

ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РЕШЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

197082, РОССИЯ, г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, БОГАТЫРСКИЙ ПР., д.49, к.2, пом.318

ОГРН 1177847165198, ИНН 7814690758, КПП 781401001

р/с 40702810210000127151 в АО "ТИНЬКОФФ БАНК", БИК 044525974, 30101810145250000974



Утверждаю:

Генеральный директор

ООО «ПИРС»



Носова Т.В.

АКТ

по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при проведении земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, предназначенном для проектирования и строительства объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе»

Заказчик: АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»

Основание: Договор №761-2980-22 от 14.06.2022 г.

Объекты: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе»

г. Санкт-Петербург
2023 г.

Настоящий Акт по результатам государственной историко-культурной экспертизы составлен в соответствии с Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569. Государственная историко-культурная экспертиза проведена Государственная историко-культурная экспертиза проведена **Обществом с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательские решения в строительстве» (ООО «ПИРС»)**

Дата начала проведения экспертизы:	28.04.2023 г.
Дата окончания экспертизы:	12.05.2023 г.
Место проведения экспертизы:	г. Санкт-Петербург
Заказчик экспертизы:	Акционерное общество «Газпром газораспределение Ленинградская область»

Сведения об экспертной организации

Полное наименование	Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательские решения в строительстве»
Краткое наименование	ООО «ПИРС»
Организационно-правовая форма	Общество с ограниченной ответственностью
Адрес юридический	197082, г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д.45, к.1, лит.А, пом.69-Н
Адрес фактический	197082, г. Санкт-Петербург, Богатырский пр., д. 49, к. 2, пом. 318
Реквизиты	ИНН 7814690758 КПП 781401001 ОГРН 1177847165198
Генеральный директор	Татьяна Валерьевна Носова

В соответствии с подпунктом «б» пункта «7» Положения о государственной историко-культурной экспертизе, с организацией состоят в трудовых отношениях нижепоименованные физические лица, обладающие научными и практическими знаниями, необходимыми для проведения экспертизы и удовлетворяющие требованиям подпункта «а» пункта «7» Положения:

- Соболев Владислав Юрьевич;
- Михайлова Елена Робертовна;
- **Хвощинская Наталия Вадимовна (исполнитель настоящего акта)**

Сведения об экспертах:

Фамилия, имя, отчество	Михайлова Елена Робертовна
Образование Специальность	высшее историк, археолог
Стаж работы	25 лет
Место обучения	Санкт-Петербургский Государственный университет, Исторический факультет, кафедра археологии
Место работы и должность	Общество с ограниченной ответственностью "Проектно-изыскательские решения в строительстве", научный сотрудник; Санкт-Петербургский Государственный университет, Лаборатория археологии, исторической социологии и культурного наследия им. Г.С. Лебедева; заведующая Лабораторией
Реквизиты аттестации	Государственный эксперт по проведению историко-культурной экспертизы Приказ МК РФ № 1809 от 09.11.2021 "Об аттестации эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы"; Приложение к приказу МКРФ № 1809, п. 28.
Объекты экспертизы:	<ul style="list-style-type: none"> - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр; - земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона; - документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия; - документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих

	воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ.
Фамилия, имя, отчество	Соболев Владислав Юрьевич
Образование	высшее
Специальность	историк, археолог
Стаж работы	25 лет
Место обучения	Санкт-Петербургский Государственный университет, Исторический факультет, кафедра археологии
Место работы и должность	Общество с ограниченной ответственностью "Проектно-изыскательские решения в строительстве", научный сотрудник; Санкт-Петербургский Государственный университет, Лаборатория археологии, исторической социологии и культурного наследия им. Г.С. Лебедева; старший научный сотрудник
Реквизиты аттестации	Государственный эксперт по проведению историко-культурной экспертизы Приказ МК РФ № 1809 от 09.11.2021 "Об аттестации эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы"; Приложение к приказу МКРФ № 1809, п. 28.
Объекты экспертизы:	<ul style="list-style-type: none"> - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр; - земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с п. 34.2 пункта 1 ст. 9 настоящего Федерального закона; - документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр; - документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра; - документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ

	<p>- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия.</p>
--	--

Фамилия, имя, отчество	Хвоцинская Наталия Вадимовна
Образование Специальность	высшее историк, археолог
Стаж работы	51 год
Место обучения	Санкт-Петербургский Государственный университет, Исторический факультет, кафедра археологии
Место работы и должность	Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательские решения в строительстве»; Научный сотрудник Институт истории материальной культуры РАН; Ведущий научный сотрудник
Реквизиты аттестации	Государственный эксперт по проведению историко-культурной экспертизы Приказ Министерства культуры Российской Федерации № 1809 от 09.11.2021 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы»; Приложение к приказу МК РФ № 1809, п. 31
Объекты экспертизы:	<p>- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;</p> <p>- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;</p> <p>- земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона;</p> <p>- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо</p>

	<p>объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия;</p> <p>- документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ.</p>
--	--

Отношения к заказчику

Организация:

- не участвует в разработке проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию, и иное хозяйственное освоение объекта или объектов, в отношении которых проводится экспертиза, или подобной проектной документации;

- не участвует в проектировании или конструировании, изготовлении, поставке, монтаже, ремонте, покупке, владении, эксплуатации или обслуживании технических устройств, применяемых на объекте или других объектах, в отношении которых проводится экспертиза, или подобных конкурентных технических устройств;

- не участвует в проектировании или конструировании, строительстве, ремонте, покупке, владении, эксплуатации или обслуживании зданий и сооружений на объекте или других объектах, в отношении которых проводится экспертиза, или подобных конкурентных зданий и сооружений;

- не имеет с заказчиком отношений общего владения;

- не подлежит непосредственной отчетности тому же вышестоящему управляющему орган, что и заказчик экспертизы;

- не выполняет функции официального представителя заказчика.

Эксперт:

- не имеет родственных связей с заказчиком (его должностными лицами, работниками);

- не состоит в трудовых отношениях с заказчиком;


- не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед заказчиком;

- не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных

капиталах) заказчика;

- не заинтересован в результатах исследований и решений, вытекающих из настоящего экспертного заключения, с целью получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя или третьих лиц.

В соответствии с законодательством Российской Федерации эксперт несет ответственность за соблюдение принципов проведения историко-культурной экспертизы и достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы.

 Эксперт Н.В. Хвощинская

Основания проведения государственной историко-культурной экспертизы:

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

Положение о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 15 июля 2009 г. № 569 и последующие дополнения к нему;

Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 28.04.2023 г. №01-09-2376/2023-0-1.

Договор № 761-2980-22 от 14.06.2022 г. между ООО «ПИРС» и АО «Газпром газораспределение Ленинградская область».

Цель экспертизы:

Обеспечение сохранности объектов культурного наследия, включенных в реестр и выявленных объектов культурного наследия при проведении земляных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия и на земельных участках, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории объектов культурного наследия, предназначенном для проектирования и строительства объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе».

Объект государственной историко-культурной экспертизы:

Документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объектов культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, предназначенном для проектирования и строительства объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе».

Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы:
Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы, отсутствуют.

Перечень документов, представленных Заказчиком

Копия письма Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 28.04.2023 г. №01-09-2376/2023-0-1;

Рабочая документация «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе». Проект организации строительства. Шифр проекта 3093.085.Р.0/0.1295-ПОС. СПб, 2023;

Рабочая документация «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе». Рабочая документация. Наружные газопроводы. Шифр проекта 3093.085.Р.0/0.1295-ГСН. СПб, 2023;

Проектная документация «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе». Проектная документация. Раздел 1 «Пояснительная записка». Шифр проекта 3093.085.Р.0/0.1295-ПЗ. СПб, 2023;

Выписки из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости;

Письмо АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» от 20.04.2023 №61/5245 об отсутствии ГПЗУ.

Письмо АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» от 20.04.2023 №61/5246 об отсутствии ППТ.

Перечень документов и материалов, предоставленных эксперту и привлекаемых при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной, технической и справочной литературы

Законодательная база

- Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
- Федеральный закон от 22 октября 2014 г. № 315-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 № 569;
- Областной закон Ленинградской области от 25.12.2015 № 140-оз «О государственной охране, сохранении, использовании и популяризации объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Ленинградской области».
- Положение о едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, утвержденное приказом Министерства культуры Российской Федерации от 30.10.2011 № 954.
- Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного

наследия памятники истории и культуры. Общие требования».

- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
- ГОСТ Р 55528-2013. Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования.

ЛИТЕРАТУРА И АРХИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Бранденбург Н.Е. Курганы Южного Приладожья // Материалы по археологии России. № 18. СПб., 1895.
2. Герасимов Д.В., Субетто Д.А. История Ладожского озера в свете археологических данных // Известия Российского государственного педагогического университета им. Герцена. № 106. СПб., 2009.
3. Гурина Н.Н. Древняя история северо-запада европейской части СССР // МИА № 87. М.-Л., 1961.
4. Гурина Н.Н. Некоторые итоги изучения древнейшей истории Ленинградской области // Новое в археологии северо-запада СССР. Л., 1985.
5. Колмогоров А.И. Тихвинские курганы. Труды XV Археологического съезда. Т. 1. М., 1914.
6. Конецкий В.Я. Русь Новгородская: первые века. Великий Новгород, 2022.
7. Кочкуркина С.И. Юго-Восточное Приладожье в X – XIII вв. Л., 1973.
8. Крупейченко И.П. О чем рассказывают Тихвинские курганы // Тихвинский сборник: по материалам историко-географической конференции. Вып.1. Археология Тихвинского края. Тихвин, 1988.
9. Лапшин В.А. Археологическая карта Ленинградской области. Часть 2. Восточные и северные районы. СПб., 1995.
10. Назаренко В.А. О первой находке домика «мертвых» в Приладожье // Тихвинский сборник по материалам историко-географической конференции. Вып. 1. Тихвин, 1988.
11. Равдоникас В.И. Доисторическое прошлое Тихвинского края. Тихвин, 1924.
12. Равдоникас В.И. Раскопки в Приладожье в 1930 г. и некоторые выводы из них. // Сообщение ГАИМК. № 3. Л., 1931.
13. Репников И.И. Жальники новгородской земли // Известия Государственной Академии истории материальной культуры. Т. IX. Вып. 5. Л., 1931.
14. Романцев И. С. О курганах, городищах и жальниках Новгородской губернии. Новгород, 1911.
15. Рябинин Е.А., Урбан Ю. Н. Древняя история Тихвинского края по археологическим данным (современное состояние изучения древнейшего прошлого) // Тихвинский сборник по материалам историко-географической конференции. Вып. 1. Тихвин, 1988.
16. Чернягин Н.Н. Длинные курганы и сопки // Материалы и исследования по археологии СССР. № 6. М., 1941.
17. Акт государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и (или) иных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса РФ работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса РФ) и иных работ, в случае если федеральный орган охраны объектов культурного наследия и орган

охраны объектов культурного наследия субъекта РФ не имеет данных об отсутствии на указанном земельном участке объектов археологического наследия, включенных в реестр, и выявленных объектов археологического наследия (пп. «д» п. 11 (1) Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15 июля 2009 года № 569), по объекту: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе», составленный государственным экспертом Хвощинской Н.В. в 2023 г. (ООО «ПИРС»).

Интернет-ресурсы:

<http://etomesto.ru>

<http://culture.lenobl.ru/departament>.

Сведения о проведенных исследованиях

В рамках проведения данной государственной историко-культурной экспертизы были проведены следующие исследования:

- ознакомление с представленной Заказчиком документацией;
- анализ исходной разрешительной документации;
- изучение нормативно-правовой документации и научно-справочной литературы, необходимой для принятия экспертного решения.
- оценка обоснованности изложенных предложений и выводов.

В документах, представленных для проведения экспертизы, несоответствий не выявлено. Объем представленной документации достаточен для подготовки заключения (акта) государственной историко-культурной экспертизы.

Результаты исследований, проведенных в рамках настоящей экспертизы, оформлены в виде настоящего Акта.

Факты и сведения, установленные в результате проведенных исследований

Согласно Письму Председателя Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 28.04.2023 г. №01-09-2376/2023-0-1 в границах земельного участка по объекту: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе», расположен выявленный объект культурного (археологического) наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1», местоположение: Ленинградская область, Тихвинский район, на правом берегу р. Сясь, в 0,73 км к юго-востоку от дома №2 в д. Кулатино, в 1,8 км к северо-востоку от дома №2 по Российской ул. в д. Липная Горка. Границы территории объекта установлены приказом комитета по культуре ленинградской области от 05.12.2022 № 01-03/22-274.

В ноябре 2022 г. ООО «ПИРС» были проведены археологические разведки по проектируемому объекту строительства. Общая протяженность трассы газопровода составляет 19,8 км.

В ходе производства археологических разведочных работ на участке обследования был выявлен объект археологического наследия (ОАН), представляющий собой две углежогные ямы: «Группа углежогных ям «Кулатино-1».

Работы проводились на основании Договора 761-2980-22 от 14.06.2022 г. между ООО «ПИРС» и АО «Газпром газораспределение Ленинградская область», по открытому листу №2125-2022, выданному по решению Министерства культуры РФ от 11.08.2022 г. на имя Хвоцинской Наталии Вадимовны, на право проведения археологических разведок на указанной территории в целях выявления объектов археологического наследия, уточнения сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности. Срок действия Открытого листа – с 11.08.2022 г. по 31.12.2023 г.

Трасса обследования расположена на территории Цвылевского сельского поселения Тихвинского района Ленинградской области от места врезки в поселке Цвылево в западном, а затем в южном направлении, пересекая железнодорожные пути, далее вдоль линий электропередач в сторону д. Кулатино и до д. Липная Горка.

Краткие исторические сведения

Тихвинский регион заселяется после отступления ледника, произошедшего около 12 000 лет назад. Впервые остатки неолитических поселений были найдены Н. Е. Бранденбургом в конце XIX в. при раскопках курганов на р. Паше к югу от дер. Вахрушево (Бранденбург, 1895: 128-131). Летом 1919 года В. И. Равдоникас зафиксировал неолитические стоянки в долине реки Воложбы у дер. Мозолёво. Он же в 1920 и 1924 гг. обнаружил на поле у дер. Вахрушево, около курганов, ранее раскопанных Н.Е. Бранденбургом, каменные орудия (Равдоникас, 1924: 37). Эталонным памятником не только для Ленинградской области, но и для всего Севера стали неолитическая стоянка, исследованные в 1950-х гг. Н.Н. Гуриной, в нижнем течении р. Паши, при впадении в нее р. Рыбежки (Усть-Рыбежна I) (Гурина, 1961: 330–388, 454–483; Герасимов, Субетто, 2009: 45). Особая ценность поселения Усть-Рыбежна I заключалась в безупречной стратиграфии, находки в культурном слое были надежно «запечатаны» под слоями суглинка, образованного в результате отложений Ладожской трансгрессии. Поселение было

чрезвычайно богато каменными орудиями различных категорий и керамикой. Н. Н. Гурина датирует памятник началом IV тыс. до н. э.

В 1975 г. поселения неолитического времени были зафиксированы И. П. Крупейченко в районе оз. Пашозеро, на его восточном берегу в 2,5 км к юго-востоку от дер. Коптяево Пашозерской волости Тихвинского района. На береговой полосе протяжённостью 500 метров и шириной до 50 метров удалось собрать значительный подъёмный материал: кремнёвые скребки, отщепы и ямочно-гребёнчатую керамику (Крупейченко, 1988: 82-85).

В 1980-ые гг. для поиска памятников эпох неолита и раннего металла Дирекцией объединенных музеев Ленинградской области была создана Областная комплексная экспедиция, которая провела разведочные работы и в Тихвинском районе. В результате были открыты неолитические стоянки на оз. Песчанном у дер. Бор; на торфянике у дер. Сарожа; на Шутозере и Пашозере (Рябинин, Урбан 1988: 58).

Важное значение для изучения последовательного развития материальной культуры древних племен, населявших современную Ленинградскую область, имеют открытия и раскопки поселений, относящихся к эпохе раннего металла – бронзе и началу освоения железа. Они расположены по берегам р. Волхова (Под Сопкой, Юшково, Изсады) и на коренном берегу р. Паши (Усть-Рыбежна II) (Гурина, 1961: 450-597). На наиболее раннем поселении – Под Сопкой, относящемся к эпохе бронзы, обнаружены углубления с очагами, сложенными из камней (со следами сильного обжига), и льячки, бронзовые шлаки – найдены и на других поселениях этого времени – например Усть-Рыбежны II (Гурина, 1985: 7). В целом поселения раннего металла датируются 2 пол. II – I тыс. до н.э.

Крайне слабая изученность последующих памятников раннего железного века затрудняет реконструкцию этнических процессов в дорусский период. К памятникам периода первых веков новой эры можно отнести лишь сильно разрушенные остатки поселений, известных на реках Сяси (Пульницы), Воронеге (Шахново), Паше (Николаевщина, Балдино, Новая Деревня). (Гурина, 1985: 9).

Археологические памятники Тихвинского края эпохи раннего средневековья представлены многочисленными курганными кладбищами, основная масса которых оставлена местным финно-угорским населением. Их археологическому исследованию положил начало Н. Е. Бранденбург, раскопав несколько десятков курганов в среднем течении р. Паши в 1884-1885 гг. (Бранденбург, 1895: 128-131). В 1910 - 1911 годах А. И. Колмогоров нанёс на карту 178 курганов и 32 жальника расположенных в северной и центральной частях Тихвинского уезда, из которых исследовал 85 курганов и 18 жальников (Колмогоров, 1914). В 1909 - 1913 гг. археологические изыскания в крае проводил Н. И. Репников, который включил сведения о жальниках края в свой труд «Жальники Новгородской земли» (Репников, 1931). Сведения об археологических памятниках средневековья Тихвинского уезда, известные на начало XX века, были систематизированы И. С. Романцевым в труде «О курганах, городищах и жальниках Новгородской губернии» (Романцев, 1911).

Археологическое обследование тихвинского края в 1914-1915 годах начал В. И. Равдоникас. Результаты этих работ представлены в книге «Доисторическое прошлое Тихвинского края» (Равдоникас, 1924). В 1929 – 1931 годах в Тихвинском крае работают археологические отряды под руководством В. И. Равдоникаса (Равдоникас, 1931: 1-6), И. Н. Черныгина (Черныгин, 1941) и др., проводя широкомасштабную полевую фиксацию памятников археологии по заданию ГАИМК (Государственной академии истории

материальной культуры). В послевоенный период изучение памятников археологии края продолжили А. М. Линевский, раскопав в 1947-1949 гг. около 170 насыпей (Кочкуркина, 1973: 9-10) и местный учитель И. П. Крупейченко, который с 1957 года исследовал 40 курганов на достаточно высоком научном уровне (Крупейченко, 1988).

Новый этап изучения археологических памятников Тихвинского региона начался в 1960-ые – 1980-ые гг. Раскопки здесь проводят С. И. Кочкуркина, Н. А. Назаренко, А. М. Спиридонов, О. И. Богуславский.

В 1980-ые - 1990-ые гг. сотрудниками Отдела славяно-финской археологии ЛОИА АН СССР (с 1991 г ИИМК РАН) были проведены масштабные работы по обследованию археологических памятников на территории Ленинградской области в рамках идеи создания Археологической карты России по инициативе Сектора сводов (рук. В. В. Седов) Института археологии РАН. Результаты данных работ были обобщены и изданы В.А. Лапшиным в 1990 - 1995 гг. в двух томном труде «Археологическая карта Ленинградской области», в части II которой дан каталог известных к данному времени археологических памятников Тихвинского региона (Лапшин, 1995).

Тихвинские могильники, входят в состав обширного пласта курганных древностей Юго-Восточного Приладожья, охватывающего бассейны рек Ояты, Паши, Сяси и их притоков (Кочкуркина, 1973: 4-10). Всего в тихвинском регионе известно свыше 300 археологических объектов, которые можно отнести к памятникам периода средневековья, таким как, курганы, сопки, жальники, городища и др.

Домики мертвых. Данный пласт древностей ярко характеризует погребальный обряд исконно финского населения второй половины IX – конца X вв. В 1986 г. впервые при изучении курганных древностей В. А. Назаренко удалось выделить своеобразные погребальные сооружения – «домики мертвых», представлявшие собой подражания реально существовавшим жилищам с очагом в центре и разделением на мужскую и женскую половины (Назаренко, 1988: 75-79). Срубы, стоявшие на останцах, были перекрыты двускатной земляной крышей, которую внутри сооружения поддерживали 4 – 5 рядов столбов. В одной из стен сруба имелся дверной проем. В центре был устроен очаг, над которым в крыше существовало отверстие для выхода дыма. Погребения совершались по обряду кремации на стороне, а затем, вместе с оплавленными и пережженными вещами размещались на устроенных вдоль стен сруба укрепленных деревом земляных лавках (Назаренко, 1988: 76).

К настоящему времени в Тихвинском районе известно не менее 8 могильников на которых были зафиксированы сооружения типа «домика мертвых»: Горка, Заозерье, Лихачево, Винагора, Орехово, Усть-Шомушка, Яглина Гора и Липна горка.

Существенные изменения в этнокультурной ситуации произошли в последней четверти I тыс. н.э. В этот период на периферии Юго-Восточного Приладожья, в том числе на реках Сяси и Тихвинки появляются сопки (Рябинин, Урбан 1988: 62).

Сопки. Сопочные насыпи начинают сооружать в IX-X вв., а чаще просто в X в. В славяно-русской археологии под сопками понимается особый тип погребальных насыпей, традиционно связываемых с ильменскими словенами. Главным внешним отличительным признаком этих памятников являются их размеры. Чаще всего высота сопки укладывается в диапазон 3-5 м. Наиболее крупные насыпи достигают 10 и более метров.

Обычная топография сопки – берега рек и озер, где они более чем в половине случаев располагаются в одиночку. Могильники иногда состоят из 1-2 насыпей и из 1-4 сопки. Как

исключение встречаются крупные группы – до нескольких десятков сопок.

Научные раскопки сопок, начавшиеся еще в конце XIX в., показали их сложное внутреннее устройство. Многие насыпи окружены по периметру кольцом из огромных валунов, а в их основании встречаются различные каменные конструкции в виде куч либо плоских выкладок разных форм. Сами насыпи состоят из нескольких, обычно трех, ярусов, разделенных темными прослойками перегнившего дерна. При этом на каждом из ярусов также встречаются каменные конструкции, связанные с совершением каких-то ритуальных действий, о чем свидетельствуют скопления золы и угля, а также кости животных. Иногда прослеживаются следы или остатки центральных столбов, являвшихся вертикальными осями этих насыпей, к которым были привязаны каменные конструкции и погребения, расположенные на разных ярусах. Погребения в сопках немногочисленны. Они совершались по обряду трупосожжения на стороне. Собранные с погребальных костров кости помещали в неглубокие ямки или просто рассыпали на небольшом пространстве. Реже встречаются погребения в урнах, в качестве которых использовались глиняные горшки либо сосуды, изготовленные из органических материалов (дерева или бересты), следы которых сохраняются лишь в редких случаях. Вместе с человеческими останками иногда встречаются кости домашних животных и птиц. Несмотря на впечатляющие размеры сопок, невольно наводящие на мысль о скрываемых в них богатствах, набор вещей, сопровождающих погребенных, обычно весьма скромнен. Более того, значительная часть погребений вообще безынвентарна (Конецкий, 2022: 112, 114).

Представляется вполне вероятным предположение о том, что именно под воздействием сопочной традиции коренные обитатели края перешли к новому для них курганному обряду захоронения. На рубеже IX – X века в междуречье Сяси, Паши и Тихвинки появляются отдельные скандинавские поселенцы, выступавшие посредниками в меховой торговле Ладоги с местными племенами (Рябинин, Урбан 1988: 63).

Приладожская курганная культура. Приладожская курганная культура X – начала XIII вв. – это яркий исторический феномен. Ее местные «чудские» истоки не вызывают сомнения. К древним погребальным традициям, восходящим к предшествующим «домикам мертвых» относится деление курганов на мужскую и женскую половины, наличие в них ритуальных очагов и огневищ. На очаг нередко ставилась домашняя утварь: глиняная или деревянная посуда, сковороды, железные лопаты. На раннем этапе практиковался обряд сожжения, в конце X – XI вв. замененный погребениями несожженных трупов. Для умерших, типична несвойственная для славянского мира меридиональная – южная или северная – ориентировка. Своеобразная материальная культура включает древности скандинавского и славянского происхождения при преобладании изделий финно-угорских типов. Последние отличаются своей пестротой, отражающей географическое положение края на перекрестке исторически сложившихся межплеменных связей (в составе комплексов встречаются украшения характерные для поволжских финном, пермско-камского и приуральского населения).

Чужеродные влияния накладывали известный отпечаток на местную культуру. Однако, это не могло заслонить собственной культурной подосновы, представляющей своего рода «этнический паспорт» дорусских обитателей Тихвинского края, близкородственных «чуди» всего Юго-Восточного Приладожья. Многие из таких традиций неопровержимо указывают на их принадлежность к восточной группе Прибалтийских финно-угров (Рябинин, Урбан 1988: 63-64).

В XII веке в Приладожье фиксируются деструктивные изменения, как в области курганной обрядности, так и в материальной культуре. В бассейне р. Тихвинки начинают встречаться захоронения с западной ориентировкой, лишенные инвентаря или сопровождающиеся вещами, в которых представлены элементы славяно-русского происхождения. В женских комплексах, например, появляются древнерусские серьги, подвески и даже христианские кресты-тельники. Последние, правда, судя по их положению в женском уборе, еще не свидетельствует о начавшейся христианизации населения, но сам факт все же весьма знаменателен. Одной из причин, определивших усиление древнерусского влияния на финно-язычных обитателей края, было изменение этнокультурной ситуации к югу от течения реки Тихвинки.

В XII веке здесь – в верхнем течении Сяси, на Чагоде и в низовьях Лиди – появляются курганные кладбища, содержащие насыпи с каменными венцами по основанию. Встреченные в них погребения по обряду и по вещевому материалу атрибутируются как древнерусские, оставленные земледельческим населением, продвигавшимся на север из коренных новгородских территорий.

В XIII веке курганный обряд повсеместно выходит из употребления. Наиболее поздний пласт погребальных памятников представлен жальничными могильниками.

Жальники. Это средневековые кладбища, включающее грунтовые могилы (иногда с небольшими насыпями), обставленные на поверхности валунами в виде круга, овала или четырехугольника. На многих жальниках имеются каменные кресты. Основной ареал охватывает район Чудского и Псковского озёр, бассейн р. Великая на западе, Ловати на юге, Мсты, часть Валдайской возвышенности, притоков верхней Мологи и Шексны на востоке, часть Юго-Восточного Приладожья, бассейн рек Волхов, Луга, Нарва на севере. Самые ранние памятники датируются XI в., наиболее распространены в XIII–XVI вв. (как правило, поздние жальники безынвентарные или находки в них не выразительны). Появление данного вида памятников рассматривают как эволюцию местных славянских курганов. Ранние жальники или образуют самостоятельные могильники, или занимают окраины функционирующих курганных могильников. При этом можно подчеркнуть, что курганные насыпи таких кладбищ в большинстве случаев не имели в основаниях валунных обкладок, что исключает мысль об эволюционном развитии ранних жальничных могил из курганов с валунной обкладкой. На многих жальниках вплоть до наших дней располагаются погосты, часовни и деревенские церкви.

Обследование данного типа памятников в Тихвинском районе показывает, что под понятием жальники местное население понимает совершенно различные по своему характеру памятники. Во-первых, это могильники, состоящие из грунтовых могил без каких-либо обкладок, на которых устанавливались каменные кресты, так называемого, новгородского типа. По существу – это обычные позднесредневековые христианские кладбища, ранняя дата которых определяется по каменным крестам XIV – XVI вв. И не случайно, что такие могильники часто перерастают в современные кладбища. Во-вторых, это грунтовые могилы, отмеченные на поверхности оградкой из камней. Единичные раскопки таких комплексов в Тихвинском районе показали, что они содержали безынвентарные труположения с западной ориентировкой в гробах или колодах. Эта форма могил типологически соответствует классическим новгородским жальникам XIV – XVI вв. и, по-видимому, связана с земледельческой колонизацией из центральных новгородских областей. Остальные разновидности старых кладбищ представлены

могильными полями, окруженными по периметру оградами из камней и содержащими грунтовые погребения или могилы перекрытые земляными холмиками – небольшими курганами. По мнению Рябина Е. А. последние имеют прямое отношение к историческим судьбам финно-язычного населения края в послекурганный период (Рябинин, Урбан 1988: 66-67).

Описание объектов, современное состояние

Проектируемый объект: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе». Общая протяженность трассы газопровода составляет 19,8 км. Ширина строительной полосы 9,0-10,0 м.

Трасса обследования расположена на территории Цвылевского сельского поселения Тихвинского района Ленинградской области, основная часть трассы идет в южном-юго-восточном направлении, начинается в северной части п. Цвылево Тихвинского района Ленинградской области, прокладывается в западном, а затем в южном направлении, пересекая железнодорожные пути, далее вдоль линий электропередач в сторону д. Кулатино и до д. Липная Горка. В центральной части расположен отвод до д. Димитрово, а в южной части присутствуют отводы в западном и восточном направлениях до д. Овинцево и д. Марково вдоль автодороги 41А-009.

Трасса обследования проходит в границах территории выявленного объекта культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1», расположенного на правом берегу р. Сясь, в 0,73 км к юго-востоку от дома №2 в д. Кулатино, в 1,8 км к северо-востоку от дома №2 по Российской ул. в д. Липная Горка.

Выявленный объект культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1» расположен в границах кадастрового квартала 47:13:1019002, границы кадастрового участка не выделены.

Анализ проектной документации

На экспертизу представлена Научно-проектная документация. Раздел об обеспечении сохранности объектов культурного (археологического) наследия на участке, предназначенном для проектирования и строительства объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе» (шифр 3093.085.П.0/0.1295-ОСОКН), разработанная ООО «Петроград» в 2023 г.

Раздел разработан в соответствии с требованиями ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и письмом Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 28.04.2023 г. №01-09-2376/2023-0-1 (Приложение №1).

Раздел разработан с целью определения мероприятий, направленных на обеспечение сохранности объекта культурного наследия, расположенного на участке проектируемых работ по строительству газопровода. Разработке раздела предшествовали археологические и историко-библиографические исследования.

В рамках подготовки настоящего акта государственной историко-культурной экспертизы экспертом была проанализирована «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д.

Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе». Проект организации строительства. Шифр проекта 3093.085.Р.0/0.1295-ПОС. СПб, 2023.

Строительство газопровода предусматривается осуществить открытым способом, за исключением мест прокладки газопровода методом ННБ.

Участок отвода проектируемого газопровода между ПК 84+75,0 и ПК86+1, проходит в границах территории выявленного объекта культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1».

Проектные предложения, проанализированные в документации с учетом фактов, определяющих характер и современное состояние выявленного объекта культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1», позволяют заключить, что мероприятия по обеспечению его сохранности на участке отвода проектируемого газопровода обоснованы и достаточны для обеспечения сохранности объекта культурного наследия.

В случае реализации проекта прокладки газопровода строго в отведенных границах, с соблюдением проектных решений, мер и мероприятий, содержащихся в настоящем разделе, негативное воздействие (угроза разрушения и/или повреждения, нарушение визуального восприятия) на выявленный объект культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1» отсутствует.

Разделом рекомендованы следующие мероприятия по сохранению вышеуказанных объектов культурного наследия: ввиду отсутствия возможности выноса трассы проектируемого газопровода за пределы территории памятника, в соответствии с п. 2. ст. 40, и п. 9 ст. 45.1. Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» предусмотрены следующие мероприятия:

1. Общие мероприятия по обеспечению физической сохранности объектов культурного наследия:

- Неукоснительно придерживаться принятого проектного решения при проведении строительных и иных работ;

- Перед началом строительных работ предусмотреть проведение инструктажа для сотрудников с разъяснением культурно-исторической значимости объектов культурного наследия и с указанием запрета их повреждения и необходимости соблюдения всех мер по обеспечению их сохранности;

- Обязательно соблюдать границы территории, отводимой под строительство;

- Запретить в границах территории ОКН:

- проезд и стоянку техники вне полосы отвода под строительство, предусмотренной проектом организации строительства и вне существующей дорожной сети общего пользования;

- складирование любых материалов, предметов и грузов;

- размещение оборудования;

- устройство и установку мест отдыха, бытовок, временных жилых или складских построек;

- вырубку растительности;

- разведение костров и сжигание мусора;

- По завершении земляных работ произвести рекультивацию – устранить следы движения техники, восстановить растительный покров и дорожное покрытие;
- После завершения работ предоставить в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области материалы фотофиксации состояния объектов культурного наследия до и после проведения работ.

2. Мероприятия по обеспечению физической сохранности выявленного объекта культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1»:

- Прокладку газопровода методом ННБ в пределах территории ОКН «Группа углежогных ям «Кулатино-1» (ПК 84+75,0 - ПК86+1,0) производить на глубине не менее 2 м от современной поверхности до верха скважины после ее расширения;
- В процессе бурения осуществлять непрерывный контроль положения буровой головки;
- Запрещается любое передвижение техники на территории и на расстоянии не менее 20 м от границ ОКН (в т.ч. в полосе отвода).
- Организовать проведение периодических инструктажей для персонала и подрядных организаций на основании плана-графика, утверждаемого на стадии «Рабочая документация» с разъяснением научной ценности и культурно-исторической значимости объектов культурного (археологического) наследия с указанием недопустимости их повреждения;
- Исключить за пределами границ проектирования между ПК 84+75,0 и ПК86+1,0 выемку грунта и производство любых других земляных работ; запретить стоянку тяжелой строительной техники, складирование любых материалов, предметов и грузов, а также размещения оборудования, устройство и установку мест отдыха, бытовок, временных жилых или складских построек, разведение костров;
- Категорически запрещается в границах территории объектов культурного наследия повреждение и уничтожение зелёных насаждений. Зеленые насаждения, должны быть надежно защищены от возможных повреждений в процессе производства работ;
- Необходимо предусмотреть защиту окружающей среды от строительных отходов и мусора при производстве работ. Строительный мусор запрещается складировать в границах территорий объектов культурного наследия, а также в 25-ти метровой зоне от них;
- Категорически запрещается производить в границах территорий объектов культурного наследия и в пределах территории производства работ мытье, ремонт и техническое обслуживание машин; выполнять их заправку; хранить горюче-смазочные материалы. Указанные мероприятия выполняются на производственной базе подрядной организации;
- В случае причинения вреда или угрозы причинения вреда объекту культурного наследия при проведении строительных работ, немедленно приостановить все работы и сообщить в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области о состоянии объектов и ситуации, приведшей к причинению вреда или угрозе причинения вреда объектам;
- В случае изменения существующих проектных решений или увеличения участка землеотвода для размещения проектируемого объекта, строительства дополнительных объектов, а также устройства любых временных или служебных автодорог, обходов, мест

отдыха, площадок складирования материалов или стоянки техники и т.п., рабочая документация к измененному проекту и сам проект должны быть представлены для согласования в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области;

3. *Иные требования:*

- Не менее чем за 2 недели до начала работ по реализации проекта строительства письменно уведомить региональный орган охраны объектов культурного наследия (Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области) о дате начала и планируемых сроках завершения работ;

- Перед началом строительно-монтажных работ провести подробную фотофиксацию объекта культурного наследия на участке, прилегающем к трассе проектируемого объекта;

- После окончания строительно-монтажных работ составить Акт технического состояния объекта культурного наследия, содержащий подробную фотофиксацию ОКН на участке, прилегающем к трассе проектируемого объекта до начала проведения работ и по окончании работ. Копию Акта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия (Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области)

- В случае повреждения или причинения иного вреда объекту культурного наследия, земельному участку в границах территории объекта культурного наследия или при появлении условий, угрожающих причинением такого вреда, незамедлительно остановить все работы на прилегающем к территории ОКН участке, принять меры по предотвращению нанесения вреда объекту культурного наследия, уведомить региональный орган охраны объектов культурного наследия (Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области) о сложившейся ситуации;

- В случае изменения существующих проектных решений или увеличения участка строительства, строительства дополнительных объектов, а также устройства любых временных или служебных автодорог, обходов, мест отдыха, площадок складирования материалов или стоянки техники на территории, непосредственно связанной с территорией объекта культурного наследия, рабочая документация к измененному проекту и сам проект подлежат повторной государственной историко-культурной экспертизе и согласованию региональным органом охраны объектов культурного наследия (Комитетом по сохранению культурного наследия Ленинградской области).

ОБОСНОВАНИЕ ВЫВОДОВ ЭКСПЕРТИЗЫ

В результате анализа Научно-проектной документации. Раздел об обеспечении сохранности объектов культурного (археологического) наследия на участке, предназначенном для проектирования и строительства объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе» (шифр 3093.085.П.0/0.1295-ОСОКН) экспертом сделаны следующие выводы:

1. Раздел разработан в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», согласно которому строительные и иные работы на земельном участке, непосредственно связанном с участками в границах территории объектов

культурного наследия, проводятся при наличии в проектной документации раздела об обеспечении сохранности объектов культурного наследия, включающего оценку воздействия проводимых работ на объекты культурного наследия.

2. Раздел предусматривает комплекс мероприятий по обеспечению сохранности объектов культурного наследия, а также комплекс мер, направленных на недопущение случайного или умышленного повреждения, уничтожения выявленного объекта культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1».

3. Предложенный комплекс мер обеспечивает сохранность вышеуказанного объекта культурного наследия при проведении земляных, строительных и иных работ в рамках реализации проектного решения при проведении проектно-изыскательских и строительномонтажных работ по объекту «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе», и соответствует требованиям Федерального закона РФ № 73-ФЗ от 25 июня 2002 года «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Вывод:

По результатам рассмотрения документации экспертом сделан вывод о возможности (положительное заключение) обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1» при проведении земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, предназначенном для проектирования и строительства объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе».


Н.В. Хвоицкая
12.05.2023

Документ подписан усиленной квалифицированной цифровой подписью в соответствии с п. 22 Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства от 15 июля 2009 г. № 569.

Перечень приложений к заключению экспертизы:

Приложение 1. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 28.04.2023 г. №01-09-2376/2023-0-1;

Приложение 2. Договор № 761-2980-22 от 04.06.2022 г., заключенному между ООО «ПИРС» и АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» и приложение к договору – заявка на выполнение работ;

Приложение 3. Копия документов об аттестации государственного эксперта. Сведения о квалификации трудовых ресурсов

Приложение 4. Научно-проектная документация. Раздел об обеспечении сохранности объектов культурного (археологического) наследия на участке, предназначенном для проектирования и строительства объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе» (шифр 3093.085.П.0/0.1295-ОСОКН).

Приложение 5. Техническое задание к договору №23-04/28 от 28.04.2023 г. между ООО «ПИРС» и ООО «Петроград».

Приложение 6. Копии документов, предоставленных заказчиком.

Приложение 7. План земельного участка на кадастровой карте.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при проведении земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, предназначенном для проектирования и строительства объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе».

Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 28.04.2023 г. №01-09-2376/2023-0-1



**ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ –
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОМИТЕТА ПО
СОХРАНЕНИЮ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

191311, Санкт-Петербург, ул. Смольного, д.3
Тел./факс: 8 (812) 539-45-00
E-mail: okn@lenreg.ru

28.04.2023 № 01-09-2376/2023-0-1

На № _____ от _____

Начальнику ПКЦ
АО «Газпром газораспределение
Ленинградская область»

Барановской Ю.В.

ул. Пинегина, д. 4,
Санкт-Петербург, 192148
samoylova@gazprom-lenobl.ru

Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области (далее – Комитет) в ответ на Ваше обращение от 29.03.2023 года № 61/3943 (вх. от 29.03.2023 года № 01-09-2376/2023), в рамках исполнения полномочий, сообщает следующее.

В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ осуществляется при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, предусмотренных указанной статьей, требований по обеспечению сохранности объектов культурного наследия.

В границах земельного участка, отведенного под проектирование и строительство объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково Ленинградской области» (далее – испрашиваемая территория), отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Испрашиваемая территория находится вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

На испрашиваемой территории выявлен объект культурного (археологического) наследия – «Группа углежогных ям «Кулатино-1» (приказ Комитета от 05.12.2022 года № 01-03/22-274).

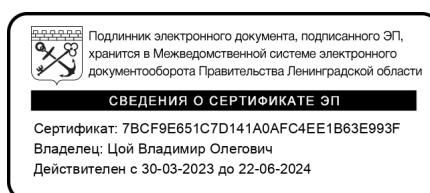
Учитывая изложенное, Заказчику до проведения земляных, строительных и иных работ в соответствии со ст. 5.1, 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ, п. 56 ст. 26 Федерального закона № 342-ФЗ необходимо:

– разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на выявленный объект культурного наследия (далее — документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия);

– получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;

– обеспечить реализацию согласованной Комитетом документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия.

Порядок организации, проведения и рассмотрения заключения государственной историко-культурной экспертизы определен Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569. Со списком аттестованных экспертов можно ознакомиться на официальном сайте Министерства культуры Российской Федерации: mkrf.ru.



В.О. Цой

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при проведении земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, предназначенном для проектирования и строительства объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе».

Договор № 761-2980-22 от 04.06.2022 г., заключенному между ООО «ПИРС» и АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» и приложение к договору – заявка на выполнение работ

Организация

Информация о сертификате

Дата подписи

АО "Газпром
газораспределение
Ленинградская область"**ДОГОВОР ПОДРЯДА № 761-2980-22**

14.06.2022 17:03:11 (MSK)

Сер.номер: 7cd1bc00e9addbad4ffb13cef2995e1d

г. Санкт-Петербург

ООО "ПИРС"

Носова Татьяна Валерьевна

«___» _____ 2022 г.

Сер.номер: 010eb0b90097ae228346dd1c970768e7d2

14.06.2022 11:20:21 (MSK)

Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательские решения в строительстве» (ООО «ПИРС»), именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице генерального директора Носовой Татьяны Валерьевны, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Акционерное общество «Газпром газораспределение Ленинградская область» (АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице генерального директора Бузина Вячеслава Анатольевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий договор (далее – Договор) о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Исполнитель обязуется на основании заявок (Приложение № 3 к настоящему Договору) Заказчика выполнить работы, указанные в Приложении № 1 к настоящему Договору, а Заказчик принять и оплатить результаты выполненных работ.

1.2. Технические и другие требования к работам, являющимся предметом настоящего Договора, в соответствии с которыми Исполнитель обязуется их выполнить, изложены в Техническом задании (Приложение № 1 к настоящему Договору).

2. Цена Договора и порядок оплаты

2.1. Предельная стоимость работ по настоящему договору составляет _____ копеек, НДС не облагается. Предельная стоимость работ не налагает на Заказчика обязательств по приобретению работ в полном объеме. Стоимость работ по настоящему Договору определяется исходя из стоимости указанной в Спецификации (Приложении № 2 к договору) и фактического объема работ указанного в акте приема-передачи выполненных работ.

2.2. Стоимость работ включает в себя все затраты, издержки и иные расходы Исполнителя, в том числе сопутствующие, связанные с исполнением настоящего Договора. Заказчик в ходе исполнения настоящего Договора самостоятельно определяет потребность и необходимый объем работ. Исполнитель не вправе требовать оплаты по Договору предельной стоимости работ и/или возмещения каких-либо убытков и затрат Исполнителя при отсутствии у Заказчика необходимости в работах.

2.3. Оплата выполненных работ осуществляется в соответствии со Спецификацией (Приложение № 2 к настоящему Договору).

2.4. Оплата по настоящему Договору производится Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя, указанный в разделе 14 настоящего Договора. Заказчик считается исполнившим свои обязательства по оплате с момента списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.

2.5. Оплата оказанных Услуг производится Заказчиком при наличии оригиналов первичных документов (Акт приёма-передачи выполненных работ), оформленных в соответствии с требованиями действующего законодательства. Исполнитель несет ответственность за правильно оформленные первичные учетные документы в соответствии с требованиями ст. 9 Федерального закона от 06.12.2011 №402-ФЗ «О бухгалтерском учете» и счет-фактуры в соответствии с НК РФ. В случае отказа налоговыми органами признания расходов для целей налогообложения прибыли на основании неверно оформленных первичных документов Исполнитель возмещает Заказчику сумму не принятых расходов.

2.6. Заказчик вправе задержать (приостановить) оплату без наступления для Заказчика последствий, предусмотренных настоящим договором, в следующих случаях:

- при обнаружении дефектов и недостатков в выполненных и представленных к оплате Услугах до их устранения;
- при причинении Заказчику материального ущерба по вине Исполнителя или привлеченных им третьих лиц до его возмещения (в размере суммы ущерба);
- при непредставлении Исполнителем полного комплекта отчетной первичной

документации, либо предоставлении документации с недостатками, в этом случае срок оплаты продляется на количество дней представления Исполнителем полного комплекта отчетной первичной документации либо устранения недостатков комплекта отчетной первичной документации;

- при несвоевременном устранении нарушений, указанных в уведомлениях (предписаниях, актах обследования) Заказчика.

2.7. В случае изменений объемов работ и стоимости материалов, ведущих к изменению стоимости работ по Договору, но не более, чем на 10% от стоимости работ, указанной в Приложении № 2 к настоящему Договору, Стороны заключают письменное дополнительное соглашение об изменении стоимости, перечня и сроков окончания работ. Устные соглашения по этому вопросу юридической силы не имеют.

2.8. Заказчик вправе зачесть сумму неустойки (штрафов, пеней), начисленной за нарушение Исполнителем условий Договора, в счет оплаты по Договору. В этом случае Заказчик должен направить в адрес Исполнителя письменное уведомление о зачете, в котором должна быть указана сумма начисленной неустойки и основания ее начисления, а также итоговая сумма оплаты по Договору с учетом проведенного зачета. С момента получения Исполнителем указанного уведомления обязательство Заказчика по оплате в размере, равном сумме зачтенной неустойки (штрафов, пеней), прекращается. Заказчик вправе вместо осуществления зачета, указанного в настоящем пункте, истребовать причитающуюся ему неустойку (штраф, пени) в судебном порядке.

3. Права и обязанности Сторон

3.1. Исполнитель обязан:

3.1.1. В согласованные сроки и качественно выполнить работы, предусмотренные настоящим Договором.

3.1.2. Нести полную ответственность за качество выполняемых работ по настоящему Договору.

3.1.3. Исполнитель не вправе передавать результаты выполненных работ по настоящему Договору и иным образом разглашать его содержание третьим лицам без письменного согласия Заказчика.

3.1.4. Исполнитель обязан письменно предупредить Заказчика обо всех не зависящих от него обстоятельствах, которые создают невозможность завершения выполняемых работ по настоящему Договору, в срок не более 3 календарных дней с даты возникновения данных обстоятельств, при этом Исполнитель освобождается от ответственности за нарушение сроков сдачи выполненных работ.

3.1.5. При завершении работ по каждой заявке (Приложение № 3 к настоящему Договору) и после информирования об этом Заказчика, Исполнитель предоставляет Заказчику Акт приема-передачи выполненных работ, с приложением к нему документов, предусмотренных Техническим заданием (Приложение № 1 к настоящему Договору).

3.1.6. В случае привлечения к выполнению работ по настоящему Договору субподрядчика (соисполнителя), Исполнитель обязан в течение 1 (одного) рабочего дня с даты заключения договора с субподрядчиком направить Заказчику по электронной почте: zakupki@gazprom-lenobl.ru копию заключенного договора с обязательным указанием наименования субподрядчика, фирменного наименования субподрядчика, места нахождения субподрядчика, ИНН субподрядчика, предмета и цены договора, принадлежности субподрядчика к числу субъектов малого или среднего предпринимательства.

Исполнитель не обязан привлекать к исполнению договора субподрядчиков (соисполнителей) из числа субъектов малого или среднего предпринимательства.

3.1.7. Обеспечивать прием направляемых Заказчиком заявок (Приложение № 3 к настоящему Договору) поступивших на адрес электронной почты 9013880@mail.ru с адреса электронной почты Заказчика zakupki@gazprom-lenobl.ru, заявка считается доставленной после подтверждения о доставке и прочтении Исполнителем.

3.1.8. Исполнитель обязан ознакомить своих работников и привлекаемых им для исполнения договора третьих лиц (работников третьих лиц) с Политикой АО «Газпром газораспределение» в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, Ключевыми правилами

безопасности, размещенными на официальном интернет-сайте Заказчика, в т.ч. с требованиями документов Заказчика, регламентирующих деятельность Единой системы управления охраной труда и промышленной безопасностью Заказчика, а также обеспечить соблюдение указанных документов в ходе исполнения обязательств по Договору.

3.1.9. При наличии замечаний Заказчика к выполненным Работам по требованию Заказчика самостоятельно и безвозмездно устранять недостатки, производить исправления, доработку Работ, в том числе отчетной документации, в установленные Заказчиком сроки. Исполнитель также обязуется возместить Заказчику (сверх неустойки, установленной настоящим Договором) все возникающие в связи с наличием замечаний Заказчика к Работам убытки, компенсировать суммы судебных взысканий в пользу третьих лиц, штрафов, а также иные расходы, понесенные Заказчиком в связи с данными обстоятельствами.

3.2. Исполнитель имеет право:

3.2.1. Требовать оплаты результатов выполненных работ в соответствии с условиями настоящего Договора.

3.3. Заказчик обязан:

3.3.1. Требовать от Исполнителя устранения недостатков выполненных работ.

3.3.2. Принять выполненные работы и оплатить их Исполнителю в порядке и на условиях, предусмотренных настоящим Договором.

3.3.3. Немедленно информировать Исполнителя обо всех изменениях, которые могут повлиять на выполнение работ по настоящему Договору.

3.4. Заказчик вправе:

3.4.1. В любое время, до сдачи ему результатов выполненных работ, отказаться от исполнения настоящего Договора, уплатив Исполнителю часть установленной цены пропорционально части работы, выполненной до получения извещения Исполнителем об отказе Заказчика от исполнения настоящего Договора.

3.4.2. Отказаться в приемке работ, если в силу каких-либо причин Исполнитель не правомочен их выполнять.

3.4.3. Отказаться от оплаты выполненных работ, не согласованных с Заказчиком.

3.4.4. Требовать от Исполнителя безвозмездного устранения недостатков результата выполненной работы, выявленных при его принятии, в 15-дневный срок с момента его предоставления Заказчиком, либо в случае обнаружения недостатков, которые не могут быть устранены Исполнителем, отказаться от приемки выполненных работ, либо устранить недостатки своими силами или поручить выполнение обязательств третьим лицам за счет Исполнителя.

3.4.5. Принять результаты работ в случае досрочного выполнения работ Исполнителем.

3.4.6. Потребовать возврата уплаченных сумм, в случае оплаты работ, не соответствующих требованиям Договора, до устранения выявленных недостатков, а также выплаты неустойки.

3.4.7. Заказчик вправе в одностороннем порядке отказаться от исполнения Договора путем направления Исполнителю письменного уведомления об отказе от исполнения Договора в одностороннем порядке не позднее чем за 3 (три) календарных дня до предполагаемой даты расторжения Договора. В этом случае Договор считается расторгнутым с даты указанной в уведомлении об отказе от исполнения Договора в одностороннем порядке.

4. Прием-передача результатов выполненных работ

4.1. По окончании работ по заявке (Приложение № 3 к настоящему Договору) Заказчика Исполнитель передает Заказчику Акт приёма-передачи выполненных работ (Приложение № 4 к настоящему Договору). Заказчик подписывает Акт приёма-передачи выполненных работ не позднее 10 (десяти) календарных дней с даты получения такого Акта от Исполнителя.

4.2. В случае мотивированного отказа Заказчика от принятия результата работ Сторонами составляется двусторонний акт с перечнем замечаний, сроков их устранения. После устранения замечаний, указанных в таком акте, Исполнитель вновь передает Заказчику Акт приёма-передачи выполненных работ (Приложение № 4 к настоящему Договору) в порядке, предусмотренном п. 4.1. настоящего Договора.

4.3. Работы считаются выполненными после подписания акта приёма-передачи выполненных работ (Приложение № 4 к настоящему Договору) обеими Сторонами и передачи Заказчику результата выполненных работ, предусмотренного Техническим заданием (Приложение № 1 к настоящему Договору).

4.4. Заказчик вправе отказаться от принятия результата работ, уведомив об этом Исполнителя в случае, если: несоответствия или недостатки являются существенными и неустраняемыми; выполнения Исполнителем объемов работ, превышающих сумму настоящего договора.

5. Порядок и сроки выполнения работ по Договору

5.1. Исполнитель выполняет работы по заявкам (Приложение № 3 к настоящему Договору) Заказчика в порядке и в сроки, указанные в Техническом задании (Приложение № 1 к настоящему Договору).

5.2. Гарантийный срок на результат выполненных работ составляет 1 год с момента подписания Сторонами акта приёма-передачи выполненных работ.

Гарантийный срок продлевается на время устранения Исполнителем недостатков работ, выявленных в течение гарантийной эксплуатации результата выполненных работ.

6. Обстоятельства непреодолимой силы

6.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору, если исполнение оказалось невозможным вследствие обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажор), возникших после заключения Договора, а именно: стихийные бедствия; военные действия; революции; изменения в законодательстве или принятие к исполнению нормативных ведомственных актов, препятствующих или делающих невозможным исполнение обязательств по настоящему Договору. Обстоятельства непреодолимой силы «форс-мажор» подтверждаются Исполнителем заключением торгово-промышленной палаты Санкт-Петербурга».

6.2. Сторона, для которой создавалась невозможность исполнения обязательств по настоящему Договору, обязана сообщить другой Стороне об этом в письменной форме не позднее пяти дней с момента наступления обстоятельств непреодолимой силы.

6.3. При наступлении форс-мажорных обстоятельств исполнение обязательств по настоящему Договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действуют эти обстоятельства.

7. Расторжение Договора

7.1. Досрочное расторжение настоящего Договора возможно по соглашению Сторон оформленному в письменной форме.

7.2. Заказчик вправе расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке и потребовать от Исполнителя возмещения понесенных убытков в следующих случаях:

- Исполнитель нарушает сроки выполнения работ, установленные Техническим заданием (Приложение № 1 к настоящему Договору) более чем на 10 календарных дней;
- Исполнитель нарушил сроки выполнения не по вине Заказчика более двух раз;
- Исполнитель допустил нарушение условий настоящего Договора, которое привело к существенному снижению качества Работ;
- Исполнитель по результатам выполненных работ представил документы (материалы) ненадлежащего качества и не исправил их в срок, установленный п. 3.4.4. настоящего Договора;
- лицензии или квалификационные аттестаты, подтверждающие право Исполнителя выполнять работы по договору, были аннулированы,
- Заказчик вправе в одностороннем порядке отказаться от Договора (ст. 450.1 ГК РФ)/

7.3. В случае расторжения настоящего Договора в одностороннем порядке, сторона договора, являющаяся инициатором расторжения, письменно извещает об этом другую сторону с указанием причины расторжения. Договор считается расторгнутым с даты получения данного уведомления.

7.4. Исполнитель вправе расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке в следующих случаях:

- при приостановке выполнения работ по письменному указанию Заказчика на срок, превышающий 1 месяц;

- при задержке Заказчиком оплаты работ выполненных и принятых по актам³⁰ приёма-передачи выполненных работ (Приложение № 4 к настоящему Договору) на срок более 1 месяца.

8. Порядок разрешения споров

8.1. Споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении настоящего Договора, разрешаются Сторонами в досудебном порядке, путем направления претензии. Срок ответа на претензию – 10 (десять) календарных дней со дня направления претензии, при этом дата направления претензии по средствам факсимильной или электронной связи будет считаться датой получения данного документа стороной. В случае неурегулирования споров и разногласий в досудебном претензионном порядке, по истечении срока рассмотрения претензии, установленного настоящим пунктом, Стороны вправе обратиться в Арбитражный суд г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации. При этом все документы, в том числе претензии, исковые заявления, судебные повестки и иные подобные документы, направляются Стороной по адресам, указанным в Договоре, если другая Сторона своевременно не сообщила иной адрес (адреса).

9. Ответственность Сторон

9.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

9.2. Сторона, нарушившая свои обязательства по настоящему Договору, должна устранить эти нарушения в возможно короткий срок.

9.3. Исполнитель несет ответственность за нарушение как начального и конечного, так и промежуточных сроков выполнения работ, предусмотренных настоящим Договором.

9.4. При нарушении Исполнителем сроков выполнения работ, установленных Техническим заданием (Приложение №1 к настоящему Договору), заказчик вправе потребовать от Исполнителя уплаты пени в размере 0,1% от стоимости работ по Договору за каждый день просрочки исполнения обязательств.

9.5. В случае расторжения Договора по основаниям, предусмотренным п.7.2. настоящего договора, Заказчик вправе потребовать от Исполнителя уплаты штрафа в размере 10% от стоимости работ по Договору. Кроме того, Исполнитель обязан возместить Заказчику понесенные убытки, в том числе убытки, связанные с привлечением третьих лиц для завершения невыполненных Исполнителем по настоящему договору работ.

9.6. В случаях, когда работа выполнена Исполнителем с отступлениями от настоящего договора, ухудшившими результат работы, или с иными недостатками, которые делают его не пригодным для обычного использования, Заказчик вправе по своему выбору потребовать от Исполнителя:

- безвозмездного устранения недостатков в разумный срок;
- соразмерного уменьшения установленной за работу цены;
- возмещения своих расходов на устранение недостатков.

9.7. В случае привлечения Заказчика к ответственности, в том числе материальной, а также взыскания с него неустойки или штрафных санкций вследствие ненадлежащего исполнения Исполнителем обязанностей, предусмотренных настоящим Договором, Исполнитель обязан возместить Заказчику причиненные убытки в полном объеме.

9.8. Если Исполнитель не является плательщиком НДС:

Заказчик не несет ответственность за правомерность применения Исполнителем освобождения от НДС, суммарная цена договора, является окончательной и не подлежит изменению в случае неправомерного использования Исполнителем освобождения от НДС.

Если Исполнитель является плательщиком НДС:

Исполнитель несет ответственность за правильно оформленные первичные учетные документы в соответствии со ст. 9 Федерального закона от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете». В случае отказа налоговыми органами признания расходов для целей налогообложения прибыли, на основании неверно оформленных первичных документов Исполнитель возмещает Заказчику сумму не принятых расходов. В случае ненадлежащего оформления счетов-фактур, а также несвоевременного их предоставления, вследствие чего сумма

НДС не будет принята к вычету (возмещению) налоговыми органами из бюджета, Исполнитель возмещает Заказчику убытки, вызванные таким не возмещением налога из бюджета.

10. Обеспечение исполнения договора

10.1. Исполнитель предоставляет Заказчику обеспечение исполнения договора в следующем порядке, сроки и размер: не требуется.

10.2. Предоставленное обеспечение по настоящему Договору возвращается Заказчиком Исполнителю в следующем порядке и сроки: не требуется.

11. Порядок заключения и срок действия договора

11.1. Настоящий Договор вступает в силу с даты его заключения и действует до 30.04.2023, а в части принятых по Договору обязательств - до их полного исполнения Сторонами. Датой подписания настоящего Договора считается дата, проставленная на титульном листе Договора.

11.2. Настоящий Договор составлен по итогам закупочной процедуры (протокол № 636106 от 03.06.2022 г.) и направлен на подписание Исполнителю посредством программно-аппаратных средств электронной площадки.

11.3. Договор заключается в порядке и сроки, установленные Извещением или Документацией о закупке.

11.4. В случае нарушения Исполнителем порядка и сроков подписания настоящего Договора, установленных Извещением или Документацией о закупке, настоящий Договор считается незаключенным, а Исполнитель – уклонившимся от заключения настоящего Договора.

12. Заключительные положения

12.1. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу (по одному экземпляру для каждой из Сторон).

12.2. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору действительны при условии, что они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями обеих Сторон.

12.3. В случае изменения реквизитов, Стороны настоящего Договора обязаны уведомить об этом друг друга в письменной форме в срок не более 10 календарных дней.

12.4. В течение 3 (трех) календарных дней с даты заключения настоящего Договора Исполнитель предоставляет Заказчику сведения о цепочке собственников Исполнителя, включая бенефициаров, (в том числе конечных), и об исполнительных органах Исполнителя по адресу электронной почты: okz-beneficiar@gazprom-lenobl.ru с подтверждением соответствующими документами.

В случае изменений в цепочке собственников Исполнителя, включая бенефициаров, (в том числе конечных), и (или) в исполнительных органах Исполнителя последний представляет Заказчику информацию об изменениях по адресу электронной почты: okz-beneficiar@gazprom-lenobl.ru в течение 3 (трех) календарных дней после таких изменений с подтверждением соответствующими документами.

12.5. Заказчик вправе в одностороннем порядке отказаться от исполнения договора в случае неисполнения Исполнителем обязанностей, предусмотренных пунктами 3.1.6 и 12.4 настоящего Договора. В этом случае настоящий договор считается расторгнутым с даты получения Исполнителем письменного уведомления Заказчика об отказе от исполнения договора или с иной даты, указанной в таком уведомлении.

12.6. Стороны договорились, что в процессе исполнения условий настоящего Договора будут осуществлять постоянную связь (в том числе направление Заказчиком заявок Исполнителю) посредством обмена корреспонденцией, которая может направляться с использованием средств:

- факсимильной связи с обязательным подтверждением получения в тот же день путем возврата копии запроса/заявки с пометкой «получено» и указанием даты получения и подписью лица, принявшего запрос/заявку (подписи уполномоченных представителей сторон в такой переписке имеют силу собственноручных);

- по электронной почте с обязательным подтверждением получения в тот же день путем ответа на электронное сообщение (с приложением копии запроса) с пометкой «получено» и указанием даты получения.

Автоматическое уведомление программными средствами о получении электронного сообщения по электронной почте, полученное любой из Сторон, считается аналогом такого подтверждения.

12.7. Сообщения направляются по следующим телефонам и электронным адресам:

в адрес Исполнителя по тел./факсу 8(904)610-00-04 и по e-mail: 9013880@mail.ru;

в адрес Заказчика по тел./факсу (812) 405-40-04 и по e-mail: ivanova_ks@gazprom-lenobl.ru.

Все уведомления и сообщения, отправленные Сторонами друг другу по вышеуказанным адресам электронной почты и/или по телефонным номерам, признаются Сторонами официальной перепиской в рамках настоящего Договора.

12.8. Датой передачи соответствующего сообщения считается день отправления факсимильного сообщения или сообщения электронной почты.

12.9. Ответственность за получение сообщений и уведомлений вышеуказанным способом лежит на получающей Стороне. Сторона, направившая сообщение, не несет ответственности за задержку доставки сообщения, если такая задержка явилась результатом неисправности систем связи, действия/бездействия провайдеров или иных форс-мажорных обстоятельств.

12.10. Заказчик вправе в одностороннем порядке отказаться от исполнения Договора путем направления Исполнителю письменного уведомления об отказе от исполнения Договора в одностороннем порядке не позднее чем за 3 (три) календарных дня до предполагаемой даты расторжения Договора. В этом случае Договор считается расторгнутым с даты указанной в уведомлении об отказе от исполнения Договора в одностороннем порядке.

13. Приложения

13.1. К настоящему Договору прилагаются и являются неотъемлемой его частью:

- Техническое задание (Приложение № 1) на 8 л.,
- Спецификация (Приложение № 2) на 1 л.
- Заявка на выполнение работ (форма) (Приложение №3) на 1 л.,
- Акт приёма-передачи выполненных работ (форма) (Приложение № 4) на 1 л.

14. Реквизиты и подписи Сторон

Заказчик:

Акционерное общество «Газпром газораспределение Ленинградская область» (АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»)

Юридический адрес: 188507, обл.

Ленинградская, р-н Ломоносовский, городской поселок Новоселье, здание административного корпуса нежилое, лит. А А1

Фактический адрес: 192029, г. Санкт-Петербург, ул. Пинегина, д. 4

ИНН 4700000109 КПП 472501001

р/с 40702810109000000098

в Акционерном обществе «Акционерный Банк «РОССИЯ» (АО «АБ «РОССИЯ»

к/с 30101810800000000861

БИК 044030861

тел.: (812) 405-40-04 факс: (812) 405-40-03

Эл. адрес: office@gazprom-lenobl.ru

Генеральный директор

_____/ В. А. Бузин /
М.П.

Исполнитель:

Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательские решения в строительстве» (ООО «ПИРС»)

Юридический адрес: 197082,г.

Санкт-Петербург, Богатырский пр., д.49, к.2, пом.318

Фактический адрес: 197082, г.

Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д.45, к.1, лит.А, пом.69-Н

ИНН 7814690758 КПП 781401001

р/с 40702810403000048696

Ф-Л "СЕВЕРНАЯ СТОЛИЦА" АО "РАЙФФАЙЗЕНБАК"

к/с 30101810100000000723

БИК 044030723

тел.: 8(904)610-00-04

Эл. адрес: 9013880@mail.ru

Генеральный директор

_____/ Т.В. Носова/
М.П.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1.	Заказчик	АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»
2.	Предмет закупки	Проведение научно-исследовательских археологических работ в виде историко-культурного научного археологического обследования (разведки) с целью проведения государственной историко-культурной экспертизы для нужд АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» в порядке, установленном статьей 45.1 ФЗ №73 от 25.06.2002 г.
2.1	Работы, аналогичные предмету закупки	Проведение научно-исследовательских археологических работ в виде историко-культурного научного археологического обследования с целью проведения государственной историко-культурной экспертизы, в том числе по сохранению объектов культурного наследия (при необходимости)
3.	Период (срок) выполнения работ	Начало работ: дата подписания Договора Окончание выполнения работ: 30.04.2023
4.	Место выполнения работ	Ленинградская область
5.	Условия оплаты	Заказчиком производится расчет за весь объем выполненных работ путем перечисления денежных средств на расчетный счет не более 7 рабочих дней от даты подписания Сторонами актов приема-передачи выполненных работ.
6.	Состав, содержание и объем работ	<p>Работы выполняются на территории Ленинградской области.</p> <p>Работы выполняются по заявкам Заказчика. Объем и перечень работ, указанный в заявке, формируется на основании Приложения №1 к Техническому заданию.</p> <p>В заявке указывается объем, перечень и адрес выполнения работ.</p> <p>Срок начала выполнения работ по отдельной заявке: в течение 3 календарных дней от даты поступления заявки.</p> <p>Срок выполнения работ по каждой отдельной заявке: в течение 90 календарных дней от даты поступления заявки. Исполнитель имеет право выполнить работы по заявке досрочно.</p> <p>Заказчик не позднее, чем за 1 календарный день, передает Исполнителю техническое задание на выполнение работ по конкретному объекту.</p> <p>Срок подачи Заказчиком последней заявки Исполнителю на выполнение работ: за 93 календарных дня до даты окончания общего срока выполнения работ по Договору.</p> <p>Ознакомление с заданием Заказчика, с данными геологических и геофизических материалов.</p> <ul style="list-style-type: none">- Составление краткой физико-географической характеристики региона (места) исследований на основе ознакомления со специальной и справочной литературой по геоморфологии, почвам и ландшафтам.- Сбор и анализ архивных материалов, составление историко-археологической справки по региону (месту) исследований.- Обследование территории объекта, земельного участка, изучение микрорельефа.- Составление ситуационного плана местности, включающего участок проведения полевых работ и отражающего его соотношение с известными объектами археологического наследия.- Получение разрешения (открытого листа) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия (на право проведения археологических полевых работ) в министерстве культуры РФ.-Определение последовательности выполнения полевых работ, методики проведения исследований.

		<p>- Натурное обследование территории в целях выявления визуальных признаков объектов культурного наследия и подъемного археологического материала.</p> <p>- Археологические исследования методом закладки раскопов (шурфов) необходимой глубины.</p> <p>- В случае выявления объектов археологического наследия определение точного местоположения выявленных объектов относительно земельных участков, определение географических координат.</p> <p>- Фотофиксация (документально-протокольная съемка).</p> <p>- Засыпка отработанных шурфов после окончания разведочных работ.</p> <p>- Оформление научного отчета о выполненных археологических полевых работах.</p> <p>- Передача документации в орган государственной историко-культурной экспертизы для проведения экспертизы.</p> <p>- Проверка выполненного ранее научного отчета, с составлением письменного заключения (акта государственной историко-культурной экспертизы) в соответствии с Положением о государственной историко-культурной экспертизе (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569).</p> <p>- Археологические полевые работы выполняются на основании разрешения (открытого листа) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия.</p> <p>- Держатель разрешения (открытого листа) обязан не позднее, чем за пять рабочих дней до начала археологических полевых работ представить в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченный в области охраны объектов культурного наследия, орган местного самоуправления муниципального образования, на территориях которых планируются археологические полевые работы, письменное уведомление об их проведении с указанием срока и места, а также копию разрешения (открытого листа).</p> <p>- Государственная историко-культурная экспертиза проводится экспертом, аттестованным Министерством культуры Российской Федерации в соответствии с Приказом Минкультуры РФ от 26.08.2010 № 563 «Об утверждении Положения о порядке аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы».</p> <p>- Работы выполняются с выездом представителей Исполнителя по адресу местонахождения объектов, согласно заявок Заказчика. Результаты работ предоставляются Исполнителем Заказчику по адресу: pkc@gazprom-lenobl.ru; samoylova@gazprom-lenobl.ru.</p> <p>Состав, сроки, порядок и форма представления отчетной документации:</p> <p>. По результатам выполненных работ представить заказчику:</p> <p>- Научно-технический отчет;</p> <p>- Акт государственной историко-культурной экспертизы земельного участка.</p> <p>*Отчетная документация должна соответствовать требованиям «Положения о порядке производства археологических раскопок и разведок и об открытых листах»</p> <p>- Раздел проектной документации об обеспечении сохранности объектов культурного наследия;</p> <p>- Акт государственной историко-культурной экспертизы раздела проектной документации об обеспечении сохранности объекта культурного наследия.</p> <p>Окончательные материалы представить на магнитном и бумажном носителях.</p>
--	--	---

		<p>На бумажном носителе в виде текстовой и графической частей и приложений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Научно-технический отчет, Раздел проектной документации об обеспечении сохранности объектов культурного наследия в 2 экз. на бумажном носителе и 1 экз. на электронном носителе; - Акт государственной историко-культурной экспертизы земельного участка в 2 экз. на бумажном носителе (из них 1- для Исполнителя) - Акт государственной историко-культурной экспертизы раздела проектной документации об обеспечении сохранности объекта культурного наследия в 2 экз. на бумажном носителе (из них 1- для Исполнителя) <p>В цифровой форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - графические материалы в формате Adobe Acrobat (*.pdf); - текстовые документы в формате Adobe Acrobat (*.pdf). <p>Проведение научно-исследовательских археологических работ в виде историко-культурного научного археологического обследования и прохождения государственной историко-культурной экспертизы земельного участка под строительство объекта в соответствии с Законом РФ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" от 25 июня 2002 года N 73-ФЗ</p> <p>Разработка раздела проектной документации об обеспечении сохранности объектов культурного наследия в виде разработки проектной документации об обеспечении сохранности объектов культурного наследия и прохождения государственной историко-культурной экспертизы раздела проектной документации об обеспечении сохранности объекта культурного наследия в соответствии с Законом РФ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" от 25 июня 2002 года N 73-ФЗ.</p>
7.	Перечень нормативных документов и законодательных актов, требования которых являются обязательными при выполнении работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" Федеральный закон от 22 октября 2014 г. № 315-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации». 2. Инструкция Министерства культуры «О порядке учета, обеспечения сохранности, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры». 3. Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности Минприроды РФ. 4. Методические указания по проведению проектных археологических работ в зонах народнохозяйственного строительства. М., Институт археологии АН СССР, 1990. 5. Правила выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 20.02.2014 № 127; 6. Положение о государственной историко-культурной экспертизе (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569; 7. Положение о едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов

- Российской Федерации (утв. приказом Министерства культуры Российской Федерации от 03.10.2011 № 954;
8. Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации (утв. постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук от 20.06.2018 № 32);
9. Методика определения границ территорий объектов археологического наследия (рекомендована письмом Министерства культуры Российской Федерации от 27.01.2012 № 12-01-39/05-АБ).
10. Реставрационные нормы и правила «Методические рекомендации по проведению научно-исследовательских, изыскательских, проектных и производственных работ, направленных на сохранение объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации», РНИП, Москва-2013.
11. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия памятники истории и культуры. Общие требования».
12. ГОСТ Р 55528-2013. Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования.
13. ГОСТ Р 55945-2014. Общие требования к инженерно-геологическим изысканиям и исследованиям для сохранения объектов культурного наследия.
14. ГОСТ Р 55567-2013. Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования.
15. ГОСТ Р 56198-2014. Мониторинг технического состояния объектов культурного наследия. Недвижимые памятники. Общие требования.
16. ГОСТ Р 56254-2014. Технический надзор на объектах культурного наследия. Основные положения.
17. Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности Минприроды РФ.
18. Методические указания по проведению проектных археологических работ в зонах народнохозяйственного строительства. М., Институт археологии АН СССР, 1990.
19. Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 1 сентября 2015 г. № 2328 "Об утверждении перечня отдельных сведений об объектах археологического наследия, которые не подлежат опубликованию".

8.	Обязательные требования, предъявляемые к участникам закупки	В соответствии с п. 1.3.1. Документации о закрытом маркетинговом исследовании
9.	Дополнительные требования, предъявляемые к участникам закупки	<p>1. Наличие опыта выполнения аналогичных работ (оказания аналогичных услуг) за последние 3(три) года, предшествующие дате подачи Заявки.</p> <p>2. Наличие материально-технических ресурсов (машины, механизмы, оборудование, инвентарь и т.д.), необходимых и достаточных для выполнения работ по предмету закупки в количестве не менее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тахеометр геодезический-4 шт.; - Плоттер -1 шт.; - Квадрокоптер-2 шт.; - Цифровая зеркальная фотокамера (фотоаппарат)-3 шт. <p>3. Наличие в штате Исполнителя и(или) привлекаемого им субподрядчика/соисполнителя (в случае, если участник привлекает к выполнению работ по договору, являющегося предметом закупки, третье лицо) работника, гражданина РФ, имеющего высшее образование и обладающего научными и практическими познаниями, необходимыми для проведения археологических полевых работ и подготовки научного отчета о выполненных археологических полевых работах (Копия трудового договора, копия документа(ов) об образовании, копия паспорта гражданина РФ);</p> <p>4. Уставными целями деятельности Исполнителя и(или) привлекаемого им субподрядчика/соисполнителя (в случае, если Исполнитель привлекает к выполнению работ по договору, третье лицо) являются проведение археологических полевых работ, и (или) связанные с проведением археологических полевых работ научные исследования, и (или) выявление и собирание музейных предметов и музейных коллекций, и (или) подготовка кадров высшей квалификации по соответствующей специальности</p> <p>5. Исполнитель и(или) привлекаемого им субподрядчика/соисполнителя - обязан обладать научными и практическими знаниями, необходимыми для проведения экспертизы, и удовлетворять следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь высшее и (или) послевузовское профессиональное образование по направлению (специальности), соответствующему профилю экспертной деятельности, в исключительных случаях допускается среднее профессиональное или дополнительное образование по профилю экспертной деятельности (если эксперт привлекается для проведения экспертизы объектов, указанных в подпункте "д" пункта 11(1) Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 N 569 (далее - Положение), необходимо высшее образование (бакалавриат, специалтет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации, осуществляемая по результатам освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре) по специальностям "история", "музейное дело и охрана памятников" и "археология"); - иметь предшествующий стаж практической работы по профилю экспертной деятельности не менее 10 лет (если эксперт привлекается для проведения экспертизы объектов, указанных в подпункте "д" пункта 11(1) Положения, стаж археологических полевых работ на основании разрешения, выдаваемого федеральным органом охраны объектов культурного наследия на основании заключения Российской академии наук и подтверждающего право на проведение одного из видов археологических полевых работ (далее - открытый лист), должен составлять не менее 10 лет);

		<p>- обладать знанием международных актов и законодательства³⁸ Российской Федерации в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;</p> <p>- обладать умением проводить необходимые исследования, оформлять по их результатам соответствующие документы и заключения экспертизы;</p> <p>Исполнитель - индивидуальный предприниматель или физическое лицо должен быть аттестован в соответствующей предмету настоящего закрытого маркетингового исследования области аттестации.</p> <p>Требование установлено:</p> <p>- подпунктом «а» пункта 7, пунктом 9 Постановления Правительства РФ от 15.07.2009 №569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе»;</p> <p>- пунктом 9 раздела IV Приказа Минкультуры РФ от 26.08.2010 №563 «Об утверждении Положения о порядке аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы».</p>
10.	Прочие условия	<p>Привлечение субподрядчика - допускается.</p> <p>Гарантийный срок на результат выполненных работ составляет 1 год с момента подписания Сторонами Акта приема-передачи выполненных работ.</p>
11.	Приложение	Приложение № 1 – Форма для расчета цены за единицу услуги

Форма для расчета цены за единицу работы

№ п/п	Наименование вида работы	Единица измерения	Начальная (максимальная) цена без НДС (руб.)	Начальная (максимальная) цена с НДС (руб.)	Предложение участника по цене без НДС (руб.)	Предложение участника по цене с НДС (руб.)
1	2	3	4	5	6	7
1	Проведение научно-исследовательских археологических работ в виде историко-культурного научного археологического обследования (разведки) с целью проведения государственной историко-культурной экспертизы земельного участка (1 шурф за объект до 1,0 км включительно)	усл. ед				
2	Проведение научно-исследовательских археологических работ в виде историко-культурного научного археологического обследования (разведки) с целью проведения государственной историко-культурной экспертизы земельного участка (до 2 шурфов включительно)	усл. ед				НДС не облагается
3	Проведение научно-исследовательских археологических работ в виде историко-культурного научного археологического обследования	усл. ед				

	(разведки) с целью проведения государственной историко-культурной экспертизы земельного участка (дополнительный 1 шурф)					40
4	Разработка раздела проектной документации об обеспечении сохранности объектов культурного наследия (за объект)	усл. ед				
5	Выполнение государственной историко-культурной экспертизы раздела по обеспечению сохранности объектов культурного наследия на земельном участке (за объект)	усл. ед				
ИТОГО*						

Заказчик:
**АО «Газпром газораспределение
 Ленинградская область»**

Исполнитель:
ООО «ПИРС»

Генеральный директор

Генеральный директор

_____/ В. А. Бузин /
 М.П.

_____/ Т.В. Носова /
 М.П.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

1. Наименование, количество и стоимость работ						
№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость за ед. (руб., без НДС)	Итого стоимость, НДС не облагается	Место (адрес) выполнения работ:
1	Проведение научно-исследовательских археологических работ в виде историко-культурного научного археологического обследования (разведки) с целью проведения государственной историко-культурной экспертизы для нужд АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» в порядке, установленном статьей 45.1 ФЗ №73 от 25.06.2002 г.	Усл. ед.	1			Ленинградская область
НДС не облагается					-	
ИТОГО руб., НДС не облагается						

2. Условия и этапы выполнения работ	
2.1.	Срок выполнения работ (этапы работ): С момента заключения договора по 30.04.2023

3. Условия оплаты стоимости работ Заказчиком	
3.1.	Оплата осуществляется Заказчиком в следующих размерах и в следующие сроки: Заказчиком производится расчет за весь объем выполненных работ путем перечисления денежных средств на расчетный счет в течение 7 рабочих дней от даты подписания Сторонами актов приема-передачи выполненных работ.

Заказчик:
АО «Газпром газораспределение
Ленинградская область»

Генеральный директор

_____ / В. А. Бузин /

Исполнитель:
ООО «ПИРС»

Генеральный директор

_____ / Т.В. Носова

/

Заявка на выполнение работ № (форма)

г. _____

Дата

Наименование объекта:
Местонахождение объекта:
Характеристика объекта:

Наименование работы	Срок выполнения работ	Объем	Стоимость за единицу (в т.ч. НДС 20% либо без НДС)	Общая стоимость (в т.ч. НДС 20% либо без НДС)
ИТОГО:				

Подписи сторон:

Заказчик:

Исполнитель:

Генеральный директор

_____/ В. А. Бузин /

М.П.

_____/ _____ /

М.П.

конец формы

ФОРМА СТОРОНАМИ СОГЛАСОВАНА

Заказчик:

АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»

Исполнитель:

ООО «ПИРС»

Генеральный директор

_____/ В. А. Бузин /

М.П.

Генеральный директор

_____/ Т.В. Носова /

М.П.

начало формы

Акт № _____
приема-передачи выполненных работ

« ____ » _____ 20__ г.

Исполнитель _____

Заказчик _____

подписали настоящий акт приема-передачи выполненных работ (оказании услуг):

№	Наименование работы (услуги)	Ед. изм.	Количество	Цена	Сумма
Итого:					
Без налога (НДС)					
Всего (с учетом НДС)					

Всего оказано услуг на сумму: _____ рублей ____ коп.,
в т.ч. НДС – _____ рублей ____ копеек.

Вышеперечисленные работы (услуги) выполнены/не выполнены _____
полностью и в срок.

Перечень претензий к объему и качеству выполненных работ (указанных услуг)

Заказчик:
АО «Газпром газораспределение
Ленинградская область»

Генеральный директор

_____ / В. А. Бузин /

М.П.

Исполнитель:

_____ / _____ /

М.П.

конец формы

ФОРМА СТОРОНАМИ СОГЛАСОВАНА

Заказчик:
АО «Газпром газораспределение
Ленинградская область»

Генеральный директор

_____ / В. А. Бузин /

М.П.

Исполнитель:
ООО «ПИРС»

Генеральный директор

_____ / Т.В. Носова /

М.П.

Заявка на выполнение работ № 4

г. Санкт-Петербург

01.08.2022 г.

Наименование объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе»

Местонахождение объекта: Ленинградская область, Тихвинский район

Характеристика объекта: земельный участок, предназначенный для проектирования и строительства объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе»

Наименование услуги	Срок выполнения работ	Количество	Стоимость за единицу без НДС	Общая стоимость без НДС
Проведение научно-исследовательских археологических работ в виде историко-культурного научного археологического обследования (разведки) с целью проведения государственной историко-культурной экспертизы земельного участка (до 2 шурфов включительно)	300 календарных дней	1 усл. ед		
Проведение научно-исследовательских археологических работ в виде историко-культурного научного археологического обследования (разведки) с целью проведения государственной историко-культурной экспертизы земельного участка (дополнительный 1 шурф)	300 календарных дней	18 усл. ед		
Разработка раздела проектной документации об обеспечении сохранности объектов культурного наследия (за объект)	300 календарных дней	1 усл. ед		
Выполнение государственной историко-культурной экспертизы раздела по обеспечению сохранности объектов культурного наследия на земельном участке (за объект)	300 календарных дней	1 усл. ед		
ИТОГО:				

Подписи сторон:

ИСПОЛНИТЕЛЬ:
Генеральный директор
ООО «Проектно-изыскательские
решения в строительстве»



/ Т.В. Носова /

ЗАКАЗЧИК:
Заместитель генерального директора по
капитальному строительству и
инвестициям АО «Газпром
газораспределение Ленинградская
область»



/ Н.В. Кипурова /

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при проведении земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, предназначенном для проектирования и строительства объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе».

КОПИИ ДОКУМЕНТОВ ОБ АТТЕСТАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКСПЕРТА

СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

г. Санкт-Петербург

«09» января 2019 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательские решения в строительстве», в лице Генерального директора **Носовой Татьяны Валерьевны**, действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «Работодатель», с одной стороны, и **Хвоцинская Наталия Вадимовна**, именуемый (-ая) в дальнейшем «Работник», с другой стороны, заключили настоящий трудовой договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1 Работник принимает на себя выполнение обязанностей работу в качестве научного сотрудника в Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательские решения в строительстве», для выполнения функций руководителя проекта по проведению археологических разведок и раскопок на территории Северо-Западного и Центрального Федеральных Округов в рамках проектов ООО «ПИРС», а так же проведения государственных историко-культурных экспертиз.

1.2. Работа по настоящему трудовому договору является для Работника работой по **совместительству**.

2. Прием на работу

2.1. Настоящий трудовой договор заключён на неопределенный срок.

2.2. Причина заключения трудового договора в соответствии со статьей 59 главы 10 Трудового Кодекса Российской Федерации для работы по договорам ООО «ПИРС».

2.3. Работник обязан приступить к работе с **«09» января 2019 г.**

2.4. Настоящий трудовой договор вступает в силу с момента его подписания обеими сторонами.

2.5. Испытательного срока работнику не устанавливается.

2.6. Работнику установлен следующий режим рабочего времени:

Пятидневная рабочая неделя продолжительностью 20 часов. Выходными днями является суббота и воскресенье. Перерыв для отдыха и питания 30 минут в удобное для работника время. Время начала и окончания рабочего дня Работник определяет самостоятельно.

3. Права и обязанности Работника

3.1. Работник осуществляет свою деятельность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации о труде, Уставом и Правилами внутреннего трудового распорядка Работодателя, должностной инструкцией и условиями настоящего трудового договора.

3.2. Работник подчиняется руководителю подразделения, Работодателю.

3.3 Работник имеет право:

- на предоставление ему работы, обусловленной настоящим трудовым договором;
- на обеспечение безопасности и условий труда, соответствующих государственным нормативным требованиям охраны труда;
- своевременно и в полном объёме получать установленную настоящим трудовым договором заработную плату;
- защиту своих трудовых прав, свобод и законных интересов всеми не запрещёнными законом способами.

Работник имеет иные права, предусмотренные трудовым законодательством Российской Федерации, настоящим трудовым договором.

3.4. Работник обязан:

- добросовестно исполнять свои трудовые обязанности, возложенные на него настоящим трудовым договором, порученную работу выполнять в сроки, предусмотренные рабочим процессом и указаниями руководства;
- под руководством ответственного исполнителя проводить научные исследования;
- участвовать в работе археологических экспедиций;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- добросовестно, своевременно, на высоком профессиональном уровне и точно исполнять свои трудовые обязанности, соблюдать трудовую дисциплину;
- соблюдать требования по охране труда;
- заботиться о сохранности оборудования и иного имущества Работодателя в том числе находящемуся у Работодателя имуществу третьих лиц, если Работодатель несет ответственность за сохранность этого имущества, имуществу других работников;
- своевременно и точно исполнять распоряжения руководителя подразделения, Работодателя;
- выполнять требования внутренних нормативных документов;
- соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка;
- экономно и рационально расходовать материальные ресурсы Работодателя;
- не разглашать и защищать сведения, составляющие коммерческую тайну Работодателя.

3.5. Работник должен знать:

- современные методы и средства организации исследований и разработок, в том числе с применением электронно-вычислительной техники;
- работник должен знать научные проблемы по тематике проводимых исследований, отечественную и зарубежную информацию по исследуемой теме;
- основы трудового законодательства и организации труда;
- правила и нормы охраны труда.

4. Права и обязанности Работодателя

4.1. Работодатель вправе:

- требовать от Работника исполнения ими трудовых обязанностей по настоящему трудовому договору, бережного отношения к имуществу Работодателя, соблюдения правил внутреннего трудового распорядка организации;
- устанавливать Работнику при условии выполнения им обязательств по настоящему трудовому договору вознаграждения (премии) по результатам работы (исполнению договора);
- привлекать работников к дисциплинарной и материальной ответственности в порядке, установленном законодательством.

Работодатель имеет иные права, предусмотренные трудовым законодательством Российской Федерации, настоящим трудовым договором.

4.2. Работодатель обязуется:

- соблюдать законодательство о труде и правила охраны труда, соглашений и трудовых договоров;
- предоставлять Работнику работу в соответствии с условиями настоящего трудового договора;
- обеспечивать Работнику условия труда, необходимые для выполнения им обязанностей по настоящему договору, в том числе предоставлять в распоряжение Работника необходимые технические средства в исправном состоянии, документацию и обеспечивать Работника иными средствами, необходимыми для исполнения им трудовых обязанностей;
- выплачивать Работнику за добросовестное исполнение трудовых обязанностей заработную плату в сроки и в порядке, установленных Правилами внутреннего трудового распорядка и настоящим трудовым договором;
- осуществлять обработку и обеспечивать защиту персональных данных работника в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- знакомить Работника под роспись с принимаемыми локальными нормативными актами, непосредственно связанными с его трудовой деятельностью;

Работодатель исполняет иные обязанности, предусмотренные трудовым законодательством РФ и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, соглашениями, локальными нормативными актами и настоящим трудовым договором.

5. Оплата труда и социальные гарантии.

- 5.1. За выполнение трудовых обязанностей, предусмотренных настоящим трудовым договором, Работнику устанавливается заработная плата в размере 20 000 (Двадцать тысяч) рублей в месяц. Оплата труда производится пропорционально отработанному времени.
- 5.2. Выплата заработной платы Работнику производится в сроки и порядке, установленные правилами внутреннего трудового распорядка, иными локальными нормативными актами Работодателя.
- 5.3. С суммы заработной платы и с иных доходов Работник уплачивает налоги в размерах и порядке, предусмотренных законодательством РФ.
- 5.4. На Работника распространяются льготы, гарантии и компенсации, установленные законодательством Российской Федерации и локальными нормативными актами Работодателя.

6. Ответственность сторон трудового договора

- 6.1. Работодатель и Работник несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение взятых на себя обязанностей и обязательств, установленных настоящим трудовым договором, локальными нормативными актами Работодателя, законодательством Российской Федерации.
- 6.2. За совершение дисциплинарного проступка, то есть неисполнение или ненадлежащее исполнение Работником по его вине возложенных на него трудовых обязанностей, к Работнику могут быть применены дисциплинарные взыскания, предусмотренные статьей 192 Трудового кодекса Российской Федерации.
- 6.3. Материальный ущерб, причиненный Работнику Работодателем, а также ущерб, нанесенный Работнику увечьем или иным повреждением здоровья в период исполнения им трудовых обязанностей, подлежит возмещению Работодателем в соответствии с действующим трудовым законодательством РФ.
- 6.4. Ущерб, причиненный Работником Работодателю при исполнении им своих трудовых обязанностей, подлежит возмещению в соответствии с действующим трудовым законодательством РФ.
- 6.5. Ущерб, причиненный Работником Работодателю не в связи с исполнением им трудовых обязанностей, подлежит возмещению в соответствии с действующим трудовым законодательством РФ.
- 6.6. Работник и работодатель могут быть привлечены к материальной и иным видам юридической ответственности в случаях и порядке, предусмотренных трудовым законодательством и иными федеральными законами.

7. Изменение и прекращение трудового договора

- 7.1. Каждая из сторон настоящего трудового договора вправе ставить перед другой стороной вопрос о его дополнении или ином изменении трудового договора, которые по соглашению сторон оформляются дополнительным соглашением, являющимся неотъемлемой частью трудового договора. При этом все указанные изменения и дополнения будут иметь правовую силу только в случаях их письменного оформления и подписания сторонами в качестве неотъемлемой части настоящего трудового договора.
- 7.2. Изменения и дополнения могут быть внесены в настоящий трудовой договор по соглашению сторон также в следующих случаях:
- а) при изменении законодательства Российской Федерации в части, затрагивающей права, обязанности и интересы сторон, а также при изменении локальных нормативных актов Работодателя;
- б) в других случаях, предусмотренных Трудовым кодексом Российской Федерации.
- 7.3. При изменении Работодателем условий настоящего договора (за исключением трудовой функции) по причинам, связанным с изменением организационных или технологических условий труда, Работодатель обязан уведомить об этом Работника в письменной форме не позднее чем за два месяца до их изменения (статья 74 Трудового кодекса Российской Федерации).
- предстоящем увольнении в связи с ликвидацией организации, сокращением численности или штата работников организации Работодатель обязан предупредить работника персонально и под роспись не менее чем за два месяца до увольнения.
- 7.4. Настоящий трудовой договор прекращается только по основаниям, установленным Трудовым кодексом Российской Федерации и иными федеральными законами. При расторжении трудового договора Работнику предоставляются гарантии и компенсации, предусмотренные главой 27 Трудового кодекса Российской Федерации, а также другими нормами Трудового кодекса Российской Федерации и иных федеральных законов.

8. Заключительные положения

- 8.1. Трудовые споры и разногласия сторон по вопросам соблюдения условий настоящего трудового договора разрешаются по соглашению сторон, а в случае не достижения соглашения рассматриваются комиссией по трудовым спорам и (или) судом в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.
- 8.2. В части, не предусмотренной настоящим трудовым договором, стороны руководствуются законодательством Российской Федерации.
- 8.3. Все материалы, созданные с участием Работника и по заданиям Работодателя являются собственностью Работодателя.
- 8.4. Стороны берут на себя обязательства не разглашать условия настоящего трудового договора без обоюдного согласия.
- 8.5. Настоящий трудовой договор заключен в двух экземплярах (если иное не предусмотрено законодательством), имеющих одинаковую юридическую силу. Один экземпляр хранится Работодателем в личном деле Работника, второй – у Работника.

9. Адреса и подписи сторон договора

Работодатель: Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательские решения в строительстве»	Работник: ФИО (полностью) Хвоцинская Наталья Вадимовна
Юридический адрес: 197372, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Староодревенская, д 20, к 2, лит А, пом. 7-Н, оф. 1	Адрес: г. Санкт-Петербург, ул. Ильёшина, д. 13, кв. 164
Телефон: 8 (911) 901-38-80 E-mail: 9013880@mail.ru	Паспорт: Санкт-Пе Страхово:
ИНН / КПП: 7814690758 / 781401001	Дата рождения: 28.05.1951



Работник
Хвоцинская Наталья Вадимовна
Н. В. Хвоцинская



197082, г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, БОГАТЫРСКИЙ ПР., д.49, к.2, пом.318

ОГРН 1177847165198, ИНН 7814690758, КПП 781401001

р/с 40702810210000127151 в АО "ТИНЬКОФФ БАНК", БИК 044525974, 30101810145250000974

03.05.2023

№ _____

СПРАВКА

Дана о том, что следующие сотрудники Общества с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательские решения в строительстве» работают в ООО «ПИРС» в должности экспертов:

Соболев Владислав Юрьевич - эксперт (приказ об аттестации эксперта Минкультуры РФ от 09 ноября 2021 г. № 1809), приказ о приеме на работу № Л-23 от 02.09.2019, принят по трудовому договору б/№ от 02.09.2019 г. с 02.09.2019 по настоящее время

Михайлова Елена Робертовна - эксперт (приказ об аттестации эксперта Минкультуры РФ от 09 ноября 2021 г. № 1809), приказ о приеме на работу № Л-10 от 31.05.2019, принят по трудовому договору б/№ от 31.05.2019 г. с 01.06.2019 по настоящее время

Хвоцинская Наталия Вадимовна - эксперт (приказ об аттестации эксперта Минкультуры РФ от 09 ноября 2021 г. № 1809), приказ о приеме на работу № Л-2 от 09.01.2019, принят по трудовому договору б/№ от 09.01.2019 г. с 09.01.2019 по настоящее время

С уважением,
Генеральный директор



Т.В. Носова

/03.05.2023/



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ПРИКАЗ

от 9 ноября 2021 г.

Москва

№ 1809

**Об аттестации экспертов по проведению государственной
историко-культурной экспертизы**

В соответствии с Федеральным законом от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», пунктом 9 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569, Положением о порядке аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы, утвержденным приказом Минкультуры России от 26 августа 2010 г. № 563 (в редакции приказа Минкультуры России от 17 октября 2011 г. № 1003), руководствуясь Положением об аттестационной комиссии Минкультуры России, утвержденным приказом Минкультуры России от 29 декабря 2011 г. № 1276, протоколами заседания аттестационной комиссии Министерства культуры Российской Федерации по аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы от 26 октября 2021 г., от 27 октября 2021 г., п р и к а з ы в а ю:

1. Аттестовать экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы согласно приложению к настоящему приказу.

2. Департаменту государственной охраны культурного наследия (Р.А.Рыбало) обеспечить размещение информации об аттестованных экспертах на официальном сайте Минкультуры России в сети Интернет.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Первый заместитель Министра



С.Г.Обрывалин

Приложение
к приказу Министерства культуры
Российской Федерации
от «9» кабале 2021 г.
№ 1809

Аттестованные эксперты по проведению
государственной историко-культурной экспертизы

№ п / п	Фамилия, имя, отчество соискателя	Решение о присвоении статуса аттестованного эксперта:
1.	Барашев Михаил Анатольевич	<ul style="list-style-type: none"> - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр. - документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр; - документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения объекта культурного наследия.
2.	Васютин Олег Иванович	<ul style="list-style-type: none"> - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр. - документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр; - проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия; документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия.

29.	Толмачев Александр Николаевич	<ul style="list-style-type: none"> - проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия; - документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия.
30.	Трофимов Александр Николаевич	<ul style="list-style-type: none"> - проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия; - документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия; - проекты зон охраны объекта культурного наследия.
31.	Хвоцинская Наталия Вадимовна	<ul style="list-style-type: none"> - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр; - документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр; - земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона;

		<ul style="list-style-type: none"> - документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия; - документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ.
32.	Чаев Станислав Евгеньевич	<ul style="list-style-type: none"> - проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия; - документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия; - проекты зон охраны объекта культурного наследия.
33.	Черосов Николай Михайлович	<ul style="list-style-type: none"> - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр. - документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр; - документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при проведении земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, предназначенном для проектирования и строительства объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе».

Научно-проектная документация. Раздел об обеспечении сохранности объектов культурного (археологического) наследия на участке, предназначенном для проектирования и строительства объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе» (шифр 3093.085.П.0/0.1295-ОСОКН)



ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ЦЕНТР

*Межпоселковый газопровод п. Цылево – д. Кулатино –
д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д.
Овинцево, д. Марково Ленинградской области*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12. Обеспечение сохранности объекта культурного наследия

3093.085.П.0/0.1295-ОСОКН



ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ЦЕНТР

*Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино –
д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д.
Овинцево, д. Марково Ленинградской области*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12. Обеспечение сохранности объекта культурного наследия

3093.085.П.0/0.1295-ОСОКН

Начальник ПКЦ

М.П. Васильченко

Главный инженер проекта

М.А. Самойлова



2023

Раздел	Обозначение	Наименование	58	3
			Примеч.	
	3093.085.П.0/0.1295	Межпоселковый газопровод п. Цвелево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково Ленинградской области		
1	3093.085.П.0/0.1295-ПЗ	Пояснительная записка		
2	3093.085.П.0/0.1295-ППО	Проект полосы отвода		
3	3093.085.П.0/0.1295-ТКР	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.		
4	3093.085.П.0/0.1295-ИЛО	Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта		Не разрабатывается
5	3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Проект организации строительства		
6	3093.085.П.0/0.1295-ПОД	Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта		Не разрабатывается
7	3093.085.П.0/0.1295-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды		
8	3093.085.П.0/0.1295-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности		
9	3093.085.П.0/0.1295-СМ	Смета на строительство		Не разрабатывается
		Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами:		
10	3093.085.П.0/0.1295- ГОЧС	Часть 1 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций		
	3093.085.П.0/0.1295- РЗ	Часть 2 Рекультивация земель		
	3093.085.П.0/0.1295- ПРБ	Часть 3 Промышленная безопасность		
	3093.085.П.0/0.1295- ДП	Часть 4 Декларация пожарной безопасности		
	3093.085.П.0/0.1295- РЧ	Часть 5 Расчетная часть		
	3093.085.П.0/0.1295- ССО	Часть 6 Сборник спецификаций основного оборудования и материалов		
	3089.085.ИИ.0/0.1295- ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий		
	3089.085.ИИ.0/0.1295-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий		
	3089.085.ИИ.0/0.1295- ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий		
	3089.085.ИИ.0/0.1295- ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий		
12	3093.085.П.0/0.1295- ОСОКН	Обеспечение сохранности объекта культурного наследия		

Согласовано

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3093.085.П.0/0.1295-СП

Состав проектной
документации

Стадия	Лист	Листов
П		1
ПКЦ АО "Газпром газораспределение Ленинградская область"		

ООО «Петроград»
193318, г. Санкт-Петербург,
ул. Коллонтай, д. 15, лит. А

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
_____ Петрова Н.Н.

НАУЧНО-ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ СОХРАННОСТИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО (АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО) НАСЛЕДИЯ

**НА УЧАСТКЕ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОМ ДЛЯ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА:
«Межпоселковый газопровод п. Цвылево - д. Кулатино - д.
Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д.
Марково в Тихвинском районе»**

3093.085.П.0/0.1295-ОСОКН

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2023 г.

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА	4
НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	8
КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОРИИ И АРХЕОЛОГИЧЕСКОМ ИЗУЧЕНИИ ТЕРРИТОРИИ	10
ОБЪЕКТ КУЛЬТУРНОГО (АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО) НАСЛЕДИЯ «ГРУППА УГЛЕЖОГНЫХ ЯМ «КУЛАТИНО-1»	15
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДСТОЯЩЕГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРНОГО (АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО) НАСЛЕДИЯ	19
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОХРАННОСТИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО (АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО) НАСЛЕДИЯ	20
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	23
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ	24
ПРИЛОЖЕНИЯ	26
1. Альбом иллюстраций	27
2. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № 01-09-2997/2022-0-1 от 19.05.2022 г.	37
3. Письмо ООО «ПИРС» о выявлении объекта культурного (археологического) наследия от 14.11.2022 г. №551/2022	40
4. Приказ Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 05.12.2022 г. № 01-03/22-274 «О включении объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия»	41
5. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № 01-09-2376/2023-0-1 от 28.04.2023 г.	48

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В настоящем разделе содержатся сведения о выявленном объекте культурного (археологического) наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1» (местоположение: Ленинградская область, Тихвинский район, на правом берегу р. Сясь, в 0,73 км к юго-востоку от дома №2 в д. Кулатино, в 1,8 км к северо-востоку от дома №2 по Российской ул. в д. Липная Горка), в границах территории которого проводятся проектно-изыскательские и строительно-монтажные работы по объекту «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе».

Проектируемые работы предполагают прокладку межпоселкового газопровода высокого давления 2кат. диаметр 110 для газоснабжения населенных пунктов от пос. Цвылево до д. Липная Горка с отводами до д. Кулатино, д. Димитрово, д. Овинцево и д. Марково. Центральная часть проектируемого строительства частично затрагивает территорию выявленного ОКН «Группа углежогных ям «Кулатино-1».

Исходными данными для разработки раздела послужили:

- проектная документация, разработанная АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»:
 - Проектная документация «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе». Рабочая документация. Наружные газопроводы. Шифр проекта 3093.085.Р.0/0.1295-ГСН. СПб, 2023;
 - Проектная документация «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе». Проектная документация. Раздел 1 «Пояснительная записка». Шифр проекта 3093.085.Р.0/0.1295-ПЗ. СПб, 2023;
- договор № 761-2980-22 от 04.06.2022 г. и приложение к договору – заявка на выполнение работ;
- правовые акты, охранная и проектная документация, опубликованные на сайте Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области (okn.lenobl.ru), и Министерства культуры Российской Федерации (opendata.mkrf.ru);
- архивные, историографические и библиографические данные;
- современные картографические материалы;

Целью составления настоящего раздела является предотвращение негативного воздействия на рассматриваемые объекты культурного наследия;

Основные задачи:

определение расположения объектов культурного наследия относительно трассы проектируемого размещения линейного объекта,
оценка воздействия планируемых работ на объекты культурного наследия,
разработка мероприятий по обеспечению их сохранности в процессе производства работ по объекту «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе».

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	подпись и дата

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

Объектами археологического наследия (далее – ОАН) являются «частично или полностью скрытые в земле или под водой следы существования человека в прошлых эпохах (включая все связанные с ними предметы и культурные слои), основным или одним из основных источников информации о которых являются археологические раскопки или находки. Объектами археологического наследия являются, в том числе городища, курганы, грунтовые могильники, древние погребения, селища, стоянки, каменные изваяния, стелы, наскальные изображения, остатки древних укреплений, производств, каналов, судов, дорог, места совершения древних религиозных обрядов, отнесенные к объектам археологического наследия культурные слои» (ст. 3 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»).

ОАН считаются выявленными объектами культурного наследия со дня их обнаружения (п.16 ст.16.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ). Выявленные объекты подлежат государственной охране до принятия решения об их включении в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (п.6, п.8 ст.18 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ). При постановке на государственную охрану (включении в перечень выявленных ОКН и включении в Единый государственный реестр) объекты археологического наследия квалифицируются как объекты культурного наследия федерального значения (ст.4 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ). Согласно п.1 ст.34 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ требование об установлении зон охраны объекта культурного наследия к выявленному объекту культурного наследия не предъявляется. Согласно п.2 ст.34.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ требование об установлении защитных зон объекта культурного наследия на объекты археологического наследия не распространяется.

ОАН являются комплексными памятниками, сочетающими в себе черты природных и историко-культурных объектов, поэтому отдельные аспекты их охраны рассматриваются в законодательных актах, не имеющих прямого отношения к памятникам истории и культуры: Федеральном законе от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Земельном Кодексе Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ, Федеральном законе от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах», Градостроительном Кодексе Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ и др.

Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ определяет одной из приоритетных задач органов государственной власти охрану объектов культурного наследия (преамбула). ОАН и связанные с ними предметы материальной культуры отнесены законом к государственному имуществу.

ОАН могут быть представлены в

виде: а) памятников;

б) ансамблей;

в) достопримечательных мест.

ОАН являются одной из наиболее уязвимых категорий объектов культурного

Инв.№ подл.	
Подпись и дата	
Взам. Инв. №	
Инв. № дубл.	
подпись и дата	

наследия, так как их территория нередко попадает в границы участков, отводимых под строительство и хозяйственное освоение. В связи с этим законодательство предусматривает меры по обеспечению сохранности ОАН при проведении земельных и строительных работ. Одной из этих мер является проведение историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего хозяйственному освоению (ст.30 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ).

При обнаружении в ходе государственной историко-культурной экспертизы земельных участков, либо в результате археологического обследования земельных участков, объектов археологического наследия, в проектную документацию включаются разделы по обеспечению их сохранности (п.1, 2 ст.36 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ).

Финансирование археологических исследований осуществляется за счет заказчика работ по проектированию и проведению землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ (п.9 ст.36 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ).

Органы исполнительной власти субъекта РФ, либо федеральный орган охраны объектов культурного наследия, имеют право остановить строительные или иные работы, если в ходе их проведения возникает угроза существованию объекта археологического наследия или не соблюдаются предусмотренные законодательством меры по обеспечению его сохранности (п.7 ст.36 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ). Работы могут быть возобновлены по письменному разрешению органа власти после устранения нарушения правил охраны памятников (п.8 ст.36 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ).

Среди подзаконных актов проблемы охраны памятников археологии подробно освещены в Инструкции Министерства культуры СССР «О порядке учета, обеспечения сохранности, содержания, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры» от 13.05.1986 г. № 203, согласованной с Госстроем (письмо от 01.04.1986 г. № ИП-1682) (далее Инструкция). Здесь подчеркивается необходимость выявления в зонах строительных работ ранее неизвестных объектов, то есть проведение археологического обследования территории будущего строительства. В пункте 5б Инструкции подчеркивается, что в случае обнаружения при проведении строительных, мелиоративных, дорожных и других работ объектов археологии необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и проинформировать об этом орган исполнительной власти, уполномоченный в области охраны объектов культурного наследия.

Действующим законодательством, а также отечественной и зарубежной практикой, выработаны следующие формы обеспечения сохранности памятников археологии в зонах строительных работ:

а) исключение площадей археологических памятников из зон проведения строительных работ или зон затопления (например – изменение коридоров прокладки трасс газо- и нефтепроводов, с тем, чтобы они не затрагивали археологические памятники, изменение местоположения отдельных сооружений и т.п.);

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

б) вынос (эвакуация) памятников за пределы зон затопления или проведения строительных работ. Так как археологические объекты являются недвижимыми памятниками истории и культуры, эта форма обеспечения сохранности может быть применена к ним в ограниченной степени и относится, как правило, лишь к элементам памятников (отдельные архитектурные детали, гробницы, наскальные рисунки и т.п.);

в) создание защитных сооружений, ограничивающих разрушительное воздействие проектируемых объектов на археологические памятники. Может рекомендоваться лишь при строительстве крупных водохранилищ и только в отношении наиболее ценных памятников, так как стоимость создания защитных устройств, как правило, бывает выше стоимости полного научного исследования памятников;

г) согласно ст.40 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «в случае невозможности обеспечить физическую сохранность объекта археологического наследия под сохранением этого объекта археологического наследия понимаются спасательные археологические полевые работы». Данный вид охранных работ применяется в исключительных случаях по согласованию с органами охраны памятников при невозможности сохранения памятника археологии другими способами, когда невозможно исключить памятник археологии из зоны строительных работ, либо когда изменение проекта (перенос зоны строительства) экономически нецелесообразно.

Порядок проведения археологических полевых работ определяется статьей 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ.

Работы по выявлению и изучению объектов археологического наследия, включая работы, имеющие целью поиск и изъятие археологических предметов (далее – археологические полевые работы), проводятся на основании выдаваемого сроком не более чем на один год разрешения (открытого листа).

Поиск археологических предметов и их изъятие из мест залегания могут производиться исключительно в составе археологических полевых работ.

Разрешение (открытый лист) – документ, выдаваемый федеральным органом охраны объектов культурного наследия на основании заключения Российской академии наук и подтверждающий право на проведение одного из видов археологических полевых работ, а именно:

1) археологические разведки – проведение на поверхности земли или под водой научных исследований объектов археологического наследия без осуществления земляных работ, либо с осуществлением локальных земляных работ с общей площадью раскопов не более 20 квадратных метров на каждом объекте археологического наследия, с исследованием культурного слоя путем заложения шурфов или без такового, в том числе с полным или частичным изъятием археологических предметов из раскопов, в целях выявления объектов археологического наследия, уточнения сведений о них или планирования мероприятий по обеспечению их сохранности;

2) археологические раскопки – проведение на поверхности земли, в земле или под водой научных исследований объектов археологического наследия посредством земляных и связанных с ними работ, в том числе с полным или частичным изъятием археологических предметов из раскопов, в целях изучения и сохранения объектов археологического наследия;

3) археологические наблюдения – проведение научных исследований

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

объектов археологического наследия на поврежденных участках территорий объектов археологического наследия в целях выявления на них археологических предметов и сохранившихся участков культурного слоя и (или) исследуемых методами археологических раскопок конструктивных составляющих объектов археологического наследия.

Спасательные археологические полевые работы – проведение методами научных исследований объектов археологического наследия работ по сохранению объектов археологического наследия с полным или частичным изъятием археологических предметов из раскопов в целях их сохранения и получения научных знаний.

Научный отчет о выполненных археологических полевых работах является основным документом, представляющим результаты проведения археологических полевых работ в соответствии с выданным разрешением (открытым листом).

В научном отчете о выполненных археологических полевых работах в текстовом, графическом, фотографическом и иных видах должны быть представлены полные данные о выявленных и (или) об исследованных объектах археологического наследия и археологических предметах.

Научный отчет о выполненных археологических полевых работах в течение трех лет со дня окончания срока действия разрешения (открытого листа) подлежит передаче исполнителем археологических полевых работ на хранение в Архивный фонд Российской академии наук как составную часть Архивного фонда Российской Федерации.

Стоимость мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия рассчитывается на основании «Сборника цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры» (СЦНПР-91-«Общая часть», СЦНПР-91-1, СЦНПР-91-6, СЦНПР-91-8, утвержденные приказом Министерства культуры СССР № 321 от 05.11.1990 г.; СЦНПР-91-11, утвержденный приказом Министерства культуры РФ № 50 от 04.02.1992 г.).

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации» (в действующей редакции);
2. Федеральный закон от 22.10.2014 № 315-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
3. Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 25.06.2015 № 1840 «Об утверждении состава и Порядка утверждения отчетной документации о выполнении работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия, Порядка приемки работ по сохранению объекта культурного наследия и подготовки акта приемки выполненных работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия и его формы»;
4. Закон Ленинградской области от 07.12.2015 г. «О государственной охране, сохранении, использовании и популяризации объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Ленинградской области» (в действующей редакции);
5. Методические рекомендации по определению границ объектов археологического наследия (М.: ИА РАН, 2012) (рекомендованы письмом Министерства культуры РФ № 12-01-39/05-АБ от 27 января 2012 г.);
6. Положение о государственной историко-культурной экспертизе (утверждено постановлением Правительства РФ от 15 июля 2009 г. № 569; с последующими изменениями и дополнениями).
7. ГОСТ Р 55528-2013. Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования (утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28.08.2013 г. № 593-ст);
8. ГОСТ Р 56891.1-2016 Сохранение объектов культурного наследия. Термины и определения. Часть 1. Общие понятия, состав и содержание научно-проектной документации (Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 марта 2016 г. № 134-ст);
9. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 19.05.2022 г. № 01-09-2997/2022-0-1 (Приложение 2).
10. Письмо ООО «ПИРС» о выявлении объекта культурного (археологического) наследия от 14.11.2022 г. №551/2022 (Приложение 3).
11. Приказ Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 05.12.2022 г. № 01-03/22-274 «О включении объекта археологического наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1», обнаруженного в Тихвинском районе

Инв.№ подл.	
Подпись и дата	
Взам. Инв. №	
Инв. № дубл.	
подпись и дата	

Ленинградской области в перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, и утверждении границ его территории» (Приложение 4)

12. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от № 01-09-2376/2023-0-1 ОТ 28.04.2023 г. (Приложение 5).

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОРИИ И АРХЕОЛОГИЧЕСКОМ ИЗУЧЕНИИ ТЕРРИТОРИИ

Тихвинский регион заселяется после отступления ледника, произошедшего около 12 000 лет назад. Впервые остатки неолитических поселений были найдены Н. Е. Бранденбургом в конце XIX в. при раскопках курганов на р. Паше к югу от дер. Вахрушево (Бранденбург, 1895: 128-131). Летом 1919 года В. И. Равдоникас зафиксировал неолитические стоянки в долине реки Воложбы у дер. Мозолёво. Он же в 1920 и 1924 гг. обнаружил на поле у дер. Вахрушево, около курганов, раннее раскопанных Н.Е. Бранденбургом, каменные орудия (Равдоникас, 1924: 37). Эталонным памятником не только для Ленинградской области, но и для всего Севера стали неолитическая стоянка, исследованные в 1950-х гг. Н.Н. Гуриной, в нижнем течении р. Паши, при впадении в нее р. Рыбежки (Усть-Рыбежна I) (Гурина, 1961: 330–388, 454–483; Герасимов, Субетто, 2009: 45). Особая ценность поселения Усть-Рыбежна I заключалась в безупречной стратиграфии, находки в культурном слое были надежно «запечатаны» под слоями суглинка, образованного в результате отложений Ладожской трансгрессии. Поселение было чрезвычайно богато каменными орудиями различных категорий и керамикой. Н. Н. Гурина датирует памятник началом IV тыс. до н. э.

В 1975 г. поселения неолитического времени были зафиксированы И. П. Крупейченко в районе оз. Пашозеро, на его восточном берегу в 2,5 км к юго-востоку от дер. Коптяево Пашозерской волости Тихвинского района. На береговой полосе протяжённостью 500 метров и шириной до 50 метров удалось собрать значительный подъёмный материал: кремнёвые скребки, отщепы и ямочно-гребёнчатую керамику (Крупейченко, 1988: 82-85).

В 1980-ые гг. для поиска памятников эпох неолита и раннего металла Дирекцией объединенных музеев Ленинградской области была создана Областная комплексная экспедиция, которая провела разведочные работы и в Тихвинском районе. В результате были открыты неолитические стоянки на оз. Песчанном у дер. Бор; на торфянике у дер. Сарожа; на Шутозере и Пашозере (Рябинин, Урбан 1988: 58).

Важное значение для изучения последовательного развития материальной культуры древних племен, населявших современную Ленинградскую область, имеют открытия и раскопки поселений, относящихся к эпохе раннего металла – бронзе и началу освоения железа. Они расположены по берегам р. Волхова (Под Сопкой, Юшково, Изсады) и на коренном берегу р. Паши (Усть-Рыбежна II) (Гурина, 1961: 450-597). На наиболее раннем поселении – Под Сопкой, относящемся к эпохе бронзы, обнаружены углубления с очагами, сложенными из камней (со следами сильного обжига), и льячки, бронзовые шлаки – найдены и на других поселениях этого времени – например Усть-Рыбежны II (Гурина, 1985: 7). В целом поселения раннего металла датируются 2 пол. II – I тыс. до н.э.

Крайне слабая изученность последующих памятников раннего железного века затрудняет реконструкцию этнических процессов в дорусский период. К памятникам периода первых веков новой эры можно отнести лишь сильно разрушенные остатки поселений, известных на реках Сяси (Пульницы), Воронеге (Шахново), Паше (Николаевщина, Балдино, Новая Деревня). (Гурина, 1985: 9).

Инв.№ подл.	
Подпись и дата	
Взам. Инв. №	
Инв. № дубл.	
подпись и дата	

Археологические памятники Тихвинского края эпохи раннего средневековья представлены многочисленными курганными кладбищами, основная масса которых оставлена местным финно-угорским населением. Их археологическому исследованию положил начало Н. Е. Бранденбург, раскопав несколько десятков курганов в среднем течении р. Паши в 1884-1885 гг. (Бранденбург, 1895: 128-131). В 1910 - 1911 годах А. И. Колмогоров нанёс на карту 178 курганов и 32 жальника расположенных в северной и центральной частях Тихвинского уезда, из которых исследовал 85 курганов и 18 жальников (Колмогоров, 1914). В 1909 - 1913 гг. археологические изыскания в крае проводил Н. И. Репников, который включил сведения о жальниках края в свой труд «Жальники Новгородской земли» (Репников, 1931). Сведения об археологических памятниках средневековья Тихвинского уезда, известные на начало XX века, были систематизированы И. С. Романцевым в труде «О курганах, городищах и жальниках Новгородской губернии» (Романцев, 1911).

Археологическое обследование тихвинского края в 1914-1915 годах начал В. И. Равдоникас. Результаты этих работ представлены в книге «Доисторическое прошлое Тихвинского края» (Равдоникас, 1924). В 1929 – 1931 годах в Тихвинском крае работают археологические отряды под руководством В. И. Равдоникаса (Равдоникас, 1931: 1-6), И. Н. Чернягина (Чернягин, 1941) и др., проводя широкомасштабную полевую фиксацию памятников археологии по заданию ГАИМК (Государственной академии истории материальной культуры). В послевоенный период изучение памятников археологии края продолжили А. М. Линевский, раскопав в 1947-1949 гг. около 170 насыпей (Кочкуркина, 1973: 9-10) и местный учитель И. П. Крупейченко, который с 1957 года исследовал 40 курганов на достаточно высоком научном уровне (Крупейченко, 1988).

Новый этап изучения археологических памятников Тихвинского региона начался в 1960-ые – 1980-ые гг. Раскопки здесь проводят С. И. Кочкуркина, Н. А. Назаренко, А. М. Спиридонов, О. И. Богуславский.

В 1980-ые - 1990-ые гг. сотрудниками Отдела славяно-финской археологии ЛОИА АН СССР (с 1991 г ИИМК РАН) были проведены масштабные работы по обследованию археологических памятников на территории Ленинградской области в рамках идеи создания Археологической карты России по инициативе Сектора сводов (рук. В. В. Седов) Института археологии РАН. Результаты данных работ были обобщены и изданы В.А. Лапшиным в 1990 - 1995 гг. в двух томном труде «Археологическая карта Ленинградской области», в части II которой дан каталог известных к данному времени археологических памятников Тихвинского региона (Лапшин, 1995).

Тихвинские могильники, входят в состав обширного пласта курганных древностей Юго-Восточного Приладожья, охватывающего бассейны рек Ояти, Паши, Сяси и их притоков (Кочкуркина, 1973: 4-10). Всего в тихвинском регионе известно свыше 300 археологических объектов, которые можно отнести к памятникам периода средневековья, таким как, курганы, сопки, жальники, городища и др.

Домики мертвых. Данный пласт древностей ярко характеризует погребальный обряд исконно финского населения второй половины IX – конца X вв. В 1986 г. впервые при изучении курганных древностей В. А. Назаренко удалось выделить своеобразные погребальные сооружения – «домики мертвых», представлявшие собой подражания реально существовавшим жилищам с очагом в центре и разделением на мужскую и

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

женскую половины (Назаренко, 1988: 75-79). Срубы, стоявшие на останцах, были перекрыты двускатной земляной крышей, которую внутри сооружения поддерживали 4 – 5 рядов столбов. В одной из стен сруба имелся дверной проем. В центре был устроен очаг, над которым в крыше существовало отверстие для выхода дыма. Погребения совершались по обряду кремации на стороне, а затем, вместе с оплавленными и пережженными вещами размещались на устроенных вдоль стен сруба укрепленных деревом земляных лавках (Назаренко, 1988: 76).

К настоящему времени в Тихвинском районе известно не менее 8 могильников на которых были зафиксированы сооружения типа «домика мертвых»: Горка, Заозерье, Лихачево, Винагора, Орехово, Усть-Шомушка, Яглина Гора и Липна горка.

Существенные изменения в этнокультурной ситуации произошли в последней четверти I тыс. н.э. В этот период на периферии Юго-Восточного Приладожья, в том числе на реках Сяси и Тихвинки появляются сопки (Рябинин, Урбан 1988: 62).

Сопки. Сопочные насыпи начинают сооружать в IX-X вв., а чаще просто в X в. В славяно-русской археологии под сопками понимается особый тип погребальных насыпей, традиционно связываемых с ильменскими словенами. Главным внешним отличительным признаком этих памятников являются их размеры. Чаще всего высота сопки укладывается в диапазон 3-5 м. Наиболее крупные насыпи достигают 10 и более метров.

Обычная топография сопки – берега рек и озер, где они более чем в половине случаев располагаются в одиночку. Могильники иногда состоят из 1-2 насыпей и из 1-4 сопки. Как исключение встречаются крупные группы – до нескольких десятков сопки.

Научные раскопки сопки, начавшиеся еще в конце XIX в., показали их сложное внутреннее устройство. Многие насыпи окружены по периметру кольцом из огромных валунов, а в их основании встречаются различные каменные конструкции в виде куч либо плоских выкладок разных форм. Сами насыпи состоят из нескольких, обычно трех, ярусов, разделенных темными прослойками перегнившего дерна. При этом на каждом из ярусов также встречаются каменные конструкции, связанные с совершением каких-то ритуальных действий, о чем свидетельствуют скопления золы и угля, а также кости животных. Иногда прослеживаются следы или остатки центральных столбов, являвшихся вертикальными осями этих насыпей, к которым были привязаны каменные конструкции и погребения, расположенные на разных ярусах. Погребения в сопках немногочисленны. Они совершались по обряду трупосожжения на стороне. Собранные с погребальных костров кости помещали в неглубокие ямки или просто рассыпали на небольшом пространстве. Реже встречаются погребения в урнах, в качестве которых использовались глиняные горшки либо сосуды, изготовленные из органических материалов (дерева или бересты), следы которых сохраняются лишь в редких случаях. Вместе с человеческими останками иногда встречаются кости домашних животных и птиц. Несмотря на впечатляющие размеры сопки, невольно наводящие на мысль о скрываемых в них богатствах, набор вещей, сопровождающих погребенных, обычно весьма скромнен. Более того, значительная часть погребений вообще безынвентарна (Конецкий, 2022: 112, 114).

Представляется вполне вероятным предположение о том, что именно под воздействием сопочной традиции коренные обитатели края перешли к новому для них курганному обряду захоронения. На рубеже IX – X века в междуречье Сяси, Паши и Тихвинки появляются отдельные скандинавские поселенцы, выступавшие посредниками

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

в меховой торговле Ладоги с местными племенами (Рябинин, Урбан 1988: 63). Приладожская курганная культура. Приладожская курганная культура X – начала XIII вв. – это яркий исторический феномен. Ее местные «чудские» истоки не вызывают сомнения. К древним погребальным традициям, восходящим к предшествующим «домикам мертвых» относится деление курганов на мужскую и женскую половины, наличие в них ритуальных очагов и огневищ. На очаг нередко ставилась домашняя утварь: глиняная или деревянная посуда, сковороды, железные лопаты. На раннем этапе практиковался обряд сожжения, в конце X – XI вв. замененный погребениями несожженных трупов. Для умерших, типична несвойственная для славянского мира меридиональная – южная или северная – ориентировка. Своеобразная материальная культура включает древности скандинавского и славянского происхождения при преобладании изделий финно-угорских типов. Последние отличаются своей пестротой, отражающей географическое положение края на перекрестке исторически сложившихся межплеменных связей (в составе комплексов встречаются украшения характерные для поволжских финном, пермско-камского и приуральского населения).

Чужеродные влияния накладывали известный отпечаток на местную культуру. Однако, это не могло заслонить собственной культурной подосновы, представляющей своего рода «этнический паспорт» дорусских обитателей Тихвинского края, близкородственных «чуди» всего Юго-Восточного Приладожья. Многие из таких традиций неопровержимо указывают на их принадлежность к восточной группе Прибалтийских финно-угров (Рябинин, Урбан 1988: 63-64).

В XII веке в Приладожье фиксируются деструктивные изменения, как в области курганной обрядности, так и в материальной культуре. В бассейне р. Тихвинки начинают встречаться захоронения с западной ориентировкой, лишенные инвентаря или сопровождающиеся вещами, в которых представлены элементы славяно-русского происхождения. В женских комплексах, например, появляются древнерусские серьги, подвески и даже христианские кресты-тельники. Последние, правда, судя по их положению в женском уборе, еще не свидетельствует о начавшейся христианизации населения, но сам факт все же весьма знаменателен. Одной из причин, определивших усиление древнерусского влияния на финно-язычных обитателей края, было изменение этнокультурной ситуации к югу от течения реки Тихвинки.

В XII веке здесь – в верхнем течении Сяси, на Чагоде и в низовьях Лиди – появляются курганные кладбища, содержащие насыпи с каменными венцами по основанию. Встреченные в них погребения по обряду и по вещевому материалу атрибутируются как древнерусские, оставленные земледельческим населением, продвигавшимся на север из коренных новгородских территорий.

В XIII веке курганный обряд повсеместно выходит из употребления. Наиболее поздний пласт погребальных памятников представлен жальничными могильниками.

Жальники. Это средневековые кладбища, включающее грунтовые могилы (иногда с небольшими насыпями), обставленные на поверхности валунами в виде круга, овала или четырехугольника. На многих жальниках имеются каменные кресты. Основной ареал охватывает район Чудского и Псковского озёр, бассейн р. Великая на западе, Ловати на юге, Мсты, часть Валдайской возвышенности, притоков верхней Мологи и Шексны на востоке, часть Юго-Восточного Приладожья, бассейн рек Волхов,

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	подпись и дата

Луга, Нарва на севере. Самые ранние памятники датируются XI в., наиболее распространены в XIII–XVI вв. (как правило, поздние жальники безынвентарные или находки в них не выразительны). Появление данного вида памятников рассматривают как эволюцию местных славянских курганов. Ранние жальники или образуют самостоятельные могильники, или занимают окраины функционирующих курганных могильников. При этом можно подчеркнуть, что курганные насыпи таких кладбищ в большинстве случаев не имели в основаниях валунных обкладок, что исключает мысль об эволюционном развитии ранних жальничных могил из курганов с валунной обкладкой. На многих жальниках вплоть до наших дней располагаются погосты, часовни и деревенские церкви.

Обследование данного типа памятников в Тихвинском районе показывает, что под понятием жальники местное население понимает совершенно различные по своему характеру памятники. Во-первых, это могильники, состоящие из грунтовых могил без каких-либо обкладок, на которых устанавливались каменные кресты, так называемого, новгородского типа. По существу – это обычные позднесредневековые христианские кладбища, ранняя дата которых определяется по каменным крестам XIV – XVI вв. И не случайно, что такие могильники часто перерастают в современные кладбища. Во-вторых, это грунтовые могилы, отмеченные на поверхности оградкой из камней. Единичные раскопки таких комплексов в Тихвинском районе показали, что они содержали безынвентарные труположения с западной ориентировкой в гробах или колодах. Эта форма могил типологически соответствует классическим новгородским жальникам XIV – XVI вв. и, по-видимому, связана с земледельческой колонизацией из центральных новгородских областей. Остальные разновидности старых кладбищ представлены могильными полями, окруженными по периметру оградами из камней и содержащими грунтовые погребения или могилы перекрытые земляными холмиками – небольшими курганами. По мнению Рябинина Е. А. последние имеют прямое отношение к историческим судьбам финно-язычного населения края в послекурганый период (Рябинин, Урбан 1988: 66-67).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

ОБЪЕКТ КУЛЬТУРНОГО (АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО) НАСЛЕДИЯ «ГРУППА УГЛЕЖОГНЫХ ЯМ «КУЛАТИНО-1»

История исследования выявленного объекта культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1»

В ноябре 2022 года археологической группой ООО «ПИРС» были проведены научные разведочные археологические работы по обследованию земельного участка по объекту «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе». Работы проведены на основании Открытого листа №2125-2022, выданного по решению Министерства культуры РФ от 11.08.2022 г. на имя Хвощинской Наталии Вадимовны.

В ходе производства археологических разведочных работ на участке обследования был выявлен объект археологического наследия (ОАН), представляющий собой две углежогные ямы: «Группа углежогных ям «Кулатино-1», попадающие в границы обследованного земельного участка.

ОАН включен в реестр согласно Приказа Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 05.12.2022 г. № 01-03/22-274 «О включении объекта археологического наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1», обнаруженного в Тихвинском районе Ленинградской области в перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, и утверждении границ его территории».

Инв.№ подл.	
Подпись и дата	
Взам. Инв. №	
Инв. № дубл.	
подпись и дата	

Характеристика выявленного объекта культурного наследия

«Группа углежогных ям «Кулатино-1»

В данном разделе рассматривается выявленный объект культурного (археологического) наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1» на правом берегу р. Сясь, в 0,73 км к юго-востоку от дома №2 в д. Кулатино, в 1,8 км к северо-востоку от дома №2 по Российской ул. в д. Липная Горка, в составе проекта размещения линейного объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе» (рис. 4-5).

Участок отвода проектируемого газопровода находится в границах территории выявленного объекта культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1» (рис. 4-5, 8).

Выявленный объект культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1» Приказом Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 05.12.2022 г. № 01-03/22-274 внесен в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области (Приложение 3), а также утверждены границы его территории, а также режим использования территории:

- На данной территории запрещается:

1. строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик существующих в границах территории объекта;

2. изменение правового режима земельного участка по решениям исполнительных органов государственной власти и органов местного самоуправления без согласования с органом исполнительной власти Ленинградской области, уполномоченным в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия;

3. предоставление земельного участка по решениям исполнительных органов государственной власти и органов местного самоуправления без согласования с региональным органом охраны объектов культурного наследия;

4. проведение работ по выявлению и изучению памятника археологии «Группа углежогных ям «Кулатино 1» в том числе любых работ с полным или частичным изъятием археологических находок без разрешения (Открытого листа) на право проведения работ определенного вида на объекте археологического наследия, выдаваемого в порядке, установленном Правительством Российской Федерации;

5. проведение изыскательских работ, земляных работ, строительных работ, мелиоративных работ, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации), иных работ за исключением проведения таких работ при условии реализации раздела об обеспечении сохранности памятника археологии «Группа углежогных ям «Кулатино 1», в проекте проведения указанных работ или при условии реализации проекта обеспечения сохранности памятника археологии «Группа углежогных ям «Кулатино 1», либо при условии реализации плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на памятник археологии «Группа

Инв.№ подл.	
Подпись и дата	
Взам. Инв. №	
Инв. № дубл.	
подпись и дата	

углежогных ям «Кулатино 1», получивших положительное заключение государственной историко-культурной экспертизы и согласованных региональным органом охраны объектов культурного наследия;

б. производство сельскохозяйственных работ и распашка земельного участка в границах территории памятника археологии «Группа углежогных ям «Кулатино 1».

- Условия доступа граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства к объекту археологического наследия устанавливаются региональным органом охраны объектов культурного наследия по согласованию с собственником или иным законным владельцем земельного участка, в границах которого, в пределах координат характерных (поворотных) точек границ территории, располагается памятник археологии «Группа углежогных ям «Кулатино 1».

Датировка объекта: Средневековье – Новое время.

Описание объекта: Выявленный объект археологического наследия представляет собой группу из двух углежогных ям. Обе ямы подквадратные в плане, группа вытянута длинной стороной по направлению юго-запад – северо-восток, размеры около 16х26 м, высота до 0,5 м, По периметру ям прослеживаются заплывшие технологические приямки.

Перечень географических координат характерных точек границ объекта культурного (археологического) наследия:

Номер поворотной точки	WGS		МСК-47 зона 3	
	N	E	X	Y
1	59.602549933	33.205418947	399082.98	3208078.43
2	59.602452692	33.205635741	399072.01	3208090.55
3	59.602274897	33.205325149	399052.40	3208072.79
4	59.602372228	33.205108530	399063.38	3208060.68

Описание границ

от точки 1 – 16,35 метров на ЮВ до точки 2 по хвойному лесу,
от точки 2 – 26,45 метров на ЮЗ до точки 3 по хвойному лесу,
от точки 3 – 16,35 метров на СЗ до точки 4 по хвойному лесу,
от точки 4 – 26,45 метров на СВ до точки 1 по хвойному лесу.

Площадь объекта: 432,36 кв.м

Периметр объекта: 85,6 м

Трасса проектирования объекта «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе» находится в границах территории выявленного объекта культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1» (илл. 4-5, 8).

Трасса проектируемого газопровода на рассматриваемом участке между ПК 84+75,0 и ПК86+1,0 проходит по хвойному лесу в общем направлении север-юг. Ось трассы газопровода расположена в границах выявленного объекта культурного

подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1». Ширина полосы строительства 9,0-10,0 м.

На этом отрезке проектом предусмотрена прокладка газопровода методом наклонно-направленным бурением на глубине 2,0 м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДСТОЯЩЕГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОБЪЕКТ КУЛЬТУРНОГО (АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО) НАСЛЕДИЯ

Проектом «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе» предусмотрена прокладка межпоселкового газопровода высокого давления от места врезки в поселке Цвылево в западном, а затем в южном направлении, пересекая железнодорожные пути, далее вдоль линий электропередач в сторону д. Кулатино и до д. Липная Горка. В центральной части расположен отвод до д. Дмитрово, а в южной части присутствуют отводы в западном и восточном направлениях до д. Овинцево и д. Марково вдоль автодороги 41А-009.

Трасса проектируемого газопровода проходит в границах территории выявленного объекта культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1» (между ПК 84+75,0 и ПК86+1,0).

Длина оси трубы трассы газопровода в пределах территории выявленного объекта культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1» составляет 1,53 м. (Максимальная длина полосы отвода на период строительства в пределах территории ОКН – 19,85 м).

В пределах полосы строительства частично находится одна из ям группы – углежогная яма №2. Здесь проектом предусмотрена прокладка газопровода методом наклонно-направленного бурения (ПК 84+75,0 - ПК86+1,0) на глубине 2,0 м.

Минимальное расстояние от технологических прямков до территории ОКН составляет:

- от технологического прямка на ПК 84+75,0 до границы территории ОКН между поворотными точками 1 и 4 – 57,06 м (илл. 8);
- от технологического прямка на ПК86+1,0 до границы территории ОКН между поворотными точками 3 и 4 – 49,02 м (илл. 8).

Таким образом, при соблюдении «Мероприятий по обеспечению сохранности объекта культурного наследия» данного Раздела прямое и косвенное влияние на сохранность объекта культурного наследия отсутствует.

Оценка воздействия планируемых работ на выявленный объект культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1»

В процессе проектируемых работ по сооружению объекта «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе» на участке прокладки газопровода через территорию выявленного объекта культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1» объект культурного наследия негативному воздействию не подвергается.

Инв. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. Инв. №	
Инв. № дубл.	
подпись и дата	

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОХРАННОСТИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО (АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО) НАСЛЕДИЯ

Проектом «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе» предусмотрена прокладка межпоселкового газопровода высокого давления от места врезки в поселке Цвылево в западном, а затем в южном направлении, пересекая железнодорожные пути, далее вдоль линий электропередач в сторону д. Кулатино и до д. Липная Горка. В центральной части расположен отвод до д. Димитрово, а в южной части присутствуют отводы в западном и восточном направлениях до д. Овинцево и д. Марково вдоль автодороги 41А-009.

Трасса проектируемого газопровода проходит в границах территории выявленного объекта культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1» (между ПК 84+75,0 и ПК86+1,0).

Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия должны выполняться в строгом соответствии с Положением о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчётной документации (Утверждено постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от «20» июня 2018 г. № 32) и Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации».

В целях обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1» при проведении работ по объекту «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе» предусмотрены следующие мероприятия:

1. Общие мероприятия по обеспечению физической сохранности объектов культурного наследия:

- Неукоснительно придерживаться принятого проектного решения при проведении строительных и иных работ;
- Перед началом строительных работ предусмотреть проведение инструктажа для сотрудников с разъяснением культурно-исторической значимости объектов культурного наследия и с указанием запрета их повреждения и необходимости соблюдения всех мер по обеспечению их сохранности;
- Обязательно соблюдать границы территории, отводимой под строительство;
- Запретить в границах территории ОКН:
 - проезд и стоянку техники вне полосы отвода под строительство, предусмотренной проектом организации строительства и вне существующей дорожной сети общего пользования;
 - складирование любых материалов, предметов и грузов;
 - размещение оборудования;

Инв.№ подл.	
Подпись и дата	
Взам. Инв. №	
Инв. № дубл.	
подпись и дата	

- устройство и установку мест отдыха, бытовок, временных жилых или складских построек;
- вырубку растительности;
- разведение костров и сжигание мусора;

- По завершении земляных работ произвести рекультивацию – устранить следы движения техники, восстановить растительный покров и дорожное покрытие;
- После завершения работ предоставить в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области материалы фотофиксации состояния объектов культурного наследия до и после проведения работ.

2. Мероприятия по обеспечению физической сохранности выявленного объекта культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1»:

- Прокладку газопровода методом ННБ в пределах территории ОКН «Группа углежогных ям «Кулатино-1» (ПК 84+75,0 - ПК86+1,0) производить на глубине не менее 2 м от современной поверхности до верха скважины после ее расширения;
- В процессе бурения осуществлять непрерывный контроль положения буровой головки;
- Запрещается любое передвижение техники на территории и на расстоянии не менее 20 м от границ ОКН (в т.ч. в полосе строительного отвода).
- Организовать проведение периодических инструктажей для персонала и подрядных организаций на основании плана-графика, утверждаемого на стадии «Рабочая документация» с разъяснением научной ценности и культурно-исторической значимости объектов культурного (археологического) наследия с указанием недопустимости их повреждения;
 - Исключить за пределами границ проектирования между ПК 84+75,0 и ПК86+1,0 выемку грунта и производство любых других земляных работ; запретить стоянку тяжелой строительной техники, складирование любых материалов, предметов и грузов, а также размещения оборудования, устройство и установку мест отдыха, бытовок, временных жилых или складских построек, разведение костров;
 - Категорически запрещается в границах территории объектов культурного наследия повреждение и уничтожение зелёных насаждений. Зеленые насаждения, должны быть надежно защищены от возможных повреждений в процессе производства работ;
 - Необходимо предусмотреть защиту окружающей среды от строительных отходов и мусора при производстве работ. Строительный мусор запрещается складировать в границах территорий объектов культурного наследия, а также в 25-ти метровой зоне от них;
 - Категорически запрещается производить в границах территорий объектов культурного наследия и в пределах территории производства работ мытье, ремонт и техническое обслуживание машин; выполнять их заправку; хранить горюче-смазочные материалы. Указанные мероприятия выполняются на производственной базе подрядной организации;
 - В случае причинения вреда или угрозы причинения вреда объекту культурного наследия при проведении строительных работ, немедленно приостановить

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

все работы и сообщить в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области о состоянии объектов и ситуации, приведшей к причинению вреда или угрозе причинения вреда объектам;

- В случае изменения существующих проектных решений или увеличения участка землеотвода для размещения проектируемого объекта, строительства дополнительных объектов, а также устройства любых временных или служебных автодорог, обходов, мест отдыха, площадок складирования материалов или стоянки техники и т.п., рабочая документация к измененному проекту и сам проект должны быть представлены для согласования в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области;

3. *Иные требования:*

- Не менее чем за 2 недели до начала работ по реализации проекта строительства письменно уведомить региональный орган охраны объектов культурного наследия (Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области) о дате начала и планируемых сроках завершения работ;

- Перед началом строительно-монтажных работ провести подробную фотофиксацию объекта культурного наследия на участке, прилегающем к трассе проектируемого объекта;

- После окончания строительно-монтажных работ составить Акт технического состояния объекта культурного наследия, содержащий подробную фотофиксацию ОКН на участке, прилегающем к трассе проектируемого объекта до начала проведения работ и по окончании работ. Копию Акта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия (Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области)

- В случае повреждения или причинения иного вреда объекту культурного наследия, земельному участку в границах территории объекта культурного наследия или при появлении условий, угрожающих причинением такого вреда, незамедлительно остановить все работы на прилегающем к территории ОКН участке, принять меры по предотвращению нанесения вреда объекту культурного наследия, уведомить региональный орган охраны объектов культурного наследия (Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области) о сложившейся ситуации;

- В случае изменения существующих проектных решений или увеличения участка строительства, строительства дополнительных объектов, а также устройства любых временных или служебных автодорог, обходов, мест отдыха, площадок складирования материалов или стоянки техники на территории, непосредственно связанной с территорией объекта культурного наследия, рабочая документация к изменённому проекту и сам проект подлежат повторной государственной историко-культурной экспертизе и согласованию региональным органом охраны объектов культурного наследия (Комитетом по сохранению культурного наследия Ленинградской области).

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Раздел об обеспечении сохранности объектов культурного (археологического) наследия на участке, предназначенном для проектирования и строительства объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе» в Тихвинском районе Ленинградской области разработан в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 г.

№ 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Факты, определяющие характер и состояние выявленного объекта культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1», на участках проектируемых работ по строительству объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе» в Тихвинском районе Ленинградской области, достоверны и достаточны для определения необходимых мероприятий по обеспечению сохранности указанных объектов культурного наследия.

Настоящий раздел по обеспечению сохранности содержит анализ проектных решений реализации размещения линейного объекта местного значения: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе» в Тихвинском районе Ленинградской области.

Участок отвода проектируемого газопровода между ПК 84+75,0 и ПК86+1,0 проходит в границах территории выявленного объекта культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1».

В случае реализации проекта прокладки газопровода строго в отведенных границах, с соблюдением проектных решений, мер и мероприятий, содержащихся в настоящем разделе, негативное воздействие (угроза разрушения и/или повреждения, нарушение визуального восприятия) на выявленный объект культурного наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1» отсутствует.

Инв.№ подл.	
Подпись и дата	
Взам. Инв. №	
Инв. № дубл.	
подпись и дата	

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Акт государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и (или) иных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса РФ работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса РФ) и иных работ, в случае если федеральный орган охраны объектов культурного наследия и орган охраны объектов культурного наследия субъекта РФ не имеет данных об отсутствии на указанном земельном участке объектов археологического наследия, включенных в реестр, и выявленных объектов археологического наследия (пп. «д» п. 11 (1) Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15 июля 2009 года № 569), по объекту: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе», составленный государственным экспертом Хвоцинской Н.В. в 2023 г.

2. Бранденбург Н.Е. Курганы Южного Приладожья // Материалы по археологии России. № 18. СПб., 1895.

3. Герасимов Д.В., Субетто Д.А. История Ладожского озера в свете археологических данных // Известия Российского государственного педагогического университета им. Герцена. № 106. СПб., 2009.

4. Гурина Н.Н. Древняя история северо-запада европейской части СССР // МИА № 87. М.-Л., 1961.

5. Гурина Н.Н. Некоторые итоги изучения древнейшей истории Ленинградской области // Новое в археологии северо-запада СССР. Л., 1985.

6. Колмогоров А.И. Тихвинские курганы. Труды XV Археологического съезда. Т. 1. М., 1914.

7. Кочуркина С.И. Юго-Восточное Приладожье в X – XIII вв. Л., 1973.

8. Крупейченко И.П. О чем рассказывают Тихвинские курганы // Тихвинский сборник: по материалам историко-географической конференции. Вып.1. Археология Тихвинского края. Тихвин, 1988.

9. Лапшин В.А. Археологическая карта Ленинградской области. Часть 2. Восточные и северные районы. СПб., 1995.

10. Назаренко В.А. О первой находке домика «мертвых» в Приладожье // Тихвинский сборник по материалам историко-географической конференции. Вып. 1. Тихвин, 1988.

11. Равдоникас В.И. Доисторическое прошлое Тихвинского края. Тихвин, 1924.

12. Равдоникас В.И. Раскопки в Приладожье в 1930 г. и некоторые выводы из них. // Сообщение ГАИМК. № 3. Л., 1931.

13. Репников И.И. Жальники новгородской земли // Известия Государственной Академии истории материальной культуры. Т. IX. Вып. 5. Л., 1931.

14. Романцев И. С. О курганах, городищах и жальниках Новгородской губернии. Новгород, 1911.

15. Рябинин Е.А., Урбан Ю. Н. Древняя история Тихвинского края по археологическим данным (современное состояние изучения древнейшего прошлого) //

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

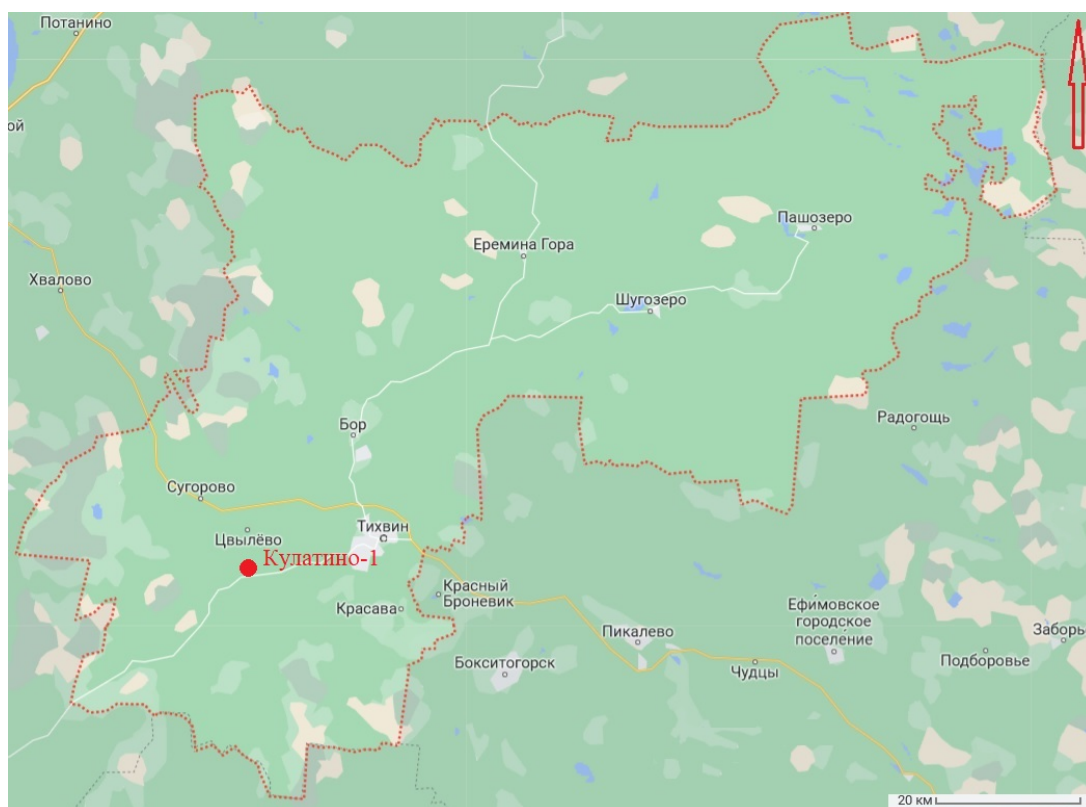
Тихвинский сборник по материалам историко-географической конференции. Вып. 1.
Тихвин, 1988.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ



Илл.1. Ленинградская обл., Тихвинский р-н. Расположение ОКН «Группа углежогных ям «Кулатино-1» в Тихвинском районе.



Илл.2. Ленинградская обл., Тихвинский р-н. Расположение ОКН «Группа углежогных ям «Кулатино-1» в окрестностях д. Кулатино Тихвинского района на Яндекс-карте.

подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

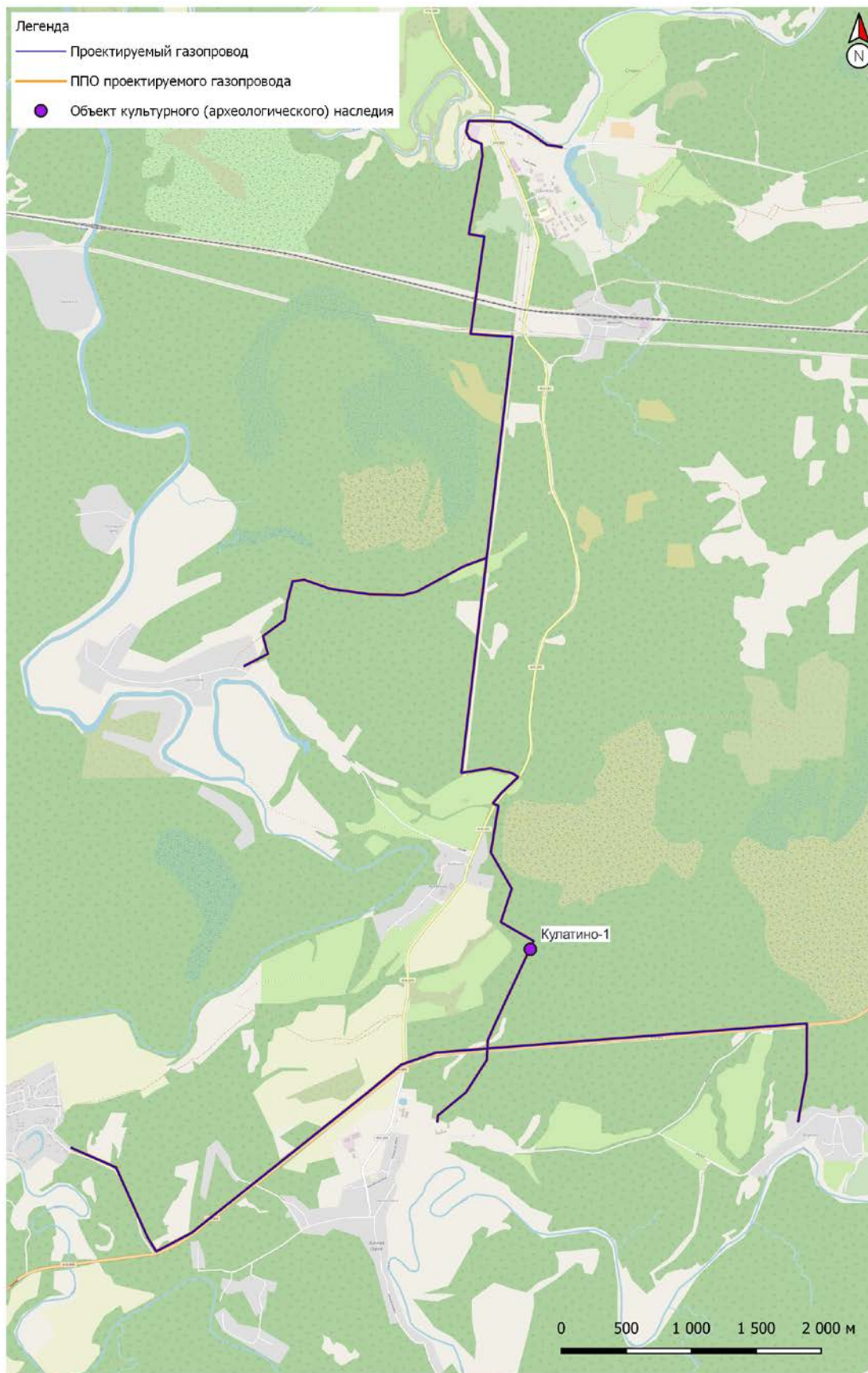
Подпись и дата

Инв. № подл.



Илл.3. Ленинградская обл., Тихвинский р-н. Расположение ОКН «Группа углежогных ям «Кулатино-1» в окрестностях д. Кулатино Тихвинского района на спутниковом снимке Яндекс.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата



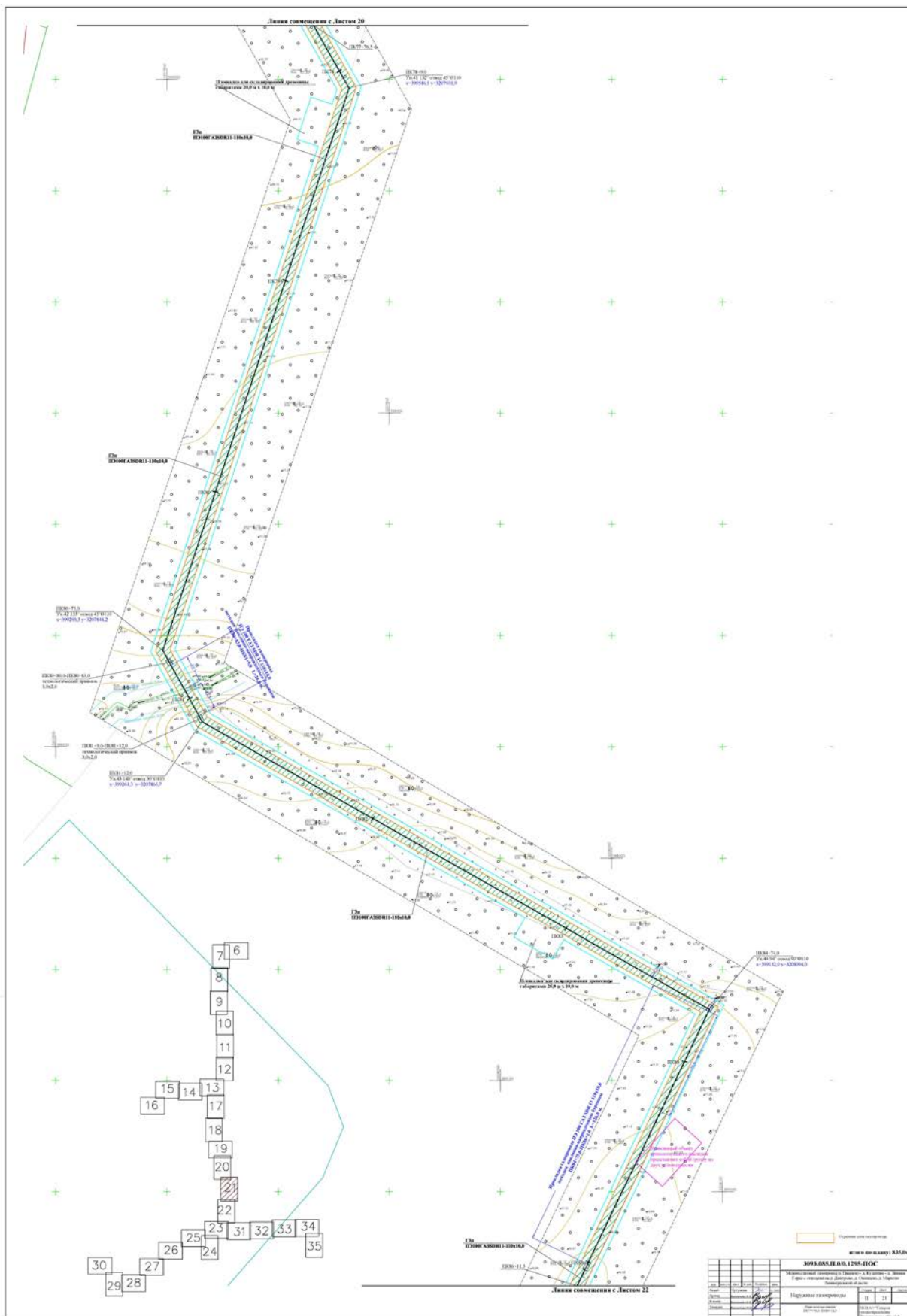
Илл.4. Ленинградская обл., Тихвинский р-н. Принципиальная схема газопровода «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе» с указанием объекта культурного наследия на топографической карте.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	подпись и дата



Илл.5. Ленинградская обл., Тихвинский р-н. Принципиальная схема газопровода «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе» с указанием объектов культурного наследия на спутниковом снимке.

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



Илл.6. Ленинградская обл., Тихвинский р-н. План полосы отвода. План трассы проектируемого газопровода ПК 77+76,5-ПК86+11,5 (Лист 21; предоставлен Заказчиком). Участок трассы, затрагивающий территорию ОКН «Группа углежогных ям «Кулатино-1».

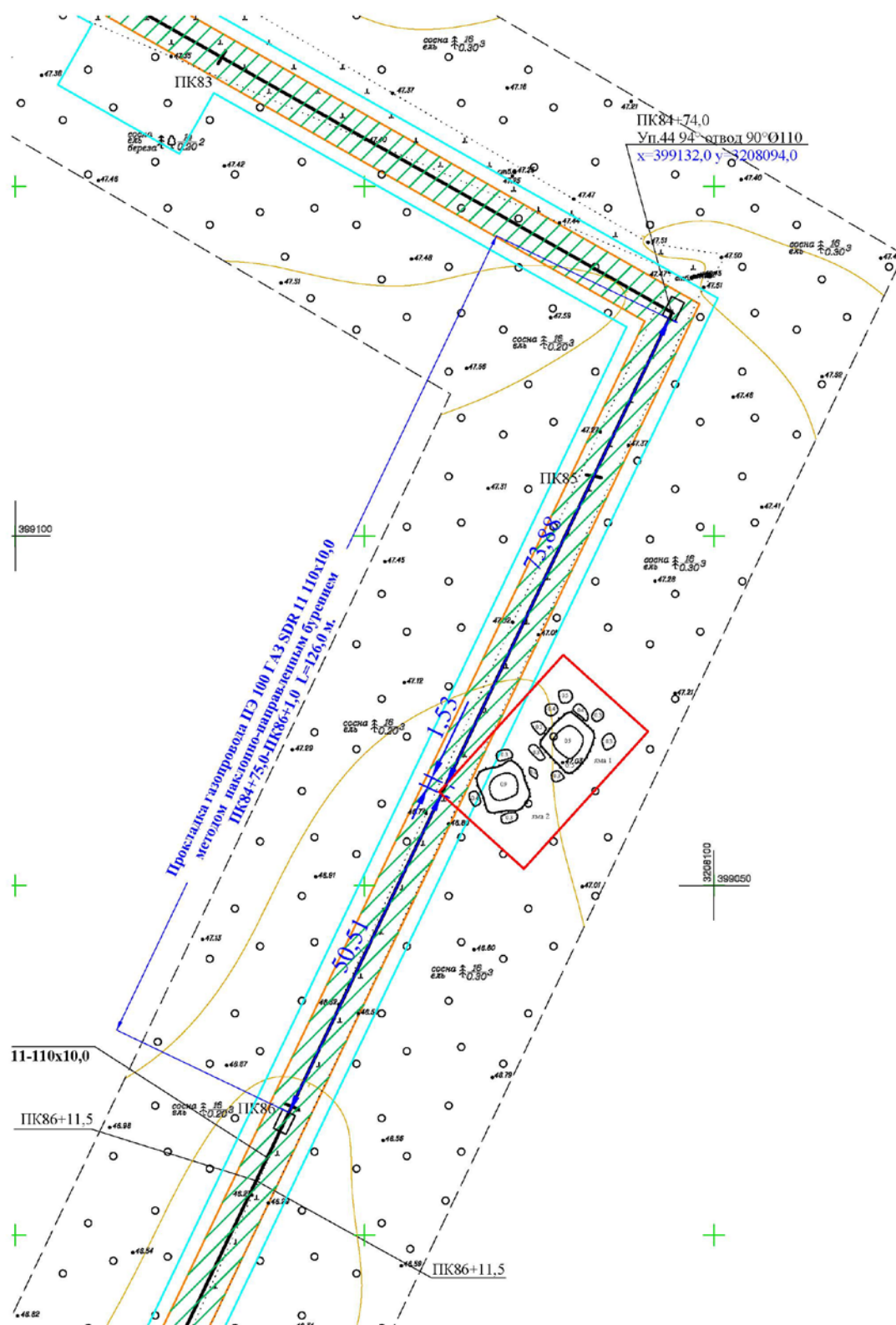
подпись и дата

Инва. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инва. № подл.



Илл.7. Ленинградская обл., Тихвинский р-н. Фрагмент плана трассы проектируемого газопровода (предоставлен Заказчиком) и территории ОКН «Группа углежогных ям «Кулатино-1».

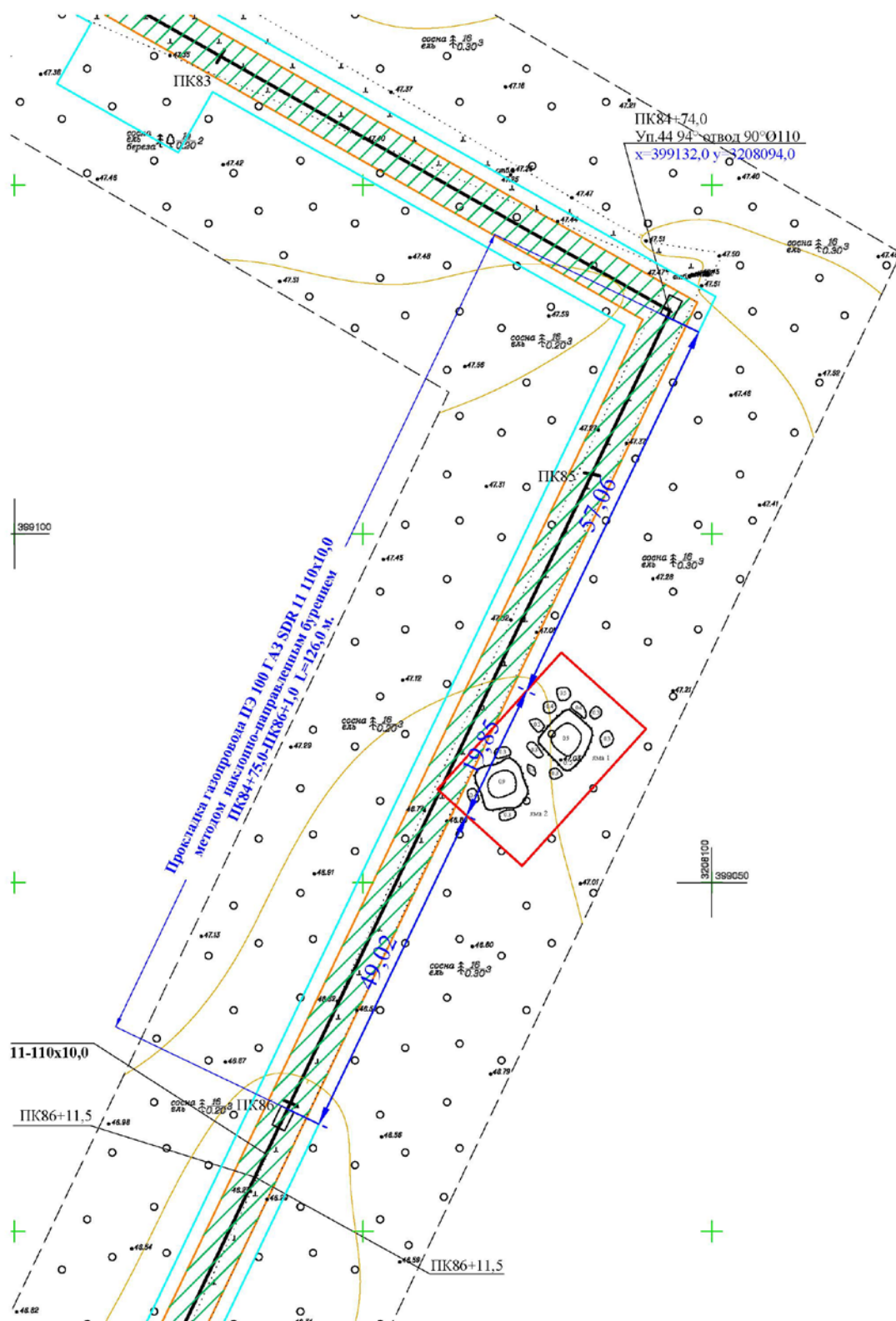
Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. Инв. №

Инв. № дубл.

подпись и дата



Илл.8. Ленинградская обл., Тихвинский р-н. Фрагмент плана трассы проектируемого газопровода (предоставлен Заказчиком) и территории ОКН «Группа углежогных ям «Кулатино-1».

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	подпись и дата



Илл.9. Ленинградская обл., Тихвинский р-н. Общий вид на углежогную яму 2 в составе ОКН «Группа углежогных ям «Кулатино-1». Вид с ЮЗ.



Илл.10. Ленинградская обл., Тихвинский р-н. Общий вид на углежогную яму 2 в составе ОКН «Группа углежогных ям «Кулатино-1». Вид с ЮЗ.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата



Илл.11. Ленинградская обл., Тихвинский р-н. Общий вид на впадину углежогной ямы 2 в составе ОКН «Группа углежогных ям «Кулатино-1». Вид с ЮЗ.



Илл.12. Ленинградская обл., Тихвинский р-н. Общий вид на углежогную яму 1 в составе ОКН «Группа углежогных ям «Кулатино-1». Вид с ЮЗ.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата



Илл.13. Ленинградская обл., Тихвинский р-н. Общий вид на впадину углежогной ямы 1 в составе ОКН «Группа углежогных ям «Кулатино-1». Вид с СЗ.



Илл.14. Ленинградская обл., Тихвинский р-н. Общий вид на ОКН «Группа углежогных ям «Кулатино-1». Вид с С.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № 01-09-2997/2022-0-1 от 19.05.2022 г.



АДМИНИСТРАЦИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

КОМИТЕТ ПО СОХРАНЕНИЮ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

191311, Санкт-Петербург, ул. Смольного, д.3
Тел./факс: 8 (812) 539-45-00
E-mail: okn@lenreg.ru

19.05.2022 № 01-09-2997/2022-0-1

На № _____ от _____

Начальнику управления по
капитальному строительству и
инвестициям
АО «Газпром газораспределение
Ленинградская область»

К.Н. Шершакову

ул. Пинегина, д. 4,
Санкт-Петербург, 192029

Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области (далее – Комитет) в ответ на Ваше обращение от 21.04.2022 № 60/5049 (вх. от 27.04.2022 № 01-09-2997/2022), в рамках исполнения полномочий, сообщает следующее.

В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ осуществляется при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, предусмотренных указанной статьей, требований по обеспечению сохранности объектов культурного наследия.

В границах земельного участка, отведенного под проектирование и строительство объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково Ленинградской области», отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

Указанный выше участок находится вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на рассматриваемой территории объектов археологического наследия и объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, Комитет не располагает.

Согласно ст. 28 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. Инв. №	Инд. № дубл.
Инв. № дубл.	Подпись и дата

Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) в целях определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельных участках, землях лесного фонда или в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 Федерального закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ, в случае, если указанные земельные участки, земли лесного фонда, водные объекты, их части расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с [п. 34.2 п. 1 ст. 9](#) Федерального закона № 73-ФЗ проводится государственная историко-культурная экспертиза.

Историко-культурная экспертиза проводится до начала работ по сохранению объекта культурного наследия, землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, осуществление которых может оказывать прямое или косвенное воздействие на объект культурного наследия, включенный в реестр, выявленный объект культурного наследия либо объект, обладающий признаками объекта культурного наследия, и (или) до утверждения градостроительных регламентов.

В соответствии с п. 56 ст. 26 Федерального закона от 03 августа 2018 года № 342-ФЗ «О внесении изменений в градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 342-ФЗ) до утверждения в соответствии с [п. 34.2 п. 1 ст. 9](#) Федерального закона № 73-ФЗ границ территорий, в отношении которых у федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, имеются основания предполагать наличие на таких территориях объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, государственная историко-культурная экспертиза проводится в соответствии с [абзацем девятым ст. 28, абзацем третьим ст. 30, п. 3 ст. 31](#) Федерального закона № 73-ФЗ (в редакции, действовавшей до дня официального опубликования Федерального закона № 342-ФЗ).

Учитывая изложенное, Заказчику до проведения земляных, строительных и иных работ в соответствии со ст. 5.1, 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ, п. 56 ст. 26 Федерального закона № 342-ФЗ необходимо:

- обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ;

- предоставить в Комитет документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов археологического наследия и объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
	подпись и дата

государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, объектов археологического наследия и (или) объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Комитетом решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

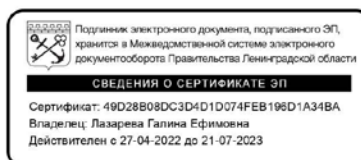
- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на выявленный объект культурного наследия (далее – документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной Комитетом документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия.

Порядок организации, проведения и рассмотрения заключения государственной историко-культурной экспертизы определен Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569. Со списком аттестованных экспертов можно ознакомиться на официальном сайте Министерства культуры Российской Федерации: mkrf.ru.

Заместитель председателя
комитета по сохранению
культурного наследия



Г.Е. Лазарева

М.Я. Щербакова, 539-45-10, mva_sherbakova@lenreg.ru

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	подпись и дата

Письмо ООО «ПИРС» о выявлении объекта культурного (археологического) наследия от 14.11.2022 г. №551/2022

ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РЕШЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

197082, г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, БОГАТЫРСКИЙ ПР., д.49, к.2, пом.318
 ОГРН 1177847165198, ИНН 7814690758, КПП 781401001
 р/с 40702810210000127151 в АО "ТИНЬКОФФ БАНК", БИК 044525974, 30101810145250000974



14.11.2022 № 551/2022
 на № _____ от _____

Заместителю Председателя Правительства
 Ленинградской области –
 Председателю Комитета по сохранению
 культурного наследия
 Цюю В.О.

от держателя Открытого листа №2125-2022 от 11.08.2022 г.
 Хвоцинской Наталии Владимовны

О выявлении объекта культурного
 (археологического) наследия

Уважаемый Владимир Олегович !

В начале ноября 2022 года археологической группой общества с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательские решения в строительстве» на основании Открытого листа №2125-2022, выданного по решению Министерства культуры РФ от 11.08.2022 г. на мое имя, были проведены научные разведочные археологические работы по обследованию земельного участка по объекту «Межпоселковый газопровод п. Цылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе»

В ходе производства археологических разведочных работ на участке обследования был выявлен объект археологического наследия (ОАН), представляющий собой две углежогные ямы: «Группа углежогных ям «Кулатино-1», попадающие в границы обследованного земельного участка.

В соответствии с пунктами 3.8 и 4.9 положения Института археологии РАН от 20 июня 2018 г. № 32 «О порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчётной документации» уточнить датировку и культурную принадлежность насыпи можно только раскопав её полностью.

В соответствии с пунктом 6 статьи 18 Федерального Закона от 25 июня 2002 года №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия» объекты археологического наследия считаются выявленными объектами культурного наследия со дня их обнаружения.

В связи с вышеизложенным прошу Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области внести в список выявленных объектов культурного наследия следующий объект: «Группа углежогных ям «Кулатино-1», местоположение объекта: Ленинградская область, Тихвинский район, на правом берегу р. Сясь, в 0,73 км к юго-востоку от дома №2 в д. Кулатино, в 1,8 км к северо-востоку от дома №2 по Российской ул. в д. Липная Горка..

Приложения:

1. Информация о выявленном объекте культурного (археологического) наследия «Группа углежогных ям «Кулатино-1» - на 8 листах
2. Копия Открытого листа №2125-2022 от 11.08.2022 г.

С уважением,

Хвоцинская Н.В.

Согласовано,
 Генеральный директор

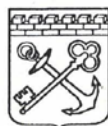


Носова Т.В.

Исполнитель:
 Тел.: 8 (911) 901-38-80
 E-mail: 9013880@mail.ru

Инва.№ подл.	Подпись и дата
Взам. Инв. №	Инва. № дубл.
подпись и дата	

Приказ Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 05.12.2022 г. № 01-03/22-274 «О включении объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия»



АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТ ПО СОХРАНЕНИЮ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИКАЗ

«05» декабря 2022

№ 01-03/22-274

г. Санкт-Петербург

О включении объекта археологического наследия «Группа углежогных ям «Кулатино 1», обнаруженного в Тихвинском районе Ленинградской области, в перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, и утверждении границ его территории

В соответствии со ст.ст. 3.1, 9.2, 16.1, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», п. 2.1.1. Положения о комитете по сохранению культурного наследия Ленинградской области, утвержденного постановлением Правительства Ленинградской области от 24.12.2020 № 850, на основании сведений об объекте археологического наследия, обнаруженном в ноябре 2022 года в результате научных разведочных археологических работ по обследованию земельного участка по объекту: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе», проведенных на основании Открытого листа № 12125-2022 от 11.08.2022, выданного на имя Хвоцинской Н.В. на право проведения археологических разведок с осуществлением локальных земляных работ в целях выявления объектов археологического наследия, уточнения сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности на срок с 11 августа 2022 года по 31 декабря 2022 года

п р и к а з ы в а ю:

1. Включить в перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, объект археологического наследия: «Группа углежогных ям «Кулатино 1».
2. Утвердить границы территории выявленного объекта археологического наследия «Группа углежогных ям «Кулатино 1», согласно приложению 1 к

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

настоящему приказу (в соответствии с приказом Министерства культуры Российской Федерации от 01 сентября 2015 года № 2328 «Об утверждении перечня отдельных сведений об объектах археологического наследия, которые не подлежат опубликованию» данные сведения не подлежат опубликованию).

3. Установить особый режим использования земельных участков, в границах которых располагается выявленный объект археологического наследия «Группа углежогных ям «Кулатино 1», согласно приложению 2 к настоящему приказу.

4. Принять меры по государственной охране выявленного объекта археологического наследия «Группа углежогных ям «Кулатино 1», до принятия решения о включении его в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

5. Направить уведомления о выявленном объекте археологического наследия собственнику земельного участка и (или) пользователю земельного участка, на котором или в котором обнаружен объект археологического наследия, в орган местного самоуправления муниципального образования, на территории которого обнаружен данный объект культурного (археологического) наследия, в территориальный орган федерального органа исполнительной власти, уполномоченный Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, в срок и в порядке, установленные действующим законодательством.

6. Обязанность по исполнению п.п.4, 5 настоящего приказа возложить на специалиста отдела по осуществлению полномочий Ленинградской области в сфере объектов культурного наследия комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области, курирующего Тихвинский муниципальный район в сфере охраны объектов культурного наследия регионального значения и выявленных объектов культурного наследия.

7. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

8. Настоящий приказ вступает в силу со дня его официального опубликования.

Заместитель Председателя
Правительства Ленинградской области –
председатель комитета по сохранению
культурного наследия



В.О. Цой

подпись и дата

Инв. № дубл.

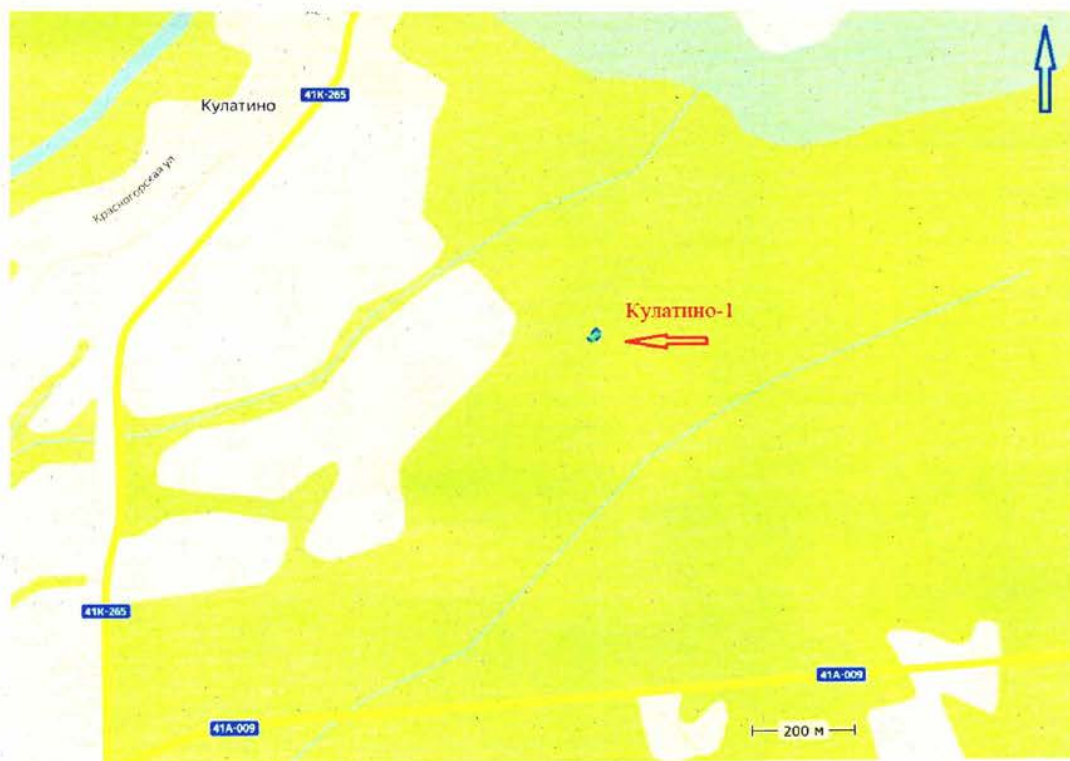
Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Приложение 1
к приказу комитета по сохранению
культурного наследия
Ленинградской области

от «05» апреля 2022 № 01-03/22-274



Расположение ОКН «Группа углежогных ям «Кулатино-1» в окрестностях
д. Кулатино Тихвинского района

подпись и дата

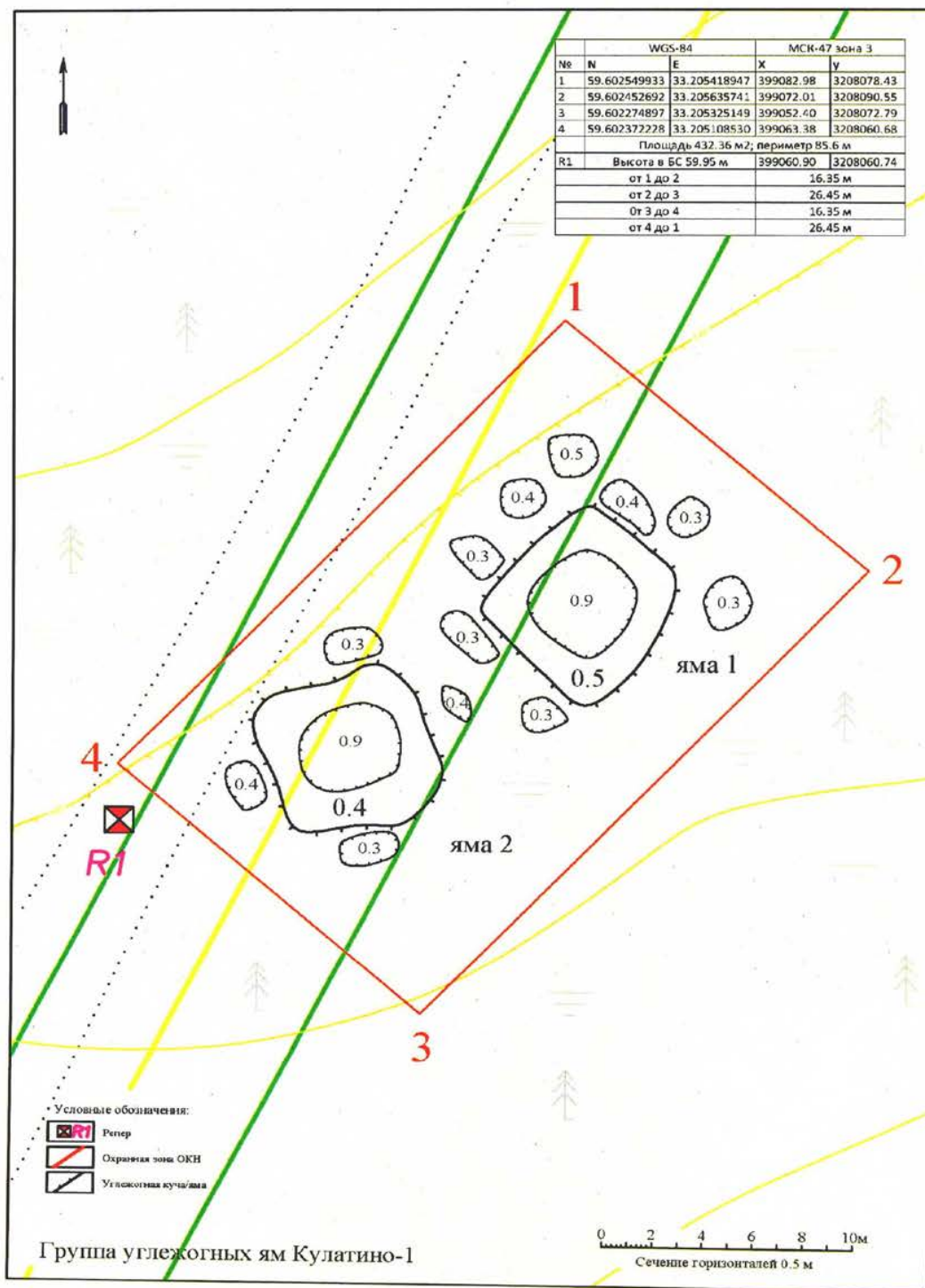
Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

**Границы территории
выявленного объекта археологического наследия
«Группа углежогных ям «Кулатино 1»**



Инва. № дубл. подпись и дата

Инва. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инва. № подл.

**Описание границ территории,
координаты поворотных точек выявленного объекта археологического
наследия «Группа углежогных ям «Кулатино 1»**

Выявленный объект археологического наследия представляет собой группу их двух углежогных ям. Обе кучи подквадратные в плане, группа вытянута длинной стороной по направлению юго-запад – северо-восток, размеры около 16х26 м, высота до 0,5 м, По периметру куч прослеживаются заплывшие технологические прямки.

Номер поворотной точки	WGS		МСК-47 зона 3	
	N	E	X	Y
1	59.602549933	33.205418947	399082.98	3208078.43
2	59.602452692	33.205635741	399072.01	3208090.55
3	59.602274897	33.205325149	399052.40	3208072.79
4	59.602372228	33.205108530	399063.38	3208060.68

Описание границ территории объекта:

от точки 1 – 16,35 метров на ЮВ до точки 2 по хвойному лесу,
от точки 2 – 26,45 метров на ЮЗ до точки 3 по хвойному лесу,
от точки 3 – 16,35 метров на СЗ до точки 4 по хвойному лесу,
от точки 4 – 26,45 метров на СВ до точки 1 по хвойному лесу.

Площадь объекта: 432,36 кв.м

Периметр объекта: 85,6 м

Местоположение объекта:

Ленинградская область, Тихвинский район, на правом берегу р. Сясь, в 0,73 км к юго-востоку от дома №2 в д. Кулатино, в 1,8 км к северо-востоку от дома № 2 по Российской ул. в д. Липная Горка.

Датировка объекта: Средневековье – Новое время

подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Приложение 2
к приказу комитета по сохранению
культурного наследия
Ленинградской области

от «05» декабря 2022 № 01-03/22-274

**Режим использования территории земельных участков, в границах которых
располагается выявленный объект археологического наследия
«Группа углежогных ям «Кулатино 1»**

Режим использования земельного участка в границах территории объекта культурного наследия предусматривает выполнение требований Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в части установленных ограничений к осуществлению хозяйственной деятельности в границах территории объекта культурного наследия.

1. На данной территории запрещается:

1) строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик существующих в границах территории объекта;

2) изменение правового режима земельного участка по решениям исполнительных органов государственной власти и органов местного самоуправления без согласования с органом исполнительной власти Ленинградской области, уполномоченным в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия;

3) предоставление земельного участка по решениям исполнительных органов государственной власти и органов местного самоуправления без согласования с региональным органом охраны объектов культурного наследия;

4) проведение работ по выявлению и изучению памятника археологии «Группа углежогных ям «Кулатино 1» (далее – археологические полевые работы), в том числе любых работ с полным или частичным изъятием археологических находок без разрешения (Открытого листа) на право проведения работ определенного вида на объекте археологического наследия, выдаваемого в порядке, установленном Правительством Российской Федерации;

5) проведение изыскательских работ, земляных работ, строительных работ, мелиоративных работ, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации)

подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Федерации), иных работ за исключением проведения таких работ при условии реализации раздела об обеспечении сохранности памятника археологии «Группа углежогных ям «Кулатино 1», в проекте проведения указанных работ или при условии реализации проекта обеспечения сохранности памятника археологии «Группа углежогных ям «Кулатино 1», либо при условии реализации плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на памятник археологии «Группа углежогных ям «Кулатино 1», получивших положительное заключение государственной историко-культурной экспертизы и согласованных региональным органом охраны объектов культурного наследия;

б) производство сельскохозяйственных работ и распашка земельного участка в границах территории памятника археологии «Группа углежогных ям «Кулатино 1».

2. Условия доступа граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства к объекту археологического наследия устанавливаются региональным органом охраны объектов культурного наследия по согласованию с собственником или иным законным владельцем земельного участка, в границах которого, в пределах координат характерных (поворотных) точек границ территории, располагается памятник археологии «Группа углежогных ям «Кулатино 1».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № 01-09-2376/2023-0-1 от 28.04.2023 г.



**ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ –
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОМИТЕТА ПО
СОХРАНЕНИЮ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

191311, Санкт-Петербург, ул. Смольного, д.3
Тел./факс: 8 (812) 539-45-00
E-mail: okn@lenreg.ru

28.04.2023 № 01-09-2376/2023-0-1

На № _____ от _____

Начальнику ПКЦ
АО «Газпром газораспределение
Ленинградская область»

Барановской Ю.В.

ул. Пинегина, д. 4,
Санкт-Петербург, 192148
samoylova@gazprom-lenobl.ru

Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области (далее – Комитет) в ответ на Ваше обращение от 29.03.2023 года № 61/3943 (вх. от 29.03.2023 года № 01-09-2376/2023), в рамках исполнения полномочий, сообщает следующее.

В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ осуществляется при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, предусмотренных указанной статьей, требований по обеспечению сохранности объектов культурного наследия.

В границах земельного участка, отведенного под проектирование и строительство объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Лишняя Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково Ленинградской области» (далее – испрашиваемая территория), отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Испрашиваемая территория находится вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

На испрашиваемой территории выявлен объект культурного (археологического) наследия – «Группа углежогных ям «Кулатино-1» (приказ Комитета от 05.12.2022 года № 01-03/22-274).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

Учитывая изложенное, Заказчику до проведения земляных, строительных и иных работ в соответствии со ст. 5.1, 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ, п. 56 ст. 26 Федерального закона № 342-ФЗ необходимо:

– разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на выявленный объект культурного наследия (далее — документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия);

– получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;

– обеспечить реализацию согласованной Комитетом документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия.

Порядок организации, проведения и рассмотрения заключения государственной историко-культурной экспертизы определен Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569. Со списком аттестованных экспертов можно ознакомиться на официальном сайте Министерства культуры Российской Федерации: mkrf.ru.



В.О. Цой

Исп.: Е.В. Рыбачёк, тел.:(812) 539-45-11, ev_rybachek@lenreg.ru

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при проведении земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, предназначенном для проектирования и строительства объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе».

Техническое задание к договору №23-04/28 от 28.04.2023 г. между ООО «ПИРС» и ООО «Петроград»

Приложение №1
к Договору 23-04/28
от « 28 » апреля 2023 г.

«Согласовано»

Генеральный директор
ООО «Петроград»

_____/ Н.Н. Петрова /

М.П.



«Утверждаю»

Генеральный директор
ООО «ПИРС»

_____/ Т.В. Носова /

М.П.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. Общие положения:

1.1. Наименование работы: **подготовка раздела обеспечения сохранности объектов культурного наследия на участке, предназначенном для проектирования и строительства объекта «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе».**

1.2. Основание для выполнения работ: Задание Заказчика

1.3. Заказчик: **ООО «ПИРС»**

1.4. Стадия работ: **проектная документация**

1.5. Срок выполнения исследований определяется договором

2. Цель работ:

Подготовка раздела обеспечения сохранности объектов культурного наследия на участке, предназначенном для проектирования и строительства объекта «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе».

3. Основная нормативно-техническая документация:

Федеральный закон от 25 июня 2002 года №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»

Федеральный закон от 22 октября 2014 года №315-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»

Федеральный закон от 23 июля 2013 года №245-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части пресечения незаконной деятельности в области археологии»

Инструкция министерства культуры «О порядке учета, обеспечения сохранности, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры»

Методические указания по проведению археологических работ в зонах народнохозяйственного строительства. М., Институт археологии АН СССР, 1990

4. Объем работ:

- Историко-архивные и библиографические изыскания.
- Натурные исследования и фотофиксация.
- Разработка научно-проектной документации.
- Рекомендации по охране объектов историко-культурного наследия:
- Разработка раздела по обеспечению сохранности объектов культурного наследия.

5. Отчетная документация:

Раздел обеспечения сохранности объектов культурного наследия на участке, предназначенном для проектирования и строительства объекта «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе», предоставляется Заказчику на электронном носителе в формате Adobe Acrobat (*.pdf), а также в среде «Word» и на бумажном носителе в количестве 2-х (двух) экземпляров в сброшюрованном виде.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при проведении земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, предназначенном для проектирования и строительства объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе».

Копии документов предоставленных Заказчиком:

Рабочая документация «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе». Проект организации строительства. Шифр проекта 3093.085.Р.0/0.1295-ПОС. СПб, 2023

Выписки из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Письмо АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» от 20.04.2023 №61/5245 об отсутствии ГПЗУ

Письмо АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» от 20.04.2023 №61/5246 об отсутствии ППТ.



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром межрегионгаз»

**Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д.
Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д.
Марково Ленинградской области**

Договор №8000.253.085/6 от 11 апреля 2022

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект организации строительства

3093.085.P.0/0.1295-ПОС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром межрегионгаз»

**Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д.
Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д.
Марково Ленинградской области**

Договор №8000.253.085/6 от 11 апреля 2022

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект организации строительства

3093.085.P.0/0.1295-ПОС

Главный инженер
Санкт-Петербургского филиала



Н.Е. Кривенко

Главный инженер проекта

А.И. Осипов

2023

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ЦЕНТР

**Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино –
д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д.
Овинцево, д. Марково Ленинградской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Проект организации строительства»

3093.085.П.0/0.1295-ПОС

Том 5

Начальник ПКЦ



Васильченко М. П.

Главный инженер проекта

Васильченко И. П.

2022

Обозначение	Наименование	Примечание
3093.085.П.0/0.12 95-ПОС-С	Содержание	
3093.085.П.0/0.12 95-ПОС.ПЗ	I.Общие положения	
	1. Краткая характеристика объекта и условий строительства	
	2. Производство основных строительно-монтажных работ	
	3. Контроль за качеством строительства	
	4. Сдача объекта в эксплуатацию	
	5.Продолжительность строительства	
	6. Обоснование инженерно-технического и кадрового обеспечения	
	7. Ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах	
	8. Мероприятия по охране труда и противопожарные мероприятия	
	9. Охрана окружающей природной среды	
	10. Отходы производства и потребления на период строительства	
	11. Календарный план строительства объекта	
	II. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	
	III. Защита газопровода от коррозии	
	Приложения	
	Технологические схемы	
	План полосы отвода	

Согласовано

Инва № подл.	
Подпись и дата	
Взам инв №	

3093.085.П.0/0.1295-ПОС-С					
Изм	Кол.уч	Лист	№ДОК	Подпись	Дата
Разраб.	Чугунова				
ГИП	Васильченко				
Н.контр	Васильченко				
Утвердил	Васильченко				
				Содержание	
Стадия		Лист		Листов	
П					
ПКЦ АО "Газпром ГР ЛО"					

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии с действующими нормами, инструктивными документами и государственными стандартами, а именно:

- СП 48.13330.2011. «Организация строительства» (актуализированная редакция СНиП 12-01-2004);
- СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»;
- «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» Госгортехнадзора РФ, 2003г. ПБ 12-529-03;
- СНиП 3.02.01-87. «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СНиП 12-03-2001. «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002. «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Правила противопожарного режима Российской Федерации;
- ПБ 10-382-00. «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 31.12.99 №98;
- РД 10-276-99. «Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации кранов-трубоукладчиков», утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 19.03.1999 №23;
- СанПиН 2.2.3.1384-03. «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;
- СНиП 3.01.01-85* «Организация строительного производства»;
- МДС 12-81.2007. «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ»;
- МДС 12-46.2008 «По разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства, ЦНИИОМТП, часть I и II;
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

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

К строительству объекта можно приступить только при наличии разрешения на строительство; получение права ограниченного пользования соседними земельными участками на время строительства; привлечение для осуществления работ по возведению объекта недвижимости исполнителя работ (подрядчика); обеспечение строительства проектной документацией, прошедшей экспертизу и утвержденной в установленном порядке.

При строительстве газопроводов, разработчик проектной документации по договору с заказчиком в соответствии с действующим законодательством осуществляет авторский надзор за соблюдением требований, обеспечивающих безопасность объекта.

Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Интв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
---------------	----------------	---------------	--------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						3
изм	лист	№док.	подпись	дата		

1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА И УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА

Исследуемый участок изысканий расположен в д. Цвылево, д. Кулатино, д. Липкина Горка Тихвинского района Ленинградской области.

Местность равнинная с пологим рельефом, присутствуют небольшие откосы и насыпи. Часть территории инженерных изысканий, свободная от застройки, занята лесной растительностью. Лесная растительность представлена смешанными породами деревьев и занимает около 80% территории объекта изысканий. Застройка сельского типа, представлена частными жилыми домами. Водоотвод обеспечивается за счет естественных форм рельефа и водоотводных канав. Район производства работ характеризуется умеренным избыточно-влажным климатом, переходным от морского к континентальному, с неустойчивым режимом погоды, относится ко II^B подрайону по климатическому районированию России для строительства (согласно приложению Б СП 34.13330.2021). Средняя годовая температура воздуха по метеостанции г. Тихвин (СП 131.13330.2020) составляет 4,0°C. Наиболее холодным месяцем в году, является январь, со среднемесячной температурой воздуха минус 9,2°C. Средняя месячная температура июля, самого теплого месяца, составляет плюс 17,4°C.

В геоморфологическом отношении участок представляет собой эрозионно-аккумулятивную озерно-ледниковую равнину. Абсолютные отметки устьев горных выработок на период изысканий составляли 28,15-54,68 м.

Инженерно-геологические условия участка относятся ко II (средней) категории сложности согласно приложению Г СП 47.13330.2016.

Рельеф	Рельеф умеренный, не каменистый. Перепад высот на всю территорию топографической съемки составляет не более 23 метров. Вдоль существующих автомобильных дорог и объектов гидрографии встречаются откосы, перепады высот которых составляют от 1 до 6 метров. В северной части присутствуют бугристые поверхности, а также грунтовые насыпи и выемки.
Растительность	Значительная часть территории инженерных изысканий занята лесной растительностью, которая представлена хвойными и лиственными породами деревьев, с наличием редколесья и вырубленными участками. Присутствует поросль деревьев и кустарниковая растительность в виде площадных контуров вдоль автодорог и линий электропередач. Также присутствует луговая, высокотравная и влаголюбивая растительность. В границы изысканий попадают земли сельскохозяйственного назначения.
Гидрография	Вдоль северных части границ изысканий в границы топографической съемки попадает река Тихвинка. Трасса проектируемого газопровода пересекает несколько ручьев без названия. В границах инженерных изысканий присутствуют заболоченные участки, а также проходимые болота и пруды. Вдоль существующих автомобильных дорог присутствуют водоотводные канавы.
Застройка	Границы инженерных изысканий проходят в д. Цвылево, вблизи д. Дмитрово, д. Липная Горка, д. Овинцево и д. Марково. Застройка представлена частными жилыми домами, нежилыми строениями и инженерно-техническими сооружениями. В северной, центральной и южной частях граница изысканий пересекает автодорогу 41К-265. В южной части границы изысканий расположены вдоль северной стороны автодороги регионального значения 41А-009, а также имеет 2 перехода через нее. Расстояние от объекта выполняемых работ до районного центра (г. Тихвин) составляет 25 км по дорогам, до г. Санкт – Петербург – 198 км.

Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Интв. №	Интв. № дубл.	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		4

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА ГРУНТОВ

Геологическое строение

На основании полевого описания и лабораторных исследований на участке работ выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Залегание и мощность показаны в колонках инженерно-геологических выработок (Графическое приложение № 2 отчета ИГИ) и на инженерно-геологических разрезах (Графическое приложение № 3 отчета ИГИ).

Отложения с поверхности перекрыты почвенно-растительным слоем, средняя мощность составляет 0,2 м. Почвенно-растительный слой (ПРС) в отдельный инженерно-геологический элемент не выделен.

В пределах глубины бурения (до 7,0 метров), вскрыты четвертичные отложения, а именно, сверху вниз:

Четвертичная система

Голоцен

Современные техногенные отложения (t_{IV})

ИГЭ-1. Насыпной грунт: песок мелкий, влажный, перемешанный с щебнем, со строительным мусором до 10%.

Отложения залегают с поверхности и под почвенно-растительным слоем. Мощность отложений по данным бурения составляет 0,5-1,0 м, подошва отмечена на глубинах 0,7-1,2 м, на абс. отметках 37,82-47,24 м. На исследуемой площадке имеют локальное распространение. Вскрыт в скважинах №26, 33, 34, 50, 51, 96. Характеризуются значительной неоднородностью состава и свойств, в качестве основания не рекомендуются.

Современные биогенные отложения (b_{IV})

ИГЭ-2. Песок пылеватый, средней плотности, влажный и водонасыщенный, слабозаторфованный, буро-коричневый.

Отложения залегают под почвенно-растительным слоем. Мощность отложений по данным бурения составляет 0,3-2,1 м, подошва отмечена на глубинах 0,5-2,3 м, на абс. отметках 30,25-42,20 м. На исследуемой площадке имеют локально распространение. Вскрыт в скважинах № 1-4, 14-17, 36, 37, 57-59, 63-69, 80, 81, 101-102, 107-117, 145.

Верхний плейстоцен

Озеро-ледниковые отложения (lg_{III})

ИГЭ-3. Песок мелкий, средний плотности, влажный и водонасыщенный, с гравием и галькой до 10%, коричневый.

Отложения имеют повсеместное распространение, залегают под почвенно-растительным слоем, насыпным грунтом (ИГЭ-1) и песком пылеватым слабозаторфованным (ИГЭ-2). Пройден по данным бурения до глубины 0,9-5,0 м, до абс. отметок 26,55-51,68 м. Мощность слоя варьирует от 0,4 м до 4,8 м. Вскрыт в скважинах № 1-28, 31-54, 56-91, 94-97, 100-121, 126-133, 138-151, 153, 154.

ИГЭ-4. Супесь пылеватая, текучая, с прослоями песка, буро-коричневая.

Отложения имеют локальное распространение, залегают под песком мелким (ИГЭ-3). Пройден по данным бурения до глубины 1,1-5,0 м, до абс. отметок 28,90-44,05 м. Мощность слоя варьирует от 0,5 м до 2,9 м. Вскрыт в скважинах № 2-4, 14-17, 27, 28, 36, 37, 45, 46, 48-53, 80, 81, 83, 84, 88, 89, 110-116, 137, 145-146.

ИГЭ-5. Супесь пылеватая пластичная, коричневая.

Отложения имеют практически повсеместное распространение, залегают под песком мелким (ИГЭ-3) и супесью пылеватой текучей (ИГЭ-4). Пройден по данным бурения до глубины 5,6 м, до абс. отметок 25,15-47,73 м. Мощность слоя варьирует от 0,4 м до 3,4 м. Вскрыт в скважинах № 18, 24, 29-39, 50-59, 63-69, 80-82, 87-89, 91-103, 106-108, 128-142, 148-152, 154.

ИГЭ-6. Суглинок легкий пылеватый, тугопластичный, буро-коричневый.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№ док.	подпись	дата		5

Отложения имеют локальное распространение, залегают под песком мелким (ИГЭ-3), супесью пылеватой текучей (ИГЭ-4) и супесью пластичной (ИГЭ-5). Пройден по данным бурения до глубины 7,0 м, до абс. отметок 23,15-41,43 м. Мощность слоя варьирует от 0,7 м до 2,9 м. Вскрыт в скважинах № 12-13, 25-30, 52, 53, 128, 129, 134-137, 139-142.

Геолого-литологическая характеристика грунтов приведена в Приложении С отчета ИГИ.

СВОЙСТВА ГРУНТОВ

Как уже указывалось выше, в пределах площадки изысканий в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012 выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Индивидуальные и средние (нормативные) и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов выделенных элементов, определенные на основе СП 22.13330.2016 и лабораторных данных, приведены в Приложении М отчета ИГИ и Таблице.

Таблица Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов

Номер ИГЭ	Геологический индекс	Наименование грунта по ГОСТ 25100-2011	Показатель текучести, I_L , д. е.	Коэффициент пористости, e , д. е.	Плотность грунта, ρ , г/см ³	Показатели прочности						Модуль общей деформации, E , МПа (кгс/см ²)	Коэффициент фильтрации, K_f , м/сут
						Угол внутреннего трения, φ , градус			Сцепление, C , кПа				
						φ_n	φ_I	φ_{II}	C_n	C_I	C_{II}		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	t_{IV}	Насыпной грунт: песок мелкий, влажный, перемешанный с щебнем, со строительным мусором до 10%				Не нормируется, в качестве основания использовать не рекомендуется, $R_0 = 150$ кПа							1-5
2	b_{IV}	Песок пылеватый, средней плотности, влажный и водонасыщенный, слабозаторфованный, буро-коричневый	---	0,745	1,80 1,79* 1,78* *	27	25	27	2	1	2	12 (120)	0,5-1
3	lg_{III}	Песок мелкий, средней плотности, влажный и водонасыщенный, с гравием и галькой до 10%, коричневый	---	0,692	1,86 1,86* 1,85* *	30	27	30	1	1	1	23 (230)	1-5
4	lg_{III}	Супесь пылеватая, текучая, с прослоями песка,	1,137	0,641	2,02 2,01* 2,01*	22	20	22	14	9	14	8 (80)	0,10- 0,70

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

3093.085.П.0/0.1295-ПОС

Лист

6

изм лист №док. подпись дата

		буро-коричневая			*								
5	I _{gIII}	Супесь пылеватая пластичная, коричневая	0,395	0,620	2,00	25	23	25	14	9	14	18 (180)	0,10- 0,70
					2,00*								
					1,99*								
					*								
6	I _{gIII}	Суглинок легкий пылеватый, тугопластичный, буро-коричневый	0,319	0,531	2,07	23	21	23	35	23	35	26 (260)	0,05- 0,10
					2,06*								
					2,06*								
					*								

Примечания:

1. Значения E, с, φ приняты согласно СП 22.1330.2016, Приложение А;
2. Значение R₀ принято согласно СП 22.1330.2016, Приложение Б;
3. Значение коэффициента фильтрации приведено согласно «Справочнику техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам», М.А. Солодухин, И.В. Архангельский. М. «Недра», 1982 г.
4. * - плотность грунта при α=0.85, ρ_п
5. ** - плотность грунта при α=0.95, ρ_г
6. Значения E, с, φ для ИГЭ-4 приняты согласно ТСН 56-302-2004

Пучинистость грунтов

Пучинистые свойства песков определены через расчет показателя дисперсности в соответствии с п. 6.8.8 СП 22.13330.2016. Значение *D* определяется по формуле:

$$D = k / \bar{d}^2 e$$

где *k* - коэффициент, равный 1,85x10⁻⁴ см; *e* - коэффициент пористости;
 \bar{d} - средний диаметр частиц грунта, см.

Показатель дисперсности *D* согласно формуле равен:

ИГЭ-1 – 0,568;

ИГЭ-2 – 0,995;

ИГЭ-3 – 0,590.

В соответствии с показателем дисперсности:

ИГЭ-1. Насыпной грунт: песок мелкий, влажный, перемешанный с щебнем, со строительным мусором до 10% - непучинистый грунт;

ИГЭ-2. Песок пылеватый, средней плотности, влажный и водонасыщенный, слабозаторфованный - непучинистый грунт;

ИГЭ-3. Песок мелкий, средней плотности, влажный и водонасыщенный, с гравием и галькой до 10% – непучинистый грунт.

Пучинистые свойства суглинков и супесей определены через расчет параметра в соответствии с п. 6.8.3 СП 22.13330.2016. Значение определяется по формуле:

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

где *w*, *w_p* - влажность в пределах слоя промерзающего грунта природная и на границе раскатывания соответственно, д.е.; *w_{cr}* - критическая влажность, д.е., ниже значения которой, в промерзающем пучинистом грунте прекращается перераспределение влаги, вызывающей

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						7
изм	лист	№ док.	подпись	дата		

морозное пучение; w_{sat} - полная влагоемкость грунта, д.е.; ρ_d - плотность сухого грунта, т/м; M_0 - безразмерный коэффициент, численно равный абсолютному значению средней многолетней температуры воздуха за зимний период, определяемый по СП 131.13330.2020.

Значения параметра R_f составляют для:

ИГЭ 4 – $0,732 \cdot 10^2$;

ИГЭ 5 – $0,266 \cdot 10^2$;

ИГЭ 6 – $0,133 \cdot 10^2$

По взаимосвязи параметра R_f и относительной деформации пучения пучинистые свойства супесей и суглинка определены как:

ИГЭ-4. Супесь пылеватая, текучая, с прослоями песка – сильнопучинистый грунт;

ИГЭ-5. Супесь пылеватая пластичная, коричневая – слабопучинистый грунт;

ИГЭ-6. Суглинок легкий пылеватый, тугопластичный - слабопучинистый грунт.

Необходимо учитывать способность пучинистых грунтов при сезонном или многолетнем промерзании увеличиваться в объеме, что сопровождается подъемом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения, действующих на конструкции сооружений. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка. На участках развития пучинистых грунтов рекомендуется проводить работы ниже глубины сезонного промерзания.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет: для насыпного грунта (ИГЭ-1), для песка пылеватого (ИГЭ-2), песка мелкого (ИГЭ-3), супеси пылеватой текучей (ИГЭ-4) и супеси пластичной (ИГЭ-5) – 1,47 м, для суглинка пылеватого (ИГЭ-6) – 1,21 м, (рассчитана по формуле 5.3 СП 22.13330.2016 по данным СП 131.13330.2020, станция Тихвин).

Коррозионная агрессивность грунтов

Согласно ГОСТ 9.602-2016 и СП 28.13330.2017 коррозионная агрессивность грунтов участка на глубине 1,5 м, по отношению к углеродистой и низколегированной стали – средняя, к бетону марки W4 – неагрессивная, согласно ГОСТ 9.602-2016 коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля – высокая, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая (Приложение Н отчета ИГИ).

Примечание: коррозионная агрессивность грунтов приведена по наихудшим показателям.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Из современных неблагоприятных геологических процессов на участке строительства газопровода можно отнести процессы подтопления территории.

В неблагоприятные периоды года (периоды дождей и снеготаяния) возможно локальное образование вод типа «верховодка» в местах залегания с поверхности глинистых грунтов, а именно супеси пылеватой пластичной (ИГЭ 5), в понижениях рельефа возможно образование открытого зеркала воды. В период обильных дождей и таяния снегов возможен приток грунтовых вод в пески пылеватые (ИГЭ-2) и пески мелкие (ИГЭ-3) и, соответственно, приток грунтовых вод в траншею. Необходимо учитывать пывунные явления в водонасыщенных песках (ИГЭ-2, ИГЭ-3), при изменении гидродинамических условий пески могут оплывать как вязкие жидкости.

На территории развиты процессы заболачивания. Общая протяженность заболоченных участков составляет 1,9 км или 12% от общей длинны трассы. Заболоченные участки заполнены песком пылеватым слабозаторфованным, который залегает на песках мелких средней

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Изн. №	Изн. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		8

плотности (ИГЭ-3). Подземные воды вскрыты с глубины 0,2 м. Заболоченные участки околонуры зондировочными скважинами в количестве 26 шт, общим объемом 65 п.м.

Учитывая высокий уровень стояния грунтовых вод, при проектировании строительного дренирования необходимо предусмотреть использование водопонизительных и водоотводящих систем.

При обустройстве траншей рекомендуется предусмотреть мероприятия по водоотведению, а также руководствоваться рекомендациями СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий от опасных геологических процессов» и СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

По природным и техногенным условиям исследуемую площадку на период эксплуатации сооружения можно отнести к району I-A-2 – сезонно (ежегодно) подтапливаемые территории (прил. И, СП 11-105-97 часть 2).

При обустройстве траншей рекомендуется предусмотреть мероприятия по водоотведению, а также руководствоваться рекомендациями СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий от опасных геологических процессов» и СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ГРУНТЫ

Согласно СП 22.1330.2016 к специфическим грунтам на исследуемой территории следует отнести: техногенные и органоминеральные грунты.

ИГЭ-1. Насыпной грунт: песок мелкий, влажный, перемешанный с щебнем, со строительным мусором до 10%.

Отложения залегают с поверхности и под почвенно-растительным слоем. Мощность отложений по данным бурения составляет 0,5-1,0 м, подошва отмечена на глубинах 0,7-1,2 м, на абс. отметках 37,82-47,24 м. На исследуемой площадке имеют локальное распространение. Вскрыт в скважинах №26, 33, 34, 50, 51, 96.

Следует учесть, что насыпные грунты неоднородные по составу, обладают неравномерной сжимаемостью и возможностью самоуплотнения, особенно при вибрационных воздействиях и замачивании.

ИГЭ-2. Песок пылеватый, средней плотности, влажный и водонасыщенный, слабозаторфованный, буро-коричневый.

Отложения залегают под почвенно-растительным слоем. Мощность отложений по данным бурения составляет 0,3-2,1 м, подошва отмечена на глубинах 0,5-2,3 м, на абс. отметках 30,25-42,20 м. На исследуемой площадке имеют локально распространение. Вскрыт в скважинах № 1-4, 14-17, 36, 37, 57-59, 63-69, 80, 81, 101-102, 107-117, 145.

Дополнительно, на заболоченных участках в полосе трассы для определения мощности торфосодержащего грунта пройдены зондировочные скважины №5з-10з, 19з-23з, 70з-79з, 121з-125з в количестве 26 шт.

При проектировании необходимо учитывать следующие особенности органических грунтов: большая сжимаемость, существенная изменчивость и анизотропия прочностных, деформационных и фильтрационных характеристик, длительное развитие осадок во времени и возможность возникновения нестабилизированного состояния.

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№ док.	подпись	дата		9

Гидрогеологические условия участка работ на глубину бурения (до 7,0 м) характеризуются наличием безнапорных грунтовых вод.

Грунтовые воды sporadического распространения приурочены к песку пылеватому слабозаторфованному (ИГЭ-2), а также к озерно-ледниковому песку мелкому (ИГЭ-3) и супеси пылевой с прослоями песка (ИГЭ-4).

На период изысканий (сентябрь-октябрь 2022 г.) грунтовые воды вскрыты в скважинах 2-11, 14-17, 19-22, 27, 28, 36, 37, 44-53, 57-59, 63-81, 83-86, 90, 94-96, 101-103, 107-116, 122-125, 141-143, 145-146, 149 на глубинах 0,2-1,9 м, на абс. отметках 27,15-47,96 м (в зависимости от рельефа).

Максимальное положение уровня грунтовых вод предполагается в периоды активного выпадения атмосферных осадков и снеготаяния вблизи дневной поверхности. По материалам режимных наблюдений ПГО «Севзапгеология» амплитуда сезонных колебаний уровня грунтовых вод составляет порядка 1,0 м.

Максимальный прогнозируемый уровень грунтовых вод в неблагоприятные периоды года (снеготаяния и дождей), а также в случае нарушения поверхностного стока следует ожидать вблизи дневной поверхности на абс. отм. 27,35-48,96 м.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, поверхностных и талых вод.

Разгрузка осуществляется в местную гидрографическую сеть и понижения рельефа.

Подземные воды, в соответствии с табл. В.3 СП 28.13330.2017, неагрессивные по отношению к бетонам нормальной проницаемости (Приложение Р отчета ИГИ).

Подземные воды, в соответствии с табл. 3 и 5 ГОСТ 9.602-2016, обладают высокой степенью коррозионной агрессивности по отношению к свинцовым оболочкам кабелей, средней- к алюминиевым оболочкам кабелей (Приложение Р отчета ИГИ).

Примечание: коррозионная агрессивность подземных вод приведена по наихудшим показаниям.

Трасса проектируемого газопровода предусматривает 12 переходов через ручьи без названия. Ручьи имеют пойму шириной до 10 м, которая периодически затапливается. Берега и дно ручьев сложены песком пылеватым слабозаторфованным (ИГЭ-2), песком мелким (ИГЭ-3) и супесью пылевой текущей (ИГЭ-4).

В качестве топлива используется природный газ с теплотворной способностью $Q^p_H=8100$ ккал/м³; $\rho=0,69$ кг/м³.

Проектом предусматривается проектирование межпоселкового газопровода дер. Варишко - дер. Ягодное с отводом на дер. Овраги Приозерского района Ленинградской области

Назначение:

- отопление и горячее водоснабжение;
- для приготовления пищи.
- Сеть газораспределения.
- Давление природного газа высокое 2 кат.
- Относится к опасным производственным объектам.
- Класс пожарной опасности III.
- Уровень ответственности – нормальный.

Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Интв. №	Интв. № дубл.	подпись и дата
---------------	----------------	---------------	---------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№ док.	подпись	дата		10

- Источником газоснабжения является газопровод высокого давления 2 кат. Ø225 мм, проложенный от д. Кривко до п. Петровское Приозерского района. Природный газ в указанную сеть транспортируется от ГРС «Сосново».

В качестве устанавливаемого газоиспользующего оборудования в жилых домах приняты:
плита бытовая газовая ПГ-4 (для пищевого приготовления)
газовый двухконтурный котел (для отопления и горячего водоснабжения)

В многоквартирных дома газовые плиты (ПГ-4)

Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта.

Сведения о топографических условиях участка

Рельеф: умеренно пологий, каменистый. Присутствуют грунтовые насыпи, выемки и земляные откосы. Отметки высот колеблются от 15 до 75 метров по всему участку топографической съемки.

Растительность: Большая часть территории инженерных изысканий занята лесной растительностью, которая представлена преимущественно хвойными породами деревьев. Лесные массивы представлены в виде естественных высокоствольных лесов. Встречаются участки сломанных и поваленных деревьев. Кустарниковая растительность представлена по большей части декоративными насаждениями в населенных пунктах. Площадные контуры кустарников представлены ивой и шиповником. Часть территории, свободная от лесной растительности и застройки, покрыта луговой и высокотравной растительностью.

Гидрография: Участок проведения топографической съемки по два раза пересекает реку Петровка и реку Волчья. Вдоль существующей железной дороги и автомобильных дорог, находящихся в границах инженерно-геодезических изысканий, расположены водоотводные каналы. Присутствуют заболоченные участки. Поблизости с объектом выполняемых инженерных изысканий расположено Петровское и Суходольское озеро, а также река Вуокса.

Застройка: На северо-западном крае участок топографической съемки начинается в деревне Варшко, на западном – заходит в деревню Ягодное, на северном – в деревню Овраги, на восточном – в деревню Петровское. Застройка представлена частными жилыми домами и хозяйственными инженерно - техническими сооружениями и постройками. У деревни Овраги в границы инженерных изысканий попадает вышка связи. Трасса проектируемого газопровода частично проходит вдоль существующих автомобильных дорог федерального и регионального значения: А-121 и 41К-152, а также пересекает существующую железную дорогу. Улицы и проезды имеют как щебеночное, так и асфальтовое покрытие. Расстояние от объекта выполняемых работ до районного центра (г. Приозерск) составляет

Сведения о инженерно-геологических условиях участка

Административно изучаемая территория расположена по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, п. ст. Лосево-дер. Варшко-дер. Ягодное.
В геоморфологическом отношении участок распределительного газопровода расположен в пределах озерно-ледниковой аккумулятивной равнины.
По данным высотной привязки колебание абсолютных отметок по устьям скважин составляет от 10,79 до 75,10 м.

Сведения о гидрогеологических условиях участка

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№ док.	подпись	дата		11

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Разгрузка происходит в местную гидрографическую сеть (р. Вуокса, оз. Суходольское, р. Волчья, р. Петровка, ручей Холодный) и понижения рельефа.

Сведения о метеорологических и климатических условиях участка

Климат района переходный от морского к континентальному с умеренно холодной зимой и

не жарким летом. Средняя температура января составляет минус 10°C, средняя температура июля – плюс 17°C.

По количеству осадков район относится к зоне избыточного увлажнения. Количество осадков в год составляет 550-850 мм. Число дней со снежным покровом составляет 120 - 160

дней. Снежный покров образуется устойчиво 4.XII, начинает разрушаться 6.IV. В наиболее

снежную зиму высота снега достигала 66 см.

Район работ принадлежит к зоне II В климатического районирования для строительства (СП

131.13330.2012).

В соответствии с картами общего сейсмического районирования территории Российской Федерации – ОСР-15 (А (10%), В (5%), С (1%)), сейсмичность района инженерно-геологических изысканий составляет 5 баллов (СП 14.13330.2018).

Инженерно-геологическая характеристика.

В соответствии с [СП 11-105-97](#) площадка изысканий относится к II категории сложности инженерно-геологических условий.

В геологическом строении исследуемой территории по данным бурения до глубины 5,0 м принимают участие.

- ИГЭ-1. Биогенные отложения (b IV) – торф сильноразложившийся черный.
- ИГЭ-2. Озерно-ледниковые отложения (lg III) – супеси пылеватые пластичные коричневые.
- ИГЭ-3. Озерно-ледниковые отложения (lg III) – пески пылеватые коричневые средней плотности влажные, насыщенные водой.
- ИГЭ-4. Озерно-ледниковые отложения (lg III) – пески мелкие коричневые средней плотности влажные, насыщенные водой.
- ИГЭ-5. Озерно-ледниковые отложения (lg III) – пески средние коричневые средней плотности влажные, насыщенные водой.
- ИГЭ-6. Озерно-ледниковые отложения (lg III) – пески крупные коричневые средней плотности влажные, насыщенные водой.
- ИГЭ-7. Озерно-ледниковые отложения (lg III) – пески гравелистые коричневые средней плотности влажные.

Характер залегания выделенных инженерно-геологических элементов показан в геолого-литологических колонках скважин на инженерно-геологических разрезах (см. графическое приложение Технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям).

Группа грунтов по трудности разработки одноковшовым экскаватором принята в соответствии с изменениями и дополнениями к ГЭСН-81-02-01-2020, выпуск 2009, табл. 1-1 и приведена в таблице 1.

Таблица 1

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						12
изм	лист	№док.	подпись	дата		

Номер ИГЭ	№ п/п из табл. 1-1	Категория
Почвенно-растительный слой	9а	1
Торф (ИГЭ-1)	37а	1
Супеси (ИГЭ-2)	36а	1
Пески пылеватые (ИГЭ-3)	29а	1
Пески мелкие (ИГЭ-4)	29а	1
Пески средние (ИГЭ-5)	29а	1
Пески крупные (ИГЭ-6)	29а	1
Пески гравелистые (ИГЭ-7)	29а	1

Сведения об агрессивных свойствах грунтов и грунтовых вод.

Согласно ГОСТ 9.602-2016 и СП 28.13330.2017 Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали оценивается как низкая; к свинцовой оболочке кабеля оценивается как высокая по значению водородного показателя рН и содержанию органического вещества (гумуса); к алюминиевой оболочке кабеля

оценивается как средняя по содержанию хлор-иона.

Подробные данные результатов определения коррозионной агрессивности грунтов приведены в текстовом приложении Технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям.

Инженерно-геологические процессы.

Заболоченные участки

Заболоченные участки локально развиты на рассматриваемой территории (в районе скважин 123, 123а, 123б).

Морозное пучение

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в Приозерском районе Ленинградской области, рассчитанная согласно СП 22.13330.2016, составляет:

- для супесей (ИГЭ-2), песков пылеватых (ИГЭ-3), песков мелких (ИГЭ-4) – 1,20 м;
- для песков средних (ИГЭ-5), крупных (ИГЭ-6), гравелистых (ИГЭ-7) – 1,28 м.

По относительной деформации пучения грунты подразделяются согласно таблице Б.27 ГОСТ 25100-95:

- супеси пластичные (ИГЭ-2) – сильнопучинистые и чрезмерно пучинистые;
- пески пылеватые (ИГЭ-3), пески мелкие (ИГЭ-4), пески средние (ИГЭ-5), пески крупные (ИГЭ-6), пески гравелистые (ИГЭ-7) – практически непучинистые.

Эрозионные процессы

Не имеют широкого распространения на изучаемом участке. Интенсивность линейной эрозии и плоскостного смыва довольно слабая - территория хорошо залесена и задернована.

Наиболее заметно, эрозионные процессы проявляется в русловой части отдельных рек. Русловая эрозия (боковая и глубинная) проявляется по берегам и дну рек, сложенных породами повышенной размываемости - песками и супесями, глинистые породы размываются в меньшей степени по мере размокания.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№ док.	подпись	дата		13

Склоновые процессы и переработка берегов

В настоящее время на площадке изысканий склоновые процессы не наблюдаются и риск появления минимален. На протяжении всей площади склон задернован, укреплен корневой системой деревьев и кустарников.

Суффозионные процессы

В местах выхода подземных вод на поверхность возможно развитие суффозионных процессов, связанных с выносом песчано-пылеватых частиц из-под основания сооружений.

Подтопление

Участок работ, в соответствии с СП 11-105-97, часть II, прил. И, относится к району I-A-2 сезонно (ежегодно) подтопленные в естественных условиях. Поэтому в периоды интенсивного снеготаяния и ливневых дождей возможно подтопление траншей подземными водами.

Вывод:

В результате выполненных работ установлено, что инженерно-геологические и гидрогеологические условия участка по совокупности факторов в целом являются удовлетворительными для строительства.

1. Сведения о проектируемом объекте газораспределительной сети

Наименование объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево - д. Кулатино - д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково Ленинградской области»

Назначение: Газопровод межпоселковый – это газопровод, который включает в себя все распределительные газопроводы, прокладка которых произведена за территорией каких-либо населенных пунктов и между ними.

В данном проекте предусматривается:

Прокладка межпоселкового газопровода высокого давления 2кат. диаметр 110, от пос. Цвылево до д. Липная Горка с отводами до д. Кулатино, д. Димитрово, д. Овинцево и д. Марково; установка ПРГ, прокладка газопровода среднего давления диаметр 63мм.

Принципиальная схема газоснабжения. Гидравлическая расчётная схема.

Гидравлическая расчетная схема выполнена в составе данной проектной документации Шифр:3089.085.П.0/0.1295-РЧ.

В составе данного проекта разработана принципиальная схема с обозначение мест установки технологического оборудования Шифр:3093.085.П.0/0.1295-ТКР ГЧ лист1 .В принципиальной схеме газоснабжения , показана прокладка газораспределительной сети высокого и среднего давления с учётом всех потребителей.

При расчёте гидравлической схемы газоснабжения использование газа населением предусмотрено для нужд приготовления пищи, горячего водоснабжения и отопления (с применением индивидуальных газовых аппаратов).

Максимальный расчетный часовой расход природного газа на индивидуально-бытовые нужды населения определен по сумме номинальных расходов газа газовыми приборами, принимаемых по техническим характеристикам приборов, с учетом коэффициента одновременности их действия в соответствии с п.3.20 СП 42-101-2003.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		14

Расчет годовой потребности в газе на индивидуально-бытовые нужды населения произведен, исходя из существующей численности населения, снабжаемого газом, по нормам расхода теплоты на 1 человека в год в соответствии с п.3.11 СП 42-101-2003.

Расчет часовой и годовой потребности в газе на нужды отопления и горячего водоснабжения произведен, исходя из общей площади жилых домов, численности населения, снабжаемого газом, и укрупненных показателей максимального теплового потока на отопление жилых зданий на 1 м² общей площади и среднего теплового потока на горячее водоснабжение на 1 человека, проживающего в здании, принимаемых по приложениям 2 и 3 СНиП 2.04.01-85*.

Проектом предусматривается установка ПРГ с высокого давления 2 категории на среднее давление, что в дальнейшем позволит развиваться газораспределительной сети и значительно удешевит строительство за счет наименьшего диаметра труб (по сравнению с низким давлением).

Источник газоснабжения и расход газа

Источником газоснабжения: подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления 2кат. диаметр 110 , проложенный по пос.Цвылево Тихвинского района Ленинградской области. В указанную сеть природный газ транспортируется от ГРС «Овино» .

В качестве топлива используется природный газ с теплотворной способностью QpH=8000 ккал/м³; ρ=0,683 кг/м³.

В качестве устанавливаемого газоиспользующего оборудования в жилых домах приняты:
плита бытовая газовая ПГ-4 (для пищеприготовления)
газовый котел, двухконтурный (для отопления и горячего водоснабжения)

Назначение:

- отопление и горячее водоснабжение;
- для приготовления пищи.

- Сеть газораспределения.
- Давление природного газа высокое 2 кат.
- Относится к опасным производственным объектам.
- Класс пожарной опасности III.
- Уровень ответственности – нормальный.
- Источником газоснабжения является газопровод высокого давления 2 кат. Ø225 мм, проложенный от д. Кривко до п. Петровское Приозерского района. Природный газ в указанную сеть транспортируется от ГРС «Сосново».

Монтажные стыки стальных газопроводов на врезке должны проходить 100%-ый контроль качества сварных стыков газопровода.

Срок эксплуатации полиэтиленовых газопроводов –50 лет.

Периодичность проведения оценки технического состояния газопроводов выполнять в соответствии с ГОСТ Р 54983-2012 п. 6.2.11

Продолжительность эксплуатации технических и технологических устройств в соответствии со сроками, установленными заводом-изготовителем.

Пересечение газопроводом высокого давления дороги

Трубы полиэтиленовые ПЭ100 по SDR11 с коэффициентом прочности более 3,2 ПО гост 58121.2-2018.

Соединения полиэтиленовых труб между собой выполняется муфтами с закладными электронагревателями. Сварку полиэтиленовых труб между собой производить при

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						15
изм	лист	№док.	подпись	дата		

температуре наружного воздуха -15°C - +40 °С, при более низкой температуре наружного воздуха сварку производить в специальных укрытиях.

-Переходы автодороги выполняется газопроводом высокого давления в футляре ПЭ100 SDR11 400x36,4 с контрольной трубкой под ковер, методом ННБ на глубине не более 2,0 м под дорожным полотном на км 75+381, пересечение с дорогой федерального значения А-121 «Сортавала» Санкт-Петербург-Сортавала-автомобильная дорога Р-21 «Кола» на 75км+381м

-Переходы автодороги выполняется газопроводом высокого давления в футляре ПЭ100 SDR11 400x36,4 с контрольной трубкой под ковер, методом ННБ на глубине не более 2,0 м под дорожным полотном на км 70+018, пересечение и параллельное следование с дорогой федерального значения А-121- новый участок (Сосново-Лосево) Пересечение на 70 км+018 м-72 км+534 м

-Переходы автодороги выполняется газопроводом высокого давления в футляре ПЭ100 SDR11 400x36,4 с контрольной трубкой под ковер, методом ННБ на глубине не более 2,0 м под дорожным полотном на км 2+640, пересечение с дорогой регионального значения 41К-152 Подъезд к дер. Пчелино на 2км+640

-Переходы автодороги выполняется газопроводом высокого давления в футляре ПЭ100 SDR11 160x14,6 с контрольной трубкой под ковер, методом ННБ на глубине не более 2,0 м под дорожным полотном на км 78+598, пересечение с дорогой федерального значения А-121 «Сортавала» Санкт-Петербург-Сортавала-автомобильная дорога Р-21 «Кола» н 78км=598м

Характеристики объекта.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Потребность в трубе, м			Номинальный диаметр крана, марка ГРПШ и ГРПБ	Кол-во, шт.	Примечание
		Над-зем.	Подзем.	Всего			
1	Газопровод высокого 2 категории и среднего давления						
2	Рабочее давление P=0,005-0,6 МПа						
3	Газопровод высокого давления 2 категории, (P≤0,6 МПа)						
	ПЭ100 ГАЗ SDR 11 Ø110x10,0	-	20086,6	20086,6			С учетом 2%
	Ø108x4,0 10704-91	8,5	-	8,5			
	Выход из земли Ду100	0,6	2,9	3,5		5	
	Итого Г3	11,5	20005,5	20017,0			
	Газопровод среднего давления (P≤0,3 МПа)						
	ПЭ100 ГАЗ SDR 11 Ø63x5,0	-	149,0	149,0			С учетом 2%
	Ø57x3,5 10704-91	3,4	-	3,4			
	Выход из земли Ду50	0,6	2,9	3,5		2	
	Итого Г2	4,6	154,8	159,4			
	Итого на объект	16,1	20160,3	20176,4			

Интв.№ подл.	Подпись и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
подпись и дата	подпись и дата

3093.085.П.0/0.1295-ПОС

Лист

16

изм лист №док. подпись дата

	Общая протяженность газопроводов до площадок ГРПШ (согласно разбивке по пикетажу)		19797,6	19797,6			
4	Общее количество кранов шаровых, из них в т.ч.:					21	
	- надземных фланцевых изолирующих				DN 100	5	обвязка ГРПШ
					DN 50	2	обвязка ГРПШ
	- надземных резьбовые				DN 20	7	продувка
	- подземных (на газопроводе и ответвлениях)				DN 100	7	
5	Общее количество переходов методом ГНБ/ННБ, из них в т.ч.:					31	
	- Железная дорога (ННБ)					1	L=138,0 м
	- с автодорогой (ННБ)					6	L=187,0 м
	- с водными объектами (ННБ)					23	L=2046,0 м
	- Выявленный объект археологического наследия (ННБ)					1	L=126,0м
6	Защитные футляры						
	закрытым способом:						
	ПЭ100 SDR 11 Ø225x20,5	-	341,0			7	
	Итого:		341,0			7	
7	Общий расчетный расход газа, в т.ч.						B=1074,6 7 м³/ч
	ГРПШ д. Дмитрово				ШРП-НОРД-Dival 600/25-2.01	1	B=199,76 м³/ч
	ГРПШ д. Кулатино				ШРП-НОРД-Dival 600/25-2.01	1	B=128,56 м³/ч
	ГРПШ д. Липная Горка				ШРП-НОРД-Dival 600/25-2.01	1	B=391,67 м³/ч
	ГРПШ д. Марково				ШРП-НОРД-Dival 600/25-2.01	1	B=181,3 м³/ч

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		17

	ГРПШ д. Овинцево				ШРП-НОРД-Dival 600/25-2.01	1	V=173,38 м³/ч
8	Площадь земель, представляемых для строительства объекта во временное пользование, га					15,5	
9	Площадь земель, представляемых для строительства объекта в постоянное пользование, га					0,008	
10	Площадь лесных участков, га					2	
11	Рекультивация, га					15	

Проектом предусмотрено:

Проектом предусматривается установка ПРГ с высокого давления 2 категории на среднее давление, что в дальнейшем позволит развиваться газораспределительной сети и значительно удешевит строительство за счет наименьшего диаметра труб (по сравнению с низким давлением).

Врезку производить оборудованием, имеющим сертификаты, подтверждающие соответствие требованиям СТО ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ 2.4-5-3-2021. Работы по врезке и перекрытию полиэтиленовых газопроводов с применением Оборудования производить в соответствии с СТО ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ 2.20

ПК0 Врезка в существующий полиэтиленовый газопровод Ø110 с помощью патрубка – накладки Ø110x110, через кран, без отключения. Узел врезки увязан с исполнительной документацией находящейся в АО "Газпром газораспределения Ленинградская область" филиал в г.Тихвине, выполненной по проекту Шифр: 9251-ГСН вып. ПКЦ ОАО "Леноблгаз".

1. ПК0+2,0 - Задвижка РОСГАЗ DN 100 PN 10 с ПЭ-патрубками
2. ПК0+4,0 - Уп.1 163°
3. ПК0+88,0 - Уп.2 161°
4. ПК1+56,0 - Уп.3 169°
5. ПК2+4,0 - Уп.4 150°отвод 30° Ø110
6. ПК2+2,5-ПК2+5,5 - технологический приямок 3,0x2,0
7. ПК2+46,0 - Уп.5 R=25,0м
8. ПК3+68,0-ПК3+71,0 - технологический приямок 3,0x2,0
9. ПК3+89,5 - Уп.7 R=37,0м
10. ПК4+56,5 - Уп.8 R=169,0м
11. ПК5+83,5 - Уп.9 R=81,0м
12. ПК6+8,5-ПК6+11,5 - технологический приямок 3,0x2,0
13. ПК6+10,0 - Уп.10 120° отвод 60°Ø110
14. ПК6+26,5 - Уп.11 101° отвод 90°Ø110
15. ПК6+32,0-ПК6+35,0 - технологический приямок 3,0x2,0
16. ПК6+34,5-ПК6+65,5 футляра ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 225x20,5 L=31,0 м.

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		18

17. ПК6+65,0-ПК6+68,0 - технологический приямок 3,0x2,0
18. ПК7+89,5 - Уп.12 158°
19. ПК8+16,5 - Уп.13 134° отвод 45°Ø110
20. ПК8+56,0 – пересечение с канализацией плм.160 гл2,3м
21. ПК8+64,5 - Уп.14 162° отвод 11°Ø110
22. ПК8+97,5 - Уп.15 154° отвод 30°Ø110
23. ПК9+17,5 - Уп.16 149° отвод 30°Ø110
24. ПК9+27,0 - Уп.17 154° отвод 30°Ø110
25. ПК9+63,5-ПК9+66,5 - технологический приямок 3,0x2,0
26. ПК9+77,0-ПК9+79,0 – пересечение руч. б/н
27. ПК9+88,0-ПК9+91,0 - технологический приямок 3,0x2,0
28. ПК9+89,5 - Уп.18 110° отвод 60°Ø110
29. ПК10+72,0 - Уп.19 96° отвод 90°Ø110
30. ПК11+52,5 - Уп.20 168° отвод 11°Ø110
31. ПК17+39,5 - Уп.21 91° отвод 90°Ø110
32. ПК18+58,0 - Уп.22 92° отвод 90°Ø110
33. ПК22+62,0 - Задвижка РОСГАЗ DN 100 PN 10 с ПЭ-патрубками

34. ПК22+68,0-ПК22+78,0 - технологический приямок 3,0x10,0
35. ПК22+70,5-ПК24+23,5 футляр ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 225x20,5 L=153,0 м.
36. ПК23+30,5-ПК23+33,0- канава 0,5
37. ПК23+42,5- каб.св.
38. ПК23+44,5 – каб.низ.напр.
39. ПК23+45,0- каб.св.
40. ПК23+45,5 – каб.низ.напр.
41. ПК23+48,0-ПК23+49,6 – ж/д пути
42. ПК23+52,0-ПК23+53,6 – ж/д пути
43. ПК23+55,5- каб.св.
44. ПК23+56,0 – каб.низ.напр.
45. ПК23+59,0- каб.св.
46. ПК24+16,0-ПК24+26,0 - технологический приямок 3,0x10,0
47. ПК24+23,5- установка вытяжной свечи и СКЗП
48. ПК26+32,5 - Уп.23 83° отвод 90°Ø110
49. ПК29+58,0 - Уп.24 85° отвод 90°Ø110
50. ПК36+91,5-ПК36+94,5 - технологический приямок 3,0x2,0
51. ПК38+41,5-ПК38+44,5 - технологический приямок 3,0x2,0
52. ПК39+91,5-ПК39+94,5 - технологический приямок 3,0x2,0
53. ПК41+1,5-ПК41+2,5 – ручей б/н
54. ПК41+42,0-ПК41+45,0 - технологический приямок 3,0x2,0
55. ПК42+25,5 - Уп.26 R=63,8м
56. ПК42+44,0-ПК42+48,5- руч.б/н
57. ПК42+63,5-ПК42+66,5 - технологический приямок 3,0x2,0
58. ПК46+57,5 (1ПК0) - Тройник Ø110
59. ПК49+31,0-ПК49+34,0 - технологический приямок 3,0x2,0
60. ПК49+61,5-ПК49+64,5 - технологический приямок 3,0x2,0

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		19

61. ПК61+56,5-ПК61+59,5 - технологический приямок 3,0x2,0
62. ПК63+2,5-ПК63+5,5 - технологический приямок 3,0x2,0
63. ПК63+37,5 - Уп.28 74° отвод 90°,11°Ø110
64. ПК65+44,0 - Уп.29 175°
65. ПК66+5,0 - Уп.30 166°
66. ПК66+83,5 - Уп.31 161°
67. ПК67+42,0 - Уп.32 146° отвод 30°Ø110
68. ПК67+93,5 - Уп.33 98° отвод 90°Ø110
69. ПК68+23,5 - Уп.34 164° отвод 11°Ø110
70. ПК69+39,0 - Уп.35 179°
71. ПК70+8,5 - Уп.36 176
72. ПК70+36,0 - Уп.37 179°
73. ПК71+3,0 - Уп.38 84° отвод 90°Ø110
74. ПК71+2,0-ПК71+4,5 - технологический приямок 3,0x2,0
75. ПК71+4,0-ПК71+30,5 футляр ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 225x20,5 L=26,5 м.
76. ПК71+30,0-ПК71+33,0 - технологический приямок 3,0x2,0
77. ПК71+35,5 - Уп.39 114° отвод 60°Ø110
78. ПК71+34,5-ПК71+37,0 - технологический приямок 3,0x2,0
79. ПК71+44,5-ПК71+46,0 – ручей б/н
80. ПК71+60,5-ПК71+63,5 - технологический приямок 3,0x2,0
81. ПК75+1,5 - Уп.40 142° отвод 30°Ø110
82. ПК76+51,0 (2ПК0) - Тройник Ø110
83. ПК78+9,0 - Уп.41 132° отвод 45°Ø110
84. ПК80+75,0 - Уп.42 133° отвод 45°Ø110
85. ПК80+80,0-ПК80+83,0 - технологический приямок 3,0x2,0
86. ПК80+95,0-ПК80+96,5 – руч. б/н
87. ПК81+9,0-ПК81+12,0 - технологический приямок 3,0x2,0
88. ПК81+12,0 - Уп.43 148° отвод 30°Ø110
89. ПК84+74,0 - Уп.44 94° отвод 90°Ø110
90. ПК84+73,0-ПК84+75,0 - технологический приямок 3,0x2,0
91. ПК86+1,0-ПК86+4,0 - технологический приямок 3,0x2,0
92. ПК92+93,5 - Уп.45 158°
93. ПК92+93,5-ПК92+96,5 - технологический приямок 3,0x2,0
94. ПК93+26,0-ПК93+27,0 – руч.б/н
95. ПК93+49,5-ПК93+52,5 - технологический приямок 3,0x2,0
96. ПК93+66,5 (3ПК0) - Тройник Ø110
97. ПК93+69,0 (4ПК0) - Тройник Ø110
98. ПК93+73,0 - Задвижка РОСГАЗ DN 100 PN 10 с ПЭ-патрубками
99. ПК93+73,5-ПК93+76,5 - технологический приямок 3,0x2,0
100. ПК93+76,0-ПК94+8,0 футляр ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 225x20,5 L=32,0 м.
101. ПК94+7,5-ПК94+10,5 - технологический приямок 3,0x2,0
102. ПК93+55,5 - Уп.46 152° отвод 30°Ø110
103. ПК97+55,0 - Уп.47 164° отвод 11°Ø110
104. ПК100+23,5 - Уп.48 138° отвод 45°Ø110
105. ПК100+23,5-ПК100+26,5 - технологический приямок 3,0x2,0

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

3093.085.П.0/0.1295-ПОС

Лист

20

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

106. ПК100+69,0-ПК100+72,0 - технологический приямок 3,0х2,0
 107. ПК100+79,5 - Цокольный ввод "Г-образный" 110х108
 ПЭ100 SDR11 2,0м х1,5м с футляром L=0,65 м, Установка крана КШИ100ф на Н=1,095м
 108. ПК100+79,7 – переход 108х76 вход в ПРГ
109. 1ПК0+4,5 -Задвижка РОСГАЗ DN 100 PN 10 с ПЭ-патрубками
 110. 1ПК0+7,5 - 1Уп.1 159°
 111. 1ПК0+63,5 - 1Уп.2 174°
 112. 1ПК1+42,0 - 1Уп.3 168°
 113. 1ПК4+20,5 - 1Уп.4 170°
 114. 1ПК5 - 1Уп.5 175°
 115. 1ПК5+27,0-1ПК5+30,0 - технологический приямок 3,0х2,0
 116. 1ПК5+44,5 – водоперепускная тр.бет.800 руч.б/н
 117. 1ПК5+61,5-1ПК5+64,5 - технологический приямок 3,0х2,0
 118. 1ПК5+89,5 - 1Уп.6 169°
 119. 1ПК6+96,5 - 1Уп.7 162°
 120. 1ПК8+6,0-1ПК8+9,0 - технологический приямок 3,0х2,0
 121. 1ПК8+23,0 - водоперепускная тр.бет.800 руч.б/н
 122. 1ПК8+37,0-1ПК8+40,0 - технологический приямок 3,0х2,0
 123. 1ПК8+59,5 - 1Уп.9 178°
 124. 1ПК9+47,5 - 1Уп.10 178°
 125. 1ПК10+43,5 - 1Уп.11 175°
 126. 1ПК12+25,5 - 1Уп.12 170°
 127. 1ПК14+14,0 - 1Уп.13 176°
 128. 1ПК14+67,5 - 1Уп.14 161°
 129. 1ПК15+35,0 - 1Уп.15 157°
 130. 1ПК15+64,0 - 1Уп.16 145° отвод 30° Ø110
 131. 1ПК15+92,0 - 1Уп.17 164°
 132. 1ПК17+29,5 - 1Уп.18 176°
 133. 1ПК18+8,5 - 1Уп.19 177°
 134. 1ПК18+76,5 - 1Уп.20 135° отвод 45°Ø110
 135. 1ПК20+87,0 - 1Уп.21 116° отвод 60°Ø110
 136. 1ПК22+5,5 - 1Уп.22 135° отвод 45°Ø110
 137. 1ПК23+98,0 - Цокольный ввод "Г-образный" 110х108 ПЭ100 SDR11 2,0м х1,5м с футляром L=0,65 м Установка крана КШИ100ф на Н=1,095м
 138. 1ПК23+98,2 – переход 108х76 вход в ПРГ
 139. 2ПК0+4,5 - Задвижка РОСГАЗ DN 100 PN 10 с ПЭ-патрубками
 140. 2ПК1+1,0 - Цокольный ввод "Г-образный" 110х108 ПЭ100 SDR11 2,0м х1,5м с футляром L=0,65 м Установка крана КШИ100ф на Н=1,095м
 141. 2ПК1+1,2 – переход 108х76 вход в ПРГ
142. 3ПК0+4,0 - Задвижка РОСГАЗ DN 100 PN 10 с ПЭ-патрубками
 143. 3ПК0+21,5 - 3Уп.1 173°
 144. 3ПК19+89,5-3ПК19+92,5 - технологический приямок 3,0х2,0
 145. 3ПК19+4,0-3ПК19+13,5 – руч. б/н

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		21

146. 3ПК20+28,0-3ПК20+31,0 - технологический приямок 3,0х2,0
147. 3ПК23+27,5-3ПК23+30,5 - технологический приямок 3,0х2,0
148. 3ПК23+55,5-3ПК23+58,5 - технологический приямок 3,0х2,0
149. 3ПК24+66,5 - 3Уп.2 86° отвод 90°Ø110
150. 3ПК24+68,0-3ПК24+71,0 - технологический приямок 3,0х2,0
151. 3ПК24+70,5-3ПК25+8,5 футляр ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 225х20,5 L=38,0 м.
152. 3ПК25+8,0-3ПК25+11,0 - технологический приямок 3,0х2,0
153. 3ПК27+45,0-3ПК27+48,0 - технологический приямок 3,0х2,0
154. 3ПК27+65,0-3ПК27+67,0 – руч.б/н
155. 3ПК27+80,0-3ПК27+83,0 - технологический приямок 3,0х2,0
156. 3ПК28+41,0 - 3Уп.3 169° отвод 11°Ø110
157. 3ПК31+15,0 - 3Уп.4 132° отвод 45°Ø110
158. 3ПК31+20,5 - Цокольный ввод "Г-образный" 110х108 ПЭ100 SDR11 2,0м х1,5м с футляром L=0,65 м Установка крана КШИ100ф на Н=1,095м
159. 3ПК31+20,7 – переход 108х76 вход в ПРГ
160. 5ПК0 – переход 108х57 выход из ПРГ
161. 5ПК0+0,2 - Цокольный ввод "Г-образный" 63х57 ПЭ100 SDR11 2,0м х1,5м с футляром L=0,65 м Установка крана КШИ50ф на Н=1,095м
162. 5ПК0+5,5 - 5Уп.1 145°
163. 5ПК0+23,5 - 5Уп.2 163°
164. 5ПК0+42,0 - 5Уп.3 144°
165. 5ПК0+62,5 заглушка Ø63
166. 4ПК0+4,0 - Задвижка РОСГАЗ DN 100 PN 10 с ПЭ-патрубками
167. 4ПК0+7,5 - 4Уп.1 172°
168. 4ПК1+2,5-4ПК1+5,5 - технологический приямок 3,0х2,0
169. 4ПК1+65,5-4ПК1+68,5 - технологический приямок 3,0х2,0
170. 4ПК2+62,5 - 4Уп.2 177°
171. 4ПК4+3,0 - 4Уп.3 173°
172. 4ПК5+18,0 - 4Уп.5 176°
173. 4ПК6+31,5 - 4Уп.6 167° отвод 11°Ø110
174. 4ПК6+33,5-4ПК6+36,5 - технологический приямок 3,0х2,0
175. 4ПК6+36,0-4ПК6+77,0 футляр ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 225х20,5 L=41,0 м.
176. 4ПК6+76,5-4ПК6+79,5 - технологический приямок 3,0х2,0
177. 4ПК6+77,5- 4Уп.7 170° отвод 11°Ø110
178. 4ПК6+96,5 - 4Уп.7 174°
179. 4ПК9+34,0 - 4Уп.8 174°
180. 4ПК9+63,5 - 4Уп.9 174°
181. 4ПК20+44,0 - 4Уп.10 177°
182. 4ПК20+42,5-4ПК20+45,5 - технологический приямок 3,0х2,0
183. 4ПК20+56,5-4ПК20+60,0 – руч.б/н
184. 4ПК20+71,0-4ПК20+74,0 - технологический приямок 3,0х2,0
185. 4ПК21+38,0 - 4Уп.11 176°
186. 4ПК21+37,0-4ПК21+40,0 - технологический приямок 3,0х2,0
187. 4ПК21+39,5-4ПК21+59,0 футляр ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 225х20,5 L=19,5 м.
188. 4ПК21+58,5-4ПК21+61,5 - технологический приямок 3,0х2,0

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		22

189. 4ПК27+69,0 - 4Уп.12 171°
190. 4ПК27+87,0-4ПК27+90,0 - технологический приямок 3,0х2,0
191. 4ПК29+90,5-4ПК29+93,5 - технологический приямок 3,0х2,0
192. 4ПК29+92,0 - 4Уп.13 168° отвод 11°Ø110
193. 4ПК30+52,0 - 4Уп.14 103° отвод 90°Ø110
194. 4ПК30+58,0-4ПК30+61,0 - технологический приямок 3,0х2,0
195. 4ПК31+55,5-4ПК31+58,5 - технологический приямок 3,0х2,0
196. 4ПК31+91,0 - 4Уп.15 171°
197. 4ПК35+33,5 - 4Уп.16 174°
198. 4ПК37+47,0 - 4Уп.17 143° отвод 30°Ø110
199. 4ПК38-4ПК38+3,0 - технологический приямок 3,0х2,0
200. 4ПК40+19,5-4ПК40+22,5 - технологический приямок 3,0х2,0
201. 4ПК40+50,5 - Цокольный ввод "Г-образный" 110х108 ПЭ100 SDR11 2,0м х1,5м с футляром L=0,65 м Установка крана КШИ100ф на Н=1,095м
202. 4ПК40+50,7 – переход 108х76 вход в ПРГ
203. 6ПК0 – переход 108х57 выход из ПРГ
204. 6ПК0+0,2 - Цокольный ввод "Г-образный" 63х57 ПЭ100 SDR11 2,0м х1,5м с футляром L=0,65 м Установка крана КШИ50ф на Н=1,095м
205. 6ПК0+87,0 заглушка Ø63

ИТОГ:**Прокладка газопровода высокого давления 2 категории ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110х10,0**

ПК0-ПК100+78,0

1ПК0-1ПК23+96,5

2ПК0-2ПК0+99,5

3ПК0-3ПК31+19,0

4ПК0-4ПК40+49,0

19742,0м**Прокладка газопровода среднего давления ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 63х5,8**

5ПК0+1,7-5ПК0+62,5

6ПК0+1,7-6ПК0+87,0

146,1м**Прокладка газопровода методом ННБ ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110х10,0:**

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		23

1ПК5+30,0-1ПК5+61,5	L= 31,5	ПК92+96,5-ПК93+49,5	L= 53,0
1ПК8+9,0-1ПК8+37,0	L= 28,0	ПК93+76,5-ПК94+7,5	L= 31,0
ПК2+5,5-ПК3+68,0	L= 162,5	ПК100+26,5-ПК100+69,0	L= 42,5
ПК3+71,0-ПК6+8,5	L= 237,5	4ПК1+5,5-4ПК1+65,5	L= 60,0
ПК6+35,0-ПК6+65,0	L= 30,0	3ПК19+92,5-3ПК20+28,0	L= 35,5
ПК9+66,5-ПК9+88,0	L= 21,5	3ПК23+30,5-3ПК23+55,5	L= 25,0
ПК22+78,0-ПК24+16,0	L= 138,0	3ПК24+71,0-3ПК25+8,0	L= 37,0
ПК36+94,5-ПК38+41,5	L= 147,0	3ПК27+48,0-3ПК27+80,0	L= 32,0
ПК38+44,5-ПК39+91,5	L= 147,0	4ПК6+36,5-4ПК6+76,5	L= 40,0
ПК39+94,5-ПК41+42,0	L= 147,5	4ПК20+45,5-4ПК20+71,0	L= 25,5
ПК41+45,0-ПК42+63,5	L= 118,5	4ПК21+40,0-4ПК21+58,5	L= 18,5
ПК49+34,0-ПК49+61,5	L= 27,5	4ПК27+90,0-4ПК29+90,5	L= 200,5
ПК61+59,5-ПК63+2,5	L= 143,0	4ПК30+61,0-4ПК31+55,5	L= 94,5
ПК71+4,5-ПК71+30,0	L= 25,5	4ПК38+3,0-4ПК40+19,5	L= 216,5
ПК71+37,0-ПК71+60,5	L= 23,5	ПК84+75,0-ПК86+1,0	L= 126,0
ПК80+83,0-ПК81+9,0	L= 26,0		

ВСЕНО ННБ 2190,5 м**Прокладка футляров ННБ ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 225x20,5:**

ПК6+34,5-ПК6+65,5	L= 31,0	3ПК24+70,5-3ПК25+8,5	L= 38,0
ПК22+70,5-ПК24+23,5	L= 153,0	4ПК6+36,0-4ПК6+77,0	L= 41,0
ПК71+4,0-ПК71+30,5	L= 26,5	4ПК21+39,5-4ПК21+59,0	L= 19,5
ПК93+76,0-ПК94+8,0	L= 32,0		

341,0м**Отключающие устройства:**

ПК0+2,0; ПК22+62,0; ПК93+73,0; 1ПК0+4,5; 2ПК0+4,5; 3ПК0+4,0; 4ПК0+4,0; Задвижка РОСГАЗ DN 100 PN 10 с ПЭ-патрубками

Узел врезки увязан с исполнительной документацией находящейся в АО "Газпром газораспределения Ленинградская область" филиал в г.Тихвине, выполненной по проекту Шифр: 9251-ГСН вып. ПКЦ ОАО "Леноблгаз".

В местах пересечения с подземными инженерными коммуникациями, для уточнения глубины заложения необходимо вызвать представителя владельцев сетей и в их присутствии выполнить шурфование, все работы производить вручную.

Вдоль трассы газопровода из полиэтиленовых труб следует предусматривать укладку сигнальной ленты по всей длине трассы, а для межпоселковых газопроводов применяется сигнальная лента с вмонтированным в нее электропроводом-спутником с выводом в стойку КИП.ПТМ.4.6.12-4.ИР34.УХЛ1 ТУ 27.12.31-001-19394148-2017 производства ООО НПК "ПромТехМастер", располагаемых на расстоянии не более 0,8 км друг от друга, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. При прокладке газопровода в футляре или способом наклонно-направленного бурения укладка сигнальной ленты не требуется. Вдоль трассы подземных газопроводов должны предусматриваться опознавательные знаки.

Установка опознавательных табличек (3093.085.П.0/0.1295-ТКР лист9) для обозначения поворотов подземного газопровода, мест установки кранов, а также мест присоединений к

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		24

существующим сетям. На границах прокладки газопровода способом наклонно-направленного бурения устанавливаются опознавательные знаки.

В местах пересечения с подземными инженерными коммуникациями, для уточнения глубины заложения необходимо вызвать представителя владельцев сетей и в их присутствии выполнить шурфование, все работы производить вручную.

Срок эксплуатации технических и технологических устройств устанавливается заводом-изготовителем и указывается в паспортах на эти изделия.

При выполнении комплекса мероприятий, включая систему технического обслуживания и ремонта, обеспечивающих содержание их в исправном и безопасном состоянии срок эксплуатации газопроводов – для полиэтиленовых и стальных надземных (подземных) составляет 50 лет.

Средний срок службы ШРП - 40 лет (паспорт изготовителя)

Средний срок службы кранов шаровых с изолятором ООО «Вектор» - 40 лет (паспорт изготовителя)

Срок службы подземной запорной арматуры — 25 лет. Она не требует технического обслуживания, за исключением периодического проворачивания крана в положениях «открыто» – «закрыто».

Ввиду наличия грунтовых вод для предотвращения всплытия газопровода Ø110 мм. и заложения его на проектные отметки в период строительства на полиэтиленовый газопровод устанавливаются устройства грунтозаполняемые балластирующие из текстильных материалов УБТБ/С-110.

На участке ПК42+63,5-ПК45+94,5; ПК49-ПК49+34,0; ПК49+61,5-ПК49+84,5; ПК61-ПК61+59,5; ПК63+2,5-ПК63+11,5; ПК70+70,0-ПК71+4,5; ПК71+30,0-ПК71+37,0; ПК71+60,5-ПК72; ПК80+51,0-ПК80+83,0; ПК81+9,0-ПК81+57,5; 1ПК5+19,0-1ПК5+30,0; 1ПК5+61,5-1ПК6+7,5; 1ПК7+75,0-1ПК8+9,0; 1ПК8+37,0-1ПК15+35,0; 1ПК20+39,0-1ПК22+53,0; 3ПК18+59,0-3ПК19+92,0; 3ПК20+28,0-3ПК21+68,5; 3ПК22+52,0-3ПК23+30,5; 3ПК23+55,5-3ПК24+71,0; 3ПК25+8,0-3ПК25+16,5; 3ПК25+88,5-3ПК27+48,0; 4ПК0+80,0-4ПК1+5,5; 4ПК20-4ПК20+45,5; 4ПК29+90,5-4ПК30+61,0; 4ПК31+55,5-4ПК32; 4ПК37+47,0-4ПК38+3,0; 4ПК40+19,5-4ПК40+31,5 ; L=2510,5м.

установить утяжелители через 1,3м, на п/э газопровод Ø110, всего утяжелителей 1932 шт.

Показатели системы газоснабжения:

д.Дмитрово

Пропускная способность/ Загрузка м ³ /час	Расчетно- часовой расход газа, м ³ /час	Давление газа на входе МПа	Давление газа на выходе, МПа	Тип регулятора
574,0м ³ /час 34,8 %	199,76	0,488	0,30	DIVAL 600/25

д.Овинцево

Пропускная способность/ Загрузка м ³ /час	Расчетно- часовой расход газа, м ³ /час	Давление газа на входе МПа	Давление газа на выходе, МПа	Тип регулятора
470,0м ³ /час	173,38	0,407	0,30	Dival 600/25

Интв. № дубл.	подпись и дата
Взам. Интв. №	
Интв. № подл.	Подпись и дата

3093.085.П.0/0.1295-ПОС

Лист

25

изм лист №док. подпись дата

36,9 %

д.Марково

Пропускная способность/ Загрузка м ³ /час	Расчетно- часовой расход газа, м ³ /час	Давление газа на входе МПа	Давление газа на выходе, МПа	Тип регулятора
470,0м ³ /час 38,6 %	181,3	0,407	0,30	Dival 600/25

д.Липная Горка

Пропускная способность/ Загрузка м ³ /час	Расчетно- часовой расход газа, м ³ /час	Давление газа на входе МПа	Давление газа на выходе, МПа	Тип регулятора
470,0м ³ /час 83,3 %	391,67	0,407	0,30	Dival 600/25

д.Кулатино

Пропускная способность/ Загрузка м ³ /час	Расчетно- часовой расход газа, м ³ /час	Давление газа на входе МПа	Давление газа на выходе, МПа	Тип регулятора
499,0м ³ /час 25,8 %	128,56	0,44	0,30	Dival 600/25

подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

изм	лист	№док.	подпись	дата

3093.085.П.0/0.1295-ПОС

Лист

26

2. ПРОИЗВОДСТВО ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

В соответствии с требованиями СНиП 12-01-2004 (СНиП 3.01.01-85*) до начала выполнения строительно-монтажных, в том числе подготовительных, работ на объекте заказчик обязан получить в установленном порядке разрешение на выполнение строительно-монтажных работ и получить права ограниченного пользования соседними земельными участками на время строительства.

Для организации своевременной подготовки поточного строительства, обеспечения опережающей инженерной подготовки, нормальной технологической обстановки для возведения объекта, ввода в эксплуатацию, правильной последовательности строительства, общее время, отводимое для строительства, разделяется на два периода: подготовительный и основной.

2.1 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

До начала работ по строительству газопровода должны быть выполнены следующие работы:

- разбита и закреплена пикетажными знаками - ось газопровода;
- произведен осмотр строительной полосы;
- определены границы отвала грунта;
- устройство складской площадки для материалов;
- размещение инвентарной бытовки для мастера и рабочих, с обеспечением мер противопожарной безопасности в соответствии требованиями «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;
- обеспечение участка строительства, в том числе санитарно - бытового помещения, водой, электроэнергией.
- ограждение опасных зон и мест.

Сдача трассы производится представителем заказчика, представителем генподрядчика с участием проектной организации.

Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда.

Участники строительства своими приказами назначают персонально ответственных за объект должностных лиц:

- ответственного представителя технадзора застройщика (заказчика) - должностное лицо, отвечающее за ведение технического надзора;
- ответственного производителя работ - должное лицо, отвечающее за выполнением и качеством работ;
- ответственного представителя проектировщика - должностное лицо, отвечающее за ведение авторского надзора.

2.2 ОСНОВНЫЕ РАБОТЫ

2.2.1. Земляные работы.

Производство земляных работ необходимо осуществлять с соблюдением Правил техники безопасности, производственной санитарии и новейших достижений в области охраны труда.

Весь комплекс земляных работ при сооружении строительства объекта осуществляется в соответствии с проектом производства работ (ППР).

Строительные машины и оборудование для земляных работ должны соответствовать техническим условиям эксплуатации с учетом условий и характера выполняемой работы.

Земляные работы выполнить в соответствии СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

До начала разработки траншеи должны быть выполнены следующие работы:

- разбита и закреплена на местности трасса газопровода с установкой разбивочных знаков; вскрыты места пересечений трассы газопровода с действующими подземными коммуникациями; установлены (в необходимых местах) ограждения и предупредительные знаки; в зимний период до начала разработки траншеи необходимо трассу очистить от снега;

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

изм	лист	№док.	подпись	дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС

Лист
27

- вдоль размеченной трассы газопровода через каждые 40-50 м и на переломах продольного профиля на расстоянии 0,5 м от края разрабатываемой траншеи необходимо установить визирки с рабочими отметками глубины разработки траншеи экскаватором.

Перед началом производства земляных работ необходимо вызвать представителей владельцев инженерных коммуникаций с целью определения фактического расположения сетей и согласования методов производства работ.

При обнаружении подземных коммуникаций, не указанных в проекте, земляные работы прекратить и вызвать на место представителей заказчика и проектировщика.

Разработка грунта в местах пересечения газопровода с подземными коммуникациями допускается только при наличии письменного разрешения организации, эксплуатирующей эти коммуникации в их присутствии. Земляные работы по вскрытию мест пересечений с действующими подземными коммуникациями должны производиться только вручную, без применения ударных инструментов, при этом должны приниматься меры, исключающие возможность повреждения этих коммуникаций.

В местах пересечения газопровода с коммуникациями грунт должен быть откопан на расстоянии 2 м в каждую сторону от места их пересечения.

Механизированная разработка траншеи под газопровод на данном объекте предусматривается одноковшовым экскаватором марки ЭО-3322 (с ковшом 0,5 м³).

Глубина отрываемой траншеи должна обеспечивать укладку газопровода на заданные в проекте отметки, средняя глубина траншеи по рабочим чертежам составляет 1,66 м.

Ширина траншеи регламентируется размерами ковша экскаватора, характеристикой грунта и должна соответствовать СНиП 3.02.01-87, не менее ширины режущей кромки ковша. Ширина траншеи принимается равной 1,15 м.

До начала разработки траншей, в местах, где имеется почвенно - растительный слой, необходимо выполнить его снятие с последующим восстановлением.

Отвал предусматривается делать с одной (левой по направлению работ) стороны траншеи на расстоянии не ближе 0,5 м от края, оставляя другую сторону свободной для передвижения транспорта и производства монтажно-укладочных работ (рабочая полоса).

При рытье траншей одноковшовыми экскаваторами, для сокращения ручных затрат труда, работы по подчистке дна траншеи целесообразно выполнять одновременно с работой экскаватора. Рабочие, выполняющие подчистку дна траншеи, должны находиться вне зоны действия ковша экскаватора и располагаться таким образом, чтобы иметь возможность откидывать обвалившийся грунт со стенок и бермы траншеи под ковш экскаватора (а не на берму траншеи).

После разработки траншеи экскаватором должна быть проведена проверка отметок дна траншеи и уклонов в соответствии с указаниями в проекте.

Окончательную подчистку и планировку дна траншеи до проектных отметок следует проводить вручную непосредственно перед укладкой газопровода в траншею.

После завершения земляных работ выполнить планировку поверхности механизированным способом. В случае выполнения земляных работ вручную планировку также выполнить вручную.

При сооружении линейной части трубопровода грунт, вынутый из траншеи, складировается в пределах полосы строительства.

При разработке траншеи должны соблюдаться требования строительных норм и правил по технике безопасности в строительстве (СНиП 12-04-2002).

Вручную выполнить разработку траншеи в месте врезки.

Вручную производится разработка траншей для прокладки газопроводов-вводов, устройство песчаной постели толщиной слоя 10см, присыпка плети газопровода на 20см выше верха трубы с подбивкой пазух, при этом грунт должен насыпаться слоями и каждый слой уплотняться трамбовками.

При укладке трубопровода устраивают постель из мягкого грунта (песка) толщиной не менее 0,1м.

Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Интв. №	Интв. № дубл.	подпись и дата
--------------	----------------	---------------	---------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						28
изм	лист	№док.	подпись	дата		

Для предохранения изоляционного покрытия трубопровода от повреждения при засыпке, рекомендуется устраивать присыпку мягким грунтом (песком) толщиной не менее 0,2 м. Присыпка трубопровода выполняется той же техникой, что и подсыпка под трубопровод.

Для защиты от механических повреждений контрольных трубок следует предусматривать коверы, которые устанавливаются на бетонные или железобетонные подушки, располагаемые на основании, обеспечивающим их устойчивость. При прокладке газопровода под дорогами отметки крышек ковера должны соответствовать отметке дорожного покрытия, в местах, где отсутствует движение транспорта и людей – быть не менее 0,5 м выше уровня земли.

Отрытые траншеи не должны продолжительное время находиться открытыми.

Для спуска рабочих в траншею – необходимо предусмотреть инвентарные лестницы.

При производстве работ должны быть обеспечены меры по максимальному сохранению существующих зеленых насаждений, при необходимости устанавливаются защитные деревянные короба.

Засыпку траншей следует выполнять в пределах захватки после того, как газопровод будет смонтирован, стыки проверены физическими методами контроля, газопровод продут воздухом и испытан на герметичность.

До начала работ по засыпке трубопровода в любых грунтах необходимо проверить проектное положение трубопровода.

Обратная засыпка траншей производится бульдозерами и вручную. Обратную засыпку производить непучинистым грунтом с послойным уплотнение, с помощью ручных пневмотрамбовок типа «Виброплита». Грунт засыпки должен удовлетворять требованиям главы 4 СНиП 3.02.01-87. Границы опасных зон машин и механизмов определяются в ППР в соответствии с Межотраслевыми правилами по охране труда ПОТ РМ-16-2001, РД 153-34.0-03.150-00. и должны быть обозначены сигнальными ограждениями или предупредительными надписями.

2.2.2. Монтаж подземного газопровода из полиэтиленовых труб.

При прокладке наружных газопроводов необходимо выполнять требования СП 42-102, СП 42-103.

Прокладку газопровода предусматривается осуществить в соответствии с чертежами рабочего проекта из полиэтиленовых труб.

При выполнении погрузочно-разгрузочных операций не допускается перемещение труб волоком, сбрасывать трубы и детали с транспортных средств запрещается.

Для погрузочно-разгрузочных работ рекомендуется использовать автомобильные краны. В качестве строповочных средств использовать текстильные канаты.

В месте, отведенном для складирования материалов, с целью предотвращения труб от раскатывания можно использовать упоры-ограждения, сборно-разборные стеллажи и др.

Место сварки необходимо защищать от атмосферных осадков, ветра, пыли и песка, а в летнее время и от интенсивного солнечного излучения. Для этого предусматривается установить палатку сварщика, которая эффективно защищает рабочие места сварщиков от атмосферных осадков, ветра, солнца и низких/высоких температур при сварке, ремонте и изолировке труб различных диаметров. Используется при организации сварочных, зачистных и изоляционных работ при строительстве и ремонте газопроводов в различных климатических зонах при температуре воздуха от -60°C до +50°C. Палатка состоит из складного разборного каркаса, выполненного из конструкционной или нержавеющей стали и тента, выполненного из плотной маслостойкой ткани (100%-хлопок) с огнеупорной пропиткой «PROBAN».

Сварочные работы (полиэтиленовые трубы) должны производиться при температуре воздуха от -15⁰ до +45⁰С на сварочном аппарате типа «Ondine», «Ласка» и др. Параметры сварки встык нагретым инструментом должны приниматься в соответствии с требованиями СП 42-103-2003.

Инт.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		29

Соединение полиэтиленовых труб между собой и соединение с полиэтиленовыми фитингами осуществляется муфтами с закладными нагревательными элементами фирмы «FRIATEC AG» (Германия).

Укладка в траншею газопроводов производится, как правило, после окончания процесса сварки и охлаждения соединения, а также демонтажа сварочной техники. Перед укладкой трубы подвергаются тщательному осмотру с целью обнаружения трещин, подрезов, рисок и других механических повреждений. Работы по укладке трубопроводов ведут при температуре не ниже минус 15⁰С и не выше плюс 45⁰С. При укладке газопровода при более низкой температуре воздуха необходимо организовать их подогрев.

Опускать плети труб в траншею следует плавно с помощью пеньковых канатов, брезентовых полотенец или других приспособлений, которые должны располагаться на расстоянии 10-20м друг от друга. Расстояние это зависит от массы плети газопровода.

Во избежание падения плети в траншею необходимо применять временные перемычки через траншею под укладываемый газопровод. Перемычками могут служить обрезки полиэтиленовых труб, деревянные бруски, доски и т.д.

Устанавливать перемычки на расстоянии, обеспечивающем плавную укладку плети в траншею. Сваренные трубы должны опираться на перемычку по центру, чтобы избежать излома в месте сваренного стыка.

Укладка трубопроводов в траншею производится без резких перегибов. Не допускается сбрасывание плети на дно траншеи или ее перемещение волоком по борке или дну траншеи.

После укладки газопровода должны быть проверены:

- проектная глубина, уклон и прилегание газопровода ко дну траншеи на всем его протяжении;
- фактические расстояния между газопроводом и стенками траншеи, пересекаемыми им сооружениями и их соответствие проектным расстояниям.

Правильность укладки газопровода следует проверять путем нивелировки всех узловых точек уложенного газопровода и мест его пересечения с подземными сооружениями.

Во время производства работ все участки газопровода в местах временных разрывов должны закрываться деревянными конусными заглушками, которые препятствуют попаданию в трубы посторонних предметов, воды или грунта.

Соединение полиэтиленовых труб со стальными осуществляется, как правило, с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь», который выпускает завод АО «Газпром ГР ЛО».

Изоляция стального участка перехода полиэтилен-сталь, а также выходы газопровода из земли предусматривается антикоррозийной изоляционной лентой «Денсо» по покрытию праймером. Сверху производится обмотка оберточной пленкой от механических повреждений.

На трассу трубы вывозят непосредственно перед монтажом газопровода. Число раскладываемых вдоль траншеи труб для сварки в плети определяется, как правило, сменной выработкой.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной плоскости выполняются с использованием литых отводов из полиэтилена заводского изготовления.

В местах открытой прокладки полиэтиленового газопровода предусмотреть укладку на расстоянии 0,2 м от верха трубопровода полиэтиленовой сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Осторожно! ГАЗ» (ТУ 2245-028-00203536).

Обозначение трассы газопровода следует предусматривать путем установки опознавательных знаков (СП 42-101-2003).

2.2.3. Прокладка газопровода бестраншейным способом.

Прокладка газопровода методом ННБ:

1ПК5+30,0-1ПК5+61,5 – газопровод ПЭ100 ГАЗ SDR11 – 110x10,0; Lб=31,5м,

1ПК8+9,0-1ПК8+37,0 – газопровод ПЭ100 ГАЗ SDR11 – 110x10,0; Lб=28,0м,

ПК2+5,5-ПК3+68,0 – газопровод ПЭ100 ГАЗ SDR11 – 110x10,0; Lб=162,5м,

ПК3+71,0-ПК6+8,50 – газопровод ПЭ100 ГАЗ SDR11 – 110x10,0; Lб=237,5м,

Инт.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		30

ПК6+35,0-ПК6+65,00 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=30,0м, футляр
 ПЭ100 ГА3 SDR11 Ø225×20,5 ПК6+34,5-ПК6+65,5 L=31,0м
 ПК9+66,5-ПК9+88,0 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=21,5м,
 ПК22+78,0-ПК24+16,00 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=138,0м, футляр
 ПЭ100 ГА3 SDR11 Ø225×20,5 ПК22+70,5-ПК24+23,5 L=153,0м
 ПК36+94,5-ПК38+41,50 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=147,0м,
 ПК38+44,5-ПК39+91,50 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=147,0м,
 ПК39+94,50-ПК41+42,0 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=147,5м,
 ПК41+45,0-ПК42+63,50 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=118,5м,
 ПК49+34,0-ПК49+61,50 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=27,5,0м,
 ПК61+59,5-ПК63+2,50 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=143,0м,
 ПК71+4,5-ПК71+30,0 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=25,5м, футляр
 ПЭ100 ГА3 SDR11 Ø225×20,5 ПК71+4,0-ПК71+30,5 L=26,5м
 ПК71+37,0-ПК71+60,50 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=23,5м,
 ПК80+83,0-ПК81+9,0 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=26,0м,
 ПК92+96,50-ПК93+49,50 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=53,0м,
 ПК93+76,50-ПК94+7,50 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=31,0м, футляр
 ПЭ100 ГА3 SDR11 Ø225×20,5 ПК93+76,0-ПК94+8,0 L=32,0м
 ПК100+26,50-ПК100+69,00 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=42,50м,
 4ПК1+5,50-4ПК1+65,50 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=60,0м,
 3ПК19+92,50-3ПК20+28,00 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=35,50м,
 3ПК23+30,50-3ПК23+55,50 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=25,0м,
 3ПК24+71,0-3ПК25+8,00 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=37,00м, футляр
 ПЭ100 ГА3 SDR11 Ø225×20,5 3ПК24+70,5-3ПК25+8,5 L=38,0м
 3ПК27+48,00-3ПК27+80,00 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=32,00м,
 4ПК6+36,50-4ПК6+76,50 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=40,00м, футляр
 ПЭ100 ГА3 SDR11 Ø225×20,5 4ПК6+36,0-4ПК6+77,0 L=41,0м
 4ПК20+45,50-4ПК20+71,00 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=25,50м,
 4ПК21+40,0-4ПК21+58,50 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=18,50м, футляр
 ПЭ100 ГА3 SDR11 Ø225×20,5 4ПК21+39,5-4ПК21+59,0 L=19,5м
 4ПК27+90,0-4ПК29+90,50 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=200,50м,
 4ПК30+61,00-4ПК31+55,50 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=94,50м,
 4ПК38+3,0-4ПК40+19,50 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=216,50м,
 ПК84+75,00-ПК86+1,00 – газопровод ПЭ100 ГА3 SDR11 – 110x10,0; Lб=126,00м,

Всего методом ННБ – 2190,5 м (31 участков).
Методом ННБ в футляре – 295,5 м (7 участков).

2.2.4. Водоотлив

До начала работ на основании гидрогеологических данных должен быть определен приток воды и выбран насос для водоотлива.

Объем притока грунтовых вод рассчитан (Приложение 3) и составляет:

$Q = 63 \text{ м}^3/\text{сутки}$

Принимаем водоотливной насос ГНОМ 25-20 со следующими техническими характеристиками: подача – 25 м³/час – q (производительность насоса); напор – 20 м; мощность двигателя – 3кВт; масса – 31,8 кг.

$T = Q/q = 63/25 = 2,52 \text{ ч}$

Определяем количество часов необходимое на водоотлив на период строительства газопровода.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

изм	лист	№док.	подпись	дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						31

$T_b = T_{стр.} \cdot X T$, где $T_{стр.}$ – 273 дней (продолжительность строительства по ПОС на участках, где требуется водоотлив).

$$T_b = 2,52 \times 92 = 231,84 \text{ маш/час.}$$

Необходимое количество насосов принимаем 3 шт.

Водоотлив производить в соответствии с «Технологическими картами основных строительномонтажных работ по сооружению газопроводов в сельской местности» Саратовского института ГИПРОНИИГАЗ ГП «Росстройгазификация», 1993 г.

Сточные воды в процессе откачки планируется собирать в герметичные емкости и вывозить на местные очистные сооружения.

Общая часть

Способ бестраншейной прокладки газопроводов рекомендуется к применению:

- при прокладке газопроводов через препятствия – реки, водоемы, овраги, автомобильные или железные дороги, улицы, парки, леса и т.д;
- при прокладке газопроводов внутри жилых кварталов;
- при пересечении подземных коммуникаций;
- при необходимости прокладывать заглубленные газопроводы.

Данным проектом предусматривается закрытый способ прокладки установкой «Навигатор» на участках трассы:

Переход

При прокладке газопровода способом горизонтального направленного бурения применяются бурильные установки Vermeer Navigator на гусеничном ходу, снабженные силовыми агрегатами, резервуарами и насосами подачи бурового раствора.

До начала строительства необходимо уточнить на местности проектное положение газопровода, выполнить разбивку перехода и оформить актом приемки.

Трассу согласовать с представителями эксплуатационных организаций, чьи инженерные коммуникации попадают в зону работ, с обязательным вызовом представителя на место производства работ. Выполнить шурфование, в местах предполагаемых пересечений с инженерными сетями, для уточнения их горизонтального и глубинного расположения. Окончание работ оформить актом на скрытые работы.

Строительство газопровода способом горизонтального направленного бурения должны выполнять специализированные организации, имеющие необходимое оборудование и соответствующую лицензию.

Работы по бурению рекомендуется выполнять при положительных температурах окружающего воздуха.

Основными рабочими операциями в процессе сооружения закрытого перехода установкой «Navigator» являются:

- планировка рабочих площадок, отрывка котлованов и зумпфов;
- монтаж буровой установки и технологической оснастки;
- бурение пилотной скважины вращающейся буровой головкой с закрепленным на ней резцом прямым ходом;
- расширение бурового канала вращающимся расширителем до нужного диаметра (бурение обратным ходом);
- протаскивание полиэтиленовой трубы;
- демонтаж буровой установки и технологической оснастки.

При сооружении проколов методом бурения грунт деформации не подвергается, а разрушается по забою с одновременным его выносом в рабочий котлован при помощи шнеков и промывочной жидкости, деформации насыпи не происходит.

Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Интв. №	Интв. № дубл.	подпись и дата
--------------	----------------	---------------	---------------	----------------

изм	лист	№ док.	подпись	дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						32

Прокладка полиэтиленового газопровода осуществляется установкой «Навигатор», формирующей криволинейную скважину любой заданной конфигурации в горизонтальной и вертикальной плоскости.

Перед началом работ производится замер трассы для определения количества штанг для бурения.

В процессе подготовительных работ необходимо осуществлять входной контроль труб и соединительных деталей газопровода, наличие сертификатов.

Монтаж буровой установки и технологической оснастки

Доставленные грузовым автотранспортом узлы буровой установки и технической оснастки разгружаются с помощью автокрана КС-2537А на подготовленной площадке.

Буровая установка устанавливается в точке забуривания и закрепляется при помощи анкерных стоек. Крепление станка должно полностью исключать его смещение под воздействием осевых нагрузок и крутящих моментов.

При работе на бурильной установке существует опасность поражения электрическим током.

Бурильную установку следует заземлять до установки анкерных якорей. При установке заземляющих штырей и анкерных якорей необходимо пользоваться диэлектрическими перчатками и резиновыми сапогами.

Кабель заземления присоединяется к прочному болту на корпусе прибора. Штырь заземления вбивается в землю на расстоянии 1.5-2,0 м в правом от машины углу на глубину около 30см.

После монтажа оборудования и технологической оснастки осуществляется подключение к системе стационарного энергоснабжения или дизельной электростанции типа SDMO SD 6000 и производится проверка работы установки.

Управление буровым снарядом и определение его местонахождения осуществляется управляющим компьютером с пульта установки. Кроме того, для прокладки трубопроводов необходимы: набор буровых штанг; буровая головка для прокладки пилотной скважины с укрепленным на ней резцом (ножом); расширители различных типов для выполнения обратного расширения бурового канала; вертлюги и т.д.

Сооружение скважины для прокладки трубопровода

Сооружение скважины для прокладки газопровода выполняется буровой установкой Navigator. Тип установки определяется согласно диаметру бурового канала и длине бурения.

Диаметр бурового канала для протаскивания стального газопровода определяется проектом и зависит от возможностей бурильной установки, применяемого оборудования, длины и диаметра прокладываемого газопровода.

Соотношения диаметра бурового канала, диаметра трубы и длины газопровода из полиэтиленовых труб приведены в таблице:

Таблица 2.2.6.1

Длина газопровода	Диаметр бурового канала
Меньше 50 м	≥ 1,2 диаметра трубы
50 - 100 м	≥ 1,3 » »
100 - 300 м	≥ 1,4 » »
Более 300 м	≥ 1,5 » »

Технология проходки скважины предусматривает следующую очередность работ:

- бурение пилотной скважины прямым ходом до выхода бурового инструмента в приемный котлован;

- расширение скважины буром-расширителем дои обратным ходом;

Количество расширений и диаметр зависит от проектируемого газопровода.

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

изм	лист	№ док.	подпись	дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						33

Согласно СП 42-101-2003 пункт 10.128 обязательным условием бурения является применение бурового раствора. Буровой раствор представляет собой водную суспензию бентонита и химических добавок. Состав бурового раствора выбирается в зависимости от типа грунтов. Анализ грунтов для определения количественного и качественного состава бурового раствора, технология его приготовления и очистки, методики определения качества воды, бетонитовых порошков, химических добавок, следует выполнять согласно требованиям ведомственных норм.

Для приготовления бурового раствора используется буровая суспензия на основе бентонита, бетонитового загустителя или бурового концентрата. Для получения качественной суспензии используется чистая вода.

Для улучшения качества буровой смеси и ее рабочих параметров предусматривается использование добавок.

Приготовление смеси производится в отдельно стоящих резервуарах для бентонита и воды (водовоз).

Готовая буровая смесь в процессе производства работ подается по системе гидрошлангов к насосу, находящемуся на установке, и под давлением транспортируется по буровым штангам к буровой головке.

Обязательным условие бурения является применение бурового раствора в течение всего процесса бурения.

Основными функциями бурового раствора являются:

- охлаждение и смазка режущего инструмента и штанг;
- удаление грунта из буровой скважины;
- формирование прочных стенок пилотной скважины (бурового канала);
- создание избыточного давления внутри пилотной скважины (бурового канала) и тем самым предотвращение просачивания грунтовых вод в буровой раствор;
- стабилизация буровой скважины, предотвращающая ее обвал от давления окружающего грунта.

Прокладка плети газопровода

Прокладка газопровода (футляра), включает в себя доставку грузовым автотранспортом отдельных звеньев труб (или бухту трубы длиной согласно проекту), загрузку с помощью автокрана. При этом сборка секций может осуществляться как в траншее, отрытой на всю длину плети на требуемую глубину по оси скважины, начиная от заднего борта приемного котлована, куда затем опускается собранная плеть, так и на бровке траншеи, если позволяют условия. В случае стесненных условий прокладка газопровода может осуществляться путем заталкивания из рабочего котлована и сваривания в нем отдельных звеньев трубы длиной по 3 метра каждое. Это решение определяется на стадии разработки ППР.

При прокладке полиэтиленовых газопроводов сварку следует выполнять при помощи муфт с закладными нагревателями или встык нагретым инструментом согласно требованиям СП 42-103-2003.

Торец передней секции футляра выполняется коническим, и к нему крепится конец тягового каната, проложенного в скважине. По завершению протаскивания, конический конец футляра обрезается, образуя требуемое сквозное отверстие в насыпи.

Весь комплект работ по бестраншейной прокладке полиэтиленовых трубопроводов должен осуществляться с соблюдением требований СП 42-103-2003, СП 42-101-2003, в соответствии с «Технологическими картами по бестраншейной прокладке полиэтиленовых трубопроводов методом горизонтального направленного бурения», г.Саратов 2001г., и Проектом производства работ.

Подготовленная плеть газопровода перед протаскиванием должна быть продута воздухом и испытана на герметичность согласно СНиП 42-01-2002.

После протаскивания газопровод должен быть повторно испытан на герметичность.

Третий раз переход испытывают вместе с основным газопроводом.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		34

На одном из концов футляра предусматривается установка контрольной трубки. Концы футляров должны быть заделаны гидроизоляционным материалом. (СНиП 42-01-2002 п.5.2.3).

Для защиты от механических повреждений контрольной трубки предусматривается установка ковра, на бетонном основании.

При отсутствии усовершенствованного дорожного покрытия необходимо выполнить отмостку вокруг ковра, шириной не менее 0,7м с уклоном, исключающим проникновение поверхностных вод в грунт.

Обязательный пооперационный контроль заключается в систематическом наблюдении и проверке выполняемых работ на соответствие требованиям нормативной и проектной документации.

После окончания строительно-монтажных работ по переходу оформляется протокол бурения и карта бурения, производится сдача газопровода приемочной комиссии.

На границах прокладки газопровода способом горизонтального направленного бурения устанавливаются опознавательные знаки.

На сооружения перехода методом наклонно-направленного бурения должен быть разработан проект производства работ (ППР).

Правила техники безопасности

В ходе выполнении работ ответственным за соблюдение техники безопасности является мастер, на которого возлагается:

- инструктаж рабочих непосредственно на рабочем месте о безопасных методах и приемах выполнения работ, с соответствующей записью в журнале инструктажа;
- организация обеспечения чистоты и порядка на рабочих местах, проходах;
- исключение возможного присутствия посторонних лиц на территории участка производства работ и на рабочих местах.

Запрещается передавать управление и обслуживание установкой лицам, не имеющим на это право.

Рабочие, связанные с управлением и обслуживанием установки, обязаны пользоваться индивидуальными средствами защиты: предохранительными поясами, касками, рукавицами, диэлектрическими перчатками, спец.одеждой и спец.обувью.

Перед включением агрегатов установки в работу, включающий должен убедиться в отсутствии людей в опасной зоне и дать предупредительный сигнал, известный всем работающим. Ручной инструмент должен содержаться в исправном состоянии.

Котлованы должны быть ограждены. Выставлены предупреждающие и запрещающие знаки.

Участок работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85.

Складирование материалов, бурового инструмента должны производиться за пределами призмы обрушения грунта выемки (котлована, траншеи).

Эксплуатацию строительных машин и грузоподъемных машин (автокрана, бульдозера, механизмов и средств малой механизации), включая техническое обслуживание, следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84 «Система стандартов безопасности труда. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации».

Оставлять без надзора машины с работающим двигателем не допускается.

Проекты производства работ (ППР) должны быть согласованы генеральным подрядчиком и организациями, в ведении которых находится эксплуатация данной дороги.

Приступать к работе по несогласованным ППР перехода категорически запрещается.

2.2.5. Монтаж газопровода из стальных труб (выход из земли в т.ч).

Прокладку газопроводов предусматривается осуществить в соответствии с чертежами рабочего проекта.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		35

Для стальных участков газопровода применяются трубы стальные электросварные прямошовные группы В по ГОСТ 10704-91. Соединение труб на сварке. Для соединения стальных газопроводов применяют электродуговую сварку. Концы труб на длине не менее 10 мм зачищают с внутренней и наружной сторон до металлического блеска специальными шлифовальными кругами или круглыми металлическими щетками.

Для удобства сборки стыков под дуговую сварку производят при помощи центраторов, а при их отсутствии – прихваткой. Для сварки стальных газопроводов применяют электроды Э-42, Э-42А и др. Влажность покрытия электродов не должна превышать 0,5%. Более влажные электроды прокаливают.

Операционный контроль в процессе сборки и сварки газопроводов следует производить в соответствии со СНиП 42-01-2002.

Оборудование, соединительные части и детали газопроводов следует устанавливать в соответствии с проектом, инструкциями заводов изготовителей и требованиями нормативных документов. Сварка труб газопровода выполняется на бровке траншеи. Стыки подлежат физическими методами контроля.

Контроль качества сварки начинают с контроля применяемых материалов (электродов, сварочной проволоки, флюса и др.). Контролируют качество сборки, прихватки, наложения сварных швов; сварные швы проверяют внешним осмотром, физическими методами (неразрушающими) контроля, проведением механических (разрушающих) испытаний образцов из контрольных стыков.

О результатах проверки стальных стыков лаборатория строительно-монтажной организации дает справку соответствующей формы. Составляется схема сварных стыков газопровода.

Контроль сварных стыков произвести в соответствии с СНиП 42-01-2002г.

Стальные участки неразъемных соединений полиэтилен-сталь, а также места стальные гусаки (выходы из земли) должны покрываться изоляцией газопровода «весьма усиленного» типа в соответствии с ГОСТ 9.602-2005 (ЕСЗКС).

Выходы из земли засыпаются песком с послойным уплотнением в радиусе 0,5м.

2.2.6. Установка ШРП.

Проектом предусматривается установка ПРГ тип ШРП-НОРД Dival600/40-2.01.01

Размещение и монтаж установки должен производиться согласно проекту привязки в соответствии с указаниями «Правил безопасности систем газораспределения» и раздела 6 СП 62.13330.2011 в следующей последовательности:

1. Установить установку согласно проекту привязки;
2. Установить продувочные и сбросные трубопроводы;
3. Произвести подсоединение к газопроводу с помощью сварочного оборудования. или фланцевого соединения.

Диаметр газопровода за установкой определяется проектной организацией исходя из “Расчета диаметра газопровода и допустимых потерь давления” свода правил СП 42-101-2003.

После монтажа установки обвязку технологического оборудования испытать на герметичность согласно проекту привязки и «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления».

Подготовку к работе клапанов предохранительного запорного и сбросного, регулятора давления производить в соответствии с указаниями паспортов, РЭ на данное оборудование.

Ограждение ГРПШ производить в соответствии с нормативными документами на проектирование и монтаж.

2.2.7. Восстановительные работы.

Предоставленные во временное пользование земельные участки после окончания строительства газопровода должны быть восстановлены в т.ч газоны.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

изм	лист	№док.	подпись	дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС

В связи с активным использованием во время строительства дорог поселка с щебеночным покрытием, предусмотреть восстановление дорог по всей длине параллельно газопроводу.

При производстве работ, существующая грунтовая дорога частично попадает в строительную полосу. Необходимо предусмотреть восстановление нарушенных грунтовых дорог послойным уплотнением катками.

Все объемы работ приведены в Приложении 1.

Правила техники безопасности

В ходе выполнении работ ответственным за соблюдение техники безопасности является мастер, на которого возлагается:

- инструктаж рабочих непосредственно на рабочем месте о безопасных методах и приемах выполнения работ, с соответствующей записью в журнале инструктажа;
- организация обеспечения чистоты и порядка на рабочих местах, проходах;
- исключение возможного присутствия посторонних лиц на территории участка производства работ и на рабочих местах.

Запрещается передавать управление и обслуживание установкой лицам, не имеющим на это право.

Рабочие, связанные с управлением и обслуживанием установки, обязаны пользоваться индивидуальными средствами защиты: предохранительными поясами, касками, рукавицами, диэлектрическими перчатками, спец.одеждой и спец.обувью.

Перед включением агрегатов установки в работу, включающий должен убедиться в отсутствии людей в опасной зоне и дать предупредительный сигнал, известный всем работающим. Ручной инструмент должен содержаться в исправном состоянии.

Котлованы должны быть ограждены. Выставлены предупреждающие и запрещающие знаки.

Участок работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85.

Складирование материалов, бурового инструмента должны производиться за пределами призмы обрушения грунта выемки (котлована, траншеи).

Эксплуатацию строительных машин и грузоподъемных машин (автокрана, бульдозера, механизмов и средств малой механизации), включая техническое обслуживание, следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84 «Система стандартов безопасности труда. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации».

Оставлять без надзора машины с работающим двигателем не допускается.

Проекты производства работ (ППР) должны быть согласованы генеральным подрядчиком и организациями, в ведении которых находится эксплуатация данной дороги.

Приступать к работе по несогласованным ППР перехода категорически запрещается.

При прокладке подземного газопровода через автомобильную дорогу на время производства работ ПОС рекомендуется установка временных дорожных знаков согласно ГОСТ 23457-86 «Технические средства организации дорожного движения»:

- 1.23 «Дорожные работы» - 2 шт.;
- 3.24 «Ограничение максимальной скорости, 40 км» - 2 шт.;
- 3.31 «Конец всех ограничений» - 2 шт.;

При разработке ППР предусмотреть расстановку дорожных знаков и получить согласование с ГИБДД.

2.2.8. Описание транспортной схемы.

Материалы поставки Подрядчика:

Ближайшими карьерами песка, песчано-гравийных материалов являются карьеры: -ООО «Вилайн» в Ленинградской области, Тихвинском районе, участок лицензирования Лазаревичи. Средняя дальность возки составляет 29 км.

-«7 барак» в Ленинградской области, Тихвинском районе, 11 км к СЗ от пос. Шугозеро на правом берегу реки Пить. Средняя дальность возки составляет 80 км.

Инв.№ подл.	Подпись и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС
изм	лист	№док.	подпись	дата	

-ООО «Дубровский карьер» В ленинградской области, Тихвинском районе, участок «Дуброво». Средняя дальность возки составляет 55 км.

Полигон ТКО:

Ближайшим полигоном является полигон твердых коммунальных отходов АО «Чистый город» в Ленинградской области, Тихвинском муниципальном районе, Тихвинское городское поселение вблизи города Тихвин. Средняя дальность возки составляет 27,5 км.

Ближайшая пожарная часть- 63 пожарно-спасательная часть ФГКУ «28 отряд федеральной противопожарной службы по Ленинградской области» Расположена по адресу: Ленинградская область, Тихвинский район, Тихвин, квартал Промплощадка. Средняя дальность возки составляет 27,4 км.

2.2.9. Мероприятия по безопасности дорожного движения.

При выезде на автодорогу ПОС предусматривает установку временных пунктов мойки колес (ПМК). Размещение пунктов мойки колес предусмотрено за пределами полосы отвода автомобильных дорог. Расстояние от мест установки ПМК до автодорог составляет 6,0-9,0 метров. Места съездов и ПМК см. ПОС, План полосы отвода. Выезд (заезд) строительной техники с автомобильных дорог в местах, не предусмотренных ПОС, запрещается.

Организация движения и ограждение мест производства работ должна выполняться в соответствии с инструкцией ВСН 37-84.

На границах участка строительно-монтажных работ следует установить информационные щиты, на которых указывают организацию, Ф.И.О. лица, руководящего работами, и номер его служебного телефона.

ПОС предусматривает все строительные работы по прокладке газопровода производить в границах полосы отведенной под строительство.

2.2.10. Организация погрузочно-разгрузочных работ.

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться, как правило, механизированным способом, согласно требованиям СНиП 12.03-2001 и Правил безопасности. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ, связанных с использованием средств автомобильного транспорта, следует, кроме того, соблюдать Правил техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта.

Грузоподъемные машины, грузозахватные устройства, применяемые при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, должны удовлетворять требованиям государственных стандартов или технических условий на них.

Способы строповки должны исключать возможность падения или скольжения застропленного груза.

На участке, где ведутся погрузочно-разгрузочные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

Транспортировка, погрузка и разгрузка полиэтиленовых труб производится при температуре наружного воздуха не ниже минус 150С.

Трубы можно транспортировать любым видом транспорта с закрытым и открытым кузовом, с креплением по ГОСТ 21650.

При выполнении погрузочно-разгрузочных операций полиэтиленовых труб не допускается перемещение труб волоком, сбрасывание трубы и деталей с транспортных средств. Для погрузочно-разгрузочных работ рекомендуется использовать автомобильный кран. В качестве строповочных средств - использовать текстильные канаты.

2.2.11. Совмещение строительных, монтажных и специальных строительных работ.

Одновременное выполнение на строительной площадке монтажных, строительных и специальных строительных работ (при обеспечении фронтов работ) допускается в соответствии с календарным графиком производства работ, разрабатываемым генподрядной организацией и

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						38
изм	лист	№док.	подпись	дата		

согласованным со всеми участниками строительства. При этом на участке или захватке, где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение людей под монтируемыми трубопроводами до укладки их в проектное положение. Ответственность за соблюдением графика совмещенных работ лежит на генподрядчике.

2.2.12. Рекомендации по производству основных видов работ в зимних условиях.

При производстве работ в зимнее время необходимо руководствоваться действующими техническими условиями и инструкциями на производство работ в зимнее время и специальными указаниями проекта. В зимнее время следует выполнять только те земляные работы, производство которых технически и экономически оправдано. При этом котлованы и траншеи, разработанные в зимних условиях, надлежит предохранять от промерзания грунта, в основном путем недобора грунта или укрытия утеплителем. Снятие укрытия (утеплителя) и доработка грунта до проектной отметки ведется вручную непосредственно перед укладкой трубопроводов. Обратную засыпку следует вести талым грунтом, не допуская промораживание основания траншеи. Подъездные пути, пешеходные дорожки на территории строительной площадки необходимо регулярно очищать от снега и наледи.

2.2.13. Производство работ в охранной зоне ВЛ 0,4-110 кВ

Выполнение работ в охранной зоне линии электропередачи, находящейся под напряжением, проводится с разрешения начальника участка строительной организации и под надзором наблюдающего из персонала организации, эксплуатирующей линию электропередачи.

Работа строительных машин в охранной зоне ЛЭП разрешается при наличии у машиниста наряда-допуска и при полностью снятом напряжении организацией, эксплуатирующей данную линию электропередачи.

При обоснованной невозможности снятия напряжения с воздушной линии электропередачи, работу строительных машин в охранной зоне линии электропередачи разрешается производить при условии выполнения следующих требований:

- при наличии письменного разрешения и акта - допуска эксплуатирующей организации на работы в данной зоне;
- при предварительной выдаче машинистам строительных машин и строителям наряда-допуска на основании приказа строительной организации;
- при руководстве и непрерывном надзоре ответственного лица из числа инженерно-технических работников, имеющих группу по электробезопасности не ниже III, назначенного организацией, ведущей работы;
- при наличии у машинистов строительных машин не ниже II группы по электробезопасности согласно утвержденного списка;
- при условии, когда все работающие в охранной зоне могут оказать первую доврачебную помощь пострадавшим от электрического тока;
- расстояние от подъемной или выдвижной части строительной машины в любом её положении до находящейся под напряжением воздушной линии электропередачи должно быть не менее указанного в таблице 3;
- корпуса машин, за исключением машин на гусеничном ходу, при их установке непосредственно на грунте должны быть заземлены при помощи инвентарного переносного заземления.

Допустимые расстояния при работе машин в охранной зоне линии электропередач,

Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Интв. №	Интв. № дубл.	подпись и дата
---------------	----------------	---------------	---------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№ док.	подпись	дата		39

находящейся под напряжением (СНиП 12-03-2001 п.7.2.5.2)

Таблица 3

Напряжение воздушной линии электропередачи, кВ	Расстояние, м	
	минимальное	минимально измеряемое техническими средствами
До 20	2,0	2,0
Св 20 до 35	2,0	2,0
" 35 " 110	3,0	4,0
" 110 " 220	4,0	5,0
" 220 " 400	5,0	7,0
" 400 " 750	9,0	10,0
" 750 " 1150	10,0	11,0

Допуск рабочих строительной-монтажной организации к работам в охранной зоне линии электропередачи, находящейся под напряжением, а также в пролете пересечения с действующей воздушной линией электропередач проводят допускающий из персонала организации, эксплуатирующей линию электропередачи и начальник участка строительной-монтажной организации. При этом допускающий осуществляет допуск начальник участка строительной-монтажной организации и исполнителей каждой бригады данного участка, с выдачей оформленного наряда-допуска на производство работ в охранной зоне ЛЭП.

Наряд-допуск на производство строительной-монтажных работ в охранной зоне действующей ЛЭП должен быть подписан главным энергетиком строительной-монтажной организации и ответственным представителем эксплуатирующей организации ЛЭП.

В строке "Отдельные указания" наряда-допуска должна быть сделана запись о назначении работника, ответственного за безопасное производство работ кранами с указанием должности, фамилии и инициалов.

Наряд-допуск должен выдаваться крановщику (машинисту) крана-трубоукладчика на руки перед началом работы.

Порядок организации производства работ вблизи линии электропередачи, выдачи наряда-допуска и инструктажа устанавливается приказом по организации производящей работы и производителем работ.

При производстве работ в охранной зоне линии электропередачи или в пределах разрывов, установленных Правилами охраны высоковольтных электрических сетей, наряд-допуск может быть выдан только при наличии разрешения организации, эксплуатирующей линию электропередачи.

Проезд автомобилей, грузоподъемных машин и механизмов в охранной зоне воздушной линии электропередач, а также установка и работа машин и механизмов должны

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инва. № дубл.	подпись и дата
--------------	----------------	--------------	---------------	----------------

изм	лист	№ док.	подпись	дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						40

осуществляться под наблюдением одного из работников местных электросетей или производителя работ, имеющего группу допуска IV, а при выполнении строительно-монтажных работ в охранной зоне ВЛ - под наблюдением ответственного руководителя местных электросетей или производителя работ, имеющего группу допуска III.

Водители, крановщики, машинисты, стропальщики, работающие в охранной зоне ВЛ, должны иметь группу допуска II.

Для технического обслуживания и ремонта мобильные машины должны быть выведены из рабочей зоны.

При работе в охранной зоне ЛЭП обязательно проведение целевого инструктажа с персоналом. Складирование материалов и оборудования в охранной зоне запрещается.

При разработке траншеи (котлована) допускается работа экскаватора непосредственно под проводами воздушной линии электропередачи, находящихся под напряжением 110 кВ и выше. При этом, должны быть соблюдены условия, что расстояние от подъемной или выдвижной частей экскаватора, а также от перемещаемого им грунта, находящихся в любом положении, до ближайшего провода должно быть не менее указанного в таблице 1 параметров опасной зоны поражения электрическим током для соответствующего напряжения.

При установке трубоукладчика на месте работы производителем работ совместно с допускающим должен быть определён необходимый сектор перемещения стрелы. Этот сектор до начала работ должен быть ограничен шестами с флажками, а в ночное время сигнальными огнями. Переводить стрелу из транспортного положения в рабочее должен управляющий ею машинист. Не разрешается привлекать для этого других работников.

При проезде под линией электропередач, находящейся под напряжением, рабочие органы машин должны находиться в транспортном положении (кран-трубоукладчик должен быть с опущенной стрелой).

Передвижение машин вне дорог, под проводами линии электропередач, находящихся под напряжением, следует проводить в месте наименьшего провисания проводов (ближе к опоре), при этом необходимо соблюдать габариты механизмов по высоте. При передвижении и транспортировке строительных грузов и строительных машин по дорогам без покрытия высота верхних выступающих частей не должна превышать 3,5 метров.

При транспортировке строительных грузов и строительных машин по дорогам с твердым покрытием высота верхней выступающей части не должна превышать 5-ти метров.

При переезде строительной техники и автомобильного транспорта под ЛЭП, на расстоянии 10 м в обе стороны от ЛЭП установить столбы, вывесить сигнальную ленту и щиты с надписью "Осторожно! ЛЭП - высокое напряжение".

- на пересечении с ВЛ с газопроводом выполнить устройство переездов из ж/б плит 1П30.18-30ГОСТ21924.0-84 по 2 шт на одном переезде для проезда автотракторной техники по трассе ВЛ (плиты габаритами 3,0 м x 1,75 м). Расположение и конструкция переездов см чертежи этого раздела.

2.2.14 Мероприятия по охране водных биологических ресурсов и среды их обитания

Проектом предусмотрено выполнение работ в водоохранных зонах водных преград (прокладка газопровода закрытым способом (методом ННБ):

- ПК3+71,0-ПК6+8,5 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=237,5 м

Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Интв. №	Интв. № дубл.	подпись и дата
--------------	----------------	---------------	---------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		41

- ПК9+66,5-ПК9+88,0 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=21,5 м
- ПК39+94,5-ПК41+42,0 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=147,5 м
- ПК41+45,0-ПК42+63,5 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=118,5 м
- 1ПК5+30,0-1ПК5+61,5 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=31,5 м
- 1ПК8+9,0-1ПК8+37,0 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=28,0 м
- ПК49+34,0-ПК49+61,5 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=27,5 м
- ПК71+37,0-ПК71+60,5 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=23,5 м
- ПК80+83,0-ПК881+9,0 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=26,0 м
- ПК92+96,5-ПК93+49,5 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=53,0 м
- 4ПК20+45,5-4ПК20+71,0 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=25,5 м
- 3ПК19+92,5-3ПК20+28,0 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=35,5 м

- 3ПК27+48,0-3ПК27+80,0 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=32,0 м

Работы по прокладке газопровода выполняются исключительно в полосе отвода, за ограждением.

Объезды строительной техники предусмотрены по существующим дорогам.

Проектом предусмотрены организационно-технические мероприятия, позволяющие уменьшить негативное воздействие работ по строительству участка газопровода на состояние поверхностных вод. К числу этих природоохранных мероприятий относятся:

- на строительных площадках предусмотреть специально оборудованные места для сбора хоз-бытовых сточных вод с последующим вывозом их для очистки;

- базированная строительная техника на специально отведенной площадке;

- выполнение строительных работ исключительно в пределах монтажной площадки;

- максимально возможное использование существующих дорог и подъездов;

- недопущение слива ГСМ на строительной площадке;

- запрещен выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов;

- при незапланированных стоянках машин и механизмов (при сбоях в строительном процессе) установка поддонов под узлами, где возможны утечки горюче-смазочных материалов, ежесменный сбор грунта, замазочного случайными разливами горюче-смазочных материалов от работающих строительных машин и механизмов в герметичные емкости или пакеты и вывоз его на предприятия, имеющие лицензию на переработку данного вида отхода;

- все емкостные сооружения устраивают водонепроницаемыми с устройством надежной гидроизоляции;

- перед сбросом отработанного шлама в амбар необходимо выложить дно и стенки амбара водонепроницаемой пленкой;

- соблюдение мер противопожарной безопасности, чистоты и порядка в местах присутствия стройтехники;

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		42

- оснащение строительных площадок контейнерами для сбора бытового и строительного мусора. Своевременный вывоз отходов с территории строительства на места утилизации (свалки по договору с предприятиями, имеющими лицензии);
 - организация регулярной уборки территории строительной площадки;
 - организация пункта мойки колес автотранспорта оборотного водоснабжения;
 - строительные работы не выполняются на территории пойменных участков и водоохранных зон водных объектов. Стартовый и финишный котлованы для протягивания газопровода методом ННБ располагаются за пределами водоохранной зоны пересекаемых водных объектов. Обустроенные площадки для складирования отходов производств и обустройство вспомогательных объектов вынесены за пределы водоохранных зон;
 - забор воды из водных объектов и сброс сточных вод в водные объекты и их водоохранные зоны в период производства работ и эксплуатации газопровода не производятся;
 - заправка строительной техники топливом и маслами должна производиться исключительно на автозаправочных станциях;
 - переход автотранспорта через водные объекты организовать по существующим мостам и дорогам;
 - полное техническое обслуживание и текущий ремонт всего транспорта осуществляется на базе подрядной организации;
 - после окончания работ по бурению шлам вывозится на полигон ТБО, а буровой раствор собирается в емкости и используется в дальнейшем подрядной организацией для соответствующих видов работ;
 - техническое обслуживание, ремонт и мойка автотранспортных средств на базе строительной организации;
 - установка поддонов (при незапланированных стоянках техники) под узлами строительной техники, в местах возможных утечек ГСМ;
 - применение только технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающей потери ГСМ;
 - своевременная уборка территории проведения работ от мусора и дорожного смета;
 - земли, находящиеся в зоне временного отвода и нарушаемые при строительстве объекта, подлежат рекультивации;
 - выполнение мероприятий, предусмотренных программой ПЭМ на период строительства.
- В границах водоохранных зон запрещаются:
- использование сточных вод для удобрения почв;
 - размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
 - осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
 - движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
 - размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
 - размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
 - сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
 - разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых.
- В границах прибрежных защитных полос запрещаются:
- распашка земель;
 - размещение отвалов размываемых грунтов;
 - выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Инт.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		43

По окончании работ в границах водоохранной зоны р. Луговая предусмотрена техническая (снятие/возвращение плодородного слоя почвы, планировка территории, уборка мусора) и биологическая (посев многолетних трав для укрепления откосов) рекультивация.

2.2.14 Технологические решения по сносу зеленых насаждений

Проектом предусматривается снос зеленых насаждений:

Стволы срубленных деревьев подлежат разделке и реализации по стоимости дров.

Количество образования древесных отходов рассчитано на основании данных о количестве сносимых зеленых насаждений и согласно справочным данным.

Объемы фитомассы деревьев, произрастающих в городских условиях, приведены на основании таблицы, разработанной кафедрой лесной таксации и лесоустройства СПб государственной Лесотехнической Академии.

Для переработки древесных и порубочных остатков в технологическую щепу использовать измельчитель "СОВА-У600"Э18,5. Измельченные остатки использовать на участке производства работ (для мульчирования почвы при проведении рекультивации).

Отходы от сноса зеленых насаждений (пни, сучья, ветви, вершинки) вывозятся на полигон ТКО.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						44
изм	лист	№ док.	подпись	дата		

3 КОНТРОЛЬ ЗА КАЧЕСТВОМ СТРОИТЕЛЬСТВА

Требуемое качество и надежность сооружений должны обеспечиваться строительными организациями путем осуществления комплекса технических, экономических и организационных мер эффективного контроля на всех стадиях строительства.

Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться специалистами, оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Контроль качества строительно-монтажных работ должен производиться в соответствии со СНиП 42-01-2002, «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления» и другими нормативными документами.

Производственный контроль качества строительно-монтажных работ должен включать входной контроль проектно-сметной документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования; операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций и приемочный контроль строительно-монтажных работ.

При поступлении партии труб или соединительных деталей в строительную организацию производят входной контроль их качества путем внешнего осмотра и измерения основных параметров изделий на соответствие нормативной документации.

Входной контроль качества труб и соединительных деталей из полиэтилена производится в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019 и Приказа № 531 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» от 15.12.2020 г.

На каждую партию труб (деталей) должен быть сертификат качества.

По результатам производственного и инспекционного контроля качества СМР разрабатываются мероприятия по устранению выявленных дефектов.

При контроле и приемке работ проверяются:

- соответствие примененных материалов, изделий и конструкций требованиям проекта, ГОСТ, СНиП, ТУ;
- соответствие состава и объема выполненных работ проекту;
- своевременность и правильность оформления производственной документации;
- устранение недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением СМР.

Геодезический инструментальный контроль осуществляется в соответствии с разделом 4 СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве», ГОСТ 22268-76 и ГОСТ 24846-2019. Он выполняется при: 1) создании геодезической разбивочной основы для строительства (выполняется заказчиком); 2) разбивочных работах в период строительства (выполняет генподрядчик).

При приемочном контроле необходимо производить проверку качества выполненных строительно-монтажных работ.

Скрытые работы подлежат контролю с занесением записей в журнал производства работ. Перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию:

- устройство основания под газопровод
- присыпка газопровода
- обратная засыпка траншеи
- антикоррозийная защита стальных участков газопровода
- разработка и обратная засыпка котлованов
- прокладка газопровода методом горизонтально-направленного бурения

На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль специальными службами, либо специально создаваемыми для этой цели комиссиями.

Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Интв. №	Интв. № дубл.	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№ док.	подпись	дата		45

По результатам производственного и инспекционного контроля качества строительно-монтажных работ должны разрабатываться мероприятия по устранению выявленных дефектов, при этом должны учитываться требования авторского надзора проектных организаций и органов государственного надзора и контроля, действующих на основании специальных положений.

На объекте строительства в процессе работ должна оформляться, храниться и предъявляться контрольным органам техническая документация, подтверждающая качество работ и соответствие применяемых материалов, арматуры, оборудования проекту и техническим условиям.

3.1 Испытания газопроводов.

Перед испытанием газопровода на герметичность, в соответствии со СНиП 42-01-2002 раздел 10, внутренняя полость газопровода должна быть очищена от пыли и мусора, попавших в трубу в ходе производства работ по сварке и монтажу. Способ продувки определяется проектом производства работ (ППР).

После продувки газопровода воздухом, производится испытание газопровода на герметичность.

Для проведения работ по продувке и испытанию газопровода в сметной документации предусмотреть монтаж 3-х инвентарных узлов: для газопровода высокого давления; среднего давления и при строительстве подземного перехода установкой «Навигатор».

Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпки выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2м или после полной засыпки траншеи.

Испытание газопровода производится в соответствии с нормами раздела 10 СНиП 42-01-2002 и «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления», 2003г.

При испытании газопроводов следует соблюдать меры безопасности, предусмотренные проектом производства работ

Результаты пневматических испытаний оформляются записью в строительном паспорте газопровода, результаты приемки – актом, подписываемым всеми членами комиссии.

3.2 Приемка законченных строительством объектов газораспределительных сетей.

Для приемки законченного строительством объекта газораспределительной системы заказчик создает приемочную комиссию.

В состав приемочной комиссии включаются представители заказчика (председатель комиссии), проектной и эксплуатирующей организаций. Представители органов Госгортехнадзора России включаются в состав приемочной комиссии, при приемке объектов, подконтрольных этим органам.

Генеральный подрядчик предъявляет приемочной комиссии на законченный строительством объект газораспределительной системы следующую документацию: комплект рабочих чертежей (исполнительную документацию); сертификаты заводов изготовителей на трубы, фасонные части, сварочные и изоляционные материалы; технические паспорта заводов-изготовителей или их копии на оборудование, узлы, соединительные детали, изоляционные покрытия, изолирующие фланцы, арматуру диам. свыше 100мм; строительные паспорта; протокол проверки сварных стыков газопровода; акт разбивки и передачи трассы для подземного газопровода; журнал учета работ; акт приемки скрытых работ.

Приемочная комиссия должна проверить соответствие смонтированной газораспределительной системы проекту и представленной исполнительной документации, требований СНиП 42-01-2002.

Приемка заказчиком законченного строительного объекта газораспределительной системы должна быть оформлена актом. Он является окончательным для отдельно возводимого объекта газораспределительной системы.

Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Интв. №	Интв. № дубл.	подпись и дата
--------------	----------------	---------------	---------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		46

4 СДАЧА ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Перед испытанием газопровода на герметичность в соответствии со СНиП 42-01-2002 раздел 10 производится продувка смонтированного трубопровода сжатым воздухом для удаления пыли и мусора, попавших в трубу в ходе производства работ по сварке и монтажу. Способ продувки определяется проектом производства работ (ППР).

После продувки газопровода воздухом, производится испытание газопровода на герметичность. Испытание газопровода производится в соответствии с нормами раздела 10 СНиП 42-01-2002 и «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления», 2003г.

Испытания газопроводов на герметичность проводят путем подачи в газопровод сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления.

Нормы испытаний полиэтиленовых газопроводов, стальных надземных газопроводов, газопроводов и оборудования ГРП, а также внутренних газопроводов зданий следует принимать по таблице 4. Температура наружного воздуха в период испытания полиэтиленовых газопроводов должна быть не ниже минус 15 °С.

Таблица 4

Рабочее давление газа, МПа	Испытательное давление, МПа	Продолжительность испытаний, ч
Полиэтиленовые газопроводы		
До 0,005	0,3	24
Св. 0,005 до 0,3	0,6	
Св. 0,3 до 0,6	0,75	
Надземные газопроводы		
До 0,005	0,3	1
Св. 0,005 до 0,3	0,45	
Св. 0,3 до 0,6	0,75	
Св. 0,6 до 1,2	1,5	
Св. 1,2 до 1,6 (для СУГ)	2,0	
Газопроводы и оборудование ГРП		
До 0,005	0,3	12
Св. 0,005 до 0,3	0,45	
Св. 0,3 до 0,6	0,75	
Св. 0,6 до 1,2	1,5	

Результаты пневматических испытаний оформляются записью в строительном паспорте газопровода, результаты приемки – актом, подписываемым всеми членами комиссии.

Интв. № подл.	Подпись и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	подпись и дата

изм	лист	№ док.	подпись	дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						47

5. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с требованиями СНиП 1.04.03-85*, часть 2, раздел 2 «Коммунальное хозяйство», стр.180 п.42; часть 2. раздел 7* «Городские инженерные сооружения», стр.226, п.1 и п.6, пособие к СНиП 1.04-03-85* п.2.46.

Исходные данные для расчета:

Полиэтиленовый газопровод с общей протяженностью по проекту – **20272,0м**

Прокладка газопровода открытым способом – 18081,5 м

Прокладка газопровода методом ГНБ – 31 участков (**2190,5м**)

Установка ГРПШ – 5 места- 5 мес.

Продолжительность строительства газопровода открытым способом принимается согласно п. 7 Общих положений принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах протяженностей

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с требованиями СНиП 1.04.03-85*, часть 2, раздел 2 «Коммунальное хозяйство», стр. 180 п. 42; часть 2. раздел 7* «Городские инженерные сооружения», стр. 226, п. 1 и п. 6, пособие к СНиП 1.04-03-85* п. 2.46.

Общая протяженность трассы газопровода 20272,0 м.

I. Расчет продолжительности прокладки газопровода открытым способом:

Протяженность прокладки газопровода открытым способом составляет 18,0815 км.

Нормативная продолжительность строительства ПЭ трубопровода составляют:

– для 10 км – 3,5 мес. (подготовительный период 0,5 мес.).

Поскольку проектная протяженность 20272 км находится вне интервала нормативных протяженностей, то применяется метод экстраполяции (СНиП 1.04.03-85*, «Общие положения», п. 7).

Увеличение протяженности трассы:

$$\frac{18,0815 - 10}{10} \cdot 100\% = 80,815 \%$$

Прирост к норме продолжительности строительства:

$$80,815 \cdot 0,3 = 24,3 \%$$

Продолжительность строительства Т с учетом экстраполяции будет равна:

$$T = 3,5 \cdot \frac{100 + 24,3}{100} = 4,35 \text{ мес.}$$

II. Расчет продолжительности прокладки газопровода закрытым способом (методом ННБ):

Расчет выполнен в соответствии с ГЭСН 34-02-019 «Устройство переходов с помощью установок горизонтально-направленного бурения и проходческих машин в грунтах 1-3 группы».

Строительство методом ННБ – 31 переход общей протяженностью 2190,5 м.

В соответствии с данными фирмы Vermeer о скорости проходки в грунтах I-II категории буримости скорости проходки следующие:

- пилотная скважина $d_{\text{пил}}$ = 114 мм: 12,0 – 15,0 м/час;
- расширитель d_1 = 150 мм: 10,8 – 14,7 м/час;
- расширитель d_2 = 200 мм: 9,0 – 13,9 м/час;
- расширитель d_3 = 250 мм: 7,5 – 11,6 м/час;
- расширитель d_4 = 300 мм: 6,3 – 9,7 м/час;
- расширитель d_5 = 350 мм: 5,25 – 8,1 м/час;
- расширитель d_6 = 400 мм: 4,4 – 6,8 м/час;

Инов.№ подл.	Подпись и дата
Взам. Инов. №	Инов. № дубл.
Инов. № дубл.	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						48
изм	лист	№ док.	подпись	дата		

- расширитель $d_7 = 450$ мм: 3,7 – 5,7 м/час;
- расширитель $d_8 = 500$ мм: 3,0 – 4,8 м/час;
- расширитель $d_9 = 550$ мм: 2,5 – 4,0 м/час;
- расширитель $d_{10} = 600$ мм: 2,0 – 3,3 м/час.

Таким образом, общая продолжительность прокладки газопровода способом ННБ составит 308 часа = 39 смен (1,9 мес.).

III. Продолжительность подготовительного периода строительства.

Монтаж ГРПШ – 5 места- 5 мес.

Увеличение протяженности трассы:

$$\frac{18,0815 - 10}{10} \cdot 100\% = 80,815 \%$$

Прирост к норме продолжительности подготовительного периода строительства:

$$80,815 \cdot 0,3 = 24,3 \%$$

Продолжительность подготовительного периода строительства $T_{\text{подг}}$ с учетом экстраполяции будет равна:

$$T_{\text{подг}} = 0,5 \cdot \frac{100 + 24,3}{100} = 0,62 \text{ мес.}$$

Таким образом, продолжительность строительства газопровода длиной 20,272 км составит 11,25 мес. (в том числе, продолжительность подготовительного периода – 0,62 мес.).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						49
изм	лист	№ док.	подпись	дата		

6. **ОБОСНОВАНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И КАДРОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.**

Потребность строительства в кадрах

Численность работающих на строительство газопровода рассчитана на основании данных о выработке на одного работающего, достигнутой в строительных организациях, которым является 2008 год.

Потребность строительства в кадрах определяется по формуле:

$$P = \frac{C}{W}$$

Где:

P – потребное количество строительных кадров, чел;

C – годовой объем строительно-монтажных работ, тыс.руб;

W – среднегодовая выработка на одного работающего в год, тыс.руб/чел

Годовой объем работ по строительству газопровода равен:

$$C_{год} = \frac{C_{стр} * T_{год}}{T_{стр}}$$

где

C_{стр} - объем работ строительства газопровода;

T_{год} - продолжительность года в месяцах;

T_{стр} - продолжительность строительства газопровода в месяцах.

Стоимость работ по строительству газопровода составляет, тыс. руб.:

На основании «Пособия по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП 3.01.01-85*)» соотношение числа рабочих, ИТР, служащих, МОП принимается соответственно 85, 8, 5 и 2%.

В соответствии с МДС 12-46.2008 коэффициент соотношения для мужчин и женщин 0,7 и 0,3 соответственно.

Расчеты потребности в кадрах представлены в таблице 5.:

Таблица 5

Наименование	Ед.изм	%	Кол-во
Количество работающих,	чел	100,00	30
в том числе: рабочие	чел	85,00	26
ИТР	чел	8,00	2
служащие+МОП	чел	7,00	2
в том числе: мужчины	чел	70,00	21
женщины	чел	30,00	9
Наиболее загруженная смена,	чел	(сумм МОП ИТР раб)	22
в том числе: рабочие	чел	70,00	18
ИТР (от ИТР)	чел	80,00	2
служащие+МОП (от МОП)	чел	70,00	2
в том числе: мужчины	чел	70,00	15
женщины	чел	30,00	7

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

изм	лист	№док.	подпись	дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						50

Строительство на объекте производится 1-ой рабочей бригадой, с производством работ минимизирующим помехи при дорожном движении транспорта. Участки захватки строительства устанавливаются бригадиром в соответствии с устанавливаемыми им нормами дневных работ. Схемы временного объезда разрабатываются на стадии рабочей документации в составе «Проект организации дорожного движения».

Потребность строительства в энергетических ресурсах

На стадии разработки проектной документации подрядная организация не выбрана.

Расчет потребности в электроэнергии для данного объекта выполнен на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства» часть 2.

Потребность строительства в электроэнергии приведена в таблице 6.

Таблица 6

Наименование	Ед. изм.	Нормативный показатель на 1 км газопровода	Общая расчетная потребность на 20,272 км
Потребляемая электрическая мощность	кВт	1,5	30,41

Детальный расчет электроэнергии необходимо выполнить на стадии ППР подрядной организацией с учетом имеющихся технических ресурсов.

Подключение к электросетям на данном объекте не производится, ПОС предусматривает использование передвижных электростанций SDMO 6000, мощностью 6 кВт (по номинальной мощности оборудования).

Потребность строительства в воде

Потребность строительства в воде определена суммой расхода воды на производственные и хозяйственно-бытовые нужды.

Расчет выполнен по формуле:

$$Q_{\text{тр}} = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}}$$

где:

$Q_{\text{тр}}$ – потребность строительства в воде (л/с);

$Q_{\text{пр}}$ – потребность строительства в воде на производственные нужды (л/с);

$Q_{\text{хоз}}$ – потребность строительства в воде на хоз-бытовые нужды (л/с).

Потребность строительства в воде на производственные нужды $Q_{\text{пр}}$ определена по формуле:

$$Q_{\text{пр}} = \frac{K_n * q_n * P_n * K_{\text{ч}}}{3600 * t}$$

где:

$Q_{\text{пр}}$ – потребность строительства в воде на производственные нужды (л/с);

$q_n = 500$ л – удельный расход воды на производственное потребление (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.п.);

P_n – число производственных потребителей в макс. загруженную смену;

$K_{\text{ч}} = 1,5$ – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$K_n = 1,2$ – коэффициент на неучтенный расход воды;

$t = 8$ ч – число часов в смену.

Потребность строительства в воде на хозяйственно-бытовые нужды $Q_{\text{хоз}}$ определяется по формуле:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_x * P_p * K_{\text{ч}} q_d * P_d}{3600 * t} + \frac{60 * t_1}{60 * t_1}$$

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
подпись и дата	подпись и дата

изм	лист	№ док.	подпись	дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						51

где

$Q_{\text{хоз}}$ – потребность строительства в воде на хоз-бытовые нужды (л/с);

$q_x = 15$ л – удельный расход воды на хозяйственно-бытовые потребности работающих;

P_p – численность работающих в max. загруженную смену;

$K_c = 2,0$ – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$q_d = 30$ л – расход воды на прием душа одним работающим;

P_d – численность пользующихся душем (до 80% от P_p);

$t = 45$ мин – продолжительность использования душевой установки;

$t = 8$ ч – число часов в смену.

Расход воды для нужд пожаротушения в период строительства:

$Q_{\text{пож}} = 5$ л/с

Общая потребность в воде:

$Q_{\text{общ}} = Q_{\text{тр}} + Q_{\text{пож}} = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}} + Q_{\text{пож}}$

Потребное количество воды на противопожарные нужды принимается, в соответствии с «Расчетными нормативами для составления ПОС», в количестве 20 л/сек.

Потребность в воде на бытовые нужды принимается в соответствии с пунктами 12 и 31 приложения 3 СНиП 2.04.01-85* в количестве 0,016 м³/сут на 1 человека (ИТР и служащие), 0,025 м³/сут на 1 человека (рабочие) и 0,692 м³/сут на производственные нужды.

В объем потребности воды на бытовые нужды входит расход воды на питьевые нужды (см. СанПиН-2-2-3-1384-03), определенный из расчета 3,00 - 3,50 л/сут на 1-го человека летом и 1,00 – 1,50 л/сут на 1-го человека зимой.

Питьевое водоснабжение согласно СанПиН 2.2.3.1384-03: Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов;

- Питьевые установки необходимо иметь в гардеробных, в помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, здравпунктах, в местах отдыха работников;

- На строительных площадках при отсутствии централизованного водоснабжения необходимо иметь установки для приготовления кипяченой воды. Для указанных целей допускается использовать пункты питания;

- В качестве питьевых средств рекомендуются: газированная вода, чай и другие безалкогольные напитки с учетом привычек и особенностей местного населения.

На объекте строительства для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода.

Питание работающих предусматривается в специально оборудованных для этих целей помещениях – бытовках, оборудованных под столовую.

Расчет потребности в воде.

Таблица 7

Наименование	
Водопотребление на производственные нужды	
Удельный расход воды на производственные нужды, $q_{пр}$, л	500,00
Количество производственных потребителей в наиболее загруженную смену, P_n	5
Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, K_c	1,50
Коэффициент на неучтенный расход воды, K_n	1,20
Продолжительность смены, t , ч	8,00

Интв. № подл.	подпись и дата
Взам. Интв. №	Интв. № дубл.
Подпись и дата	

изм	лист	№ док.	подпись	дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						52

Расход воды на производст. нужды, $Q_{пр}$, л/с	0,16
Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды	
Удельный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды работающих, q_x , л	15,00
Количество работающих в наиболее напряженную смену, $П_p$, чел	22
Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, K_q	2,00
Расход воды на 1-го чел. приеме душа, q_d , л	30,00
Численность пользующихся душем, 80% от $П_p$, л	17,60
Продолжительность использования душевой установки, t_1 , мин	45,00
Продолжительность смены, t , ч	8,00
Расход воды на хоз-бытовые нужды, $Q_{хоз}$, л/с	0,22
Потребность в воде на производственные и хозяйственно-бытовые нужды, $Q_{пр}$, л/с	0,38
Расход воды на пожаротушение в период строительства, $Q_{пож}$, л/с	5,00
Общая потребность в воде, $Q_{общ}$, л/с	5,38

Потребность строительства в сжатом воздухе.

Сжатый воздух используется для продувки газопроводов, проведения пневматических испытаний. Потребность в сжатом воздухе удовлетворяется за счет эксплуатации передвижных компрессорных установок типа ЗИФ –55.

Потребность в сжатом воздухе, м³/мин, определяется по формуле:

$$q = 1.4 \sum q * K_0,$$

где

$\sum q$ - общая потребность в воздухе пневмоинструмента;

K_0 - коэффициент при одновременном присоединении пневмоинструмента 0,9.

Наименование	
Количество компрессоров Зиф 55	2,00
Потребность в сжатом воздухе пневмоинструмента, q , м ³ /мин	6,00
Коэффициент одновременности работы пневмоинструмента, K_0	0,90
Общая потребность в сжатом воздухе, м³/мин	15,12

Потребность площадей временных зданий административно-бытового назначения.

Состав временных зданий определяется в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03 (п.12.2). В состав санитарно-бытовых помещений должны входить гардеробные,

Интв. № подл.	Подпись и дата
Взам. Интв. №	Интв. № дубл.
Интв. № дубл.	подпись и дата

Изм	лист	№ док.	подпись	дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						53

душевые, умывальни, санузлы, курительные, устройств питьевого водоснабжения, помещения для обогрева или охлаждения, обработки, хранения и выдачи спецодежды. В соответствии с ведомственными нормативными документами допускается предусматривать в дополнение к указанным и другие санитарно-бытовые помещения и оборудование. Состав временных зданий с учетом групп производственных процессов и расчетная численность работников представлена в таблице 7:

Таблица 7

Наименование	Норматив	Необходимая площадь
Гардеробные, в том числе: (общее кол-во раб)	0,70	22
гардеробные для мужчин		15
гардеробные для женщин		7
Душевые, в том числе:	0,54	13
душевые для мужчин		9
душевые для женщин		4
Умывальные, в том числе:	0,20	5
умывальные для мужчин		3
умывальные для женщин		2
Сушилки, в том числе:	0,20	5
сушилки для мужчин		3
сушилки для женщин		2
Помещения для приема пищи	0,50	11
Помещения для обогрева	0,10	2
Туалеты для мужчин	0,70	11
Туалеты для женщин	1,40	10
Помещение офиса	4,00	16
	Всего:	95

Доставка материалов и конструкций производится централизованно через управление производственно-технологической комплектации, которое располагает основной площадью потребных складских помещений.

Складирование материалов должно производиться за пределами обрушения грунта незакрепленных выемок (котлованов, траншей).

Конкретные места для организации площадки для складирования материалов определяется по согласованию с Заказчиком на стадии разработки ППР.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
-------------	----------------	--------------	--------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		54

7 ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ.

Наименование машин и механизмов	Тип, марка	Ед.изм.	Кол-во	Область применения
1	2	3	4	5
Экскаватор одноковшовый емкостью 0,50 м ³	ЭО-3321	шт	2	Разработка грунта в траншее и котлованах
Бульдозер-экскаватор	ЭБП-11 мощн.81 л.с	шт	1	Планировка грунта, рыхление грунта, снятие растительного слоя, обратная засыпка
Автотранспорт	МАЗ	шт	1	Перевозка материалов и конструкций
Трамбующие машины	Wasker BS 30, Wasker DS 70	шт	1 1	Уплотнение слоев покрытия
Кран автомобильный	КС-2561	шт	2	СМР
Компрессор передвижной	ЗИФ-55	шт.	2	Обеспечение сжатым воздухом
Эл. сварочный аппарат (сталь)	«Transpoket-1500» (САГ)	шт	1	Сварка труб
Электростанция передвижная	SDMO SD 6000	шт	2	Обеспечение электроэнергией
Автобус вахтовый	ГАЗ-3221 «Газель»	шт	1	Перевозка людей
Рентгено-магнитографическая лаборатория	МЛ-213	шт	1	Контроль качества
Трубовоз		шт	1	Подвозка труб
Автоцистерна	АЦН-15	шт	1	Емкость для тушения пожара
Сварочный аппарат для полиэтиленовых труб	WELD 160, SHD160	шт	1	Сварка труб
Автосамосвалы для перевозки грунта	МАЗ-5511	шт	1	Доставка грунта
Фирма «Вермеер» США. Установка «Навигатор»	Тяговое усилие 120кН	шт	1	Прокладка газопровода методом ННБ
Илосос		шт	1	Откачка отработанного бурового раствора
Автогрейдер	ГС 14.02	шт	1	Восстановление покрытий
Отбойный молоток	ОМП-9, ОМП-10	шт	1	Разборка покрытий
Асфальтокаток	ДУ-54	шт	1	Восстановление покрытий
Дорожная фреза	Simex 45.20	шт	1	Разборка покрытий
Бензопила	Jonstred 2035 T-16	-	1	Снос зеленых насаждений
Корчеватель	Д-695А	шт	1	Выкорчевка пней
Автомобиль «Лесовоз» с гидропогрузчиком	Урал-Авто СПб	шт	1	Автомобиль «Лесовоз» с гидропогрузчиком
Кусторез	ДП-4	шт	1	Кусторез
Водоотливной насос	ГНОМ 25-20	шт	3	Насос для водоотлива
Эл. Сварочный аппарат (сталь)	«Transpoket-1500» (САГ)	шт	1	Сварка труб

Примечание:

Приведенный перечень механизмов составлен на основе решений ПОС и физических объемов.

Машины и механизмы могут быть заменены на аналогичные по производительности.

Инва. № дубл. подпись и дата

Инва. №

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инва. № подл.

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						55
изм	лист	№ док.	подпись	дата		

Потребное количество и марка машин и механизмов окончательно уточняются в ППР в зависимости от принятых методов, фронта работ и с учетом изменений в поставке строительной техники.

8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Организация и выполнение работ в строительном производстве должны осуществляться при соблюдении законодательства Российской Федерации об охране труда, а также иных нормативных правовых актов в соответствии со СНиП 12.03-2004 «Безопасность труда в строительстве». В соответствии с действующим законодательством обязанности по обеспечению безопасных условий охраны труда в организации возлагаются на работодателя.

Площадка строительства должна быть подготовлена для обеспечения безопасного производства.

Работающих необходимо обеспечить санитарно-гигиеническими и безопасными условиями труда с целью устранения производственного травматизма и профессиональных заболеваний. В зависимости от выполняемых работ рабочие должны быть обеспечены спецодеждой, спец.обувью и защитными средствами.

Инструкции по охране труда и техники безопасности для рабочих каждой профессии с учетом специфики местных условий должны быть разработаны в строительном-монтажных управлениях и утверждены главным инженером.

Перед допуском к работе рабочие должны пройти инструктаж по безопасности труда и пройти необходимое обучение методам безопасного проведения работ. Допуск к работам оформляется записью в журнале инструктажа по технике безопасности, в котором каждый работник ставит свою подпись в подтверждение получения необходимого инструктажа.

Вагон-бытовки для рабочих устанавливаются на расстоянии не ближе 50м от жилых зданий. Для водоснабжения бытовых помещений используется привозная питьевая вода. Применение биотуалетов и баков для пищевых отходов исключает потребность в устройстве канализации. Питание работающих предусматривается в специально оборудованных для этих целей помещениях – бытовках, оборудованных под столовую.

Перед началом работ необходимо выделить в соответствии с п.4.9 СНиП 12-03-2001 опасные для людей зоны и обозначить их знаками безопасности и надписями в установленном порядке.

При производстве земляных работ на территории населенных пунктов котлованы и траншеи, где происходит движение людей и транспорта, должны быть ограждены в соответствии с требованиями п. 6.2.2. СНиП 12-03-2001. В зонах работ механизмов необходимо установить предупредительные знаки.

В местах перехода через траншеи должны быть установлены переходные инвентарные мостики шириной не менее 0,6м, огражденные с обеих сторон перилами высотой не менее 1,2м. Для спуска работающих в траншеи должны быть предусмотрены лестницы.

Строительные площадки в темное время необходимо освещать в соответствии с требованиями государственных стандартов. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений.

Перед началом земляных работ необходимо выявить и обозначить на месте трассы зоны существующих подземных коммуникаций.

Особое внимание следует обращать на безопасное ведение работ вблизи электро- и телефонных кабелей, газо- и водопроводов.

При производстве работ в зонах специально охраняемых объектов должны выполняться требования владельцев или эксплуатирующих организаций.

Складирование материалов должно осуществляться за призмой обрушения траншей. Складирование трубопроводов осуществлять в штабеле высотой до 1,5м на прокладках с концевыми опорами.

Запрещается использовать при строповке непроверенные стропы и тросы. Пеньковые канаты, применяемые для стяжек, не должны иметь перетертых и замочаленных прядей.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		56

Подъем труб не должен производиться, если под грузом находятся люди.

9. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды, для сохранения устойчивого экологического равновесия, не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды.

В целях охраны природы необходимо выполнять следующие условия:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимых для строительства;
- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых мест и строительных отходов;
- использование только специальных установок для подогрева воды, материалов;
- выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений;
- удаление полиэтиленовой стружки при обработке торцов труб и деталей производить в полиэтиленовые мешки с последующим вывозом их на свалку;
- обслуживание автотранспортных средств и механизмов должно производиться специализированными предприятиями, имеющими соответствующие лицензии;
- работа строительных машин и механизмов должна быть отрегулирована на минимально-допустимый выброс выхлопных газов и уровень шума;
- территория должна предохраняться от попадания в нее горюче-смазочных материалов;
- соблюдение требований местных органов охраны природы

Трасса газопровода выбрана с учетом максимального сохранения растительного покрова и зеленых насаждений, в наиболее безопасных местах, с допустимым приближением к существующим строениям, подземным и надземным коммуникациям. Прокладка газопровода гарантирует его надежность.

Зона строительных работ при разработке траншей принята минимальной.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться в соответствии с СанПиН 2.2.3.11384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

При соблюдении норм и правил сбора и хранения отходов, а также своевременном удалении отходов с территории строительства отрицательное воздействие отходов на окружающую среду будет максимально снижено.

Все строительно-монтажные работы производятся последовательно и не совпадают во времени. В связи с этим, загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу, носят кратковременный характер и не оказывают вредного воздействия на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ.

После завершения строительства необходимо восстановить профиль нарушенных водопропускных канав.

После окончания основных работ строительная организация должна благоустроить территорию.

В соответствии с нормами технологического проектирования предприятий газовой промышленности все проектируемое оборудование, арматура, трубопроводы полностью герметичны, что обеспечивает охрану окружающей среды от загазованности после пуска газопровода в эксплуатацию.

В проекте предусматривается раздел «Охрана окружающей среды».

Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Интв. №	Интв. № дубл.	подпись и дата
--------------	----------------	---------------	---------------	----------------

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		57

10 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Для строительства газопровода используются трубы стальные по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы хранятся в условиях, обеспечивающих их сохранность от повреждений. Допускаемые отклонения геометрических параметров, регламентированы соответствующими нормативно-техническими документами на выпуск изделий. Отходы труб - обрезки кромок при сварке.

При строительстве газопроводов образуются отходы твердые бытовые, отходы электродов (огарки) при прокладке стального газопровода.

При прокладке газопровода из полиэтиленовых труб, отходы составляют 2% от общей протяженности полиэтиленового газопровода.

Сбор и хранение производственных отходов осуществляется в закрытых металлических контейнерах с последующим вывозом в установленном порядке на базу подрядчика. ТБО собираются в металлический контейнер с последующим вывозом на полигон.

Все виды отходов, образующиеся в процессе текущего ремонта техники, участвующей в строительстве газопровода, собираются, отвозятся на ближайшую городскую свалку автотранспортом.

При сварочных работах используются электроды Э-42. Отходы электродов составляют 6-25% от общего количества («Справочник сварщика» под ред. Степанова, стр.96)

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Во время строительства газопровода образуются ТБО. Согласно «Справочным материалам по удельным показателям образования промышленных отходов» норма накопления составит 120 кг на 1 человека в год.

Наименование	Ед.изм.	1-й год
Продолжительность строительства	мес	11,25
Норматив накопления ТБО	кг/чел-г	120,00
Количество работающих	чел	30
Количество ТБО	кг	3375

Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		58

II. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Рабочий проект разработан с соблюдением всех норм и требований СНиП 42 –01-2002, без какого-либо отступления.

Возникновение чрезвычайных ситуаций на запроектированном газопроводе маловероятно, но полностью не исключено. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций предусмотрены при проектировании и строительстве сети газопровода, а также в организации контроля за его состоянием в процессе эксплуатации.

Трасса газопровода выбрана в наиболее безопасных местах с допустимыми приближениями к существующим строениям, подземным и надземным коммуникациям.

Заглубление подземного газопровода обеспечивает отсутствие на него динамических и статических воздействий машин. Таким образом, проектными мероприятиями выполнены все решения, направленные на полную надежность газопровода.

В процессе строительства газопровода предусматривается повышение качества строительно-монтажных работ, что существенно обеспечит надежность эксплуатации газопровода.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций на газопроводе в период его эксплуатации заключается в основном в организации постоянного контроля за его состоянием, проведением технического обслуживания и плановых ремонтных работ специализированными бригадами или звеньями.

Все работы по техническому обслуживанию газопровода должны выполняться в соответствии с ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления».

В случае стихийных бедствий (урагана, землетрясения, паводковых вод, наводнения и т.п.) эксплуатационным службам необходимо организовать усиленный контроль за состоянием сети и арматуры газопровода. В критические моменты газопровод должен быть отключен от подачи газа.

Разработка мероприятий выполнена в соответствии с требованиями СП 11-107-98 Порядок разработки и состав «Инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		60

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						61
изм	лист	№док.	подпись	дата		

Приложение 1

Ведомость основных объемов работ

Вид работ	Объем	Ед.изм.	Примечание
1	2	3	4
Разработка вручную, обратная засыпка вручную	2	%	Разработка на расстоянии менее 2 метров от столбов, ограждений, коммуникаций Берется в процентах от механизированной разработки, в том числе технологические приямки для врезки 3x2 (54 шт) и приямки для врезки 10x3 (2 шт)
Прокладка газопровода в охранной зоне ЛЭП	172,03	м	-ПК9+50-ПК9+67,2 - ЛЭП (17,2 м) -ПК9+88,0-ПК9+91,0 - ЛЭП (3 м) -ПК25+76,5-ПК26+16,5 - ЛЭП (40,0 м) -1ПК17+94,4-1ПК18+17,3 - ЛЭП (22,9 м) -ПК51+96,9-ПК52+24,3 - ЛЭП (27,4 м) -ПК63+25,1-ПК63+53 - ЛЭП (27,9 м) -4ПК6+79,5-4ПК7+13.13 - ЛЭП (33,63 м)
Засыпка канавы с последующим восстановлением	36,1	м ³	-ПК23+86,4-ПК23+98,0 - канава (11,6x0,7x4,2) -3ПК24+50,5-3ПК24+50,9 - канава (10x0,4x0,5)
Прокладка газопровода методом ННБ	31 (2190,5 м)	мест	1ПК5+30,0-1ПК5+61,5 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб= 31,5 м 1ПК8+9,0-1ПК8+37,0 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =28,0 м ПК2+5,5-ПК3+68,0 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =68,0 м ПК3+71,0-ПК6+8,5 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =237,5 м ПК6+35,0-ПК6+65,0 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =30,0 м ПК9+66,5-ПК9+88,0 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =88,0 м ПК22+78,0-ПК24+16,0 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =138,0 м ПК36+94,5-ПК38+41,5 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =147,0 м ПК38+44,5-ПК39+91,5 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =147,0 м ПК39+94,5-ПК41+42,0 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =147,5 м ПК41+45,0-ПК42+63,5 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =118,5 м ПК49+34,0-ПК49+61,5 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =27,5 м ПК61+59,5-ПК63+2,5 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =143,0 м ПК71+4,5-ПК71+30,0 - ННБ ПЭ100 ГАЗ

Интв.№ подл.	Подпись и дата
Взам. Интв. №	Интв. № дубл.
Подпись и дата	подпись и дата

3093.085.П.0/0.1295-ПОС

Лист

62

изм лист №док. подпись дата

					SDR11 Ø100x10,0; Lб =25,5 м ПК71+37,0-ПК71+60,5 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =23,5 м ПК80+83,0-ПК81+9,0 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =26,0 м ПК92+96,5-ПК93+49,5 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =53,0 м ПК93+76,5-ПК94+7,5 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =53,0 м ПК100+26,5-ПК100+69,0 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =42,5 м 4ПК1+5,5-4ПК1+65,5 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =60,0 м 3ПК19+92,5-3ПК20+28,0 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =35,5 м 3ПК23+30,5-3ПК23+55,5 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =25,0 м 3ПК24+71,0-3ПК25+8,0 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =37,0 м 3ПК27+48,0-3ПК27+80,0 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =32,0 м 4ПК6+36,5-4ПК6+76,5 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =40,0 м 4ПК20+45,5-4ПК20+71,0 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =25,5 м 4ПК21+40,0-4ПК21+58,5 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =18,5 м 4ПК27+90,0-4ПК29+90,5 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =200,5 м 4ПК30+61,0-4ПК31+55,5 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =94,5 м 4ПК38+3,0-4ПК40+19,5 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =216,5 м ПК84+75,0-ПК86+1,0 - ННБ ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø100x10,0; Lб =126,0 м
	Технологические прямки	37	шт	2,0 x 3,0	
	Технологические прямки	2	шт	3,0 x 10,0	
	Пересечение дорог газопроводом	301,5	м	ПК6+35,00-ПК6+65,00 длина бурения в защитном футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 225x20,5 L= 31,0 м (региональная автодорога 41К-265 «Овнино-Липная Горка на км 2+628м»); ПК22+78,0-ПК24+16,0 длина бурения L= 138,0 м (через ж/д полотно на перегоне Валя-Цвылево на 182км ПК9+70м); ПК71+4,50-ПК71+30,0 длина бурения L= 26,5 м в защитном футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 225x20,5 (через региональную автодорогу 41К-265 «Овино-Липная Горка на км 8+535м»); 4ПК6+36,50-4ПК6+76,50 длина бурения	
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата	
3093.085.П.0/0.1295-ПОС				Лист	
				63	
изм	лист	№док.	подпись	дата	

L= 40,0 м в защитном футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 225x20,5 L= 41,0 м (через региональную автодорогу 41К-265 «Овнино-Липная Горка на км 10+385м); ПК93+76,50-ПК94+7,50 длина бурения L= 31,0 м в защитном футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 225x20,5 L= 32,0 м (через региональную автодорогу 41А-009 «Лодейное Поле-Тихвин-Будогощь-Чудово на км 182+591м); 3ПК24+71,0-3ПК25+8,0 длина бурения L= 37,0 м в защитном футляре ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 225x20,5 L= 38,0 м (через региональную автодорогу 41А-009 «Лодейное Поле-Тихвин-Будогощь-Чудово на км 179+590м);

Пересечения газопровода

13

Мест пересечения

- ПК3+71,0-ПК6+8,5 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=237,5 м
- ПК9+66,5-ПК9+88,0 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=21,5 м
- ПК39+94,5-ПК41+42,0 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=147,5 м
- ПК41+45,0-ПК42+63,5 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=118,5 м
- 1ПК5+30,0-1ПК5+61,5 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=31,5 м
- 1ПК8+9,0-1ПК8+37,0 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=28,0 м
- ПК49+34,0-ПК49+61,5 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=27,5 м
- ПК71+37,0-ПК71+60,5 – прокладка

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Изнв. №	Изнв. № дубл.	подпись и дата

Изм	лист	№док.	подпись	дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						64

			<p>газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=23,5 м - ПК80+83,0-ПК881+9,0 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=26,0 м - ПК92+96,5-ПК93+49,5 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=53,0 м - 4ПК20+45,5-4ПК20+71,0 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=25,5 м - 3ПК19+92,5-3ПК20+28,0 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=35,5 м - 3ПК27+48,0-3ПК27+80,0 – прокладка газопровода ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 110x10,0 методом наклонно-направленного бурения при пересечении безымянного ручья, l=32,0 м</p>			
<p>Устройства грунтозаполняемые балластирующие из текстильных материалов УБТЬ/С-110.</p>	1932	шт	<p>ПК42+63,5-ПК45+94,5; ПК49-ПК49+34,0; ПК49+61,5-ПК49+84,5; ПК61-ПК61+59,5; ПК63+2,5-ПК63+11,5; ПК70+70,0-ПК71+4,5; ПК71+30,0-ПК71+37,0; ПК71+60,5-ПК72; ПК80+51,0-ПК80+83,0; ПК81+9,0-ПК81+57,5; 1ПК5+19,0-1ПК5+30,0; 1ПК5+61,5-1ПК6+7,5; 1ПК7+75,0-1ПК8+9,0; 1ПК8+37,0-1ПК15+35,0; 1ПК20+39,0-1ПК22+53,0; 3ПК18+59,0-3ПК19+92,0; 3ПК20+28,0-3ПК21+68,5; 3ПК22+52,0-3ПК23+30,5; 3ПК23+55,5-3ПК24+71,0; 3ПК25+8,0-3ПК25+16,5; 3ПК25+88,5-3ПК27+48,0; 4ПК0+80,0-4ПК1+5,5; 4ПК20-4ПК20+45,5; 4ПК29+90,5-4ПК30+61,0; 4ПК31+55,5-4ПК32; 4ПК37+47,0-4ПК38+3,0; 4ПК40+19,5-4ПК40+31,5 ; L=2510,5м.</p>			
<p>Устройство постоянных переездов из Ж/Б плит 1П30.18-30ГОСТ21924.0- 84 (3,0 м x 1,75 м)</p>	152	шт	<p>ПК2+33,8-ПК2+58 ПК3+98,4-ПК4+30 ПК4+80,5-ПК5+33,7 ПК25+72,1-ПК26+21,5 1ПК17+94,5-1ПК18+17,4</p>			
Инв.№ подл.					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		65

ПК51+96,7-ПК52+24,9
 ПК63+42,6-ПК63+76
 4ПК6+86,9-4ПК7+15

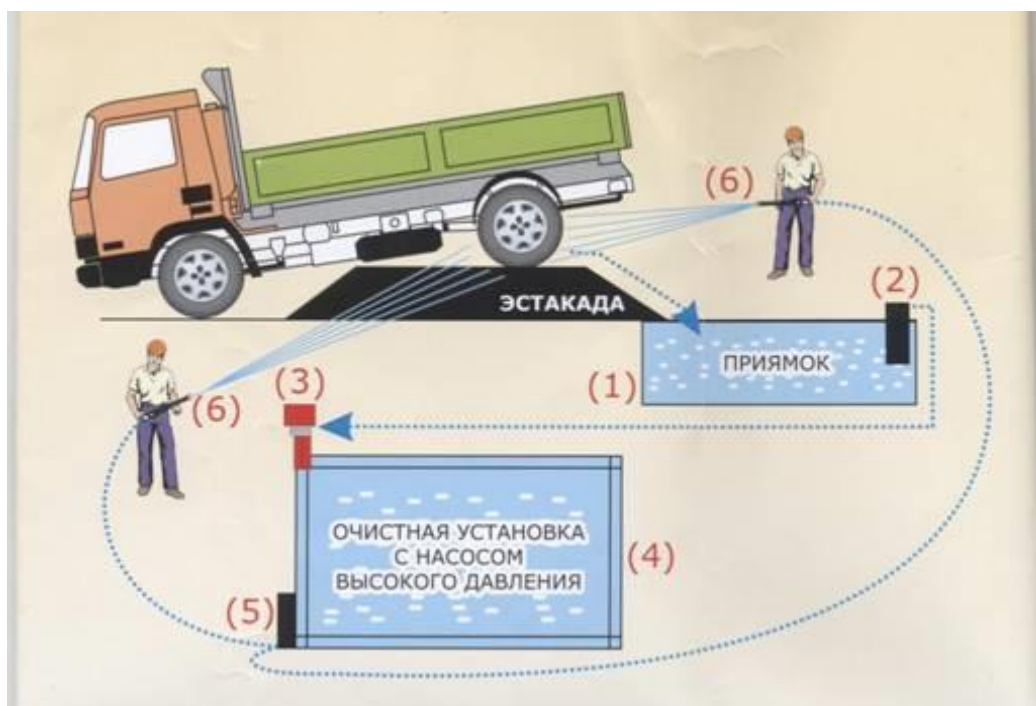
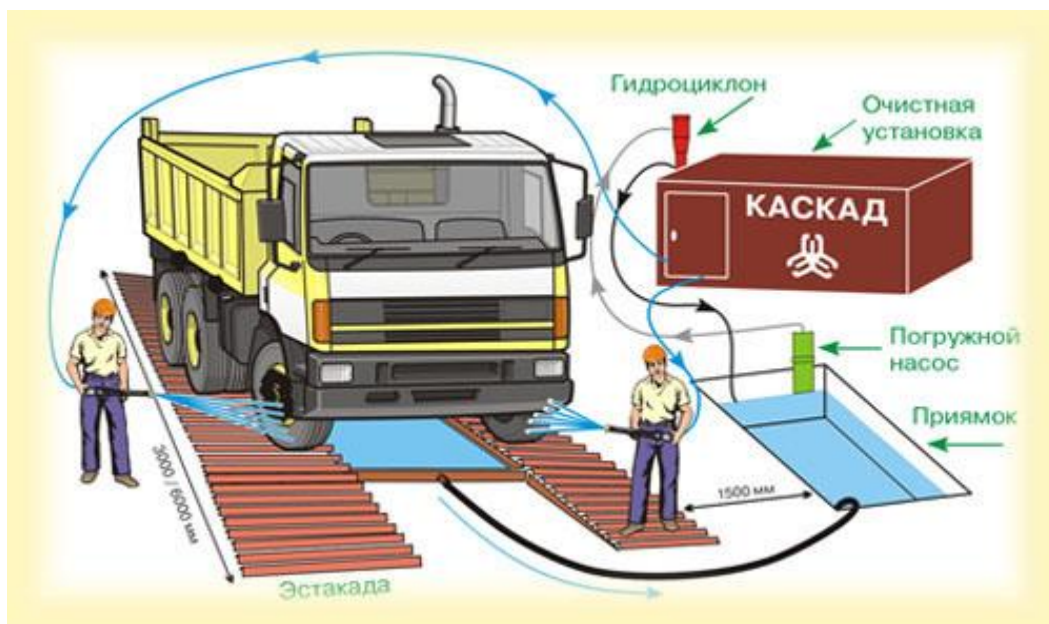
Общие данные

Ширина траншеи	1,15 м
Ширина полосы отвода	9,0-10,0 м
Обратная засыпка	Бульдозером
Излишки грунта	Разравниваем по трассе
Полигон ТКО	Ближайшим полигоном является полигон твердых коммунальных отходов АО «Чистый город» в Ленинградской области, Тихвинском муниципальном районе, Тихвинское городское поселение вблизи города Тихвин. Средняя дальность возки составляет 27,5 км

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
						66
изм	лист	№док.	подпись	дата		

Приложение 2 . Схема мойки колёс серии «Каскад»



Процесс мойки осуществляется струей воды из пистолетов-распылителей (6). Грязная вода стекает в приямок (герметическую емкость) (1). Погружной насос (2) перекачивает воду через гидроциклон (3) в очистную установку (4), откуда насосом высокого давления (5) подается в пистолеты-распылители (6).

Инва. № дубл.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инва. № подл.

подпись и дата

изм	лист	№ док.	подпись	дата

3093.085.П.0/0.1295-ПОС

Лист

67

Приложение 3. Расчет притока воды в траншею

Расчет притока воды в траншею

Объем притока грунтовых вод при разработке траншеи, прокладке газопровода рассчитывается по формуле:

$$Q = R_{\text{мокр.гр.}} \cdot h \cdot K_f \cdot L_{\text{тр.}}, \text{ где } R_{\text{мокр.гр.}} = B + 2H, \text{ где}$$

B – ширина траншеи

H – разница между средней глубиной траншеи и уровнем грунтовых вод.

$L_{\text{тр.}}$ – длина участка-захватки

Средняя глубина траншеи принята 1,841 м.

Уровень грунтовых вод принят 0,97 м.

$$H = 1,841 - 0,97 = 0,871 \text{ м}$$

$$R_{\text{мокр.гр.}} = 1,15 + 2 \times 0,871 = 2,892 \text{ м}$$

h – усредненный напор от уровня грунтовых вод

$$h = H/2$$

$$h = 0,871/2 = 0,4355$$

K_f – коэффициент фильтрации, принят 0,5 м³/сут., (согласно заключению инженерно-геологических изысканий)

$$L_{\text{тр.}} = 100 \text{ м}$$

$$Q = 2,892 \times 0,4355 \times 0,5 \times 100 = 63 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата

					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№ док.	подпись	дата		68

Приложение 4. Мероприятия по защите от шума.

Для достижения ПДУ на прилегающей территории проектом предусмотрены следующие мероприятия:

1. Производить работы с использованием крупногабаритной и звукорезонансной техники в строго определенное время (с 9.00 до 18.00), исключить работу строительной техники в вечернюю (после 18 часов) и ночную смены, а также работу в выходные и праздничные дни.

2. Использовать глушители для двигателей.

3. Обеспечить организацию работы шумного оборудования таким образом, чтобы исключить одновременную работу нескольких машин с высоким уровнем шума.

4. На периоды вынужденного простоя или технического перерыва двигателя техники необходимо выключать.

5. Обеспечение профилактического ремонта и обслуживания строительных механизмов на специально отведенных площадках в удалении от жилой застройки;

6. Работы по выполнению единого непрерывного технологического процесса производить в кратчайшие сроки;

7. Оповещение жильцов близстоящих домов о времени проведении работ по прокладке газопровода, жильцам рекомендуется закрыть окна (- 22 Дб), а рабочие обязаны каждый час в течение 10-15 мин, устраивать технологический перерыв, для обязательного проветривания жильцами своих квартир.

8. Обязательное информирование людей о порядке и сроках проведения работ;

9. Работы проводятся захватками т.е. непосредственно рядом с каждым домом работы ведутся строго ограниченное время.

10. Работы тяжелой техникой рядом с жилыми домами производить максимально быстро (экскаватор-рытьё котлована, самосвал – подъезд для погрузки излишек грунта) и в дневное время, когда большинство жильцов находятся вне своих квартир.

11. При расстоянии ближе 7,5-8 метров к жилым домам строительные работы производить по возможности вручную.

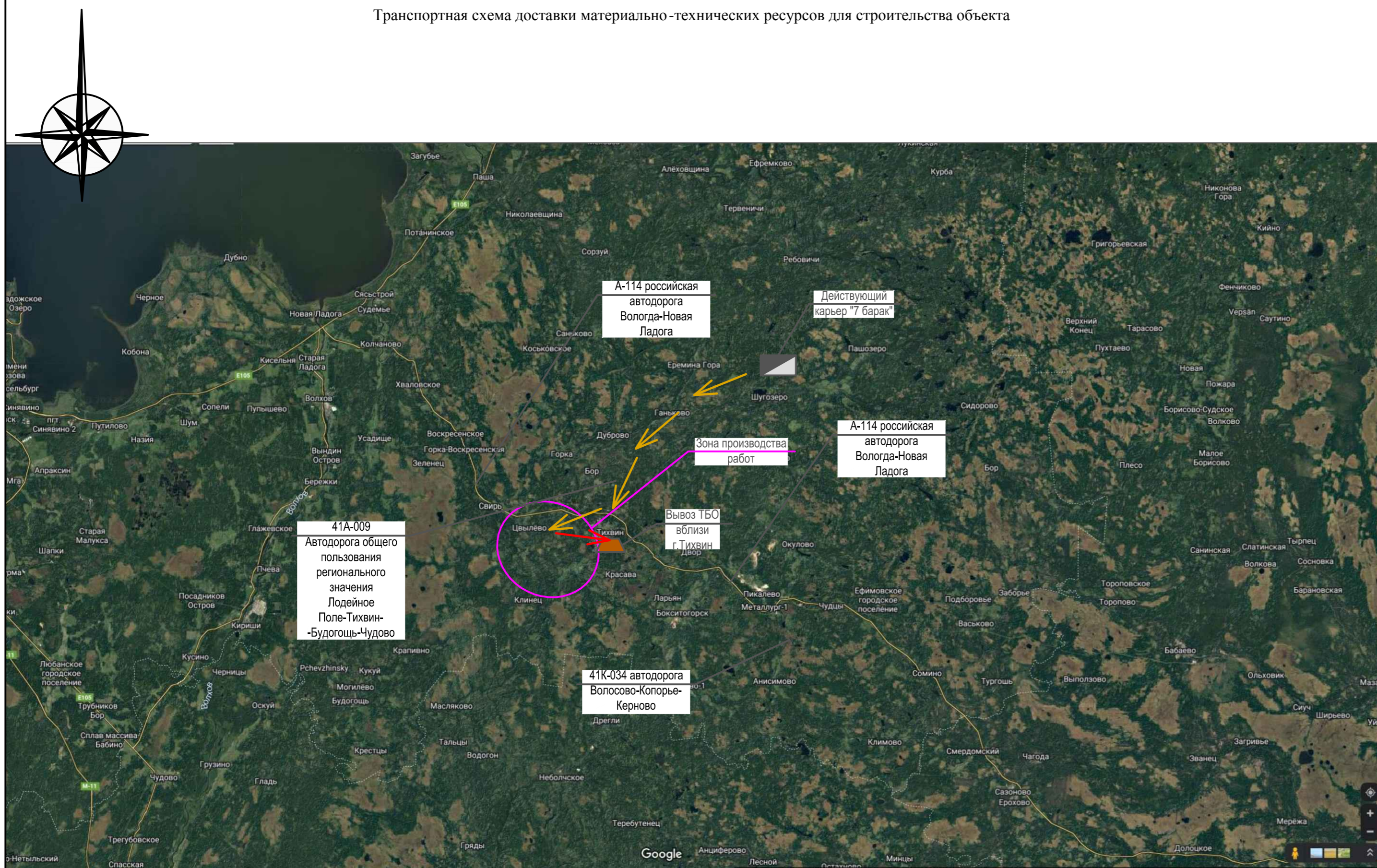
12. На компрессор предусматривается установка шумопоглощающей палатки (снижение шума 10 дБ).

13. Дизель генераторная электростанция поставляется в шумозащитном кожухе и обеспечена глушителем шума выхлопных газов. Место установки электростанции выбирается максимально далеко от нормируемых объектов (не ближе 50 метров к существующей жилой застройке).

Использование шумозащитного кожуха для снижения шумового давления, создаваемых техникой во время работы.

Интв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------

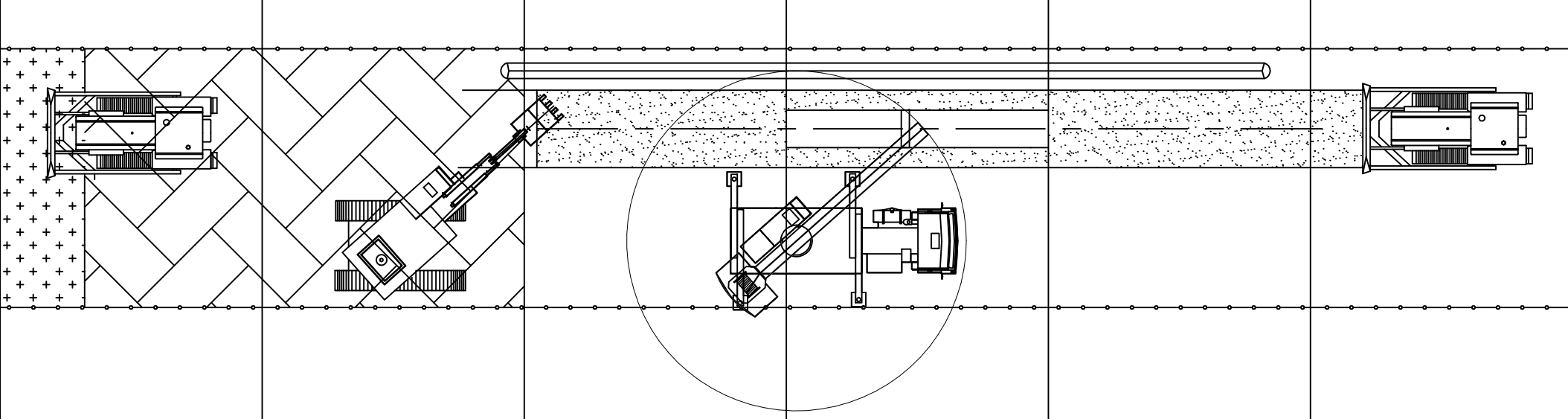
					3093.085.П.0/0.1295-ПОС	Лист
изм	лист	№док.	подпись	дата		69



Пункты назначения и средневзвешенная дальность возки

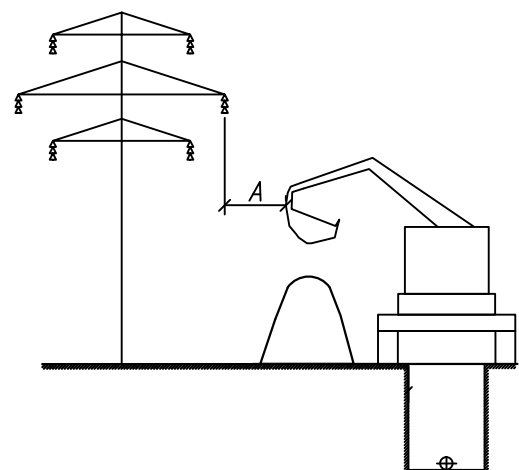
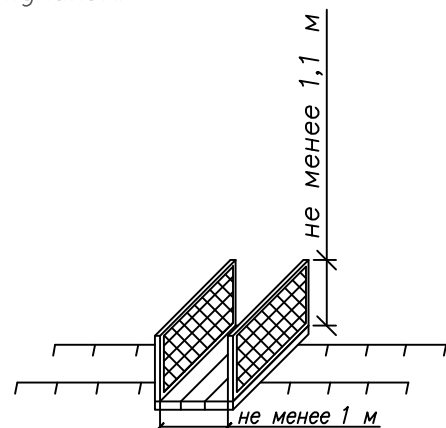
Пункт назначения	Вид транспорта	Дальность возки, км	Примечание
Карьер «7 баран»	автомобильный	80,0	Доставка песка
Карьер ООО«Вилайн»	автомобильный	29,0	Доставка песка
Карьер ООО«Дубровский карьер»	автомобильный	55,0	Доставка песка
Площадка ТБО	автомобильный	27,5	Вывоз ТКО

						3093.085.П.0/0.1295-ПОС			
						Межпоселковый газопровод п. Цвылево-д.Кулатино-д.Липная Горка с отводами на д.Дмитрово, д.Овинцево, д.Марково Ленинградской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Чугунова			03.2022		П	1.1	
Проверил		Васильченко			03.2022				
Н.контр.		Васильченко			03.2022				
Утвердил		Васильченко			03.2022	Карта-схема доставки материально-технических ресурсов для строительства объекта			

Захватки	I	II	III	IV	V	VI	VII
Технологическая операция	Срезка растительного слоя. Планировка участка	Разработка траншеи с креплением откосов	Устройство основания	Сварка стыков. Укладка трубы в траншею	Устройство присыпки. Засыпка пазух	Обратная засыпка траншеи	Очистка и испытания газопровода
Направление потока	←						
							
Машины и механизмы	Бульдозеры	Экскаваторы	Трамбовки, виброплощадки	Сварочный аппарат, центратор автокран	Экскаватор, трамбовки	Бульдозер, экскаватор, трамбовки	Насос, компрессор, измерительные приборы
Материалы		Инвентарные крепления	Песок	Трубы ПЭ	Песок	Грунт по проекту	Вода, воздух

						3089.085.П.0/0.1295-ПОС				
						Межпоселковый газопровод п. Мелегежская Горка-д. Новоандреево-д. Шибенец Ленинградской области				
Изм	Кол.уч	Лист	док	Подпись	Дата	План трассы газопровода		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Чугунова							Р	1	
Провер.	Васильченко									
Н.контр.	Васильченко									
Утвердил	Васильченко					Технологическая схема на сборку и сварку трубопровода		ПКЦ АО "Газпром газораспределение Ленинградская область"		

Проектом предусматривается установка переходных мостиков в соответствии со СНиП 12-03-2001 в местах переходов через траншею. Количество и места установки переходных мостиков определяются подрядчиком.



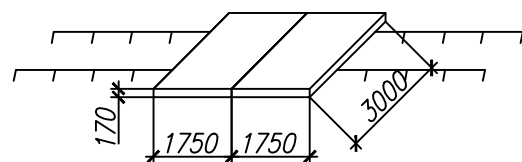
А – расстояние от подъемной или подвижной части грузоподъемной машины и от поднимаемого груза в любом положении до ближайшего провода ЛЭП, находящейся под напряжением:

- до 20 кВ – 2 м;
- св 20 до 35 кВ – 2 м;
- св 35 до 110 кВ – 3 м;
- св 110 до 220 кВ – 4 м;
- св 220 до 400 кВ – 5 м;
- св 400 до 750 кВ – 9 м;
- св 750 до 1150 кВ – 10 м.

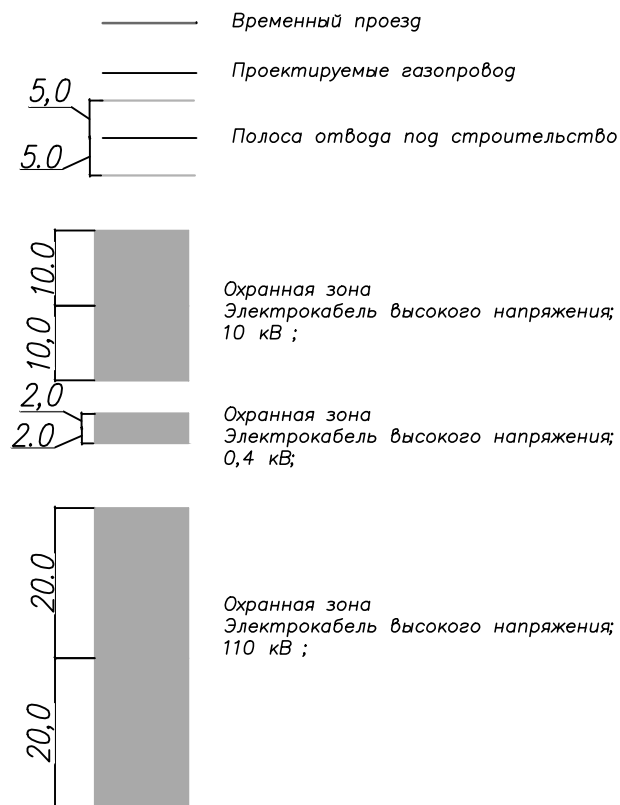
Проектом предусматривается устройство переездов через траншею для строительной техники из дорожных железобетонных плит марки 2П 30.18-30 ГОСТ 21924.0-84.

Размеры дорожных железобетонных плит: 3000x1750x170 мм.

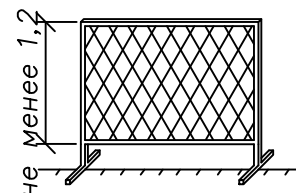
Количество и места установки переездов определяются подрядчиком.



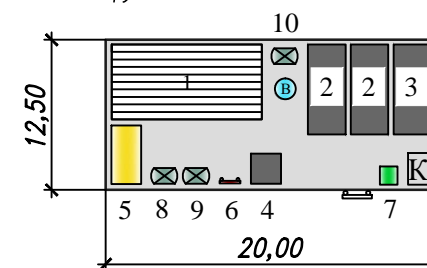
Условные обозначения



Проектом предусматривается установка защитных ограждений в соответствии с ГОСТ 23407-78 в местах производства работ (траншеи, котлованы).

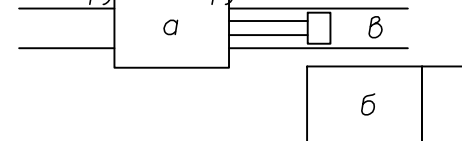


Площадка для временных зданий и сооружений.



- Временная площадка складирования материала
- Вагон-бытовка
- Прорабская
- Пост охраны
- Установка передвижной электростанции
- Противопожарный щит
- Биотуалет (МВХО ?2)
- Место для курения
- Емкость для хранения запаса воды
- Информационный щит
- Контейнер для сбора мусора от бытовых помещений (МВХО ?4)
- Контейнер для сбора строительного мусора (МВХО ?1)
- Емкость для сбора бытовых стоков, осадка, который образуются при очистке загрязнённых стоков от мойки колёс автомобилей на установке "Каскад" (МВХО №3)

Технологическая схема разработки траншеи в стесненных условиях в пределах проезжей части дороги экскаватором "обратная лопата" с погрузкой грунта в автосамосвал



- а – экскаватор "обратная лопата"
- б – автосамосвал
- в – траншея

- разработка траншеи на проектную отметку экскаватором "обратная лопата" с вывозом грунта автосамосвалом;
- устройство песчаной подсыпки толщиной 0,1 м;
- монтаж полиэтиленового газопровода;
- устройство песчаной присыпки толщиной 0,2 м;
- обратная засыпка с уплотнением трамбовкой;
- восстановление покрытий.

						3093.085.П.0/0.1295-ПОС			
						Межпоселковый газопровод п.Цвильево-д.Кулатино-д.Липная Горка с отводами на д.Дмитрово, д.Овинцево д.Марково Ленинградской области			
Изм	Кол.уч	Лист	док	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Чугунова					П	2	
Провер.		Васильченко							
Н.контр.		Васильченко							
Утвердил		Васильченко				Условные обозначения	ПКЦ АО "Газпром газораспределение Ленинградская область"		

Решения по организации строительства

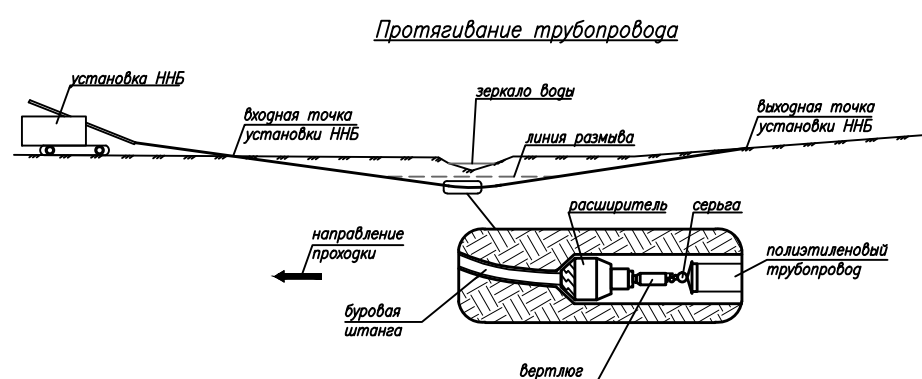
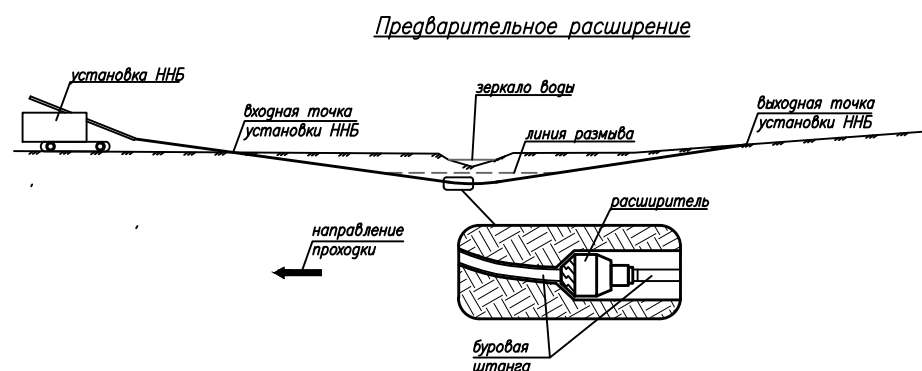
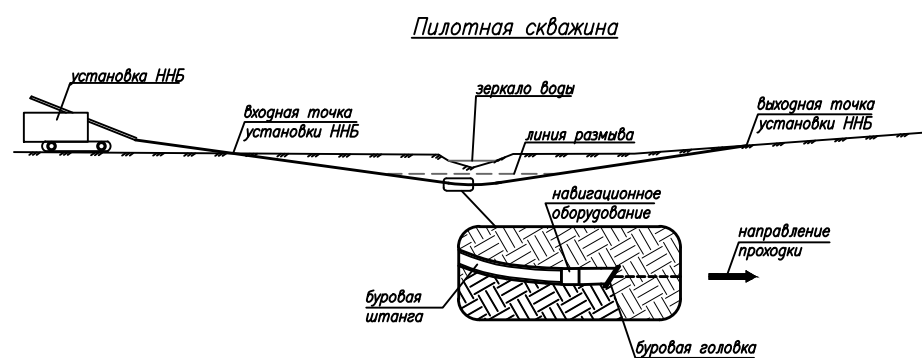


Таблица 1 – Перечень строительных материалов

- | |
|------------------------------------|
| 1. Буровой раствор, м ³ |
| 2. Трубы полиэтиленовые, м |

Таблица 2 – Перечень основных машин и механизмов

Наименование	Тип, марка	Характеристика
Агрегат сварочный		1 постовой
Установка горизонтально направленного бурения	Navigator	

Таблица 3 – Состав бригады

Профессия	Разряд
Оператор сварочного агрегата	6
Машинист установки горизонтально направленного бурения	6
Монтажник	5
то же	3

Сооружение переходов под автодорогами методом наклонно направленного бурения охватывает комплекс работ, в который входят следующие трудовые процессы:

1. Бурение пилотной скважины

Бурение пилотной скважины осуществляется при помощи породоразрушающего инструмента — буровой головки со скосом в передней части и встроенным излучателем. Разработанный грунт непрерывно транспортируется через защитный кожух на поверхность. Контроль за местоположением буровой головки осуществляется с помощью приемного устройства локатора, который принимает и обрабатывает сигналы встроенного в корпус буровой головки передатчика. На мониторе локатора отображается визуальная информация о местоположении, угле азимута буровой головки. Также эта информация отображается на дисплее оператора буровой установки. Эти данные являются определяющими для контроля соответствия траектории строящегося трубопровода проектной и минимизируют риски излома рабочей нити. При отклонении буровой головки от проектной траектории оператор останавливает вращение буровых штанг и устанавливает скос буровой головки в нужном положении. Затем осуществляется задавливание буровых штанг без вращения с целью коррекции траектории бурения. Строительство пилотной скважины завершается выходом буровой головки в заданной проектом точке.

2. Расширение скважины

Расширение скважины осуществляется после завершения пилотного бурения. При этом буровая головка отсоединяется от буровых штанг и вместо нее присоединяется ример — расширитель обратного действия. Приложением тягового усилия с одновременным вращением ример протягивается через створ скважины в направлении буровой установки, расширяя пилотную скважину до необходимого для протаскивания трубопровода диаметра. Для обеспечения беспрепятственного протягивания трубопровода через расширенную скважину ее диаметр должен на 25–30 % превышать диаметр трубопровода.

3. Протягивание обсадной полиэтиленовой трубы

На противоположной от буровой установки стороне скважины располагается готовая к протягиванию плеть полиэтиленовой трубы. К переднему концу плети крепится оголовок с воспринимающим тяговое усилие вертлюгом и римеру, и в то же время не передает вращательное движение на трубопровод. Таким образом, буровая установка затягивает в скважину плеть протягиваемой обсадной полиэтиленовой диаметром 160 мм по проектной траектории.

4. Заключительный этап

После окончания основных технологических этапов, инженерно-технический персонал сдает заказчику исполнительную документацию, на которой указано фактическое положение уложенной обсадной трубы в различных плоскостях с обязательным указанием «привязок» к ориентирам на местности. Решения по организации работ уточняются подрядной организацией в проекте производства работ в соответствии с фактическими условиями строительства и имеющимися в наличии механизмами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	3093.085.П.0/0.1295-ПОС			
						Межпоселковый газопровод п.Цвылево-д.Кулатино-д.Липная Горка с отводами на д.Дмитрово, д.Овинцево, д.Марково Ленинградской области			
Разраб.		Чугунова				План полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Васильченко					П	3	
Н.контр.		Васильченко					Технологическая схема на бестраншейную прокладку методом наклонно направленного бурения		
Утвердил		Васильченко					ПКЦ АО "Газпром газораспределение Ленинградская область"		

Рис.1. Работа строительных машин в охранной зоне ЛЭП

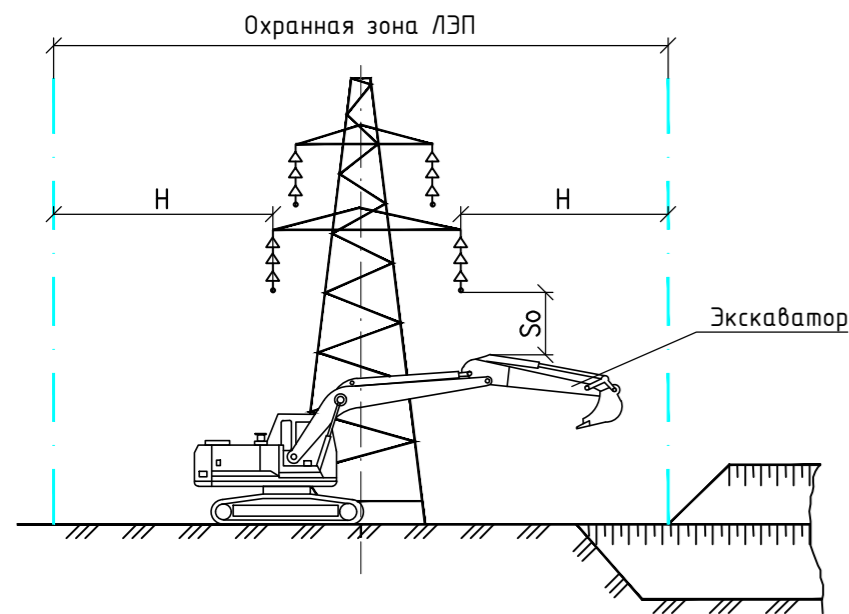
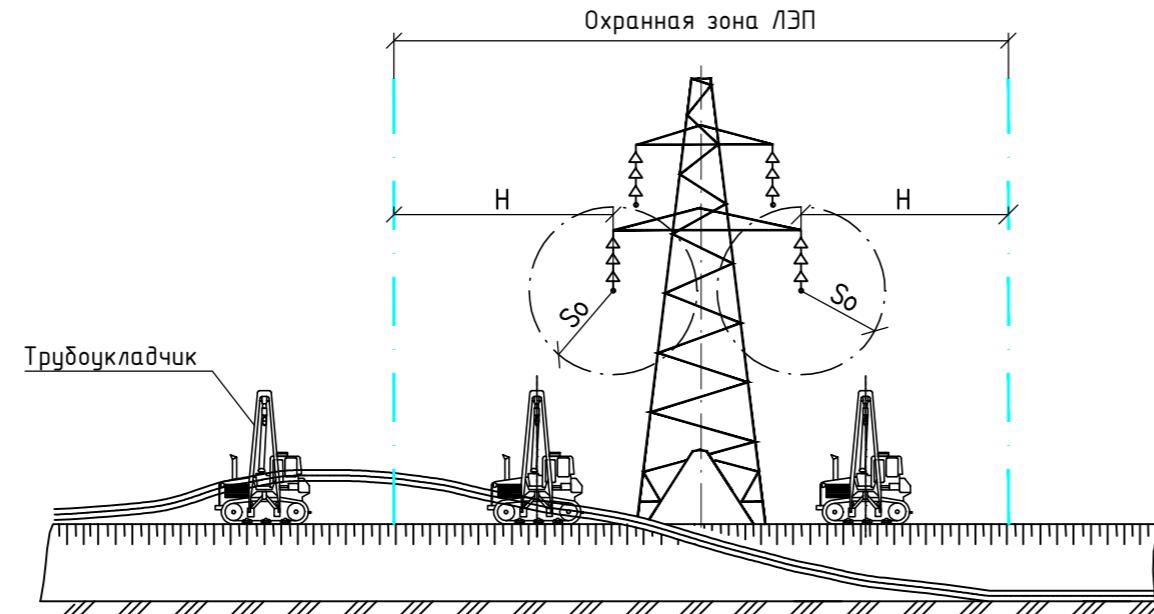


Рис. 2. Схема подъема трубопровода



Минимальные расстояния при работе в охранной зоне ЛЭП

Номинальный класс напряжения, кВ	Расстояние So, м
до 1	1.5
от 1 до 20	2
от 35 до 110	4
от 150 до 220	5
330	6
от 500 до 750	9
800 (постоянный ток)	9

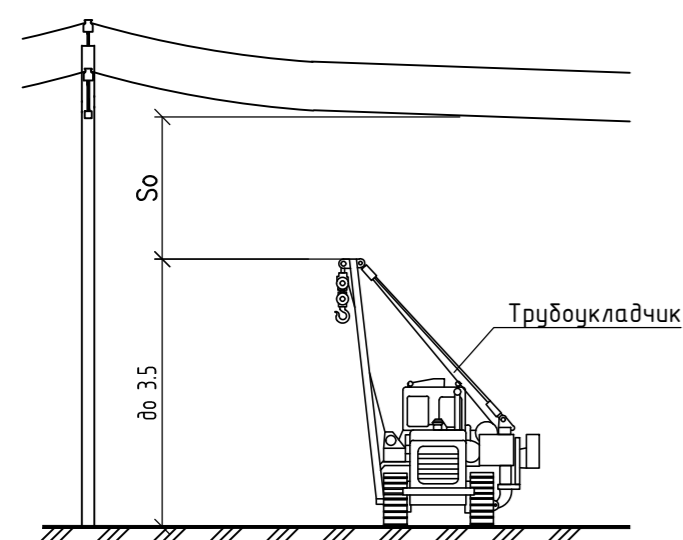
Границы установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства

Номинальный класс напряжения, кВ	Расстояние Н, м
до 1	2
1-20	10
35	15
110	20
150, 220	25
300, 500, +/- 400	30
750, +/- 750	40
1150	55

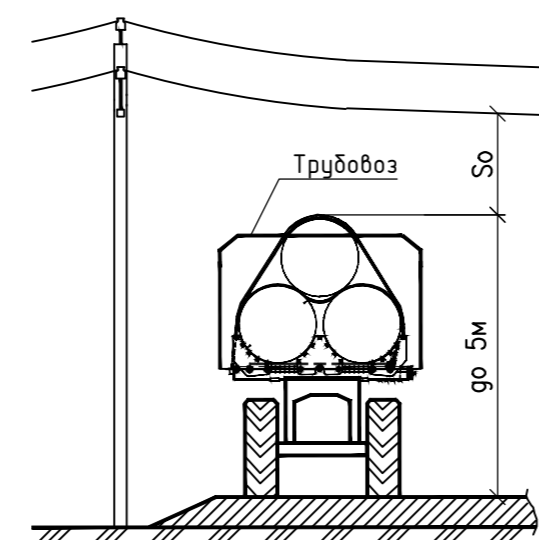
Требования к производству работ в охранных зонах ЛЭП

- При производстве строительно-монтажных и демонтажных работ в охранной зоне действующих ЛЭП необходимо руководствоваться требованиями:
 - Постановления Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. №160 О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон";
 - РД 102-011-89 Охрана труда. Организационно-методические документы;
 - ГОСТ 12.1.051-90 Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000 В;
 - ПОТ Р М-016-2001 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок .
- В пределах охранной зоны воздушных линий электропередачи без согласия организации, эксплуатирующей эти линии, запрещается осуществлять строительные, монтажные площадки, устраивать проезды для машин и механизмов, имеющих общую высоту с грузом или без груза от поверхности дороги более 4 м.
- Работа строительных машин в охранной зоне ЛЭП разрешается при наличии у машиниста наряда-допуска. Наряд-допуск на производство строительно-монтажных работ в охранной зоне действующей ЛЭП должен быть подписан главным инженером строительно-монтажной организации и главным энергетиком.
- Не допускается работа грузоподъемных машин вблизи ЛЭП, находящейся под напряжением, при ветре, вызывающем отклонение на опасное расстояние свободных (без груза) тросов и канатов, с помощью которых поднимают груз.
- При проезде под ВЛ подъемные и выдвигные части грузоподъемных машин и механизмов должны находиться в транспортном положении. Допускается в пределах рабочего места перемещение грузоподъемных машин по ровной местности с поднятым рабочим органом без груза, если такое перемещение разрешается по заводской инструкции и при этом не требуется проезжать под неотключенными проводами ВЛ.
- Передвижение строительных машин и механизмов, а так же перевозка оборудования, конструкций и прочего груза под ЛЭП допускается лишь в случае, если машина, механизм и транспорт с грузом имеют высоту от отметки дороги или земли не ближе 5 м при передвижении по автомобильным дорогам и 3,5 м - по грейдерным проселочным дорогам и без дорог.
- При переезде строительной техники и автомобильного транспорта под ЛЭП на расстоянии 10 м в обе стороны от ЛЭП установить столбы, вывесить сигнальную ленту и щиты с надписью "Осторожно! ЛЭП - высокого напряжения".

Рис.3. Проезд под действующей линией электропередач



а) при передвижении и транспортировке грузов и строительных машин по дорогам без покрытия

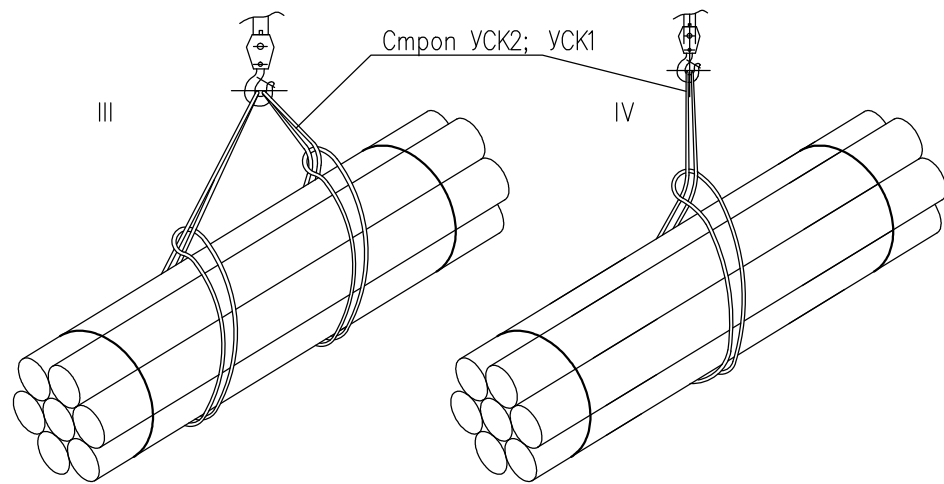
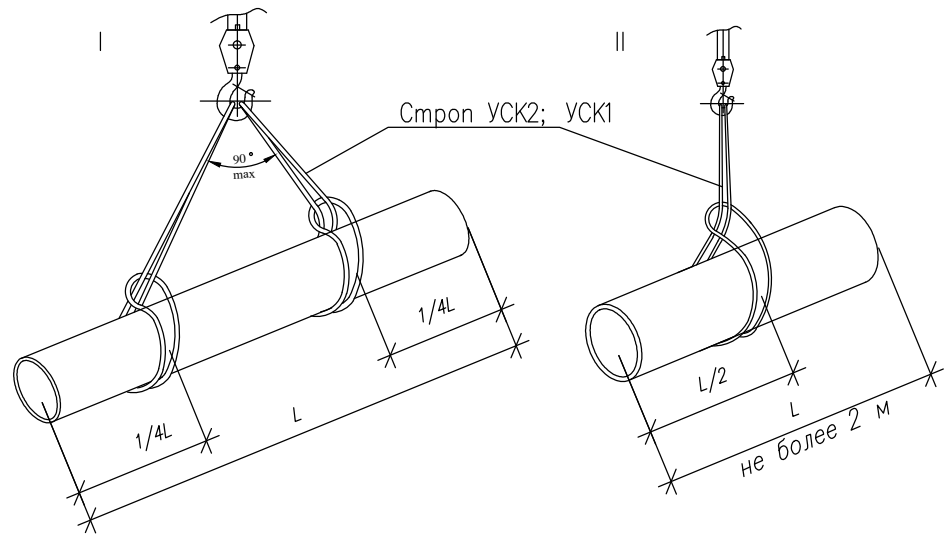


б) при транспортировке труб по дорогам с твердым покрытием

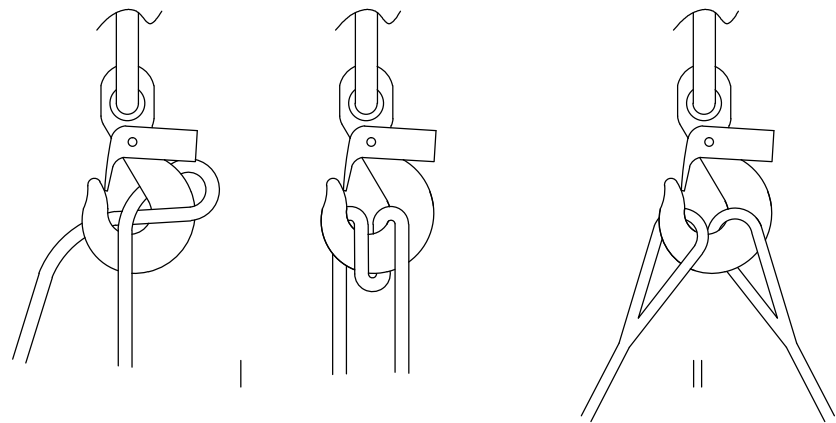
Согласовано
 Инв. № подл.
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

3093.085.П.0/0.1295-ПОС					
Межпоселковый газопровод п.Цвылево-д.Кулатино-д.Липная Горка с отводами на д.Дмитрово, д.Овинцево д.Марково Ленинградской области					
Изм.	Колуч.	Лист	Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Чугунова			<i>[Signature]</i>	
Провер.	Васильченко			<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Васильченко			<i>[Signature]</i>	
Утвердил	Васильченко			<i>[Signature]</i>	
Проект организации строительства				Стадия	Лист
Схема производства работ в охранной зоне ВЛ				П	4
Листов				Листов	
ПКЦ АО "Газпром Газораспределение ЛЮ"					

Схемы строповки труб "угавкой"



Рекомендуемые способы накладки стропов в зевы крюков



При наладывании стропов в зев крюка рекомендуется применять следующие способы:

- I – для предупреждения передвижки стропа делать "восмерку" (узел Блеквуля)
- II – петли в зеве крюка укладывать в ряд без зацемяления

Схема строповки ж.б. плит Траверса со стропами с крюками Траверса с текстильными стропами

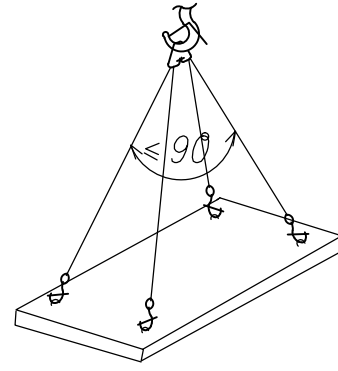
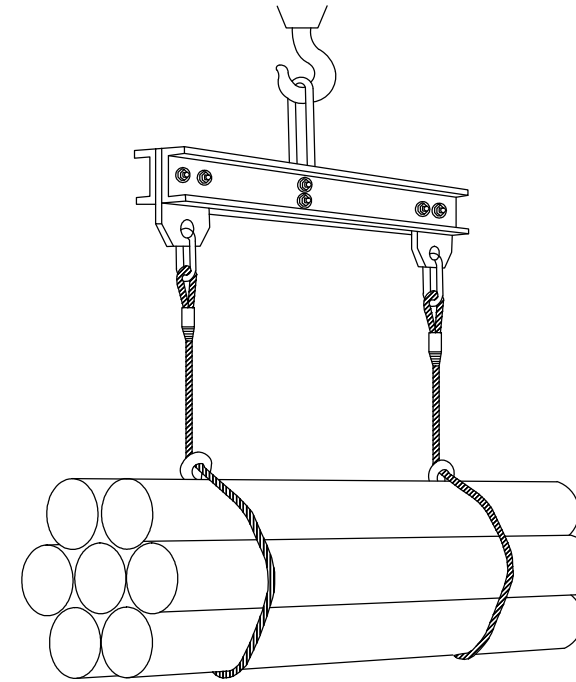


Схема строповки бухты с трубопроводом



Клещевой захват

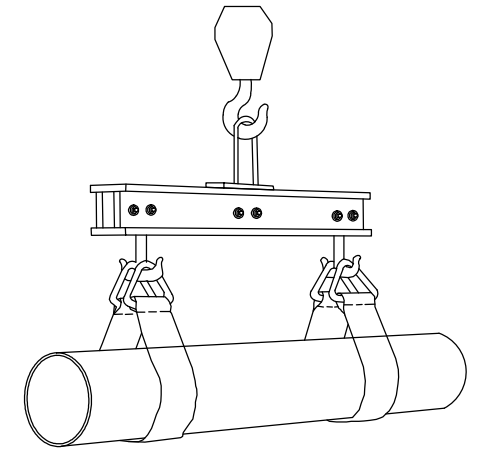
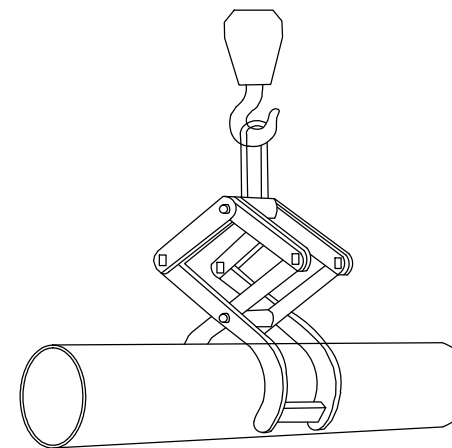
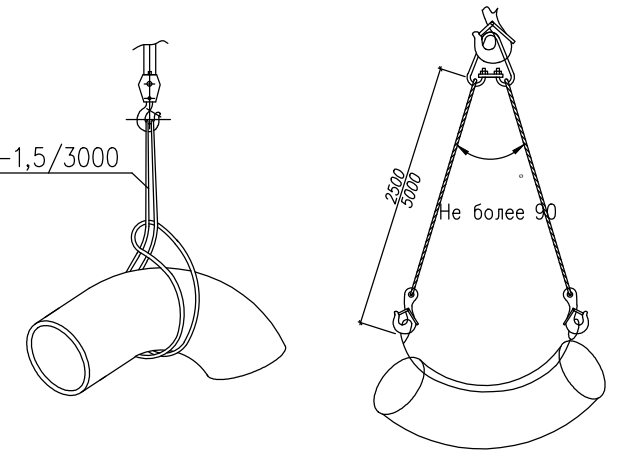


Схема строповки отвода



1. Соблюдать, чтобы зачалка была сделана строго посередине, т.е. чтобы груз был сбалансирован
- II-IV способы применимы для деталей не более двух метров длиной.
2. В случае зачалки нескольких деталей следить:
 - а) чтобы детали были выровнены по длине;
 - б) чтобы при подъеме не было перекоса деталей.
3. При транспортировке длиномерных деталей или пучка деталей необходимо:
 - а) распределение нагрузки на стороны должно быть одинаковым;
 - б) чтобы груз занимал строго горизонтальное положение;
 - в) пучок деталей должен быть дополнительно перевязан не менее чем в двух местах;
 - г). грузы должны сопровождаться двумя стропальщиками: один впереди, другой за грузом при наличии оттяжки.
4. Угол не должен превышать 90 градусов.

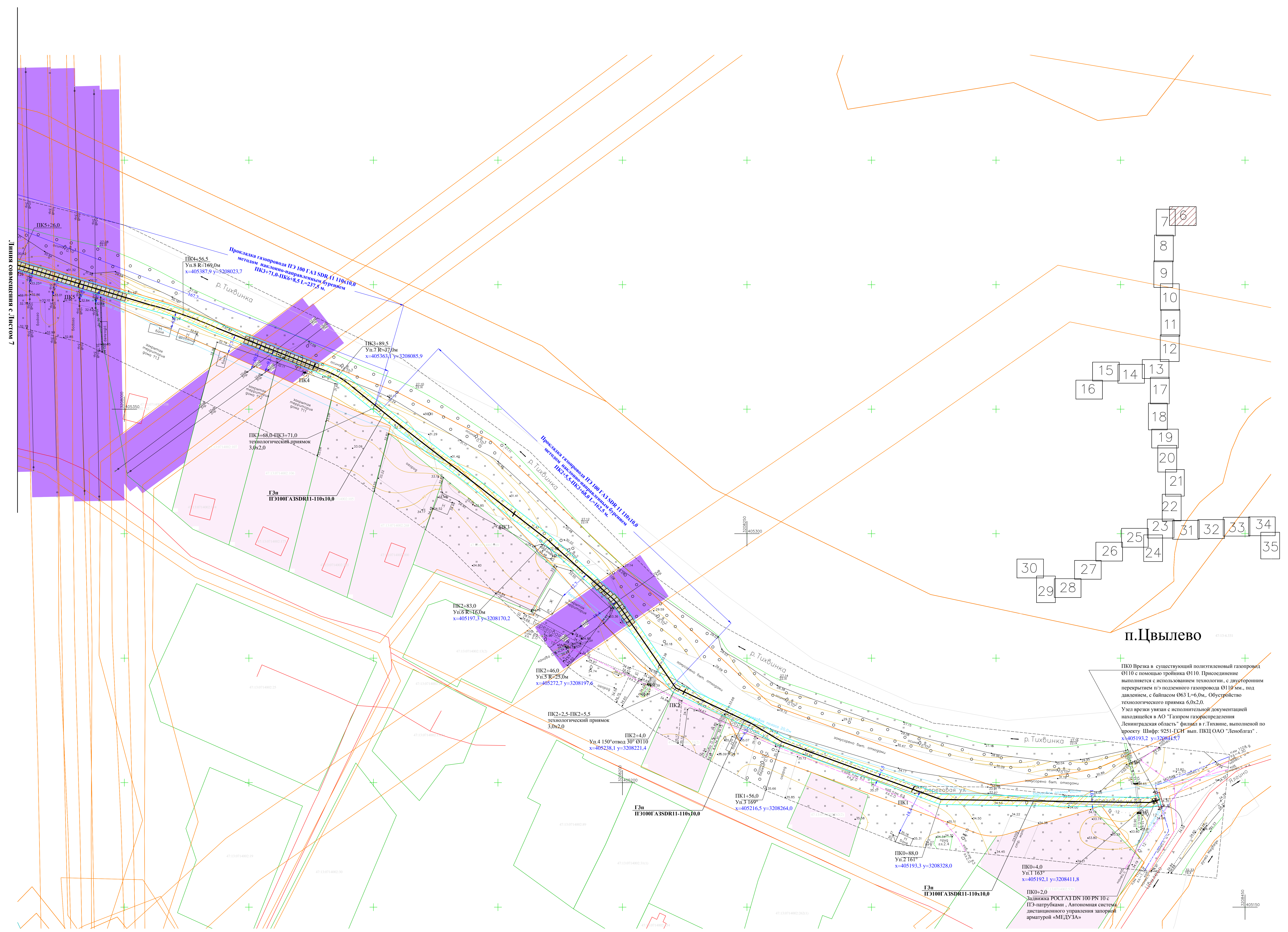
						3093.085.П.0/0.1295-ПОС				
						Межпоселковый газопровод пос. Цвильево-д.Кулатино-д.Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д.Овинцево, д.Марково Ленинградской области				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Док.	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Чугунова		<i>[Signature]</i>			Схемы строповки грузов	П	5	
Провер.		Васильченко		<i>[Signature]</i>				ПКЦ АО "Газпром Газораспределение ЛО"		
Н.контр.		Васильченко		<i>[Signature]</i>						
Утвердил		Васильченко		<i>[Signature]</i>						

Согласовано

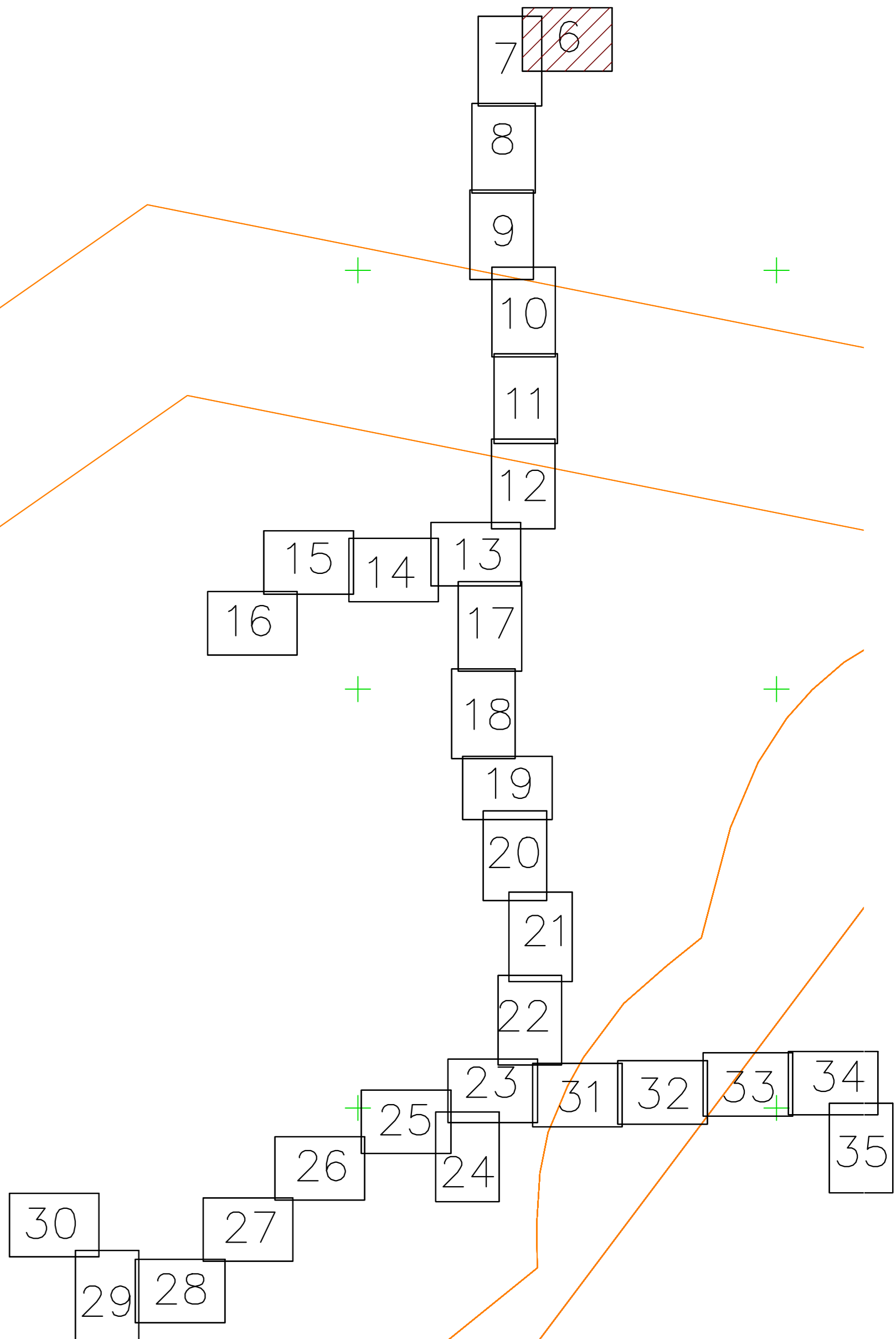
Взам. инв. №

Погр. и дата

Инв. № подл.



Линия совмещения с Листом 7



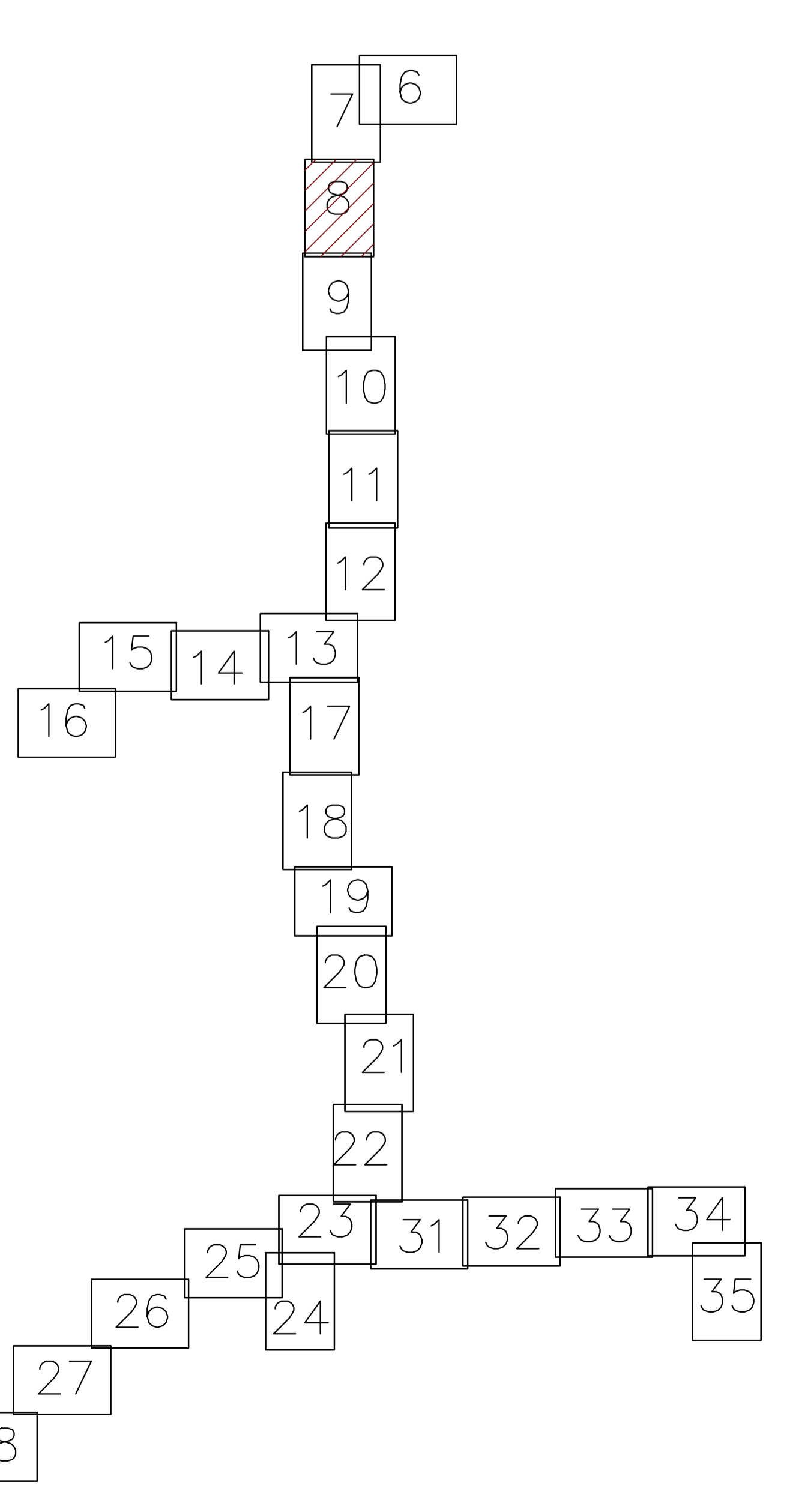
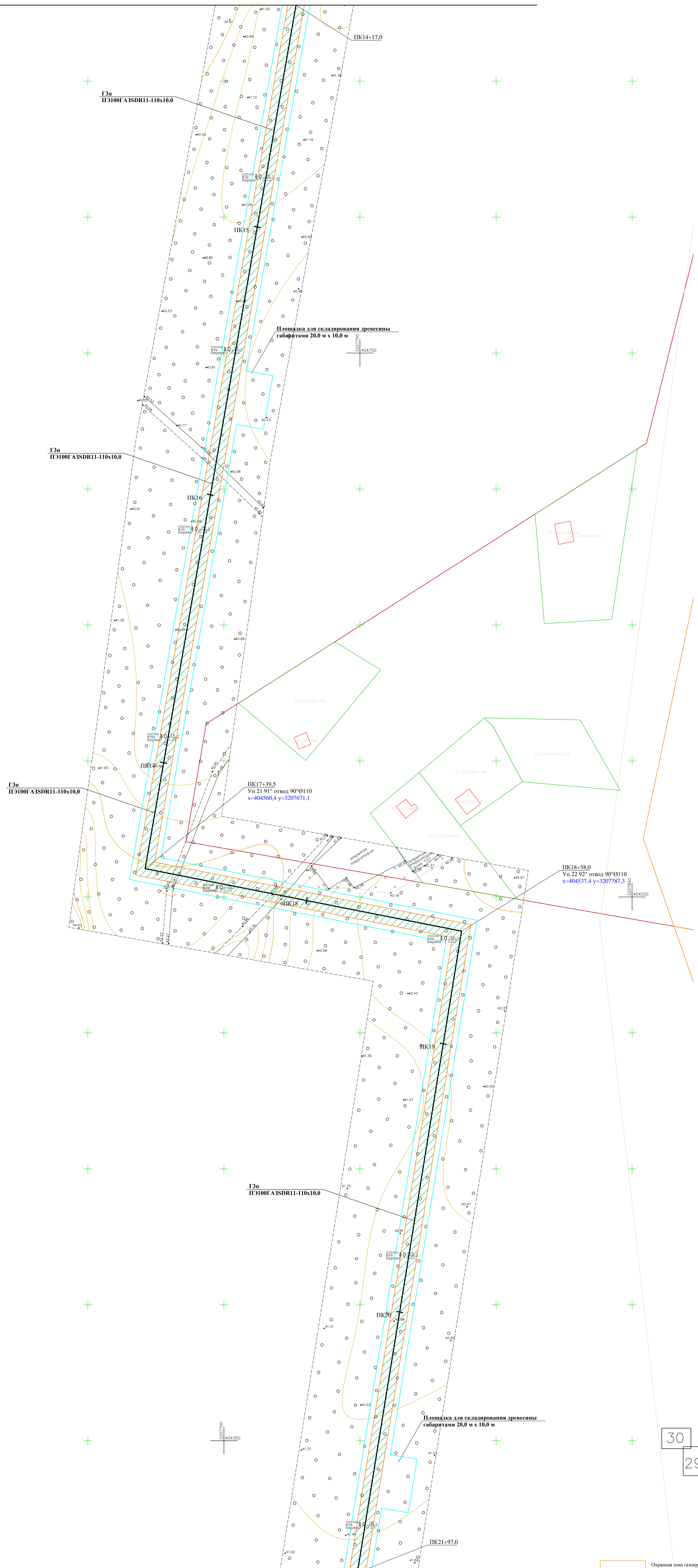
п. ЦВЫЛЕВО

ПК0 Врезка в существующий полиэтиленовый газопровод Ø110 с помощью тройника Ø110. Присоединение выполняется с использованием геотекстиля, с двусторонним перекрытием п/з подземного газопровода Ø110 мм., под давлением, с байпасом Ø63 L=6.0м. Обустройство технологического приёма 6.0x2.0. Узел врезки уван с исполнительной документацией находящейся в АО "Газпром газораспределение Ленинградская область" филиал в г.Тихвине, выполненной по проекту Шифр: 9251-ГН вып. ПКЦ ОАО "Ленобгаз".
 x=405193.2 y=3208411.7

итого по плану: 526.0м

3093.085.11.0/0.1295-ПОС				
Межпоселковый газопровод п. Цвылево - д. Кулатино - д. Липня Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овищье, д. Марково Ленинградской области				
Дата	Выполн.	М.П.	Инициалы	Дата
Разр.	Душин			13.03.2012
Проект.	Выполнен	И.И.		
Н.контр.	Выполнен	И.И.		
Утвержд.	Выполнен	М.П.		
Наружные газопроводы			Страна	Лист
План врезки отвода ПК0 ПК5-30.0			П	6
Пикетаж отвода ПК0 ПК5-30.0			ПКЦ ОАО "Газпром газораспределение Ленинградская область"	

Охранная зона газопровода



итого по плану: 780,0м

3093.085.11.0/0.1295-ПОС

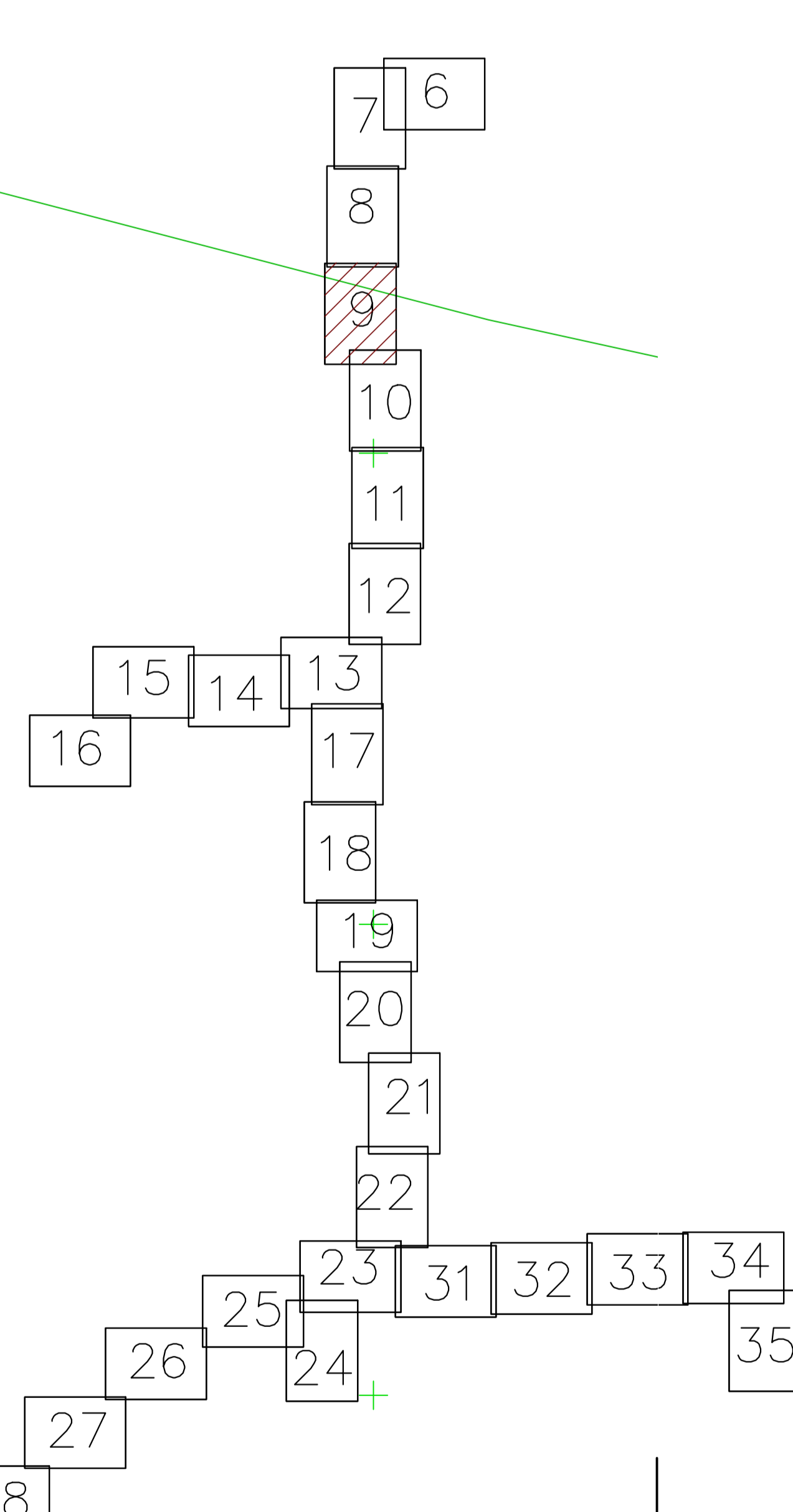
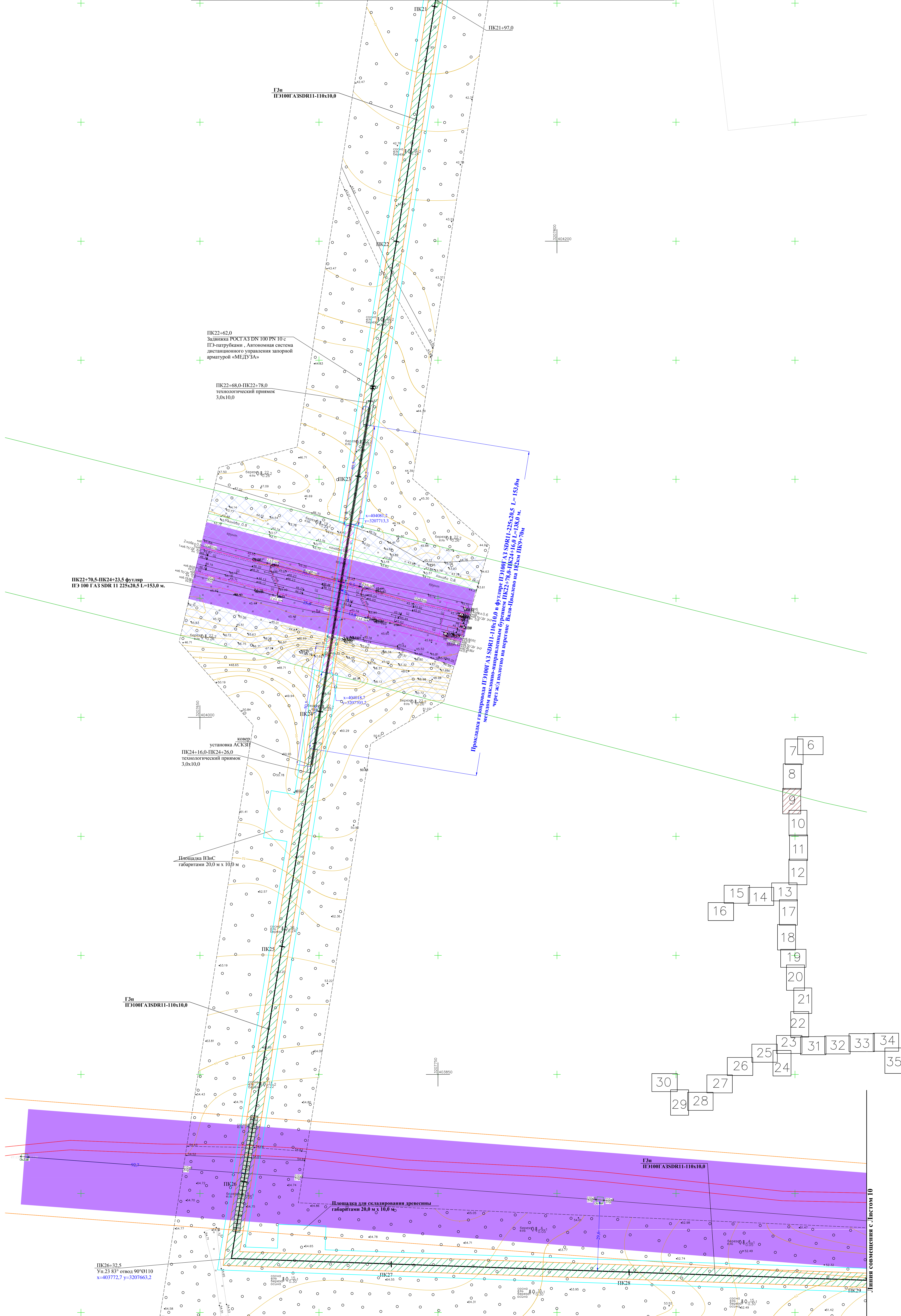
Межоселковый газопровод в Цыльево - д. Кулагино - д. Линная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Ошицево, д. Марково Ленинградской области

№	Возраст	пол	№ з/п	Подпись	дата
Проект	Кузнецов	М	11	[Signature]	11.08.2023
Провер.	Васильев И.И.	М	12	[Signature]	11.08.2023
И инженер	Васильев И.И.	М	13	[Signature]	11.08.2023
Утвердил	Васильев М.И.	М	14	[Signature]	11.08.2023

Наружные газопроводы		
Сheets	Pages	Total
П	8	8

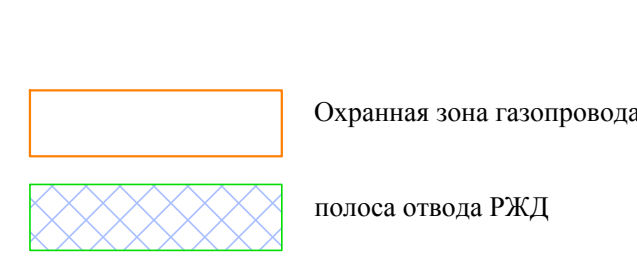
План линии отвода ПК14+17,0(ПК21+97,0)

НКС АО "Газпром Газораспределение Ленинградская область"

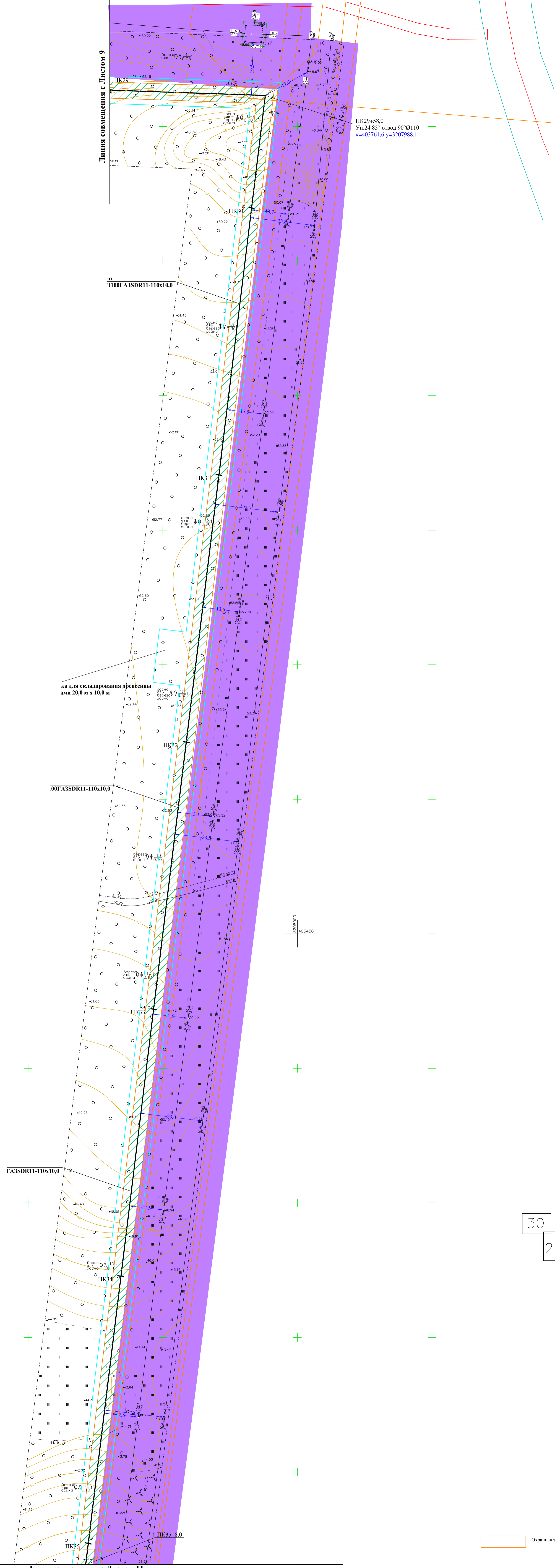


Линия совмещения с Листом 10

итого по плану: 703,0м

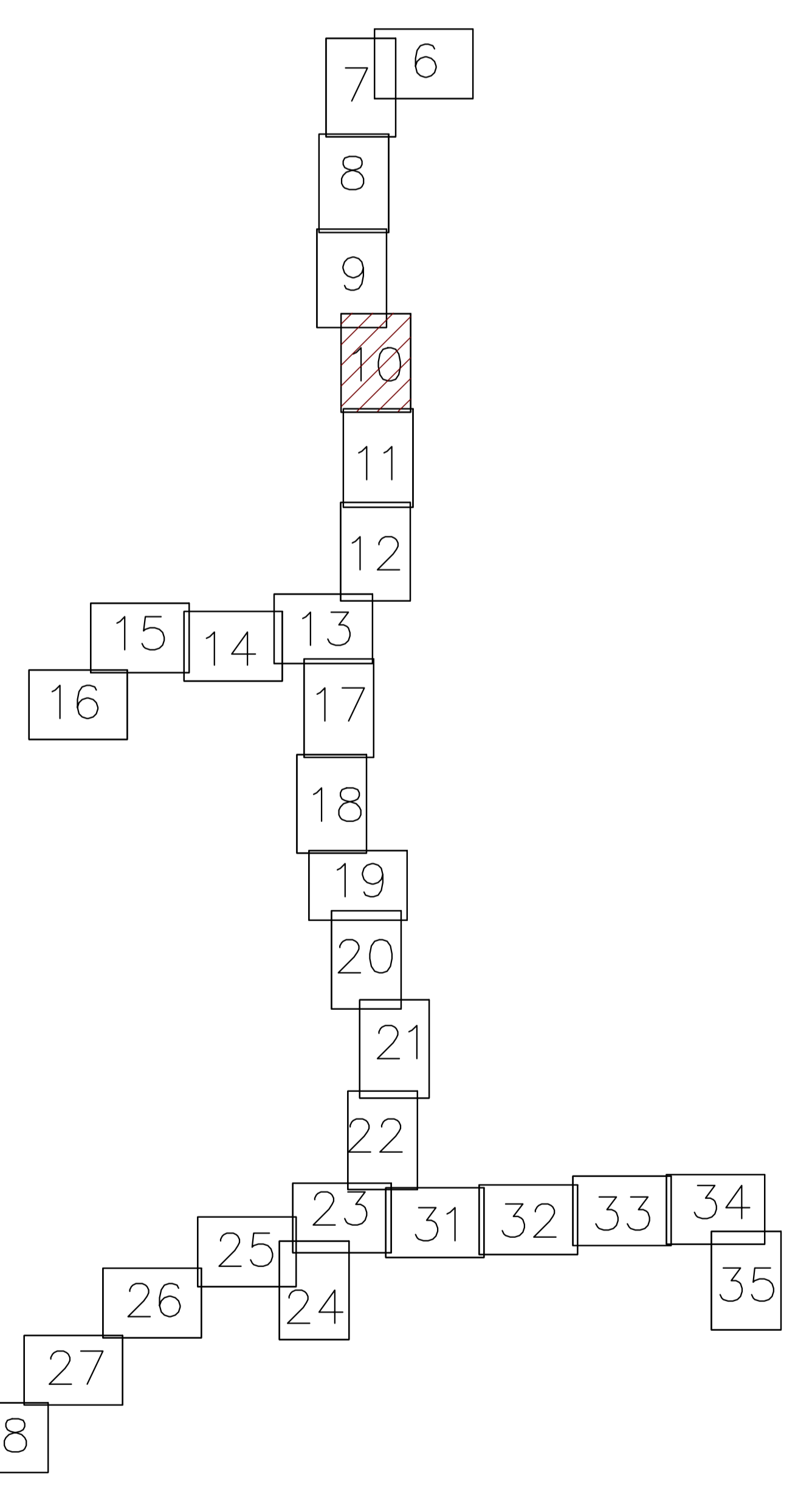


3093.085.11.0/0.1295-ПОС			
Межпоселковый газопровод в Пыльцево - д. Кулагино - д. Линная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Ошицево, д. Марково Ленинградской области			
Исполн.	Провер.	Утвердил	Дата
Кузнецов	Васильев И.И.	Васильев М.И.	11.09.2023
Наружные газопроводы		Страна	Лист
		П	9
План полосы отвода ПК21+97,0-ПК29		Изд. АО "Газпром Газораспределение Ленинградская область"	Листок



ПК29+58,0
Уп. 24 85° отвод 90° Ø110
x=403761,6 y=3207988,1

ка для складирования древесины
ами 20,0 м x 10,0 м



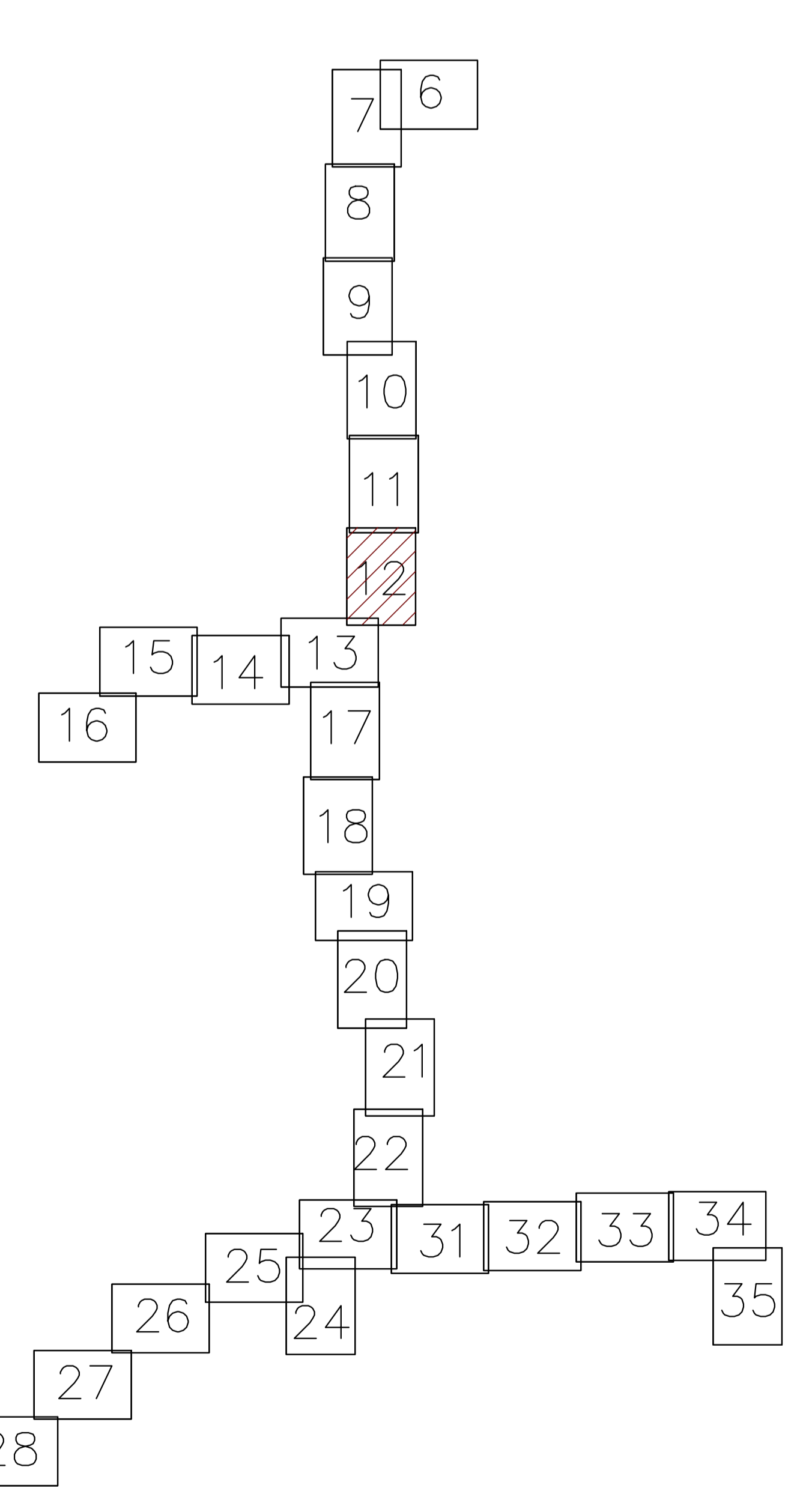
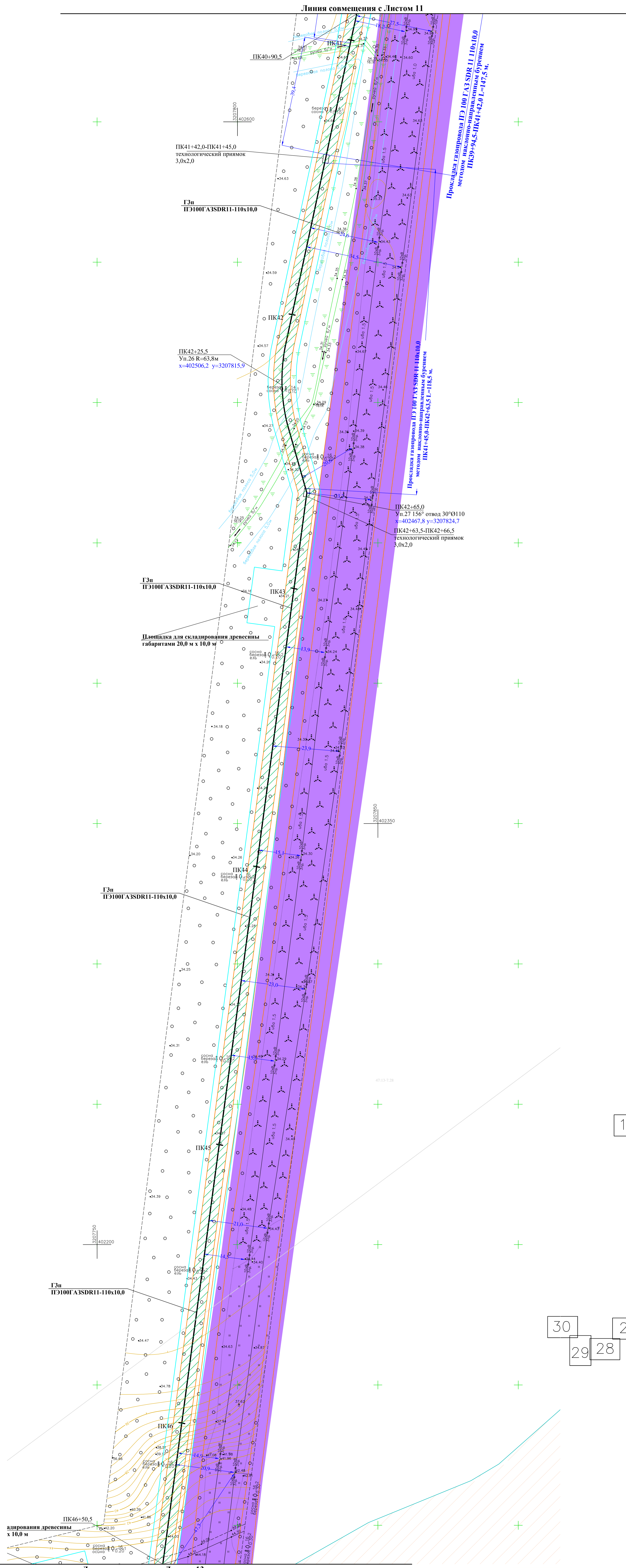
Охранная зона газопровода

итого по плану: 608,0м

3093.085.11.0/0.1295-ПОС			
Межпоселковый газопровод п. Цыльево - д. Кулатино - д. Линная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Ошицево, д. Марково Ленинградской области			
Исполн.	Провер.	И инженер	Утвердил
Кузнецов	Васильев И.И.	Васильев И.И.	Васильев М.И.
Состав	Лист	Всего	
П	10		
План нольев отвода ПК29-ПК35-8,0			ПКЦ АО "Газпром Газораспределение Ленинградская область"

Линия совмещения с Листом 11

Линия совмещения с Листом 11

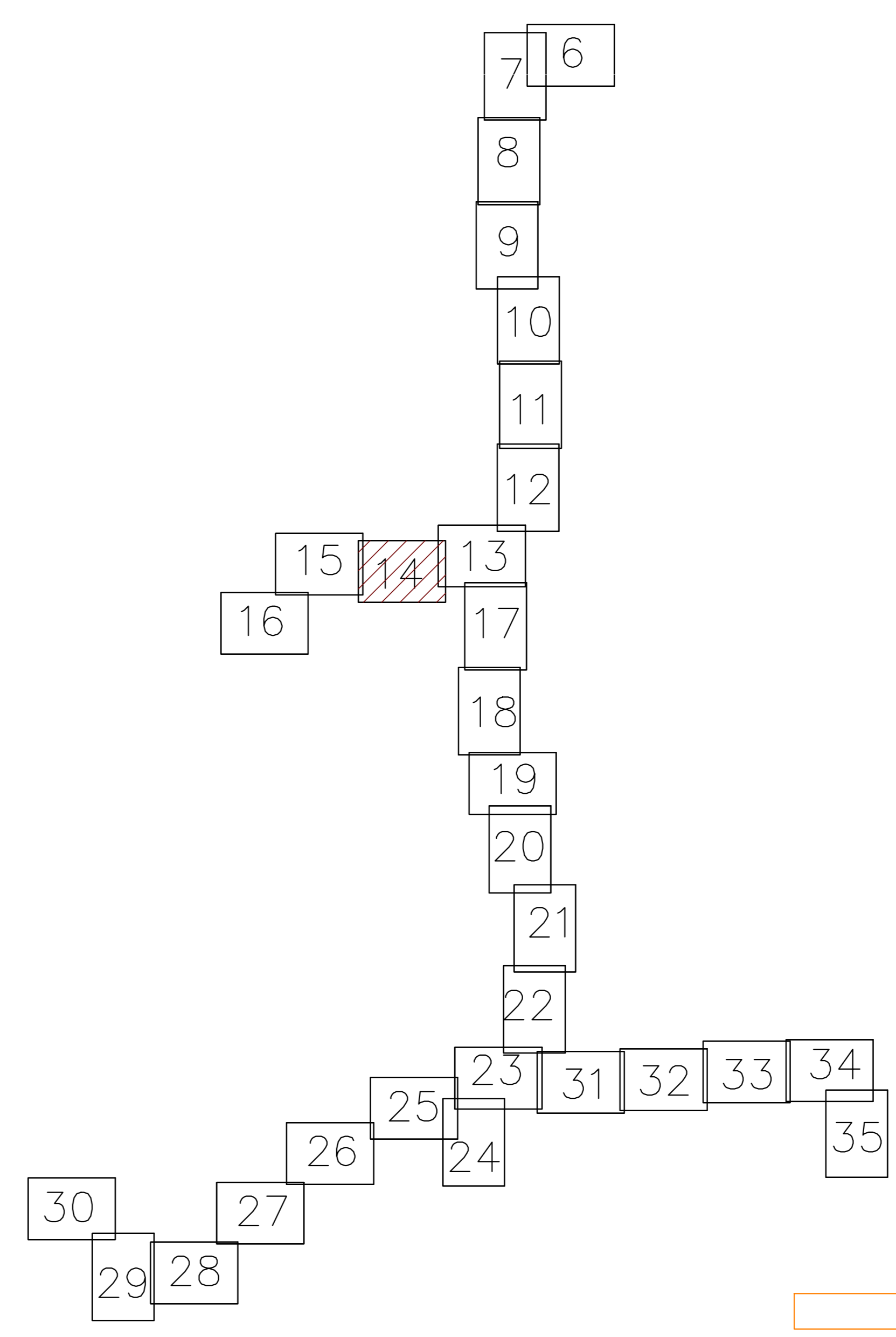
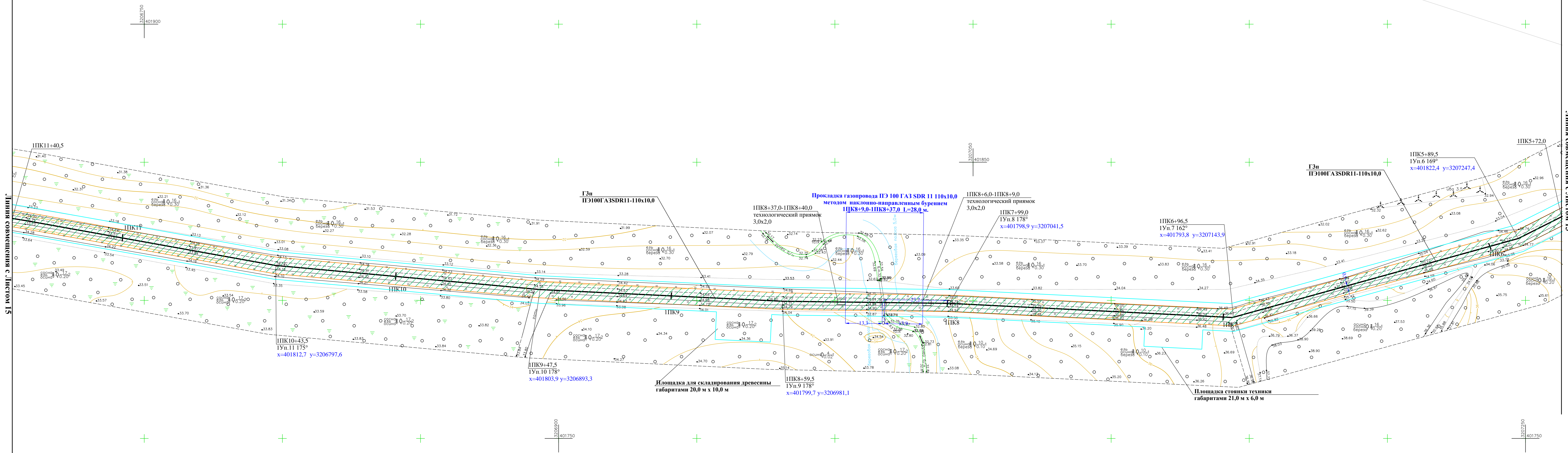


Линия совмещения с Листом 13

Охранная зона газопровода

итого по плану: 560,0м

3093.085.11.0/0.1295-ПОС			
Межоселый газопровод п. Цылково - д. Кузмино - д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Ошицево, д. Марково Ленинградской области			
Разработчик	Исполнитель	Проверен	Утвержден
Иванов	Петров	Сидоров	Кузнецов
Дата	Дата	Дата	Дата
10.08.2023	10.08.2023	10.08.2023	10.08.2023
Наружные газопроводы		Степень	Лист
План местности отвода ПК40-90,5 ПК46+50,5		II	12
Изд. АО "Газпром Газораспределение Ленинградская область"			



Охранная зона газопровода

итого по плану: 568,5м

3093.085.П.0/0.1295-ПОС

Межквартальный газопровод п. Цылково - д. Кулатино - д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овиноцено, д. Марково Ленинградской области

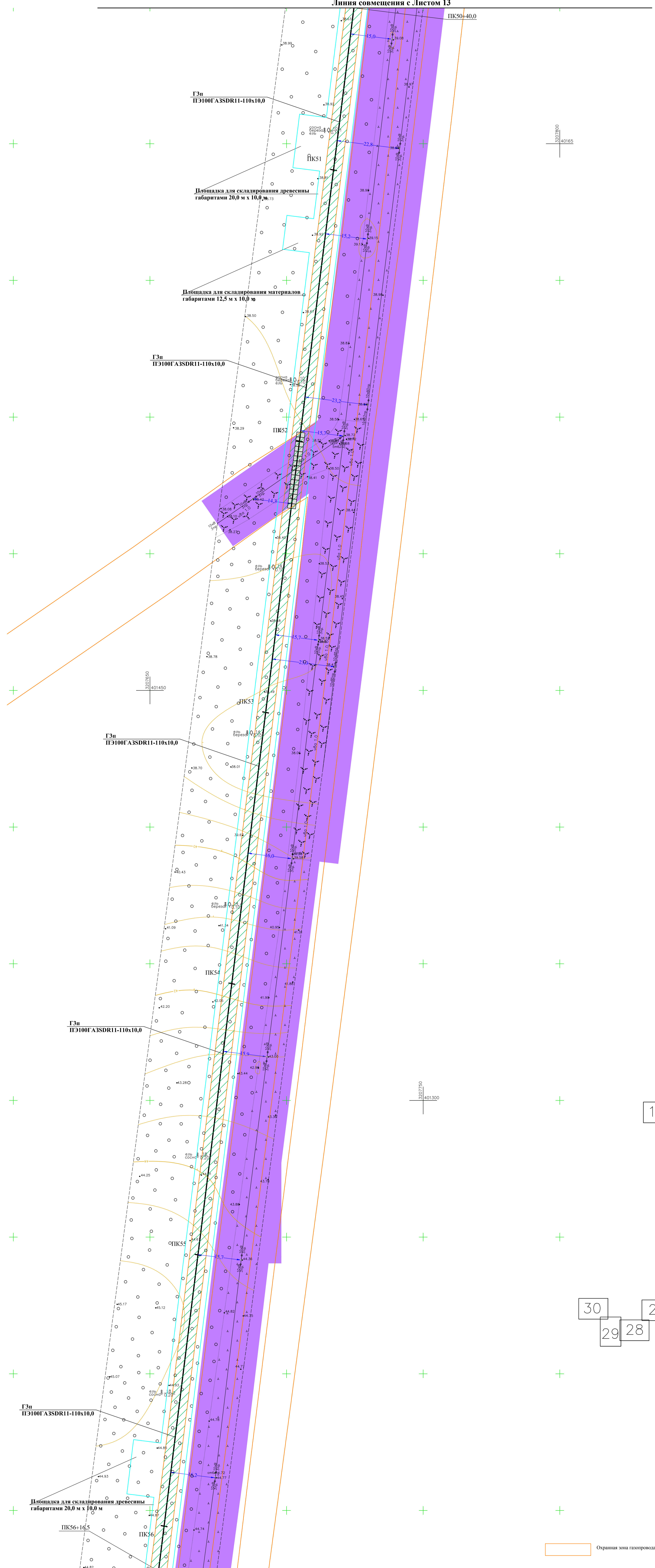
Дата	Выполн.	Инж.	М.И.И.	Исполн.	Лист
03.2012	Кузнецов, И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	14
Провер.	Ильинский, И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	14
Исполн.	Ильинский, И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	14
Утвердил	Ильинский, И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	14

Наружные газопроводы

План полевой отводки ПКС+72,0-ПКС+40,5

ПКЦ ЛАО "Газпром газораспределение Ленинградская область"

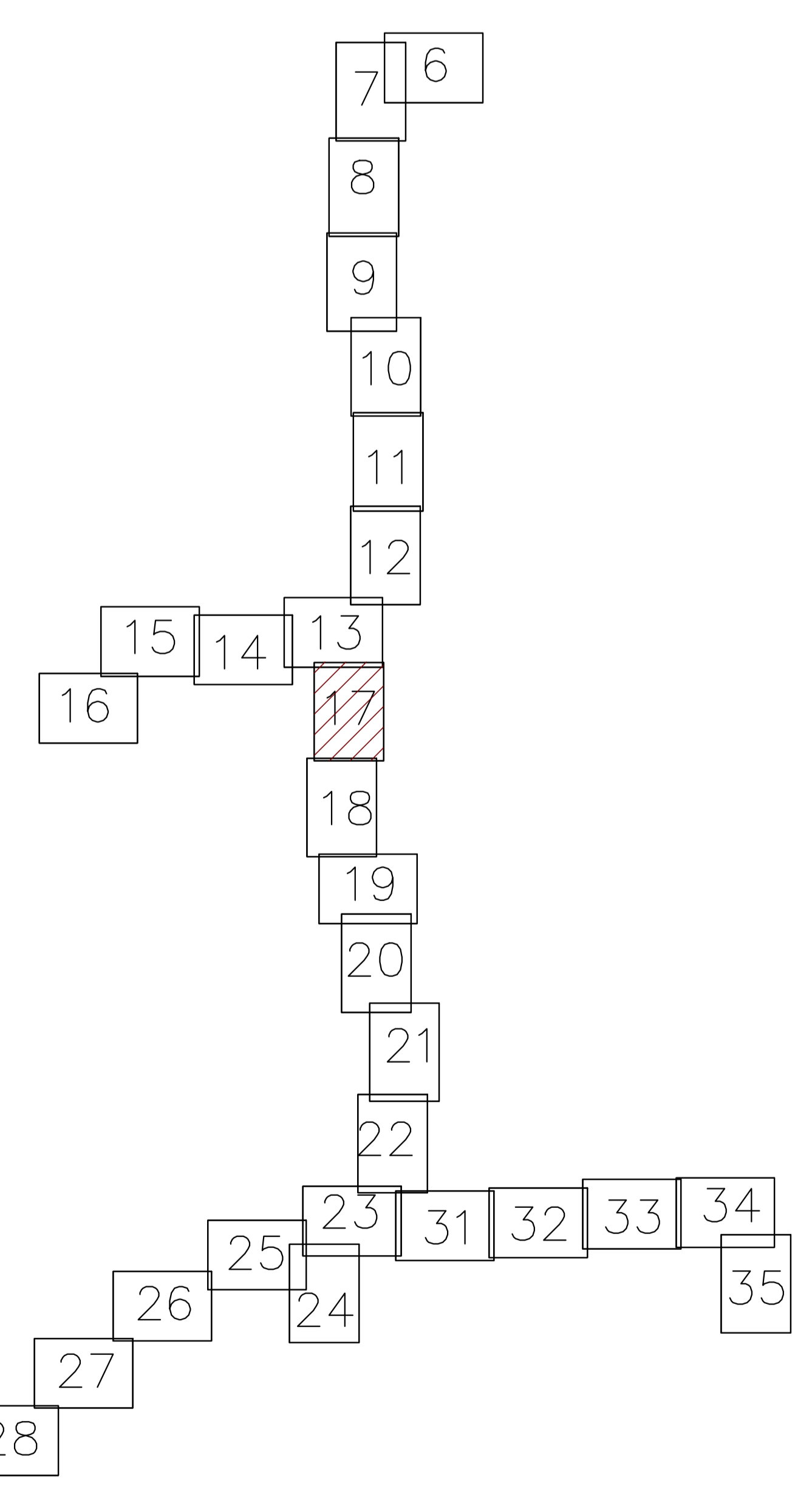
Линия совмещения с Листом 13



40185

401450

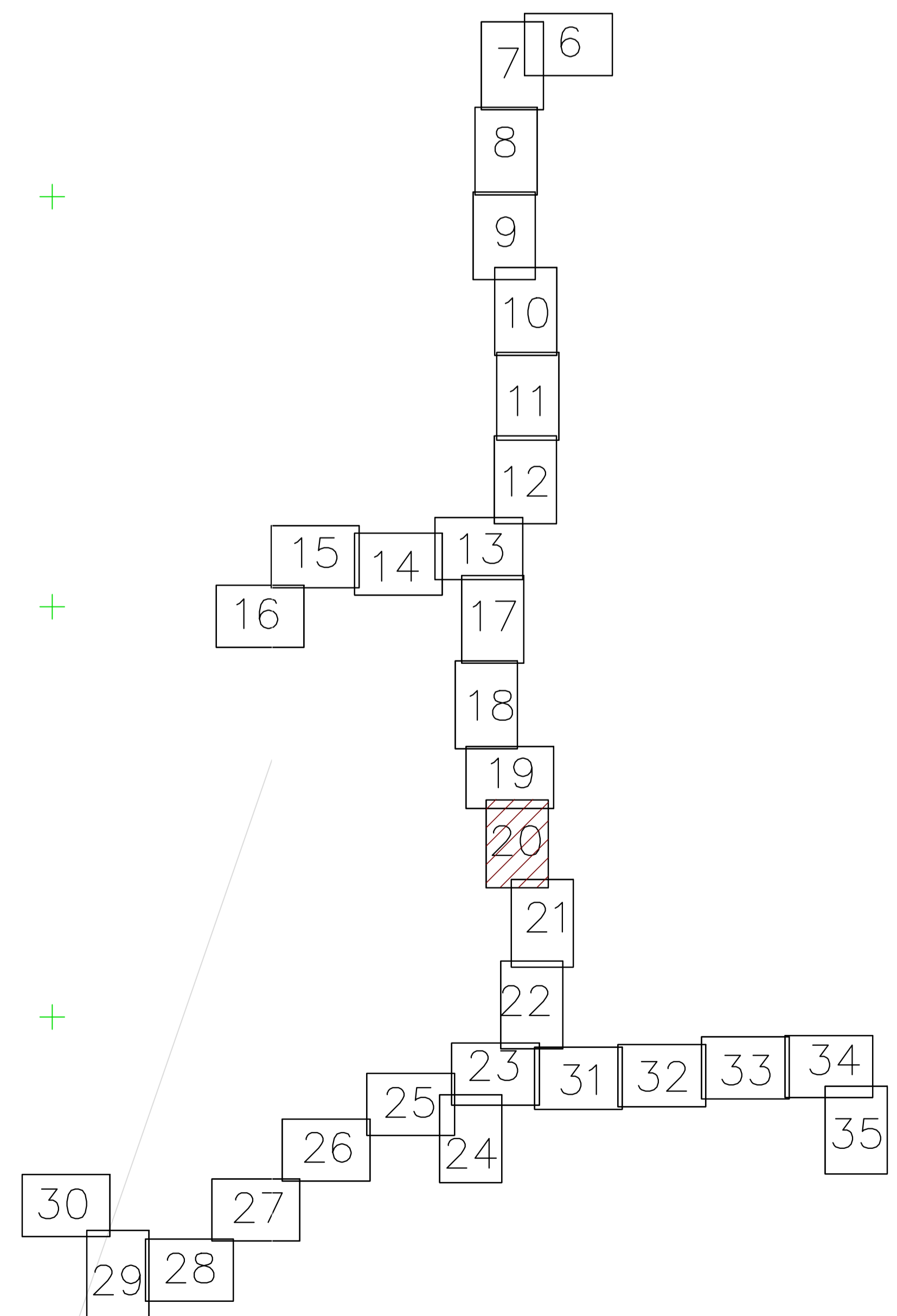
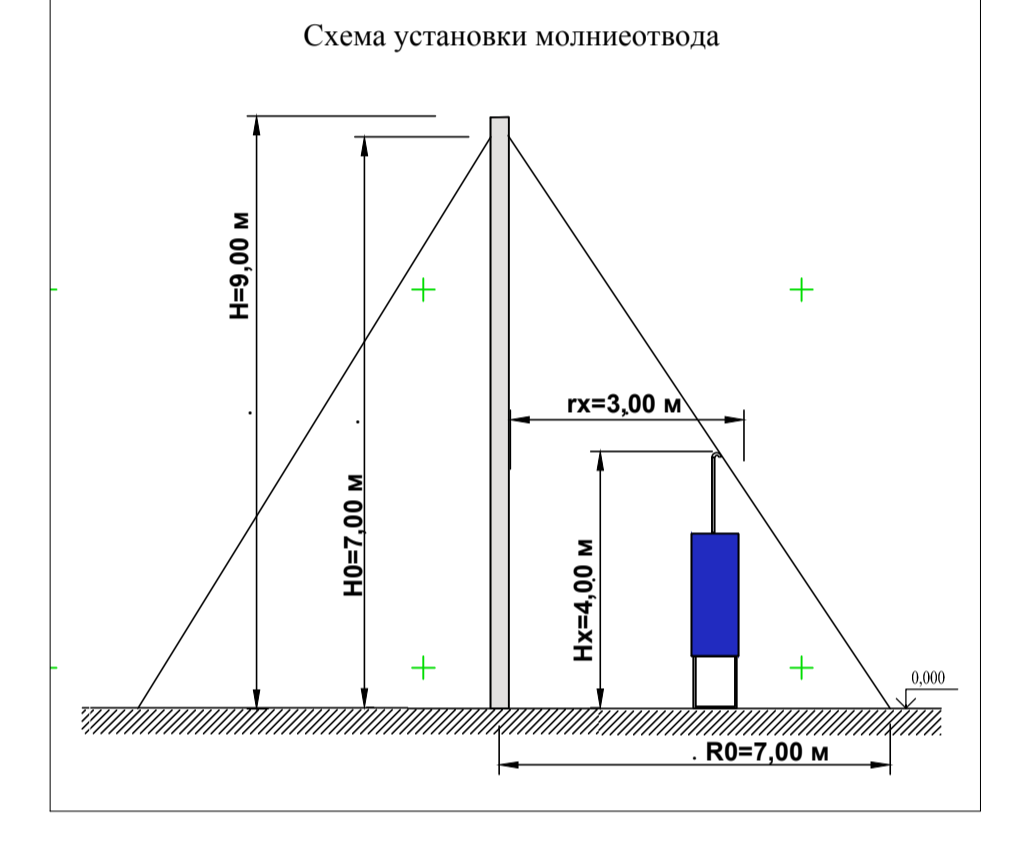
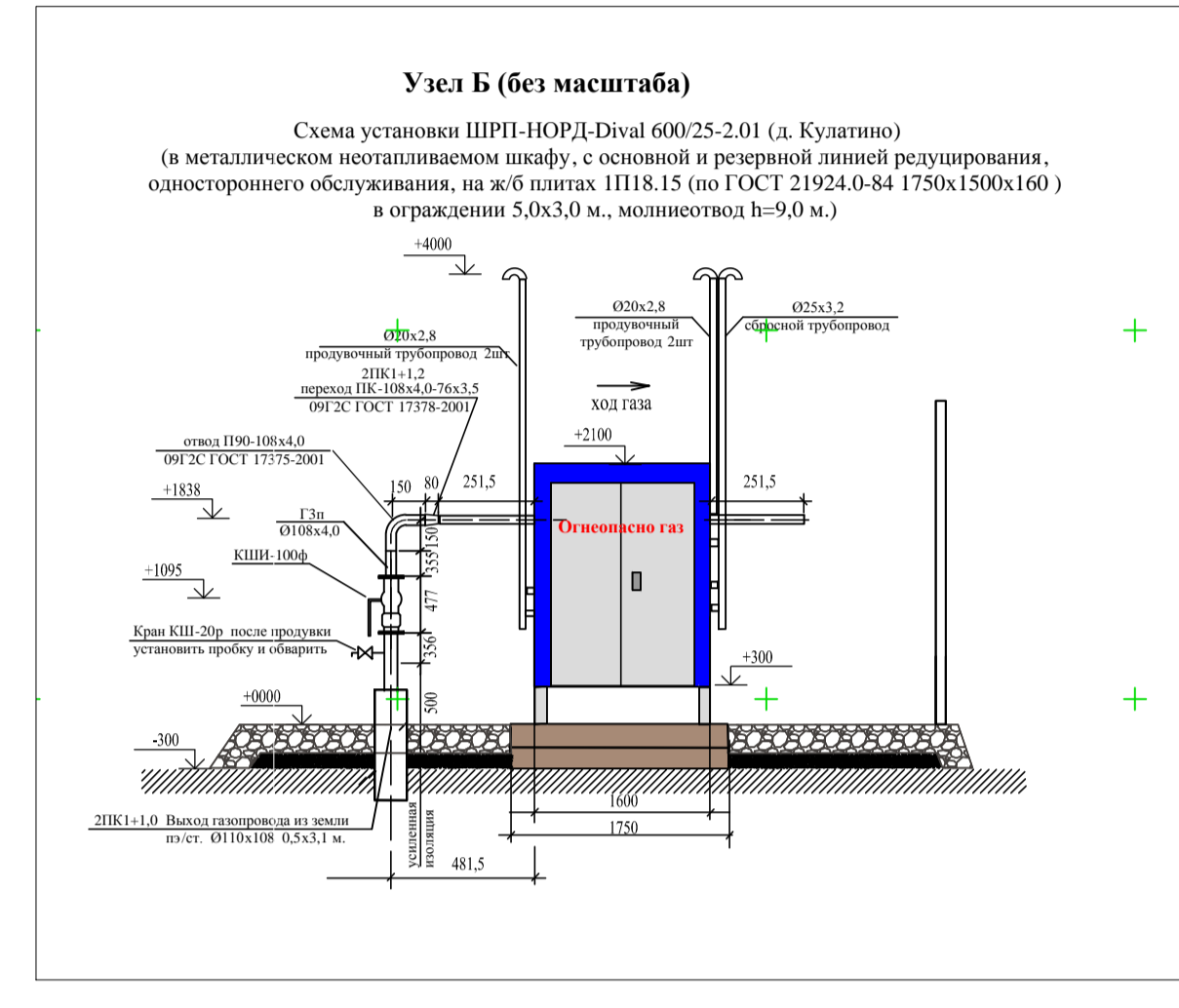
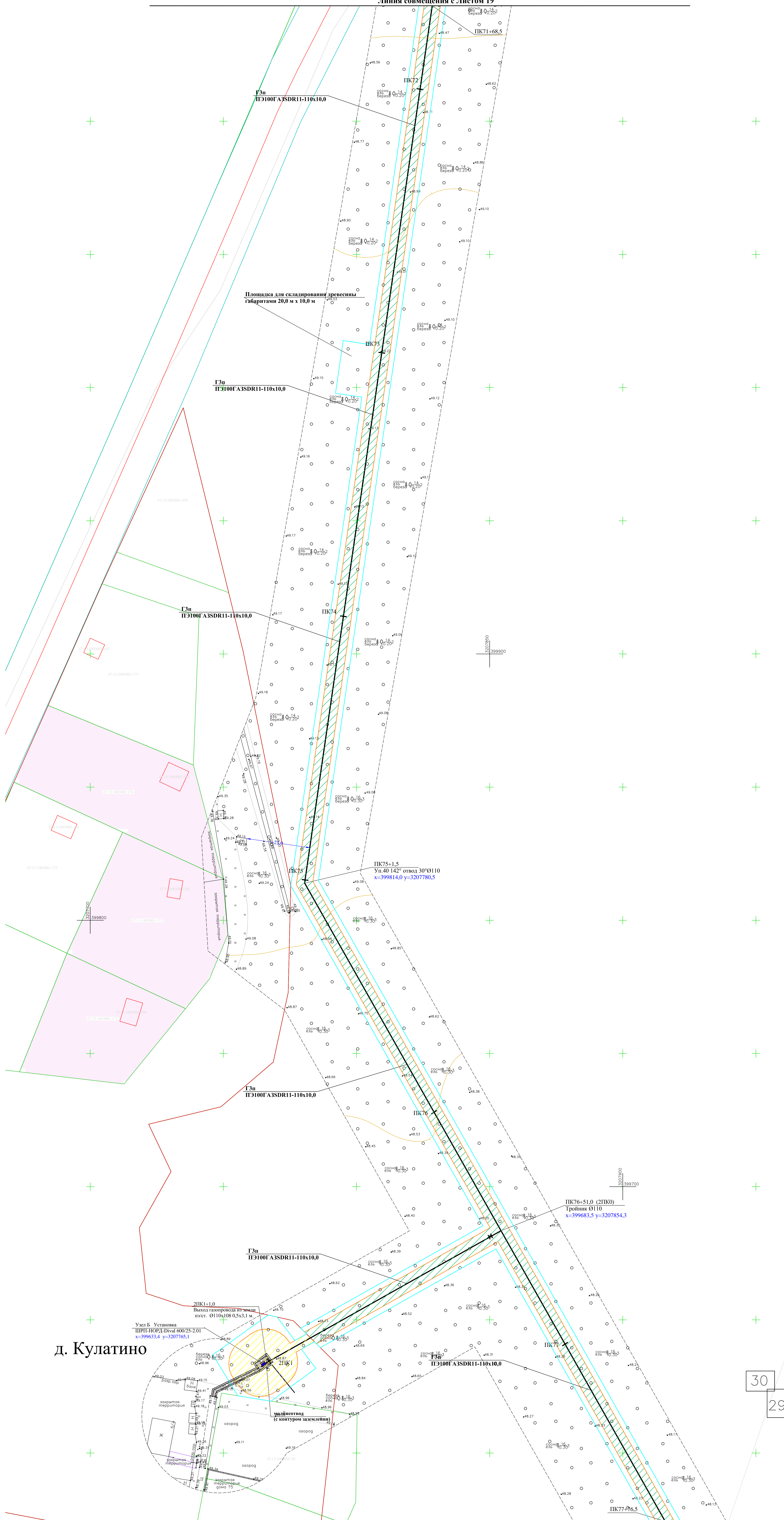
401300



итого по плану: 576,5м

3093.085.11.0/0.1295-ПОС			
Межпоселковый газопровод п. Цыльво - д. Кулагино - д. Линная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Ошицево, д. Марково Ленинградской области			
Исполн.	Провер.	И автор	Утвердил
Кузнецов	Высальев И.И.	Высальев И.И.	Высальев М.И.
Дата	11.09.2023		
Наружные газопроводы		Схема	Лист
		П	17
План посылки отряда ПК50+40,0/ПК56+16,5		ИКЦ АО "Газпром Газораспределение Ленинградская область"	

Линия совмещения с Листом 19



д. Кулатино

Узел Б - Установка
 ПРП ПРПЗ Двух 600/25-2.01
 №8 патента ПИИ.Б
 х=399633,4 у=320765,1

2ПК1-1,0
 Выход газопровода из земли
 п.к.ст. 0110x108 0,5x3,1 м.

ПК76+51,0 (2ПК0)
 Тройник Ø110
 х=399683,5 у=320785,3

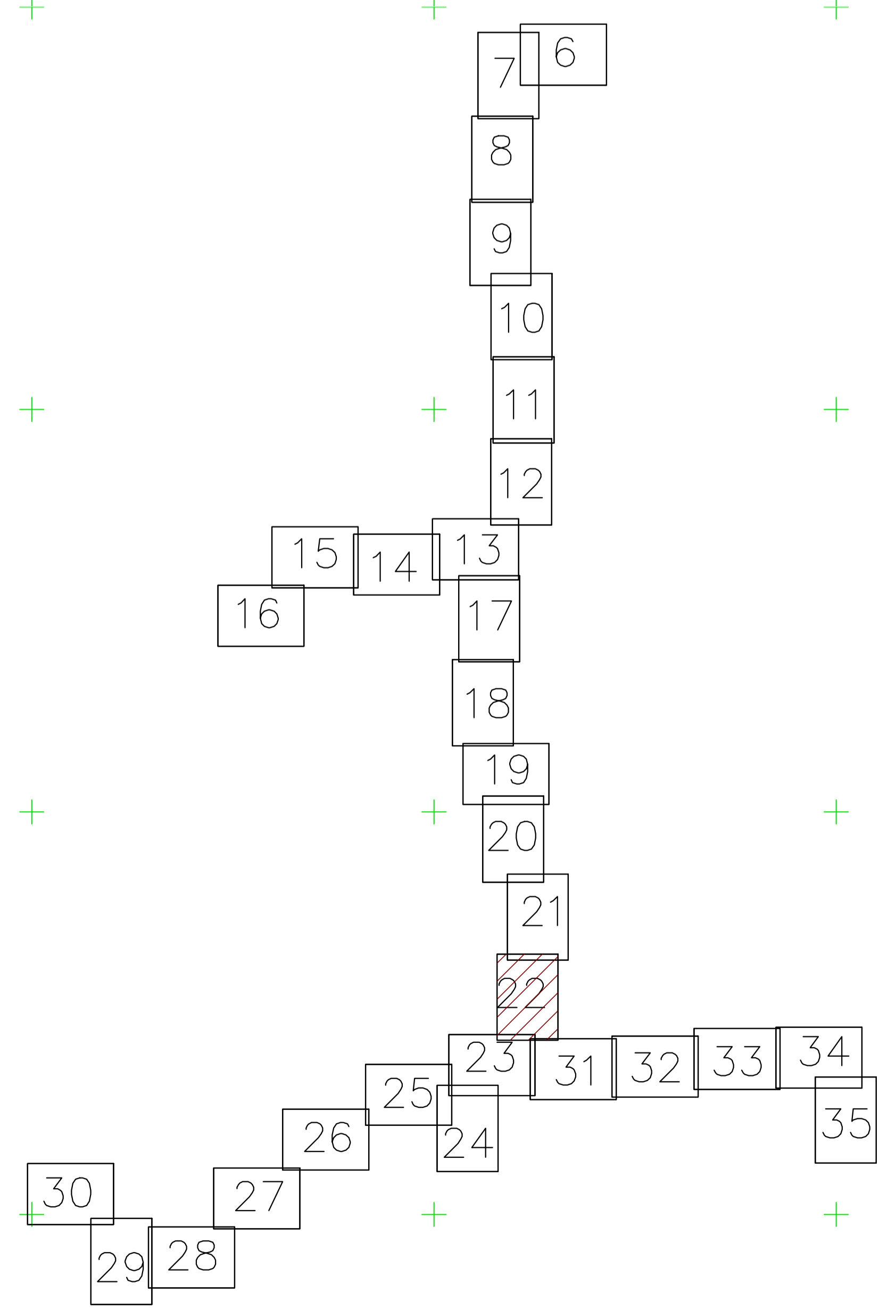
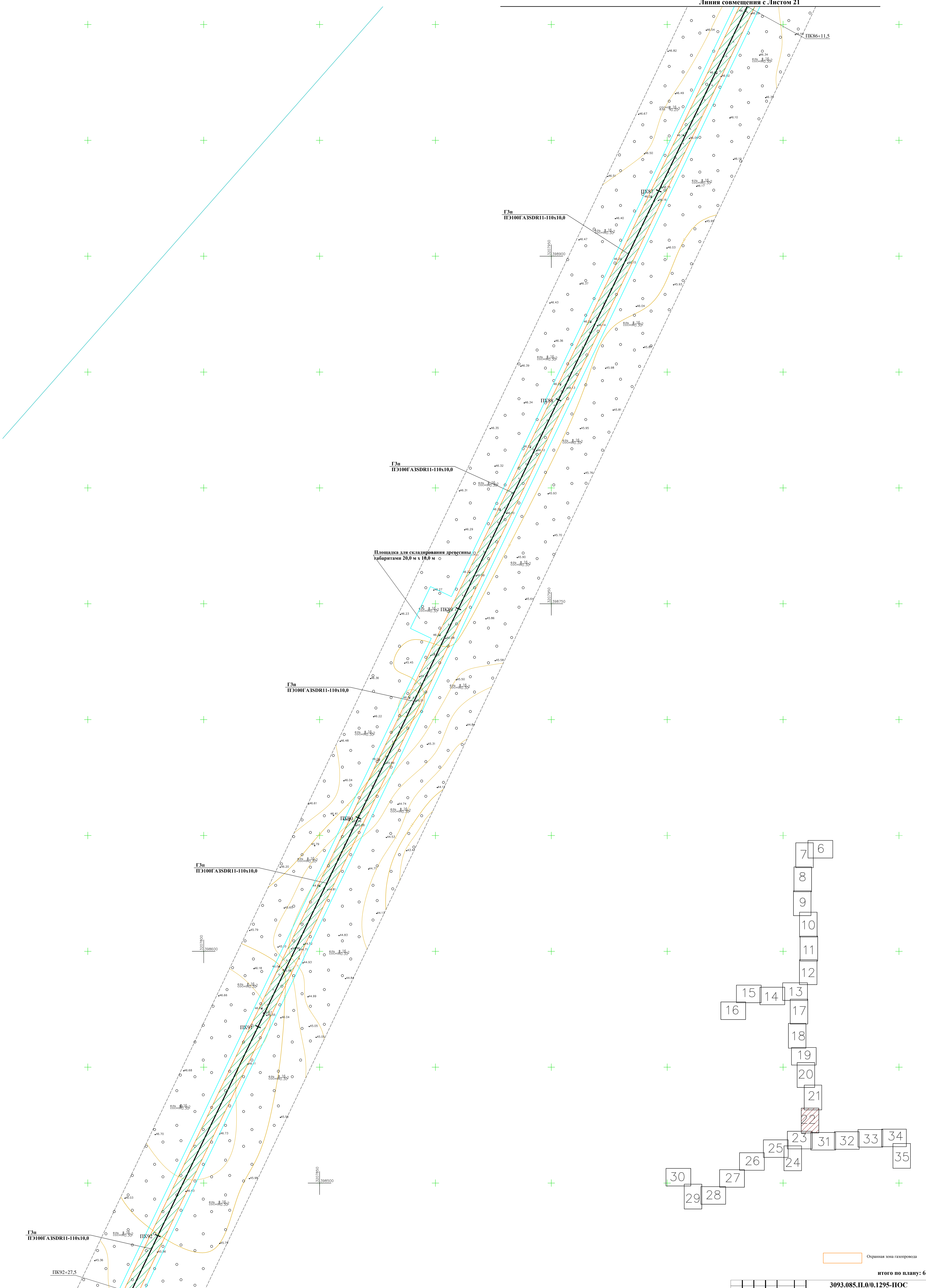
Линия совмещения с Листом 21

Охранная зона газопровода

итого по плану: 709,2м

3093.085.11.0/0.1295-ПОС				Страна	Лист	Выпуск
Межселовский газопровод п. Пыльцево - д. Кулатино - д. Линия Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Ошицево, д. Марково Ленинградская область				П	20	
Разработчик	Исполнитель	Проверен	И.инженер	Наружные газопроводы		
Утвержден	Выполнитель	И.инженер	Утвержден	План нольтеп. отметки		
				ПК71+68,5-ПК77+96,5; 2ПК0-2ПК1+1,2		
				ИПКЦ АО "Газпром Газораспределение Ленинградская область"		

Линия совмещения с Листом 21

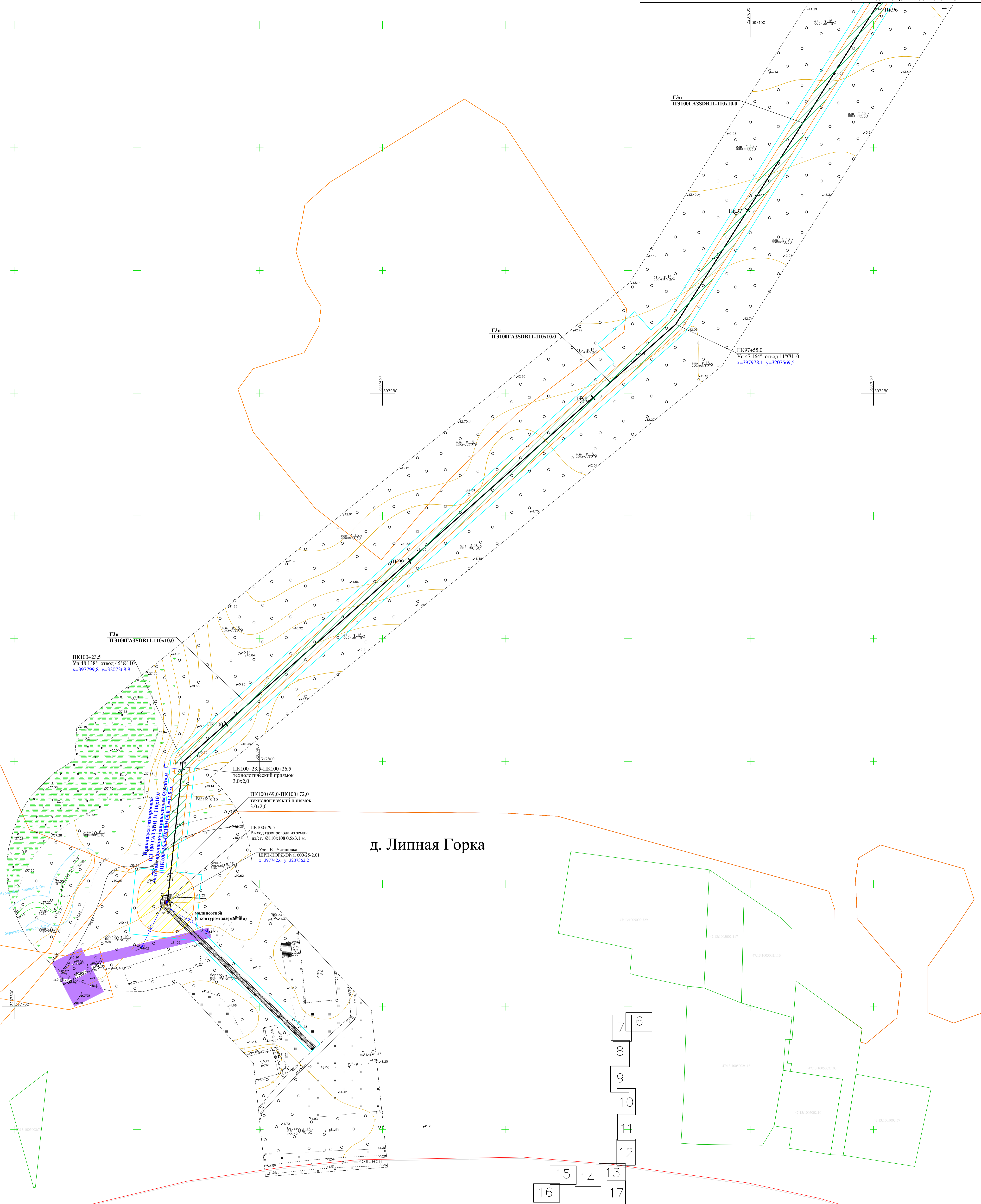


Охранная зона газопровода

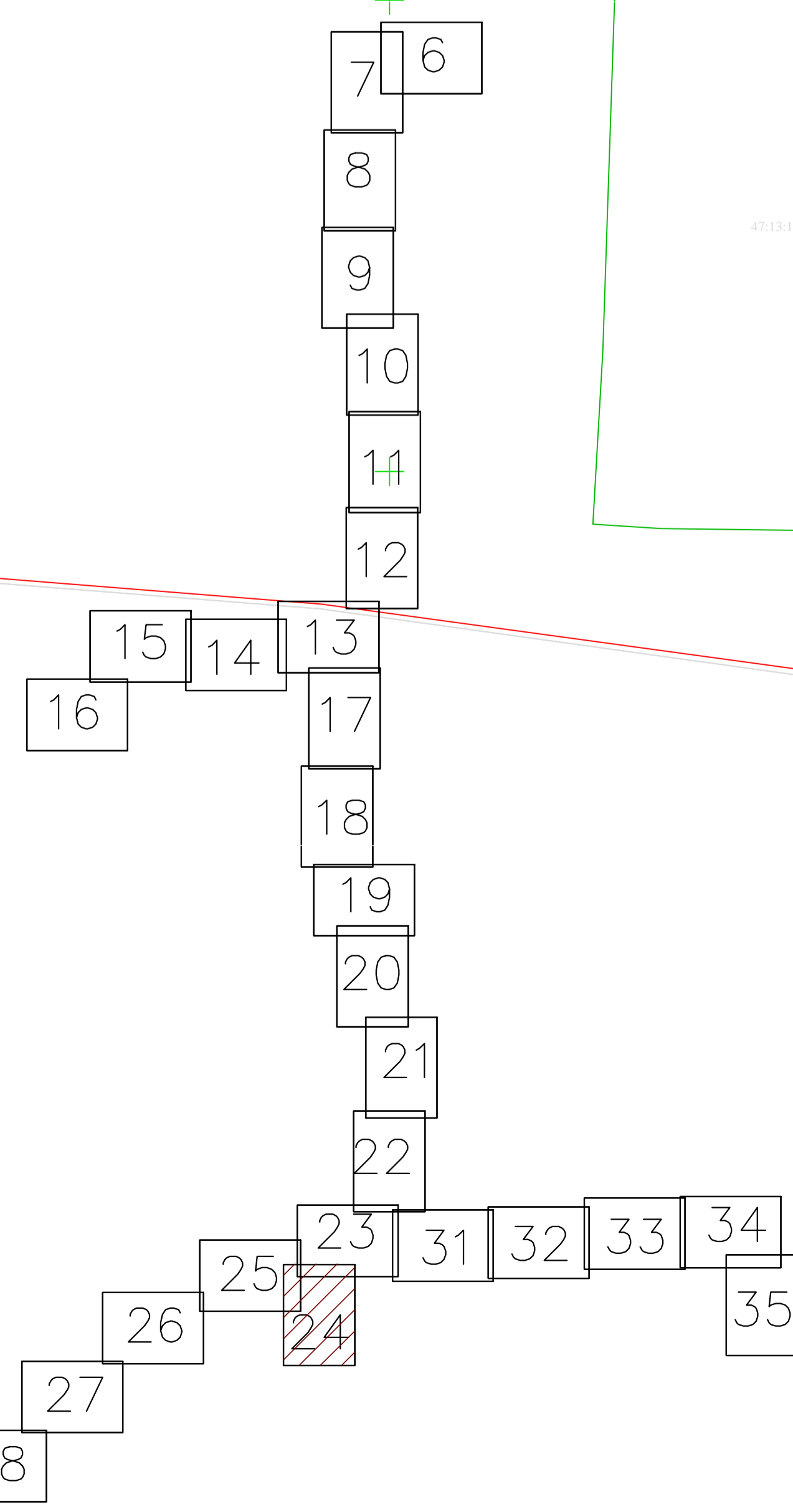
итого по плану: 616,0м

3093.085.11.0/0.1295-ПОС				Межотделный газопровод в Цыльево - д. Кулатино - д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Ошицево, д. Марково Ленинградской области		
Разработчик	Исполнитель	Проверен	И утверд.	Состав	Лист	Листов
Выполнено И.И.	Выполнено И.И.	Выполнено И.И.	Выполнено М.И.	П	22	
Наружные газопроводы				Итого по плану: 616,0м		
План поворота отвода ПК86+11,5-ПК92+27,5				Изд. АО "Газпром Газотранспортное предприятие Ленинградская область"		

Линия совмещения с Листом 23

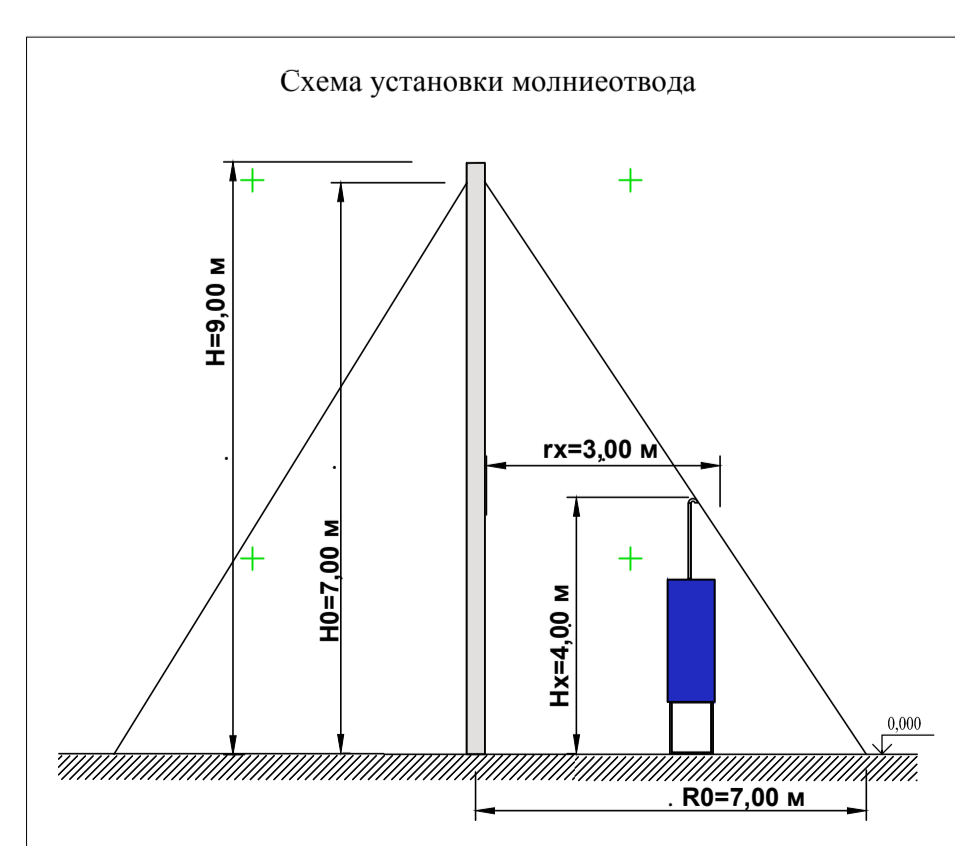
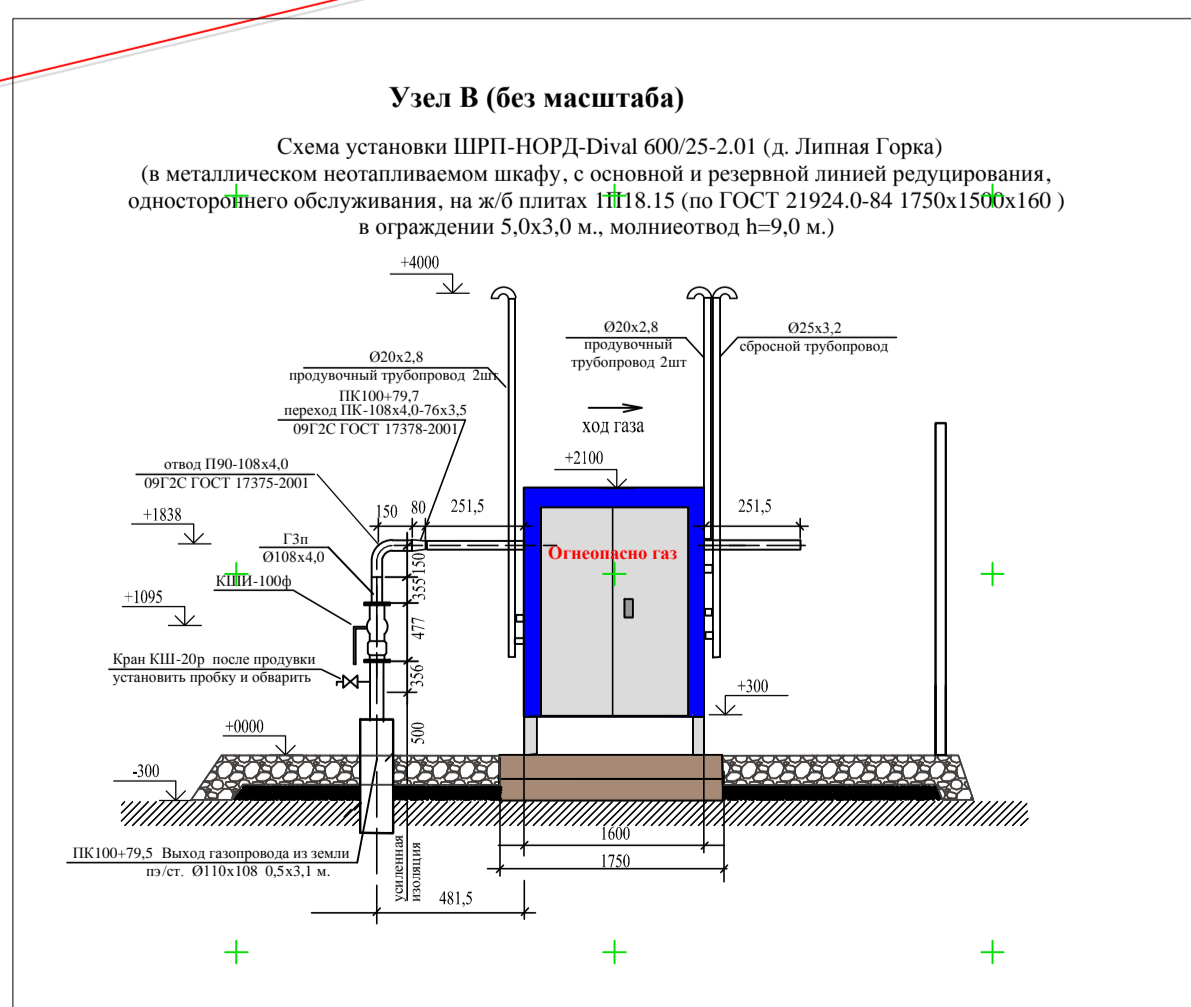


д. Липная Горка

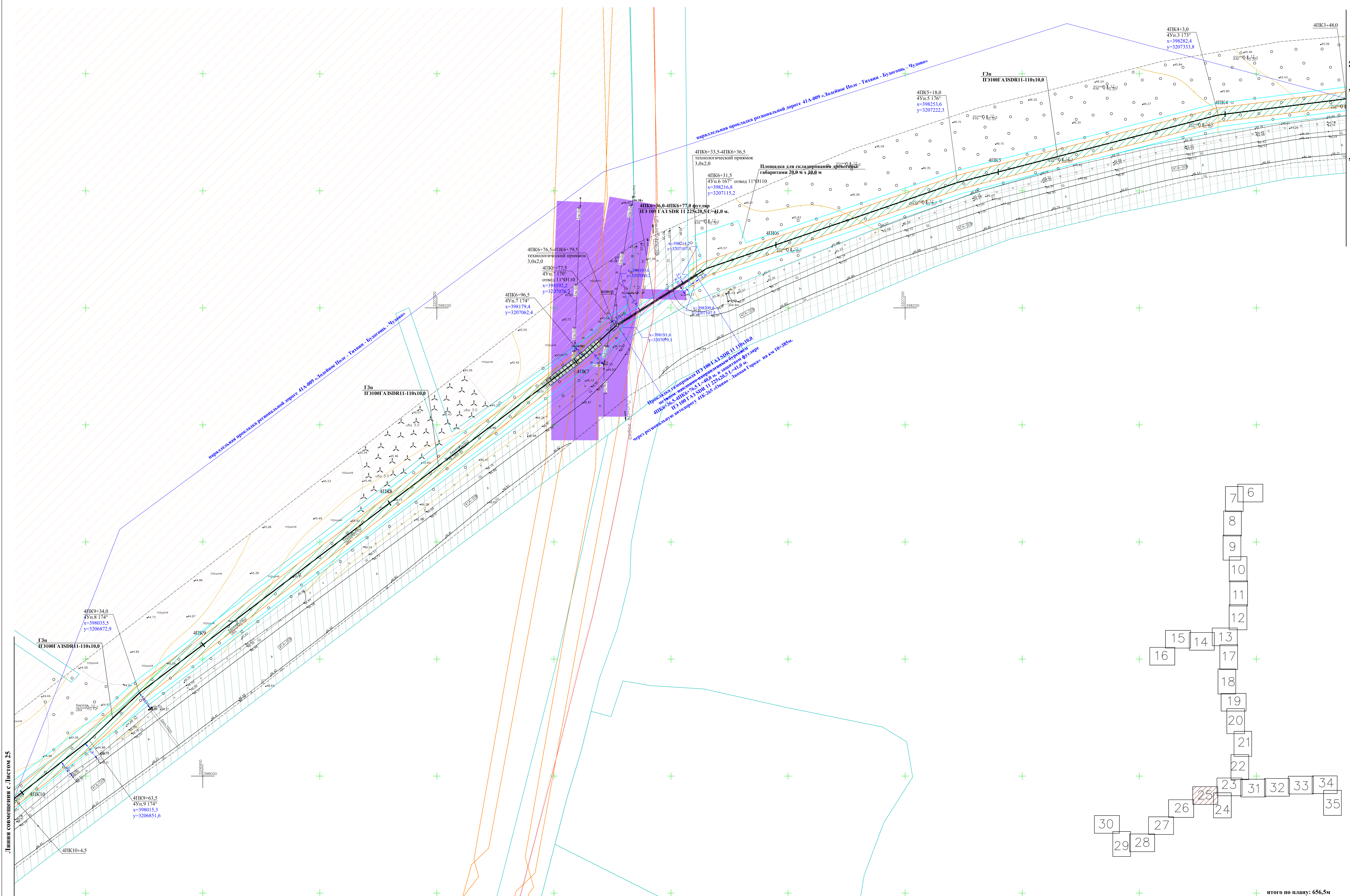


Охранная зона газопровода

итого по плану: 479,7м



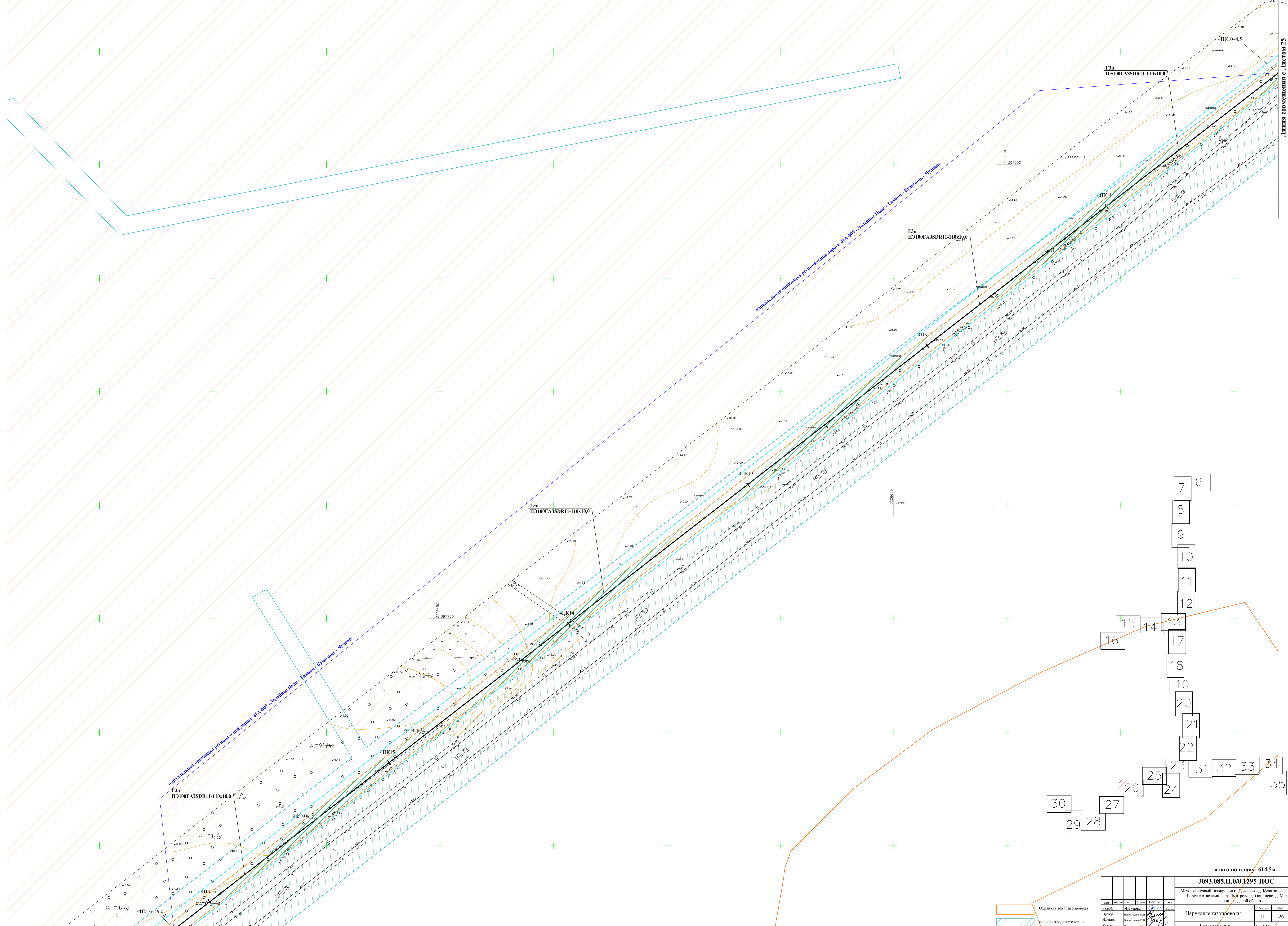
3093.085.11.0.1295-ПОС				Межотстойный газопровод в Цыльево - д. Кузалино - д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Ошицево, д. Марково Ленинградской области		
Разработчик	Исполнитель	Проверен	И утверд.	Состав	Лист	Всего
Иванов	Петров	Сидоров	Кузнецов	П	24	
План линии отвода ПК96-ПК100-79,7				ИКЦ АО "Газпром Газораспределение Ленинградская область"		



итого по плану: 656,5м

3093.085.П.0/0.1295-ПОС			
Межселенский газопровод п. Цылково - д. Кулатино - д. Липня Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овищенко, д. Марково Ленинградской области			
Наружные газопроводы		Страна	Лист
Полоса отвода автодороги		П	25
Итого по плану: 656,5м		ПКЦ ЛАО "Газпром газораспределение Ленинградской область"	

Охранная зона газопровода
 полоса отвода автодороги



Линия совмещения с Листом 27

Линия совмещения с Листом 25

ГЭП
ПЭ100ГАЗSDR11-110x10.0

ГЭП
ПЭ100ГАЗSDR11-110x10.0

ГЭП
ПЭ100ГАЗSDR11-110x10.0

ГЭП
ПЭ100ГАЗSDR11-110x10.0

итого по плану: 614,5м

3093.085.П.0/0.1295-ПОС

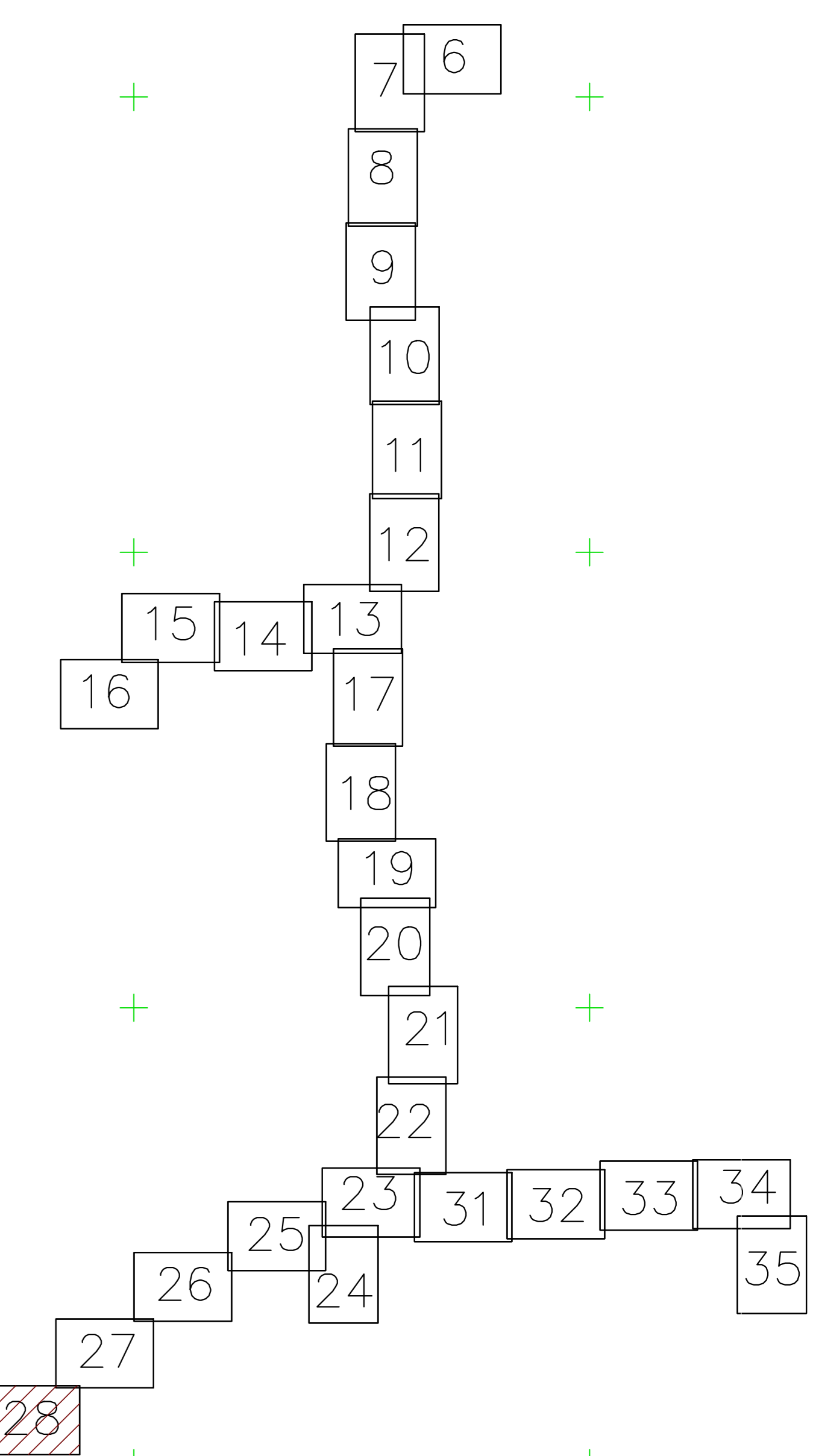
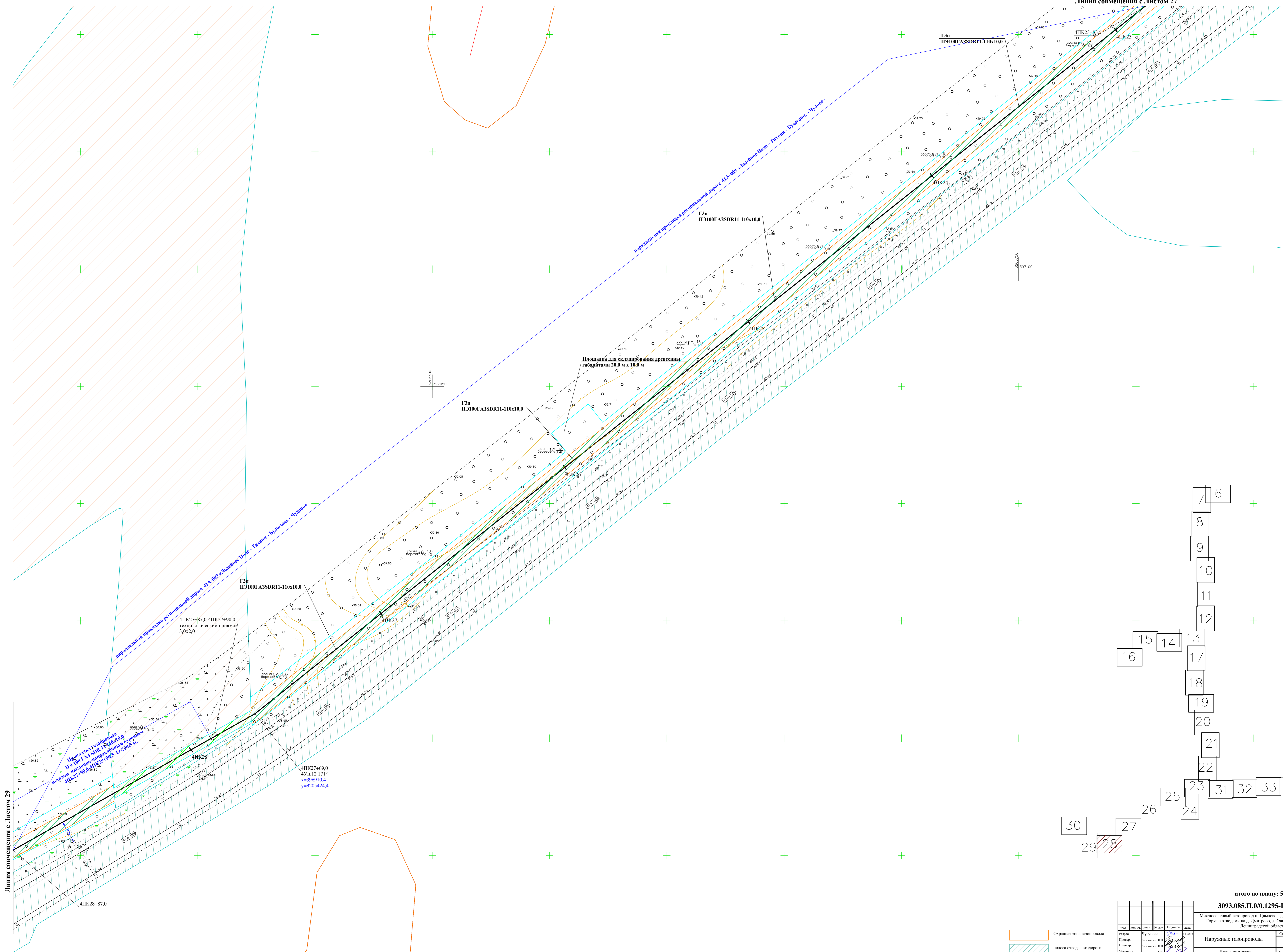
Межпоселковый газопровод п. Давыдово - д. Кулатино - д. Липная Горка с отводами на д. Дубитово, д. Овощево, д. Марково Ленинградской области

Наружные газопроводы

Листы: 26

Исполнитель	М.И.И.	Проверен	В.И.И.	Утвержден	М.И.И.
Дата	10.12.11	Дата	10.12.11	Дата	10.12.11
Город	Великий Новгород	Город	Великий Новгород	Город	Великий Новгород
Проект	Великий Новгород	Проект	Великий Новгород	Проект	Великий Новгород
Исполнитель	Великий Новгород	Исполнитель	Великий Новгород	Исполнитель	Великий Новгород
Утвержден	Великий Новгород	Утвержден	Великий Новгород	Утвержден	Великий Новгород

ИПКЦ АО "Газпром газораспределение Ленинградская область"



Окрасная зона газопровода
полоса отвода автодороги

итого по плану: 503,5м

3093.085.П.0/0.1295-ПОС

Межпоселковый газопровод п. Давыдово - д. Кулатино - д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овощцево, д. Марково Ленинградской области

Исполнитель	Степанов	Лист	28	Листов	
Проверенный	Иванов	Составитель	Иванов	Лист	
Утвержденный	Иванов	Составитель	Иванов	Лист	

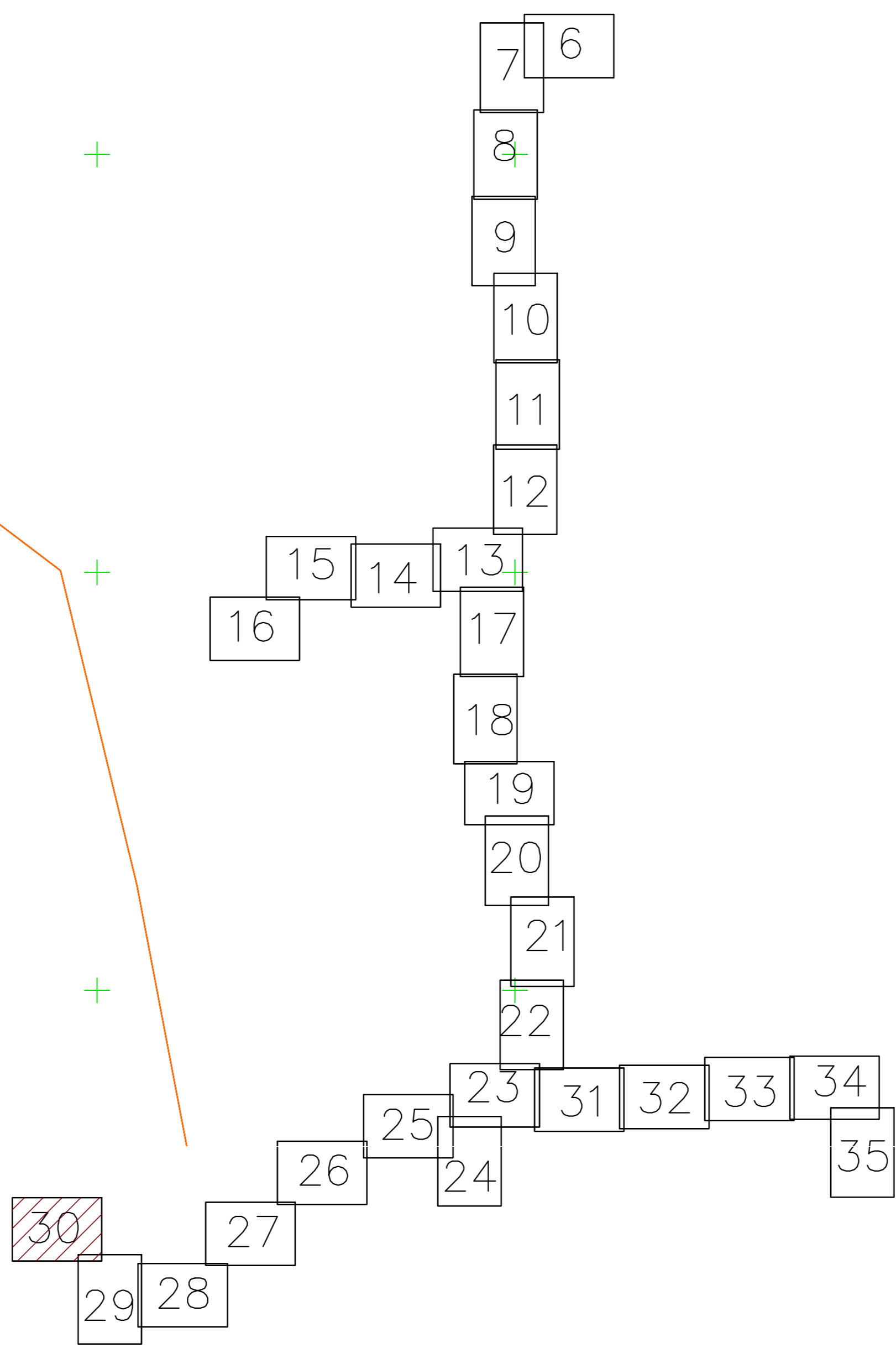
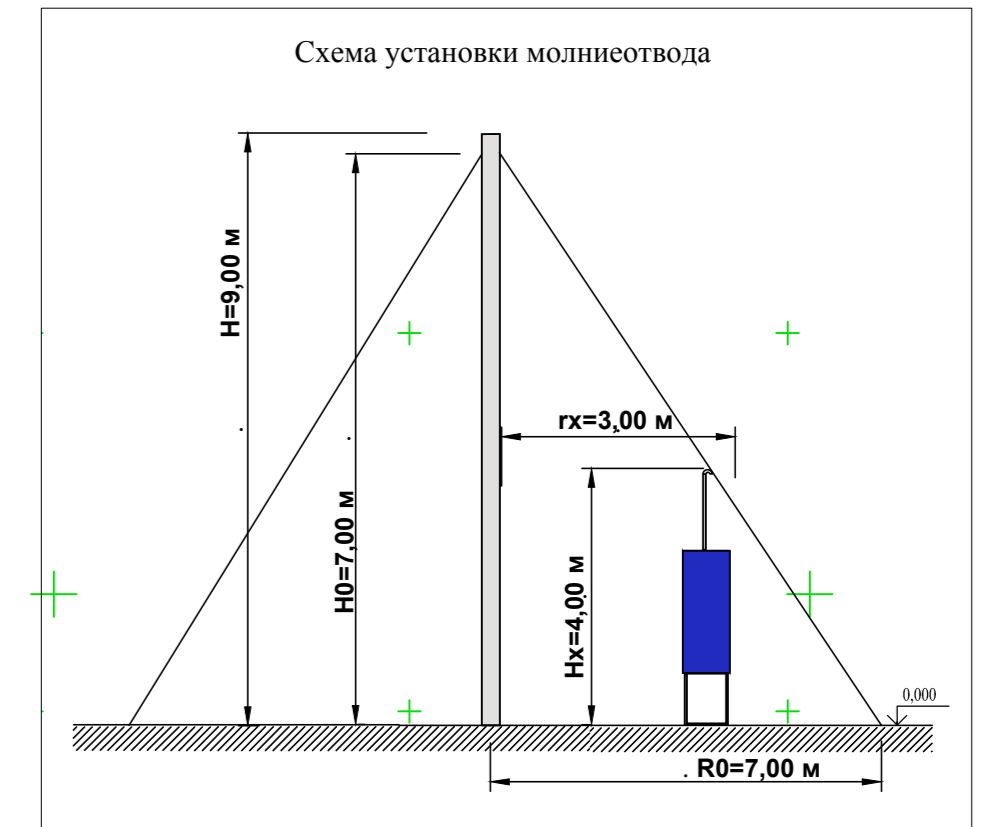
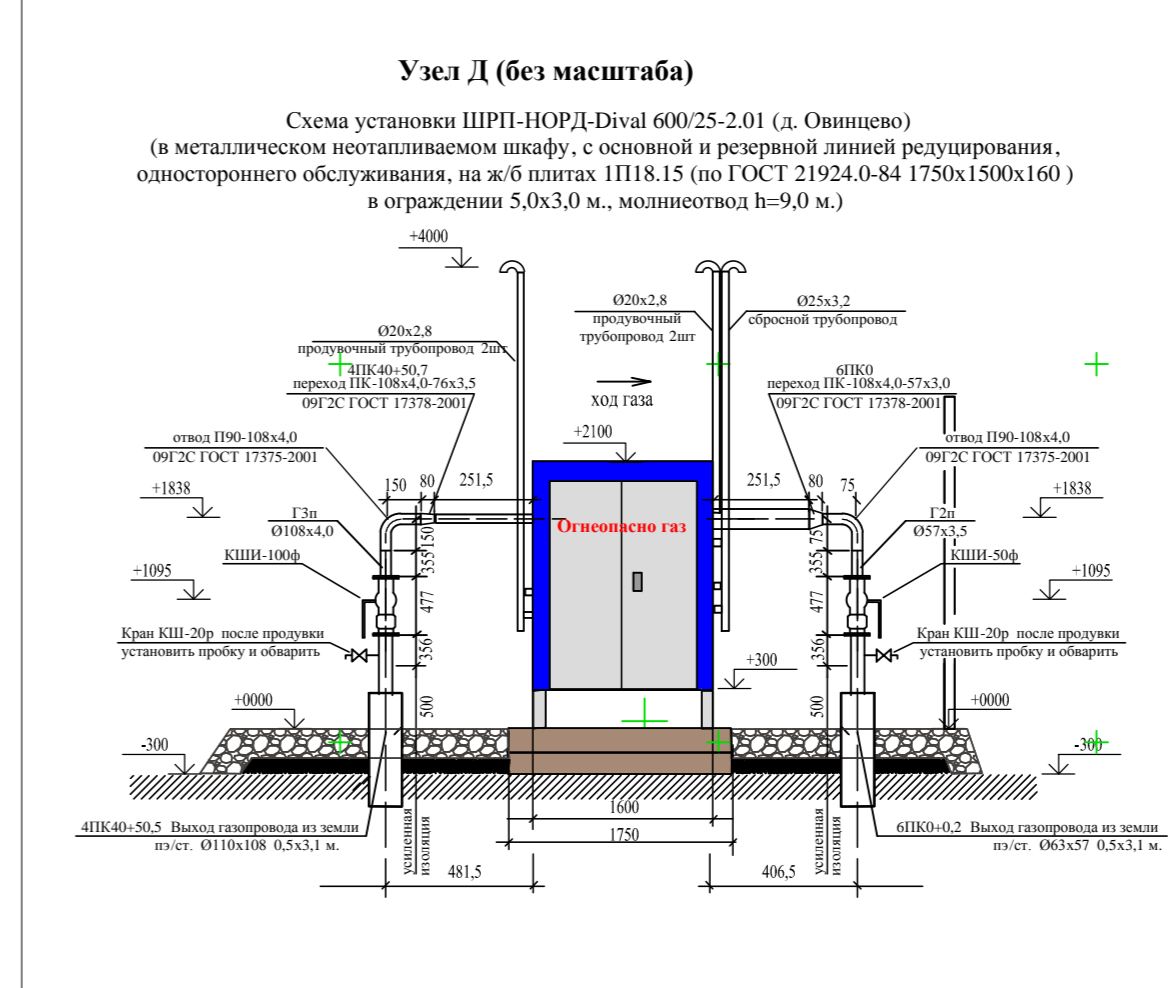
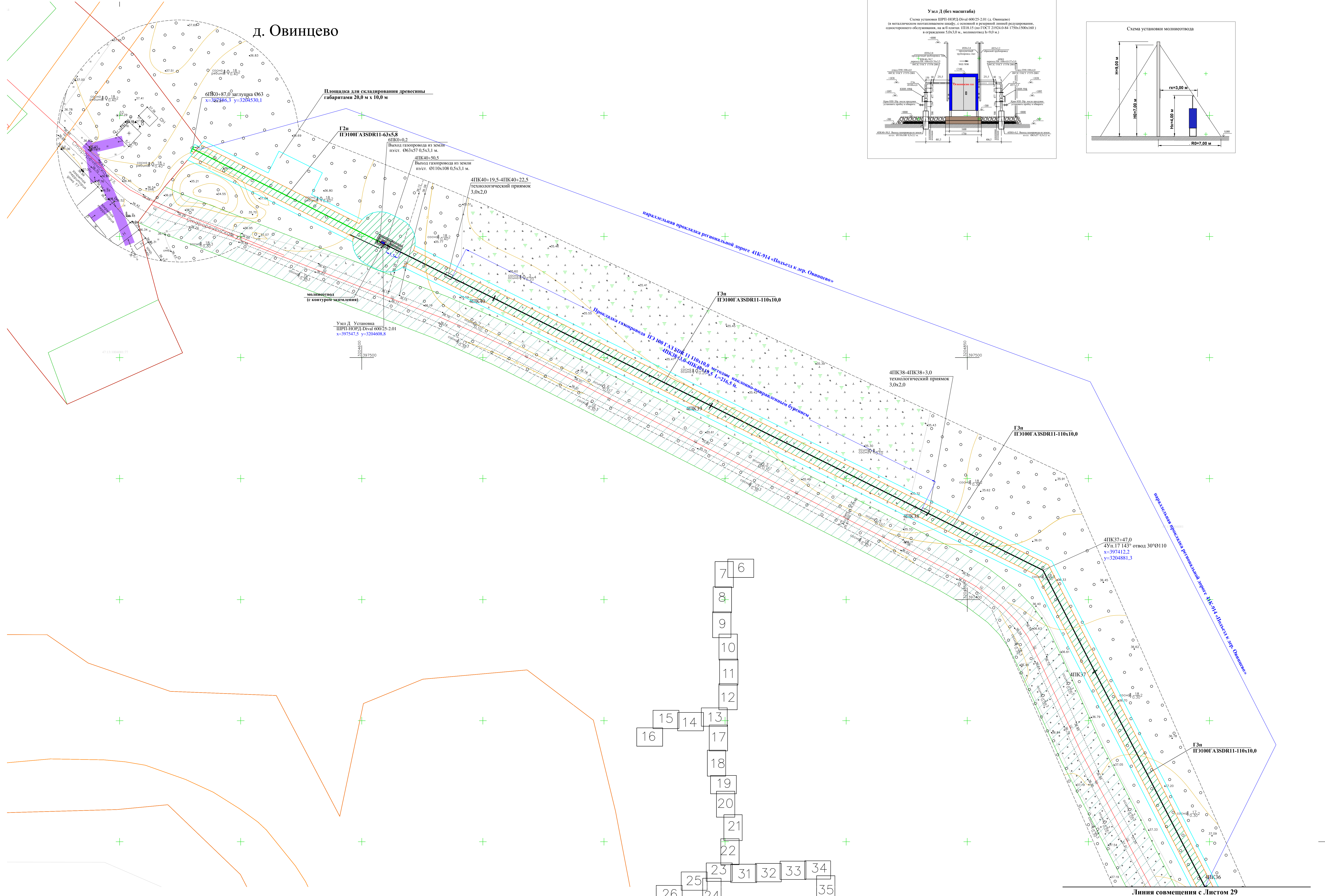
Наружные газопроводы

Полоса отвода автодороги

4ПК23+83,5-4ПК28+87,0

ПКЦА О "Газпром газораспределение Ленинградская область"

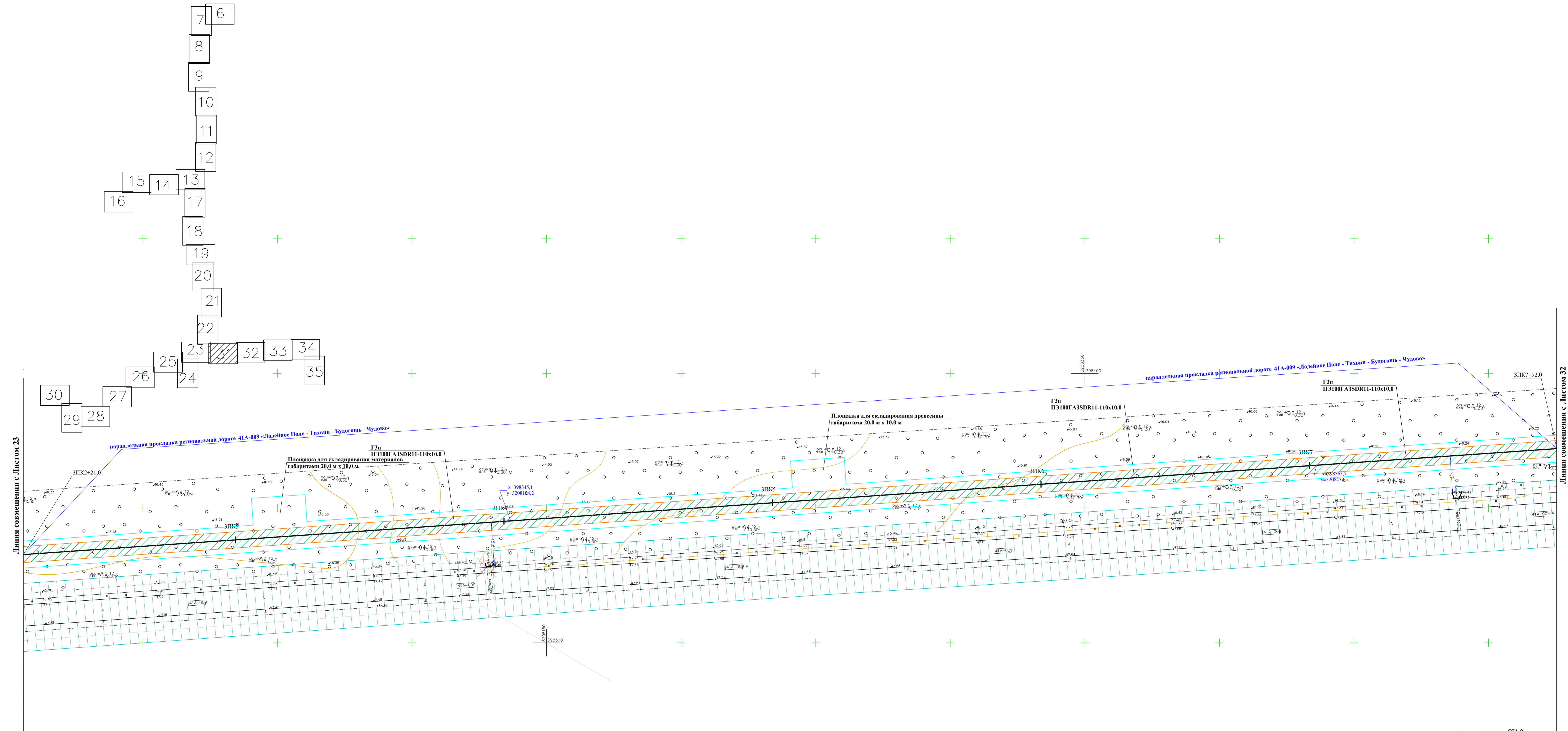
д. Овинцево



Линия совмещения с Листом 29
итого по плану: 537,7м

Охранная зона газопровода
полоса отвода автодороги

3093.085.П.0/0.1295-ПОС			
Межквартальный газопровод п. Цылково - д. Кулатино - д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково Ленинградской области			
Исполн.	Провер.	Утвердил	Дата
Выполнил: М.И. [подпись]	Выполнил: М.И. [подпись]	Выполнил: М.И. [подпись]	11.2012
Наружные газопроводы			Лист 30
План полосы отвода 41К36-41К40-50.7-6100-41К30-87.0			ПКЦ ЛАО "Газпром газораспределение Ленинградская область"



Линия совмещения с Листом 23

Линия совмещения с Листом 32

итого по плану: 571,0м

3093.085.П.0/0.1295-ПОС

Межпоселковый газопровод п. Швыделово - д. Кулатино - д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овощево, д. Марково Ленинградской области

Наружные газопроводы

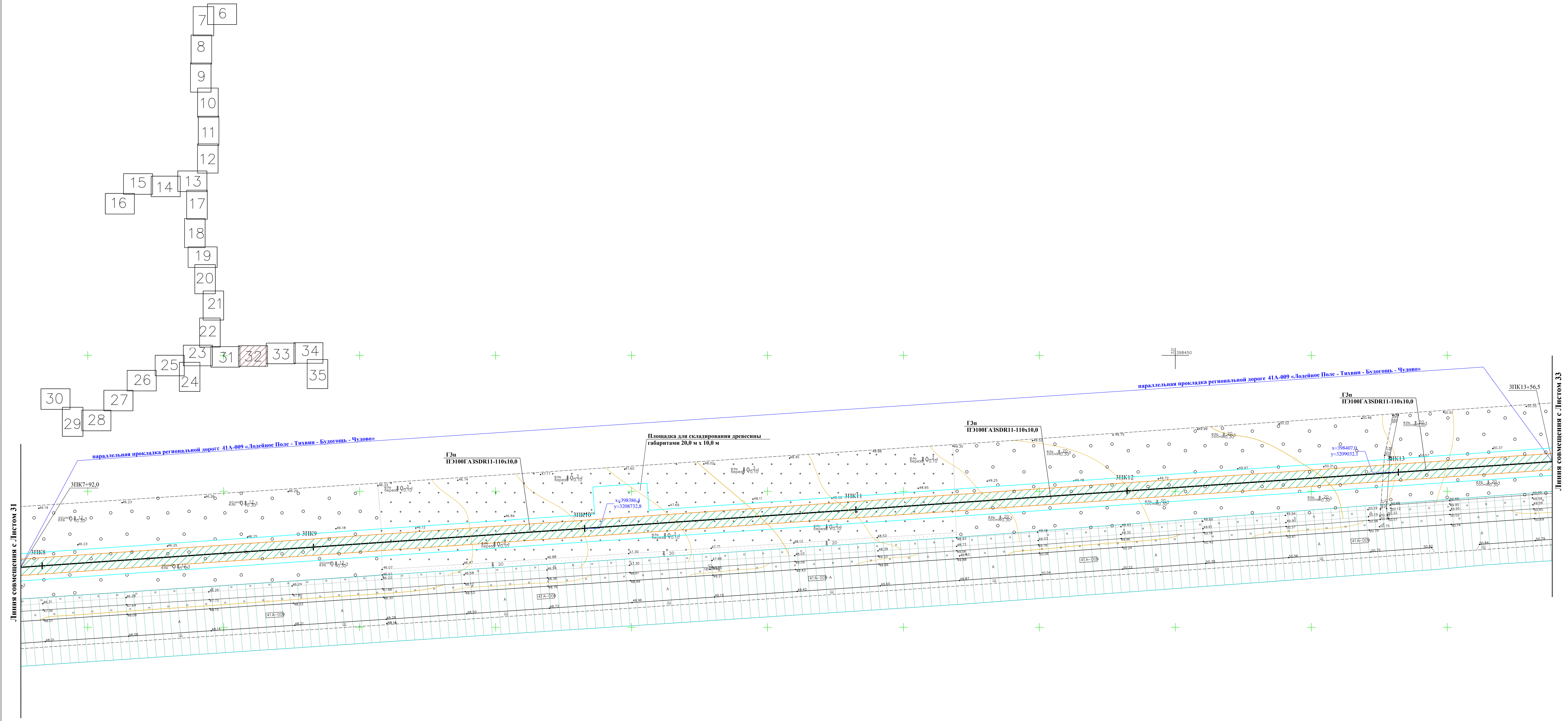
Лист 31

им.	кол.уч.	лист	№ док.	Подпись	дата
Разраб.		Чугунова			11.2022
Проект.		Васильченко М.И.			
Исполн.		Васильченко М.И.			
Утвердил		Васильченко М.И.			

- Охранная зона газопровода
- полоса отвода автодороги

План полосы отвода ЗПК2+21,0-ЗПК7+92,0

ПКЦ АО "Газпром газотранспортное предприятие Ленинградской области"



Линия совмещения с Листом 31

Линия совмещения с Листом 33

итого по плану: 564,5м

3093.085.П.0/0.1295-ПОС

Межпоселковый газопровод п. Швыделово - д. Кулатино - д. Липная Горка с ответками на д. Дмитрово, д. Овощево, д. Марково Ленинградской области

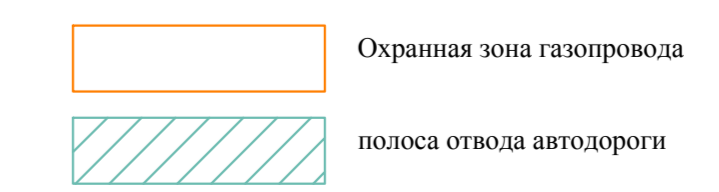
Наружные газопроводы

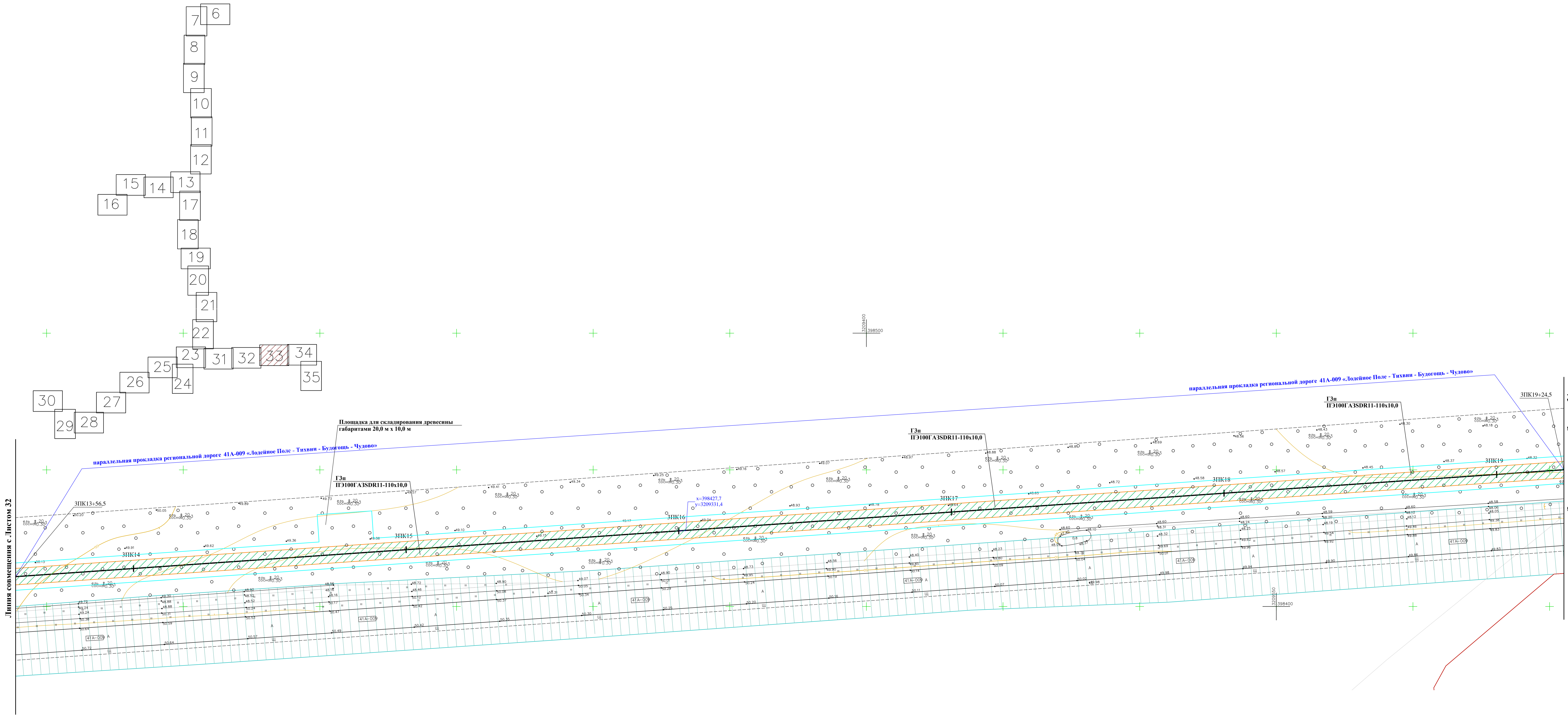
План полосы отвода ЗПК7+92,0-ЗПК13+56,5

им.	кол.уч.	лист	№ док.	Подпись	дата
Разраб.	Чугунова				11.2022
Провер.	Васильченко М.П.				
Исполн.	Васильченко М.П.				
Утвердил	Васильченко М.П.				

Страна	Лист	Листов
П	32	Листов

ПКЦ АО "Газпром газораспределение Ленинградская область"





Линия совмещения с Листом 32

Линия совмещения с Листом 34

параллельная прокладка региональной дороге 41А-009 «Лодейное Поле - Тихвин - Будогощь - Чудово»

Площадка для складирования древесины габаритами 20,0 м x 10,0 м

Газ ПЭ100ГАЗСДР11-110x10,0

Газ ПЭ100ГАЗСДР11-110x10,0

x=398427,7
y=3209331,4

Охранная зона газопровода
полоса отвода автодороги

итого по плану: 568,0м

3093.085.П.0/0.1295-ПОС

Межконтурный газопровод п. Цыделово - д. Кулатино - д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково Ленинградской области

им.	кол.уч.	лист	№ док.	Подпись	дата
Разраб.	Чугунова	11	2022		
Проект.	Васильченко И.И.				
Н.контр.	Васильченко И.И.				
Утвердил	Васильченко И.И.				

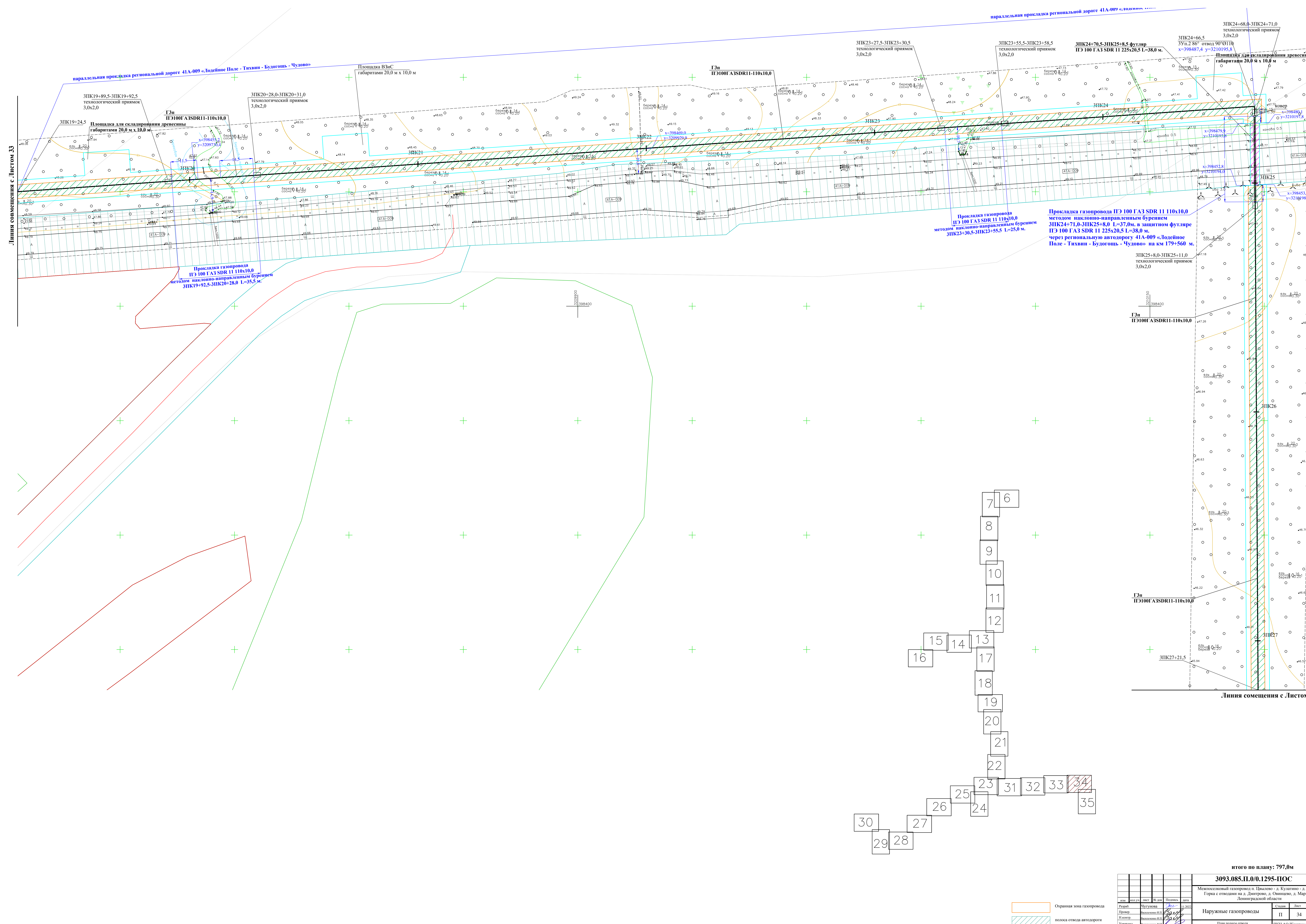
Наружные газопроводы

План полосы отвода ЗПК13+56,5-ЗПК19+24,5

ПКЦ АО "Газпром газотранспортное предприятие Ленинградской области"

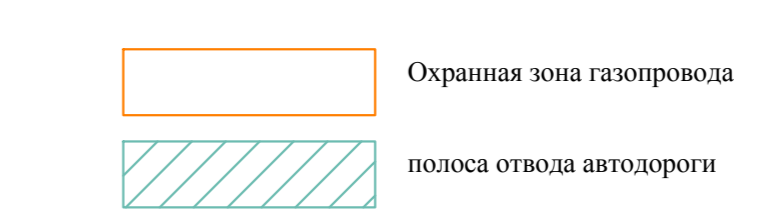
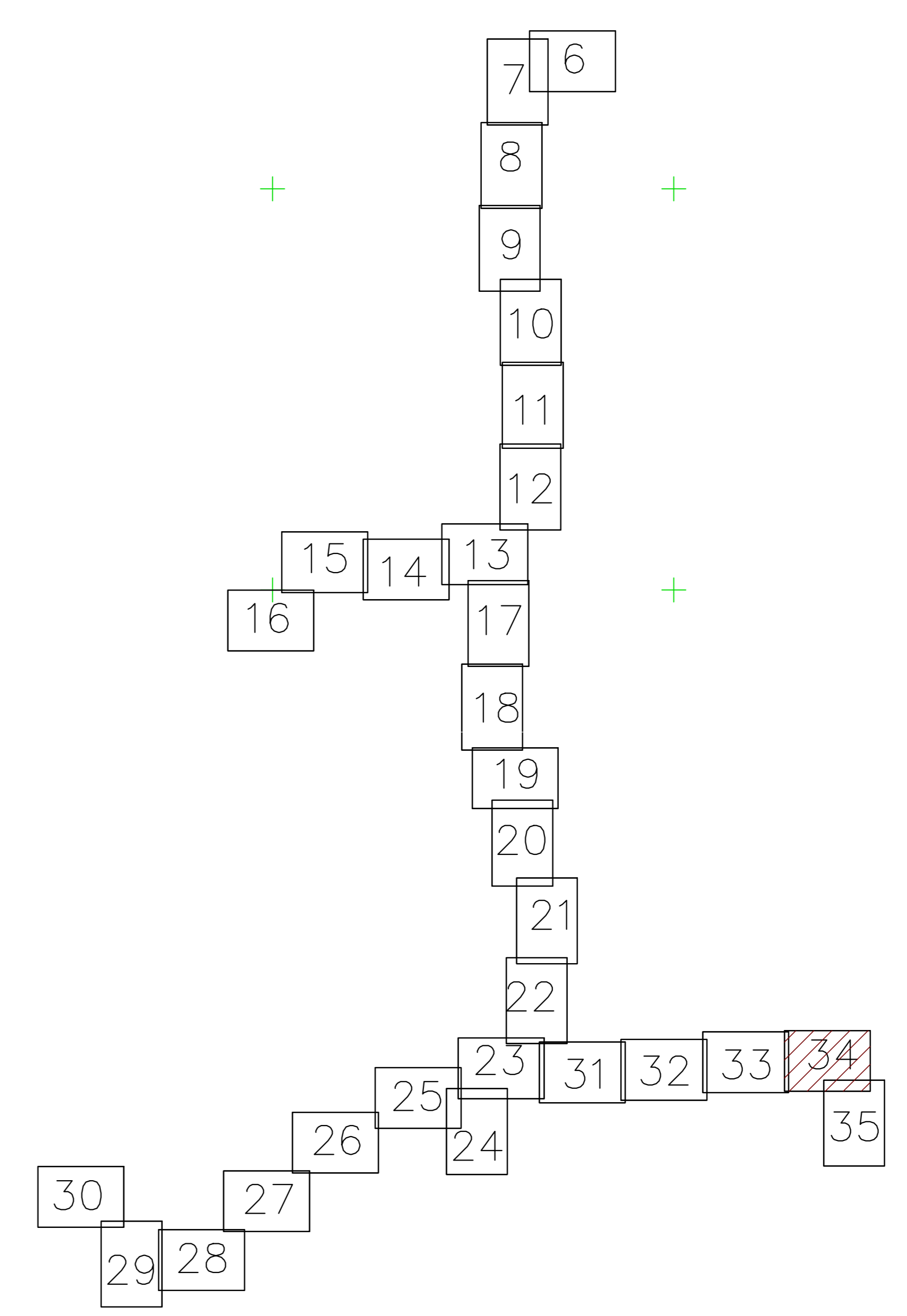
Страна Лист Листов

П 33

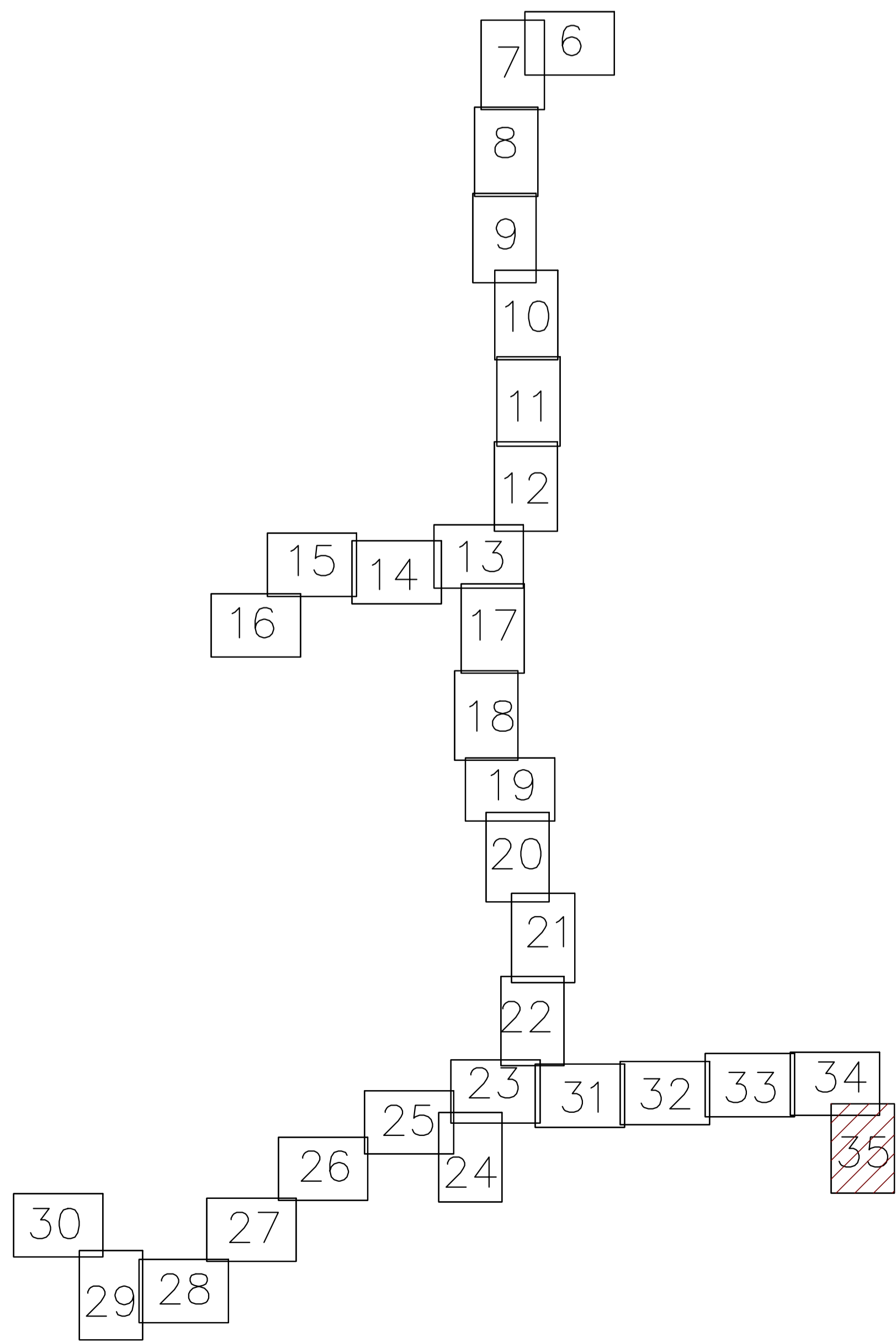
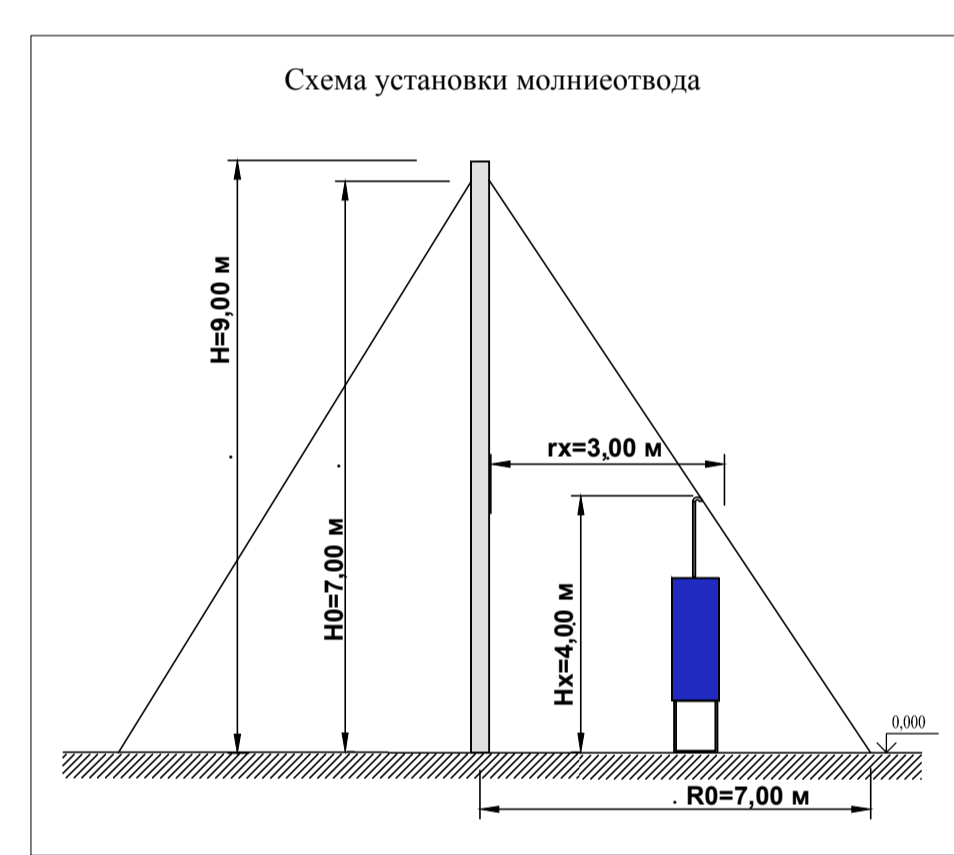
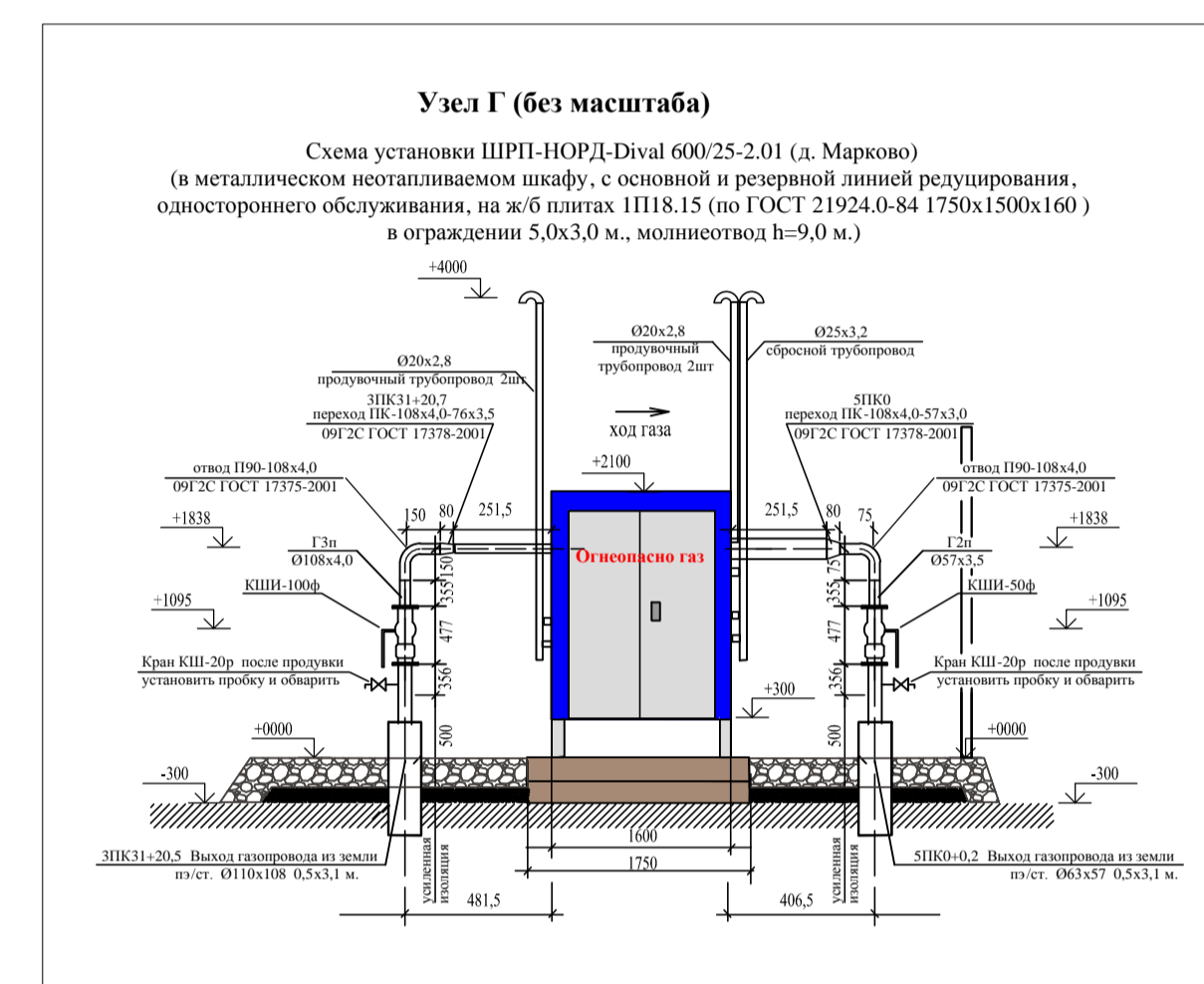
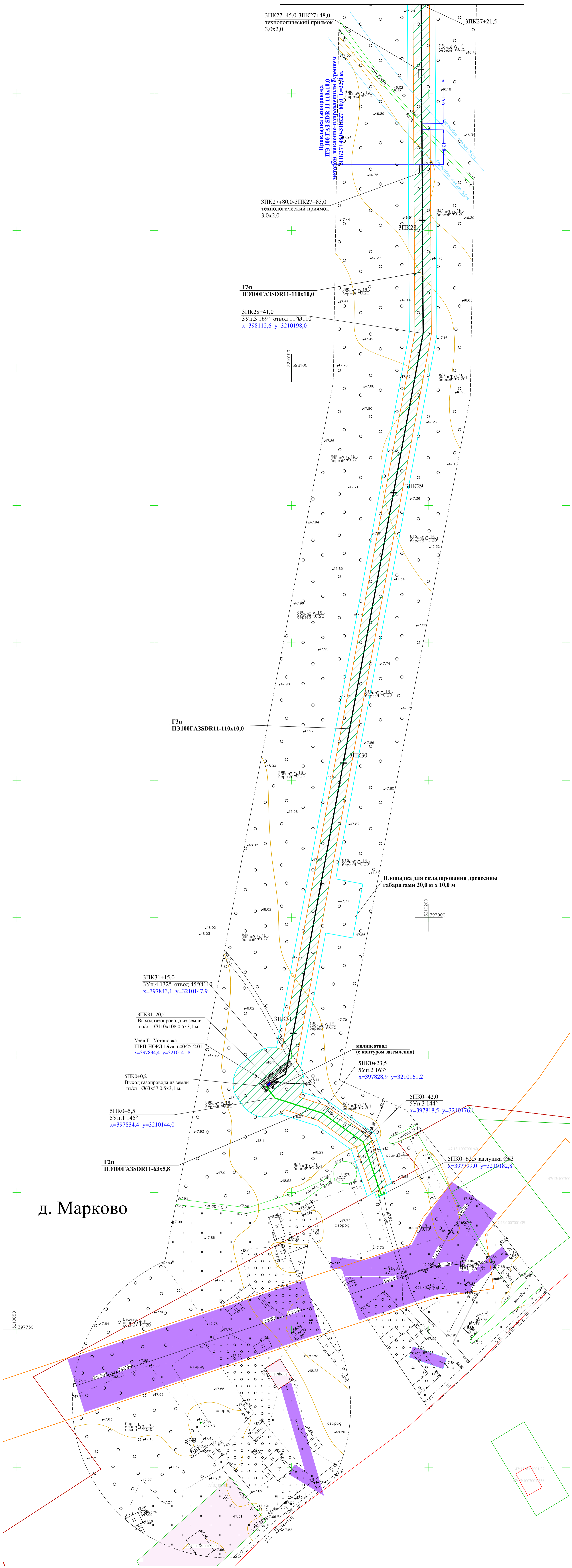


Линия совмещения с Листом 33

Линия совмещения с Листом 35



итого по плану: 797,0м			
3093.085.11.0/0.1295-ПОС			
Межквотный газопровод п. Цылково - д. Кулатино - д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овощцево, д. Марково Ленинградской области			
Наружные газопроводы		Страна	Лист
Полоса отвода автодорог		П	34
Полоса отвода автодорог		ПКЦ ЛАО "Газпром газораспределение Ленинградской область"	



Охранная зона газопровода

итого по плану: 461,7м

3093.085.11.0/0.1295-НОС

Межотраслевой газопровод п. Давыдово - д. Кулатино - д. Линная Горка с отводами на д. Давырово, д. Овощцево, д. Марково Ленинградской области

Исполн.	Выполнен	Провер.	Утвержден	Дата
Исполн.	Выполнен	Провер.	Утвержден	11.08.2023

Страна	Лист	Листов
П	35	

Наружные газопроводы

План трассы газопровода высшего давления ЗПК27-31,5-ЗПК31-20,7-ЗПК0-62,5

НПЦ АО "Газпром Газотранспортное предприятие Ленинградская область"



ООО «ПИРС»

Акционерное общество
«Газпром газораспределение
Ленинградская область»
(АО «Газпром газораспределение
Ленинградская область»)

Для сведения Комитет
по сохранению культурного наследия
Ленинградской области

наб. Реки Кикенки, зд. 3, гп. Новоселье, Аннинское г.п., Ломоносовский м.р-н,
Ленинградская обл., Российская Федерация, 188507
Для корреспонденции: ул. Пинегина, д. 4, Санкт-Петербург,
Российская Федерация, 192148
тел.: +7 (812) 405-40-00, (812) 405-40-03, (812) 405-40-04
e-mail: office@gazprom-lenobl.ru

ОКПО 03324068, ОГРН 1024702184715, ИНН 4700000109, КПП 472501001

20.04.2023 № 01/5245

на № _____ от _____

Информационное письмо

АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» сообщает следующее по объекту: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково Ленинградской области».

Согласно части 1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации градостроительный план земельного участка выдаётся в целях обеспечения субъектов градостроительной деятельности информацией, необходимой для архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах земельного участка.

Согласно части 10.1. статьи 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации газораспределительные сети являются линейными объектами, а не объектом капитального строительства.

В соответствии с пп.1 части 6 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации в случае подготовки проектной документации линейного объекта готовятся проект планировки территории и проект межевания территории, а не градостроительный план земельного участка.

Учитывая разработку и утверждение проекта планировки территории и градостроительные планы, разрабатывались и утверждались только на земельные участки предоставленные гражданам для ведения личного подсобного хозяйства или индивидуального жилищного строительства.

Соответственно в отношении земель общего пользования предназначенных для строительства линейного объекта, газораспределительных сетей в границах населённого пункта (улицы), ГПЗУ не разрабатываются.

Начальник ПКЦ



Ю.В. Барановская



ООО «Пирс»

Акционерное общество
«Газпром газораспределение
Ленинградская область»
(АО «Газпром газораспределение
Ленинградская область»)

Для сведения Комитет
по сохранению культурного наследия
Ленинградской области

наб. Реки Кикенки, зд. 3, гп. Новоселье, Аннинское г.п., Ломоносовский м.р-н,
Ленинградская обл., Российская Федерация, 188507
Для корреспонденции: ул. Пинегина, д. 4, Санкт-Петербург,
Российская Федерация, 192148
тел.: +7 (812) 405-40-00, (812) 405-40-03, (812) 405-40-04
e-mail: office@gazprom-lenobl.ru

ОКПО 03324068, ОГРН 1024702184715, ИНН 4700000109, КПП 472501001

20.04.2023 № 61/5246

на № _____ от _____

Информационное письмо

АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» сообщает следующее по объекту: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково Ленинградской области».

Согласно части 10.1. статьи 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации газораспределительные сети являются линейными объектами, а не объектом капитального строительства.

Внесены изменения в Перечень случаев (утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2020 г. N 1816) при которых для строительства, реконструкции линейного объекта, не требуется подготовка документации по планировке территории.

С 1 марта 2022 года не требуется разработка документации по планировке территории для строительства газопроводов с рабочим давлением не более 1,2 Мпа (ранее было 0,6 Мпа). Соответствующее изменение внесено Постановлением Правительства РФ от 15.11.2021 № 1945 «О внесении изменения в перечень случаев, при которых для строительства, реконструкции

линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории».

Рабочее давление у проектируемого объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цвылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково Ленинградской области» менее 1,2Мпа.

Соответственно в отношении проектируемого объекта подготовка документации по планировке территории не осуществляется.

Начальник ПКЦ



Ю.В. Барановская

М.А. Самойлова
тел.:405-40-04 доб. 48133

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при проведении земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, предназначенном для проектирования и строительства объекта: «Межпоселковый газопровод п. Цылево – д. Кулатино – д. Липная Горка с отводами на д. Дмитрово, д. Овинцево, д. Марково в Тихвинском районе».

План земельного участка на кадастровой карте

47:13:1019002 Найти

Определение: кад. квартал ▾

Кадастровый квартал

Кад. номер:	47:13:1019002
Район:	47:13
Включает в себя:	
участков:	41
с границами:	7
ОКС:	5
с границами:	3
Выгрузка сведений:	10.05.2023

Тиковское бол.

Печнева

Липная Горка

Р. Сясь

Р. Ольхова

Шибенец

41А-009

41А-009

41А-009

1 km
1 mi

Яндекс
© Яндекс [Условия использования](#)

