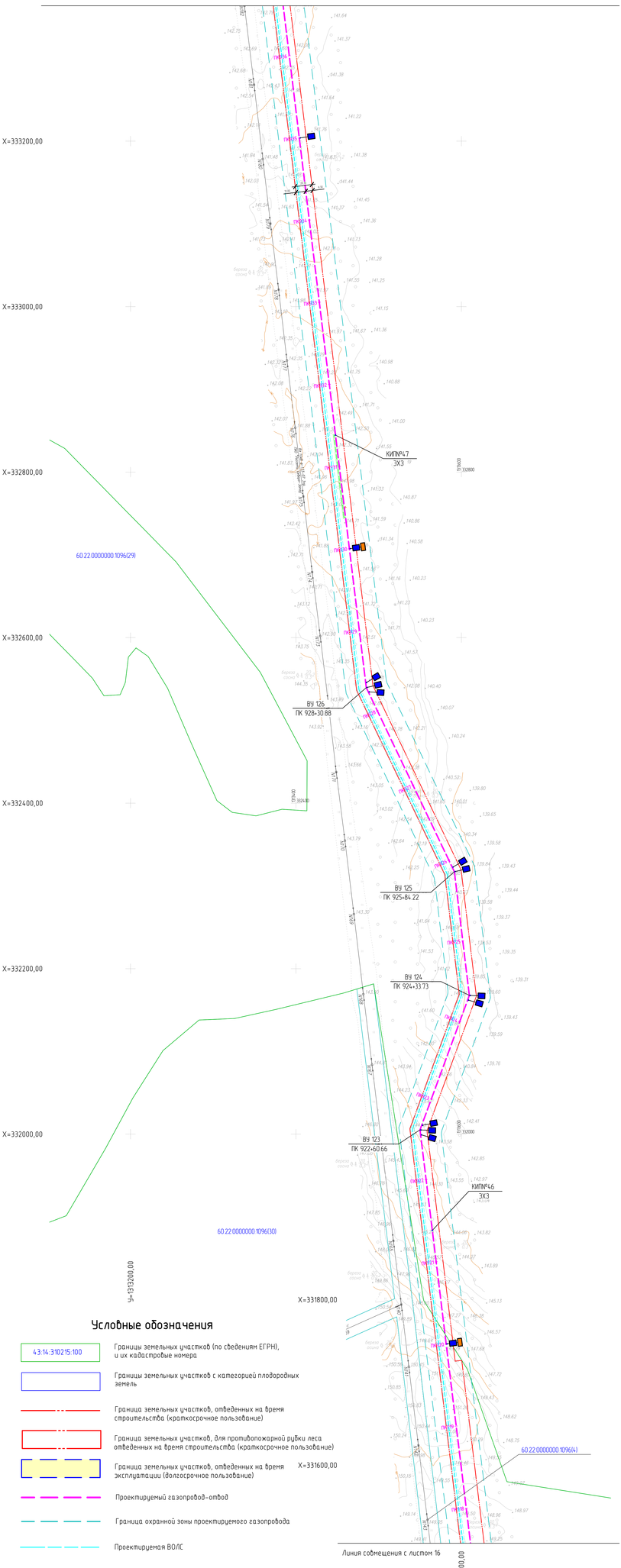
Формат А2

С

Схема совмещения листов



Линия совмещения с листом 18



Линия совмещения с листом 16

Условные обозначения

- 43:14:310215:100 — Границы земельных участков (по сведениям ЕГРН), и их кадастровые номера
- Границы земельных участков с категорией плодородных земель
- Граница земельных участков, отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)
- Граница земельных участков, для противопожарной рубки леса отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)
- Граница земельных участков, отведенных на время эксплуатации (долгосрочное пользование)
- Проектируемый газопровод-отвод
- Граница охранной зоны проектируемого газопровода
- Проектируемая ВОЛС
- Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС
- ЭХЗ — Проектируемый кабель ЭХЗ
- Граница охранной зоны проектируемого кабеля ЭХЗ
- Информационные знаки

					60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-017
1	-	Зам.	249-24	22.05.24	Газопровод-отвод и ГРС Ивница Псковская область
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Акшентьева		01.03.24	Стадия / Лист / Листов
Проверил		Пустовалитова		01.03.24	П / 17
Нач. отдела		Пустовалитова		01.03.24	План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК998+00.00 - ПК936+00.00 М 1:2000
Н. контр.		Типцова		01.03.24	ГЛИ Инжиниринг
ГИП		Шпилёв		01.03.24	

60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-017.dwg

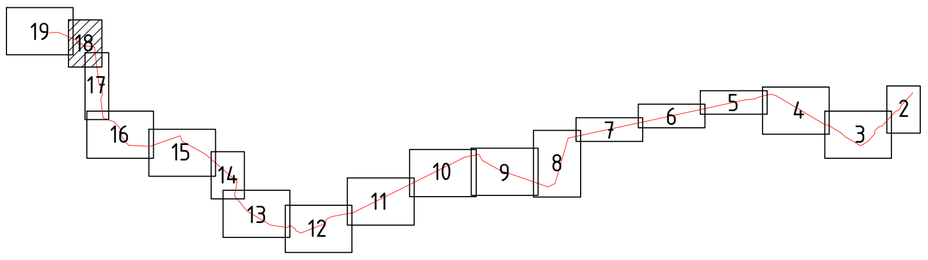
Формат А3х4

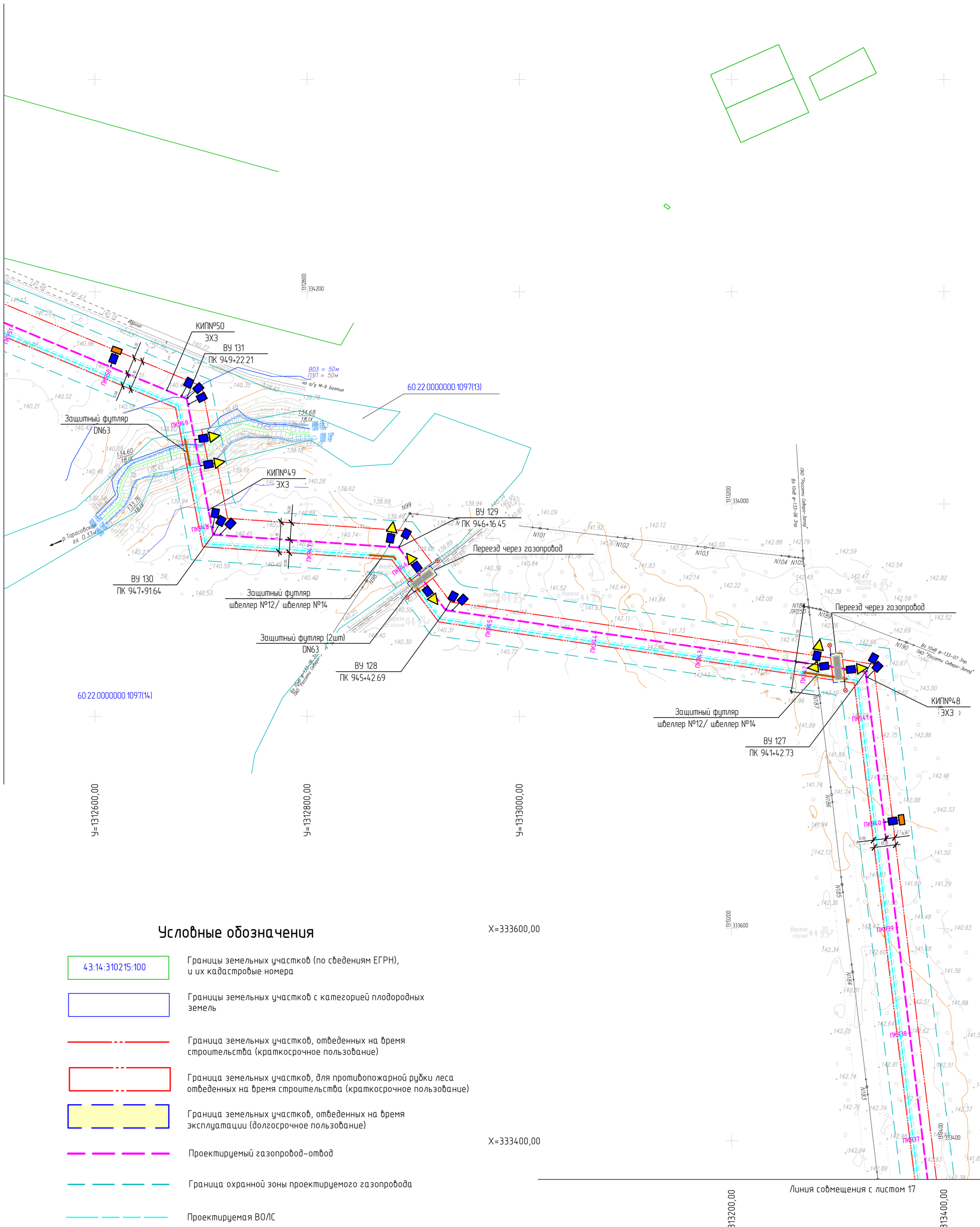
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Согласовано

С

Схема совмещения листов





Условные обозначения

43:14:310215:100	Границы земельных участков (по сведениям ЕГРН), и их кадастровые номера
	Границы земельных участков с категорией плодородных земель
	Граница земельных участков, отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)
	Граница земельных участков, для противопожарной рубки леса отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)
	Граница земельных участков, отведенных на время эксплуатации (долгосрочное пользование)
	Проектируемый газопровод-отвод
	Граница охранной зоны проектируемого газопровода
	Проектируемая ВОЛС
	Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС
	Информационные знаки

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-018
1	-	Зам.	249-24		22.05.24	Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Акшенцева			01.03.24	
Проверил		Пустовойтова			01.03.24	
Нач. отдела		Пустовойтова			01.03.24	
Н. контр.		Тимиреева			01.03.24	
ГИП		Демидов			01.03.24	

Стадия	Лист	Листов
П	18	

План полосы отвода земельного участка газопровода-отвода DN 200 ПК937+00.00 - ПК951+00.00 М 1:2000

ГЛИнжиниринг ПРОЕКТИРУЕМ БУДУЩЕЕ ОТРАСЛИ

60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-018.dwg

Формат А1

С

X=335000,00

X=334800,00

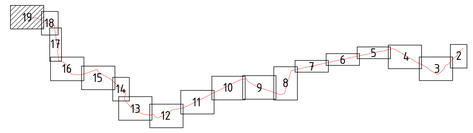
X=334600,00

X=334400,00

X=334200,00

Y=1310400,00 Y=1310600,00 Y=1310800,00 Y=1311000,00 Y=1311200,00 Y=1311400,00 Y=1311600,00 Y=1311800,00 Y=1312000,00 Y=1312200,00 Y=1312400,00

Схема совмещения листов



ГРС Идрица

Концевая опора ВЛЭ-10кВ

Граница проектируемого объекта "Газопровод-отвод к ГРС Идрица Псковской области" DN200

Свеча ПК

ПК 968

ВУ 138 ПК 967+67.53

ПК 967

Площадка ВЗиС ГРС 120х40

Автомобильная дорога к ГРС Идрица

Защитный футляр (2шт) DN63

Ж/б плиты ПНД 14

Начало автомобильной дороги к ГРС Идрица, ПК 0+00.00 расположено на ПК 9+55.33 "Автомобильной дороги к камере приема 09"

Свеча продувочная

КИП№55 ЭХЗ (к анодному заземлителю)

Скважина №1 6 блоков А3 в скважине

Скважина №2 6 блоков А3 в скважине

Конец автомобильной дороги к ГРС Идрица, ПК 2+59.11 расположен на разворотной площадке

ПК 965

ВУ 137 ПК 966+14.43

ПК 966

Конец автомобильной дороги к площадке камеры приема 09, ПК 11+53.62 расположен на разворотной площадке

Камера приема 09

ПК 963

ВУ 136 ПК 962+26.50

Свеча бытяжная DN80

Приемный коллодан 3 х 3м

КИП№54 ЭХЗ

Приемный коллодан 1.5 х 1.5м

Футляр защитный DN530

Железнодорожная дорога перегон Нещелково – Идрица 587 км ПК10+20 м

Защитный футляр (2шт) DN110

Закрытый способ ГНБ

Рабочий коллодан 4 х 2м

Закрытый способ (продавливание)

КИП№53 ЭХЗ

Свеча бытяжная DN80

ВУ 135 ПК 960+24.17

КИП№52 ЭХЗ

Приемный коллодан 1.5 х 1.5м

Приемный коллодан 3 х 3м

Автомобильная дорога регионального значения 5 58 ОП РЗ 58К-489 "Пустошка – Себеж" ПК 31/32+611, IV категория

585/586 км

КИП№51 ЭХЗ

Защитный футляр (2шт) DN110

Закрытый способ ГНБ

Рабочий коллодан 12 х 3м

Рабочий коллодан 4 х 2м

Футляр защитный DN530

ВУ 134 ПК 959+42.35

ПК 959

ВУ 133 ПК 958+71.77

ВУ 132 ПК 956+24.37

Автомобильная дорога регионального значения 5.58 ОП РЗ 58К-489 "Пустошка – Себеж" ПК 31/32+611, IV категория

Автомобильная дорога к камере приема 09

Металлическая труба Ø0.5 м ПК 0+06.00

Металлическая труба Ø1.2 м ПК 8+75.00

Металлическая труба Ø0.8 м ПК 11+00.00

Остановочная площадка расположена на ПК 5+30.00 "Автомобильной дороги к камере приема 09" Съезды к ЛЭП (сущ.) расположены на ПК 4+55.00 "Автомобильной дороги к камере приема 09"

Металлическая труба Ø0.5 м ПК 0+17.00

Начало автомобильной дороги к площадке камеры приема 09, ПК 0+00.00 расположено на кромке км 32+198 существующей о/д "Пустошка – Себеж"

60.22.0020407.44

60.22.0020103.59

60.22.0000000.1096(17)

60.22.0000000.1096(27)

60.22.0020103.58

60.22.0000000.1096(9)

60.22.0000000.1096(26)

60.22.0000000.1097(7)

60.22.0000000.1097(11)

60.22.0000000.1097(13)

Линия совмещения с листом 18

Условные обозначения

- 43:14:310215:100 — Границы земельных участков (по сведениям ЕГРН), и их кадастровые номера
- Границы земельных участков с категорией плодородных земель
- Граница земельных участков, отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)
- Граница земельных участков, для противопожарной рубки леса отведенных на время строительства (краткосрочное пользование)
- Граница земельных участков, отведенных на время эксплуатации (долгосрочное пользование)
- Проектируемый газопровод-отвод
- Граница охранной зоны проектируемого газопровода
- Проектируемая ВОЛС
- Граница охранной зоны проектируемой ВОЛС
- Проектируемый кабель Т/М
- Граница охранной зоны проектируемого кабеля Т/М
- Проектируемый кабель ЭХЗ
- Граница охранной зоны проектируемого кабеля ЭХЗ
- Проектируемая КЛ-10 кВ
- Граница охранной зоны проектируемой КЛ-10 кВ
- Информационные знаки
- Свеча

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

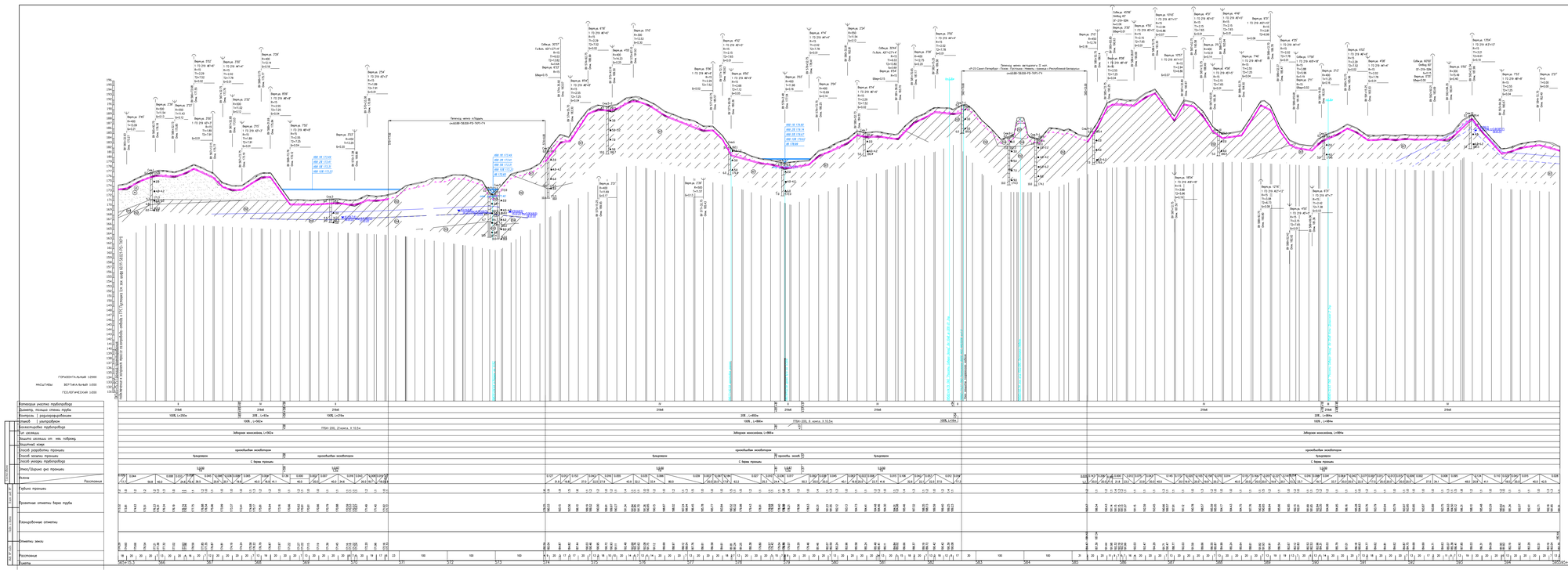
Инв. № подл.

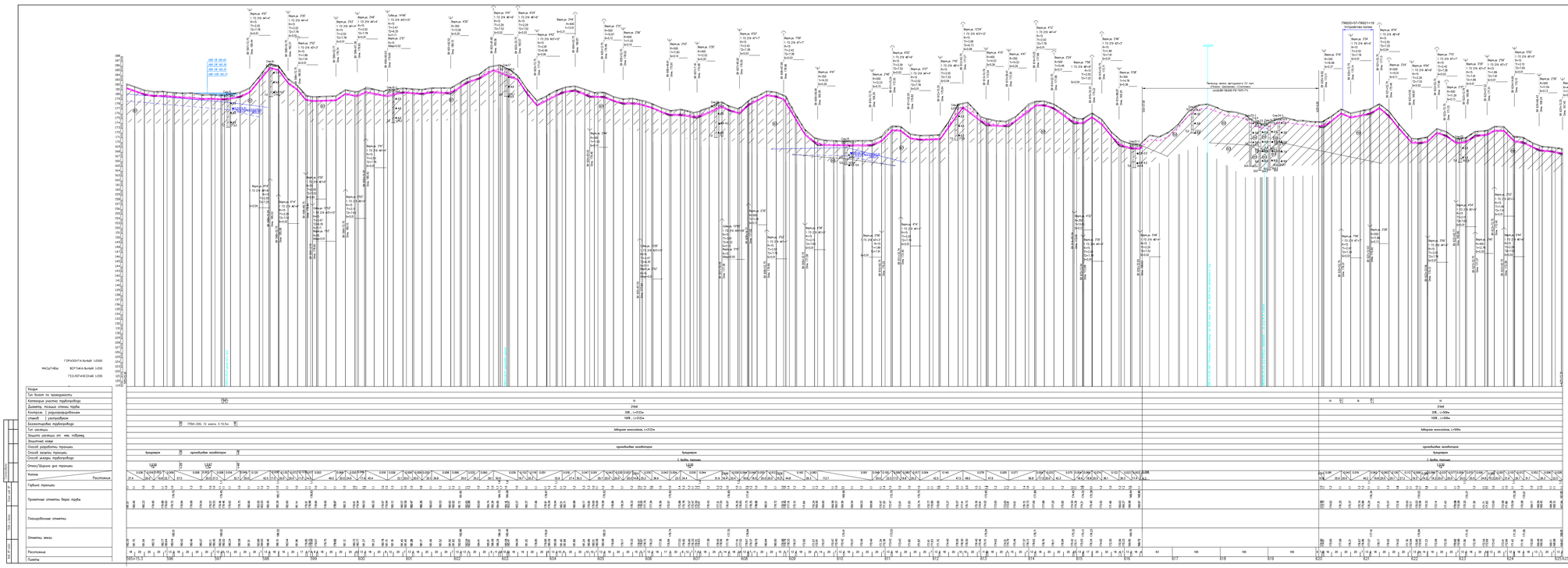
						60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-019	
1	-	Зам	249-24		22.05.24	Газопровод-отвод к ГРС Идрица Псковской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Акшенцева			01.03.24	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пустовойтова			01.03.24	П	19	
Нач. отдела		Пустовойтова			01.03.24	План полосы отвода земельных участков газопровода-отвода DN 200 ПК9+20.00 – ПК968+12.53 М 1:2000		
Н. контр.		Тимирева			01.03.24			
ГИП		Данилов			01.03.24			

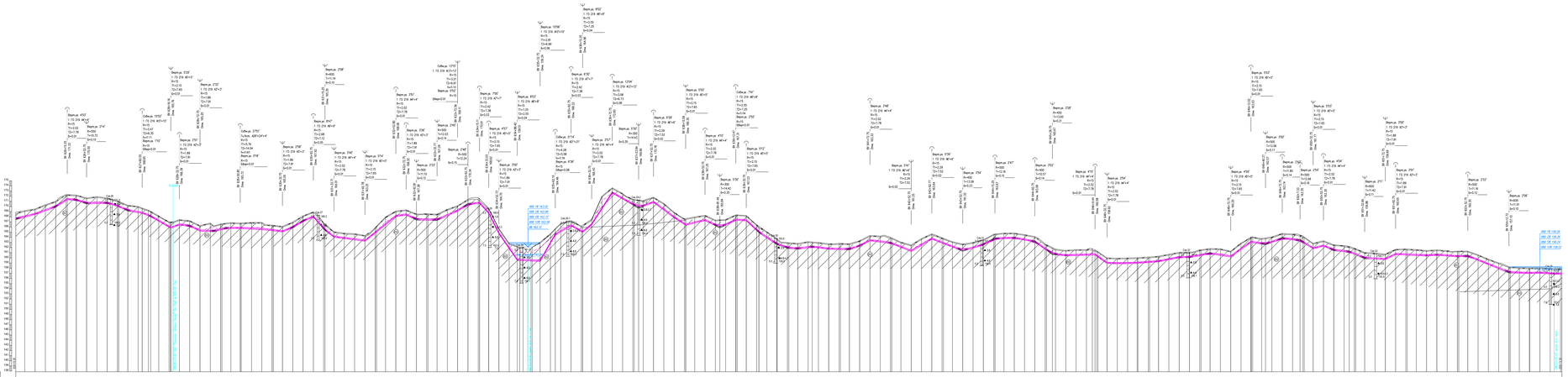
60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-019.dwg

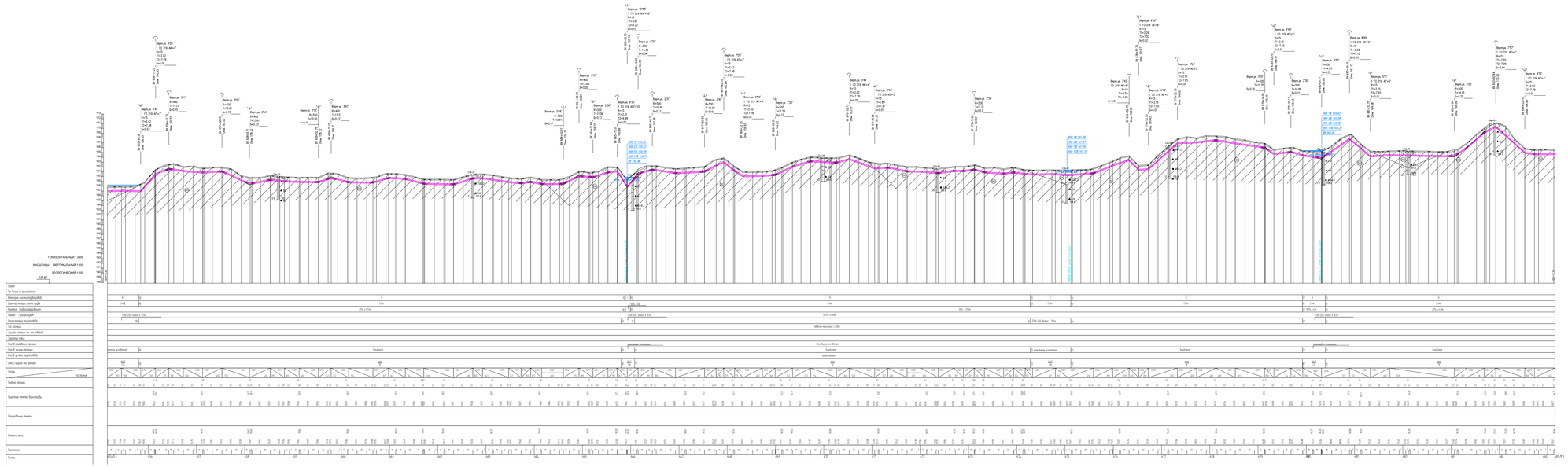
ГЛИ Инжиниринг

Формат А0


ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000
МАСШТАБЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ 1:200
Техническая граница проектирования (граница ответственности) ООО "ГЕОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ"


ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:5000
МАСШТАБЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ 1:200
Узлы
Тип болта по прочности
Категория участка трубопровода
Диаметр, толщ. стенки трубы
Контроль (радиографирование стыков / ультразвук
Балластировка трубопровода
Тип изоляции
Защита изоляции от мех. повреждений
Защитный кожух
Способ разработки траншеи
Способ засыпки траншеи
Способ укладки трубопровода
Откос/Ширина дна траншеи
Уклоны
Расстояние
Глубина траншеи
Проектные отметины Верх трубы
Планировочные отметины
Отметины земли
Расстояния
Пикеты
Врезка 1
Врезка 2
Врезка 3
Врезка 4
Врезка 5
Врезка 6
Врезка 7
Врезка 8
Врезка 9
Врезка 10
Врезка 11
Врезка 12
Врезка 13
Врезка 14
Врезка 15
Врезка 16
Врезка 17
Врезка 18
Врезка 19
Врезка 20
Врезка 21
Врезка 22
Врезка 23
Врезка 24
Врезка 25
Врезка 26
Врезка 27
Врезка 28
Врезка 29
Врезка 30
Врезка 31
Врезка 32
Врезка 33
Врезка 34
Врезка 35
Врезка 36
Врезка 37
Врезка 38
Врезка 39
Врезка 40
Врезка 41
Врезка 42
Врезка 43
Врезка 44
Врезка 45
Врезка 46
Врезка 47
Врезка 48
Врезка 49
Врезка 50
Врезка 51
Врезка 52
Врезка 53
Врезка 54
Врезка 55
Врезка 56
Врезка 57
Врезка 58
Врезка 59
Врезка 60
Врезка 61
Врезка 62
Врезка 63
Врезка 64
Врезка 65
Врезка 66
Врезка 67
Врезка 68
Врезка 69
Врезка 70
Врезка 71
Врезка 72
Врезка 73
Врезка 74
Врезка 75
Врезка 76
Врезка 77
Врезка 78
Врезка 79
Врезка 80
Врезка 81
Врезка 82
Врезка 83
Врезка 84
Врезка 85
Врезка 86
Врезка 87
Врезка 88
Врезка 89
Врезка 90
Врезка 91
Врезка 92
Врезка 93
Врезка 94
Врезка 95
Врезка 96
Врезка 97
Врезка 98
Врезка 99
Врезка 100
Врезка 101
Врезка 102
Врезка 103
Врезка 104
Врезка 105
Врезка 106
Врезка 107
Врезка 108
Врезка 109
Врезка 110
Врезка 111
Врезка 112
Врезка 113
Врезка 114
Врезка 115
Врезка 116
Врезка 117
Врезка 118
Врезка 119
Врезка 120
Врезка 121
Врезка 122
Врезка 123
Врезка 124
Врезка 125
Врезка 126
Врезка 127
Врезка 128
Врезка 129
Врезка 130
Врезка 131
Врезка 132
Врезка 133
Врезка 134
Врезка 135
Врезка 136
Врезка 137
Врезка 138
Врезка 139
Врезка 140
Врезка 141
Врезка 142
Врезка 143
Врезка 144
Врезка 145
Врезка 146
Врезка 147
Врезка 148
Врезка 149
Врезка 150
Врезка 151
Врезка 152
Врезка 153
Врезка 154
Врезка 155
Врезка 156
Врезка 157
Врезка 158
Врезка 159
Врезка 160
Врезка 161
Врезка 162
Врезка 163
Врезка 164
Врезка 165
Врезка 166
Врезка 167
Врезка 168
Врезка 169
Врезка 170
Врезка 171
Врезка 172
Врезка 173
Врезка 174
Врезка 175
Врезка 176
Врезка 177
Врезка 178
Врезка 179
Врезка 180
Врезка 181
Врезка 182
Врезка 183
Врезка 184
Врезка 185
Врезка 186
Врезка 187
Врезка 188
Врезка 189
Врезка 190
Врезка 191
Врезка 192
Врезка 193
Врезка 194
Врезка 195
Врезка 196
Врезка 197
Врезка 198
Врезка 199
Врезка 200
Врезка 201
Врезка 202
Врезка 203
Врезка 204
Врезка 205
Врезка 206
Врезка 207
Врезка 208
Врезка 209
Врезка 210
Врезка 211
Врезка 212
Врезка 213
Врезка 214
Врезка 215
Врезка 216
Врезка 217
Врезка 218
Врезка 219
Врезка 220
Врезка 221
Врезка 222
Врезка 223
Врезка 224
Врезка 225
Врезка 226
Врезка 227
Врезка 228
Врезка 229
Врезка 230
Врезка 231
Врезка 232
Врезка 233
Врезка 234
Врезка 235
Врезка 236
Врезка 237
Врезка 238
Врезка 239
Врезка 240
Врезка 241
Врезка 242
Врезка 243
Врезка 244
Врезка 245
Врезка 246
Врезка 247
Врезка 248
Врезка 249
Врезка 250
Врезка 251
Врезка 252
Врезка 253
Врезка 254
Врезка 255
Врезка 256
Врезка 257
Врезка 258
Врезка 259
Врезка 260
Врезка 261
Врезка 262
Врезка 263
Врезка 264
Врезка 265
Врезка 266
Врезка 267
Врезка 268
Врезка 269
Врезка 270
Врезка 271
Врезка 272
Врезка 273
Врезка 274
Врезка 275
Врезка 276
Врезка 277
Врезка 278
Врезка 279
Врезка 280
Врезка 281
Врезка 282
Врезка 283
Врезка 284
Врезка 285
Врезка 286
Врезка 287
Врезка 288
Врезка 289
Врезка 290
Врезка 291
Врезка 292
Врезка 293
Врезка 294
Врезка 295
Врезка 296
Врезка 297
Врезка 298
Врезка 299
Врезка 300
Врезка 301
Врезка 302
Врезка 303
Врезка 304
Врезка 305
Врезка 306
Врезка 307
Врезка 308
Врезка 309
Врезка 310
Врезка 311
Врезка 312
Врезка 313
Врезка 314
Врезка 315
Врезка 316
Врезка 317
Врезка 318
Врезка 319
Врезка 320
Врезка 321
Врезка 322
Врезка 323
Врезка 324
Врезка 325
Врезка 326
Врезка 327
Врезка 328
Врезка 329
Врезка 330
Врезка 331
Врезка 332
Врезка 333
Врезка 334
Врезка 335
Врезка 336
Врезка 337
Врезка 338
Врезка 339
Врезка 340
Врезка 341
Врезка 342
Врезка 343
Врезка 344
Врезка 345
Врезка 346
Врезка 347
Врезка 348
Врезка 349
Врезка 350
Врезка 351
Врезка 352
Врезка 353
Врезка 354
Врезка 355
Врезка 356
Врезка 357
Врезка 358
Врезка 359
Врезка 360
Врезка 361
Врезка 362
Врезка 363
Врезка 364
Врезка 365
Врезка 366
Врезка 367
Врезка 368
Врезка 369
Врезка 370
Врезка 371
Врезка 372
Врезка 373
Врезка 374
Врезка 375
Врезка 376
Врезка 377
Врезка 378
Врезка 379
Врезка 380
Врезка 381
Врезка 382
Врезка 383
Врезка 384
Врезка 385
Врезка 386
Врезка 387
Врезка 388
Врезка 389
Врезка 390
Врезка 391
Врезка 392
Врезка 393
Врезка 394
Врезка 395
Врезка 396
Врезка 397
Врезка 398
Врезка 399
Врезка 400
Врезка 401
Врезка 402
Врезка 403
Врезка 404
Врезка 405
Врезка 406
Врезка 407
Врезка 408
Врезка 409
Врезка 410
Врезка 411
Врезка 412
Врезка 413
Врезка 414
Врезка 415
Врезка 416
Врезка 417
Врезка 418
Врезка 419
Врезка 420
Врезка 421
Врезка 422
Врезка 423
Врезка 424
Врезка 425
Врезка 426
Врезка 427
Врезка 428
Врезка 429
Врезка 430
Врезка 431
Врезка 432
Врезка 433
Врезка 434
Врезка 435
Врезка 436
Врезка 437
Врезка 438
Врезка 439
Врезка 440
Врезка 441
Врезка 442
Врезка 443
Врезка 444
Врезка 445
Врезка 446
Врезка 447
Врезка 448
Врезка 449
Врезка 450
Врезка 451
Врезка 452
Врезка 453
Врезка 454
Врезка 455
Врезка 456
Врезка 457
Врезка 458
Врезка 459
Врезка 460
Врезка 461
Врезка 462
Врезка 463
Врезка 464
Врезка 465
Врезка 466
Врезка 467
Врезка 468
Врезка 469
Врезка 470
Врезка 471
Врезка 472
Врезка 473
Врезка 474
Врезка 475
Врезка 476
Врезка 477
Врезка 478
Врезка 479
Врезка 480
Врезка 481
Врезка 482
Врезка 483
Врезка 484
Врезка 485
Врезка 486
Врезка 487
Врезка 488
Врезка 489
Врезка 490
Врезка 491
Врезка 492
Врезка 493
Врезка 494
Врезка 495
Врезка 496
Врезка 497
Врезка 498
Врезка 499
Врезка 500
Врезка 501
Врезка 502
Врезка 503
Врезка 504
Врезка 505
Врезка 506
Врезка 507
Врезка 508
Врезка 509
Врезка 510
Врезка 511
Врезка 512
Врезка 513
Врезка 514
Врезка 515
Врезка 516
Врезка 517
Врезка 518
Врезка 519
Врезка 520
Врезка 521
Врезка 522
Врезка 523
Врезка 524
Врезка 525
Врезка 526
Врезка 527
Врезка 528
Врезка 529
Врезка 530
Врезка 531
Врезка 532
Врезка 533
Врезка 534
Врезка 535
Врезка 536
Врезка 537
Врезка 538
Врезка 539
Врезка 540
Врезка 541
Врезка 542
Врезка 543
Врезка 544
Врезка 545
Врезка 546
Врезка 547
Врезка 548
Врезка 549
Врезка 550
Врезка 551
Врезка 552
Врезка 553
Врезка 554
Врезка 555
Врезка 556
Врезка 557
Врезка 558
Врезка 559
Врезка 560
Врезка 561
Врезка 562
Врезка 563
Врезка 564
Врезка 565
Врезка 566
Врезка 567
Врезка 568
Врезка 569
Врезка 570
Врезка 571
Врезка 572
Врезка 573
Врезка 574
Врезка 575
Врезка 576
Врезка 577
Врезка 578
Врезка 579
Врезка 580
Врезка 581
Врезка 582
Врезка 583
Врезка 584
Врезка 585
Врезка 586
Врезка 587
Врезка 588
Врезка 589
Врезка 590
Врезка 591
Врезка 592
Врезка 593
Врезка 594
Врезка 595
Врезка 596
Врезка 597
Врезка 598
Врезка 599
Врезка 600
Врезка 601
Врезка 602
Врезка 603
Врезка 604
Врезка 605
Врезка 606
Врезка 607
Врезка 608
Врезка 609
Врезка 610
Врезка 611
Врезка 612
Врезка 613
Врезка 614
Врезка 615
Врезка 616
Врезка 617
Врезка 618
Врезка 619
Врезка 620
Врезка 621
Врезка 622
Врезка 623
Врезка 624
Врезка 625
Переход через автодорогу IV кат.
Ширина 100м
Переход через автодорогу IV кат.
Ширина 100м
Переход через автодорогу IV кат.
Ширина 100м
ПК622+57-ПК623+19
Переход через автодорогу IV кат.
Ширина 100м
Переход через автодорогу IV кат.
Ширина 100м
Переход через автодорогу IV кат.
Ширина 100м


ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000
МАСШТАБЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ 1:200
ПК 18 10.00
ПК 18 10.01
ПК 18 10.13
ПК 18 10.39
ПК 18.0
ПК 19 00.00
ПК 19 00.01
ПК 19 00.14
ПК 19 00.20
ПК 19 00.21
ПК 19 00.22
ПК 19 00.23
ПК 19 00.24
ПК 19 00.25
ПК 19 00.26
ПК 19 00.27
ПК 19 00.28
ПК 19 00.29
ПК 19 00.30
ПК 19 00.31
ПК 19 00.32
ПК 19


ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000
МАСШТАБЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ 1:200
Пк0+00
Пк1+00
Пк2+00
Пк3+00
Пк4+00
Пк5+00
Пк6+00
Пк7+00
Пк8+00
Пк9+00
Пк10+00
Пк11+00
Пк12+00
Пк13+00
Пк14+00
Пк15+00
Пк16+00
Пк17+00
Пк18+00
Пк19+00
Пк20+00
Пк21+00
Пк22+00
Пк23+00
Пк24+00
Пк25+00
Пк26+00
Пк27+00
Пк28+00
Пк29+00
Пк30+00
Пк31+00
Пк32+00
Пк33+00
Пк34+00
Пк35+00
Пк36+00
Пк37+00
Пк38+00
Пк39+00

Условные обозначения

Литология	Номер	Категория грунтов по ГЭСН 81-02-Пр-2001. Прил. 1.1	Возраст	Полное описание грунта
	-	9а	pdQIV	Почвенно-растительный слой
	202	35в	laQII-III	Суглинок полутвердый
	203	35б	laQII-III	Суглинок тугопластичный
	204	35а	laQII-III	Суглинок мягкопластичный
	307	36а	laQII-III	Супесь пластичная
	41	29а	laQII-III	Песок мелкий влажный
	42	29а	laQII-III	Песок средней крупности влажный
	421	29а	laQII-III	Песок средней крупности водонасыщенный

Положение установившегося уровня подземных вод

Положение максимального прогнозного уровня подземных вод

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов

1	-	Зам.	249-24		22.05.24	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Захаров			01.03.24	
Проверил		Валиахметов			01.03.24	
Н. контр.		Непиющий			01.03.24	
ГИП		Демидов			01.03.24	

60.88-58.018-РD-ППО-ГЧ-024

Газопровод-отвод и ГРС Идрица
Псковской области

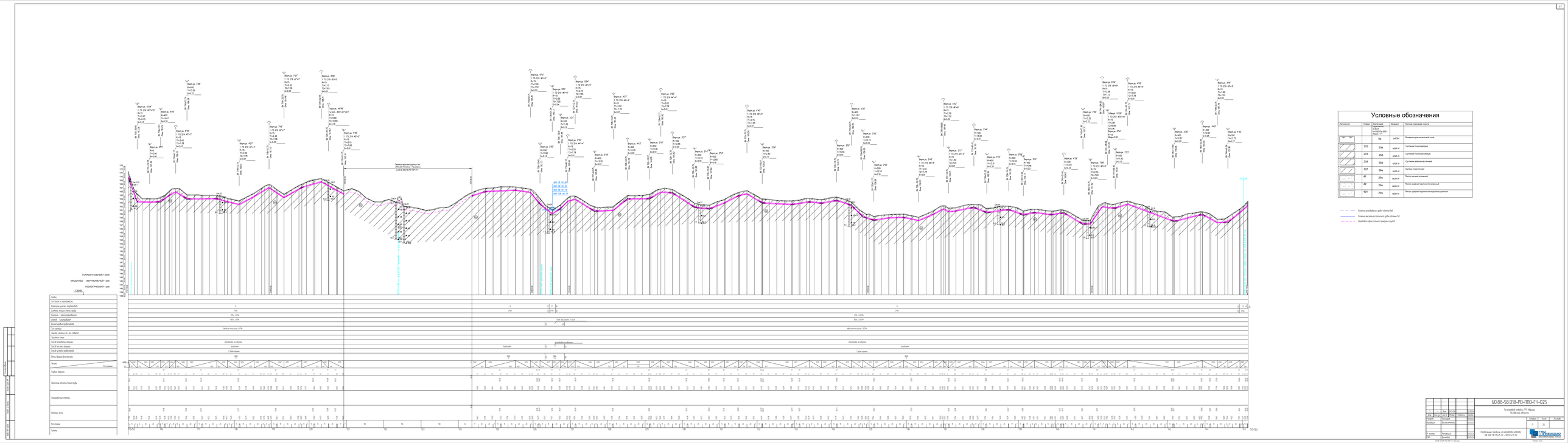
Стадия	Лист	Листов
П	24	

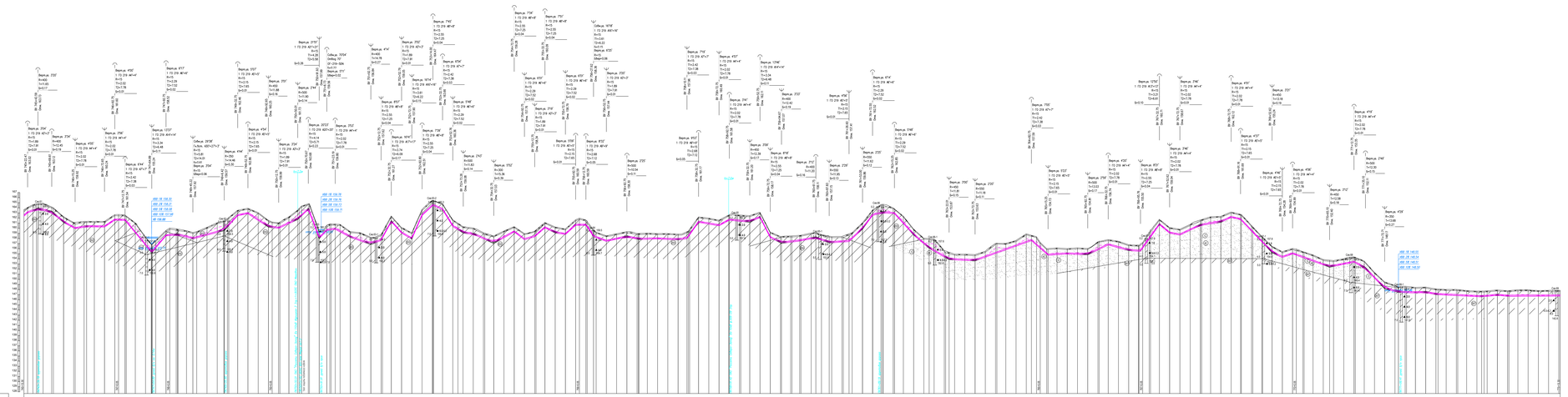
Продольный профиль газопровода-отвода DN 200 ПК685+15.30 - ПК715+15.30

ГЛИнжиниринг
ПРОЕКТИРУЕМ БУДУЩЕЕ ОТРАСЛИ

60.88-58.018-РD-ППО-ГЧ-024.dwg

Формат А2х5


ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:2000
МАСШТАБЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:200
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ 1:200
100.00
Пикет 0
Пикет 1
Пикет 2
Пикет 3
Пикет 4
Пикет 5
Пикет 6
Пикет 7
Пикет 8
Пикет 9
Пикет 10
Пикет 11
Пикет 12
Пикет 13
Пикет 14
Пикет 15
Пикет 16
Пикет 17
Пикет 18
Пикет 19
Пикет



Условные обозначения

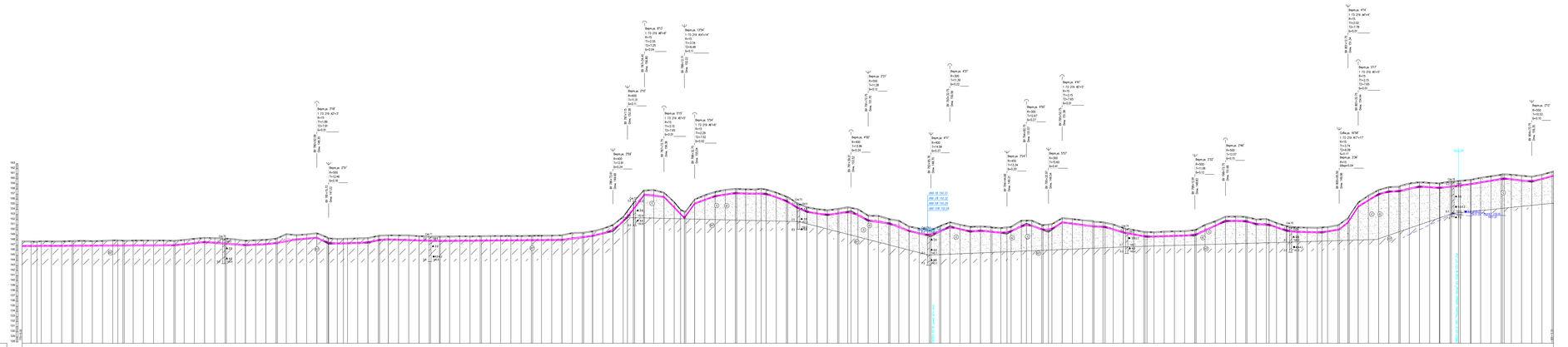
Литология	Номер	Категория грунта по ГОСТ 25100-2011, Прил. Т, Т.1	Возраст	Полное описание грунта
	1	9а	tsIQIV	Почвенно-растительный слой
	202	35а	tsQ-N	Суглинок полутвердый
	203	36б	tsQ-N	Суглинок тугопластичный
	204	36в	tsQ-N	Суглинок мягкопластичный
	307	36в	tsQ-N	Супесь пластичная
	41	29в	tsQ-N	Пески мелкие влажные
	42	29в	tsQ-N	Пески средней крупности влажные
	421	29в	tsQ-N	Пески средней крупности водонасыщенные

Техника усиления основания дубе-колонны 50

Техника жесткого основания дубе-колонны 50

Проектная подошва основания трехрядных сводов

| | | |



Условные обозначения

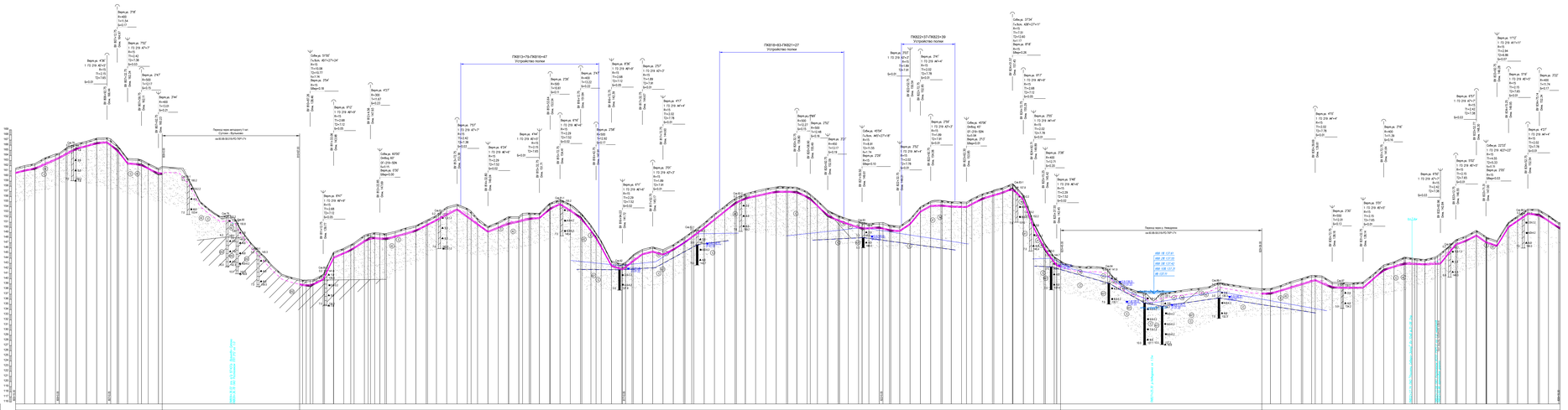
Категория	Номер	Категория грунта (ГОСТ 25100-2011, Прил. Г, Т. 1)	Возраст	Полное описание грунта
	9	9а	tIIIQIV	Почвенно-растительный слой
	202	35а	tsQII-III	Суглинок полутвердый
	203	36б	tsQII-III	Суглинок тугопластичный
	204	36в	tsQII-III	Суглинок мягкопластичный
	307	36в	tsQII-III	Супесь пластичная
	41	29в	tsQII-III	Пески мелкие влажные
	42	29в	tsQII-III	Пески средней крупности влажные
	421	29в	tsQII-III	Пески средней крупности водонасыщенные

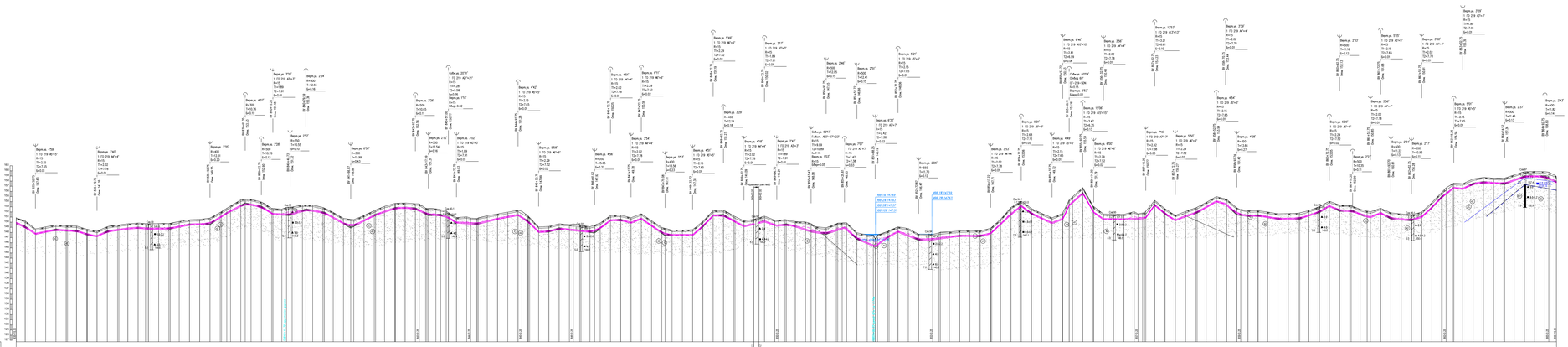
Границы слоя/области грунт основа 50

Граница насыпного грунта/с грунт основа 50

Граница грунт основа/с природным грунтом

| | | |


ПК0+00.00
ПК1+00.00
ПК2+00.00
ПК3+00.00
ПК4+00.00
ПК5+00.00
ПК6+00.00
ПК7+00.00
ПК8+00.00
ПК9+00.00
ПК10+00.00
ПК11+00.00
ПК12+00.00
ПК13+00.00
ПК14+00.00
ПК15+00.00
ПК16+00.00
ПК17+00.00
ПК18+00.00
ПК19+00.00
ПК20+00.00
ПК21+00.00
ПК22+00.00
ПК23+00.00
ПК24+00.00
ПК25+00.00
ПК26+00.00
ПК27+00.00
ПК28+00.00
ПК29+00.00
ПК30+00.00
ПК31+00.00
ПК32+00.00
ПК33+00.00
ПК34+00.00
ПК35+00.00
ПК36+00.00
ПК37+00.00
ПК38+00.00
ПК39+00.00
ПК40+00.00



Условные обозначения

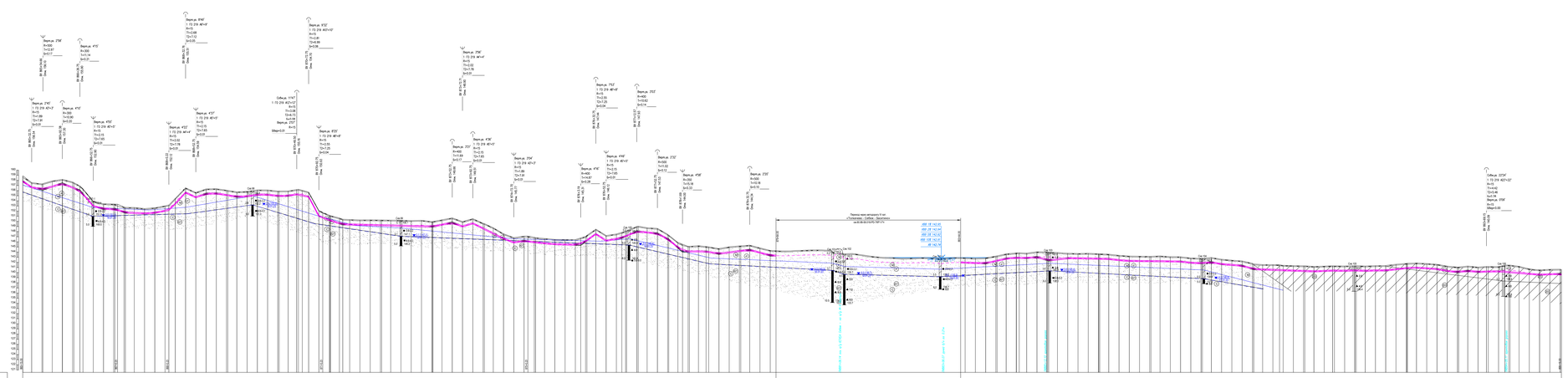
Литология	Номер	Категория грунта (ГОСТ 25100-2011, Прил. Т.1)	Возраст	Полное описание грунта
	1	9а	tIVSV	Почвенно-растительный слой
	202	35а	tsQ-III	Суглинок полутвердый
	203	36б	tsQ-III	Суглинок тугопластичный
	204	36в	tsQ-III	Суглинок мягкопластичный
	307	36в	tsQ-III	Супесь пластичная
	41	29в	tsQ-III	Пески мелкие влажные
	42	29в	tsQ-III	Пески средней крупности влажные
	421	29в	tsQ-III	Пески средней крупности водонасыщенные

Граница разработки грунта котлована 50

Граница внутренних границ грунта котлована 50

Проектная отдача (нижняя граница грунта)

| | | |



Условные обозначения

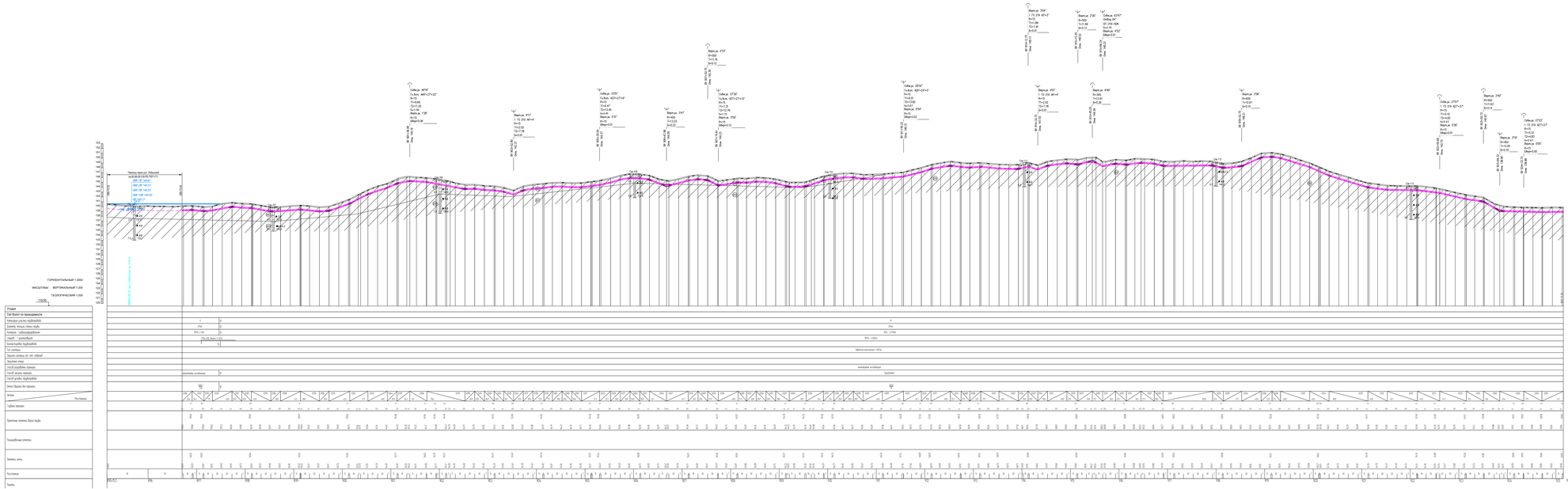
Литология	Номер	Категория грунта по ГОСТ 25100-2011, Прил. Т, Т.1	Возраст	Полное описание грунта
	1	9а	tvIQIV	Почвенно-растительный слой
	202	35а	tvQ-III	Суглинок полутвердый
	203	36б	tvQ-III	Суглинок тугопластичный
	204	36в	tvQ-III	Суглинок мягкопластичный
	307	36в	tvQ-III	Супесь пластичная
	41	29в	tvQ-III	Песок мелкий влажный
	42	29в	tvQ-III	Песок средней крупности влажный
	421	29в	tvQ-III	Песок средней крупности водонасыщенный

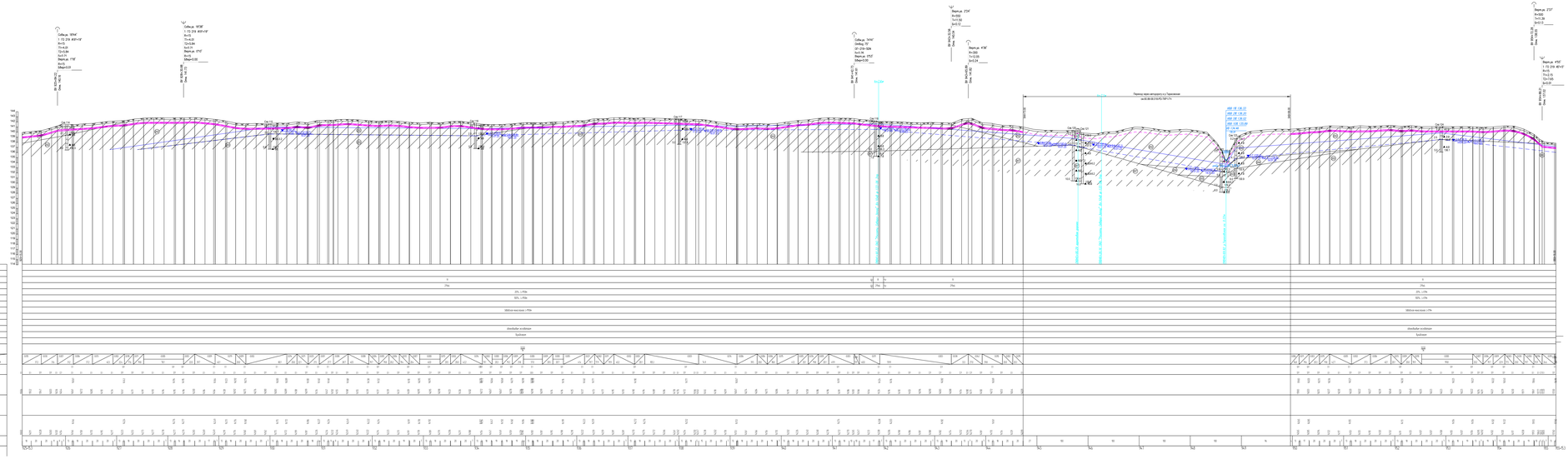
Граница углеводородного уровня по кровле №1

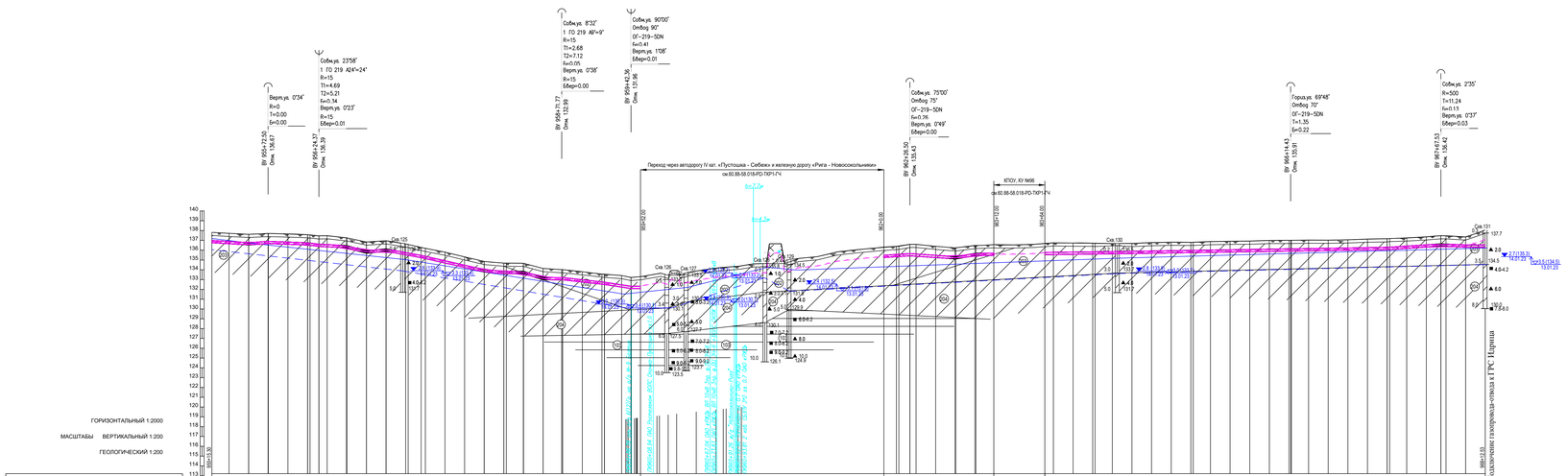
Граница насыщенного грунтовой воды по кровле №1

Проектная отдел. скважина (красная линия)

| | | |


ПК0
ПК1
ПК2
ПК3
ПК4
ПК5
ПК6
ПК7
ПК8
ПК9
ПК10
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
ПК36
ПК37
ПК38
ПК39
ПК40


Скв.№ 1874
Скв.№ 1875
Скв.№ 1876
Скв.№ 1877
Скв.№ 1878
Скв.№ 1879
Скв.№ 1880
Скв.№ 1881
Скв.№ 1882
Скв.№ 1883
Скв.№ 1884
Скв.№ 1885
Скв.№ 1886
Скв.№ 1887
Скв.№ 1888
Скв.№ 1889
Скв.№ 1890
Скв.№ 1891
Скв.№ 1892
Скв.№ 1893
Скв.№



Условные обозначения

Литология	Номер	Категория грунтов по ГЭСН 81-02-Пр-2001. Прил. 1.1	Возраст	Полное описание грунта
	-	9а	pdQIV	Почвенно-растительный слой
	202	35в	laQII-III	Суглинок полутвердый
	203	35б	laQII-III	Суглинок тугопластичный
	204	35а	laQII-III	Суглинок мягкопластичный
	307	36а	laQII-III	Супесь пластичная
	41	29а	laQII-III	Песок мелкий влажный
	42	29а	laQII-III	Песок средней крупности влажный
	421	29а	laQII-III	Песок средней крупности водонасыщенный

— — — Положение установившегося уровня подземных вод
——— Положение максимально прогнозного уровня подземных вод
— · — · — Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов

								60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-033
1	-	Зам.	249-24			22.05.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Зелерой			07.03.24	Газопровод-отвод от ГРС Идрица Псковской области		
Проверил		Волкомятов			07.03.24			
							Стадия	Лист	Листов
							П	33	
Н. контр.		Нетлицкий			07.03.24	Продольный профиль газопровода-отвода DN 200 ПК955+15.30 - ПК968+12.53		
ГИП		Демидов			07.03.24		ГЛИжиниринг	

60.88-58.018-РД-ППО-ГЧ-033.dwg

Формат А2х3

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