



Утверждаю:

Генеральный директор

ООО «ПРС»

Носова Т.В.



АКТ

по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленных объектов культурного наследия «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» и «Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)» при проведении земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ на участке, предназначенном для проектирования и строительства объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д.Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»

Заказчик: АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»

Основание: Договор №761-11513-19 от 01.11.2019 г.

Объект: Земельный участок под размещение объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д.Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области

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:	26.11.2021 г.
Дата окончания экспертизы:	28.07.2022 г.
Место проведения экспертизы	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 (**исполнитель настоящего акта**);
- Михайлова Елена Робертовна;
- Хвощинская Наталия Вадимовна

Сведения об эксперте:

Фамилия, имя, отчество	Владислав Юрьевич Соболев
Образование	высшее
Специальность	историк, археолог
Стаж работы	25 лет
Место работы и должность	ООО «ПИРС», научный сотрудник; Санкт-Петербургский Государственный университет, Лаборатория археологии, исторической социологии и культурного наследия им. Г.С. Лебедева, ст. научн. сотрудник
Реквизиты аттестации	Государственный эксперт по проведению историко-культурной экспертизы (Приказ Министерства культуры Российской Федерации № 1809 от 09.11.2021 "Об аттестации эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы"; Приложение к Приказу №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 статьями 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 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;- 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 настоящей статье 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.

В соответствии с законодательством Российской Федерации эксперт несет ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы.

 Эксперт В.Ю. Соболев

Отношения к заказчику

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 (его должностным лицом или работником), а также заказчик (его должностное лицо или работник) не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед экспертом;
- не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных (складочных) капиталах) заказчика;
- не заинтересован в результатах исследований и решений, вытекающих из заключения экспертизы, с целью получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя или третьих лиц.

Основание проведения государственной историко-культурной экспертизы

1. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (в действующей редакции);
2. Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 № 569 и последующие дополнения к нему;
3. Письмо Председателя Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 14.07.2021 г. ИСХ-4149/2021;
4. Договор №761-11513-19 от 01.11.2019 г. заключенный между ООО «ПИРС» и АО «Газпром Газораспределение Ленинградская область».

ЦЕЛЬ И ОБЪЕКТ ЭКСПЕРТИЗЫ

Цель экспертизы: Обеспечение сохранности выявленных объектов культурного наследия (ОКН) «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» и «Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)», при проведении земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ на участке, предназначенном для проектирования и строительства объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д.Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области».

Объект государственной историко-культурной экспертизы: Раздел проектной документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленных объектов культурного наследия «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» и «Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)». 22686-ОСОКН, разработанный ООО "Петроград", 2021 г.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ЗАКАЗЧИКОМ

- Копия письма Председателя Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 14.07.2021 г. ИСХ-4149/2021

- Техническая документация Научно-технический отчет по результатам археологического обследования земельного участка под размещение объекта: **«Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д.Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»**. Разработана ООО «Петроград», 2021;

- Проектная документация **«Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д.Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области» 22686-ПЗ**. Раздел 1. Пояснительная записка». Разработан ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область», 2021;

- Проектная документация **«Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д.Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области» 22686-ТКР**. Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения». Разработан ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область», 2021;

- Проектная документация **«Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д.Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области» 22686-ПОС**. Раздел 5 «Проект организации строительства». Разработан ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область», 2021;

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

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

2. 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».

3. Постановление Совета Министров СССР от 16 сентября 1982 года № 865 (изменениями, внесенными Федеральным Законом №73-ФЗ от 25 июня 2002 года) «Об утверждении Положения об охране и использования памятников истории и культуры».

4. Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 1 сентября 2015 г. № 2328 "Об утверждении перечня отдельных сведений об объектах археологического наследия, которые не подлежат опубликованию".

5. 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.

6. СНиП 11-01-95 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.

7. 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.

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

9. ТСН 30-306-2002 «Реконструкция и застройка исторически сложившихся районов Санкт-Петербурга».

10. 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».

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

12. Постановление Совета Министров СССР от 16 сентября 1982 г. № 865 (с изменениями, внесенными Федеральным законом № 73-ФЗ от 25 июня 2002 г.) «Об утверждении Положения об охране и использовании памятников истории и культуры».

13. ГОСТ Р 55528-2013. Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования.

14. ГОСТ Р 55945-2014. Общие требования к инженерно-геологическим изысканиям и исследованиям для сохранения объектов культурного наследия.

15. ГОСТ Р 55567-2013. Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования.

16. ГОСТ Р 56198-2014. Мониторинг технического состояния объектов культурного наследия. Недвижимые памятники. Общие требования.

17. ГОСТ Р 56254-2014. Технический надзор на объектах культурного наследия. Основные положения.

18. Зюрин В. Г. Развитие Тихвинской водной системы и её влияние на экономику и население края в XIX - первой половине XX в. Автореф. на соиск. уч. ст. к.и.н. - СПб., 2009. - 22 с.

19. Иностранцев А. А. Доисторический человек каменного века побережья Ладожского озера. – СПб., 1882. – 291 с.

20. Ладожское озеро и достопримечательности его побережья. Атлас / гл. ред. В.А. Румянцев. – СПб., 2015. – 200 с.

21. Мартынов В. Л., Сазонова И. Е. Историческая география путей сообщения Северо-Запада России: "Эпоха каналов" (XVIII - первая половина XIX вв.) // Псковский регионологический журнал. – Псков., 2017 г., № 3 (31). – С. 119 – 137.

22. Сапунов В.Б. Тихвинская водная система – история, современное состояние и перспективы частичной реставрации // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. - СПб., 2007 г., №4. – С. 83 – 124.

23. Тихвинская водная система: 300 лет идее создания, 200 лет от начала строительства. Материалы Межрегиональной научной конференции. 10 – 12 октября 2011 г., г. Тихвин / ред. Е.М. Нестеров. – СПб – Тихвин., 2011 г. – 25 с.

24. Широкова В. А., Снытко В. А., Чеснов В. М. История, современное состояние и перспективы развития Тихвинской судоходной системы // Вопросы истории естествознания и техники. – М., 2013 г., Т. 34, № 4. – С. 72 – 96.

25. Шитов М. В., Бискэ Ю. С., Плешивцева Э. С., Потапович А. А., Сумарева И. В. Стоянки А. А. Иностранцева и голоценовая тектоника Южного Приладожья. Геологический контекст // Вестник СПбГУ. Науки о Земле., 2019 г., Т.64. Вып. 4. - С. 628 - 650.

26. Шляхтунов М.А. Подготовка к перевозкам и боевым действиям Ладожской флотилии в годы Великой Отечественной войны зимой 1942-1943 года // Вестник Екатеринбургского института. – М., 2018 г., №1(41). – С. 116 – 122.

27. Старые карты России и мира онлайн [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.etomesto.ru>.

28. Старые карты России и мира онлайн [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.retromap.ru/>

Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы

Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы, отсутствуют.

СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

В рамках проведения настоящей государственной историко-культурной экспертизы были выполнены 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.

По результатам проведенной работы установлено, что представленные на экспертизу и собранные в процессе проведения экспертизы документы и материалы являются достаточными для подготовки заключения экспертизы.

ФАКТЫ И СВЕДЕНИЯ, ВЫЯВЛЕННЫЕ И УСТАНОВЛЕННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Согласно Письму Председателя Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 14.07.2021 г. ИСХ-4149/2021 на территории предполагаемой под проектирование и строительство объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦКБ до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области» отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

Участок реализации проектных решений расположен в непосредственной близости от выявленных объектов культурного наследия:

«Сясьский канал (б. канал Екатерины 11)» по адресу: Ленинградская область, Волховский район, Волховский район, от р. Волхов до р. Сясь;

«Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)» по адресу: Ленинградская область, Волховский район, Волховский район, от р. Волхов до р. Сясь.

Указанные объекты включены Приказом Комитета по культуре Ленинградской области от 01.12.2015 № 01-03/15-63 в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области (Акт постановления на учет от 23.04.1992 № 3-9). Границы Объектов не установлены.

Согласно проектной документации по титулу «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦКБ до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волховского района Ленинградской области» предполагается проведение строительно-монтажных работ по возведению линейного объекта – прокладка газопровода высокого давления в подземном исполнении в северной части Волховского района (Иссадское сельское поселение и Сясьстройское городское поселение).

Часть трассы проектируемого газопровода проходит в непосредственной близости от выявленных объектов культурного наследия «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» и «Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)», расположенных по адресу: Ленинградская область, Волховский район, от р. Волхов до р. Сясь.

На участках вдоль Старосясьского канала между ПК56+84,5 до ПК 89+97 (длиной 3310 м) и ПК132+72,5 – ПК150+20,0 (длиной 1800 м) трасса проходит параллельно каналу, на минимальном расстоянии 30 м к югу от берега канала. Трасса пересекает канал в 2-х местах на участках ПК89+97,0 – ПК91+17,0 и ПК132+70,0 – ПК131+42,0. Выполнение работ на всем протяжении вблизи ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» проектируется к производству методом наклонно-направленного бурения. Приемные и рабочие котлованы по завершении работ подлежат рекультивации.

На участке вдоль Новосяьского канала, между ПК98+69,0 – 2ПК9+55,0, длиной 3520 м трасса проектирования проходит параллельно каналу на минимальном расстоянии 20 м к северу от бере-га. Трасса пересекает канал в 2-х местах на участках ПК98+69,0 – ПК96+86 и ПК124+40,0 – ПК126+26,0. Выполнение работ на всем протяжении вблизи ОКН «Новосяьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)» проектируется к производству методом наклонно-направленного бурения. Приемные и рабочие котлованы по завершении работ подлежат рекультивации.

В случае реализации проекта прокладки газопровода строго в отведенных границах, с соблюдением проектных решений, мер и мероприятий, разработанных в разделе охранения ОКН, негативное воздействие (угроза разрушения и/или повреждения, нарушение визуального восприятия) на рассматриваемые ОКН отсутствует, негативному воздействию оба ОКН не подвергаются.

ОБОСНОВАНИЯ ВЫВОДА ЭКСПЕРТИЗЫ

Выводы экспертизы базируются на фактах и сведениях, выявленных и установленных в результате проведенных исследований, а именно:

1. Согласно Письму Председателя Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 14.07.2021 г. ИСХ-4149/2021 в непосредственной близости от участка территории, предполагаемой под проектирование и строительство объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сяьский ЦКБ до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области» находятся выявленные объекты культурного наследия «Сяьский канал (б. канал Екатерины 11)» (по адресу: Ленинградская область, Волховский район, Волховский район, от р. Волхов до р. Сяь) и «Новосяьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)» (по адресу: Ленинградская область, Волховский район, Волховский район, от р. Волхов до р. Сяь).

2. Для сохранения объекта культурного наследия разработан настоящий Раздел проектной документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия.

Перечень мероприятий включает в себя: **I.** Обеспечение физической сохранности объекта культурного наследия; **II.** Обеспечение ландшафтно-экологической сохранности объекта культурного наследия и **III.** Иные требования.

Разделом предусмотрен ряд мероприятий для обеспечения физической сохранности объектов культурного наследия, а также комплекс мер, направленных на недопущение случайного или умышленного повреждения, уничтожения объекта.

3. Предложенные в экспертируемом Разделе документации решения позволяют обеспечить сохранность и целостность вышеуказанного объекта культурного наследия в ходе производства строительно-монтажных работ.

4. При соблюдении требований, содержащихся в Разделе документации, влияние проведения строительно-монтажных работ на ОКН может быть оценено как нейтральное, любое негативное воздействие исключается. После окончания строительно-монтажных работ любое негативное воздействие на ОКН в целом и предметы его охраны исключается.

5. Сведения, предоставленные в экспертируемом разделе и полученные в ходе государственной историко-культурной экспертизы, содержат все необходимые данные для принятия решения государственной историко-культурной экспертизы, обладают необходимой мой полнотой, информативностью, объективностью. Материалы раздела разработаны в соответствии с действующими нормативными документами. Обязательное исполнение запланированных мероприятий, отраженных в экспертируемом разделе, обеспечит сохранность объекта культурного наследия при проведении строительно-монтажных работ.

ВЫВОД ЭКСПЕРТИЗЫ

По результатам рассмотрения документации «Научно-проектная документация. Раздел 12: Раздел обеспечения сохранности объектов культурного наследия на участке, предназначенном для проектирования и строительства объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»» 22686-ОСОКН, разработанной ООО "Петроград", 2021 г., экспертом сделан вывод о возможности (**положительное заключение**) обеспечения сохранности выявленных объектов культурного наследия «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» (по адресу: Ленинградская область, Волховский район, Волховский район, от р. Волхов до р. Сясь) и «Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)» (по адресу: Ленинградская область, Волховский район, Волховский район, от р. Волхов до р. Сясь), при проведении земляных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ по проекту.


28 июля 2022 г.

В.Ю. Соболев

Документ подписан усиленными квалифицированными электронными подписями в соответствии с п. 22 Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства от 15 июля 2009 г. № 569.

Перечень приложений к экспертизе:

Приложение 1. Копия Договора №761-11513-19 от 01.11.2019 г. на проведение Государственной историко-культурной экспертизы и Приложений к нему.

Приложение 2. Копия документов об аттестации государственного эксперта; Сведения о квалификации трудовых ресурсов.

Приложение 3. Копии документов, предоставленных Заказчиком:

- Копия Письма Председателя Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 14.07.2021 г. ИСХ-4149/2021;

- Проектная документация «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области» 22686-ПОС. Раздел 5 «Проект организации строительства». Разработан ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область», 2021;

Приложение 4. Научно-проектная документация. Раздел 12: Раздел обеспечения сохранности объектов культурного наследия на участке, предназначенном для проектирования и строительства объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»» 22686-ОСОКН. Разработана ООО «Петроград», 2021.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленных объектов культурного наследия «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» и «Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)» при проведении земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ на участке, предназначенном для проектирования и строительства объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д.Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»

КОПИЯ ДОГОВОРА № 761-11513-19 от 01.11.19 г. и ПРИЛОЖЕНИЙ К НЕМУ

г. Санкт-Петербург

«01» 11 2019г.

Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательские решения в строительстве», 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», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице заместителя генерального директора по капитальному строительству и инвестициям Кипуровой Натальи Викторовны, действующего на основании доверенности №58-04 от 09 апреля 2019 г., с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий договор (далее – Договор) о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Исполнитель обязуется на основании заявок Заказчика выполнить работы, указанные в Приложении № 1 к настоящему Договору, на объектах, указанных 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. Общая стоимость работ по настоящему договору составляет 12 351 778,66 руб. (Двенадцать миллионов триста пятьдесят одна тысяча семьсот семьдесят восемь) рублей 66 копеек, НДС не облагается.

2.2. Стоимость работ по каждому объекту определяется согласно Техническому заданию (Приложение № 1 к Техническому заданию к настоящему Договору) и указывается в Заявке на выполнение работ (Приложение № 2 к настоящему Договору).

2.3. Стоимость работ по договору включает компенсацию всех издержек Исполнителя и причитающееся ему вознаграждение.

2.4. Оплата выполненных работ осуществляется путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя, указанный в настоящем Договоре, в следующем порядке в течение 30-ти банковских дней после подписания акта приема-передачи выполненных работ.

2.5. Основанием для осуществления расчетов являются оформленные в соответствии с условиями настоящего Договора акты приема-передачи выполненных работ и выставленные Заказчику счета.

2.6. Датой оплаты считается дата списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.

2.7. Стороны пришли к соглашению о том, что предусмотренный настоящим договором порядок расчетов не является коммерческим кредитом. Положения п.1 ст.317.1 Гражданского кодекса Российской Федерации к отношениям сторон не применяются.

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. Информировать Заказчика о ходе выполнения работ, с предоставлением пообъектного отчета.

3.1.4. Исполнять полученные в ходе проведения работ указания Заказчика, если такие указания не противоречат условиям настоящего Договора и не представляют собой вмешательство в оперативно-хозяйственную деятельность Исполнителя.

3.1.5. В случаях, предусмотренных действующим законодательством, Исполнитель, в целях выполнения работ по настоящему Договору, обязан согласовать с исполнительными органами государственной власти или органами местного самоуправления документы (материалы) и (или) передать их в указанные органы.

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

3.1.7. 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.

3.1.8. Письменно информировать Заказчика за 5 календарных дней до начала предполагаемой сдачи-приемки выполненных работ о готовности к сдаче.

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

3.1.10. 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 rks@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.

3.2. 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. Оказывать содействие Исполнителю в выполнении работ по настоящему Договору, обеспечить доступ на объекты, в отношении которых Исполнитель будет проводить работы.

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

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

3.4. Заказчик вправе:

3.4.1. Осуществлять текущий контроль и надзор за деятельностью Исполнителя по выполнению условий настоящего Договора, запрашивать необходимую информацию или документацию, связанную с выполнением работ.

3.4.2. Если Исполнитель не приступает своевременно к исполнению настоящего Договора, нарушает промежуточные сроки, либо выполняет работу настолько медленно, что окончание её к сроку становится явно невозможным, а также не предоставляет Заказчику информацию, предусмотренную п. 3.1.3. настоящего договора, Заказчик вправе отказаться от исполнения настоящего Договора.

3.4.3. 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.

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

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

3.4.6. 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.

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

4. Прием-передача результатов выполненных работ

4.1. После выполнения работ ИСПОЛНИТЕЛЬ направляет в адрес ЗАКАЗЧИКА подписанный Акт приема-передачи выполненных работ (Приложение № 3 к настоящему Договору, далее - Акт) в двух экземплярах.

4.2. ЗАКАЗЧИК в течение 10 (десяти) дней со дня получения Акта приема-передачи работ обязан направить ИСПОЛНИТЕЛЮ подписанный Акт или мотивированный отказ от приемки работ с указанием перечня необходимых доработок и сроков их выполнения.

4.3. Течение срока выполнения работ по отдельной заявке, установленного в Приложении № 1 к договору, не приостанавливается в связи с исправлением недостатков (выполнением доработок).

4.4. В случае досрочного выполнения работ ЗАКАЗЧИК вправе досрочно принять и оплатить работы.

5. Порядок и сроки выполнения работ по Договору

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

5.2. Сроки сдачи результатов выполненных работ могут быть увеличены по соглашению Сторон исключительно в случае:

-задержки выдачи документов (материалов) исполнительными органами государственной власти или органами местного самоуправления более чем на 10 календарных дней после окончания срока, установленного для рассмотрения (согласования) документов (материалов) в указанных органах;

-вступления в действие нормативных правовых актов, которые изменяют требования к выполняемым работам либо влекут за собой необходимость проведения дополнительных 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.

6.2. Сторона, для которой создалась 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 не приступает своевременно к исполнению настоящего Договора или выполняет работу настолько медленно, что окончание её к сроку становится явно невозможным;

- 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. 3.4.6. настоящего Договора;

- лицензии или квалификационные аттестаты, подтверждающие право Исполнителя выполнять работы по договору, были аннулированы.

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;

8. Порядок разрешения споров

8.1. Все споры и разногласия, возникающие в связи с исполнением настоящего договора, Стороны решают в претензионном порядке. Срок рассмотрения претензии и предоставления ответа на нее составляет десять дней от даты получения претензии.

8.2. В случае, если указанные споры и разногласия не могут быть урегулированы путем переговоров или в претензионном порядке, они подлежат разрешению в арбитражном суде по месту нахождения Заказчика.

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. Исполнитель несет ответственность перед Заказчиком за качество выполненных работ в течение с момента подписания акта о приемке выполненных работ Сторонами.

9.5. Исполнитель не несет ответственности перед Заказчиком за нарушение сроков, предусмотренных

настоящим Договором, в случае нарушения сроков выдачи документов (материалов) государственными или муниципальными органами (п. 3.1.5 настоящего Договора), в случае, если докажет, что задержка в выдаче документов (материалов) произошла не по вине Исполнителя.

9.6. При нарушении Исполнителем сроков выполнения работ, установленных Спецификацией, Заказчик вправе потребовать от Исполнителя уплаты пени в размере 0,1 % от стоимости работ по Договору за каждый день просрочки исполнения обязательств.

9.7. 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.

9.8. Проценты на сумму аванса и/или отсроченного платежа в соответствии со ст. 317.1 Гражданского кодекса Российской Федерации не начисляются и оплате не подлежат.

9.9. Начисление и уплата неустойки за неисполнение или ненадлежащее исполнение условий настоящего Договора производится на основании и в соответствии с письменной обоснованной претензией, признанной виновной стороной. Если претензия виновной стороной не признается, то сумма неустойки, причитающаяся к уплате, определяется в судебном порядке. Уплата неустойки не снимает с виновной стороны обязательств по исполнению условий настоящего Договора.

9.10. 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.

9.11. В случае привлечения Заказчика к ответственности, в том числе материальной, вследствие нарушения Исполнителем требований, установленных п. 3.1.10. настоящего Договора, Исполнитель обязан возместить Заказчику причиненные убытки.

10. Обеспечение исполнения договора

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

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

11. Порядок заключения и срок действия договора

11.1. Настоящий Договор вступает в силу с даты его заключения и действует до 31 декабря 2019 года, а в части принятых по Договору обязательств - до их полного исполнения Сторонами.

11.2. Настоящий Договор составлен по итогам несостоявшейся закупочной процедуры (протокол № 194643 от 19.08.2019г, извещение №31908155821) и направлен на подписание Исполнителю по адресу электронной почты: nosovatianav@gmail.com

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: с подтверждением соответствующими документами.

В случае изменения 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 3.1.10 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.

13. Приложения

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

- Техническое задание (Приложение № 1) на 9 л.,
- Заявка на выполнение работ № (Приложение № 2) на 10 л.,
- Акт приема-передачи выполненных работ (оказанных услуг) (Приложение № 3)

14. Реквизиты и подписи Сторон

Заказчик:

Акционерное общество «Газпром газораспределение Ленинградская область»

Место нахождения: 188507, Ленинградская область, Ломоносовский район, гп Новоселье, Здание административного корпуса. Нежилое. Лит. А А1
Адрес для корреспонденции: 192148, ул. Пинегина, д. 4, г. Санкт-Петербург
ИНН/КПП 4700000109/472501001
р/с 40702810109000000098
в АО «АБ «РОССИЯ»
к/с 30101810800000000861
БИК 044030861

Исполнитель:

Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательские решения в строительстве»

Юридический адрес организации
197372, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Стародеревенская, д.20, к.2, лит.А, пом.7-Н, оф.1
Фактический адрес:
197082, г. Санкт-Петербург, Богатырский пр., д.49, к.2, пом.318
ИНН 7814690758
ОГРН 1177847165198
КПП 781401001
Расчетный счет 40702810210000127151
Банк АО "ТИНЬКОФФ БАНК"
Юридический адрес банка Москва, 123060, 1-й Волоколамский проезд, д. 10, стр. 1
Корр.счет банка 30101810145250000974
ИНН банка 7710140679
БИК банка 044525974
ОКПО 15589889
ОКАТО 40270562000
ОКТМО 40322000000
ОКОГУ 4210014
ОКФС 16
ОКОПФ 12300

Заместитель генерального директора по капитальному строительству и инвестициям



Генеральный директор



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Предмет работ: Проведение научно-исследовательских археологических работ в виде историко-культурного научного археологического обследования (разведки) с целью проведения государственной историко-культурной экспертизы земельного участка на 2019 г. для нужд АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» в порядке, установленном статьей 45.1 ФЗ №73 от 25.06.2002 г.

1. Объект выполнения работ и его краткая характеристика:

Проведение историко-культурной экспертизы земельного участка путем археологической разведки в порядке, установленном статьей 45.1 ФЗ №73 от 25.06.2002 г.;

Разработка раздела об обеспечении сохранности объектов культурного наследия;

Прохождение государственной историко-культурной экспертизы раздела проектной документации об обеспечении сохранности объектов культурного наследия.

Ширина полосы отвода – 4,0 - 10,0 м.

2. Место (регион) выполнения работ: Ленинградская область

3. Срок выполнения работ:

Начало выполнения работ: В течение 1 календарного дня от даты заключения договора

Окончание выполнения работ: 31.12.2019 г.

4. Требования к Исполнителю.

№ п/п	Требования к Исполнителю	Документы, подтверждающие соответствие Исполнителя
1.	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
2.	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	Копия устава
3.	Исполнитель и(или) привлекаемого им субподрядчика/соисполнителя - обязан обладать научными и практическими знаниями, необходимыми для проведения экспертизы, и удовлетворять следующим требованиям: - иметь высшее и (или) послевузовское профессиональное образование по направлению (специальности), соответствующему профилю экспертной деятельности, в исключительных случаях допускается среднее	1)Копии документов (диплом), подтверждающих наличие необходимого уровня образования; 2)Копии документов, подтверждающих наличие необходимого стажа в зависимости от вида объекта, для

<p>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, утверждённого Постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 № 569 (далее – Положение), необходимо высшее образование (бакалавриат, специалитет, 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");</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); - обладать знанием международных актов и законодательства Российской Федерации в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации; - обладать умением проводить необходимые исследования, оформлять по их результатам соответствующие документы и заключения экспертизы; <p>Исполнитель - индивидуальный предприниматель или физическое лицо должен быть аттестован в соответствующей предмету настоящего запроса предложений области аттестации.</p> <p>Требование установлено:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подпунктом «а» пункта 7, пунктом 9 Постановления Правительства РФ от 15.07.2009 №569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе»; - 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>экспертизы которого привлекается эксперт;</p> <p>3) Копия Приказа Минкультуры России, подтверждающего прохождение аттестации в области, соответствующей предмету договора.</p>
---	---

5. Привлечение Исполнителем Субподрядчика: Допускается

6. Условия выполнения работ:

1. Работы выполняются на территории Ленинградской области

2. Работы выполняются по заявкам Заказчика. Объем и перечень работ, указанный в заявке, формируется на основании Приложения №1 к Техническому заданию.

В заявке указывается объем, перечень и адрес выполнения работ.

Сметная документация входит в состав заявки и предоставляется Исполнителю совместно с заявкой Заказчика.

Срок начала выполнения работ по отдельной заявке: в течение 3 календарных дней от даты поступления заявки.

Срок выполнения работ по каждой отдельной заявке: в течение 90 календарных дней от даты начала поступления работ. Исполнитель имеет право выполнить работы по заявке досрочно.

Заказчик не позднее, чем за 1 календарный день, передает Исполнителю техническое задание на выполнение работ по конкретному объекту.

Срок подачи Заказчиком последней заявки Исполнителю на выполнение работ: за 93 календарных дня до даты окончания общего срока выполнения работ по Договору.

Объемы работ по объектам указаны в Сметной документации (Приложение №2 к Техническому заданию).

3. Состав, сроки, порядок и форма представления отчетной документации:

3.1. По результатам выполненных работ представить заказчику:

- Научно-технический отчет;

- Акт государственной историко-культурной экспертизы земельного участка.

*Отчетная документация должна соответствовать требованиям «Положения о порядке производства археологических раскопок и разведок и об открытых листах»

- Раздел проектной документации об обеспечении сохранности объектов культурного наследия;

- Акт государственной историко-культурной экспертизы раздела проектной документации об обеспечении сохранности объекта культурного наследия.

3.2. Окончательные материалы представить на магнитном и бумажном носителях

На бумажном носителе в виде текстовой и графической частей и приложений:

- 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)

В цифровой форме:

- графические материалы в формате Adobe Acrobat (*.pdf);

- текстовые документы в формате Adobe Acrobat (*.pdf).

4. Проведение научно-исследовательских археологических работ в виде историко-культурного научного археологического обследования и прохождение 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

5. Разработка раздела проектной документации об обеспечении сохранности объектов культурного наследия в виде разработки проектной документации об обеспечении сохранности объектов культурного наследия и прохождение 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.

Оплата выполненных работ производится Заказчиком при наличии оригиналов первичных документов (товарная накладная/ акт выполненных работ (услуг) и счет-фактура – для плательщиков НДС), оформленных в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ.

7. Требования к качеству и безопасности выполнения работ (наличие сертификатов, требования по гарантийному сроку, требования к используемым Подрядчиком материалам и т.д.):

Гарантийный срок на выполненные работы составляет 24 месяца со дня подписания обеими Сторонами Акта приема-передачи выполненных работ.

8. Перечень нормативной документации:

12.1. Закон РФ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" от 25 июня 2002 года N 73-ФЗ.

12.2. Закон РСФСР «Об охране окружающей природной среды».

12.3. Постановление Совета министров СССР «Об охране и использовании памятников истории и культуры» от 16 сентября 1982 г.

12.4. Инструкция о порядке учета, обеспечения сохранности, содержания, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры.

12.5. Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности Минприроды РФ.

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

Заявка на выполнение работ № 21

г. Санкт-Петербург

26.06.2021 г.

Наименование объекта: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сяськовский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1 ,д. Глядково Волховского района Ленинградской области»

Местонахождение объекта: Ленинградская область, Волховский район

Характеристика объекта: земельный участок, предназначенный для проектирования и строительства объекта: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сяськовский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1 ,д. Глядково Волховского района Ленинградской области»

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)	180 календарных дней	1 усл. ед	144 176,53	144 176,53
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)	180 календарных дней	17 усл. ед	59 544,64	1012258,88
Разработка раздела проектной документации об обеспечении сохранности объектов культурного наследия (за объект)	180 календарных дней	1 усл. ед	55000,00	55000,00

Выполнение государственной историко-культурной экспертизы раздела по обеспечению сохранности объектов культурного наследия на земельном участке (за объект)	180 календарных дней	1 усл. ед	33333,33	33333,33
ИТОГО:			1244768,74	1244768,74

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 /

**Дополнительное соглашение №10
к Договору № 761-11513-19 от 01 ноября 2019 г.**

г. Санкт-Петербург

«21» июля 2022 г.

Акционерное общество «Газпром газораспределение Ленинградская область» (АО «Газпром газораспределение Ленинградская область», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице заместителя генерального директора по капитальному строительству и инвестициям Кипуровой Натальи Викторовны, действующего на основании доверенности №58-04 от 09 апреля 2019 г., с одной стороны и

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 другой стороны, заключили настоящее Дополнительное соглашение о нижеследующем:

в связи с получением замечаний к акту государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты археологических исследований по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1 ,д. Глядково Волховского района Ленинградской области» от Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области:

1. Заявка на выполнение работ №21.1 от 26.06.2021 г. (Приложение №2 к Договору № 761-11513-19 от 01 ноября 2019 г.) изложить в новой редакции, согласно Приложению №1 к настоящему Дополнительному соглашению.

2. Остальные условия заключенного Договора № 761-11513-19 от 01 ноября 2019 г. остаются без изменения и Стороны подтверждают по ним свои обязательства.

6. Настоящее дополнительное соглашение является неотъемлемой частью Договора № 761-11513-19 от 01 ноября 2019 г. и вступает в силу с момента подписания его Сторонами.

7. Настоящее дополнительное соглашение составлено в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

Приложение:

1. Приложение №1 к Договору № 761-11513-19 от 01 ноября 2019 г. в редакции Дополнительного соглашения №10 от «21» июля 2022 г. «Заявка на выполнение работ №21.1».

РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Заказчик:

АО «Газпром газораспределение
Ленинградская область»

Юридический адрес:

188507, ленинградская область, Ломоносовский район, гп. Новоселье, Здание административного корпуса. Нежилое. Лит. А
А1

Адрес для корреспонденции:

192148, г. Санкт-Петербург, ул. Пинегина, д.4

Исполнитель:

ООО «ПИРС»

Юридический адрес:

197082, г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д.45, к.1,
лит.А, пом.69-Н
тел.: +7 (911) 901-38-80

Заявка на выполнение работ № 21.1

г. Санкт-Петербург

26.06.2021 г.

Наименование объекта: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1 ,д. Глядково Волховского района Ленинградской области»

Местонахождение объекта: Ленинградская область, Волховский район

Характеристика объекта: земельный участок, предназначенный для проектирования и строительства объекта: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1 ,д. Глядково Волховского района Ленинградской области»

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)	180 календарных дней	1 усл. ед	144 176,53	144 176,53
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)	180 календарных дней	17 усл. ед	59 544,64	1012258,88
Разработка раздела проектной документации об обеспечении сохранности объектов культурного наследия (за объект)	407 календарных дней	1 усл. ед	55000,00	55000,00

Выполнение государственной историко-культурной экспертизы раздела по обеспечению сохранности объектов культурного наследия на земельном участке (за объект)	407 календарных дней	1 усл. ед	33333,33	33333,33
ИТОГО:			1244768,74	1244768,74

Подписи сторон:

ИСПОЛНИТЕЛЬ: Генеральный директор М.П. (Т.В. Жукова)	ЗАКАЗЧИК: Заместитель генерального директора по капитальному строительству и инвестициям М.П. (Н.В. Кипурова)
---	--

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленных объектов культурного наследия «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» и «Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)» при проведении земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ на участке, предназначенном для проектирования и строительства объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д.Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»

**КОПИЯ ДОКУМЕНТОВ ОБ АТТЕСТАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКСПЕРТА
СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ**



**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.

		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.
28.	Соболев Владислав Юрьевич	<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; - 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.

ТРУДОВОЙ ДОГОВОР № 19/07

г. Санкт-Петербург

«02» сентября 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 **Соболев Владислав Юрьевич**, именуемый (-ая) в дальнейшем «Работник», с другой стороны, заключили настоящий трудовой договор о нижеследующем:

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Настоящий Договор регулирует трудовые отношения между Работником и Работодателем.
- 1.2. Договор составлен с учетом законодательства Российской Федерации и является обязательным документом для Сторон, в том числе при решении трудовых споров между Работником и Работодателем в судебных и иных спорах.

2. ПРЕДМЕТ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА

- 2.1. Работодатель поручает, а Работник принимает на себя выполнение обязанностей в должности **научного сотрудника в отделе полевых исследований**.
- 2.2. Работник осуществляет свою трудовую деятельность в соответствии с должностной инструкцией, утверждаемой Работодателем, с которой Работник ознакомлен под роспись и настоящим Договором.
- 2.3. Работник подчиняется непосредственно генеральному директору.
- 2.4. Указания непосредственного руководителя являются обязательными для работника.
- 2.5. В случае возникновения разногласий в указаниях непосредственного руководителя и руководителя организации Работник обязан выполнять указания последнего, поставив предварительно в известность своего непосредственного руководителя.
- 2.6. Для Работника работа по настоящему договору является **по совместительству**.

3. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

- 3.1. Настоящий Договор заключен на неопределенный срок.
- 3.2. Работник обязан приступить к выполнению своих должностных обязанностей с **«02» сентября 2019 г.**
- 3.3. Работнику не устанавливается испытательный срок.
- 3.4. Настоящий договор вступает в силу в день выхода Работника на работу.
- 3.5. В случае, если Работник не приступил к работе в день начала работы, установленный в п. 3.2. настоящего Договора, Работодатель имеет право аннулировать настоящий договор.

4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

- 4.1. Стороны обязуются соблюдать положения Трудового кодекса Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов Работодателя.
- 4.2. Работник имеет право на:
 - 4.2.1. предоставление ему работы, обусловленной настоящим Договором;
 - 4.2.2. обеспечение Работодателем условий для безопасного и эффективного труда;
 - 4.2.3. соблюдение Работодателем требований трудового законодательства Российской Федерации;
 - 4.2.4. получения информации, необходимой для выполнения должностных обязанностей, относящихся к деятельности Работника;
 - 4.2.5. получение обусловленной настоящим Договором заработной платы;
 - 4.2.6. иные права, предусмотренные трудовым законодательством Российской Федерации.
- 4.3. Работник обязан:
 - 4.3.1. добросовестно, своевременно, на высоком профессиональном уровне исполнять свои должностные обязанности;
 - 4.3.2. бережно относиться к имуществу Работодателя, принимая меры к предотвращению причинения организации имущественного ущерба;
 - 4.3.3. возмещать Работодателю причиненный ему прямой действительный ущерб в соответствии с нормами законодательства Российской Федерации;
 - 4.3.4. соблюдать трудовую дисциплину, Правила внутреннего трудового распорядка Работодателя, правила по охране труда и технике безопасности, иные локальные нормативные акты Работодателя;
 - 4.3.5. способствовать созданию и поддержанию благоприятного делового и морального климата в организации;
 - 4.3.6. на Работника могут быть возложены и иные обязанности, предусмотренные трудовым законодательством Российской Федерации, настоящим Договором, а также приложениями к нему, локальными актами Работодателя; возложение обязанностей, не предусмотренных настоящим Договором, осуществляется в случаях и порядке, установленных Трудовым кодексом Российской Федерации.
- 4.4. Работодатель имеет право:
 - 4.4.1. требовать и контролировать выполнение Работником своих должностных обязанностей;
 - 4.4.2. контролировать соблюдение Работником трудовой дисциплины, Правил внутреннего трудового распорядка, правил по охране труда и технике безопасности, иных локальных нормативных актов Работодателя;
 - 4.4.3. требовать возмещения ущерба, причиненного Работодателю по вине Работника в соответствии с нормами законодательства Российской Федерации;
 - 4.4.4. привлекать Работника к дисциплинарной и материальной ответственности, в соответствии с законодательством Российской Федерации.
- 4.5. Работодатель обязан:
 - 4.5.1. предоставлять Работнику работу, обусловленную настоящим Договором и Должностной инструкцией;
 - 4.5.2. обеспечивать Работника оборудованным рабочим местом, отвечающим требованиям охраны труда³³ и иными средствами, необходимыми для исполнения им трудовых обязанностей;
 - 4.5.3. соблюдать условия и порядок оплаты труда Работнику, установленные Трудовым кодексом Российской Федерации, настоящим Договором и локальными нормативными актами Работодателя.

5. РЕЖИМ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ И ВРЕМЯ ОТДЫХА

5.1. 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.

5.2. Работник имеет право на предусмотренный законом ежегодный основной оплачиваемый отпуск продолжительностью 28 (двадцать восемь) календарных дней за каждый год работы.

5.3. Работа по настоящему Договору допускает наличие у Работника служебных командировок, т.е. выполнение служебных поручений по распоряжению Работодателя вне места постоянной работы. Возмещение расходов в случае направления Работника в служебную командировку производится в соответствии с действующим законодательством и локальными нормативными актами Работодателя.

6. УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКА

6.1. Ежемесячный должностной оклад Работника составляет: **20 000 (Двадцать тысяч) рублей в месяц**. Оплата труда производится пропорционально отработанному времени.

6.2. Выплата заработной платы производится два раза в месяц: 13 и 27 числа.

6.3. По дополнительному взаимному соглашению Сторон размер и система оплаты труда в течение срока действия настоящего Договора могут быть пересмотрены.

6.4. Заработная плата выплачивается через кассу Работодателя или путем перечисления на банковский счет Работника.

7. СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ

7.1. Работник подлежит обязательному социальному страхованию в порядке и на условиях, установленных действующим законодательством Российской Федерации.

7.2. Работнику выплачивается пособие по временной нетрудоспособности, пособие по беременности и родам в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8. ИЗМЕНЕНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЙ И РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА

8.1. Любое изменение существенных условий настоящего Договора оформляется Дополнительным соглашением, которое подписывается обеими сторонами и является неотъемлемым приложением к настоящему Договору.

8.2. Действие Договора может быть прекращено по основаниям, предусмотренным трудовым законодательством Российской Федерации.

9. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

9.1. Недействительность одного или нескольких условий настоящего Договора не влечет за собой недействительности всего Договора в целом.

9.2. Споры между Сторонами настоящего Договора подлежат урегулированию путем переговоров или в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации.

9.3. Во всех случаях, неурегулированных настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

9.4. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах на русском языке, каждый из которых имеет одинаковую юридическую силу.

9.5. Условия настоящего договора носят конфиденциальный характер и разглашению не подлежат.

10. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Работодатель:

ООО «ПИРС»

197372, Россия, г. Санкт-Петербург, ул.

Стародеревенская, д.20, к.2, лит.А, пом.7-Н, оф.1

ИНН 7814690758

КПП 781401001

р/с 40702810403000048696

в Филиале «Северная столица»

АО «Райффайзенбанк»

БИК 044030723

к/с 30101810100000000723

Тел.: 8 (904) 610-00-04

E-mail: 9013880@mail.ru

Работник:

Соболев Владислав Юрьевич

Дата рождения: XX.XX.XXXX

Адрес: г. Санкт-Петербург, XXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX, д. XX кв. XXX

Паспорт: XXXXXXXXXXXX, выдан ТП №XX ОУФМС

России по С-Петербургу и Ленинградской обл. в

XXXXXXXX р-не гор. Санкт-Петербурга, XX.XX.XX

ИНН: XXXXXXXXXXXX

СНИЛС: XXX-XXX-XXX-XX

Генеральный директор

/Т.В Носова



/В.Ю. Соболев



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



29.11.2021

№ _____

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

/29.11.2021/

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленных объектов культурного наследия «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» и «Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)» при проведении земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ на участке, предназначенном для проектирования и строительства объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д.Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»

КОПИИ ДОКУМЕНТОВ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ЗАКАЗЧИКОМ



**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

14.07.2021 № ИСХ-4149/2021

На № _____ от _____

Начальнику ПКЦ
АО «Газпром Газораспределение
Ленинградская область»

М.П. Васильченко

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

Уважаемый Максим Петрович!

В ответ на обращение в комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области (далее - Комитет) от 29.06.2021 № 61/6721 (вход. от 30.06.2021 № 01-10-3794/2021) по вопросу наличия или отсутствия объектов культурного наследия, а также зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия на территории предполагаемой под проектирование и строительство объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сяськовский ЦКБ до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области» (далее – Участок реализации проектных решений), сообщая.

На Участке реализации проектных решений отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

Согласно представленной схеме расположения (приложение к обращению) Участок реализации проектных решений расположен в непосредственной близости от выявленных объектов культурного наследия:

«Сясьский канал (б.канал Екатерины II)» по адресу: Ленинградская область, Волховский район, Волховский район, от р. Волхов до р. Сясь;

«Новосясьский канал (б.канал императрицы Марии Федоровны)» по адресу: Ленинградская область, Волховский район, Волховский район, от р. Волхов до р. Сясь, включенных приказом комитета по культуре Ленинградской области от 01.12.2015 № 01-03/15-63 в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области (акт постановления на учет от 23.04.1992 № 3-9) – (далее - Объекты). Границы Объектов не установлены.

Учитывая изложенное, в соответствии с ст. 5.1, 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) заказчик работ обязан:

- разработать в составе проектной документации раздел или проект об обеспечении сохранности объектов культурного наследия, включающий оценку воздействия проводимых работ на объект культурного наследия (далее – документация, обосновывающая меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия);

- получить по документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объектов 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 объектов культурного наследия.

Одновременно уведомляю о том, что сведениями об отсутствии на Участке реализации проектных решений объектов, обладающих признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия, Комитет не располагает.

Согласно ст. 28 Федерального закона № 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 пп. 34.2 п. 1 ст. 9 Федерального закона № 73-ФЗ проводится государственная историко-культурная экспертиза.

В соответствии с п. 56 ст. 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 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 пп. 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, 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 до начала проведения земляных, строительных и иных работ на земельном участке заказчик таких работ обязан:

- 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 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 Правительства
Ленинградской области – председатель комитета
по сохранению культурного наследия



В.О. Цой



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром межрегионгаз»

**Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК
до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1,
д.Глядково Волховского района Ленинградской области**

Договор №18-025/20 от 22 мая 2020

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Проект организации строительства»

1869.025.П.0/0.1295-ПОС

Том 5

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром межрегионгаз»

Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК
до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1,
д.Глядково Волховского района Ленинградской области

Договор №18-025/20 от 22 мая 2020

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Проект организации строительства»

1869.025.ИИ.0/0.1295-ПОС

Том 5

Главный инженер
Санкт-Петербургского филиала



Н.Е. Кривенко

Главный инженер проекта

М.М. Здобников

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

ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ЦЕНТР

Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до
д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1,
д. Глядково Волховского района Ленинградской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Проект организации строительства»

1869.025.П.0/0.1295-ПОС

Том 5

/ Начальник ПКЦ

Главный инженер проекта



Васильченко М.П.

Иванов С.В.

1. 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.

Проект организации строительства является основанием:

- для разработки проектов производства работ,

- для распределения капитальных вложений и объемов строительного-монтажных работ по срокам строительства.

Генеральный подрядчик по строительству определяется Заказчиком.

Для выполнения специальных строительного-монтажных работ привлекаются специализированные строительные и монтажные организации на правах субподряда.

Исходные данные и условия для подготовки ПОС:

- Задание на проектирование

- Технические условия АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» №ВС-20/2/4838 от 17.05.2021г.

- Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненных по трассе проектируемого газопровода АО «Газпром газораспределение Ленинградская область», 2021 г.

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

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

- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных по трассе проектируемого газопровода АО «Газпром газораспределение Ленинградская область», 2021 г.

Настоящий раздел организации строительства выполнен в целях обеспечения подготовки строительного производства и обоснования необходимых ресурсов. Проектом организации строительства рекомендуется:

- разработать проект производства работ на основании настоящего ПОС;
- производить работы в соответствии с ПОС и ППР;
- геодезические работы при строительстве объекта выполнять строго по проектным данным;
- вести журнал поэтапной приемки скрытых работ и промежуточной приемки конструктивных элементов.

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.

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

										46	Лист	
											4	
изм	лист	№док.	подпись	дата	1869.025.П.0/0.1295-ПОС							

1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА И УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Проектируемый газопровод высокого давления прокладывается в соответствии с утвержденным проектом планировки и межевания территории.

Полная информация о земельных участках см. 22686-ППО.

Источником газоснабжения является:

Существующий стальной газопровод высокого давления 2 категории Ø720, проходящий вблизи ГРС «Сяський ЦБК», и получающий газ от ГРС «Сяський ЦБК».

Использование газа населением предусмотрено для нужд приготовления пищи, горячего водоснабжения и отопления (с применением индивидуальных газовых аппаратов).

В качестве устанавливаемого газоиспользующего оборудования в приняты:

плита бытовая газовая ПГ-4 (для пищеприготовления)

газовый котел (для отопления и горячего водоснабжения)

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.

Максимальный расчетный часовой расход природного газа на котельную определен по установленной мощности оборудования.

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 СП 30.13330.2012.

Сведения о топографических условиях участка

Исследуемый участок изысканий расположен от ГРС Сяський ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области.

Рельеф района работ пологий, не каменистый. Растительность древесная, представлена хвойными и лиственными породами в равной степени. Также присутствует луговая и кустарниковая растительность. Присутствуют участки вырубленных лесов. Застройка сельского типа. Водоотвод обеспечивается за счет естественных форм рельефа и водоотводных канав.

В геоморфологическом отношении территория находится в пределах Приладожской низменности и представляет собой пологую озерную равнину. Абсолютные отметки устьев горных выработок на период изысканий составляли 6,40-16,50 м.

Сведения о физико-геологических условиях участка

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

Район производства работ относится ко IIВ подрайону по климатическому районированию России для строительства (согласно приложению Б СП 34.13330.2021).

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
изм	лист	№док.	подпись	дата

1869.025.П.0/0.1295-ПОС

47

Лист

5

Сведения о гидрогеологических условиях участка

Гидрогеологические условия участка работ на глубину бурения (до 15,0 м) характеризуются наличием водоносных горизонтов.

Первый безнапорный водоносный горизонт приурочен к озерным пескам пылеватым (ИГЭ-2) и пескам мелким (ИГЭ-3).

Возможно возникновение второго водоносного горизонта, перекрытого водоупорными супесями пылеватыми (ИГЭ-5) и приуроченного к озерно-ледниковым пескам пылеватым (ИГЭ-4).

На период изысканий (август 2021 г.) грунтовые воды вскрыты в скважинах 2-9, 17, 28-30, 35, 43, 44, 47, 48, 57-59, 61, 62, 70, 71, 81, 82, 88 на глубинах 0,5-5,5 м, на абс. отметках 3,90-13,00 м (в зависимости от рельефа).

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка грунтовых вод происходит в местную гидрографическую сеть (р. Сясь).

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 глубине 0,0 м – 4,5 м (абс. отм. 2,90-12,00 м).

Сведения о метеорологических и климатических условиях участка

Район производства работ характеризуется умеренным избыточно-влажным климатом, переходным от морского к континентальному, с неустойчивым режимом погоды, относится ко ПВ подрайону по климатическому районированию России для строительства (согласно приложению Б СП 34.13330.2021). Средняя годовая температура воздуха по метеостанции Санкт-Петербург (СП 131.13330.2020) составляет 5,1°C. Наиболее холодным месяцем в году, является январь, со среднемесячной температурой воздуха минус 6,7°C. Средняя месячная температура июля, самого теплого месяца, составляет плюс 18,2°C.

Этапы работ:

- Врезка под давлением в действующий стальной газопровод высокого давления 2 категории Ø720 трубой Ø325, установка контрольной трубки под ковер. Увязано с исполнительной документацией на проект шифр 4258.1612.283.01-ГСН, выполненный ДОО «Гипроспецгаз СПб», хранящейся в филиале АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» в г.Тосно. Место врезки указано на принципиальной схеме 22686-ТКР лист 4 и плане трассы газопровода 22686-ТКР лист 5 (ПК0).
- прокладка подземного стального газопровода высокого давления 2 категории Ø325x6,0 ГОСТ 10704-91 в изоляции усиленного типа (ПК0-ПК0+1,0)
- установка неразъемного соединения «сталь-ПЭ» 315x325 усиленного типа (ПК0+1,0)
- прокладка подземного газопровода высокого давления 2 категории ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – 315x28,6 (ПК0+1,0 – ПК153+89,5; 2ПК0-2ПК0+1,0).

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

Изм	лист	№док.	подпись	дата
-----	------	-------	---------	------

1869.025.П.0/0.1295-ПОС

48

Лист

6

- установка ПЭ крана d315 (ПК0+2,0; ПК7+83,5; ПК19+5,0; ПК42+46,5; ПК96+81,0; ПК124+39,0; ПК153+88,5)
 - установка патрубка-накладки SA TL 315x63 (ПК5+93,5; ПК153+87,5)
 - установка патрубка-накладки SA UNI 315x160 (ПК7+58,5)
 - установка тройника T XL d315 (ПК124+38,0)
 - установка заглушки ПЭ d315 (ПК153+89,5)
 - прокладка подземного газопровода высокого давления 2 категории ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – 63x5,8 (1ПК0-1ПК0+45,5; 3ПК0-3ПК0+13,0)
 - выход газопровода из земли с неразъемным соединением «полиэтилен-сталь» 63x57 усиленного типа (1ПК0+46,5; 3ПК0+14,0) (черт.22686-ТКР.П л.)
 - установка редуциционной муфты d315/225; d225/d110 (2ПК0+1,0)
 - прокладка подземного газопровода высокого давления 2 категории ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – 110x10,0 (2ПК0+1,0-2ПК32+86,0)
 - прокладка подземного газопровода высокого давления 2 категории ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – 160x14,6 (4ПК0-4ПК0+2,0)
 - установка крана КН d110 (2ПК0+3,0)
 - установка крана КНР d160 (4ПК0+1,0)
 - установка заглушки MV d160 (4ПК0+2,0)
 - выход газопровода из земли с неразъемным соединением «полиэтилен-сталь» 110x108 усиленного типа (2ПК32+87,0) (черт.22686-ТКР.П л.)
 - для снижения давления газа с высокого (2 категории) 0,58 МПа до среднего 0,3 МПа для газоснабжения потребителей д.Пехалево предусматривается установка ШРП-НОРД Dival600/25-2.01 (с основной и резервной линиями редуцирования) с регуляторами Dival600/25;
 - для снижения давления газа с высокого (2 категории) 0,56 МПа до среднего 0,3 МПа для газоснабжения потребителей д.Березье, части потребителей д.Немятово-2 предусматривается установка ШРП-НОРД Dival600/40-2.01 (с основной и резервной линиями редуцирования) с регуляторами Dival600/40;
 - для снижения давления газа с высокого (2 категории) 0,40 МПа до среднего 0,3 МПа для газоснабжения потребителей д.Немятово-1, д.Глядково, части потребителей д.Немятово-2 предусматривается установка ШРП-НОРД-Norval50-2.01 (с основной и резервной линиями редуцирования) с регуляторами Norval50;
 - выход газопровода из земли выполнить в защитном футляре.
 - установка опознавательных табличек (черт.22686-ТКР.П, л.). Вдоль трассы подземных газопроводов должны предусматриваться опознавательные знаки, предусмотренные "Правилами охраны газораспределительных сетей", утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 N 878. На опознавательных знаках должны предусматриваться привязки газопровода, глубина его заложения и номер телефона аварийно-диспетчерской службы.
- На границах участков трассы при бестраншейной прокладке следует устанавливать опознавательные знаки.
- Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200 - 500 м) устанавливаются опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении,

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

										49	Лист
											7
изм	лист	№док.	подпись	дата	1869.025.П.0/0.1295-ПОС						

глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки.

– Герметизация вводов и выпусков инженерных коммуникаций в подвальных помещениях зданий (Серия 5.905-26.08)

– Ввиду наличия грунтовых вод на участках трассы газопровода: ПК2-ПК5+21,5; ПК5+35,5-ПК7+55,5; ПК12-ПК12+32,0; ПК12+82,5-ПК13+50,0; ПК151+59,0-ПК151+87,0; 1ПК0-1ПК0+45,5; 2ПК19-2ПК22+3,0 для предотвращения всплытия газопровода и заложения его на проектные отметки в период строительства на полиэтиленовый газопровод устанавливаются мягкие пригрузки (полиэтиленовые мешки с грунтом обратной засыпки), пригрузки устанавливаются через 7,0 м. Принимаем ширину пригруза 0,5 м.

Прокладка газопровода методом горизонтального направленного бурения установкой типа «Навигатор» без футляра предусматривается на следующих участках трассы:

ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – 315x28,6: ПК3+86,0-ПК3+99,0 (l=13,0м); ПК5+21,5-ПК5+35,5 (l=14,0м); ПК7+85,0-ПК11+43,5 (l=358,5м); ПК12+32,0-ПК12+82,5 (l=50,5м); ПК18+59,5-ПК18+74,5 (l=15,0м); ПК28+29,0-ПК28+38,5 (l=9,5м); ПК47+88,5-ПК47+95,5 (l=7,0м); ПК53+14,5-ПК53+22,0 (l=7,5м); ПК53+60,5-ПК53+79,5 (l=19,0м); ПК55+93,5-ПК56+6,0 (l=12,5м); ПК56+61,0-ПК56+83,5 (l=22,5м); ПК56+86,0-ПК58+86,0 (l=200,0м); ПК58+89,0-ПК60+94,5 (l=205,5м); ПК60+97,5-ПК63+3,0 (l=205,5м); ПК63+6,0-ПК65+6,0 (l=200,0м); ПК65+9,0-ПК67+3,0 (l=194,0м); ПК67+6,0-ПК69+6,0 (l=200,0м); ПК69+9,0-ПК71+9,0 (l=200,0м); ПК71+12,0-ПК73+12,0 (l=200,0м); ПК73+15,0-ПК75+15,0 (l=200,0м); ПК75+18,0-ПК77+18,0 (l=200,0м); ПК77+21,0-ПК79+21,0 (l=200,0м); ПК79+24,0-ПК81+24,0 (l=200,0м); ПК81+27,0-ПК83+27,0 (l=200,0м); ПК83+30,0-ПК85+30,0 (l=200,0м); ПК85+33,0-ПК87+33,0 (l=200,0м); ПК87+36,0-ПК89+95,5 (l=259,5м); ПК89+98,0-ПК91+17,0 (l=119,0м); ПК96+86,0-ПК98+69,0 (l=183,0м); ПК98+71,5-ПК100+71,5 (l=200,0м); ПК100+74,5-ПК102+74,5 (l=200,0м); ПК102+77,5-ПК104+77,5 (l=200,0м); ПК104+80,5-ПК106+80,5 (l=200,0м); ПК106+83,5-ПК108+83,5 (l=200,0м); ПК108+86,5-ПК110+86,5 (l=200,0м); ПК110+89,5-ПК112+89,5 (l=200,0м); ПК112+92,5-ПК114+92,5 (l=200,0м); ПК114+95,5-ПК116+95,5 (l=200,0м); ПК116+98,5-ПК118+98,5 (l=200,0м); ПК119+1,5-ПК121+1,5 (l=200,0м); ПК121+4,5-ПК123+4,5 (l=200,0м); ПК123+7,5-ПК124+37,0 (l=129,5м); ПК124+40,0-ПК126+26,0 (l=186,0м); ПК131+42,0-ПК132+70,0 (l=128,0м); ПК132+72,5-ПК134+72,5 (l=200,0м); ПК134+75,5-ПК136+75,5 (l=200,0м); ПК136+78,5-ПК138+78,5 (l=200,0м); ПК138+81,5-ПК140+81,5 (l=200,0м); ПК140+84,5-ПК142+84,5 (l=200,0м); ПК142+87,5-ПК144+87,5 (l=200,0м); ПК144+90,5-ПК146+90,5 (l=200,0м); ПК146+93,5-ПК148+93,5 (l=200,0м); ПК148+96,5-ПК150+89,5 (l=193,0м); ПК151+87,0-ПК152+8,5 (l=21,5м);

ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – 110x10,0: 2ПК0+4,0-2ПК2+3,0 (l=199,0м); 2ПК2+6,0-2ПК4+6,0 (l=200,0м); 2ПК4+9,0-2ПК6+9,0 (l=200,0м); 2ПК6+12,0-2ПК8+12,0 (l=200,0м); 2ПК8+15,0-2ПК9+53,5 (l=138,5м); 2ПК31+93,0-2ПК32+6,0 (l=13,0м).

Общая длина ГНБ по всей трассе газопровода (60 участков) – L=9704,0м.

При пересечении автомобильной дороги регионального значения " Алексино-Сясьстрой" на км 11+350 (V тех.категории) предусматривается прокладка футляра (ПК19+12,0-ПК19+68,5) методом горизонтального направленного бурения установкой типа «Навигатор». Газопровод прокладывается протаскиванием с установкой контрольной трубки под ковер на пэ футляре. Длина ГНБ (1 участок) – L=54,5м (ПК19+13,0-ПК19+67,5).

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
изм	лист	№док.	подпись	дата

При пересечении федеральной автомобильной дороги общего пользования Р-21 "Кола" Санкт-Петербург — Петрозаводск — Мурманск — Печенга — граница с Королевством Норвегия на км 133+250 предусматривается прокладка футляра (ПК42+52,5-ПК43+37,5) методом горизонтального направленного бурения установкой типа «Навигатор». Газопровод прокладывается протаскиванием с установкой контрольной трубки под ковер на пэ футляре. Длина ГНБ (1 участок) – L=83,0м (ПК42+53,5-ПК43+36,5).

Срок эксплуатации газопроводов – для полиэтиленовых, стальных надземных и стальных подземных - 50 лет. Периодичность проведения оценки технического состояния газопроводов выполнять в соответствии с ГОСТ Р 54983-2012 п. 6.2.11

Срок эксплуатации кранов – 40 лет, ПРГ – 30 лет.

Планируемые сроки ввода их в эксплуатацию 2023 г.

Стальные трубы должны соответствовать ГОСТ 10704-91 и иметь В 10 ГОСТ 10705-80*

гарантированный заводом изготовителем коэффициент прочности сварного соединения.

Трубы должны быть испытаны гидравлическим давлением на заводе-изготовителе и иметь соответствующую запись в сертификате.

Толщина стенок стальных труб должна быть не менее 3,0мм.

Полиэтиленовые трубы должны соответствовать ГОСТ Р 58121.2-2018.

Полиэтиленовые трубы предусматриваются ПЭ 100 SDR 11.

Установка отключающих устройств принята в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Краны должны быть предназначены для газовой среды и испытаны на герметичность по В классу по ГОСТ 9544-93. Запорная арматура общего назначения должна быть дополнительно притерта и испытана на герметичность по классу В согласно ГОСТ 9544-93. Краны должны иметь ограничитель поворота и указатель положения «открыто-закрыто».

Глубина прокладки газопровода – в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 и Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления».

Газопровод укладывается на основание из песчаного грунта высотой не менее 0.1м ,после чего присыпается таким же грунтом на высоту 0.2м. Для создания постели и присыпки используется грунт, не содержащий мерзлые комья, щебень, гравий и другие включения размером более 50 мм в поперечнике.

Подземный газопровод должен иметь изоляцию усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016..

Строительство газопровода предусматривается осуществить открытым способом с разработкой траншеи с вертикальными откосами с использованием креплений инвентарного типа, за исключением мест, выполненных методом наклонного направленного бурения установкой типа «Навигатор» протаскиванием газопровода высокого и среднего давления и установкой контрольной трубки под ковер на футляре (SDR трубы принят исходя из требований о пересечении водных преград СНиП 42-01 п.5.4.3 и автодороги СНиП 42-01 п.5.5.5).

На участках прокладки газопровода закрытым способом в защитных футлярах предусматривается сварка ПЭ труб «встык» и использование длинномерных труб.

До начала выполнения строительных работ вдоль дорог необходимо получить согласование с ГИБДД. При необходимости организовать объезд, выполнить расстановку временных дорожных знаков, согласовать время производства работ с местной администрацией.

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

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

На период производства работ участок перехода обозначить сигнальными знаками, видимыми в любое время суток. После окончания работ временные знаки должны быть немедленно демонтированы.

Ограждение трассы газопровода при пересечении с автомобильными дорогами должно производиться после разбивки и закрепления ее на местности.

При прокладке газопровода вдоль застроенной территории требуется предусмотреть устройство пешеходных мостиков через траншеи к калиткам жилых домов.

При обнаружении действующих подземных коммуникаций и других сооружений, не обозначенных на топосъемке, земляные работы приостанавливают, на место вызывают представителей организаций, эксплуатирующих эти сооружения, одновременно указанные места ограждаются и принимаются меры для их сохранности от повреждений.

Точное расположение подземных инженерных коммуникаций определить шурфированием. При производстве земляных работ необходимо вызвать представителей заинтересованных организаций.

В соответствии с действующими правилами охраны подземных коммуникаций, исполнитель работ должен заблаговременно вызвать на место работ представителей организаций, эксплуатирующих действующие подземные коммуникации и сооружения, а при их отсутствии – представителей организаций, согласовавших проектную документацию.

Организации, эксплуатирующие подземные коммуникации, обязаны до начала работ обозначить на местности в районе работ хорошо заметными знаками оси и границы этих коммуникаций.

Разработка траншей, пересекающих все виды коммуникаций, допускается только при наличии письменного разрешения организации, эксплуатирующей эти коммуникации и должна производиться в присутствии представителей соответствующей организации. Перед началом работ подземные коммуникации, находящиеся в зоне работ, необходимо вскрыть шурфами с целью уточнения глубины их заложения и расположения в плане на расстоянии по 2,0 м в каждую сторону от существующих коммуникаций). Запрещается применение землеройных машин - в пределах охранной зоны КЛ (по ПОТ РМ-016-2001РД 153-34.0-03.150-00). Вскрытые высоковольтные кабельные линии на время производства работ защищаются от повреждений путем прокладки их в коробах и подвешивания к перекладинам, уложенным над траншеей. Состояние подвесок и защитных устройств, следует систематически проверять и приводить в порядок.

На местах вскрытий подземных коммуникаций должны устанавливаться временные ограждения или временные указатели.

При составлении сметной документации следует предусмотреть повышающий коэффициент 1,20 в соответствии с МДС 81-35.2004 прил.№1, п.5.

Допуск к работам в охранной зоне ВЛ должно осуществляться согласно главы 13. «Допуск персонала строительно-монтажных организаций к работам в действующих электроустановках и в охранной зоне линии электропередачи» межотраслевых правил по охране труда «РД 153-34.0-03.15 0-00», только после согласования проекта производства работ с эксплуатирующей организацией. При производстве работ в охранной зоне ВЛ или в пределах разрывов, установленных Правилами охраны электрических сетей, наряд-допуск может быть выдан только при наличии разрешения организации, эксплуатирующей линию электропередачи.

Перед началом работ представители СМО должны в установленном порядке составить акт-допуск на производство работ на территории действующего предприятия по форме, установленной СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»

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

									52	Лист	
										10	
изм	лист	№док.	подпись	дата							

1869.025.П.0/0.1295-ПОС

Размеры строительной полосы определяются в соответствии с СНиП 12-01-2004 (п.4.4), СНиП 12-03-2001ч.1 (п. 6.2.1), СНиП 12-04-2002 (п. 5.1), карты по производству земляных работ института ЛПП и согласно условиям строительства. Размер строительной полосы принимается 4,0 м по всей трассе газопровода. При отводе земель для строительства объекта должны учитываться площади под временные отвалы грунта, необходимой ширины полосы земли для производства работ

Предусматривается максимально использовать существующую сеть автомобильных дорог для подвозки труб и материалов.

Разработанный грунт предусматривается собирать в отвал в пределах строительной полосы, а строительный лом вывозится автотранспортом на лицензированный полигон ТКО. Излишки грунта разровнять вдоль трассы газопровода.

Организационно-технологические решения должны быть ориентированы на максимальное сокращение неудобств, причиняемых строительными работами пользователям и населению. С этой целью газопроводы, прокладываемые вдоль улиц и дорог, должны выполняться и сдаваться под восстановление благоустройства небольшими участками (длину определить в ППР); восстановительные работы должны вестись в две-три смены; отходы асфальтобетона и другой строительный мусор должны вывозиться своевременно в сроки и в порядке, установленном органом местного самоуправления.

После завершения строительства необходимо восстановить нарушенные дорожные покрытия, газонные (травяное) покрытие, водосточные каналы.

При проведении строительно-монтажных работ на отведенной полосе необходимо предусмотреть максимальное сохранение существующего природного ландшафта и зеленых насаждений; установление границы охранной зоны объекта.

Строительство будет выполняться генподрядной строительной организацией.

До начала строительно-монтажных работ по прокладке газопровода Подрядной организации разработать и утвердить в установленном порядке «Проект производства работ» (ППР).

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

									53	Лист	
										11	
изм	лист	№док.	подпись	дата	1869.025.П.0/0.1295-ПОС						

Характеристики объекта.

Таблица 1

Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
Газопровод высокого (2 кат.) давления			
<u>Подземный:</u>			
Сталь 325х6,0 изол. усиленного типа	м	1,0	
ПЭ 100 ГАЗ SDR11-315х28,6	м	15697,3	С учетом прокладки змейкой
ПЭ 100 ГАЗ SDR11-160х14,6	м	2,0	С учетом прокладки змейкой
ПЭ 100 ГАЗ SDR11-110х10,0	м	3350,7	С учетом прокладки змейкой
ПЭ 100 ГАЗ SDR11-63х5,8	м	59,7	С учетом прокладки змейкой
<u>Надземный:</u>			
сталь Ø57х3,5 без изоляции	м	4,0	
сталь Ø108х4,0 без изоляции	м	2,2	
Выход газопровода из земли Ду50, L=3,0м	шт.	2	(черт. 22686-ГСН.П л.)
Выход газопровода из земли Ду100, L=3,0м	шт.	1	(черт. 22686-ГСН.П л.)
Итого высокого давления:	м	19125,9	
Итого по проекту:	м	19125,9	
ПРГ тип ШРП-НОРД Dival600/25-2.01	шт.	1	
ПРГ тип ШРП-НОРД Dival600/40-2.01	шт.	1	
ПРГ тип ШРП-НОРД-Norval50-2.01	шт.	1	
Отключающие устройства:			
Кран ПЭ d315	шт.	7	
Кран КН d110	шт.	1	
Кран КНР d160	шт.	1	
Кран КШИ-50ф	шт.	2	
Кран КШИ-100ф	шт.	1	
Прокладка методом ННБ:			
В футляре (2 участка)	м	137,5	
Без футляра (60 участков)	м	9704,0	

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

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

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.

Организационно-технологическая схема строительства предусматривает поточный метод выполнения работ. Основным принципом данного метода является ритмичность производства и непрерывность работы строительных подразделений. Строительство осуществляется специализированными потоками.

При большой протяженности проектируемого газопровода ПОС предусматривает вести работы комплексными бригадами постоянного состава, последовательно и без простоев переходящими с захватки на захватку и выполняющими на каждой захватке один и тот же цикл работ, одними и теми же методами с применением одинаковых машин, инструментов и приспособлений.

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 - должностное лицо, отвечающее за выполнением и качеством работ;
- ответственного представителя проектировщика - должностное лицо, отвечающее за ведение авторского надзора.

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

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

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;
- 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

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

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

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.

Разработку грунта производить экскаватором с недобор грунта не более 10см. Перебор грунта не допускается. Доработка грунта и устройство приямков производится вручную.

Размеры приямков для технологических операций по соединению труб в траншее должны быть не менее указанных в табл.3 СНИП 3.02.01-87.

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 1,9 м.

Ширина траншеи регламентируется размерами ковша экскаватора, характеристикой грунта и должна соответствовать СНИП 3.02.01-87, не менее ширины режущей кромке ковша. Ширина траншеи принимается равной 1,15 м.

ПОСом предусматривается разработка траншеи с откосами 1:0, для укрепления стенок траншеи используют крепления инвентарного типа.

До начала разработки траншей, в местах, где имеется почвенно - растительный слой, необходимо выполнить его снятие с последующим восстановлением.

При разработке траншей одноковшовым экскаватором разгрузку ковша следует производить в односторонний отвал, при этом из верхних слоев грунт необходимо укладывать в наиболее удаленные от траншеи расстояние с постепенным приближением мест разгрузки к бровке траншеи по мере ее заглубления.

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, складывается 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.

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

									57	Лист
										15
изм	лист	№док.	подпись	дата	1869.025.П.0/0.1295-ПОС					

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.

Открытые 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 Водоотлив

Ввиду наличия грунтовых вод на участках трассы газопровода:

- ПК2-ПК5+21,5;
- ПК5+35,5-ПК7+55,5;
- ПК12-ПК12+32,0;
- ПК12+82,5-ПК13+50,0;
- ПК151+59,0-ПК151+87,0;
- 1ПК0-1ПК0+45,5;
- 2ПК19-2ПК22+3,0

для предотвращения всплытия газопровода и заложения его на проектные отметки в период строительства на полиэтиленовый газопровод устанавливаются мягкие пригрузы (полиэтиленовые мешки с грунтом обратной засыпки), пригрузы устанавливаются через 7,0 м. Принимаем ширину пригруза 0,5 м.

Общая протяженность трассы, где необходимо устраивать водоотлив составляет – 1017,5 м.

Объем притока грунтовых вод рассчитан (Приложение 2) и составляет:

$$Q=38,0\text{м}^3/\text{сутки}$$

Принимаем водоотливной насос типа «С-245» со следующими техническими характеристиками:

Подача, м³/час – 100- q (производительность насоса)

$$T= Q/ q= 38,0/100=0,38 \text{ ч.}$$

Определяем количество часов необходимое на водоотлив на период строительства газопровода.

$T_v=T_{\text{стр.}} \times T$, где $T_{\text{стр.}}$ - 1,0 мес. или 30 дней (продолжительность строительства по ПОС на участках, где требуется водоотлив).

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

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

$T_v = 0,38 \times 30 = 11,4$ маш/час.

Необходимое количество насосов принимаем 1 шт.

Водоотлив производить в соответствии с «Технологическими картами основных строительного-монтажных работ по сооружению газопроводов в сельской местности» Саратовского института ГИПРОНИИГАЗ ГП «Росстройгазификация», 1993 г.

Для отвода грунтовых вод по всей длине трассы газопровода принят водоотливной насос типа «С-245».

Сточные воды в процессе откачки планируется собирать в герметичные емкости и вывозить на местные очистные сооружения

2.2.3 Крепление стенок траншей и котлованов

При рытье выемок, имеющих глубину большую, чем: в особо плотных грунтах - 2 м; в глинистых грунтах -1,5 м; в супесчаных и суглинистых грунтах -1,25 м; в насыпных песчаных и гравийных грунтах - 1 м., во избежание обрушения грунта следует ставить крепления, которые должны быть устроены прочно и правильно. Вертикальные стойки креплений устанавливаются на расстоянии не более 1,5 м одна от другой.

При отсутствии инвентарных крепежных деталей для крепления котлованов и траншей глубиной до 8 м нужно применять доски толщиной не менее 5 см, закладываемые за вертикальные стойки вплотную к грунту (табл.2).

Таблица 2

Грунтовые условия	Виды креплений
Грунты нормальной влажности за исключением сыпучих.	Горизонтальное крепление с прозорами через одну доску.
Грунты повышенной влажности и сыпучие.	Сплошное вертикальное или горизонтальное крепление.
Грунты всех видов при сильном притоке грунтовых вод.	Шпунтовое ограждение в пределах горизонта грунтовых вод с забивкой на глубину не менее 0,75 м в водонепроницаемый грунт.

Стойки следует укреплять распорами, анкерными схватками или подкосами. Расстояние между поперечными распорами по вертикали должно быть не более 1 м.

Распорки надо ставить горизонтально и под каждым распором с обеих сторон прибавить бобышки.

При невозможности установки распоров в широких траншеях и котлованах крепления можно ставить с подкосами или анкерами. Анкерные крепления следует устанавливать в тех случаях, когда распоры мешают работе, внутри траншеи.

При рытье траншей и котлованов необходимо по мере углубления в грунт наращивать крепления через каждые 0,5 м.

При механизированном рытье траншей и котлованов малой глубины (2-3 м), а иногда и при большой глубине следует применять инвентарные крепления, которые особенно необходимы при рытье траншеи канавокопателями, когда постановка их возможна только сверху.

Инвентарные крепления НИИОМТП применяют для крепления траншей шириной до 2 м и глубиной до 4 м. Крепления можно наращивать снизу, что позволяет применять их при рытье, траншей различной глубины. Крепить траншеи следует в определенной последовательности: сначала при помощи крана опустить в траншею рамы и щиты с обеих сторон траншеи, а затем под защитой уже установленного крепления рабочие, спустившись в траншею, раздвигают поперечины-распорки.

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

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

Простейшим видом инвентарных креплений являются деревянные щиты с металлическими распорками. Инвентарные щиты опускают и устанавливают по обе стороны траншеи, сверху закрепляют металлическими раздвижными распорками, а внизу углубляют заостренными концами стоек в грунт. После этого рабочие опускаются в траншею и устанавливают инвентарные крепления.

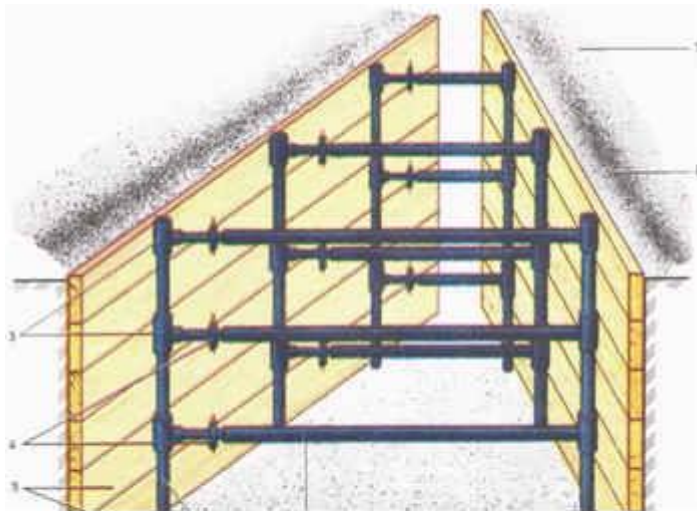
Крепление стенок при рытье траншеи следует производить вслед за разработкой котлована на расстоянии не менее 10м от экскаватора. Крепление, как правило, должно быть инвентарного типа.

При установке креплений верхняя часть их должна выступать над бровкой выемки не менее чем 15см.

Устанавливать крепления необходимо в направлении сверху вниз по мере разработки выемки на глубину не более 0,5м.

Разборку креплений следует производить в направлении снизу вверх по мере обратной засыпки выемки.

Марка инвентарных креплений определяется подрядчиком. Конструкция креплений представлена ниже.



Инвентарное железное крепление системы ЦНИИОМТП

- 1 — трубчатая стойка; 2 — распорка; 3 — муфта; 4 — разводной винт; 5 — доски огораживания;
6 — дно траншеи; 7 — грунт из траншеи; 8 — бровка траншеи

Согласно РДС 82-201-96 п.5.4 оборачиваемость элементов инвентарного крепления щитами составляет 5% и 10% отходов.

2.2.4 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.

Необходимо обеспечить сохранность полиэтиленовых труб и соединительных деталей из полиэтилена от механических повреждений, деформаций, попадания на них нефтепродуктов и жиров.

При подъемно-транспортных операциях и хранении полиэтиленовых труб и соединительных деталей из полиэтилена соблюдаются следующие условия:

- в период монтажа хранение труб и деталей из полиэтилена на открытом воздухе не должно превышать 15-ти суток;
- перемещение труб требует особого внимания, с целью избегания царапин;

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
изм	лист	№док.	подпись	дата

- из первоначальной упаковки или ящика трубы и фитинги следует вынимать непосредственно при их использовании;
- во избежание загрязнения внутренних поверхностей полиэтиленовых труб пробки с их концов следует снимать только перед укладкой. После прокладки на концы полиэтиленовых труб должны быть установлены инвентарные пробки;
- срок хранения полиэтиленовых труб 2 года, а полиэтиленовых соединений и неразъемных соединений сталь-полиэтилен 4 года.

Транспортировка, погрузка и разгрузка труб производится при температуре наружного воздуха не ниже минус 15⁰С.

При транспортировке следует избегать изгиба трубы, особенно осторожно следует обращаться с трубами и деталями при низких температурах.

Трубы можно транспортировать любым видом транспорта с закрытым и открытым кузовом, с креплением по ГОСТ 21650 .

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.

Полиэтиленовые трубы диаметром до 110 мм на объект поставляются бухтами по 225,0 м.

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 -60⁰С до +50⁰С. 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». Верхний свод палатки изготовлен из светопропускающей морозоустойчивой тентовой ткани, что позволяет работать в палатке в светлое время суток без применения дополнительного освещения. Высота тента регулируется по месту. Рукава палатки затягиваются шнуром в соответствии с диаметром трубы. В случае неровности грунта высота опор регулируется по высоте. С обеих боковин в верхней части имеются окна для вытяжки сварочных газов. Сами боковины тента с обеих сторон отстегиваются. Летом, в жаркую погоду, с подветренной стороны можно полностью отстегивать бок с целью лучшей вентиляции. Легко собирается из упаковки при помощи 2-3 человек в течение 10-15 минут. Затем, в собранном виде, ставится вручную на трубу, раскладывается и крепится к трубе двумя стяжными устройствами. (Возможна установка подъемной техникой). Для переноса палатки на новый участок работы достаточно ослабить и снять стяжки, расстегнуть рукава, свернуть укрытие и перенести его на нужное место, не снимая тента. Процедура перестановки на новый стык занимает 5 минут.

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.

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, рисков и других механических повреждений. Работы по укладке трубопроводов ведут при температуре не ниже

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

изм	лист	№док.	подпись	дата	61	Лист
1869.025.П.0/0.1295-ПОС						19

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 бровке 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».

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).

При укладке и монтаже газопровода руководствоваться СНиП 42-01-2002. Строительство газопроводов должно вестись в соответствии с Альбомом технологических карт, разработанных ГипроНИИГаз.

2.2.5 Монтаж газопровода из стальных труб (СОИ в т.ч)

Прокладку газопроводов предусматривается осуществить в соответствии с чертежами рабочего проекта.

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,

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

изм	лист	№док.	подпись	дата	1869.025.П.0/0.1295-ПОС	62	Лист
							20

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 СОИ-2 засыпаются песком с послойным уплотнением в радиусе 0,5м.

2.2.6 Восстановительные работы

Предоставленные во временное пользование земельные участки после окончания строительства газопровода должны быть восстановлены в т.ч газоны.

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.

2.2.7 Прокладка газопровода бестраншейным способом

Прокладка газопровода методом горизонтального направленного бурения установкой типа «Навигатор» без футляра предусматривается на следующих участках трассы:

ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – 315x28,6: ПК3+86,0-ПК3+99,0 (l=13,0м); ПК5+21,5-ПК5+35,5 (l=14,0м); ПК7+85,0-ПК11+43,5 (l=358,5м); ПК12+32,0-ПК12+82,5 (l=50,5м); ПК18+59,5-ПК18+74,5 (l=15,0м); ПК28+29,0-ПК28+38,5 (l=9,5м); ПК47+88,5-ПК47+95,5 (l=7,0м); ПК53+14,5-ПК53+22,0 (l=7,5м); ПК53+60,5-ПК53+79,5 (l=19,0м); ПК55+93,5-ПК56+6,0 (l=12,5м); ПК56+61,0-ПК56+83,5 (l=22,5м); ПК56+86,0-ПК58+86,0 (l=200,0м); ПК58+89,0-ПК60+94,5 (l=205,5м); ПК60+97,5-ПК63+3,0 (l=205,5м); ПК63+6,0-ПК65+6,0 (l=200,0м); ПК65+9,0-ПК67+3,0 (l=194,0м); ПК67+6,0-ПК69+6,0 (l=200,0м); ПК69+9,0-ПК71+9,0 (l=200,0м); ПК71+12,0-ПК73+12,0 (l=200,0м); ПК73+15,0-ПК75+15,0 (l=200,0м); ПК75+18,0-ПК77+18,0 (l=200,0м); ПК77+21,0-ПК79+21,0 (l=200,0м); ПК79+24,0-ПК81+24,0 (l=200,0м); ПК81+27,0-ПК83+27,0 (l=200,0м); ПК83+30,0-ПК85+30,0 (l=200,0м); ПК85+33,0-ПК87+33,0 (l=200,0м); ПК87+36,0-ПК89+95,5 (l=259,5м); ПК89+98,0-ПК91+17,0 (l=119,0м); ПК96+86,0-ПК98+69,0 (l=183,0м); ПК98+71,5-ПК100+71,5 (l=200,0м); ПК100+74,5-ПК102+74,5 (l=200,0м); ПК102+77,5-ПК104+77,5 (l=200,0м); ПК104+80,5-ПК106+80,5 (l=200,0м); ПК106+83,5-ПК108+83,5

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
изм	лист	№ док.	подпись	дата

(l=200,0м); ПК108+86,5-ПК110+86,5 (l=200,0м); ПК110+89,5-ПК112+89,5 (l=200,0м); ПК112+92,5-ПК114+92,5, (l=200,0м); ПК114+95,5-ПК116+95,5 (l=200,0м); ПК116+98,5-ПК118+98,5 (l=200,0м), ПК119+1,5-ПК121+1,5 (l=200,0м); ПК121+4,5-ПК123+4,5 (l=200,0м); ПК123+7,5-ПК124+37,0 (l=129,5м); ПК124+40,0-ПК126+26,0 (l=186,0м); ПК131+42,0-ПК132+70,0 (l=128,0м); ПК132+72,5-ПК134+72,5 (l=200,0м); ПК134+75,5-ПК136+75,5 (l=200,0м); ПК136+78,5-ПК138+78,5 (l=200,0м); ПК138+81,5-ПК140+81,5 (l=200,0м); ПК140+84,5-ПК142+84,5 (l=200,0м); ПК142+87,5-ПК144+87,5 (l=200,0м); ПК144+90,5-ПК146+90,5 (l=200,0м); ПК146+93,5-ПК148+93,5 (l=200,0м); ПК148+96,5-ПК150+89,5 (l=193,0м); ПК151+87,0-ПК152+8,5 (l=21,5м);

ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – 110x10,0: 2ПК0+4,0-2ПК2+3,0 (l=199,0м); 2ПК2+6,0-2ПК4+6,0 (l=200,0м); 2ПК4+9,0-2ПК6+9,0 (l=200,0м); 2ПК6+12,0-2ПК8+12,0 (l=200,0м); 2ПК8+15,0-2ПК9+53,5 (l=138,5м); 2ПК31+93,0-2ПК32+6,0 (l=13,0м).

Общая длина ГНБ по всей трассе газопровода (60 участков) – L=9704,0м.

При пересечении автомобильной дороги регионального значения " Алексино-Сясьстрой" на км 11+350 (V тех.категории) предусматривается прокладка футляра (ПК19+12,0-ПК19+68,5) методом горизонтального направленного бурения установкой типа «Навигатор». Газопровод прокладывается протаскиванием с установкой контрольной трубки под ковер на пэ футляре. Длина ГНБ (1 участок) – L=54,5м (ПК19+13,0-ПК19+67,5).

При пересечении федеральной автомобильной дороги общего пользования Р-21 "Кола" Санкт-Петербург — Петрозаводск — Мурманск — Печенга — граница с Королевством Норвегия на км 133+250 предусматривается прокладка футляра (ПК42+52,5-ПК43+37,5) методом горизонтального направленного бурения установкой типа «Навигатор». Газопровод прокладывается протаскиванием с установкой контрольной трубки под ковер на пэ футляре. Длина ГНБ (1 участок) – L=83,0м (ПК42+53,5-ПК43+36,5).

Прокладка газопровода методом ННБ предусматривается (в соответствии с СП 42-101-2003 п.10.118) при пересечении автомобильных дорог, улиц, естественных препятствий (река, канал, канава, ручей).

Общая длина ННБ – L=9841,5 м.

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

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
изм	лист	№док.	подпись	дата

производства работ. Выполнить шурфование, в местах предполагаемых пересечений с инженерными сетями, для уточнения их горизонтального и глубинного расположения.

При пересечении кабеля связи ПАО "Мегафон" необходимо предусмотреть:

- заложение резервной трубы ПЭ 100 ГАЗ SDR11-63x5,8, выходящей за охранную зону газопровода на 1, 0 м (концы резервной трубы заделать);
- устройство ж/б плит для проезда строительной техники;
- при строительстве выполнить шурфование и отбивку кабеля на местности.

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.

Прокладка полиэтиленового газопровода осуществляется установкой «Навигатор», формирующей криволинейную скважину любой заданной конфигурации в горизонтальной и вертикальной плоскости. Усилие подачи инструмента, кН – при бурении «вперед» - 80кН; при извлечении инструмента «назад» - 179кН.

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.

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

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

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 3

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.

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;

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

- 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.

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.

Правила техники безопасности

В ходе выполнения 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.

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

Изм	лист	№док.	подпись	дата	67	Лист
						25
1869.025.П.0/0.1295-ПОС						

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.;
- 3.27 «Остановка запрещена» с табл.7.2.1 «Зона действия» - 2 шт.;
- 3.24 «Ограничение максимальной скорости, 40 км» - 2 шт.;
- 3.31 «Конец всех ограничений» - 2 шт.;
- 1.18.2 «Сужение дороги» - 2 шт.

При разработке ППР предусмотреть расстановку дорожных знаков и получить согласование с ГИБДД.

2.2.8 Описание транспортной схемы

Для прохождения строительной техники, а также доставки материально-технических ресурсов к месту проведения строительно-монтажных работ используются существующие дороги. Движение автотранспорта и монтажного крана для разгрузки полиэтиленовых и стальных труб предусмотреть по существующим проездам, при необходимости вдоль трассы газопровода устроить временную профилированную дорогу. Каждое место разработки должно ограждаться защитными ограждениями установленного образца, а расположенное на транспортных и пешеходных путях, кроме того, оборудоваться красными габаритными фонарями, соответствующими временными дорожными знаками и информационными щитами с обозначениями направлений объезда и обхода, согласованными с ГИБДД. Для обеспечения безопасного движения строительной техники на линейном объекте в период строительства устанавливаются предупредительные знаки и знаки ГИБДД с указанием схемы объезда.

Доставка материально-технических ресурсов на объект производится непосредственно с базы подрядчика. На этапе проектирования подрядчик не определен. Основной транспортной магистралью является шоссе Р-21 «Кола». К участкам работ материалы подвозятся по существующим внутрипоселковым дорогам. Местная улично-дорожная сеть имеет достаточное разветвление для обеспечения участков работ материальными ресурсами. После окончания строительно-монтажных работ временные дорожные знаки должны быть немедленно демонтированы. Доставлять трубы и секции на трассу необходимо непосредственно перед производством монтажных работ, во избежание их повреждения посторонними лицами.

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

изм	лист	№ док.	подпись	дата

2.2.9 Мероприятия по безопасности дорожного движения

Производство работ по прокладке газопровода при параллельном следовании (за полосой отвода) и пересечении автодорог методом ННБ не связано с временным ограничением или временным прекращением дорожного движения. При строительстве газопровода нахождение на проезжей части (и/или) обочине автомобильной дороги строительной техники и рабочих запрещается. Подъезд автотранспорта к участкам производства работ предусматривается с временных съездов и с существующих автомобильных дорог.

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.

Ежедневно перед началом строительно-монтажных работ необходимо проверить наличие технических средств, предусмотренных схемой и при необходимости заменить пришедшие в негодность или установить отсутствующие.

ПОС предусматривает все строительные работы по прокладке газопровода производить в границах полосы отведенной под строительство.

Осуществляется предварительное оповещение населения в средствах массовой информации о выполнении строительных работ, в том числе в дошкольных и школьных учреждениях.

При выполнении работ вблизи выходов из административно-производственных и жилых зданий организуется обход опасных зон работы механизмов по отмотке здания. Для предупреждения выходящих из здания у подъезда выставляется барьерное ограждение и дежурный сигнарист.

На период ППР разработать раздел организации дорожного движения и согласовать с ГИБДД.

Подъезд автотранспорта к участкам производства работ с существующих автомобильных дорог общего пользования местного значения.

Проектом предусматривается установка в местах перехода через траншеи переходных мостиков шириной не менее 1 м, огражденных с обеих сторон перилами высотой не менее 1,1 м, со сплошной обшивкой внизу на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м от настила. Количество и места установки переходных мостиков определяются подрядчиком.

Проектом предусматривается установка в пределах населенного пункта защитных ограждений в соответствии с ГОСТ 23407-78 в местах производства работ (траншеи, котлованы и т.д.), в том числе по дорогам населенного пункта. Высота ограждения - не менее 1,2 м.

Скорость движения транспорта вблизи мест производства работ не должна превышать на прямых участках -10 км/ч, а на поворотах - 5 км/ч.

Ежедневно перед началом строительно-монтажных работ необходимо проверить наличие технических средств и при необходимости заменить пришедшие в негодность или установить отсутствующие.

2.2.10 Производство работ в охранной зоне ВЛ 0,4-10 кВ

При производстве работ по строительству газопровода при пересечении и сближении с ВЛ 0,4-10 кВ Филиала ПАО «Россети Ленэнерго» «Новоладожские электрические сети»

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

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

необходимо выполнять технические условия на пересечение, сближение и параллельное следование проектируемого газопровода.

Трасса газопровода запроектирована с минимальным наложением охранных зон с ВЛ 0,4-10 кВ Филиала ПАО «Россети Ленэнерго» и без ограничений по проезду тяжелой и гусеничной техники в охранных зонах ВЛ 0,4-10 кВ по всему участку пересечения, также без ограничений ремонтных работ Филиалом по замене провода и опор в этих пересечениях.

При пересечении с ВЛ необходимо предусмотреть:

1. С обеих сторон ВЛ в местах пересечений установить информационные знаки на трассе газопровода;
2. В местах пересечений на опорах ВЛ предусмотреть проектом предупреждающие плакаты, информационные знаки, указывающие диспетчерское наименование ВЛ и расстояние до газопровода.
3. Работы в охранных зонах ВЛ организовать в соответствии с требованиями «Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (утв. Приказом Минтруда РФ от 24.07.2013г. №328н в редакции от 19.02.2016 №74н), СНИП 12.03-2001.
4. Все работы в охранной зоне существующих ВЛ следует выполнять под техническим надзором представителя филиала ПАО «Россети Ленэнерго» «Новолодожские электрические сети» по ППР.
5. Обеспечить соблюдение требований постановления Правительства РФ от 24.02.09.г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условиях использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» в части соблюдения охранной зоны.

Проектной документацией предусматривается на пересечениях с ВЛ 10 кВ оборудование постоянных проездов через газопровод из сборных железобетонных плит 1П30.18-30 для проезда тяжелой и гусеничной техники весом 30 т по трассе ВЛ (см. Приложение 8 «Ведомость основных объемов работ» и чертежи проектной документации).

В соответствии с СП 48.13330.2011 "Организация строительства" до начала выполнения строительно-монтажных работ на объекте Подрядчик обязан в установленном порядке получить у Заказчика проектную документацию и разрешение (ордер) на выполнение строительно-монтажных работ. Выполнение работ без разрешения (ордера) запрещается.

До начала производства работ в охранной зоне воздушных линий электропередач необходимо провести комплекс организационно-технических мероприятий, в том числе:

- разработать ППР на работы строительных машин в охранной зоне воздушных линий электропередач;
- назначить лиц, ответственных за безопасное производство работ, а также их контроль и качество выполнения;
- провести инструктаж водителей автотранспорта, машинистов строительных машин и рабочих строительных бригад по правилам производства работ в охранной зоне действующей линии электропередач;
- обеспечить участок утверждённой к производству работ рабочей документацией;
- разработать схемы и устроить временные подъездные пути для движения транспорта к месту производства работ;
- подготовить к производству работ машины, механизмы и оборудования и доставить их на объект;
- обеспечить строительную площадку противопожарным инвентарём и средствами сигнализации;
- оградить строительную площадку и выставить предупредительные знаки, освещённые в ночное время;
- обеспечить связь для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

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

изм	лист	№док.	подпись	дата	70	Лист
1869.025.П.0/0.1295-ПОС						28

- доставить в зону работ необходимые материалы, приспособления, инвентарь, инструменты и средства для безопасного производства работ;
- опробовать строительные машины, предусмотренные ППР;
- составить акт готовности объекта к производству работ;
- получить у технического надзора Заказчика разрешение на начало производства работ.

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 подъёмной или выдвижной части строительной машины в любом её положении до находящейся под напряжением воздушной линии электропередачи должно быть не менее указанного в таблице 3.1;
- 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, находящейся под напряжением (СНиП 12-03-2001 п.7.2.5.2)

Таблица 3.1

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

Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инов. №	Инов. № дубл.	подпись и дата
изм	лист	№док.	подпись	дата

" 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 осуществляться под наблюдением одного из работников местных электросетей или производителя работ, имеющего группу допуска IV, а при выполнении строительной-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

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

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".

2.2.9 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.

Опускать груз разрешается лишь на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания устанавливаемого груза. На место укладки труб должны быть уложены соответствующей прочности прокладки.

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.

При транспортировке следует избегать изгиба трубы, особенно осторожно следует обращаться с трубами и деталями при низких температурах.

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.

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

2.2.10. 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 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.

2.2.11. 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.

2.2.12 Производство работ в границах объекта культурного наследия.

В проекте предусматривается проведение строительного-монтажных работ в непосредственной близости от объектов культурного наследия, включенных приказом комитета по культуре Лениградской области от 01.12.2015 №01-03/15-63:

- «Сясьский канал (б.канал Екатерины II)» по адресу: Лениградская область, Волховский район, от р. Волхов до р. Сясь.
- «Новосясьский канал (б.канал императрицы Марии Федоровны)» по адресу: Лениградская область, Волховский район, от р. Волхов до р. Сясь.

Газопровод прокладывается методом наклонно-направленного бурения (ННБ).

Расположение котлованов относительно границ ОКН «Новосясьский канал (б.канал императрицы Марии Федоровны)»

- рабочий котлован в 20,0 м (ПК124+38,0/2ПК0);
- приемный котлован в 75,0 м (ПК126+27,5).
- приёмный котлован в 27,0 м (ПК98+70,5).
- рабочий котлован в 80,0 м (ПК96+86,0);

Расположение котлованов относительно границ ОКН «Сясьский канал (б.канал Екатерины II)»:

- приемный котлован в 13,0 м (ПК131+42,0);
- приемный котлован в 40,0 м (ПК91+17,0);

Расположение котлованов в границах ОКН «Сясьский канал (б.канал Екатерины II)»:

- рабочий котлован (ПК132+71,5);
- рабочий котлован (ПК134+75,5);
- рабочий котлован (ПК136+78,5);
- рабочий котлован (ПК138+78,5);

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

Изм	лист	№ док.	подпись	дата
-----	------	--------	---------	------

- рабочий котлован (ПК89+97,0);

В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия предусмотрены следующие мероприятия:

I. Обеспечение физической сохранности объекта культурного наследия:

- неукоснительно придерживаться принятого проектного решения при проведении строительных и иных работ;
- перед началом строительных работ установить ограждение строительной площадки территории ОКН;
- перед началом строительных работ предусмотреть проведение инструктажа для сотрудников с разъяснением культурно-исторической значимости объекта культурного наследия и с указанием запрета его повреждения и необходимости соблюдения всех мер по обеспечению его сохранности;
- на территории и в защитной зоне объекта культурного наследия запретить:
 - складирование любых материалов, предметов и грузов;
 - размещение оборудования;
 - складирование ТБО;
 - устройство и установку мест отдыха, бытовок, временных жилых или складских построек;
 - устройство временных переправ через канал и какое-либо иное повреждение береговой линии;
 - вырубку растительности;
 - разведение костров и сжигание мусора.

- проезд автотранспорта и дорожно-строительной техники и доставку строительных материалов осуществлять только по существующей дорожной сети и в пределах временной полосы отвода проектируемого газопровода;

- при проведении земляных работ предусмотреть крепление стенок котлованов (приямков ННБ) для обеспечения невозможности смещения грунтовых масс и минимизации влияния на грунты объекта культурного наследия;

- по завершении земляных работ произвести рекультивацию – устранить следы движения техники, восстановить растительный покров.

- после завершения работ предоставить в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области фотофиксацию состояния объекта культурного наследия.

II. Обеспечение ландшафтно-экологической сохранности объекта культурного наследия:

- предусмотреть защиту территории вокруг объекта культурного наследия (на расстоянии не менее 5 м от внешних границ его защитной зоны) от строительных отходов и мусора при производстве работ. Для предотвращения загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод при обращении с отходами предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение установленных нормативов образования отходов производства и потребления;
- селективный сбор отходов на объекте;

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

- организация мест временного хранения отходов;
- визуальный контроль накопления отходов в местах их временного хранения;
- соблюдение периодичности вывоза отходов на лицензированные предприятия для размещения или переработки.
 - Для сбора и временного хранения отходов в специально отведённых местах проектом предусматривается:
 - организация площадки для складирования сыпучих строительных материалов с твёрдым покрытием;
 - сбор бытовых и твёрдых коммунальных отходов в контейнеры, установленные на площадках с твёрдым покрытием;
 - сбор обтирочного материала, загрязнённого маслами в металлические контейнеры.

Вывоз образующихся отходов и строительного мусора является обязательным пунктом условий для подрядной организации, выполняющей строительные работы; Категорически запрещается производить в границах производства работ мытье, ремонт и техническое обслуживание машин; выполнять их заправку; хранить горюче-смазочные материалы.

По окончании строительных работ предусмотреть восстановление покрытий котлованов и за пределами ОКН с целью восстановления общего вида.

II. Иные требования

- В случае изменения существующих проектных решений или увеличение 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 должны быть представлены для согласования в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области.

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

изм	лист	№ док.	подпись	дата

1869.025.П.0/0.1295-ПОС

76

Лист

34

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 СНиП 3.01.01 и ПБ 12-529.

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 СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве», ГОСТ 22268-76 и ГОСТ 24846-81. 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.

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

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

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

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.

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

									78	Лист	
										36	
изм	лист	№док.	подпись	дата	1869.025.П.0/0.1295-ПОС						

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 – 19125,9 м в том числе длина газопровода без учета ННБ – 9282,4 м.

- Согласно п.42, исходя из имеющихся в нормах протяженностей
 - 1 км с продолжительностью строительства $T=1,0$ мес, в т.ч подготовительный период - 0,12 мес
 - 3,0 км с продолжительностью строительства $T=1,5$ мес, в т.ч подготовительный период - 0,2 мес.
 - 10,0 км с продолжительностью строительства $T=3,5$ мес, в т.ч подготовительный период - 0,5 мес.

Применяем метод интерполяции:

$$T=3,5/10*9,3 = 3,3 \text{ мес}$$

Принимаем продолжительность строительства 3,3 мес. в т.ч. подготовительный период 0,5 мес.

Общая продолжительность $T= 3,3*1,2= 4,0$ мес. (с восстановлением дорог и благоустройством).

2. Установка ПРГ – 3 места

Из опыта строительных организаций, установка 1 ПРГ – 0,1 мес.

$$T= 0,1*3=0,3 \text{ мес.}$$

3. Прокладка газопровода методом ННБ – 62 перехода

Из опыта строительных организаций, 1 переход методом ННБ – 0,1 мес.

$$T= 0,1*62=6,2 \text{ мес.}$$

Общая продолжительность строительства по ПОС равна:

$$T= 4,0+0,3+6,2= 10,5 \text{ мес., в том числе подготовительный период – 0,5 мес.}$$

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
изм	лист	№док.	подпись	дата

6. ОБОСНОВАНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И КАДРОВОГО 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	26
в том числе: рабочие	чел	85,00	22
ИТР	чел	8,00	2
служащие+МОП	чел	7,00	2
в том числе: мужчины	чел	70,00	18
женщины	чел	30,00	8
Наиболее загруженная смена,	чел	(сумм МОП ИТР раб)	19
в том числе: рабочие	чел	70,00	15
ИТР (от ИТР)	чел	80,00	2
служащие+МОП (от МОП)	чел	70,00	2
в том числе: мужчины	чел	70,00	13
женщины	чел	30,00	6

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
изм	лист	№док.	подпись	дата

Бригады следует формировать комплексными. Наиболее целесообразной системой организации труда является создание мобильных комплексных бригад с максимальным совмещением профессий для производства законченной строительной продукции. Это является основным требованием для определения численного состава бригад при любом методе производства работ.

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 19,2 км
Потребляемая электрическая мощность	кВт	1,5	28,8

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 J44K, мощностью 32 кВт.

Потребность строительства в воде

Потребность строительства в воде определена суммой расхода воды на производственные и хозяйственно-бытовые нужды.

Расчет выполнен по формуле:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}$$

где:

$Q_{тр}$ – потребность строительства в воде (л/с);

$Q_{пр}$ – потребность строительства в воде на производственные нужды (л/с);

$Q_{хоз}$ – потребность строительства в воде на хоз-бытовые нужды (л/с).

Потребность строительства в воде на производственные нужды $Q_{пр}$ определена по формуле:

$$Q_{пр} = \frac{K_n * q_n * P_n * K_{ч}}{3600 * t}$$

где:

$Q_{пр}$ – 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 max. загруженную смену;

$K_{ч} = 1,5$ – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$K_n = 1,2$ – коэффициент на неучтенный расход воды;

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

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

t = 8ч – число часов в смену.

Потребность строительства в воде на хозяйственно-бытовые нужды Q_{хоз} определяется по формуле:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_x * P_p * K_{\text{ч}}}{3600 * t} + \frac{q_d * P_d}{60 * t_1}$$

где

Q_{хоз} – потребность строительства в воде на хоз-бытовые нужды (л/с);

q_x = 15л – удельный расход воды на хозяйственно-бытовые потребности работающих;

P_p – численность работающих в max. загруженную смену;

K_ч = 2,0 – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

q_d = 30л – 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 = 8ч – число часов в смену.

Расход воды для нужд пожаротушения в период строительства:

$$Q_{\text{пож}} = 5 \text{ л/с}$$

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.

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

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, $П_n$	19
Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_ч$	1,50
Коэффициент на неучтенный расход воды, K_n	1,20
Продолжительность смены, t , ч	8,00
Расход воды на производст. нужды, $Q_{пр}$, л/с	0,59
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	19
Коэффициент часовой неравномерности водопотребления, $K_ч$	2,00
Расход воды на 1-го чел. приеме душа, q_d , л	30,00
Численность пользующихся душем, 80% от $П_p$, л	15,20
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	0,19
Потрбность в воде на производственные и хозяйственно-бытовые нужды, $Q_{тр}$, л/с	0,78
Расход воды на пожаротушение в период строительства, $Q_{пож}$, л/с	5,00
Общая потребность в воде, $Q_{общ}$, л/с	5,78

Для временного пожаротушения до прибытия пожарного расчета в пределах строительной площадки предусмотреть нахождение автоцистерны с водой.

При прокладке газопровода методом ННБ (длина бурения – 505,0 м), потребность в воде составляет:

$$0,3 \cdot 9841,5 = 2952,45 \text{ м}^3.$$

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

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	6,0
Потребность в сжатом воздухе пневмоинструмента, $q, \text{ м}^3/\text{мин}$	6,00
Коэффициент одновременности работы пневмоинструмента, K_0	0,90
Общая потребность в сжатом воздухе, м³/мин	294,84

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, 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	19
гардеробные для мужчин		13
гардеробные для женщин		6
Душевые, в том числе:	0,54	12
душевые для мужчин		8
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

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

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

Помещения для приема пищи	0,50	10
Помещения для обогрева	0,10	2
Туалеты для мужчин	0,70	9
Туалеты для женщин	1,40	8
Помещение офиса	4,00	16
Конференц-зал	0,70	18
Склады открытые	24,00	508
Склады закрытые	60,20	255
	Всего:	867

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).

Материалы следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складироваемых материалов.

Конкретные места для организации площадки для складирования материалов определяется по согласованию с Заказчиком на стадии разработки ППР.

Рекомендуется применять биотуалеты.

На строительных площадках выделяются специальные места для курения, оборудованные противопожарным инвентарем. Строительная площадка оборудуется двумя комплектами первичных средств

пожаротушения – песок, лопаты, багры, огнетушители. Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с правилами пожарной безопасности.

Размещение санитарно-бытовых помещений для работающих выполняют вдоль трассы газопровода по месту на удалении от рабочих мест не далее 500 м в инвентарных передвижных зданиях – вагончиках с обеспечением требований пожарной и санитарной безопасности. Питание работающих предусматривается в специально оборудованных для этих целей помещениях – бытовках, оборудованных под столовую. Посадочные места в этих помещениях определяют из расчета одно место на 4 чел. наиболее многочисленной группы работающих, у которых одновременно начинается обеденный перерыв. В связи с небольшим количеством рабочих, занятых на объекте предусматривается установка одного бытового городка.

Для административно-хозяйственных и бытовых помещений применяются передвижные автофургоны и блоки контейнерного типа.

Окончательный расчет бытовых помещений уточняется на стадии разработки ППР. Устройство и оборудование санитарно-бытовых зданий и помещений, предусмотренных в проектах организации строительства и проектах производства работ, должно быть завершено до начала строительных работ. Перед входом в санитарно-бытовые помещения непосредственно с улицы предусматривается тамбур, у входа в который следует устраивать приспособления для очистки обуви. Передвижные санитарно-бытовые помещения оборудуются мебелью и необходимым инвентарем, которые прочно прикрепляются к полу и стенам.

На объекте строительства для всех строительных рабочих независимо от санитарной характеристики производственного процесса должны быть выделены помещения для ремонта спецодежды и обуви, а также прачечные. На площадке строительства (вне помещений) должны быть оборудованы укрытия от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Согласно СНиП 2.09.04-87 п.2.19 и РД 11-06-2007 п.8.14 Расстояние от рабочих мест в производственных зданиях до уборных, курительных, помещений для обогрева или охлаждения, полудушей, устройств питьевого водоснабжения должно приниматься не более 75 м. Расстояние

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

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

от рабочих мест на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях до гардеробных, душевых, умывальных, помещений для обогрева и туалетов должно быть не более 150 м.

Прочие ресурсы

Кислород доставляют на площадку в баллонах.

Строительная площадка обеспечивается временной мобильной телефонной связью.

Предусмотреть обеспечение мобильными телефонами всех ИТР, участвующих в выполнении работ на строительной площадке.

Доставка рабочих к объекту осуществляется посредством автобусов. Обеспечение персонала жильё остается на усмотрение подрядной организации.

В соответствии с ФЗ РФ от 21 июля 2011 г. N 256-ФЗ "О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса" субъекты топливно-энергетического комплекса на стадиях проектирования и строительства объектов топливно-энергетического комплекса обязаны предусматривать осуществление комплекса специальных мер по безопасному функционированию таких объектов, локализации и уменьшению последствий чрезвычайных ситуаций.

В связи с этим, подрядная организация должна обеспечить охрану объекта на период строительства

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

						87	Лист
							45
изм	лист	№док.	подпись	дата	1869.025.П.0/0.1295-ПОС		

7 ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ.

Наименование машин и механизмов	Тип, марка	Ед.изм.	Количество	Область применения
1	2	3	4	5
Экскаватор одноковшовый емкостью 0,50 м3 (обратная лопата)	ЭО-3322	шт	6	Разработка грунта в траншее и котлованах
Бульдозер	ДЗ-162 мощн.95 л.с	шт	6	Перемещение грунта
Автотранспорт	МАЗ	шт	5	Перевозка материалов и конструкций
Трамбующие машины. Виброплита	Weber, Wasker	шт	4	Уплотнение слоев покрытия
Кран автомобильный	КС-2561	шт	3	СМР
Компрессор передвижной	ЗИФ-55	шт	6	Обеспечение сжатым воздухом
Эл. сварочный аппарат (сталь)	«Transpoket-1500» (САГ)	шт	1	Сварка труб
Электростанция передвижная	«SDMO J44K»	шт	1	Обеспечение электроэнергией
Автобус	Газель	шт	3	Перевозка людей
Трубоукладчик	ТГ-61	шт	2	СМР
Асфальтокаток	ДУ-54	шт	2	Уплотнение слоев покрытия
Рентгено-магнитографическая лаборатория	РМЛ-213	шт	1	Контроль качества
Трубовоз		шт	3	Подвозка труб
Фирма «Вермеер» США. Установка «Навигатор»	Тяговое усилие 200кН	шт	1	Прокладка газопровода методом ННБ
Автоцистерна		шт	4	Емкость для тушения пожара
Сварочный аппарат для полиэтиленовых труб	«Ласка», «Пилот FUS-315», Ондин»	шт	4	Сварка труб
Водовозка	ЗИЛ-130	шт	2	Подвозка воды
Илосос		шт	1	Откачка отработанного бурового раствора
Отбойный молоток	ОМП-9, ОМП-10	шт	4	

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

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

1869.025.П.0/0.1295-ПОС

88

Лист

46

Ямобур		шт	2	
Бензопила	Jonsered 2035 T-16	шт	2	
Автосамосвалы для перевозки грунта	МАЗ-5511	шт	4	
Корчеватель	Д-695А	шт	1	Выкорчевка пней
Кусторез	ДП-4	шт	1	Кусторез
Измельчитель (древесная дробилка)	"СОВА-У600"Э18,5	шт	1	Оборудование для дробления и измельчения порубочных остатков
Насос погружной	ГНОМ 10-10	шт	1	Водоотлив

Примечание:

Приведенный перечень механизмов составлен на основе решений ПОС и физических объемов.

Машины и механизмы могут быть заменены на аналогичные по производительности.

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.

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

изм	лист	№док.	подпись	дата

1869.025.П.0/0.1295-ПОС

89

Лист

47

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 подтверждении 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.

Подъем труб не должен производиться, если под грузом находятся люди.

Стропальщик может находиться возле груза во время подъема, если груз (труба, плеть) на высоте не более 1м от уровня земли, на которой стоит стропальщик.

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

									90	Лист	
										48	
изм	лист	№док.	подпись	дата	1869.025.П.0/0.1295-ПОС						

При использовании на монтаже талей следует обратить внимание на наличие надежно действующих тормозных устройств, на плавность их работы. Нельзя пользоваться таями, у которых происходит самопроизвольное выпадение каната (цепи) с блоков.

Электробезопасность в границах строительной площадки решаются на стадии ППР в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.012-78.

При выполнении строительно – монтажных работ необходимо соблюдать правила, изложенные в:

1. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве»;
2. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
3. «Правила противопожарного режима Российской Федерации».
4. СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»

В соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 конкретные решения вопросов безопасности и безвредности выполнения строительно-монтажных работ должны находить отражение в проектах производства работ.

На каждом объекте должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого пожароопасного участка.

Все работники должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа.

На строительном объекте предусмотреть места для курения, обеспеченные первичными средствами пожаротушения: урнами, ящиками с песком и бочки с водой, огнетушители.

На строительной площадке и бытовом городке ПОС рекомендует максимально соблюдать требования пожарной безопасности, с целью избежания возгораний. Не разжигать костров вблизи существующих зданий и сооружений, лесных массивов.

Не оставлять включенными нагревательные приборы в бытовых помещениях. Сушку рабочей одежды и обуви осуществлять в специальных помещениях, сушилках, оборудованных для этих целей.

Места производства сварочных работ и других огневых работ (варка битума при производстве гидроизоляционных работах) оградить и оборудовать первичными средствами пожаротушения.

Проезды, проходы и рабочие места необходимо регулярно очищать от строительного мусора и не загромождать.

Вопросы по технике безопасности должны отражаться при обязательной разработке проекта производства работ в виде конкретных инженерных решений.

До начала основного строительства, в местах размещения санитарно – бытовых помещений в составе проекта производства работ предусмотреть дополнительные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность в соответствии требований «Правил противопожарного режима Российской Федерации».

Во всех инвентарных санитарно – бытовых помещениях должны находиться первичные средства пожаротушения (огнетушители).

Требования к медико-профилактическому обслуживанию работников

Согласно СанПиН 2.2.3.1384-03 здравпункты для обслуживания строительных рабочих располагают либо в отдельном помещении сборно-разборного или передвижного типа, либо в составе бытовых помещений с отдельным входом и удобным подъездом санитарных машин.

Бытовые помещения оборудуются аптечками первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты (пункты само- и взаимопомощи). Подходы к ним должны быть освещены, легкодоступны, не загромождены материалами, оборудованием и коммуникациями. Обеспечивается систематическое снабжение профилактического пункта защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом СИЗ.

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

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

1869.025.П.0/0.1295-ПОС

91

Лист

49

На объекте строительства все вагоны-бытовки снабжены аптечками и средствами первой помощи. Медицинское обслуживание рабочих осуществляется в поликлинике или больнице ближайшего населенного пункта.

Гигиенические требования к организации строительной площадки

1. До начала строительства объекта должны быть выполнены предусмотренные проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР) подготовительные работы по организации стройплощадки.

2. Территория стройплощадки должна быть ограждена.

3. Строительная площадка до начала строительства объекта должна быть освобождена от старых строений и мусора.

4. На территории стройплощадки или за ее пределами оборудуются санитарно-бытовые, производственные и административные здания и сооружения.

5. На строительной площадке определяются места складирования материалов и конструкций.

6. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок и мест производства строительных и монтажных работ внутри зданий должно отвечать требованиям строительных норм и правил для естественного и искусственного освещения.

7. Для электрического освещения строительных площадок и участков следует применять типовые стационарные и передвижные инвентарные осветительные установки. Передвижные инвентарные осветительные установки располагают на строительной площадке в местах производства работ, в зоне транспортных путей и др.

8. Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

9. Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, должна быть не менее нормируемой, вне зависимости от применяемых источников света.

Гигиенические требования к выполнению земляных работ

1. Земляные работы следует максимально механизировать.

2. Траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а также в местах, где происходит движение людей или транспорта, ограждаются защитным ограждением. На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи и знаки, а в ночное время - освещение.

Места прохода людей через траншеи оборудуются переходными мостиками, освещаемыми в ночное время.

3. В местах производства земляных работ до их начала обеспечивается отвод поверхностных и подземных вод.

4. Места производства земляных работ очищаются от валунов, деревьев, строительного мусора.

5. Для прохода людей через выемки устраиваются переходные мостики с ограждением и освещением в ночное время.

6. При выполнении земляных работ на рабочем месте в траншее ее размеры должны обеспечивать размещение конструкций, оборудования и оснастки, а также проходы на рабочих местах и к рабочим местам шириной не менее 0,6 м и необходимое пространство в зоне работ.

Гигиенические требования по микробиологическим показателям.

1. Работникам, занятым на работах с вредными или опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, выдаются бесплатно за счет работодателя специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с нормами, утвержденными в установленном порядке.

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

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

2. Гигиенические требования к средствам индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям санитарных правил и иметь санитарно-эпидемиологическое заключение, оформленное в установленном порядке.

3. Для хранения выданных работникам СИЗ работодатель оборудует специальные помещения (гардеробные).

4. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. В тех случаях, когда это требуется по условиям производства, в организации (в цехах, на участках) устраиваются сушилки для специальной одежды и обуви, камеры для обеспыливания специальной одежды и установки для дегазации, дезактивации и обезвреживания средств индивидуальной защиты.

5. Работодатель обеспечивает выдачу смывающих и обезвреживающих средств в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах, связанных с загрязнением тела.

6. При умывальниках должно быть мыло и регулярно сменяемые полотенца или воздушные осушители рук.

7. При работах с веществами, вызывающими раздражение кожи рук, должны выдаваться профилактические пасты и мази, а также смывающие и дезинфицирующие средства.

Проектом рекомендуется, для мойки колес строительной техники при выезде со строительной полосы на проезжую часть, использовать сертифицированную установку оборотного водоснабжения мойки колес серии «Каскад». При мойке колес строительный транспорт размещается на легкоразборной эстакаде. Эстакада устанавливается в пределах строительной полосы, в местах выезда строительного транспорта на автодороги. В режиме мойки колес, вода из очистной установки подается насосом высокого давления к кранам моечных пистолетов. Грязная вода поступает в накопительную емкость эстакады, откуда по сливному рукаву течет самотеком в приемную герметичную емкость, устанавливаемую ниже уровня эстакады. В приемной емкости наиболее крупные частицы оседают на дно. Погружной насос подает воду из приемной емкости в гидроциклон (где происходит отчистка, основанная на действии центробежных сил). Отделенные в гидроциклоне частицы грязи возвращаются в исходную емкость через обратный сливной рукав. Очищенная в гидроциклоне вода попадает в очистную установку для более глубокой отчистки. Очищенная вода попадает к кранам моечных пистолетов. Для обеспечения возможности функционирования системы в зимний период, устанавливаются нагревательные элементы, предотвращающие замерзание воды в насосном отделении. Приемная герметичная ёмкость, по мере накопления, заменяется и вывозится спец.автотранспортом на полигон ТБО, по договору с администрацией МО.

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

										93	Лист
											51
изм	лист	№ док.	подпись	дата	1869.025.П.0/0.1295-ПОС						

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 строительного-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 строительные-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 строительного-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 предусмотрен проход газопровода методом наклонно-направленного бурения.

Технология ННБ позволяет:

- обеспечить сохранность естественного рельефа местности, береговых склонов и водного режима за счет исключения береговых, берегоукрепительных и других работ, отрицательно воздействующих на водную экосистему и на прибрежный экологический баланс;
- свести к минимуму площади отвода территории под стройплощадку по берегам;
- сохранить структуру и текстуру окружающей почвы в зоне непосредственного проведения работ.

Для уменьшения вредного воздействия на водоемы в процессе строительства ПОС предусматривает следующие мероприятия:

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

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

- прокладку газопровода через водоемы выполнить методом наклонно-направленного бурения;
- для сбора бетонитовой смеси предусмотреть водонепроницаемые, герметичные ёмкости;
- исключить размещение в пределах ВЗ водных объектов бытовых строительных городков, пунктов мойки колес, мест стоянок транспортных средств, закрытых складов;
- для сбора производственных отходов установить металлический контейнер, с последующим вывозом на лицензированный полигон ТБО;
- размещение отвалов размываемых грунтов предусмотреть за пределами ПЗП водоемов.

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

изм	лист	№док.	подпись	дата

1869.025.П.0/0.1295-ПОС

95

Лист
53

10.ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Протяженность трассы	м	19125,9
2	Протяженность трассы, выполненная методом ННБ	м	9841,5
3	Максимальная численность рабочих/см.	чел.	26
4	Общая трудоемкость строительно-монтажных работ	чел./час	45000
5	Продолжительность строительства	месяц	10,5
6	в том числе: -подготовительный период	месяц	0,5

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
изм	лист	№док.	подпись	дата

1869.025.П.0/0.1295-ПОС

96

Лист

54

12. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА

(составлен на основании требований СНиП 12-01-2004 и СНиП 1.04.03-85 и технологии ведения работ).

Но- мер	Вид работ	Продол- жительность в днях	Календарный план по кварталам строительства																	
			I квартал			II квартал			III квартал			IV квартал			V квартал					
Подготовительный период																				
1	Разбивка трассы	55																		
2	Очистка от ВОП	27																		
3	Контрольно- исполнительная съёмка	18																		
Основные работы																				
4	Земляные работы	260																		
5	Прокладка газопровода	220																		
6	Благоустройство	180																		

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

Изм	лист	№ док.	подпись	дата	

1869.025.П.0/0.1295-ПОС

98

Лист
56

13. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕМАХ И ТРУДОЕМКОСТИ ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Наименование работ	Объем СМР	Трудоемкость, чел.час
Разбивка трассы	19125,9 м	0
Земляные работы	9282,4 м	3140
Прокладка газопровода	9282,4 м	313
Благоустройство	9282,4 м	25
Прокладка газопровода ННБ	9841,5 м	802
ПРГ тип ШРП-НОРД Dival600/25-2.01	шт.	1
ПРГ тип ШРП-НОРД Dival600/40-2.01	шт.	1
ПРГ тип ШРП-НОРД- Norval50-2.01	шт.	1

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

изм	лист	№док.	подпись	дата

1869.025.П.0/0.1295-ПОС

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

									100	Лист	
										58	
изм	лист	№док.	подпись	дата	1869.025.П.0/0.1295-ПОС						

III ЗАЩИТА ГАЗОПРОВОДА ОТ КОРРОЗИИ

Для защиты от электрохимической коррозии подземный стальной газопровод покрываются ” весьма усиленной” изоляцией полимерной липкой лентой. Весьма усиленная изоляция состоит из грунтовки, шести слоев битума и двух гидроизоляционных обмоток, укладываемых между каждым двумя слоями битума.

1 Технология изоляционных работ в трассовых условиях включает :

- подготовку изоляционных материалов;
- сушку или подогрев изолируемой поверхности;
- очистку;
- нанесение грунтовки и покрытия;
- контроль качества покрытия.

2. Изоляционные покрытия должны наноситься, как правило, механизированным способом, обеспечивающим проектную

толщину изоляционного слоя и его сплошность. Очистку и нанесение грунтовки на трубопроводы следует производить в зависимости от диаметра трубы соответствующими самоходными очистными машинами типа ОМ.

3. Изоляцию следует наносить в зависимости от диаметра трубы машинами типа комбайна ОМП для ленточных покрытий .

4. Нанесение изоляционного покрытия на влажную поверхность труб во время дождя, тумана, снега и сильного ветра не разрешается.

5. Поверхность трубопровода перед изоляцией должна быть высушена и очищена от грязи, ржавчины, неплотно сцепленной с металлом окалины, пыли, земли и наледи, а также обезжирена от копоти и масла. При температуре воздуха ниже плюс 10 °С поверхность трубопровода необходимо подогреть до температуры не ниже плюс 15 °С (но не выше плюс 50 °С).

6. В трассовых условиях наружные поверхности трубопроводов очищают самоходными очистными машинами. Контроль качества очистки производится непрерывно визуально путем сравнения очищенной поверхности с эталоном, либо по показаниям приборов, либо согласно действующим нормативно-техническим документам

7. Изоляция трубопроводов мастичными покрытиями (битумными, Пластобит, Асмол и др.) выполняется в соответствии с действующими нормативно-техническими документами и техническими условиями на эти материалы при следующих особенностях нанесения лент или обертки с двусторонним липким слоем.

При изоляции трубопроводов ленточными покрытиями с двусторонним липким слоем следует клеевые грунтовки, изоляционные ленты и обертки (приложение Б) наносить на трубопровод одновременно и, как правило, механизированным способом при совмещенном методе производства изоляционно-укладочных работ

Изолированный трубопровод следует незамедлительно (в течение одной смены) уложить в траншею, дно которой должно быть тщательно выровнено, и присыпать или полностью засыпать грунтом

Если специфика участка (например, на переходах) не позволяет произвести укладку трубопровода в траншею в течение одной смены, необходимо вплоть до окончания работ защитить изоляционное покрытие от прямого воздействия атмосферы.

В этом случае непосредственно перед укладкой необходимо проверить сплошность покрытия и (выборочно) прочность адгезионной связи изоляционной ленты с двусторонним липким слоем с трубой.

Для каждого типа изоляционной ленты с двусторонним липким слоем применяют соответствующие клеевую грунтовку и обертку. Замена клеевых грунтовок различных фирм запрещается.

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

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

1869.025.П.0/0.1295-ПОС

101

Лист

59

Клеевые грунтовки, изоляционные ленты и обертки наносят на поверхность трубопровода, как правило, за один проход самоходными изоляционными машинами, представленными в таблице.

Можно применять также импортные машины, обеспечивающие необходимую степень очистки и качественное нанесение лент и оберток с двусторонним липким слоем.

Для обеспечения равномерного покрытия очищенной поверхности трубопровода грунтовку перед нанесением следует тщательно перемешать. Слой грунтовки должен быть сплошным и не иметь подтеков, сгустков и пузырей. Грунтовку в случае необходимости непосредственно перед нанесением допускается разбавлять бензином Б-70 или циклогексаном, вводя его не более 10% от разбавляемого объема.

Разбавление этилированным бензином не допускается, так как он резко ухудшает адгезионные свойства.

Для равномерного растирания грунтовки на изоляционной машине или комбайне следует устанавливать вращающееся полотенце.

В случае образования на поверхности трубопровода влаги грунтовку и изоляционные покрытия следует наносить только после предварительной просушки трубопровода сушильными устройствами, исключая возможность образования копоти и других загрязнений на поверхности трубопровода.

Температурные пределы нанесения грунтовок и покрытий, а также требования к нагреву изолируемого трубопровода и ленточных покрытий должны соответствовать требованиям технических условий на данный вид ленты.

Изоляционные ленты и обертки с двусторонним липким слоем необходимо наносить без гофров, перекосов, морщин, отвисаний, с величиной нахлеста, регламентированной действующими нормативно-техническими документами .

Рулоны лент и оберток с двусторонним липким слоем перед применением должны быть хорошо отторцованы. Телескопические сдвиги слоев необходимо устранять путем установки рулонов вертикально на ровной твердой поверхности под постоянно действующим давлением сверху. Максимальная величина телескопического сдвига рулона при машинном нанесении должна быть не более 20 мм.

При изоляции трубопроводов в околошовной зоне допускается, как исключение, наличие узкой (1,0-1,5 см) полосы с неплотным прилеганием изоляционной ленты, неплотности при засыпке трубопровода должны исчезнуть. Проверку производят шурфованием трубопровода.

Регулярно следует проверять величину натяжения ленты и состояние ходовых колес и при необходимости производить их регулировку.

8. Поверхность трубопровода необходимо предохранять от попадания на нее смазочного масла из трансмиссии и воды из системы охлаждения очистной и изоляционной машин .

9. Качество изоляционных покрытий магистральных трубопроводов должен проверять подрядчик в присутствии представителя технадзора заказчика по мере их нанесения, перед укладкой и после укладки трубопровода в траншею.

10. При выполнении изоляционных работ проводится контроль качества применяемых материалов, операционный контроль качества изоляционных работ и контроль качества готового покрытия.

11. При нанесении защитных покрытий как в трассовых, так и в стационарных условиях следует непрерывно проводить визуальный контроль качества изоляционных работ: очистки изолируемой поверхности, нанесения грунтовки, нанесения изоляционного покрытия, а также следить за сохранностью покрытия при укладке трубопровода. Следует также проводить визуальный осмотр готового покрытия с целью контроля его состояния; пропуски, поры, вздутия, гофры, складки, отвисания не допускаются.

12. Контроль толщины изоляции производят:

- при трассовом нанесении - не менее одного измерения на 100 м трубопровода и в местах, вызывающих сомнения, в 4-х точках по сечению.

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

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

ПРИЛОЖЕНИЯ

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

изм	лист	№док.	подпись	дата

1869.025.П.0/0.1295-ПОС

103

Лист

61

Ведомость основных объемов работ

Вид работ	Объем	Ед.изм.	Примечание
1	2	3	4
Разработка вручную, обратная засыпка вручную (пересечение с подземными коммуникациями)	20,5	м	1. ПК0 – врезка; 2. ПК40+64,0 - кабель ВОЛС ПАО "Ростелеком" 3. Футляр ПЭ100ГА3 SDR11 160x14,6; l=16,5м (2ПК2+30,5-2ПК2+47,0)
Восстановление щебёночной дороги	12,5	м	ПК58+10,0 – 5,5 м; 2ПК2+35,5 – 7,0 м;
Разработка технологических приемков	79	шт	1. ПК3+85,0- технологический приямок 2,0x3,0x2,32; 2. ПК4- технологический приямок 2,0x3,0x2,37; 3. ПК5+21,5- технологический приямок 2,0x3,0x2,30; 4. ПК5+35,5- технологический приямок 2,0x3,0x2,53; 5. ПК7+82,0- технологический приямок 2,0x3,0x1,82; 6. ПК11+43,5- технологический приямок 2,0x3,0x1,82; 7. ПК12+30,5- технологический приямок 2,0x3,0x1,82; 8. ПК12+85,5- технологический приямок 2,0x3,0x1,82; 9. ПК18+59,5- технологический приямок 2,0x3,0x1,82;; 10. ПК18+74,5- технологический приямок 2,0x3,0x1,82; 11. ПК19+12,0- технологический приямок 2,0x3,0x1,82; 12. ПК19+67,5- технологический приямок 2,0x3,0x1,82; 13. ПК28+29,0- технологический приямок 2,0x3,0x3,0; 14. ПК28+38,5- технологический приямок 2,0x3,0x2,36; 15. ПК42+52,5- технологический приямок 2,0x3,0x2,12; 16. ПК43+38,5- технологический приямок 2,0x3,0x1,82; 17. ПК47+88,5- технологический

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

изм	лист	№док.	подпись	дата

1869.025.П.0/0.1295-ПОС

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
изм	лист	№док.	подпись	дата

- прямок 2,0х3,0х2,29;
 18. ПК47+95,5 - технологический прямок 2,0х3,0х2,19;
 19. ПК53+14,5 - технологический прямок 2,0х3,0х2,32;
 20. ПК53+22,0 - технологический прямок 2,0х3,0х2,29;
 21. ПК53+60,5 - технологический прямок 2,0х3,0х2,1,92;
 22. ПК53+79,5 - технологический прямок 2,0х3,0х1,92;
 23. ПК55+92,5 - технологический прямок 2,0х3,0х3,07;
 24. ПК56+6,0 - технологический прямок 2,0х3,0х3,14;
 25. ПК56+61,0 - технологический прямок 2,0х3,0х1,92;
 26. ПК56+84,5 - технологический прямок 2,0х3,0х1,92;
 27. ПК58+86,0 - технологический прямок 2,0х3,0х1,92;
 28. ПК60+96,0 - технологический прямок 2,0х3,0х1,95;
 29. ПК63+3,0 - технологический прямок 2,0х3,0х1,92;
 30. ПК65+6,0 - технологический прямок 2,0х3,0х1,96;
 31. ПК67+3,0 - технологический прямок 2,0х3,0х1,98;
 32. ПК69+6,0 - технологический прямок 2,0х3,0х1,92;
 33. ПК71+9,0 - технологический прямок 2,0х3,0х1,92;
 34. ПК73+12,0 - технологический прямок 2,0х3,0х1,93;
 35. ПК75+15,0 - технологический прямок 2,0х3,0х1,92;
 36. ПК77+18,0 - технологический прямок 2,0х3,0х1,95;
 37. ПК79+21,0 - технологический прямок 2,0х3,0х1,94;
 38. ПК81+24,0 - технологический прямок 2,0х3,0х1,94;
 39. ПК83+27,0 - технологический прямок 2,0х3,0х1,92;
 40. ПК85+30,0 - технологический прямок 2,0х3,0х2,04;
 41. ПК87+33,0 - технологический прямок 2,0х3,0х2,06;
 42. ПК89+97,0 - технологический прямок 2,0х3,0х2,0;
 43. ПК91+17,0 - технологический прямок 2,0х3,0х2,80;

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
изм	лист	№док.	подпись	дата

--	--	--

44. ПК96+86,0 - технологический приямок 2,0x3,0x1,92;
45. ПК98+70,5 - технологический приямок 2,0x3,0x2,27;
46. ПК100+71,5- технологический приямок 2,0x3,0x1,98;
47. ПК102+74,5 - технологический приямок 2,0x3,0x1,93;
48. ПК104+77,5 - технологический приямок 2,0x3,0x1,98;
49. ПК106+80,5 - технологический приямок 2,0x3,0x1,92;
50. ПК108+83,5 - технологический приямок 2,0x3,0x1,96;
51. ПК110+86,5 - технологический приямок 2,0x3,0x1,93;
52. ПК112+89,5 - технологический приямок 2,0x3,0x1,92;
53. ПК114+92,5 - технологический приямок 2,0x3,0x1,92;
54. ПК116+95,5 - технологический приямок 2,0x3,0x1,92;
55. ПК118+98,5 - технологический приямок 2,0x3,0x1,93;
56. ПК121+1,5 - технологический приямок 2,0x3,0x1,92;
57. ПК123+4,5 - технологический приямок 2,0x3,0x1,94;
58. ПК124+37,0 - технологический **приямок 3,0x5,0x1,96;**
59. ПК126+27,5 - технологический приямок 2,0x3,0x2,02;
60. ПК131+42,0- технологический приямок 2,0x3,0x1,92;
61. ПК132+70,0- технологический приямок 2,0x3,0x2,43;
62. ПК134+72,5- технологический приямок 2,0x3,0x1,94;
63. ПК136+75,5- технологический приямок 2,0x3,0x1,92;
64. ПК138+78,5- технологический приямок 2,0x3,0x1,92;
65. ПК140+81,5- технологический приямок 2,0x3,0x1,92;
66. ПК142+84,5- технологический приямок 2,0x3,0x1,94;
67. ПК144+87,5 - технологический приямок 2,0x3,0x1,93;
68. ПК146+90,5 - технологический приямок 2,0x3,0x1,92;
69. ПК148+93,5- технологический приямок 2,0x3,0x2,93;
70. ПК150+89,5 - технологический

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

			приямок 2,0х3,0х1,94; 71. ПК151+86,0 - технологический приямок 2,0х3,0х3,66; 72. ПК152+8,5 - технологический приямок 2,0х3,0х4,26; 73. 2ПК2+3,0- технологический приямок 2,0х3,0х1,71; 74. 2ПК4+6,0- технологический приямок 2,0х3,0х1,71; 75. 2ПК6+9,0- технологический приямок 2,0х3,0х1,71; 76. 2ПК8+12,0- технологический приямок 2,0х3,0х1,71; 77. 2ПК9+53,5- технологический приямок 2,0х3,0х1,71; 78. 2ПК31+93,0- технологический приямок 2,0х3,0х1,88; 79. 2ПК32+6,0- технологический приямок 2,0х3,0х2,06;
Прокладка газопровода методом ННБ	9841,5	м	<u>ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – 315x28,6:</u> ПК3+86,0-ПК3+99,0 (l=13,0м); ПК5+21,5-ПК5+35,5 (l=14,0м); ПК7+85,0-ПК11+43,5 (l=358,5м); ПК12+32,0-ПК12+82,5 (l=50,5м); ПК18+59,5-ПК18+74,5 (l=15,0м); ПК28+29,0-ПК28+38,5 (l=9,5м); ПК47+88,5-ПК47+95,5 (l=7,0м); ПК53+14,5-ПК53+22,0 (l=7,5м); ПК53+60,5-ПК53+79,5 (l=19,0м); ПК55+93,5-ПК56+6,0 (l=12,5м); ПК56+61,0-ПК56+83,5 (l=22,5м); ПК56+86,0-ПК58+86,0 (l=200,0м); ПК58+89,0-ПК60+94,5 (l=205,5м); ПК60+97,5-ПК63+3,0 (l=205,5м); ПК63+6,0-ПК65+6,0 (l=200,0м); ПК65+9,0-ПК67+3,0 (l=194,0м); ПК67+6,0-ПК69+6,0 (l=200,0м); ПК69+9,0-ПК71+9,0 (l=200,0м); ПК71+12,0-ПК73+12,0 (l=200,0м); ПК73+15,0-ПК75+15,0 (l=200,0м); ПК75+18,0-ПК77+18,0 (l=200,0м); ПК77+21,0-ПК79+21,0 (l=200,0м); ПК79+24,0-ПК81+24,0 (l=200,0м); ПК81+27,0-ПК83+27,0 (l=200,0м); ПК83+30,0-ПК85+30,0 (l=200,0м); ПК85+33,0-ПК87+33,0 (l=200,0м); ПК87+36,0-ПК89+95,5 (l=259,5м); ПК89+98,0-ПК91+17,0 (l=119,0м);

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	подпись и дата
изм	лист	№док.	подпись	дата

ПК96+86,0-ПК98+69,0 (l=183,0м);
ПК98+71,5-ПК100+71,5 (l=200,0м);
ПК100+74,5-ПК102+74,5 (l=200,0м);
ПК102+77,5-ПК104+77,5 (l=200,0м);
ПК104+80,5-ПК106+80,5 (l=200,0м);
ПК106+83,5-ПК108+83,5 (l=200,0м);
ПК108+86,5-ПК110+86,5 (l=200,0м);
ПК110+89,5-ПК112+89,5 (l=200,0м);
ПК112+92,5-ПК114+92,5,
(l=200,0м); ПК114+95,5-ПК116+95,5
(l=200,0м); ПК116+98,5-ПК118+98,5
(l=200,0м), ПК119+1,5-ПК121+1,5
(l=200,0м); ПК121+4,5-ПК123+4,5
(l=200,0м); ПК123+7,5-ПК124+37,0
(l=129,5м); ПК124+40,0-ПК126+26,0
(l=186,0м); ПК131+42,0-ПК132+70,0
(l=128,0м); ПК132+72,5-ПК134+72,5
(l=200,0м); ПК134+75,5-ПК136+75,5
(l=200,0м); ПК136+78,5-ПК138+78,5
(l=200,0м); ПК138+81,5-ПК140+81,5
(l=200,0м); ПК140+84,5-ПК142+84,5
(l=200,0м); ПК142+87,5-ПК144+87,5
(l=200,0м); ПК144+90,5-ПК146+90,5
(l=200,0м); ПК146+93,5-ПК148+93,5
(l=200,0м); ПК148+96,5-ПК150+89,5
(l=193,0м); ПК151+87,0-ПК152+8,5
(l=21,5м);

ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 – 110x10,0:

2ПК0+4,0-2ПК2+3,0 (l=199,0м);
2ПК2+6,0-2ПК4+6,0 (l=200,0м);
2ПК4+9,0-2ПК6+9,0 (l=200,0м);
2ПК6+12,0-2ПК8+12,0 (l=200,0м);
2ПК8+15,0-2ПК9+53,5 (l=138,5м);
2ПК31+93,0-2ПК32+6,0 (l=13,0м).

Общая длина ГНБ по всей трассе
газопровода (60 участков) –
L=9704,0м.

При пересечении автомобильной
дороги регионального значения "
Алексино-Сясьстрой" на км 11+350
(V тех.категории)
предусматривается прокладка
футляра (ПК19+12,0-ПК19+68,5)
методом горизонтального
направленного бурения установкой
типа «Навигатор». Газопровод

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

			<p>прокладывается протаскиванием с установкой контрольной трубки под ковер на пэ футляре. Длина ГНБ (1 участок) – L=54,5м (ПК19+13,0-ПК19+67,5).</p> <p>При пересечении федеральной автомобильной дороги общего пользования Р-21 "Кола" Санкт-Петербург — Петрозаводск — Мурманск — Печенга — граница с Королевством Норвегия на км 133+250 предусматривается прокладка футляра (ПК42+52,5-ПК43+37,5) методом горизонтального направленного бурения установкой типа «Навигатор». Газопровод прокладывается протаскиванием с установкой контрольной трубки под ковер на пэ футляре. Длина ГНБ (1 участок) – L=83,0м (ПК42+53,5-ПК43+36,5).</p>
Работы в охранной зоне ЛЭП	474,5	м	ПК1 – 85,0 м; ПК9 – 4,0 м; ПК19+43,0 – 20,0 м; ПК56+84,5 – 100,0 м; ПК59+73,5 – 20,0 м; 2ПК23+69,0 – 54,5 м; 2ПК28+21,0 – 20,0 м; 2ПК30+8,0 – 4,0 м; 2ПК30+69,0 – 4,0 м; 2ПК31+46,0 – 4,0 м; ПК132+45,5 – 20,0 м; ПК148+17,0 – 135,0 м; ПК153+44,5 – 4,0 м

изм	лист	№док.	подпись	дата	1869.025.П.0/0.1295-ПОС	109	Лист 67
-----	------	-------	---------	------	-------------------------	-----	------------

Устройство водоотлива (за исключением тех.приямков)	1017,5	м	Объем притока грунтовых вод рассчитан (Приложение 2) и составляет: $Q=38,0\text{м}^3/\text{сутки}$ Принимаем водоотливной насос типа «С-245» со следующими техническими характеристиками: Подача, $\text{м}^3/\text{час} - 100 - q$ (производительность насоса) $T = Q/q = 38,0/100 = 0,38 \text{ ч.}$ $T_v = T_{\text{стр.}} \cdot xT$, где $T_{\text{стр.}}$ - 1,0 мес. или 30 дней (продолжительность строительства по ПОС на участках, где требуется водоотлив). $T_v = 0,38 \times 30 = 11,4 \text{ маш/час.}$
Устройство постоянных переездов через проектируемый газопровод с укладкой железобетонных плит	13	мест	<ul style="list-style-type: none"> • Переезды через проектируемый газопровод с укладкой железобетонных плит 1П30.18-30 - 2 шт (В пределах охранной зоны ВЛ «Ленэнерго», ПАО «Мегафон»). • Переезды через проектируемый газопровод с укладкой железобетонных плит ПДН 2-6 - 2 шт (переезд через ручей б/н)
Заложение резервной трубы для кабельной линии ПАО "Мегафон"	1	мест	ПК19+33,5 Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11-63x5,8-8,0 м (концы трубы заделать) Глубина заложения – 1,2 м
Подъезды к ГРПШ и благоустройство площадки	54,0 + 14 плит 1П30.18 -30	м^2	Отсыпка площадки под ГРПШ (18 м²) - Снятие верхнего плодородного слоя - 0,1 м - Уплотнение грунта пневмотрамбовками - Песок ГОСТ 8736-2014 - 0,1 м - Геотекстиль Геоком Д-160,0 - 18 м ² - Щебень фракции 20-40 ГОСТ 8267-93, h=0,2м + плиты 1П30.18-10 для подъезда к ПРГ (14 шт)

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

Общие данные:	
Полигон ТБО	50 км
Ширина траншеи	1,15 м
Ширина полосы отвода	4,0 м
Обратная засыпка	Бульдозером
Излишки грунта	Излишки грунта вывозятся за пределы ПЗП, разравниваются по трассе. Используются для восстановления грунтовых дорог.
Обустройство (демонтаж) площадки для складирования труб и материалов	На одну площадку: <ul style="list-style-type: none"> • планировка площадки бульдозером - 100 м²; • отсыпка площадки щебнем фракции 40-80мм слоем 0,2м с разравниванием - 10 м³.

Изм	Лист	№ док.	подпись	дата	110	Лист
					1869.025.П.0/0.1295-ПОС	68

Восстановление щебеночной
дороги

Конструкция дорожного покрытия щебеночных дорог:

- щебень по ГОСТ 8267-93 - 0,2 м;
- песок по ГОСТ 8736-2014 – 0,30 м.

Контроль сварных соединений
на участках ННБ

100% (СП 62.13330.2011* табл. 14)

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

изм	лист	№док.	подпись	дата

1869.025.П.0/0.1295-ПОС

111

Лист

69

Расчет притока воды в траншею

Объем притока грунтовых вод при разработке траншеи, прокладке газопровода рассчитывается по формуле:

$Q = R_{\text{мокр.гр.}} \cdot h \cdot K_f \cdot L_{\text{тр.}}$, где $R_{\text{мокр.гр.}} = B + 2H$, где

B – ширина траншеи

H – разница между средней глубиной траншеи и уровнем грунтовых вод.

$L_{\text{тр.}}$ – длина участка-захватки

Средняя глубина траншеи принята 1,7 м.

Уровень грунтовых вод принят 1,0 м.

$H = 1,9 - 1,5 = 0,4$ м

$R_{\text{мокр.гр.}} = 1,1 + 2 \times 0,4 = 1,9$ м

h – усредненный напор от уровня грунтовых вод

$h = H/2$

$h = 0,4/2 = 0,2$

K_f – коэффициент фильтрации, принят 1,0 м³/сут., (согласно заключению инженерно-геологических изысканий)

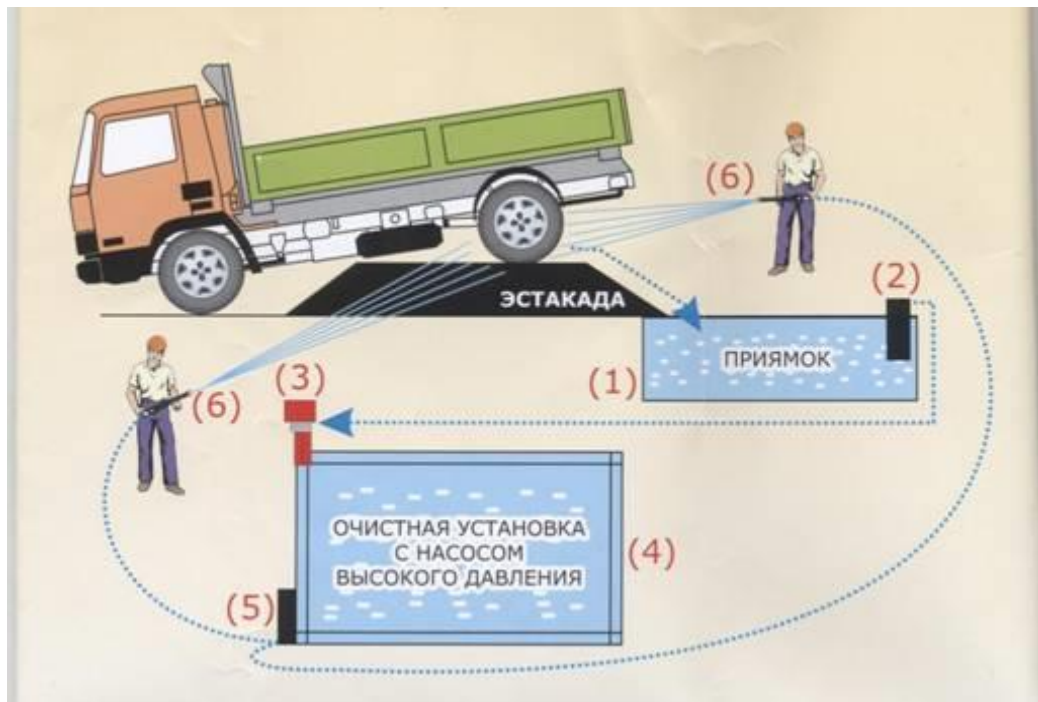
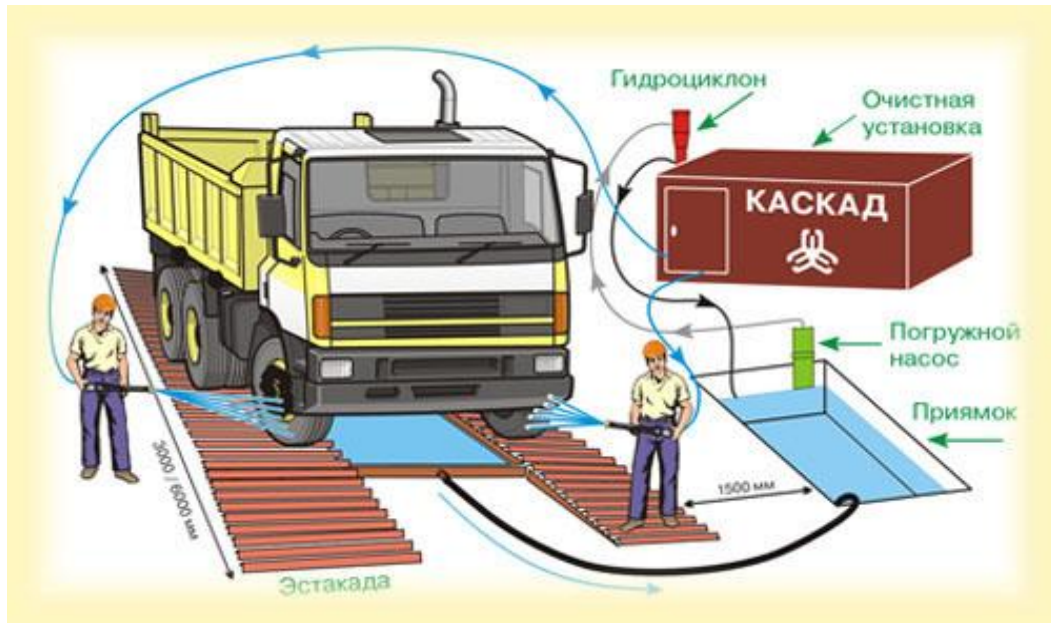
$L_{\text{тр.}}$ - 100 м

$Q = 1,9 \times 0,2 \times 1,0 \times 100 = 38,0$ м³/сутки

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

						112	Лист
							70
изм	лист	№док.	подпись	дата	1869.025.П.0/0.1295-ПОС		

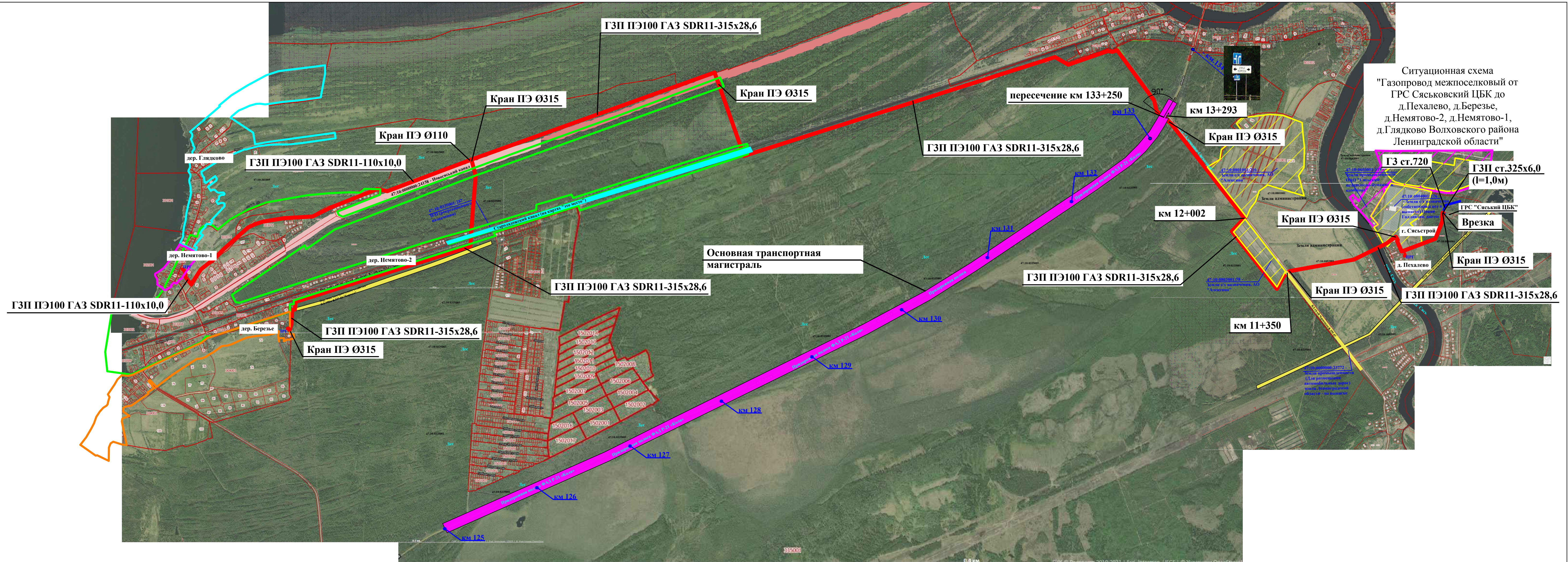
Приложение 3 . Схема мойки колёс серии «Каскад»



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).

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

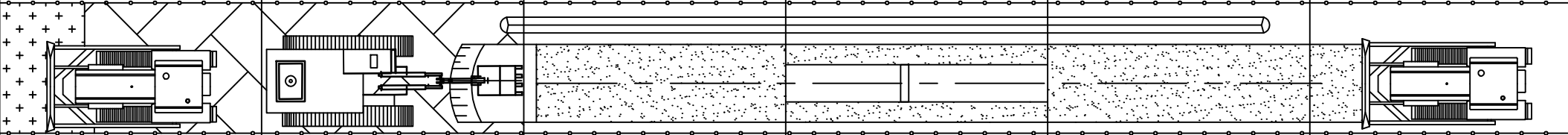
изм	лист	№ док.	подпись	дата
-----	------	--------	---------	------



Ситуационная схема
 "Газопровод межпоселковый от
 ГРС Сяськовский ЦБК до
 д.Пехалево, д.Березье,
 д.Немятово-2, д.Немятово-1,
 д.Глядково Волховского района
 Ленинградской области"

Условные обозначения:
 — Проектируемый полиэтиленовый газопровод высокого давления 2 категории (0,3-0,6МПа)
 — Существующий газопровод высокого давления 2 категории

						1869.025.П.0/0.1295-ПОС			
						Газопровод межпоселковый от ГРС Сяськовский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волховского района Ленинградской области			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Евдокимова					П	1	
Провер.		Иванов							
Н.контр.		Васильченко							
Утвердил		Васильченко				Транспортная схема	ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»		

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	Экскаватор, трамбовки	Бульдозер, экскаватор, трамбовки	Насос, компрессор, измерительные приборы
Материалы		Инвентарные крепления	Песок	Трубы ПЭ	Песок	Грунт по проекту	Вода, воздух

						1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
						Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Проект организации строительства		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Евдокимова						П	2	
Провер.		Иванов								
Н.контр.		Васильченко								
Утвердил		Васильченко				Технологическая схема на сборку и сварку трубопровода		ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»		

Решения по организации строительства

Сооружение переходов под автодорогами методом горизонтально 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 плетель полиэтиленовой трубы. К переднему концу плетели 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 плетель протягиваемой обсадной полиэтиленовой трубой 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 порядной организацией в проекте производства работ в соответствии с фактическими условиями строительства и имеющимися в наличии механизмами.

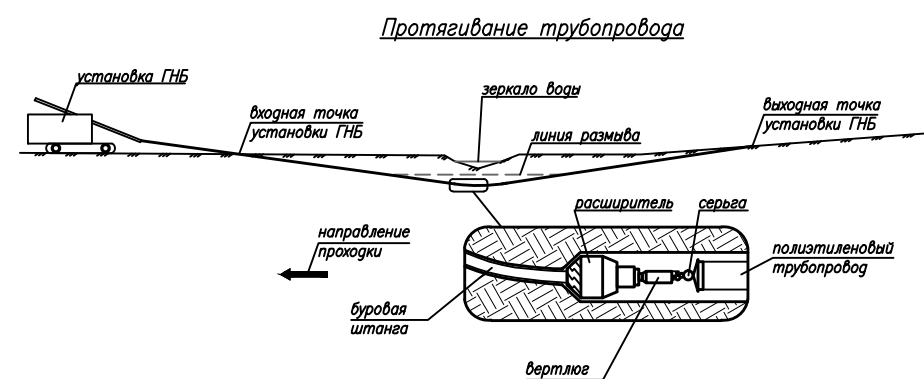
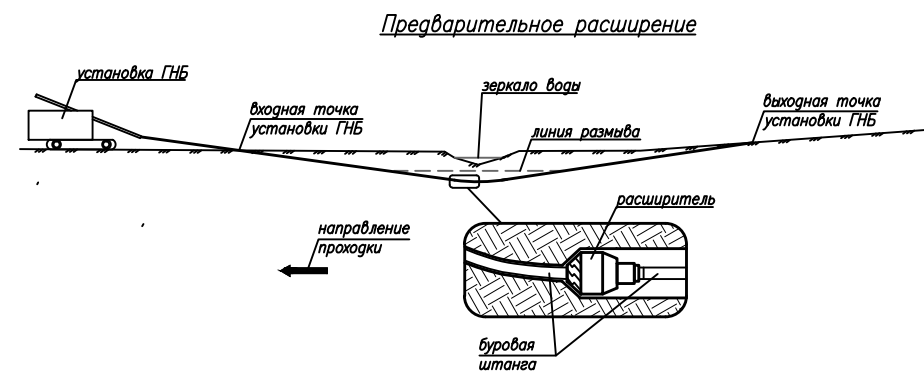
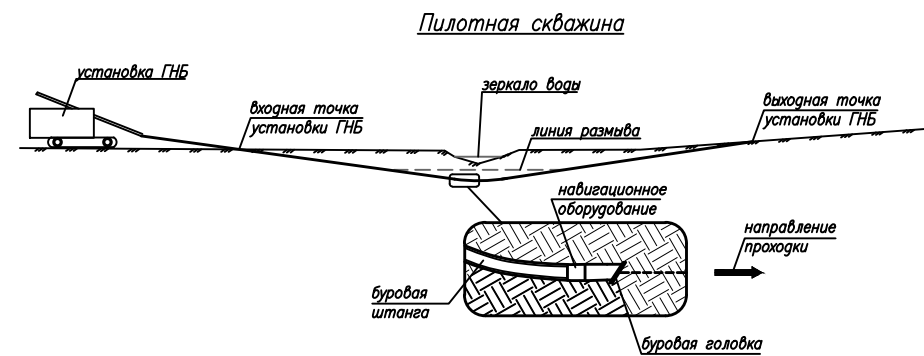


Таблица 1 – Перечень строительных материалов

1. Буровой раствор, м³
2. Трубы полиэтиленовые, м

Таблица 2 – Перечень основных машин и механизмов

Наименование	Тип, марка	Характеристика
Агрегат сварочный		1 постовой
Установка горизонтально направленного бурения	Navigator	Мощность – 200 л.с.

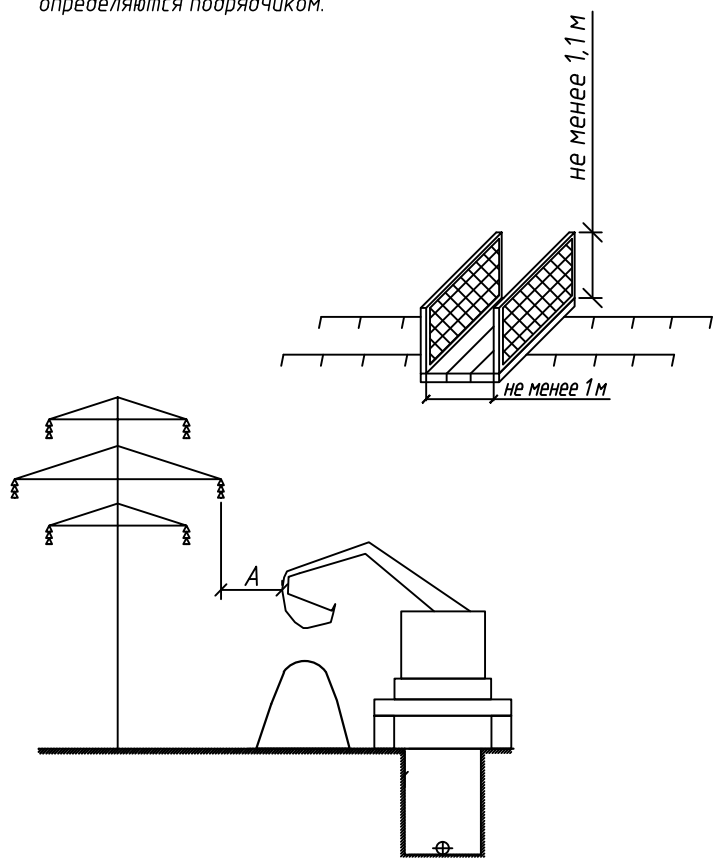
Таблица 3 – Состав бригады

Профессия	Разряд
Оператор сварочного агрегата	6
Машинист установки горизонтально направленного бурения	6
Монтажник	5
то же	3

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1869.025.П.0/0.1295-ПОС			
						Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волховского района Ленинградской области			
Разраб.		Евдокимова				Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Иванов					П	3	
Н.контр.		Васильченко					ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»		
Утвердил		Васильченко				Технологическая схема на бестраншейную прокладку методом горизонтально направленного бурения			

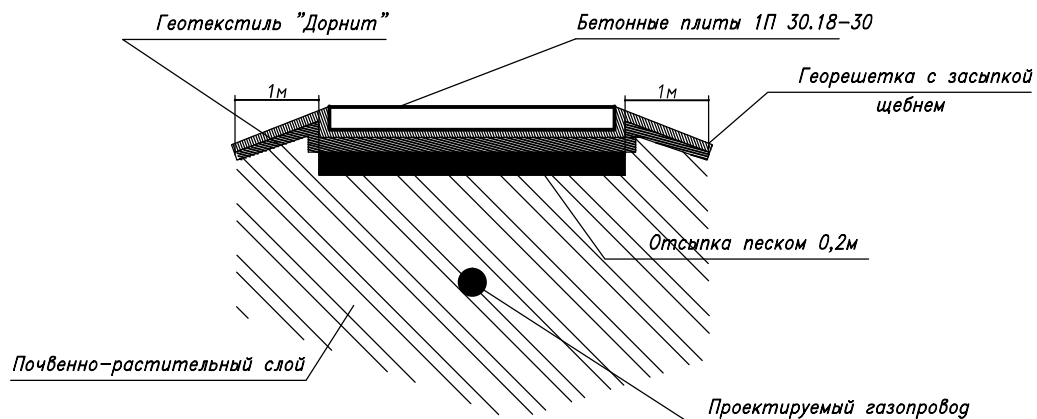
Условные обозначения

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.



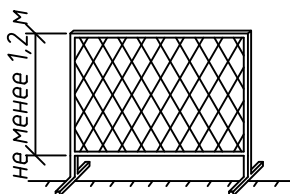
A – расстояние от подъемной или подвижной части грузоподъемной машины и от поднимаемого груза в любом положении до ближайшего провода ЛЭП, находящейся под напряжением:
 до 20 кВ – 2 м;
 сВ 20 до 35 кВ – 2 м;
 сВ 35 до 110 кВ – 3 м;
 сВ 110 до 220 кВ – 4 м;
 сВ 220 до 400 кВ – 5 м;
 сВ 400 до 750 кВ – 9 м;
 сВ 750 до 1150 кВ – 10 м.

Конструкция постоянного проезда через газопровод в охранной зоне ВЛ



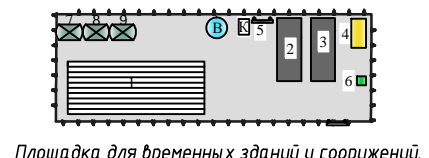
- Полоса отвода газопровода (ограждение)
- Проектируемый газопровод
- Временная площадка для складирования материала
- Охранная зона ЛЭП

Проектом предусматривается установка защитных ограждений в соответствии с ГОСТ 23407-78 в местах производства работ (траншеи, котлованы).



В местах пересечения с сооружениями филиала ПАО «Россети Ленэнерго» обустроить проезды для беспрепятственного проезда автомобильной и тракторной техники, включая механизмы на гусеничном ходу. Обеспечить сохранность существующих технологических проездов к сооружениям.

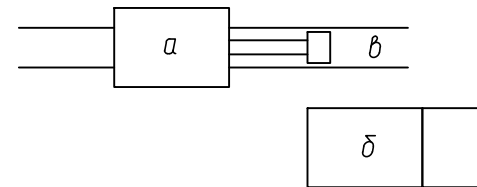
- Временная площадка складирования материала
- Вагон-бытовка
- Прорабская
- Установка передвижной электростанции
- Противопожарный щит
- Биотуалет (МВХО №2)
- Место для курения
- Емкость для хранения запаса воды
- Информационный щит
- Контейнер для сбора мусора от бытовых помещений (МВХО №4)
- Контейнер 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)



Площадка для временных зданий и сооружений.



Технологическая схема разработки траншеи в стесненных условиях в пределах проезжей части дороги экскаватором "обратная лопата" с погрузкой грунта в автосамосвал


















- a – экскаватор "обратная лопата"
- b – автосамосвал
- b – 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

						1869.025.П.0/0.1295-ПОС			
						Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волховского района Ленинградской области			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Евдокимова					П	4	
Провер.		Иванов							
Н.контр.		Васильченко							
Утвердил		Васильченко				Условные обозначения	ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»		

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		 ГАЗПROM ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ	
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геологическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Нач. службы	Данилов	Деталь составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Масштаб 1:500
Снимали	Яценко Стрельников Щербаков Коровацкий		Лист №1 Всего листов 1
Составил	Артошников		
Проверил	Левченко		
Дополн.	Фамилия	Подпись	Проектная документация
Дата:	06 августа 2021г	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»

Условные обозначения

-  Полоса отвода газопровода (ограждение)
-  Существующий газопровод
-  Проектируемый газопровод

-  Временная площадка складирования материала
-  Вагон-бытовка
-  Прорабская
-  Установка передвижной электростанции
-  Противопожарный щит
-  Биотуалет (МВХО М2)
-  Место для курения
-  Емкость для хранения запаса воды
-  Информационный щит
-  Контейнер для сбора мусора от бытовых помещений (МВХО М4)
-  Контейнер для сбора строительного мусора (МВХО М1)
-  Емкость для сбора бытовых стоков, осадка, который образуются при очистке загрязненных стоков от мойки колес автомобилей на установке "Каскад" (МВХО М3)

Площадка для временных зданий и сооружений.
Конкретные места размещения площадок ВЗС. Выдаются и согласуются подрядной организацией.

ПК0+1,0
Неразъемное соединение "сталь-ПЭ"
315x325 усиленного типа

ГЗ ст.Ø720

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6

ПК0. Врезка.
Контрольная трубка под ковер

ПК0+2,0
Кран КНР d315
под ковер

ГЗП
Труба Ø325x6,0
ГОСТ 10704-91

ПК0+1,0
Неразъемное соединение "сталь-ПЭ"
315x325 усиленного типа

ПК0+2,0
Кран ПЭ d315 под ковер

ПК0+3,0
УП1 90°

ГЗ ст.Ø720

КИП, оборудованный медно-сульфатным
электродом сравнения длительного действия

ПК0. Узел врезки (см. приложение данного проекта - УВ.ФТ.СТ.04.300)
Врезка под давлением через фланг-тройник в действующий стальной газопровод высокого давления 2 категории Ø720 трубой Ø325, установка контрольной трубки под ковер.
Увязано с исполнительной документацией на проект шифр 4258.1612.283.01-ГСН, выполненный ДОО «Титроеннегаз СПб», хранящейся в филиале АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» в г.Тосно.

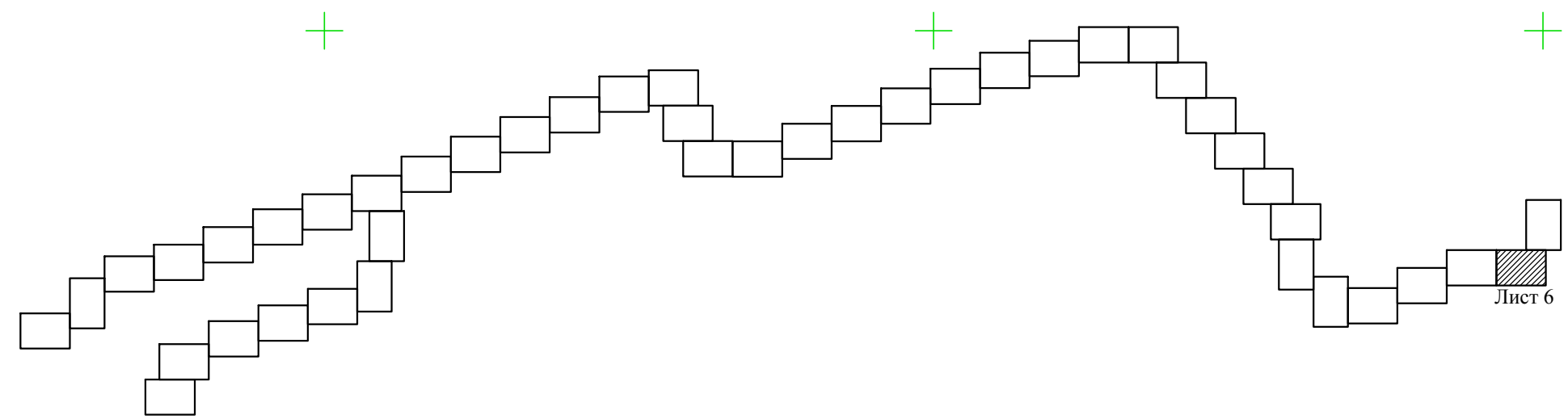
ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6

Схема совмещения листов

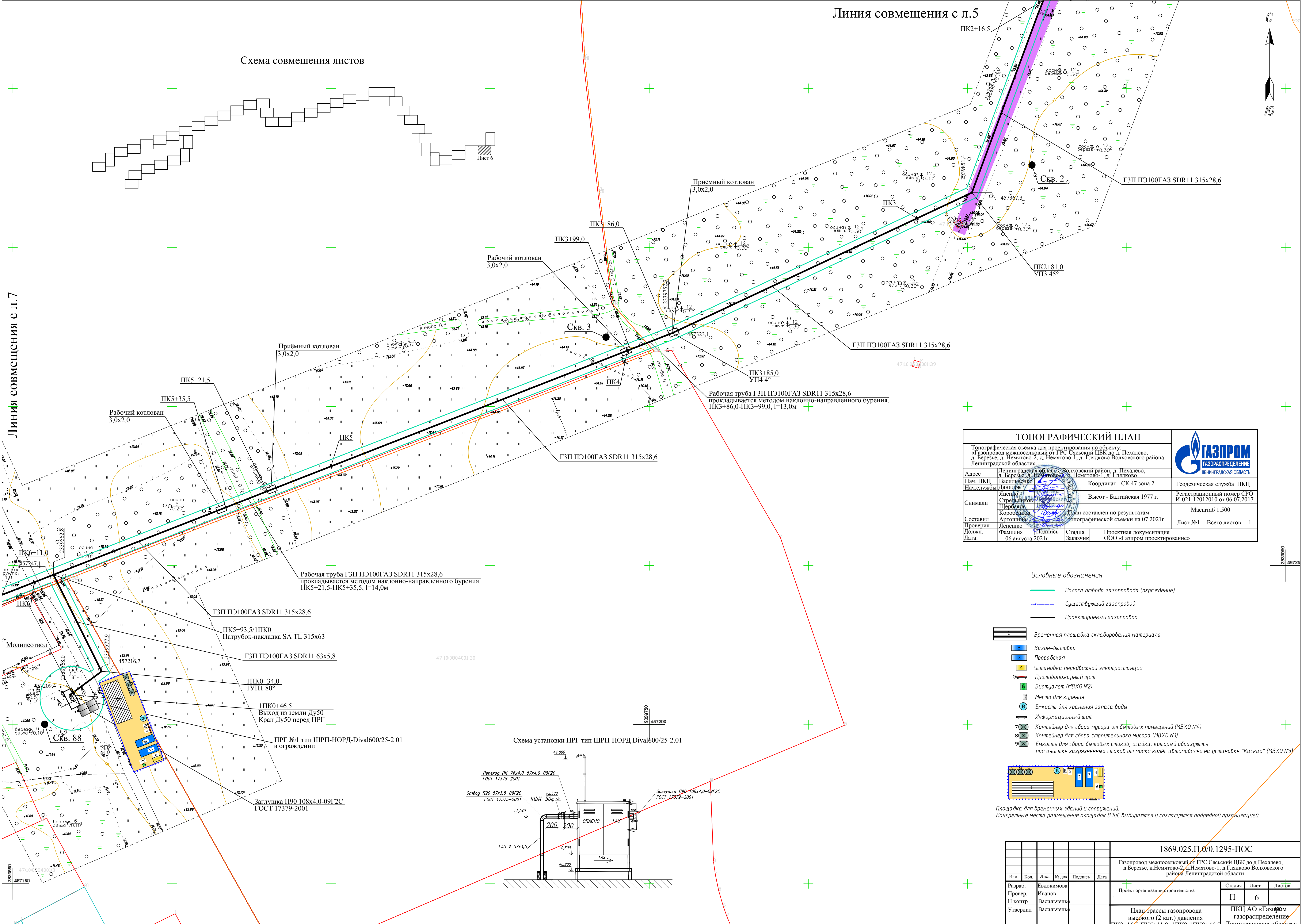
Линия совмещения с л.6

1869.025.П.0/0.1295-ПОС					
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волховского района Ленинградской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Евдокимова				
Провер.	Иванов				
Н.контр.	Васильченко				
Утвердил	Васильченко				
Проект организации строительства				Стация	Лист
				П	5
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК0-ПК2+16,5				Листов	19
ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»					

Схема совмещения листов

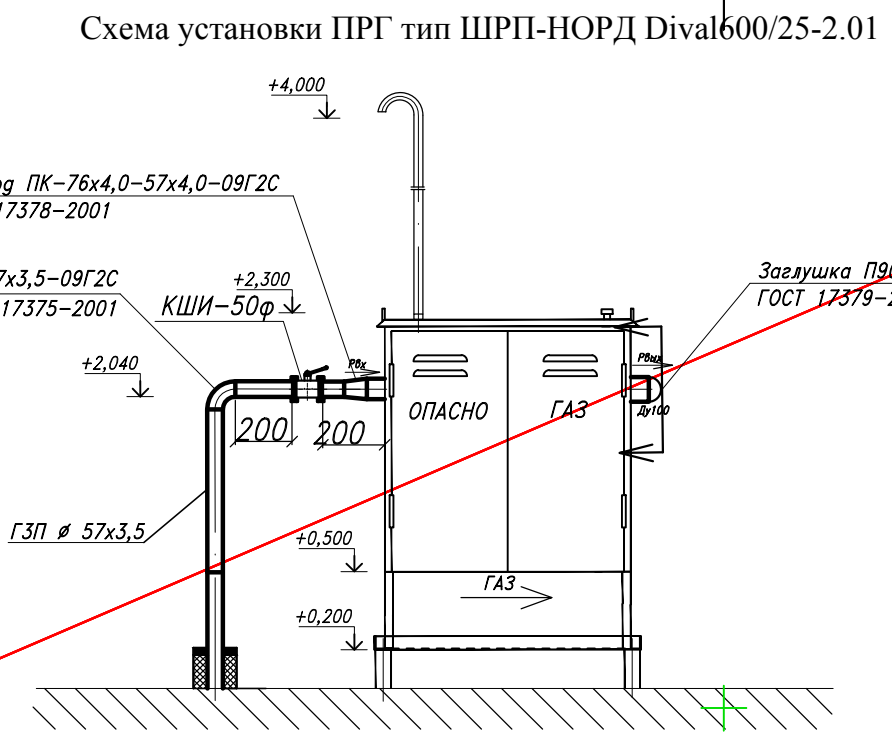


Линия совмещения с л.7



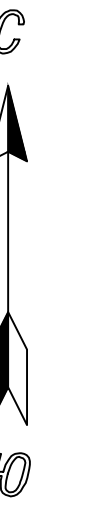
ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Нямятово-2, д. Нямятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Нямятово-2, Нямятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко		
Нач. службы	Данилов	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Снимали	Яценко Стрельников Шереметьев Коробицкий		Масштаб 1:500
Составил	Артошнина	План составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Лист №1 Всего листов 1
Проверил	Лепешко		
Должн. Фамилия	Полный	Стация	Проектная документация
Дата:	06 августа 2021г	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»

- Условные обозначения
- Полоса отвода газопровода (ограждение)
 - Существующий газопровод
 - Проектируемый газопровод
 - Временная площадка складирования материала
 - Вагон-выбodka
 - Прорабская
 - 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 образуется при очистке загрязненных стоков от мойки колес автомобилей на установке «Каскад» (МВХО №3)



				1869.025.П.0/0.1295-ПОС		
				Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Нямятово-2, д. Нямятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стация
Разраб.	Евдокимова					Лист
Провер.	Иванов					6
Н.контр.	Васильченко					Листов
Утвердил	Васильченко					
				Проект организации строительства		
				План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК2+16,5-ПК6+11,0; ПК0-ПК0+46,5		
				ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»		

Линия совмещения с л. 6

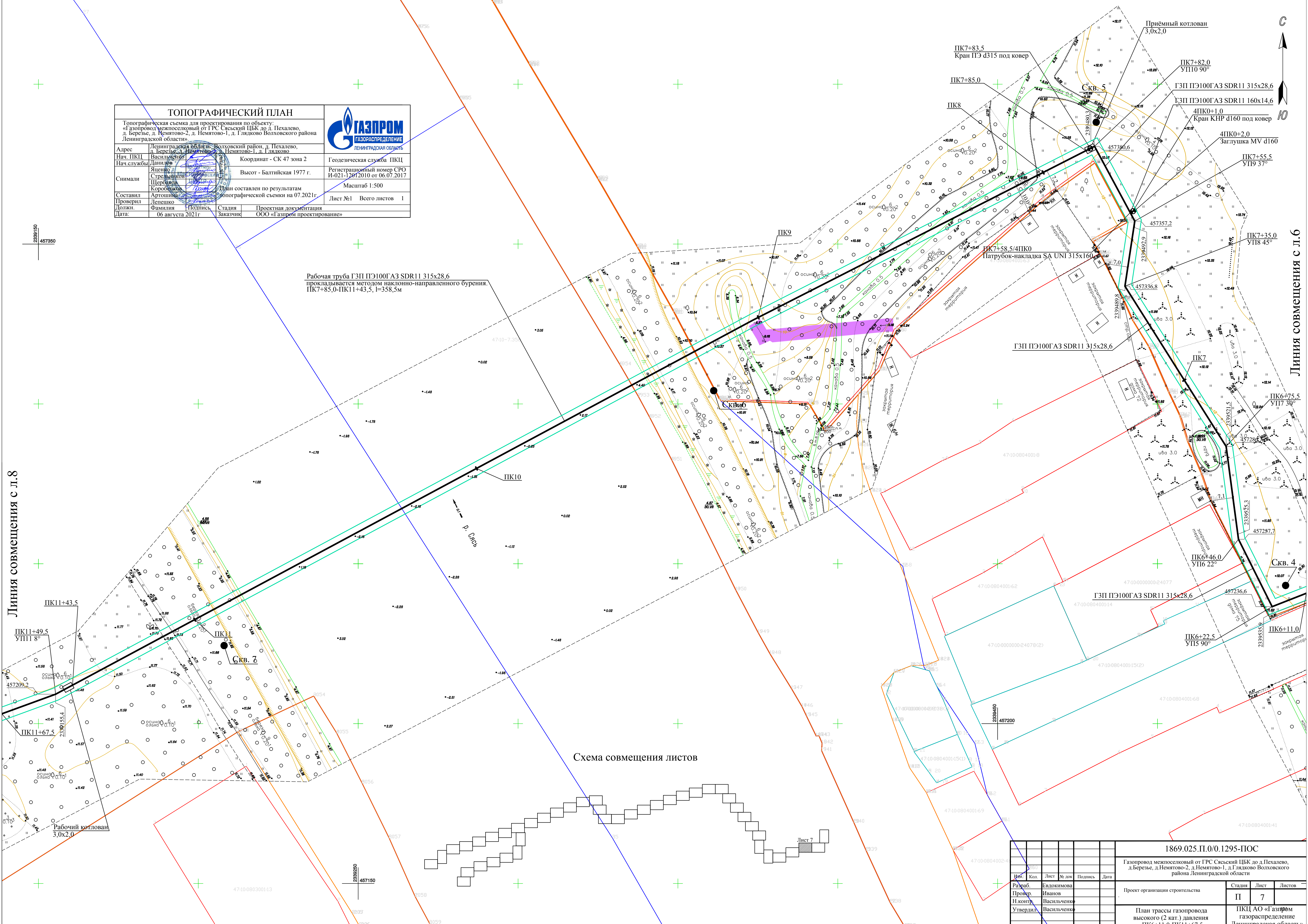


ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области».			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко Данилов	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Снимали	Яценко Стрельников Шерокова	План составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Масштаб 1:500
Составил	Артюшкин	Лист №1	Всего листов 1
Проверил	Лепешко	Стадия	Проектная документация
Должн.	Фамилия Подпись	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»
Дата:	06 августа 2021г		

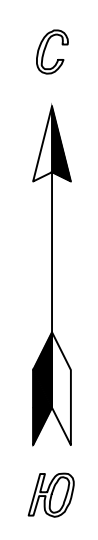
Рабочая труба ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6 прокладывается методом наклонно-направленного бурения. ПК7+85,0-ПК11+43,5, l=358,5м

Схема совмещения листов

Линия совмещения с л. 8



1869.025.П.0/0.1295-ПОС					
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Евдокимова				
Провер.	Иванов				
Н. контр.	Васильченко				
Утвердил.	Васильченко				
Проект организации строительства				Стадия	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК6+11,0-ПК11+67,5				П	7
Ленинградская область				Листов	



ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН	
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»	
Адрес: Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2
Нач. ПКЦ: Васильченко Нач. службы: Данилов	Геодезическая служба ПКЦ
Снимали: Яценко, Стрельников, Шеройков	Высот - Балтийская 1977 г. Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Составил: Коробовский Проверил: Лешенко Должн. Фамилия Подпись Стадия Проектная документация	Масштаб 1:500 Лист №1 Всего листов 1
Дата: 06 августа 2021г. Заказчик: ООО «Газпром проектирование»	

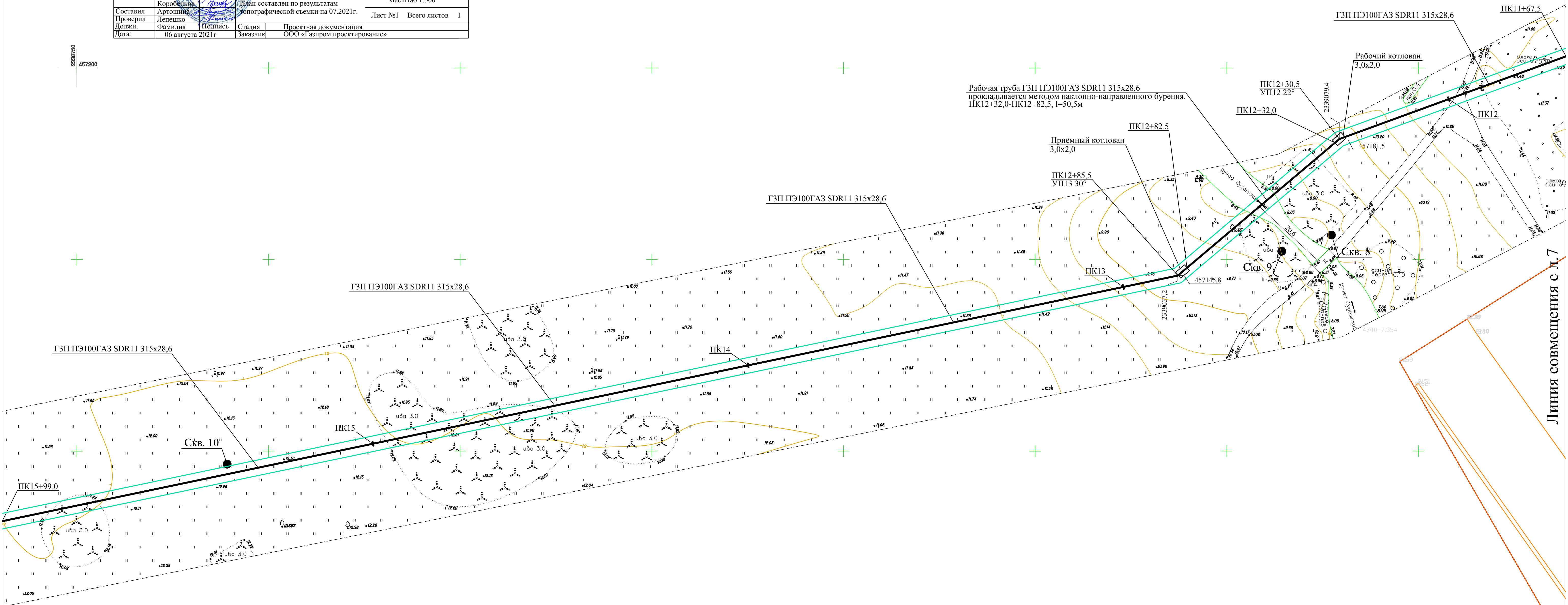
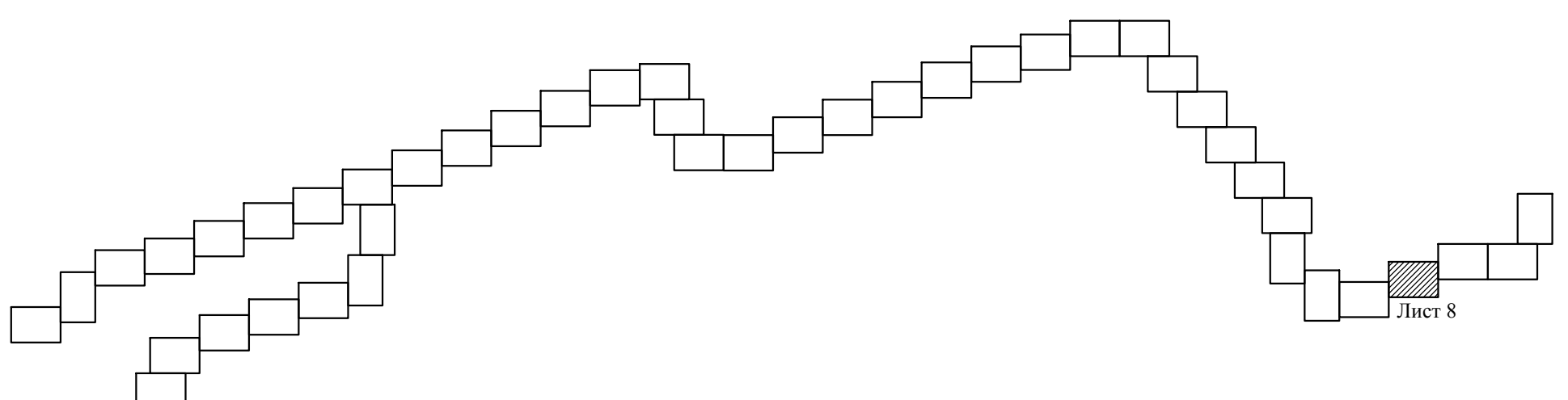


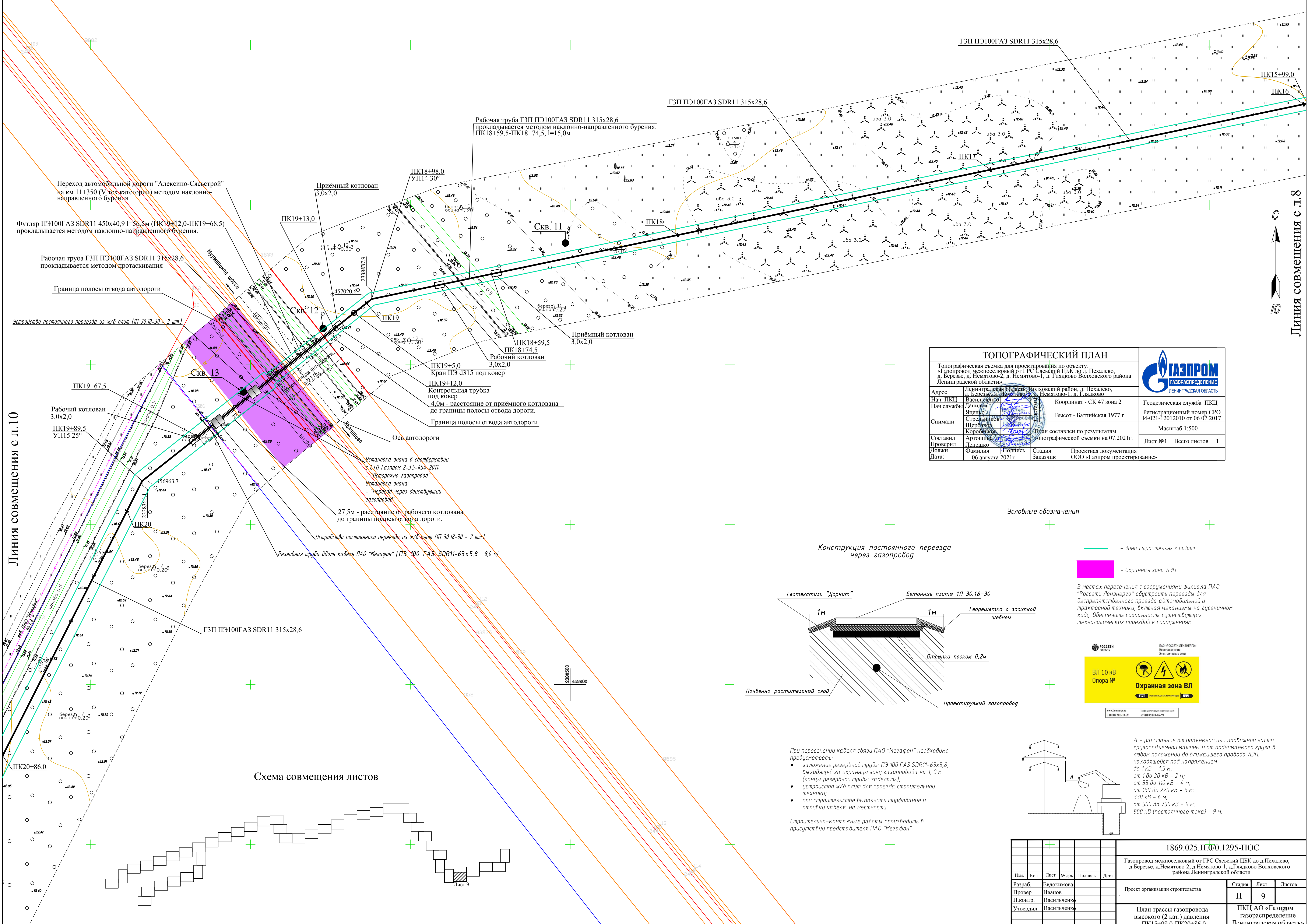
Схема совмещения листов



Линия совмещения с л. 9

Линия совмещения с л. 7

1869.025.П.0/0.1295-ПОС					
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Евдокимова				
Провер.	Иванов				
Н.контр.	Васильченко				
Утвердил	Васильченко				
Проект организации строительства				Стация	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК11+67,5-ПК15+99,0				П	8
Ленинградская область				ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»	



Линия совмещения с л. 10

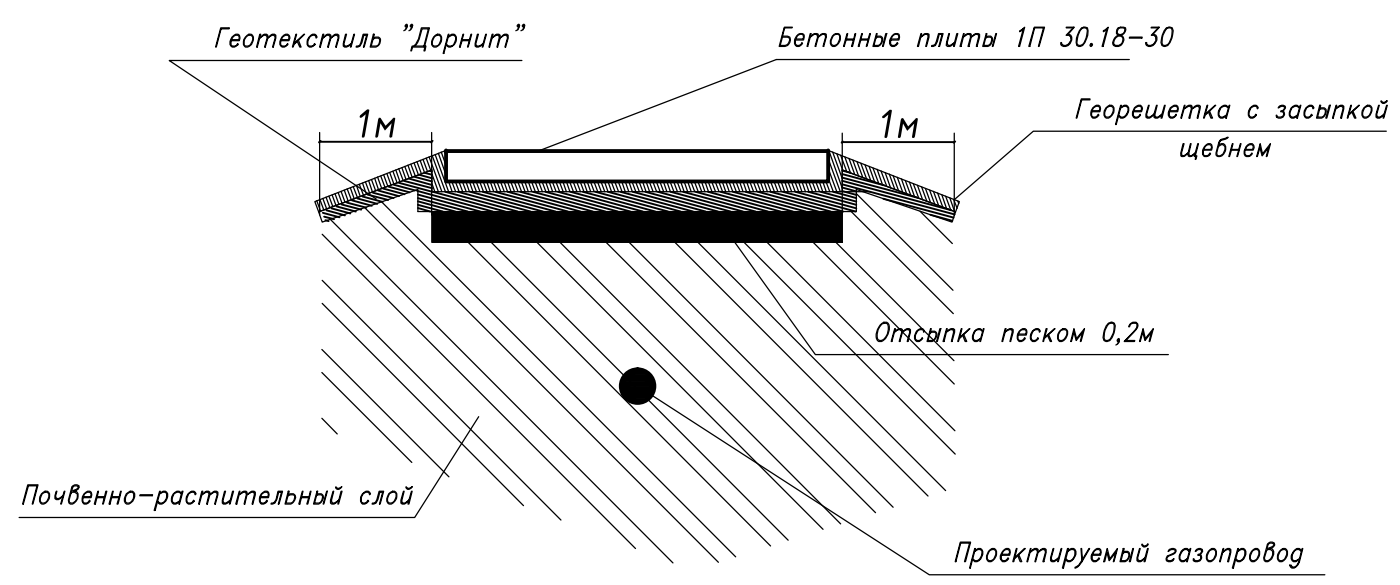
Линия совмещения с л. 8

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волковского района Ленинградской области»			
Адрес	Ленинградская область, Волковский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат	СК 47 зона 2
Нач. ПКЦ	Васильченко Данилов	Высот	Балтийская 1977 г.
Нач. службы	Ляшенко Стрельников	Регистрационный номер СРО	И-021-12012010 от 06.07.2017
Снимали	Шерваков Коробков	Масштаб	1:500
Составил	Артошкова	План составлен по результатам	топографической съемки на 07.2021г.
Проверил	Лешенко	Должн.	Фамилия Подпись Стадия Проектная документация
Дата:	06 августа 2021г	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»
Лист №1	Всего листов	1	

Условные обозначения

- Зона строительных работ
- Охранная зона ЛЭП

В местах пересечения с сооружениями филиала ПАО «Россети Ленэнерго» обустроить проезды для беспрепятственного проезда автомобильной и тракторной техники, включая механизмы на гусеничном ходу. Обеспечить сохранность существующих технологических проездов к сооружениям.



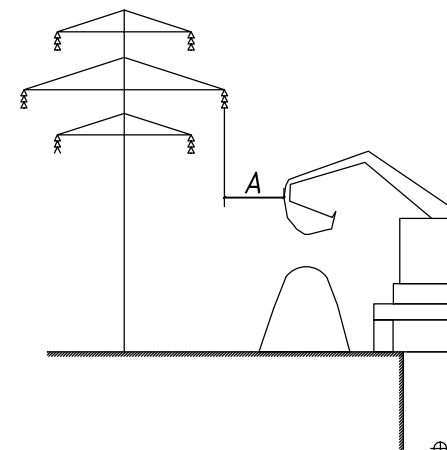
ПАО «РОССЕТИ ЛЕНЭРГО»
Исполнительное Электронное сети

ВЛ 10 кВ
Опора №

Охранная зона ВЛ

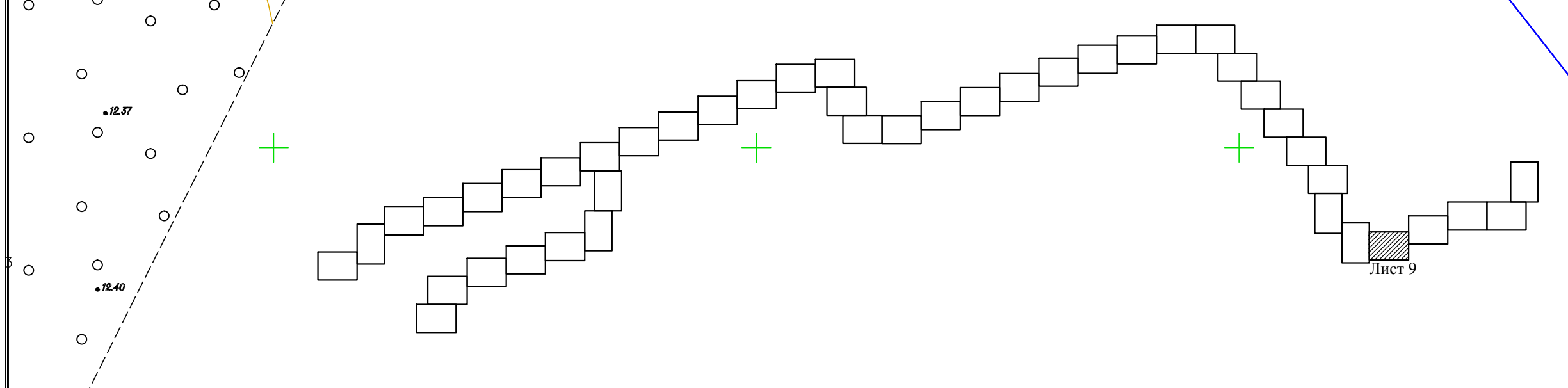
www.rosseti.ru
8 800 700-14-71

- При пересечении кабеля связи ПАО «Мегафон» необходимо предусмотреть:
- заложение резервной трубы ПЭ 100 ГАЗ SDR11-63x5,8, выходящей за охранную зону газопровода на 1,0 м (концы резервной трубы заделать);
 - устройство ж/д плит для проезда строительной техники;
 - при строительстве выполнить шурфование и отбивку кабеля на местности.
- Строительно-монтажные работы производить в присутствии представителя ПАО «Мегафон»

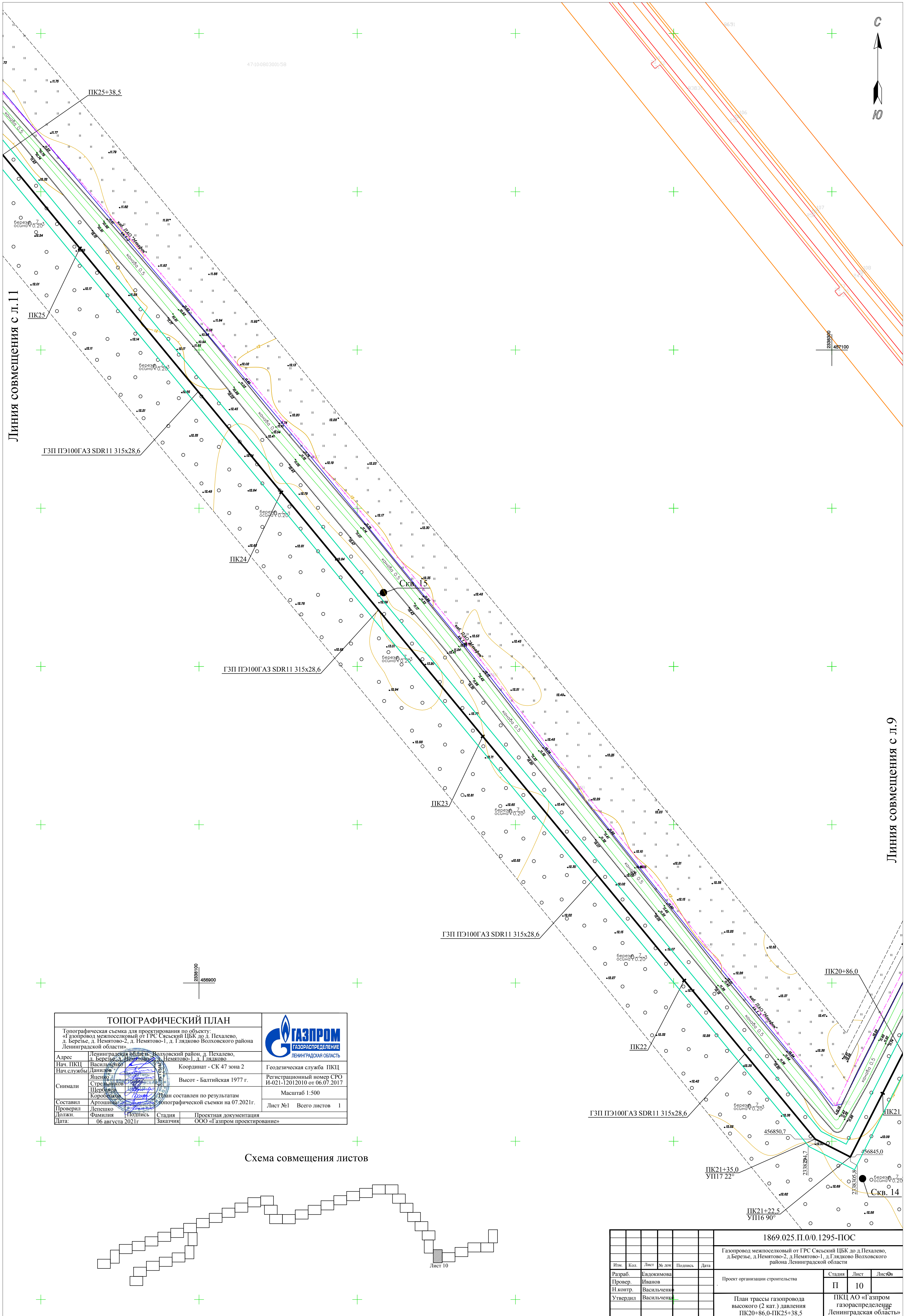


- A – расстояние от подъемной или подвижной части грузоподъемной машины и от поднимаемого груза в любом положении до ближайшего провода ЛЭП, находящейся под напряжением:
- до 1 кВ – 1,5 м;
 - от 1 до 20 кВ – 2 м;
 - от 35 до 110 кВ – 4 м;
 - от 150 до 220 кВ – 5 м;
 - 330 кВ – 6 м;
 - от 500 до 750 кВ – 9 м;
 - 800 кВ (постоянного тока) – 9 м.

Схема совмещения листов



1869.025.П.070.1295-ПОС					
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волковского района Ленинградской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Евдокимова				
Провер.	Иванов				
Н.контр.	Васильченко				
Утвердил	Васильченко				
Проект организации строительства			Стация	Лист	Листов
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК15+99,0-ПК20+86,0			П	9	
ПАО «Газпром газораспределение Ленинградская область»					



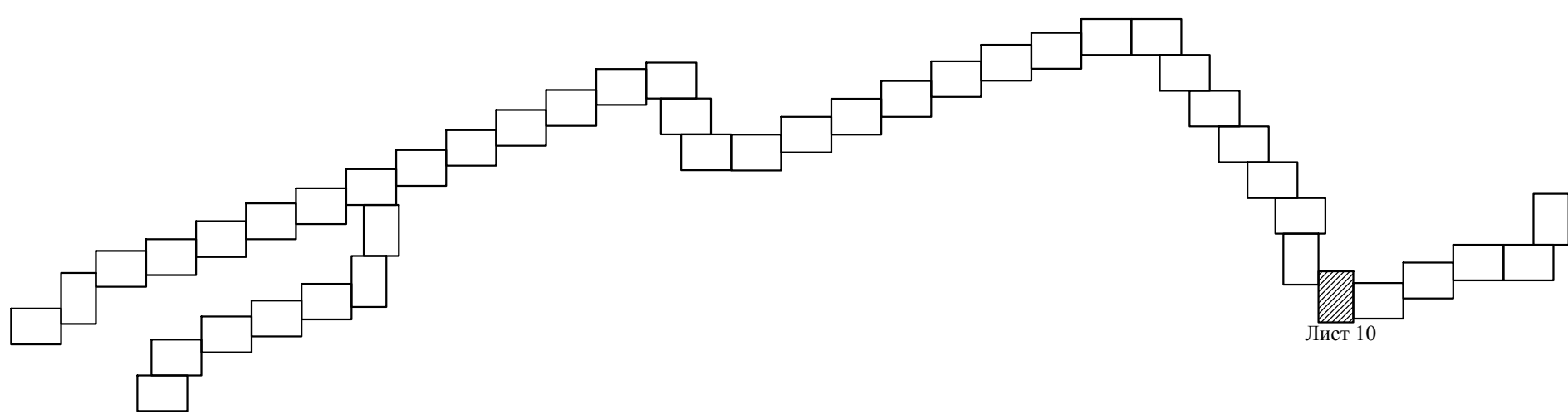
Линия совмещения с л. 11

Линия совмещения с л. 9

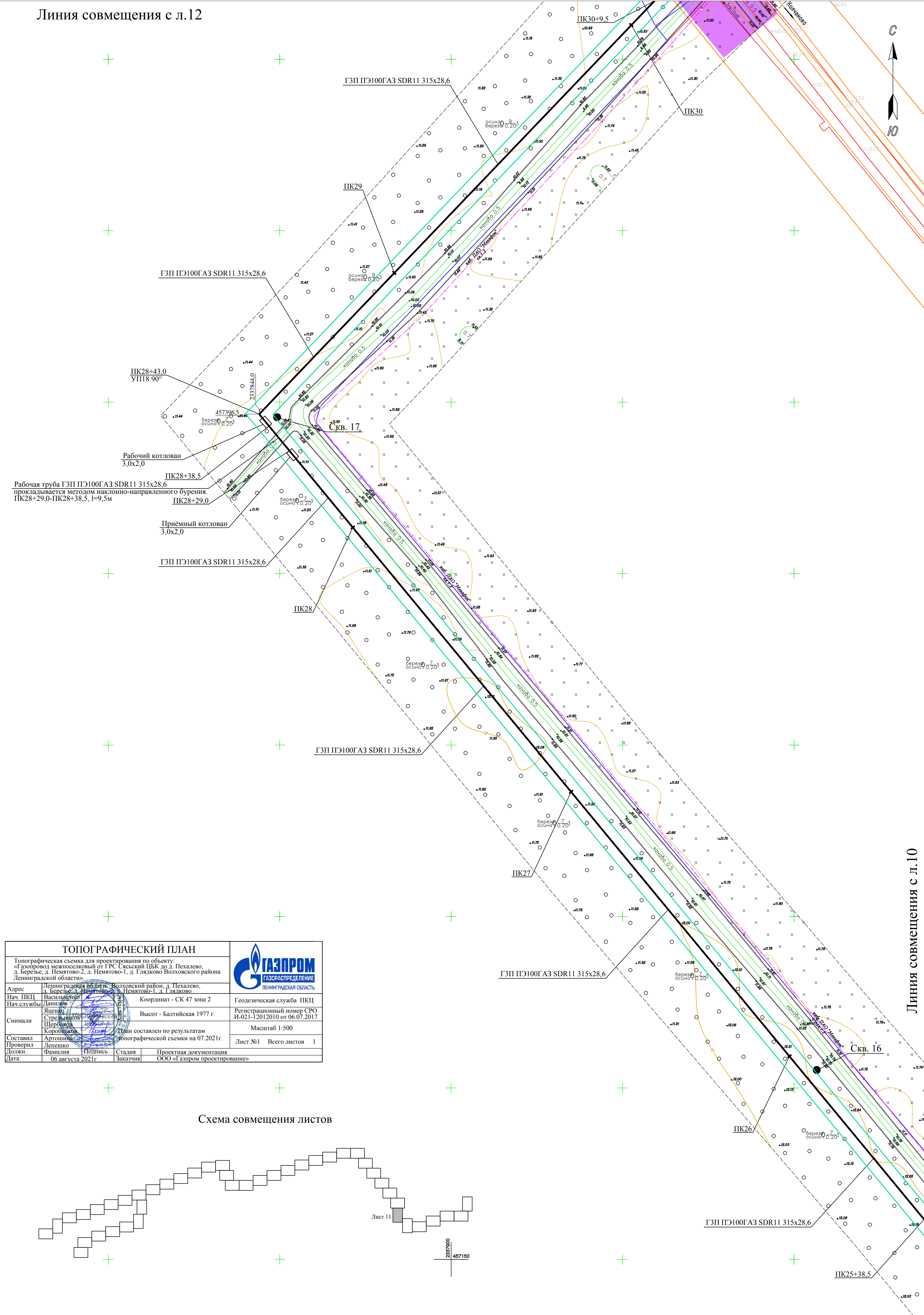
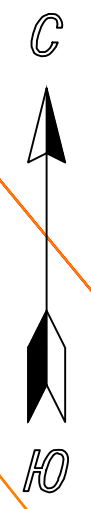
ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»		
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2
Нач. ПКЦ	Васильченко Данилов	Геодетическая служба ПКЦ
Снимали	Яценко Стрельников Щербаков Коробовская	Высот - Балтийская 1977 г.
Составил	Артошнина	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Проверил	Лепешко	Масштаб 1:500
Должн.	Фамилия И.И. Подпись	Лист №1 Всего листов 1
Дата:	06 августа 2021г	Стадия Проектная документация
	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»



Схема совмещения листов



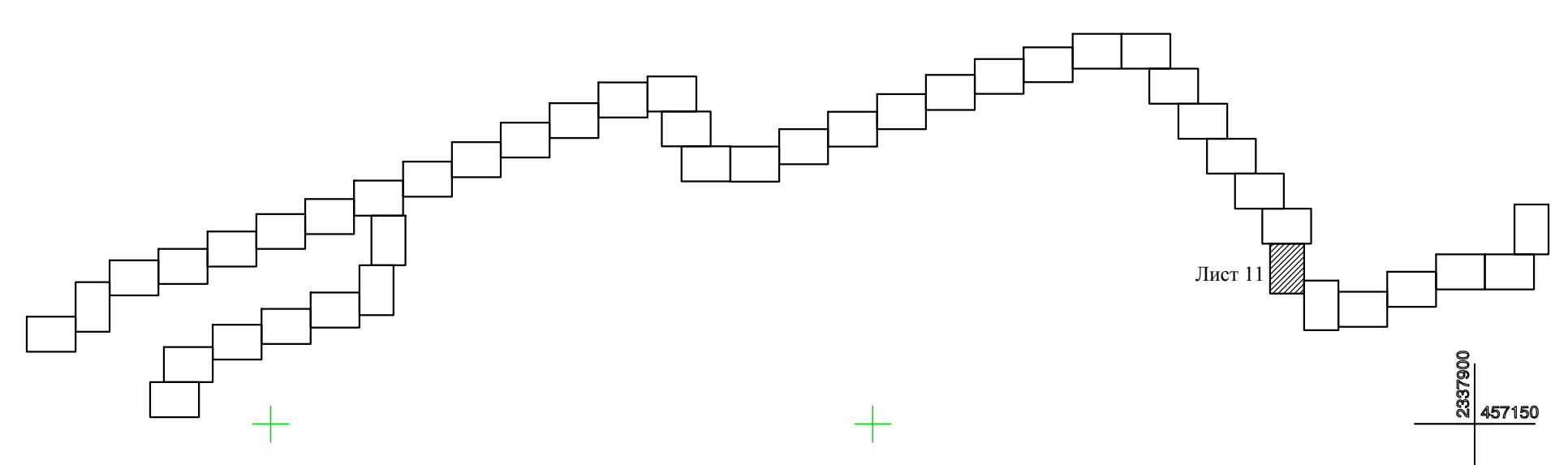
1869.025.П.0/0.1295-ПОС					
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Евдокимова			
Провер.		Иванов			
Н.контр.		Васильченко			
Утвердил		Васильченко			
Проект организации строительства			Стадия	Лист	Листов
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК20+86,0-ПК25+38,5			П	10	
Ленинградская область			ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»		



Рабочая труба ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6 прокладывается методом наклонно-направленного бурения. ПК28+29,0-ПК28+38,5, l=9,5м

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		 ГАЗРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»		
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2
Нач. ПКЦ	Васильченко	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. службы	Данилов	Высот - Балтийская 1977 г.
Снимали	Яценко, Стрельников, Шереметьев, Коробочкин	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Составил	Артошнина	Масштаб 1:500
Проверил	Лепешко	Лист №1 Всего листов 1
Должн.	Фамилия Подпись	Статус Проектная документация
Дата:	06 августа 2021г.	Заказчик ООО «Газпром проектирование»

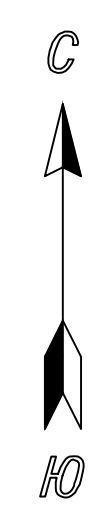
Схема совмещения листов



Линия совмещения с л. 10

1869.025.П.0/0.1295-ПОС					
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Евдокимова			
Провер.		Иванов			
Н.контр.		Васильченко			
Утвердил		Васильченко			
Проект организации строительства				Стадия	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК25+38,5-ПК30+9,5				П	11
Ленинградская область				Листов	

Линия совмещения с л.13



ПК33+86.0

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6

ПК33

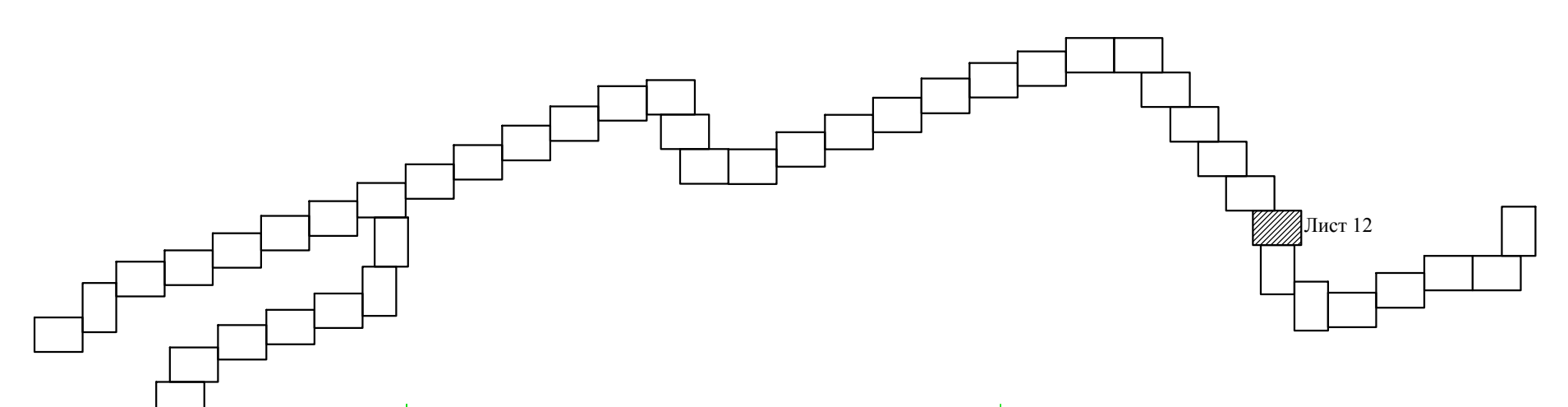
ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6

СКВ. 19

ПК32

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6

Схема совмещения листов



2337850
457550

Линия совмещения с л.11

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области».		
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2
Нач. ПКЦ	Васильченко	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. службы	Данилов	Высот - Балтийская 1977 г.
Снимали	Яценко Стрельников	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Составил	Коробейков	Масштаб 1:500
Проверил	Денищенко	Лист №1 Всего листов 1
Должн.	Фамилия Подпись Стадия Проектная документация	
Дата:	06 августа 2021г	Заказчик ООО «Газпром проектирование»



1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись
Разраб.	Евдокимова			
Провер.	Иванов			
Н.контр.	Васильченко			
Утвердил	Васильченко			
Проект организации строительства				Стадия
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК30+9,5-ПК33+86,0				Лист
ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»				Листов

Линия совмещения с л.14

ПК37+62,0

ПК37

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6

ПК36

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6

Срв. 20

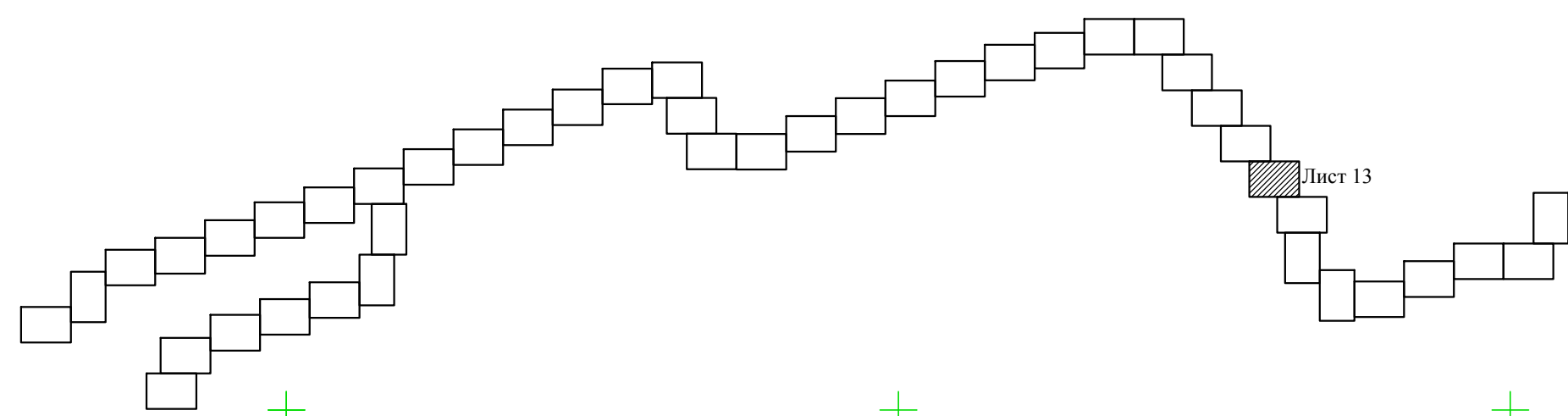
ПК35

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6

ПК34

ПК33+86,0

Схема совмещения листов



ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН	
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немытово-2, д. Немытово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области».	
Адрес: Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немытово-2, д. Немытово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2
Нач. ПКЦ: Васильченко Даниил	Высот - Балтийская 1977 г.
Снимали: Яценко Я. Стрельников Шереметьев	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Составил: Артюшина	Масштаб 1:500
Проверил: Лепенко	Лист №1 Всего листов 1
Должн. Фамилия Подпись Стадия Проектная документация	Заказчик ООО «Газпром проектирование»
Дата: 06 августа 2021г.	



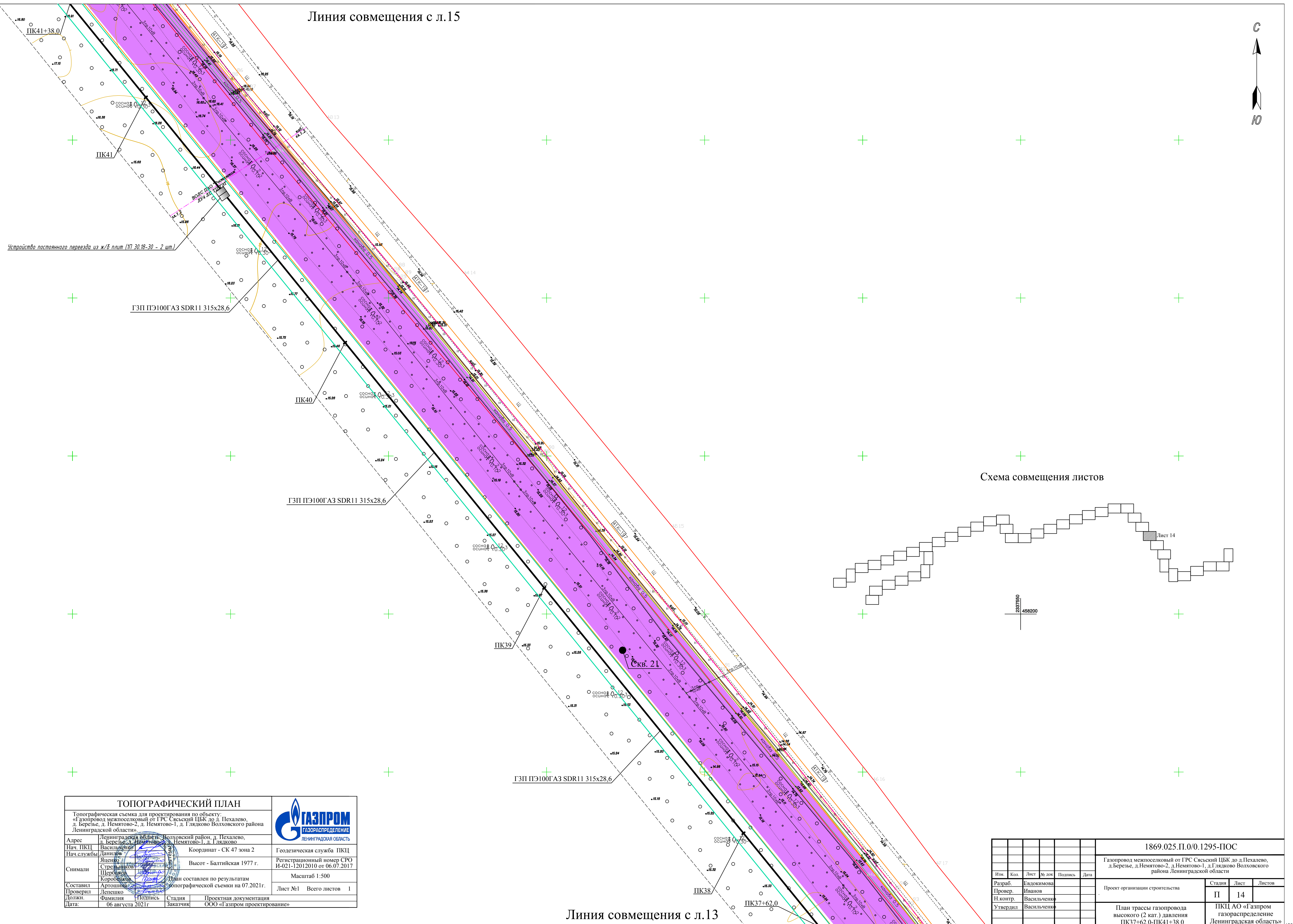
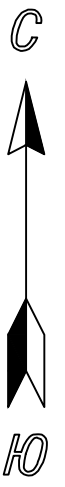
Линия совмещения с л.12



2837890
457850

1869.025.П/0/0/1295-ПОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немытово-2, д. Немытово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Евдокимова			
Провер.	Иванов			
Н.контр.	Васильченко			
Утвердил	Васильченко			
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК33+86,0-ПК37+62,0				Листов
ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»				13

Линия совмещения с л.15

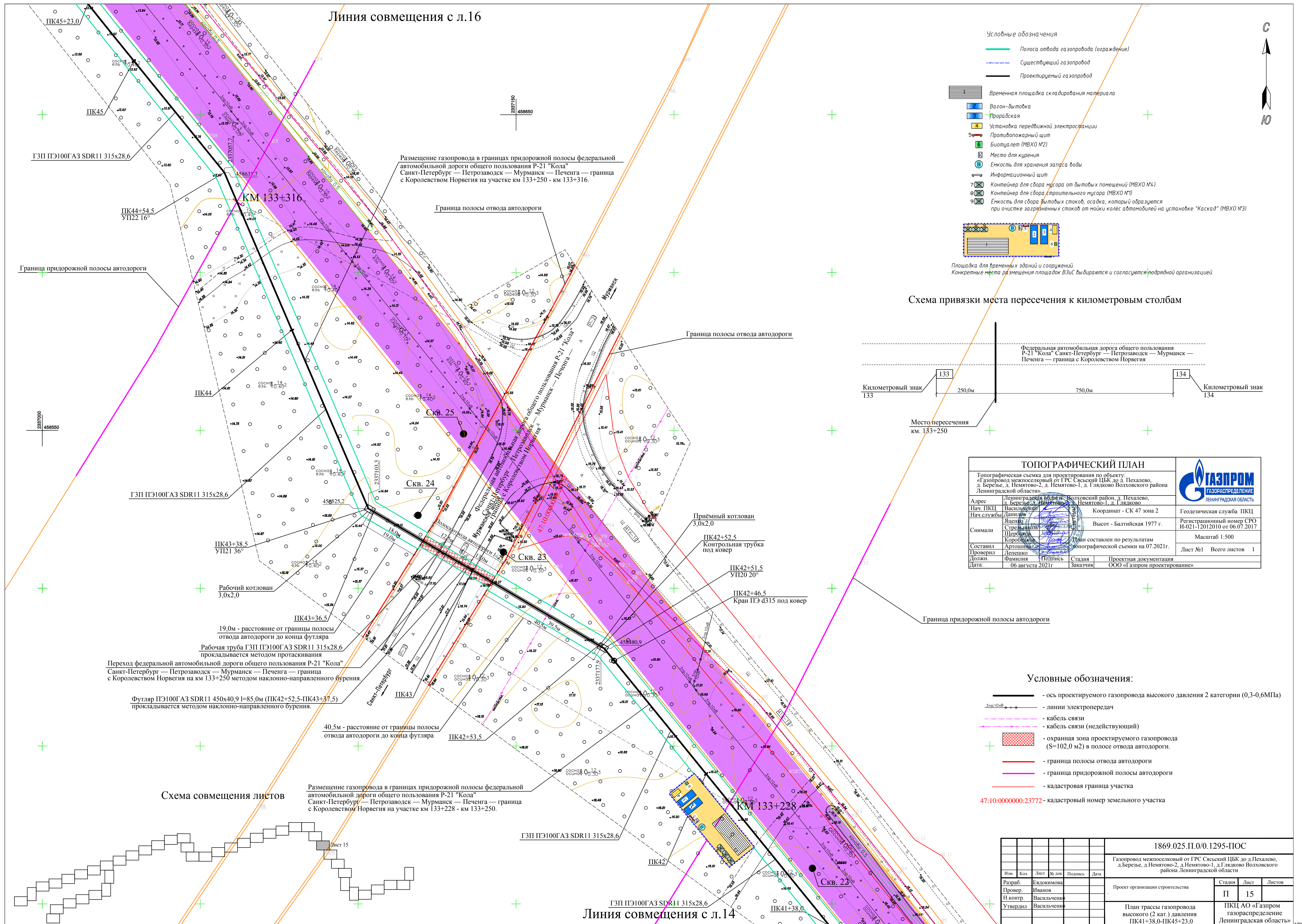


Линия совмещения с л.13

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области».			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Нач. службы	Данилов	Масштаб 1:500	Лист №1 Всего листов 1
Снимали	Яценко, Стрельников, Шендеров	План составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	
Составил	Артошина	Лист №1 Всего листов 1	
Проверил	Лепешко	Лист №1 Всего листов 1	
Должн.	Фамилия	Подпись	Стадия
Дата:	06 августа 2021г		Проектная документация
			ООО «Газпром проектирование»

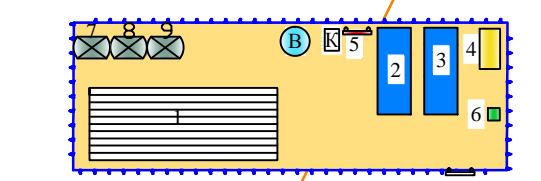


1869.025.П.0/0.1295-ПООС					
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Евдокимов				
Провер.	Иванов				
Н.контр.	Васильченко				
Утвердил	Васильченко				
Проект организации строительства				Стадия	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК37+62,0-ПК41+38,0				П	14
Лист 14				ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»	



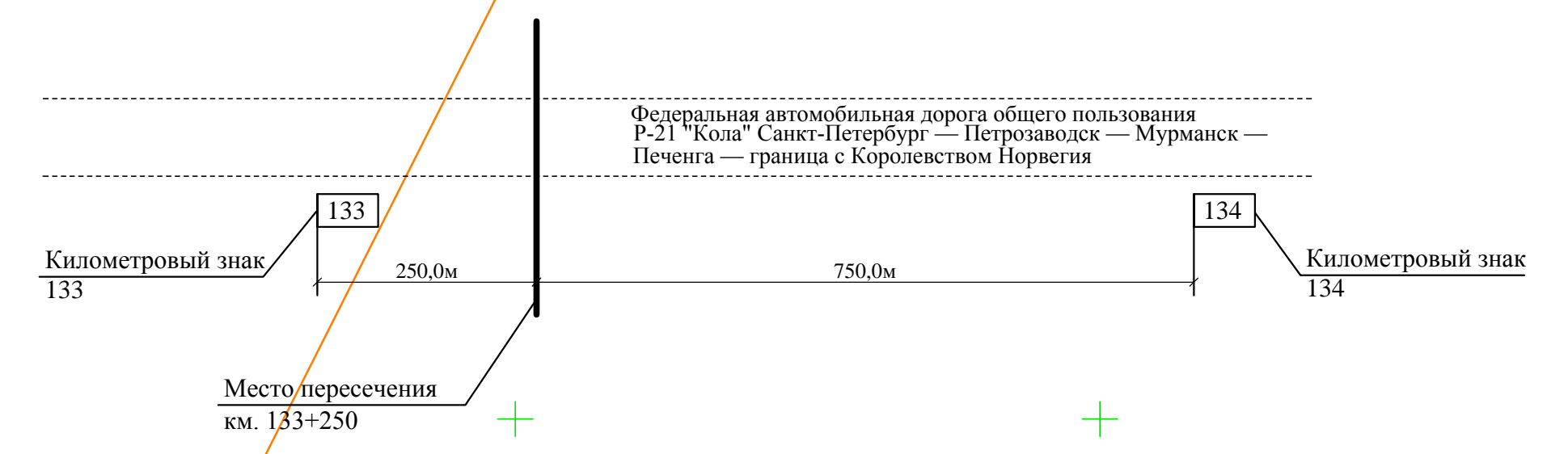
Линия совмещения с л.16

- Условные обозначения
- Полоса отвода газопровода (ограждение)
 - Существующий газопровод
 - Проектируемый газопровод
 - Временная площадка складирования материала
 - Вазон-вытовка
 - Прораская
 - 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)



Площадка для временных зданий и сооружений. Конкретные места размещения площадок ВЭУС выбираются и согласуются подрядной организацией.

Схема привязки места пересечения к километровым столбам



ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глаздово Волховского района Ленинградской области».		
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глаздово	Координат - СК 47 зона 2 Высот - Балтийская 1977 г.
Нач. ПКЦ	Васильченко Даниил	
Нач. службы	Даниил	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Снимали	Яценко Стрельникова Шереметьева Коробовичева	Масштаб 1:500
Составил	Артюшова	Деталь составлена по результатам топографической съемки на 07.2021г.
Проверил	Лепешко	Лист №1 Всего листов 1
Должн.	Фамилия Подпись	Проектная документация
Дата:	06 августа 2021г.	Заказчик ООО «Газпром проектирование»

Условные обозначения:

- ось проектируемого газопровода высокого давления 2 категории (0,3-0,6МПа)
- линии электропередач
- кабель связи
- кабель связи (недействующий)
- охранный зона проектируемого газопровода (S=102,0 м2) в полосе отвода автодороги.
- граница полосы отвода автодороги
- граница придорожной полосы автодороги
- кадастровая граница участка

47:10:000000:23772 - кадастровый номер земельного участка

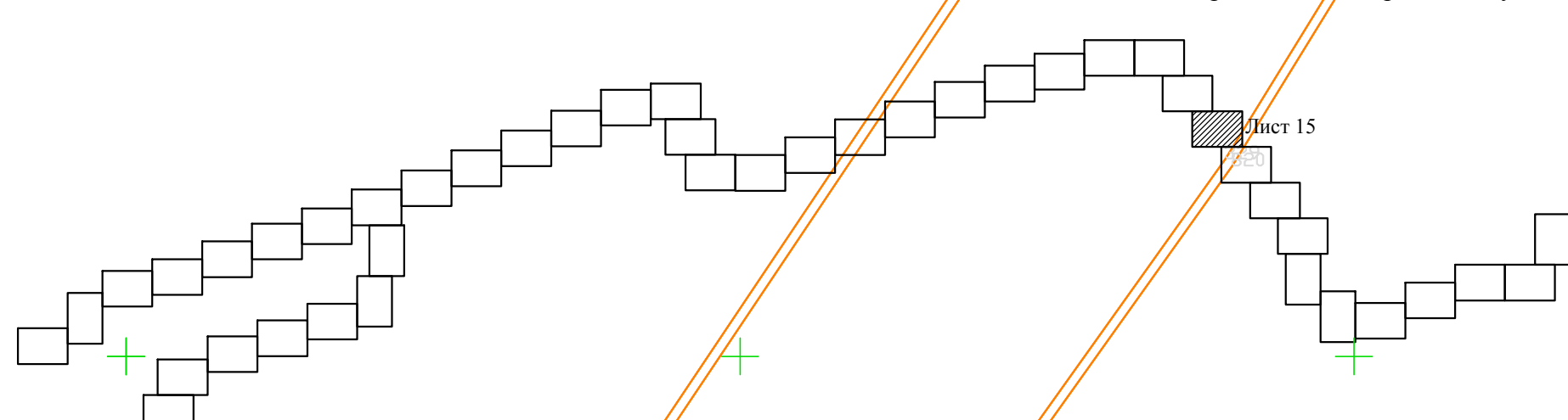
1869.025.П.0/0.1295-ПОС					Стдия		
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глаздово Волховского района Ленинградской области					Лист	15	Листов
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Евдокимова					
Провер.		Иванов					
Н.контр.		Васильченко					
Утвердил		Васильченко					
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК41+38,0-ПК45+23,0					ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»		

Размещение газопровода в границах придорожной полосы федеральной автомобильной дороги общего пользования Р-21 "Кола" Санкт-Петербург — Петрозаводск — Мурманск — Печенга — граница с Королевством Норвегия на участке км 133+250 - км 133+316.

Переход федеральной автомобильной дороги общего пользования Р-21 "Кола" Санкт-Петербург — Петрозаводск — Мурманск — Печенга — граница с Королевством Норвегия на км 133+250 методом наклонно-направленного бурения.

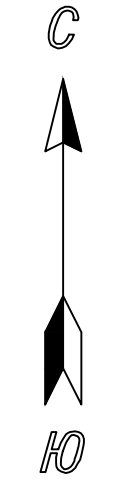
Футляр ПЭ100ГАЗ SDR11 450x40,9 l=85,0м (ПК42+52,5-ПК43+37,5) прокладывается методом наклонно-направленного бурения.

Схема совмещения листов



Линия совмещения с л.14

Линия совмещения с л.17



ПК48+97,5

Скв. 27

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6

ПК48

Рабочий котлован
3,0x2,0

ПК47+95,5

Рабочая труба ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6
прокладывается методом наклонно-направленного бурения.
ПК47+88,5-ПК47+95,5, l=7,0м

ПК47+88,5

Приёмный котлован
3,0x2,0

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6

458000

ПК47

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6

Скв. 26

ПК46

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6

Линия совмещения с л.15

ПК45+23,0

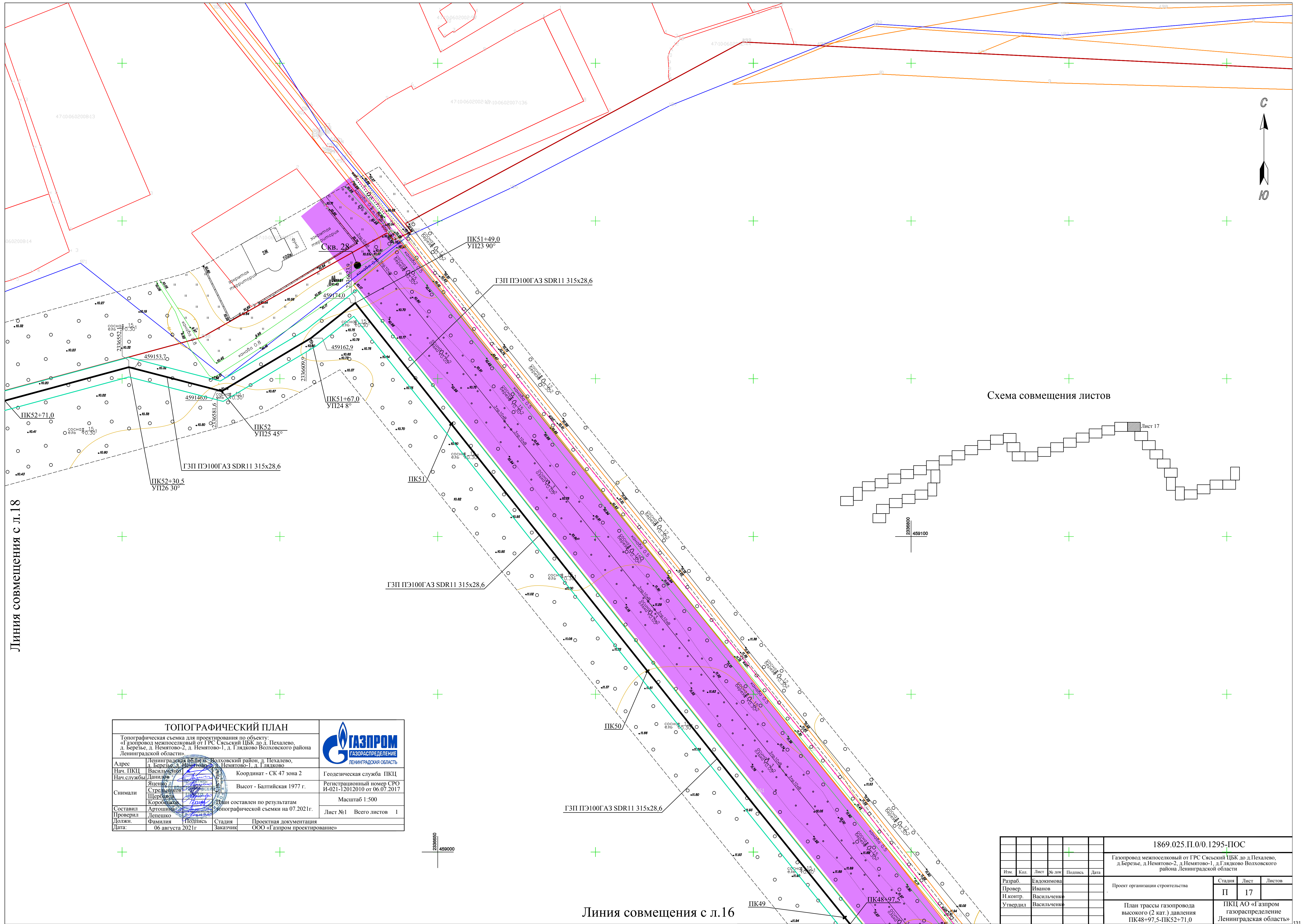
Схема совмещения листов

Лист 16

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодезическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Нач. службы	Данилов		Масштаб 1:500
Снимали	Яценко, Стрельников, Шерошкин, Коробочкин		Лист №1 Всего листов 1
Составил	Артюшкин	Этот план составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	
Проверил	Дещенко		
Должн.	Фаминья	Нодлись	Стадия Проектная документация
Дата:	06 августа 2021г.	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»

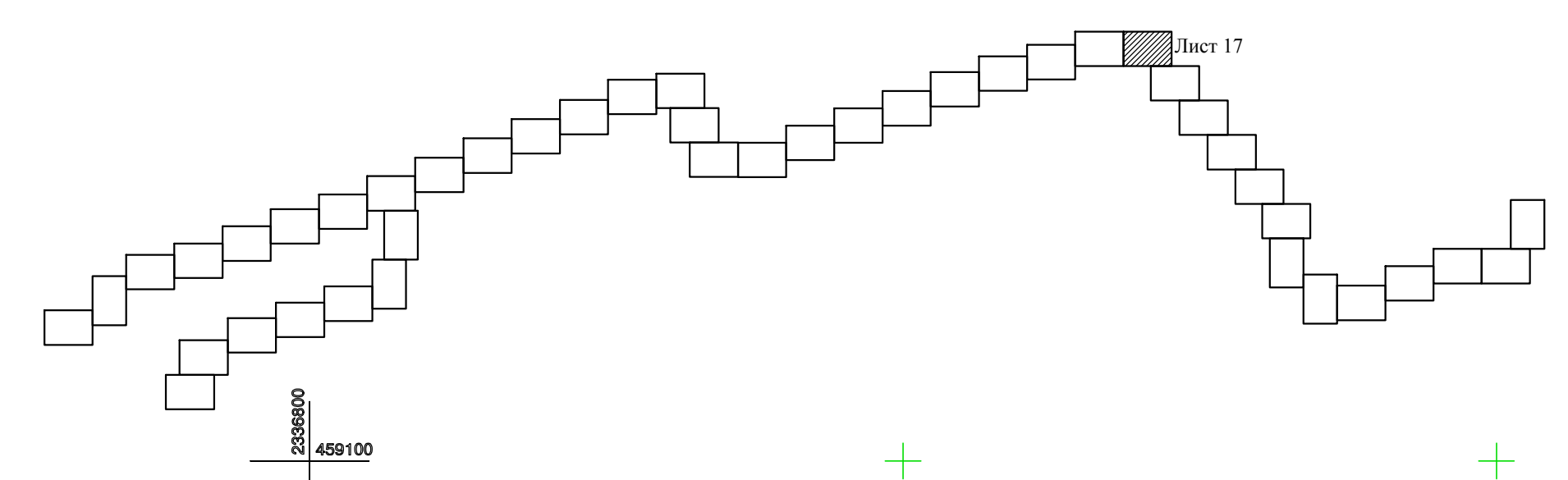


1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Евдокимова			
Провер.	Иванов			
Н.контр.	Васильченко			
Утвердил	Васильченко			
Проект организации строительства				Стадия
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК45+23,0-ПК48+97,5				Лист
ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»				Листов

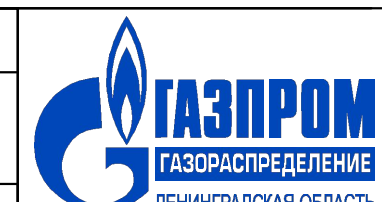


Линия совмещения с л.18

Схема совмещения листов

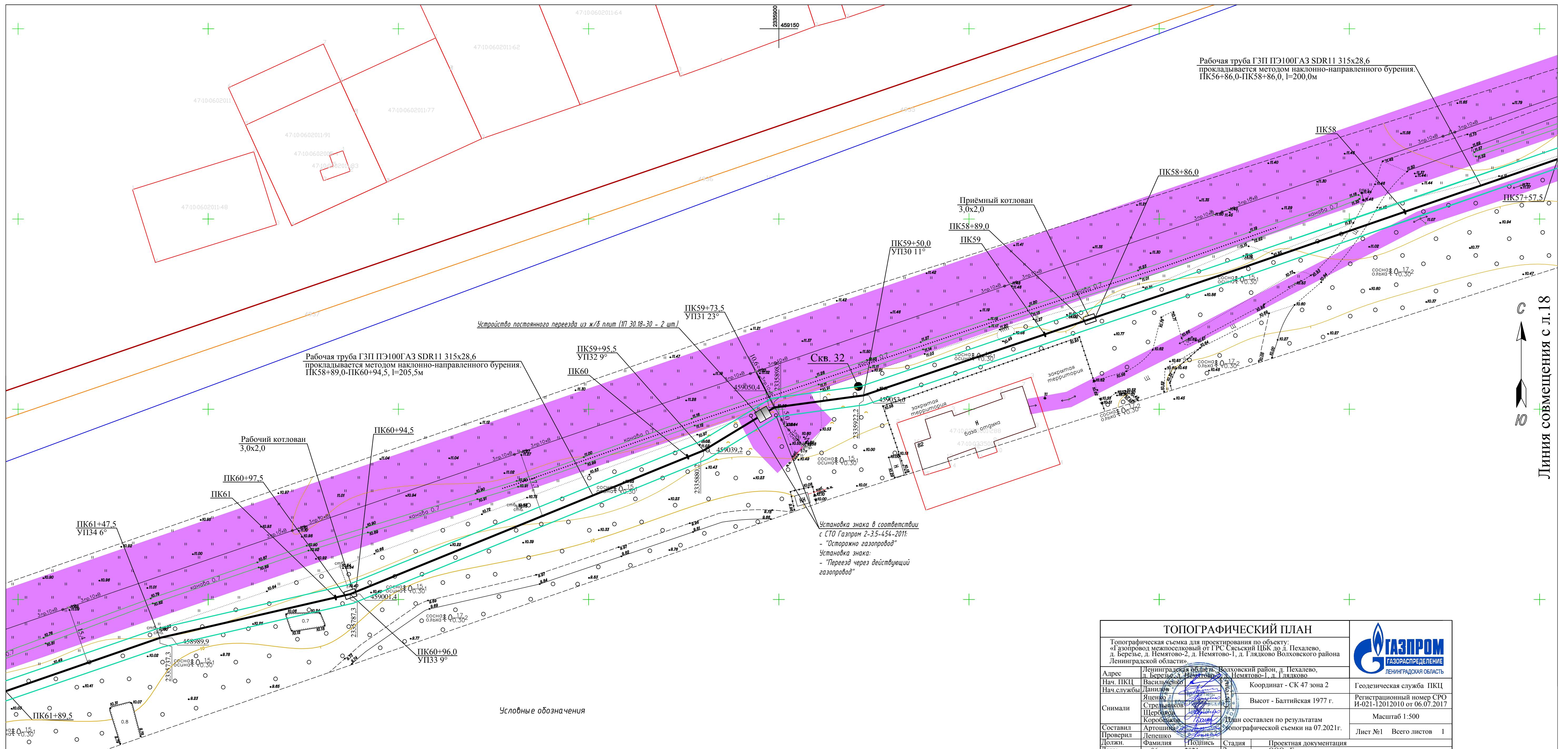


ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Нямятово-2, д. Нямятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области».			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Нямятово-2, д. Нямятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодизическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко Даниил	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Нач. службы	Яценко Александр	Масштаб 1:500	
Снимали	Стрельников Сергей, Коробочкин Александр	Дан составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Лист №1 Всего листов 1
Составил	Артошник		
Проверил	Лепенко		
Должн.	Фамилия	Подпись	Стадия Проектная документация
Дата:	06 августа 2021г	Заказчик ООО «Газпром проектирование»	



1869.025.П.0/0.1295-ПОС					
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Нямятово-2, д. Нямятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Евдокимова			
Провер.		Иванов			
Н.контр.		Васильченко			
Утвердил		Васильченко			
Проект организации строительства				Стадия	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК48+97,5-ПК52+71,0				П	17
Ленинградская область»				Листов	

Линия совмещения с л.16



Рабочая труба ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6
прокладывается методом наклонно-направленного бурения.
ПК56+86,0-ПК58+86,0, l=200,0м

Рабочая труба ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6
прокладывается методом наклонно-направленного бурения.
ПК58+89,0-ПК60+94,5, l=205,5м

Рабочий котлован
3,0x2,0

Устройство постоянного перехода из ж/б плит (ПП 30.18-30 - 2 шт.)

Установка знака в соответствии
с СПО Газпром 2-35-454-2011:
- "Осторожно газопровод"
Установка знака:
- "Переезд через действующий газопровод"

Условные обозначения

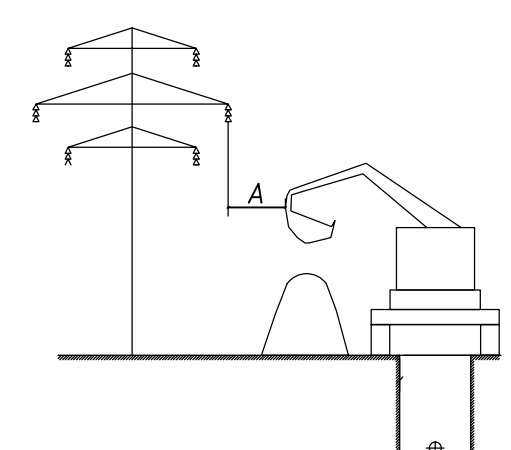
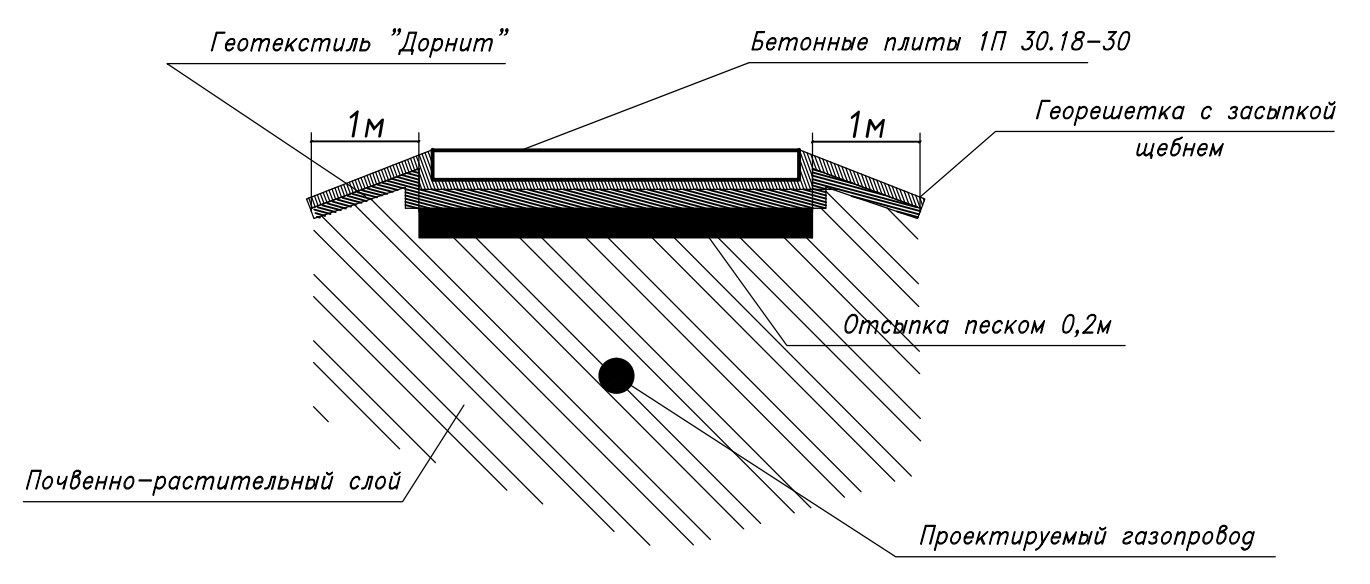
— Зона строительных работ

— Охранная зона ЛЭП

В местах пересечения с сооружениями филиала ПАО "Россети Ленэнерго" обустроить переходы для беспрепятственного проезда автомобильной и тракторной техники, включая механизмы на гусеничном ходу. Обеспечить сохранность существующих технологических проездов к сооружениям.



Конструкция постоянного перехода
через газопровод в охранной
зоне ВЛ

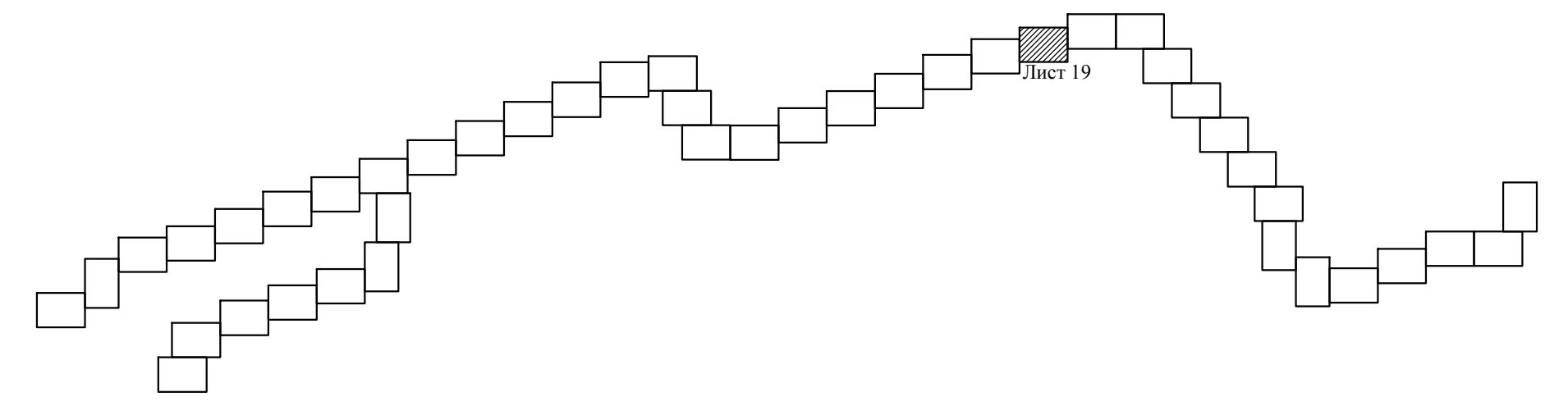


А – расстояние от подвешенной или подвижной части грузоподъемной машины и от поднимаемого груза в любом положении до ближайшего провода ЛЭП, находящегося под напряжением:
до 1 кВ – 1,5 м;
от 1 до 20 кВ – 2 м;
от 35 до 110 кВ – 4 м;
от 150 до 220 кВ – 5 м;
330 кВ – 6 м;
от 500 до 750 кВ – 9 м;
800 кВ (постоянного тока) – 9 м.

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН

Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»						
Адрес: Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2		Ленинградская область			
Нач. ПКЦ: Васильченко	Нач. службы: Данилов	Яценко	Синица	Составил: Артошова	Проверил: Дениско	Должн. Дата: 06 августа 2021г
Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017	План составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Масштаб 1:500	Лист №1	Всего листов 1	Проектная документация ООО «Газпром проектирование»

Схема совмещения листов

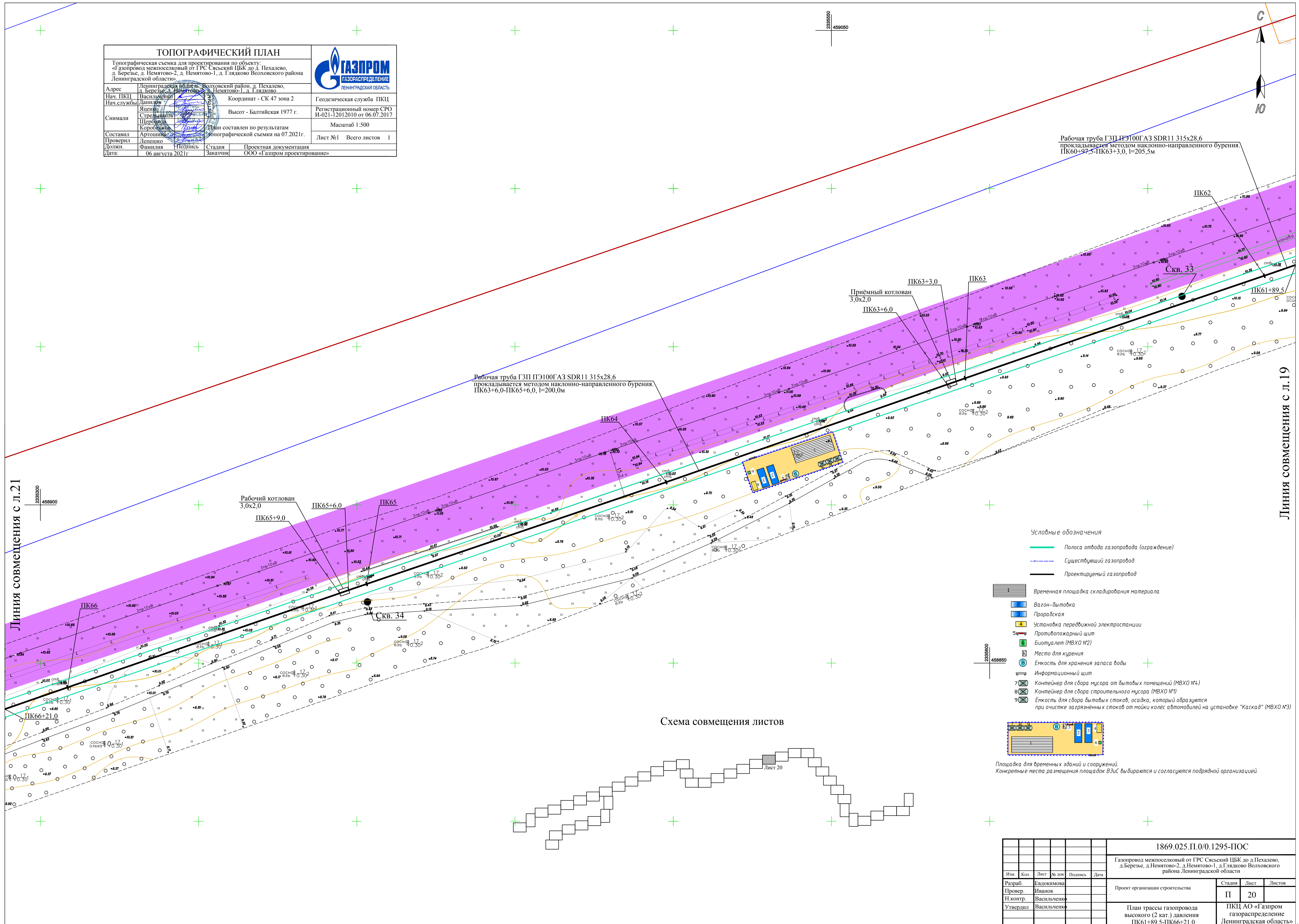


1869.025.П.0/0.1295-П.ОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Евдокимова			
Провер.	Иванов			
Н.контр.	Васильченко			
Утвердил	Васильченко			
Проект организации строительства			Стадия	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК57+57,5-ПК61+89,5			П	19
Ленинградская область			Листов	

Линия совмещения с л.20

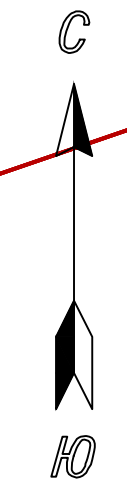
Линия совмещения с л.18

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ПБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области».			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко		
Нач. службы	Данилов		
Снимали	Яценко Стрельников Шенюков Коробович	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Составил	Артошкин	Этот план составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Масштаб 1:500
Проверил	Лешенко		Лист №1 Всего листов 1
Должн.	Фамилия Подпись Стадия	Проектная документация	
Дата:	06 августа 2021г	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»



1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ПБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись
Разраб.		Евдокимова		
Провер.		Иванов		
Н.контр.		Васильченко		
Утвердил		Васильченко		
Проект организации строительства			Стадия	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК61+89,5-ПК66+21,0			П	20
Ленинградская область»			ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»	

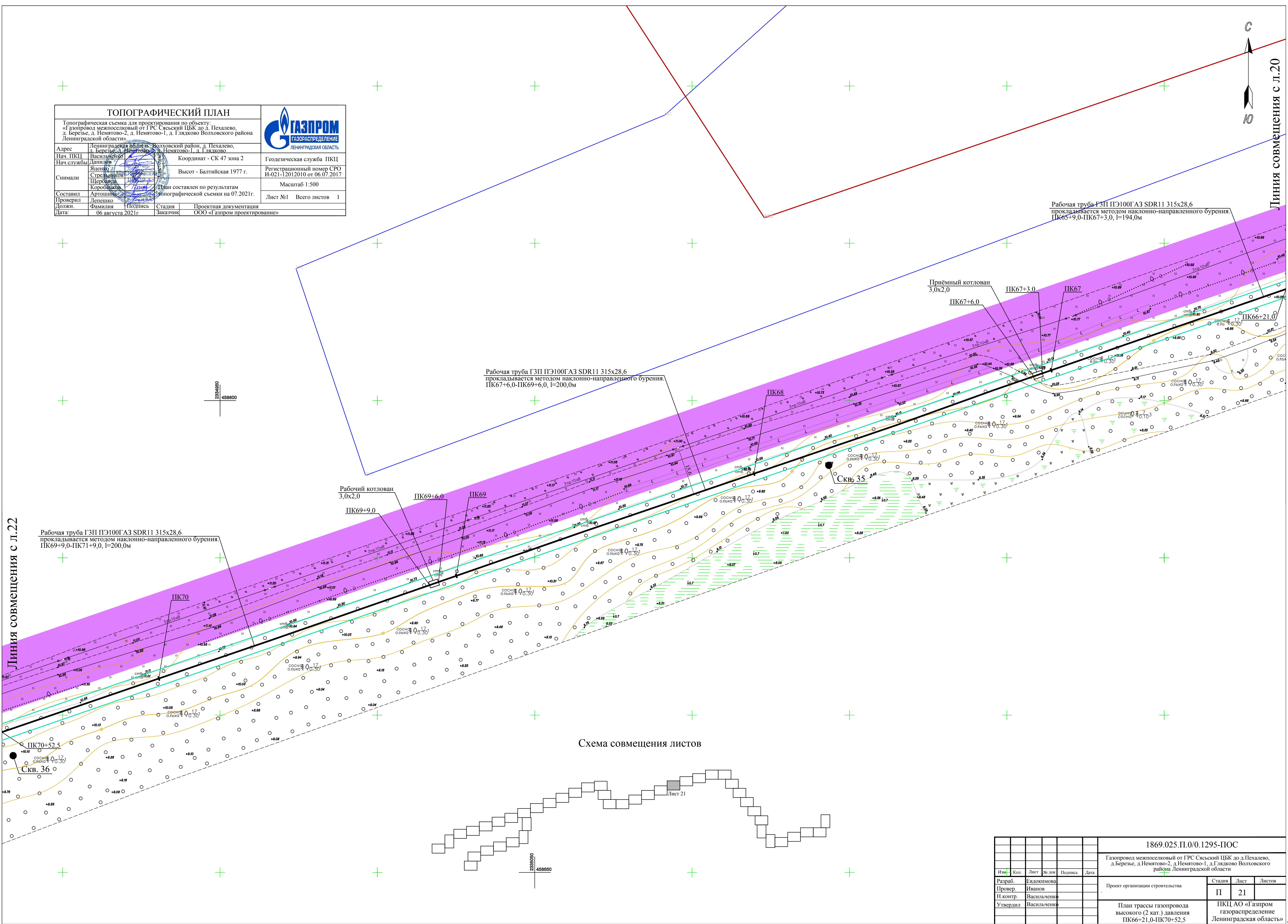
Линия совмещения с л. 20



ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области».			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко		
Нач. службы	Яценко	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Снимали	Стрельников, Шеремин, Коробов	Дан составлен по результатам топографической съемки на 07.2021 г.	Масштаб 1:500
Составил	Артошина		
Проверил	Лепешко		
Должн.	Фамилия	Подпись	Статус
Дата:	06 августа 2021 г.	Заказчик	Проектная документация ООО «Газпром проектирование»
			Лист №1 Всего листов 1



Линия совмещения с л. 22

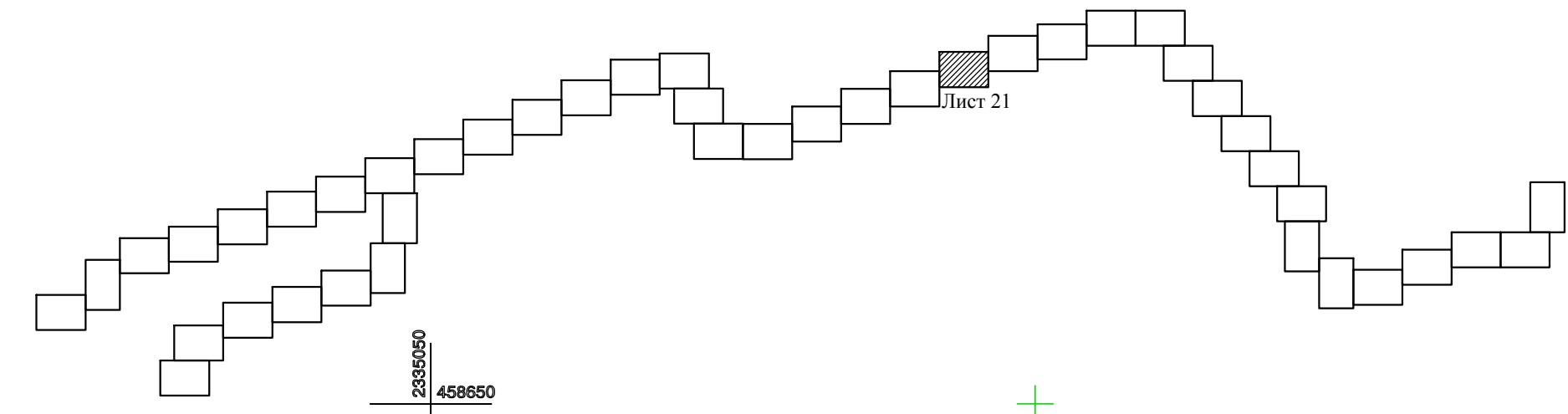


Рабочая труба ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6 прокладывается методом наклонно-направленного бурения. ПК67+6,0-ПК69+6,0, l=200,0м

Рабочая труба ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6 прокладывается методом наклонно-направленного бурения. ПК65+9,0-ПК67+3,0, l=194,0м

Рабочая труба ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6 прокладывается методом наклонно-направленного бурения. ПК69+9,0-ПК71+9,0, l=200,0м

Схема совмещения листов



1869.025.П.0/0.1295-ПОС					
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Евдокимова				
Провер.	Иванов				
Н.контр.	Васильченко				
Утвердил	Васильченко				
Проект организации строительства				Статус	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК66+21,0-ПК70+52,5				П	21
Ленинградская область»				Листов	

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Нач. службы	Данилов		Масштаб 1:500
Снимали	Стрельников, Шероцков, Коробочкин	Дан составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Лист №1 Всего листов 1
Составил	Артюшицкий		
Проверил	Лещенко		
Должн.	Фамилия Нюльнис	Стадия Проектная документация	
Дата:	06 августа 2021г	Заказчик ООО «Газпром проектирование»	



Линия совмещения с л.21

Линия совмещения с л.23

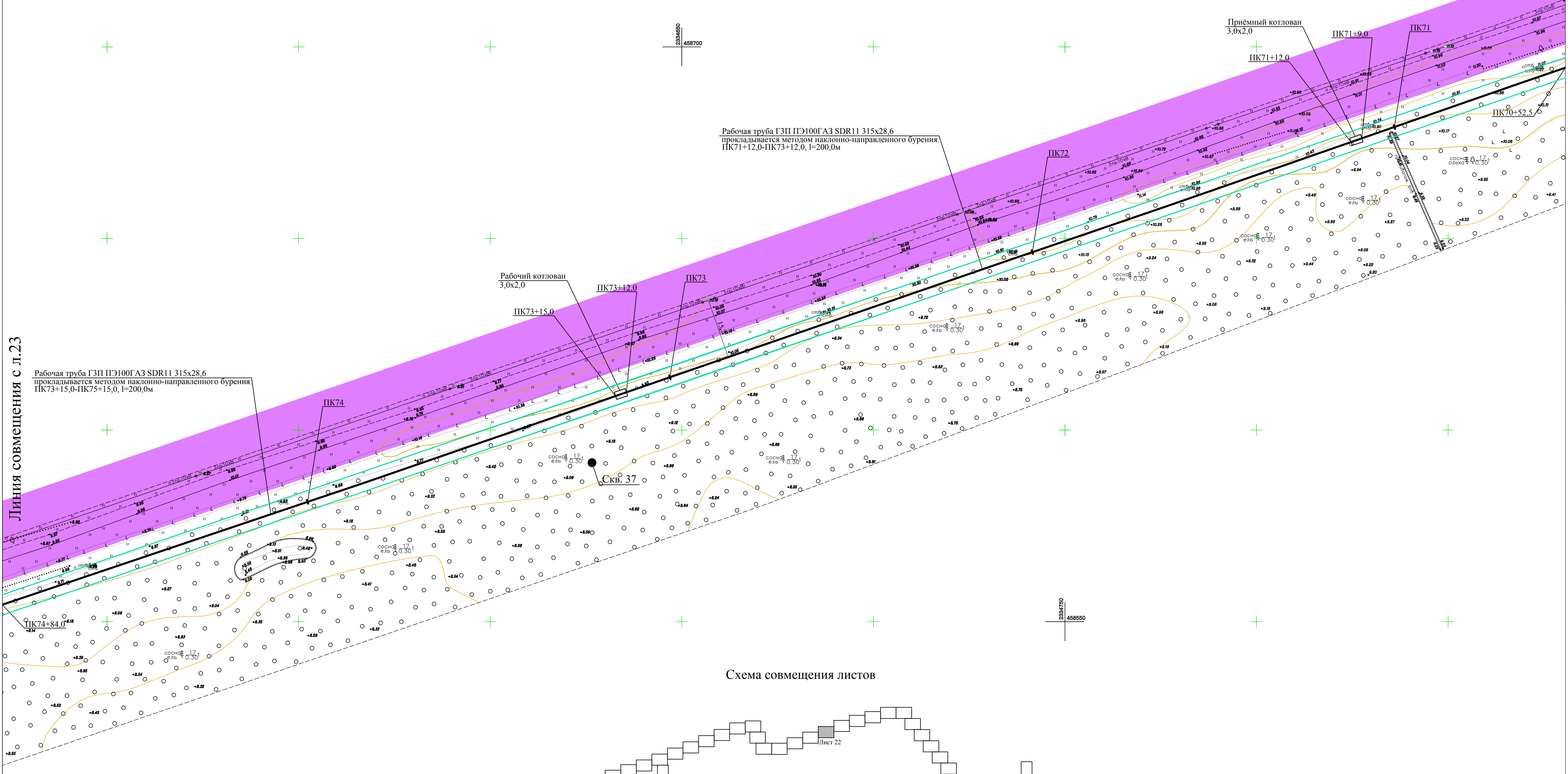
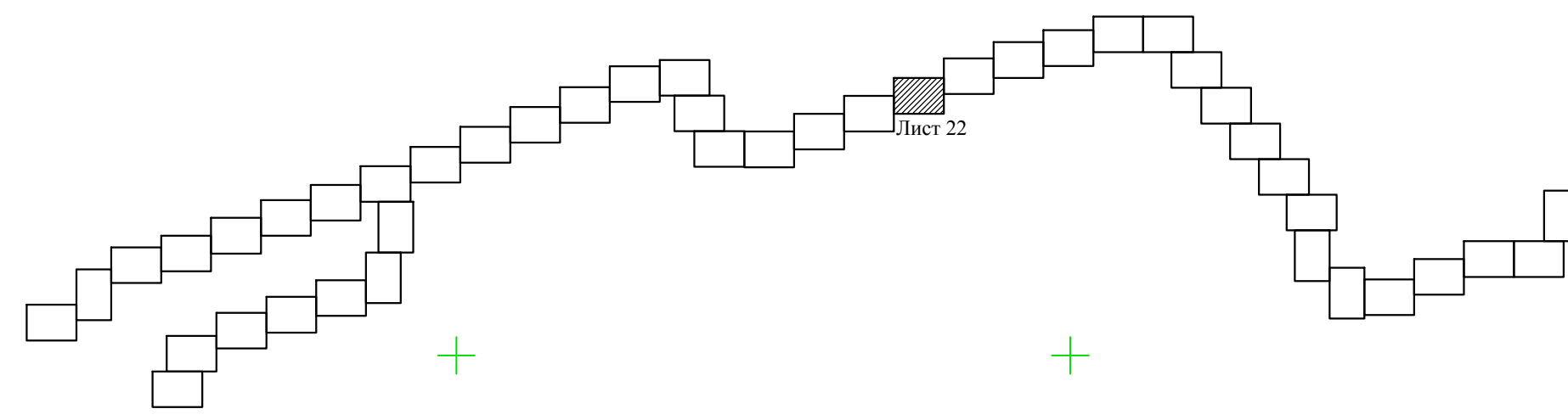


Схема совмещения листов



1869.025.П.0/0.1295-ПОС					
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Евдокимов				
Провер.	Иванов				
Н.контр.	Васильченко				
Утвердил	Васильченко				
Проект организации строительства				Стадия	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК70+52,5-ПК74+84,0				П	22
Ленинградская область				Листов	

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березы, д. Нямятово-2, д. Нямятово-1, д. Гладково Волховского района Ленинградской области»			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березы, д. Нямятово-2, д. Нямятово-1, д. Гладково	Координат - СК 47 зона 2	Геодезическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Нач. службы	Данилов	Масштаб 1:500	Лист №1 Всего листов 1
Снимали	Яценко Стрельников Щербатов Коробков	Дан план составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	
Составил	Артошкин	Статус	Проектная документация
Проверил	Лепешко	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»
Дата:	06 августа 2021г		



Линия совмещения с л.24

Линия совмещения с л.22

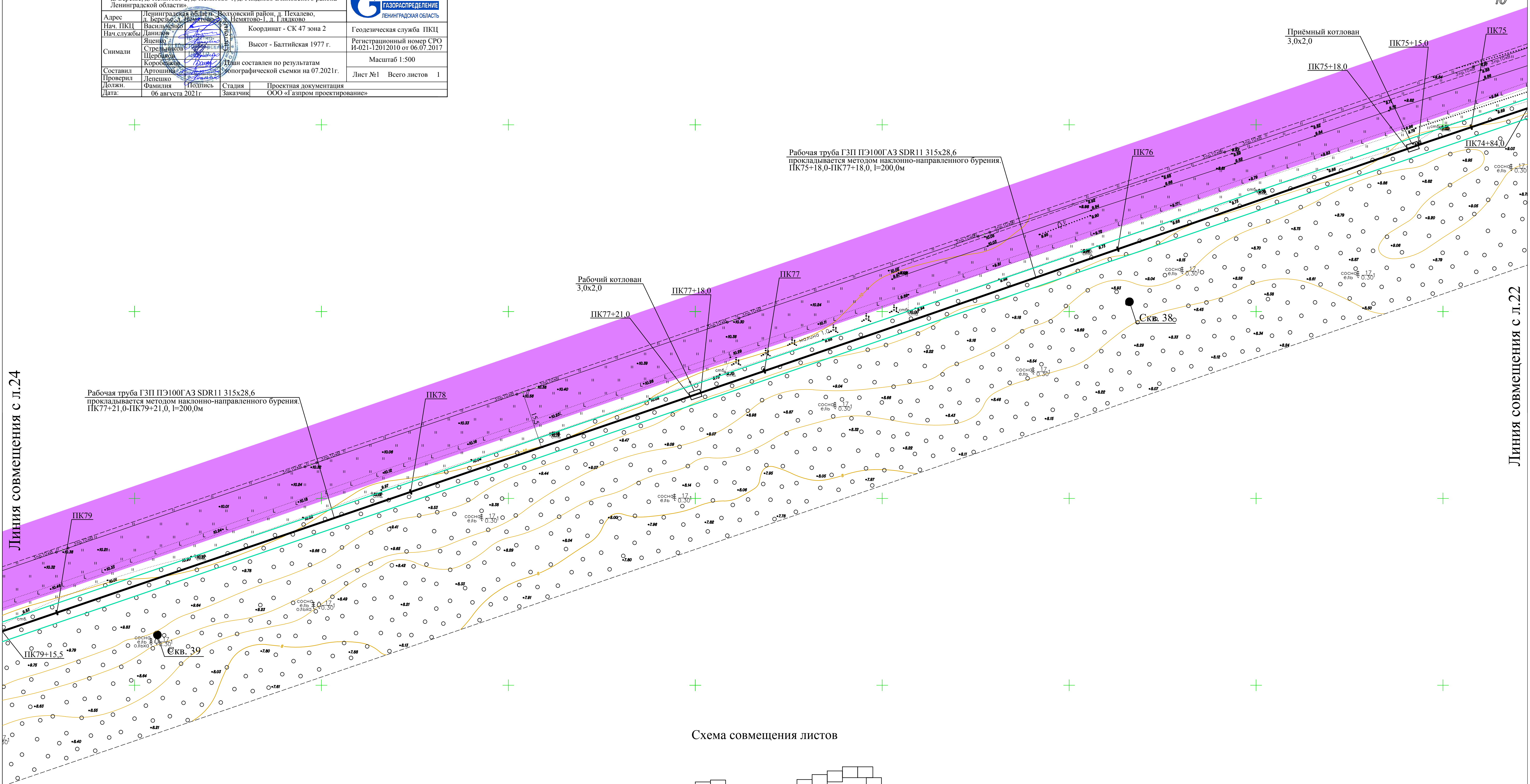
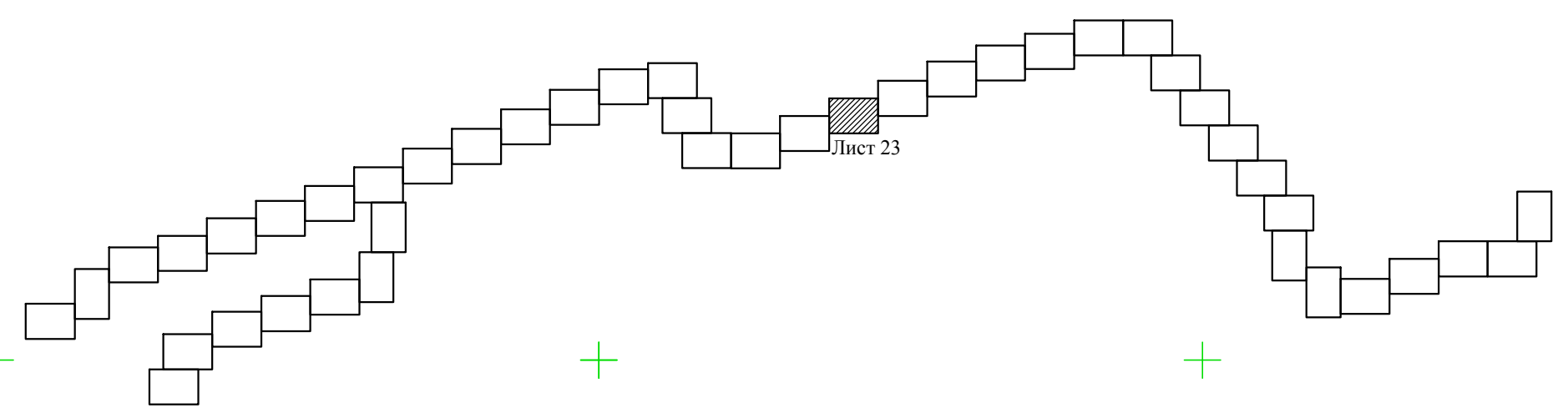


Схема совмещения листов



1869.025.П.0/0.1295-ПОС					
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березы, д. Нямятово-2, д. Нямятово-1, д. Гладково Волховского района Ленинградской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Евдокимова				
Провер.	Иванов				
Н.контр.	Васильченко				
Утвердил	Васильченко				
Проект организации строительства				Статус	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК74+84,0-ПК79+15,5				П	23
Ленинградская область				Листов	

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильевский		
Нач. службы	Данилов		
Снимали	Яценко Стрельников Шерваков Короваков	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Составил	Артошина	План составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Масштаб 1:500
Проверил	Лепешко		Лист №1 Всего листов 1
Должн.	Фамилия Подпись	Стадия Проектная документация	
Дата:	06 августа 2021г	Заказчик ООО «Газпром проектирование»	



Линия совмещения с л.26

Линия совмещения с л.24

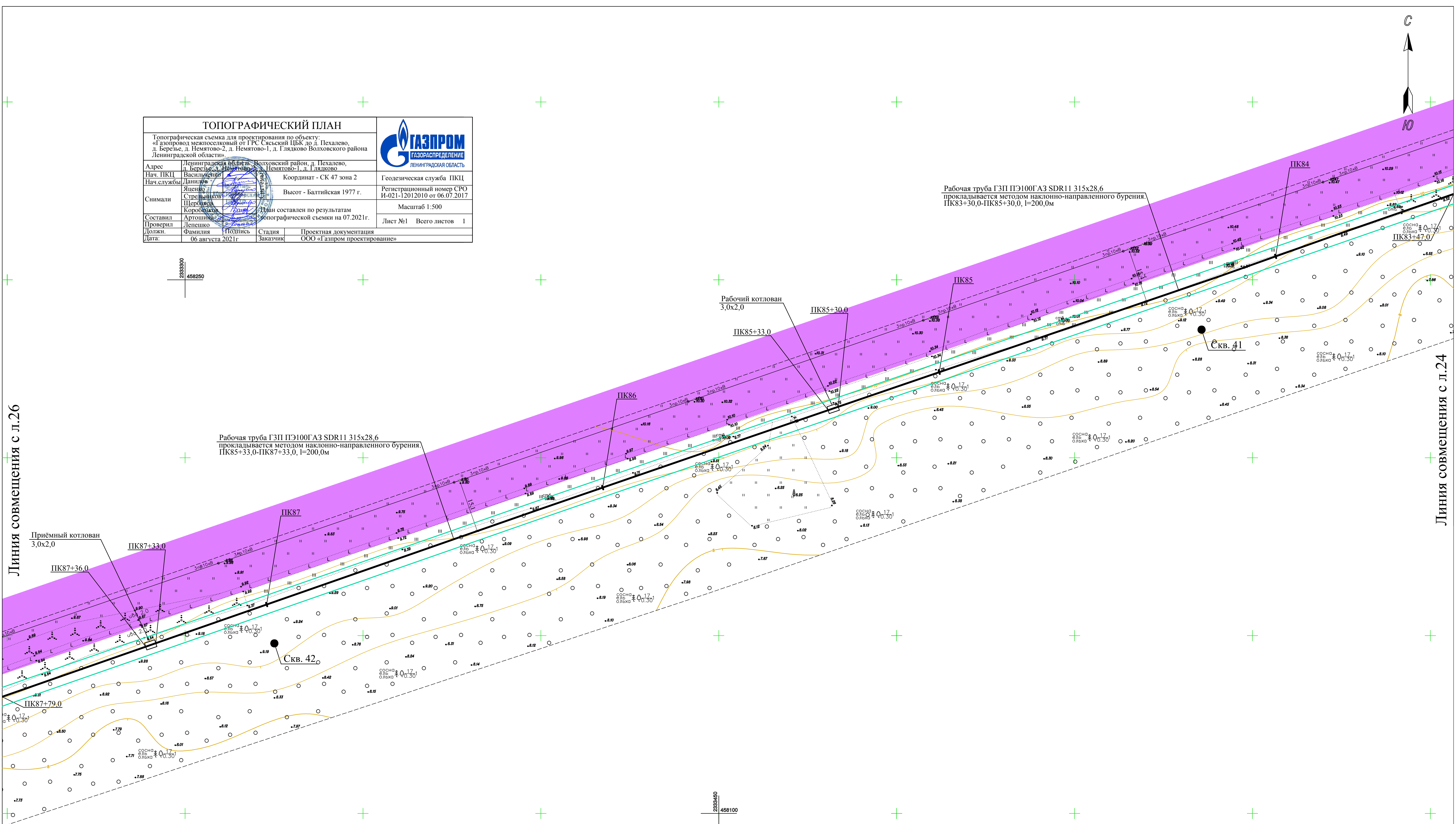
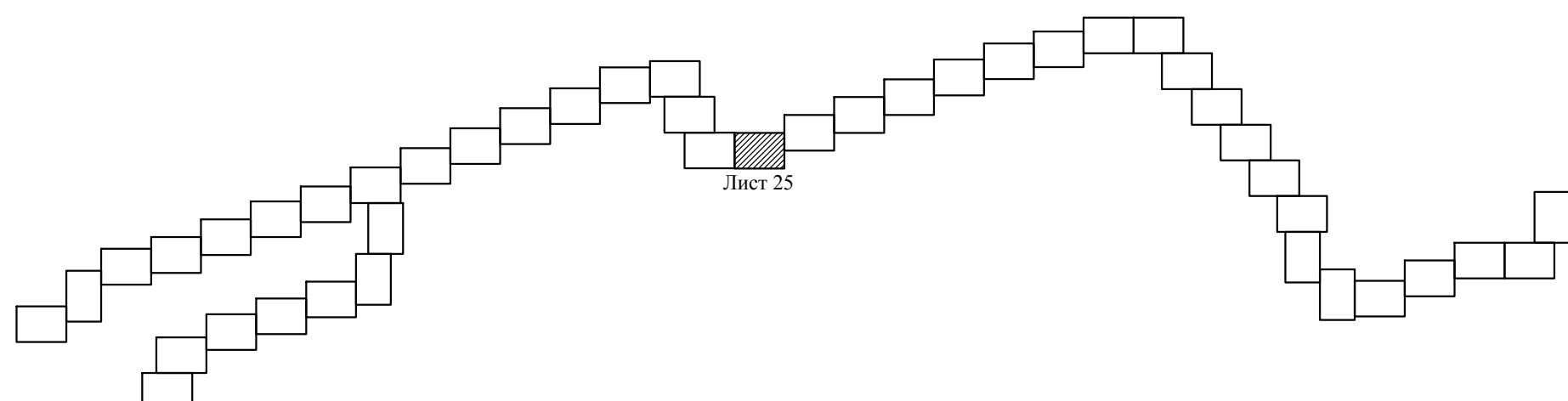


Схема совмещения листов



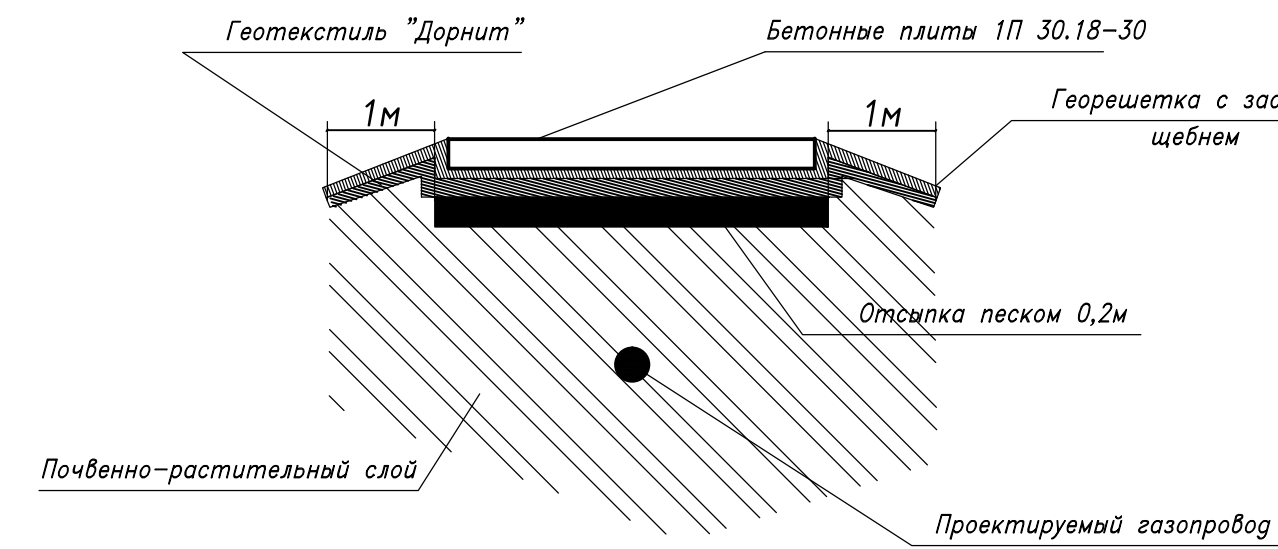
1869.025.П.0/0.1295-ПОС					
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Евдокимова				
Провер.	Иванов				
Н.контр.	Васильченко				
Утвердил	Васильченко				
Проект организации строительства				Стадия	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК83+30,0-ПК87+79,0				П	25
Ленинградская область				Листов	

Линия совмещения с л.27

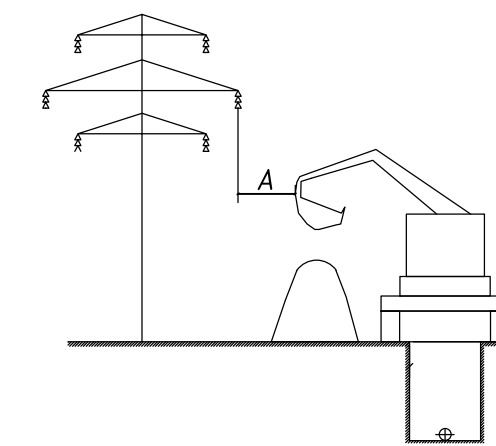
Условные обозначения



Конструкция постоянного перехода
через газопровод в охранной
зоне ВЛ



В местах пересечения с сооружениями филиала ПАО
"Россети Ленэнерго" обустроить переходы для
беспрепятственного проезда автомобильной и
тракторной техники, включая механизмы на гусеничном
ходу. Обеспечить сохранность существующих
технологических проездов к сооружениям.



А - расстояние от подъемной или подвижной части
грузоподъемной машины и от поднимаемого груза в любом
положении до ближайшего провода ЛЭП, находящейся под
напряжением:
до 1 кВ - 1,5 м;
от 1 до 20 кВ - 2 м;
от 35 до 110 кВ - 4 м;
от 150 до 220 кВ - 5 м;
330 кВ - 6 м;
от 500 до 750 кВ - 9 м;
800 кВ (постоянного тока) - 9 м.

- Зона строительных работ
- Охранная зона ЛЭП
- Проектируемый газопровод
- Путь движения строительной техники по вдольтрассовому проезду
- Временная площадка для складирования материалов
- ➔ Путь движения строительной техники

В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия («Новосяский канал (б.канал императрицы Марии Федоровны)», «Сяский канал (б.канал Екатерины II)» предусмотрены следующие мероприятия

- проезд автотранспорта и дорожно-строительной техники и доставка строительных материалов осуществлять только по существующей дорожной сети и в пределах временной полосы отвода проектируемого газопровода;
- при проведении земляных работ предусмотреть крепление стенок котлованов (прямков ННБ) для обеспечения невозможности смещения грунтовых масс и минимизации влияния на грунты объекта культурного наследия;
- по завершении земляных работ произвести рекультивацию - устранить следы движения техники, восстановить растительный покров;
- после завершения работ предоставить в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области фотофиксация состояния объекта культурного наследия;
- складирование строительных материалов, предметов и грузов осуществлять только на временных площадках за пределами территории ОКН.

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межсоседей от ГРС Сяский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области».			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Нач. службы	Данилина	Масштаб 1:500	Лист №1 Всего листов 1
Снимали	Яценко, Стрельников, Шеремидин	Дан план составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	
Составил	Корошук		
Проверил	Лепенко		
Должн.	Фамилия Подпись	Стадия Проектная документация	
Дата:	06 августа 2021г.	Заказчик ООО «Газпром проектирование»	

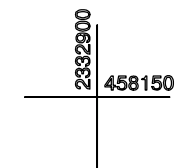
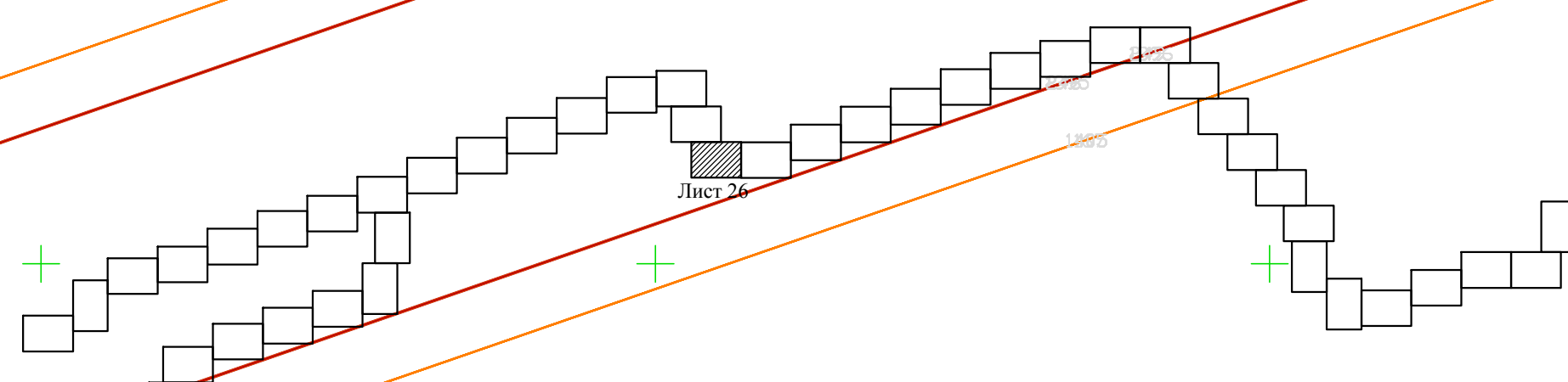


Схема совмещения листов



Рабочая труба ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28.6
прокалывается методом наклонно-направленного бурения.
ПК89+98,0-ПК91+17,0, l=119,0м

Рабочая труба ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28.6
прокалывается методом наклонно-направленного бурения.
ПК87+36,0-ПК89+95,5, l=259,5м

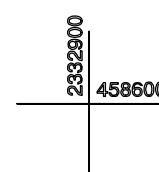
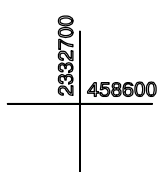
Установка знака в соответствии
с СТО Газпром 2-35-454-2011:
- "Осторожно газопровод"
Установка знака:
- "Перезд через действующий
газопровод"

Рабочий котлован
3,0x2,0
УП35 90°

1869.025.П.0/0.1295-ПОС					1869.025.П.0/0.1295-ПОС		
Газопровод межсоседей от ГРС Сяский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области					Стдия	Лист	Листов
Разраб.	Евдокимова				П	26	
Провер.	Иванов						
Н.контр.	Васильченко						
Утвердил	Васильченко						
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК87+79,0-ПК89+87,5					ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»		

Линия совмещения с л.25

Линия совмещения с л.28



ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Нач. службы	Данилов	Масштаб 1:500	Лист №1 Всего листов 1
Снимали	Яценко, Стрельников, Шереметьев, Коробовский	План составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	
Составил	Артошина	Топографическая съемка	
Проверил	Лепешко	Проектная документация	
Должн.	Фамилия	Подпись	Стадия
Дата:	06 августа 2021г	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»



ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6

Линия совмещения с л.26

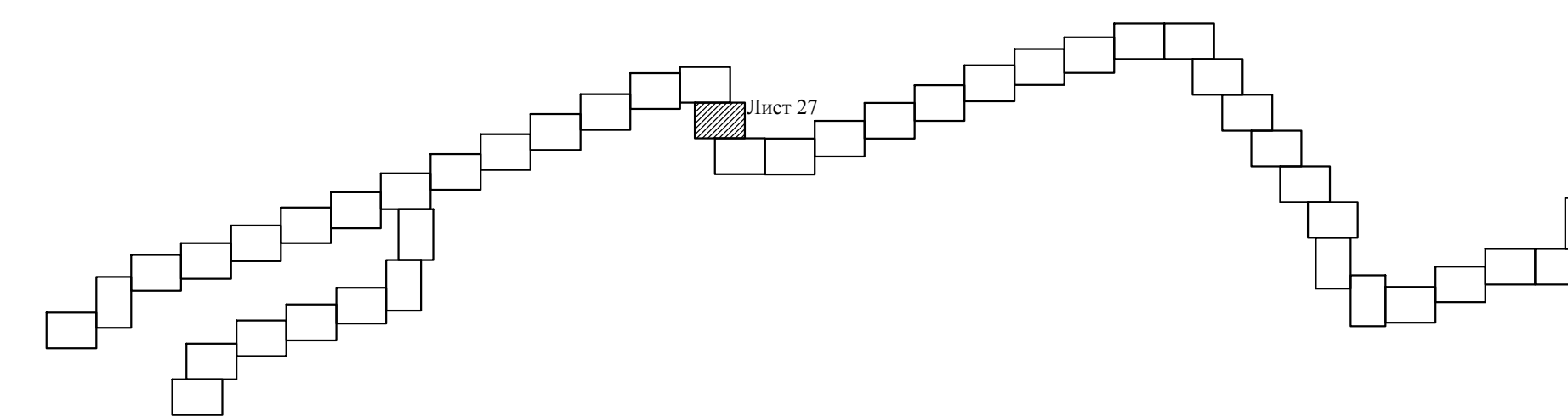
Условные обозначения

- Полоса отвода газопровода (ограждение)
- Проектируемый газопровод
- Путь движения строительной техники по вдольтрассовому проезду
- Временная площадка для складирования материалов

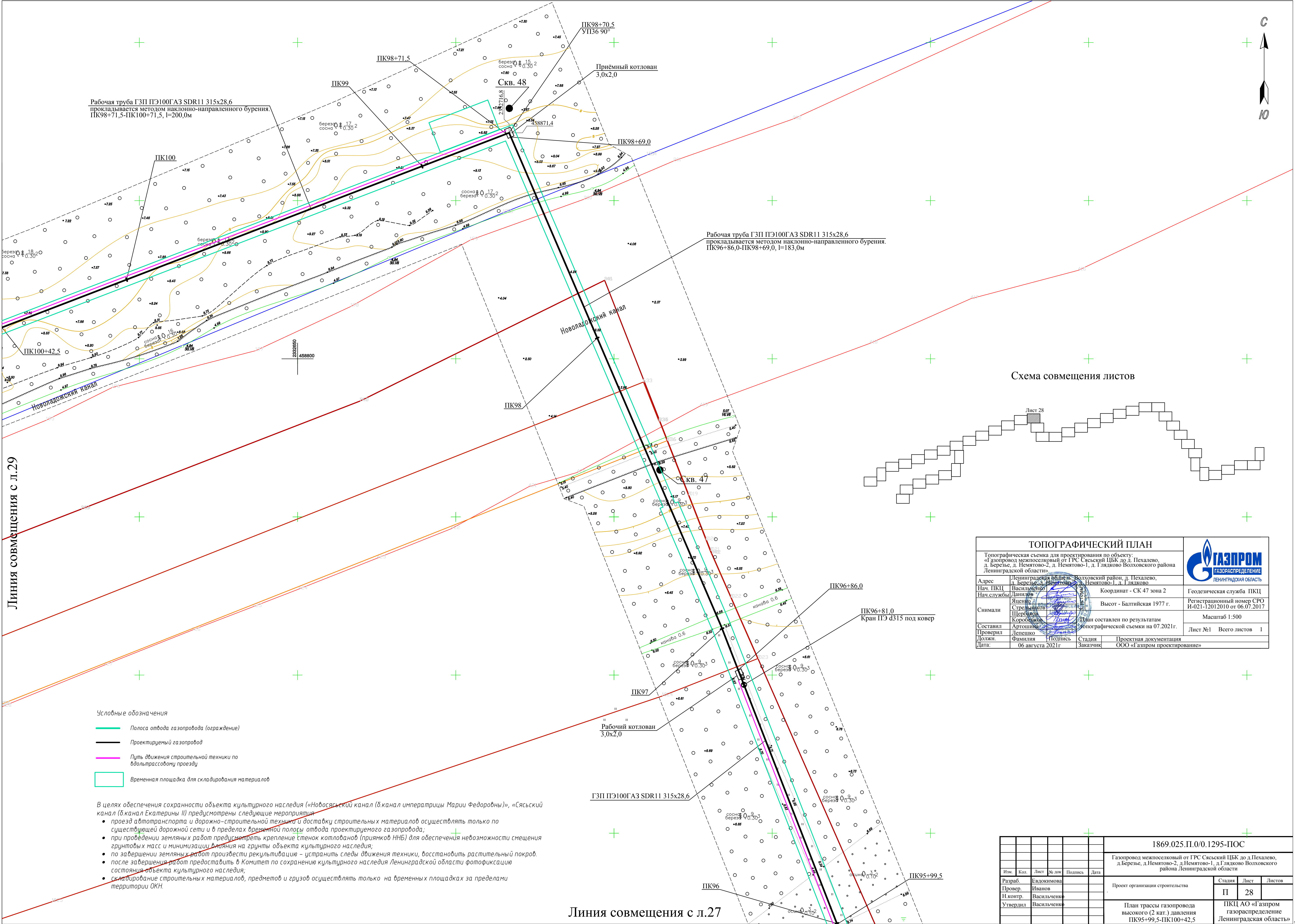
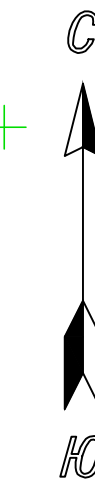
В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия («Новосясьский канал (б.канал императрицы Марии Федоровны)», «Сясьский канал (б.канал Екатерины II)» предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд автотранспорта и дорожно-строительной техники и доставку строительных материалов осуществлять только по существующей дорожной сети и в пределах временной полосы отвода проектируемого газопровода;
- при проведении земляных работ предусмотреть крепление стенок котлованов (прямиков ННБ) для обеспечения невозможности смещения грунтовых масс и минимизации влияния на грунты объекта культурного наследия;
- по завершении земляных работ произвести рекультивацию - устранить следы движения техники, восстановить растительный покров.
- после завершения работ предоставить в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области фотофиксацию состояния объекта культурного наследия;
- складирование строительных материалов, предметов и грузов осуществлять только на временных площадках за пределами территории ОКН.

Схема совмещения листов



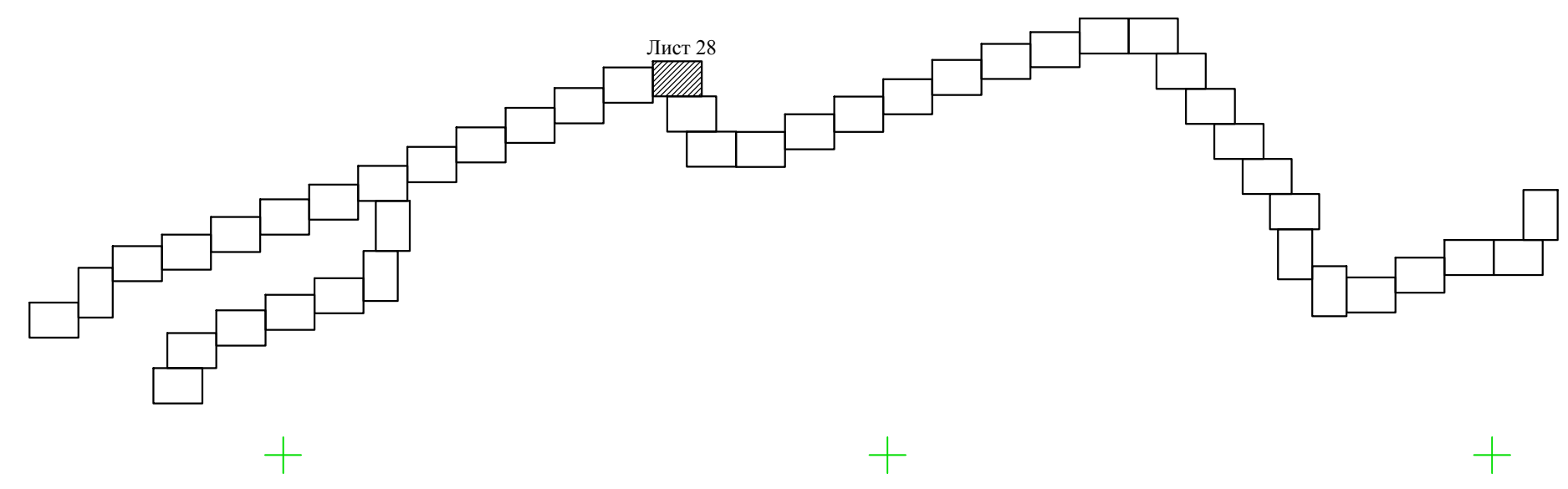
1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
		46350		
Разраб.	Евдокимова			
Провер.	Иванов			
Н.контр.	Васильченко			
Утвердил	Васильченко			
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волховского района Ленинградской области			Стадия	Лист
Проект организации строительства			П	27
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК92+87,5-ПК95+99,5			ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»	



Линия совмещения с л.29

Линия совмещения с л.27

Схема совмещения листов



- Условные обозначения**
- Полоса отвода газопровода (ограждение)
 - Проектируемый газопровод
 - Путь движения строительной техники по вдольтрассовому проезду
 - Временная площадка для складирования материалов

В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия («Новосяский канал (б.канал императрицы Марии Федоровны)», «Сяский канал (б.канал Екатерины II)» предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд автотранспорта и дорожно-строительной техники и доставка строительных материалов осуществляться только по существующей дорожной сети и в пределах временной полосы отвода проектируемого газопровода;
- при проведении земляных работ предусмотреть крепление стенок котлованов (прямоугол ННБ) для обеспечения невозможности смещения грунтовых масс и минимизации влияния на грунты объекта культурного наследия;
- по завершении земляных работ произвести рекультивацию – устранить следы движения техники, восстановить растительный покров;
- после завершения работ предоставить в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области фотофиксация состояния объекта культурного наследия;
- складирование строительных материалов, предметов и грузов осуществлять только на временных площадках за пределами территории ОКН.

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сяский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Нямятово-2, д. Нямятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области».			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Нямятово-2, д. Нямятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко		
Нач. службы	Данилов	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Снимали	Яценко Стрельникова Щербаков		Масштаб 1:500
Составил	Артюшин	План составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Лист №1
Проверил	Пелешико		Всего листов 1
Должн.	Фамилия Подпись	Стадия Проектная документация	
Дата:	06 августа 2021г	Заказчик ООО «Газпром проектирование»	

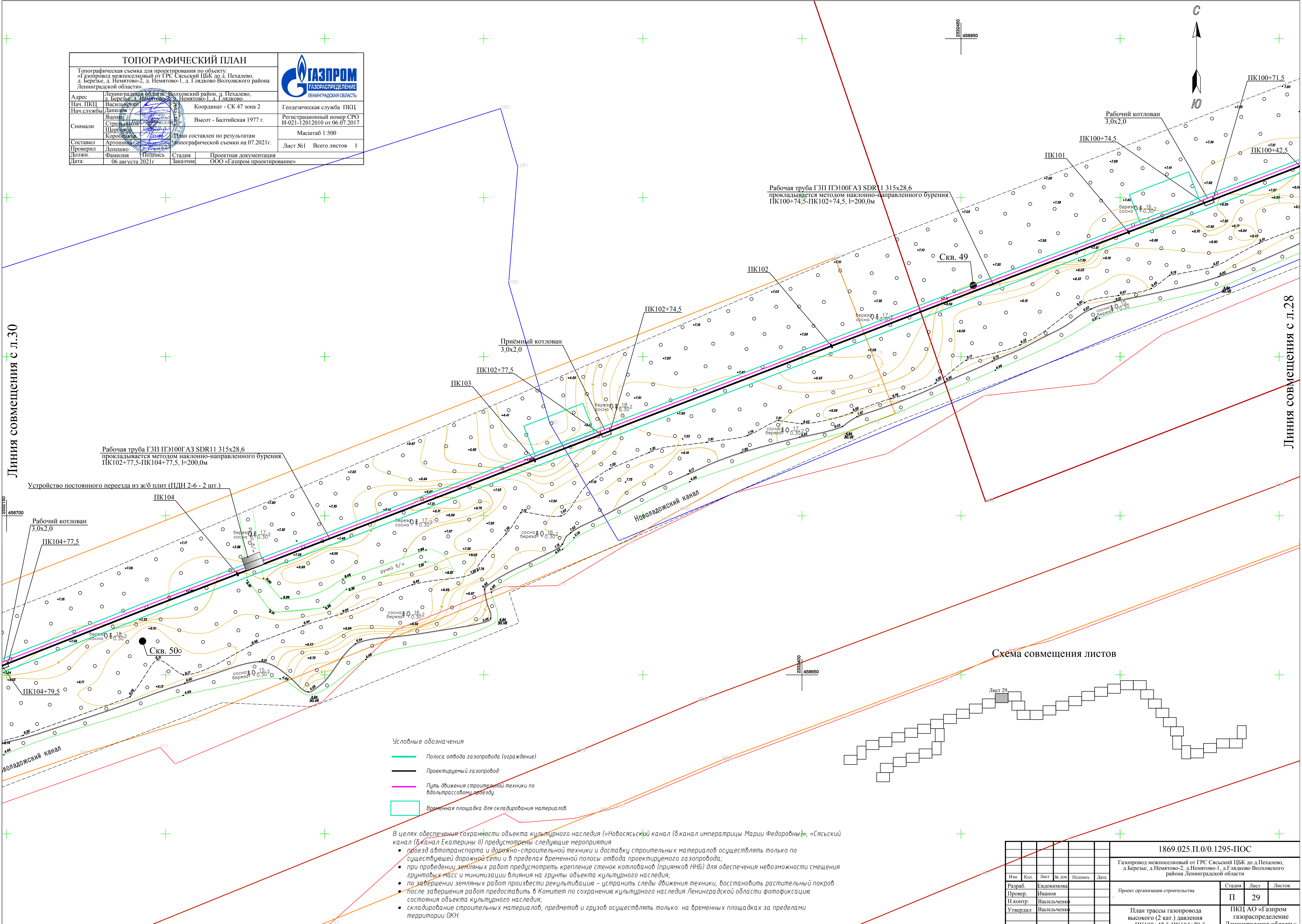
1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сяский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Нямятово-2, д. Нямятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись
Разраб.	Евдокимова			
Провер.	Иванов			
Н.контр.	Васильченко			
Утвердил	Васильченко			
Проект организации строительства			Стдия	Лист
			П	28
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК95+99,5-ПК100+42,5			ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»	

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Гладково Волховского района Ленинградской области».			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Гладково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильев	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Нач. службы	Данилов		Масштаб 1:500
Снимали	Яценко, Стрельников, Шерокова, Коробков	Дан составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Лист №1 Всего листов 1
Составил	Артошников		
Проверил	Денишко		
Должн.	Фамилия	Подпись	Стадия
Дата:	06 августа 2021г		Заказчик
			ООО «Газпром проектирование»



Линия совмещения с л.30

Линия совмещения с л.28



- Условные обозначения
- Полоса отвода газопровода (ограждение)
 - Проектируемый газопровод
 - Путь движения строительной техники по вдольтрассовому проезду
 - Временная площадка для складирования материалов

В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия («Новосясьский канал (б.канал императрицы Марии Федоровны)», «Сясьский канал (б.канал Екатерины II)» предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд автотранспорта и дорожно-строительной техники и доставку строительных материалов осуществлять только по существующей дорожной сети и в пределах временной полосы отвода проектируемого газопровода;
- при проведении земляных работ предусмотреть крепление стенок котлованов (прямоугол ННБ) для обеспечения невозможности смещения грунтовых масс и минимизации влияния на грунты объекта культурного наследия;
- по завершении земляных работ произвести рекультивацию – устранить следы движения техники, восстановить растительный покров.
- после завершения работ предоставить в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области фотофиксацию состояния объекта культурного наследия;
- складирование строительных материалов, предметов и грузов осуществлять только на временных площадках за пределами территории ОКН.



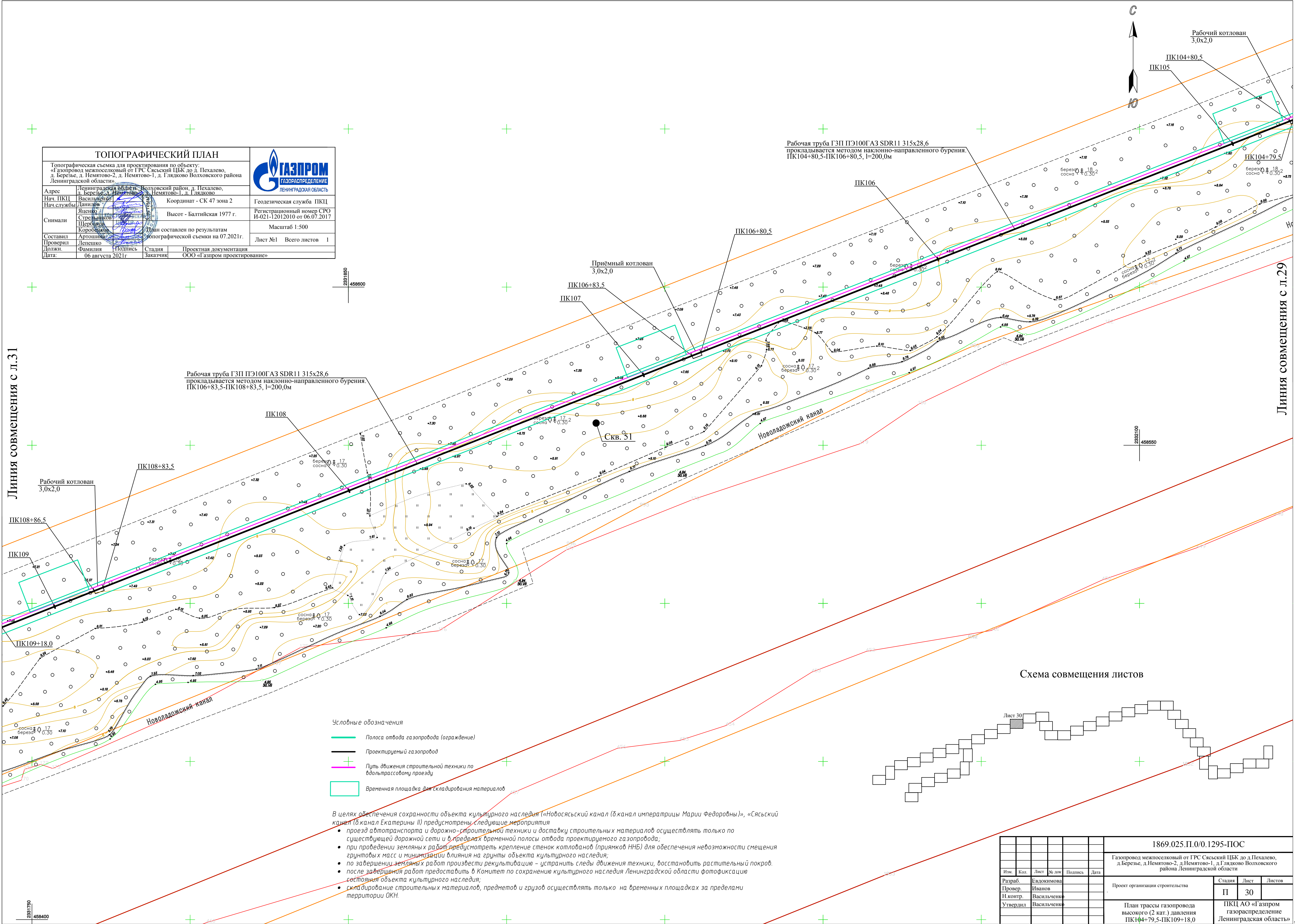
1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Гладково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись
Разраб.	Евдокимова			
Провер.	Иванов			
Н.контр.	Васильченко			
Утвердил	Васильченко			
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК100+42,5-ПК104+79,5			Стдия	Лист
			П	29
ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»				

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сяский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области».			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко Данилов	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Снимали	Яценко Стрельников	Масштаб 1:500	Лист №1 Всего листов 1
Составил	Короваков	Дан составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	
Проверил	Артошник	Стадия	Проектная документация
Должн.	Фамилия Подпись	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»
Дата:	06 августа 2021г		



Линия совмещения с л.31

Линия совмещения с л.29

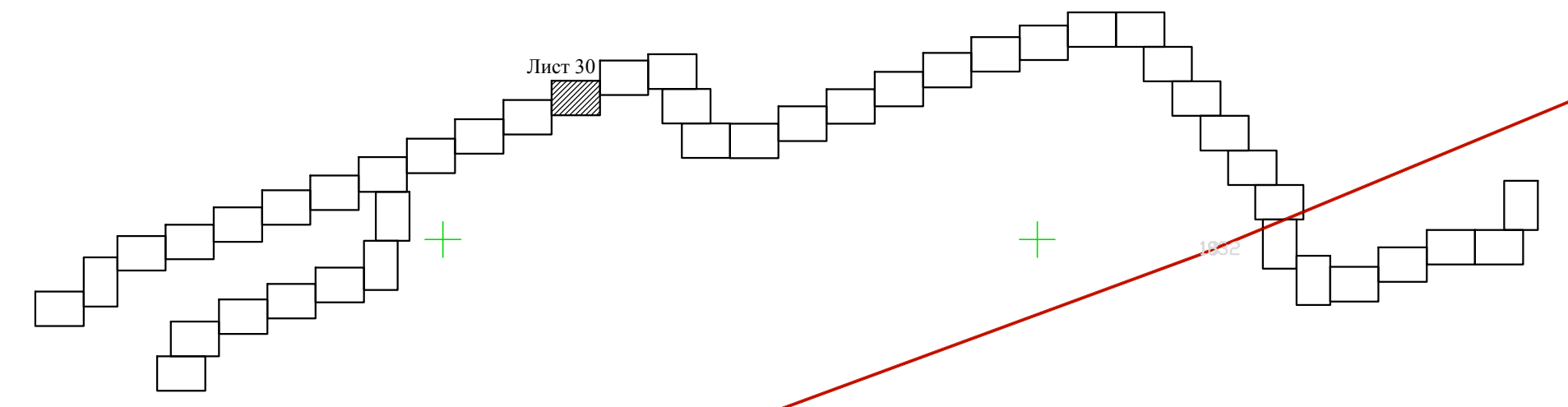


- Условные обозначения
- Полоса отвода газопровода (ограждение)
 - Проектируемый газопровод
 - + Путь движения строительной техники по вальтрассовому проезду
 - Временная площадка для складирования материалов

В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия («Новосяский канал (б.канал императрицы Марии Федоровны)», «Сяский канал (б.канал Екатерины II)» предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд автотранспорта и дорожно-строительной техники и доставка строительных материалов осуществлять только по существующей дорожной сети и в пределах временной полосы отвода проектируемого газопровода;
- при проведении земляных работ предусмотреть крепление стенок котлованов (прямокоп ННБ) для обеспечения невозможности смещения грунтовых масс и минимизации влияния на грунты объекта культурного наследия;
- по завершении земляных работ произвести рекультивацию – устранить следы движения техники, восстановить растительный покров;
- после завершения работ предоставить в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области фотофиксацию состояния объекта культурного наследия;
- складирование строительных материалов, предметов и грузов осуществлять только на временных площадках за пределами территории ОКН.

Схема совмещения листов



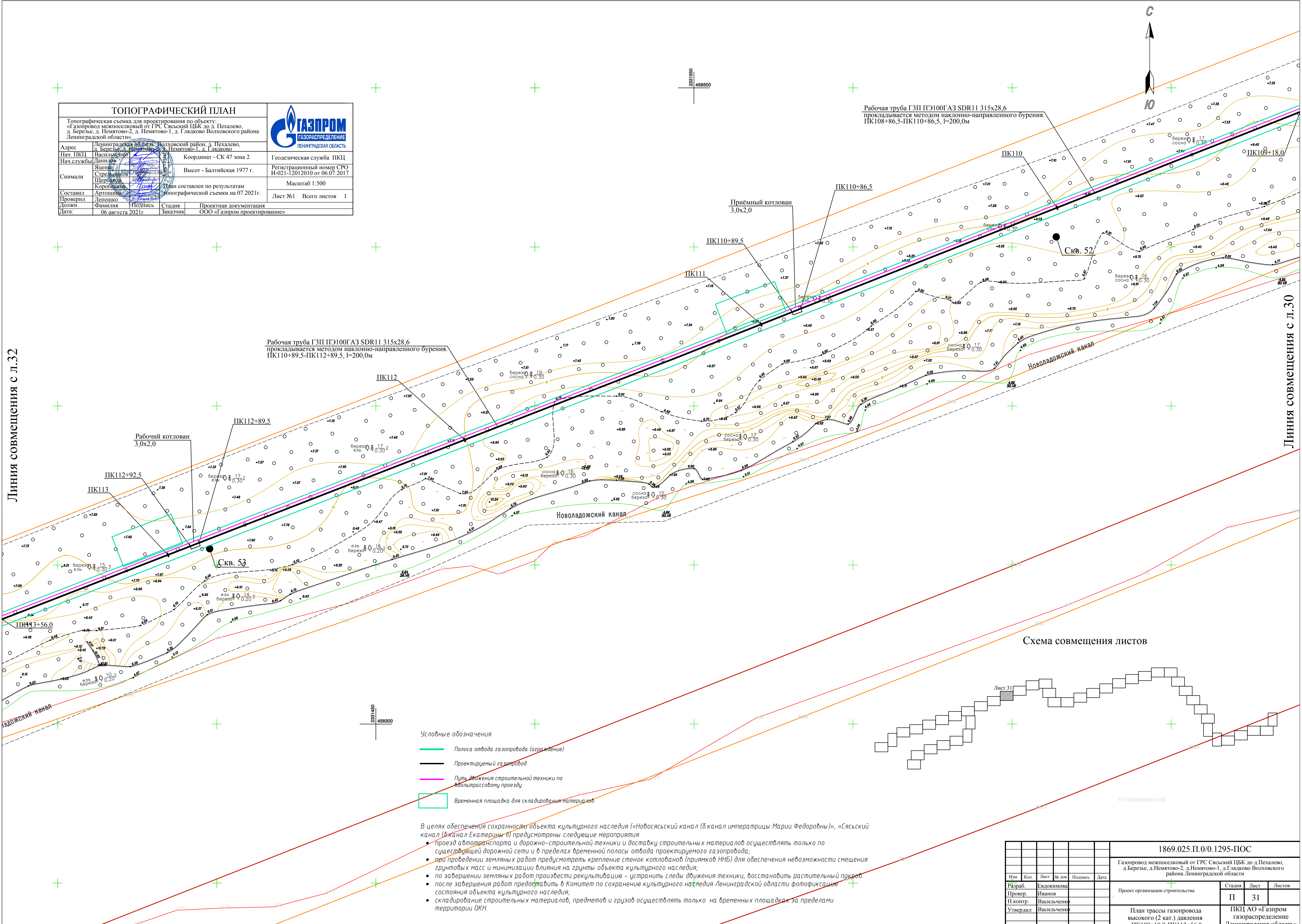
1869.025.П.0/0.1295-ПОС					
Газопровод межпоселковый от ГРС Сяский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волховского района Ленинградской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Евдокимова			
Провер.		Иванов			
Н.контр.		Васильченко			
Утвердил		Васильченко			
Проект организации строительства				Стадия	Лист
План трасы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК104+79,5-ПК109+18,0				П	30
ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»					

2831790
458400

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		 ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»		
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2
Нач. ПКЦ	Васильченко	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. службы	Данилов	Высот - Балтийская 1977 г.
Снимали	Яненко Стрельников Цедраков Коробков	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Составил	Артошина	Масштаб 1:500
Проверил	Лешенко	Лист №1 Всего листов 1
Должн.	Фамилия	Подпись
Дата:	06 августа 2021г.	Стадия
		Проектная документация
		Заказчик
		ООО «Газпром проектирование»

Линия совмещения с л.32

Линия совмещения с л.30



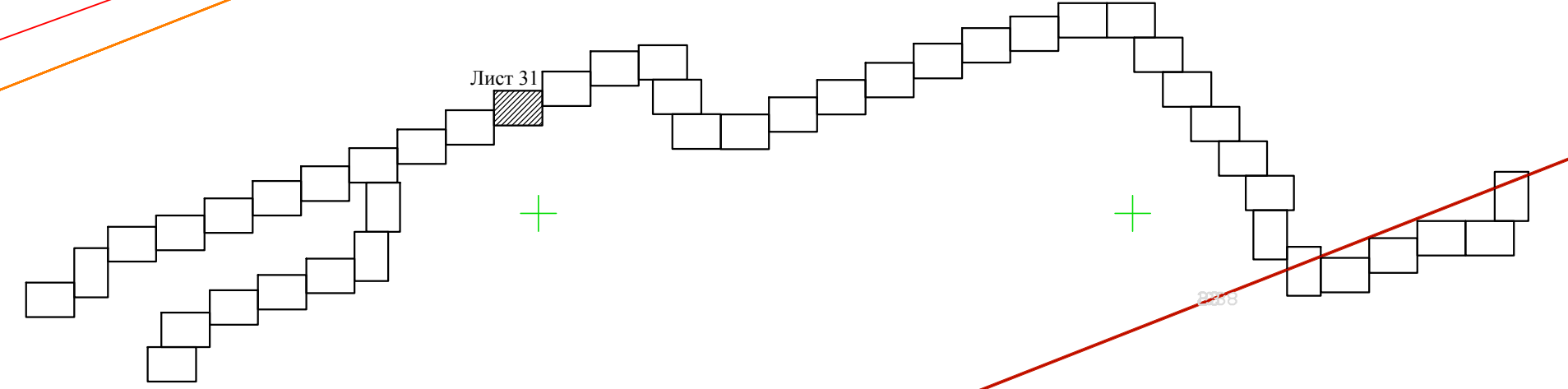
Рабочая труба ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6
прокладывается методом наклонно-направленного бурения.
ПК110+89,5-ПК112+89,5, l=200,0м

Рабочая труба ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 315x28,6
прокладывается методом наклонно-направленного бурения.
ПК108+86,5-ПК110+86,5, l=200,0м

Рабочий котлован
3,0x2,0

Приёмный котлован
3,0x2,0

Схема совмещения листов



- Условные обозначения
- Полоса отвода газопровода (ограничение)
 - Проектируемый газопровод
 - Путь движения строительной техники по вальстрассовому проезду
 - Временная площадка для складирования материалов

В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия («Новосяский канал (б.канал императрицы Марии Федоровны)», «Сясьский канал (б.канал Екатерины II)» предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд автотранспорта и дорожно-строительной техники и доставку строительных материалов осуществлять только по существующей дорожной сети и в пределах временной полосы отвода проектируемого газопровода;
- при проведении земляных работ предусмотреть крепление стенок котлованов (прямойкой ННБ) для обеспечения невозможности смещения грунтовых масс и минимизации влияния на грунт объекта культурного наследия;
- по завершении земляных работ произвести рекультивацию – устранить следы движения техники, восстановить растительный покров;
- после завершения работ предоставить в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области фотофиксацию состояния объекта культурного наследия;
- складирование строительных материалов, предметов и грузов осуществлять только на временных площадках за пределами территории ОКН.

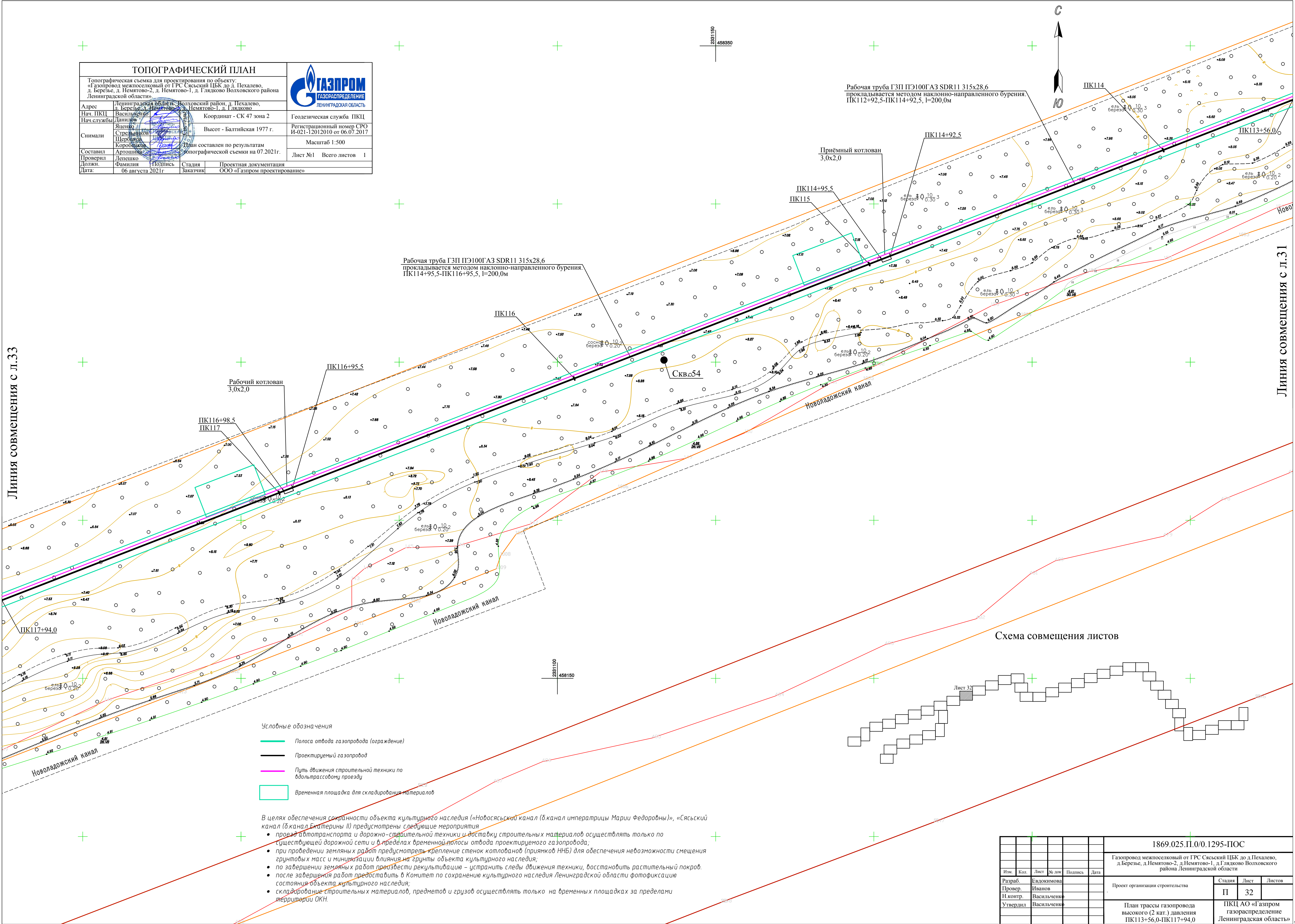
1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись
Разраб.		Евдокимова		
Провер.		Иванов		
Н.контр.		Васильченко		
Утвердил		Васильченко		
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК109+18,0-ПК113+56,0			Стдия	Лист
			П	31
Ленинградская область»			Листов	

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сяский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немытово-2, д. Немытово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области».			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немытово-2, д. Немытово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко		
Нач. службы	Данилов	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Снимали	Щербаков, Коробовская, Артошкин	План составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Масштаб 1:500
Составил	Лепенко		Лист №1 Всего листов 1
Проверил	Должен		
Дата:	06 августа 2021г	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»



Линия совмещения с л.33

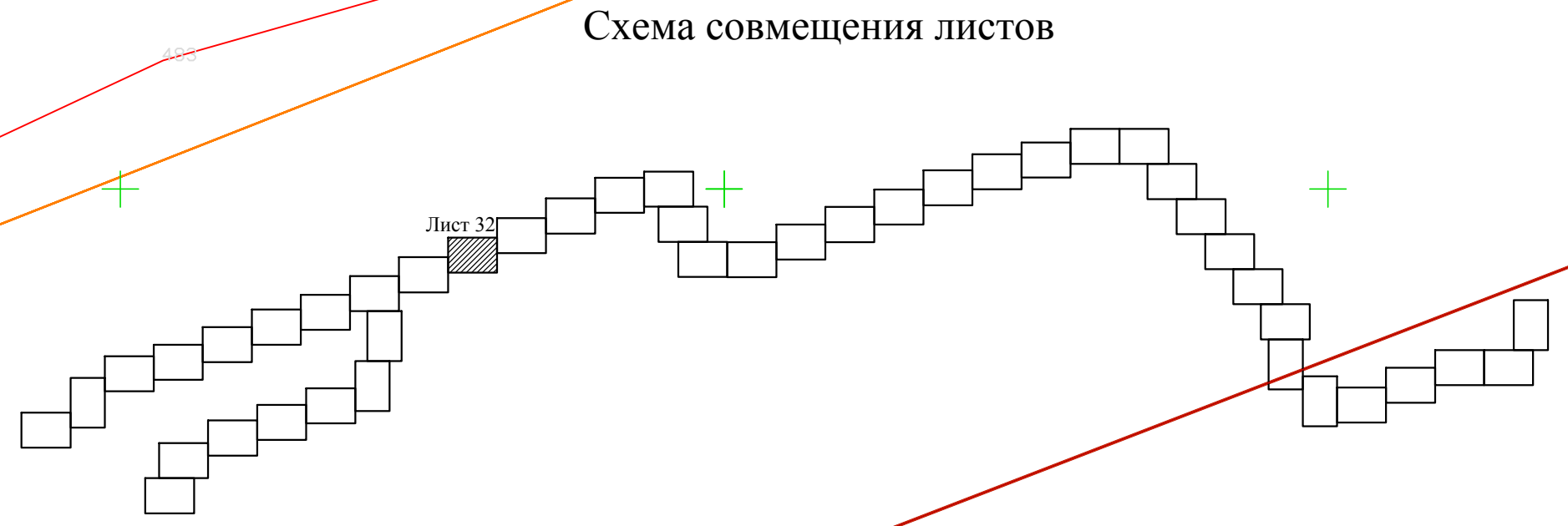
Линия совмещения с л.31



- Условные обозначения
- Полоса отвода газопровода (ограждение)
 - Проектируемый газопровод
 - Путь движения строительной техники по вдольтрассовому проезду
 - Временная площадка для складирования материалов

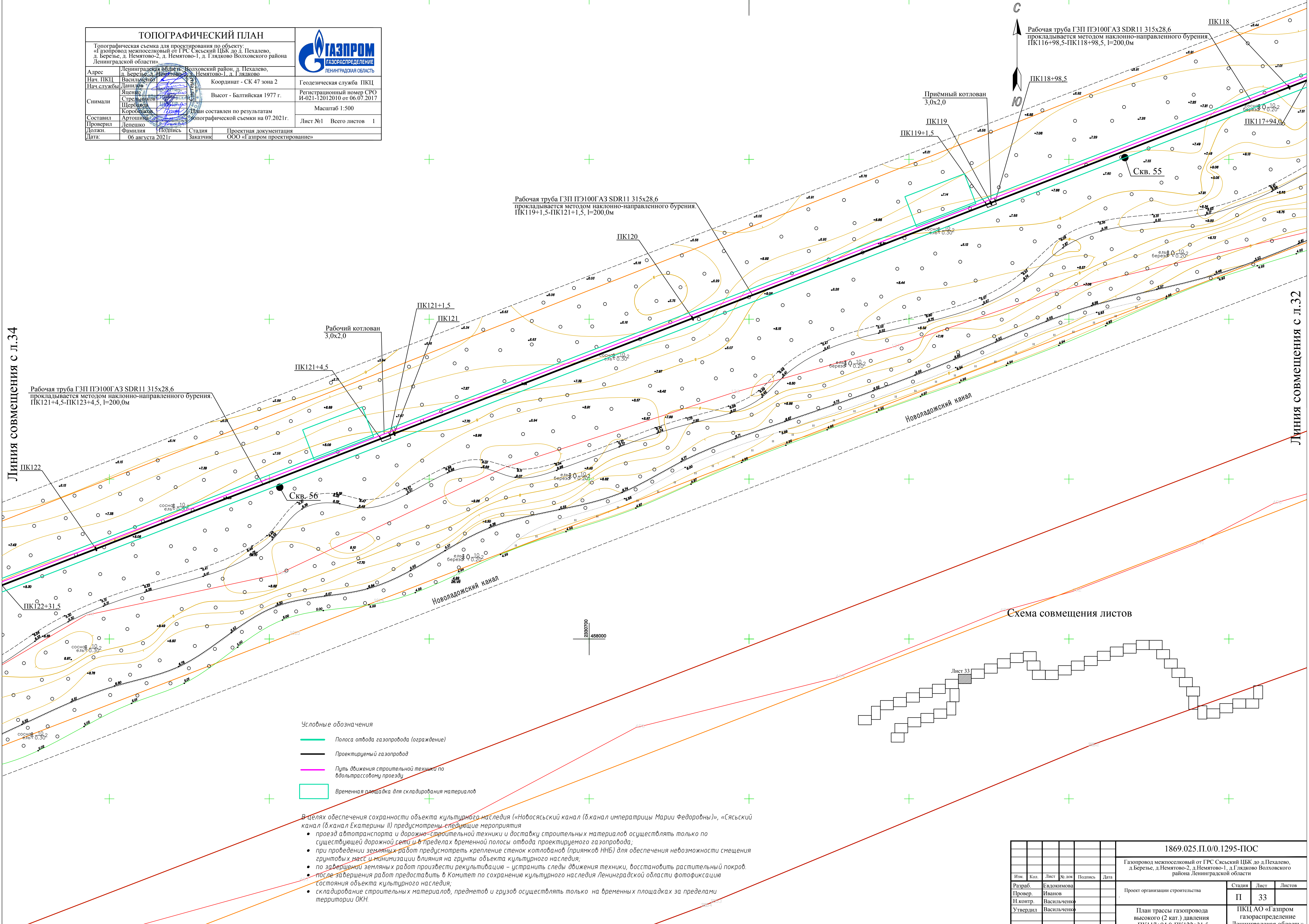
В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия («Новосяский канал (б.канал императрицы Марии Федоровны)», «Сяский канал (б.канал Екатерины II)» предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд автотранспорта и дорожно-строительной техники и доставка строительных материалов осуществлять только по существующей дорожной сети и в пределах временной полосы отвода проектируемого газопровода;
- при проведении земляных работ предусмотреть крепление стенок котлованов (прямиков ННБ) для обеспечения невозможности смещения грунтовых масс и минимизации влияния на грунты объекта культурного наследия;
- по завершении земляных работ произвести рекультивацию - устранить следы движения техники, восстановить растительный покров;
- после завершения работ предоставить в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области фотофиксация состояния объекта культурного наследия;
- складирование строительных материалов, предметов и грузов осуществлять только на временных площадках за пределами территории ОКН.



1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сяский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немытово-2, д. Немытово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.		Евдокимов		
Провер.		Иванов		
Н.контр.		Васильченко		
Утвердил		Васильченко		
Проект организации строительства			Стадия	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК113+56,0-ПК117+94,0			П	32
Ленинградская область»			ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»	

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Нямятово-2, д. Нямятово-1, д. Гладково Волховского района Ленинградской области»			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Нямятово-2, д. Нямятово-1, д. Гладково	Координат - СК 47 зона 2	Геодзическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Нач. службы	Данилов	Масштаб 1:500	Лист №1 Всего листов 1
Снимали	Стрельников, Щербаков, Коробович	Дан составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	
Составил	Артошник		
Проверил	Лепенко		
Должн.	Фамилия Подпись	Стадия Проектная документация	
Дата:	06 августа 2021г	Заказчик ООО «Газпром проектирование»	



Линия совмещения с л.34

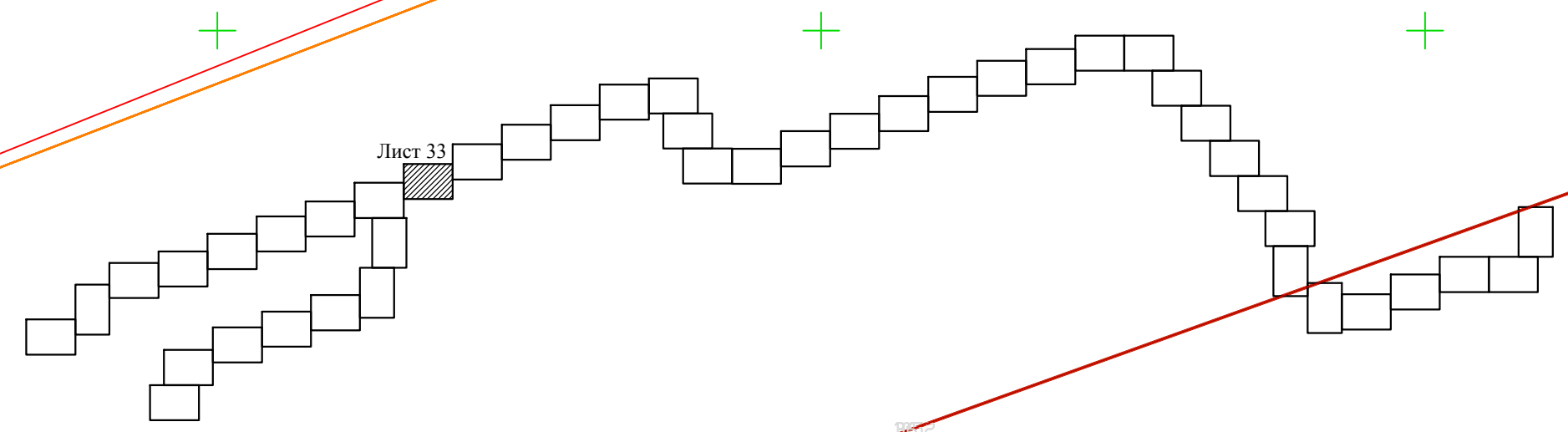
Линия совмещения с л.32

- Условные обозначения
- Полоса отвода газопровода (ограждение)
 - Проектируемый газопровод
 - Путь движения строительной техники по вдольтрассовому проезду
 - Временная площадка для складирования материалов

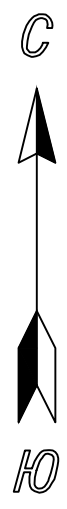
В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия («Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)», «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд автотранспорта и дорожно-строительной техники и доставку строительных материалов осуществлять только по существующей дорожной сети и в пределах временной полосы отвода проектируемого газопровода;
- при проведении земляных работ предусмотреть крепление стенок котлованов (прямых ННБ) для обеспечения невозможности смещения грунтовыми масс и минимизации влияния на грунты объекта культурного наследия;
- по завершении земляных работ произвести рекультивацию – устранить следы движения техники, восстановить растительный покров;
- после завершения работ предоставить в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области фототфиксация состояния объекта культурного наследия;
- складирование строительных материалов, предметов и грузов осуществлять только на временных площадках за пределами территории ОКН.

Схема совмещения листов

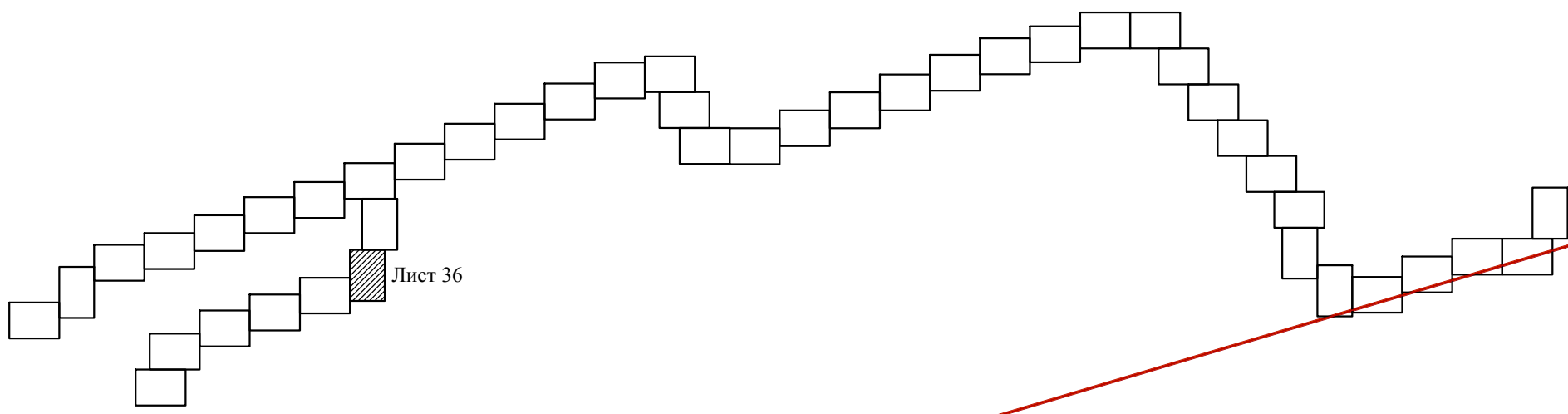


1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Нямятово-2, д. Нямятово-1, д. Гладково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись
Разраб.	Евдокимова			
Провер.	Иванов			
Н.контр.	Васильченко			
Утвердил	Васильченко			
Проект организации строительства			Стадия	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК117+94,0-ПК122+31,5			П	33
Ленинградская область			ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»	

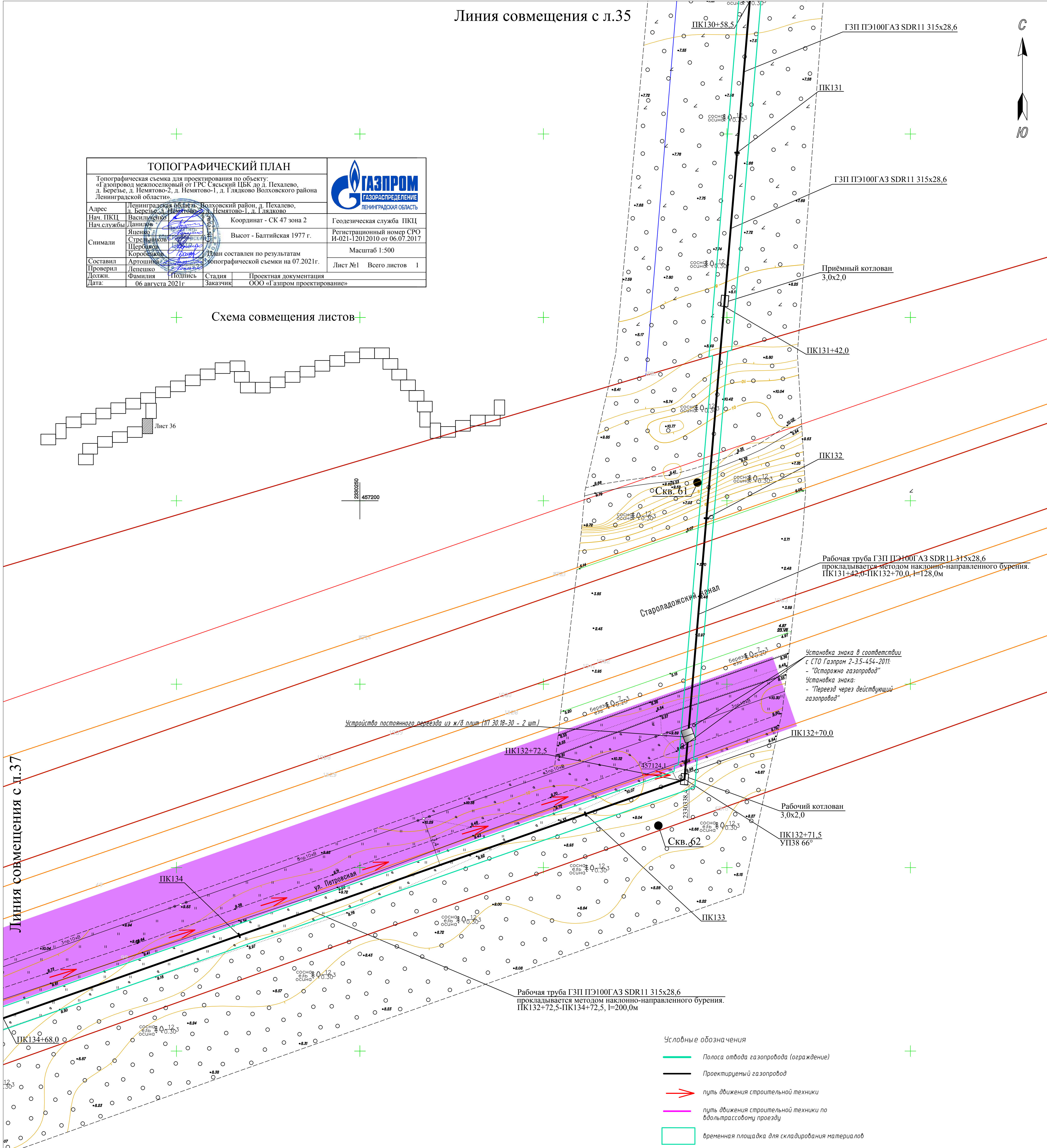


ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сяский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области».			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодезическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко Даниил Юрьевич	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Снимали	Яценко А.С., Стрельников П.С., Коробков А.И.	План составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Масштаб 1:500
Составил	Артошник Д.И.	Лист №1	Всего листов 1
Проверил	Лепешко	Стадия	Проектная документация
Должн.	Фамилия Подпись Стадия	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»
Дата:	06 августа 2021г.		

Схема совмещения листов

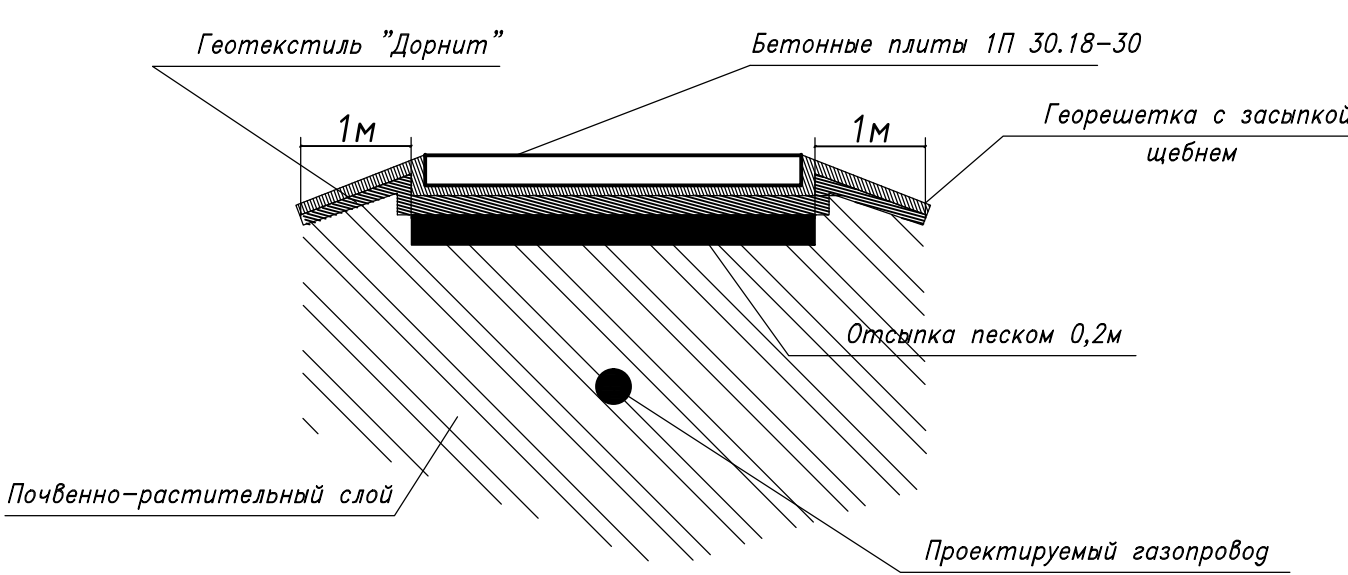


Линия совмещения с л.37



- Условные обозначения**
- Полоса отвода газопровода (ограждение)
 - Проектируемый газопровод
 - Путь движения строительной техники
 - Путь движения строительной техники по автомобильному проезду
 - Временная площадка для складирования материалов

Конструкция постоянного проезда через газопровод в охранный зоне ВЛ



В местах пересечения с сооружениями филиала ПАО «Россети Ленэнерго» обустроить проезды для беспрепятственного проезда автомобильной и тракторной техники, включая механизмы на гусеничном ходу, обеспечить сохранность существующих технологических проездов к сооружениям.

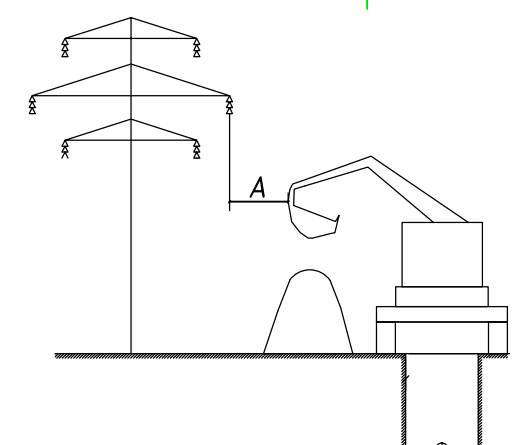


В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия («Нюбояский канал (б.канал императрицы Марии Федоровны)», «Сяский канал (б.канал Екатерины II)» предусмотрены следующие мероприятия:

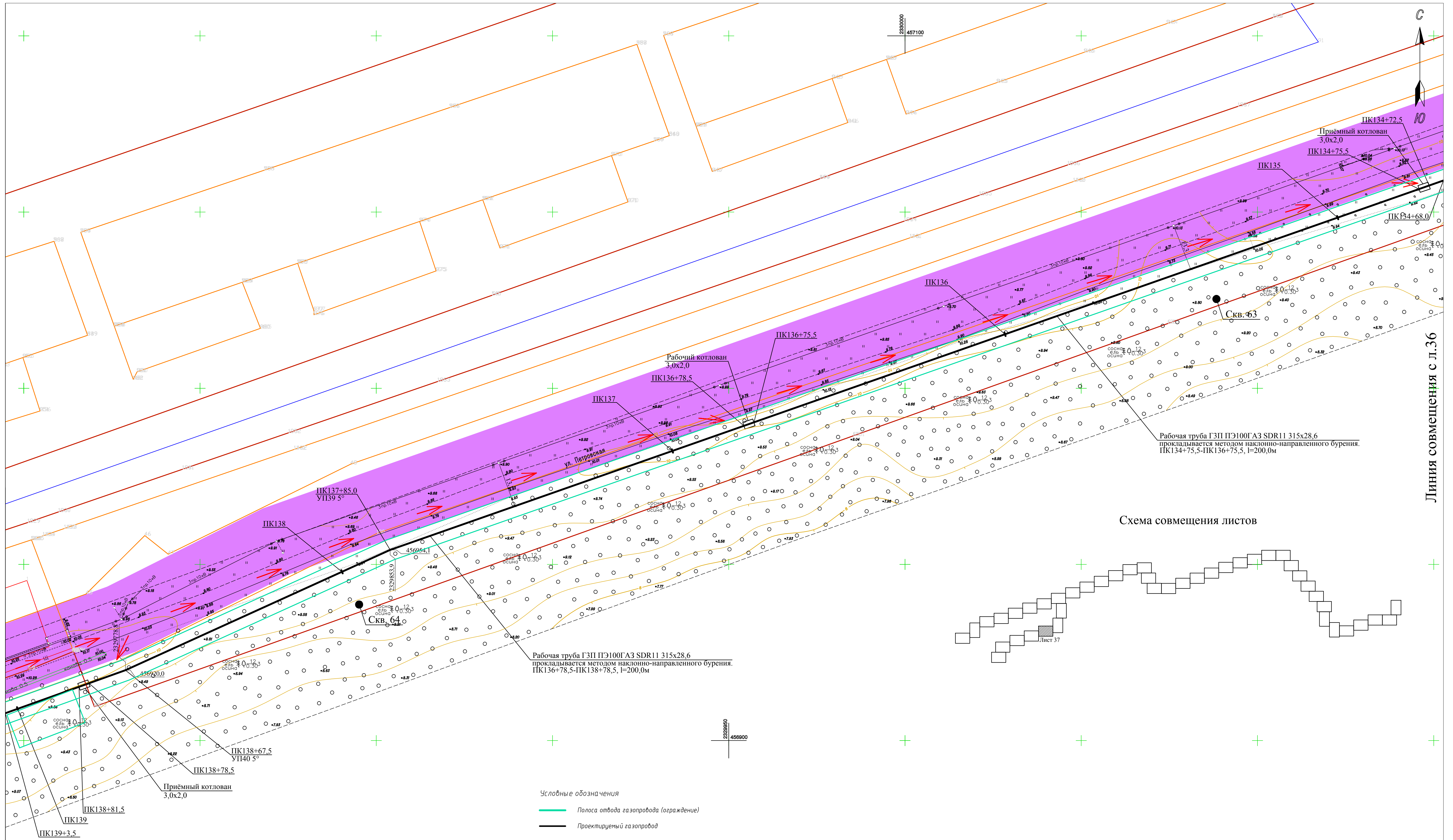
- проезд автотранспорта и дорожно-строительной техники и доставку строительных материалов осуществлять только по существующей дорожной сети и в пределах временной полосы отвода проектируемого газопровода;
- при проведении земляных работ предусмотреть крепление стенок котлованов (прямой ННБ) для обеспечения невозможности смещения грунтовых масс и минимизации влияния на грунт объекта культурного наследия;
- по завершении земляных работ произвести рекультивацию - устранить следы движения техники, восстановить растительный покров;
- после завершения работ предоставить в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области фотофиксацию состояния объекта культурного наследия;
- складирование строительных материалов, предметов и грузов осуществлять только на временных площадках за пределами территории ОКН.

A - расстояние от подъемной или подвижной части грузоподъемной машины и от поднимаемого груза в любом положении до ближайшего провода ЛЭП, находящейся под напряжением:

- до 1 кВ - 1,5 м;
- от 1 до 20 кВ - 2 м;
- от 35 до 110 кВ - 4 м;
- от 150 до 220 кВ - 5 м;
- 330 кВ - 6 м;
- от 500 до 750 кВ - 9 м;
- 800 кВ (постоянного тока) - 9 м.

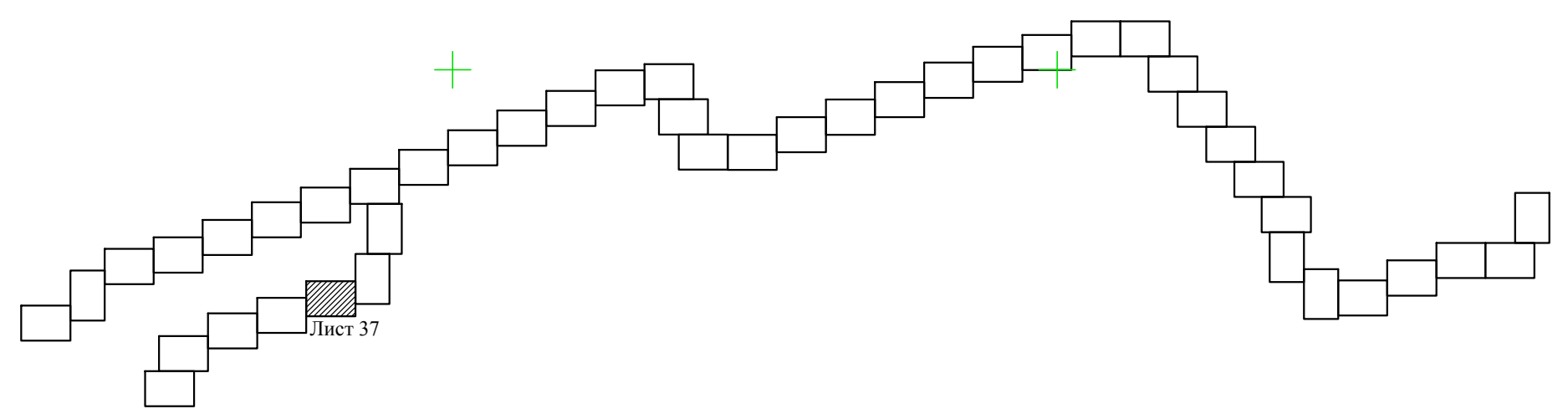


1869.025.П.0/0.1295-ПОС					
Газопровод межпоселковый от ГРС Сяский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Евдокимова				
Провер.	Иванов				
Н.контр.	Васильченко				
Утвердил	Васильченко				
Проект организации строительства				Стадия	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК130+58,5-ПК134+68,0				П	36
Ленинградская область				Листов	
ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»					



Линия совмещения с л.36

Схема совмещения листов



- Условные обозначения
- Полоса отвода газопровода (ограждение)
 - Проектируемый газопровод
 - ➔ Путь движения строительной техники
 - ➔ Путь движения строительной техники по альтернативному проезду
 - Временная площадка для складирования материалов

В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия («Новосяский канал (б.канал императрицы Марии Федоровны)», «Сяский канал (б.канал Екатерины II)» предусмотрены следующие мероприятия:

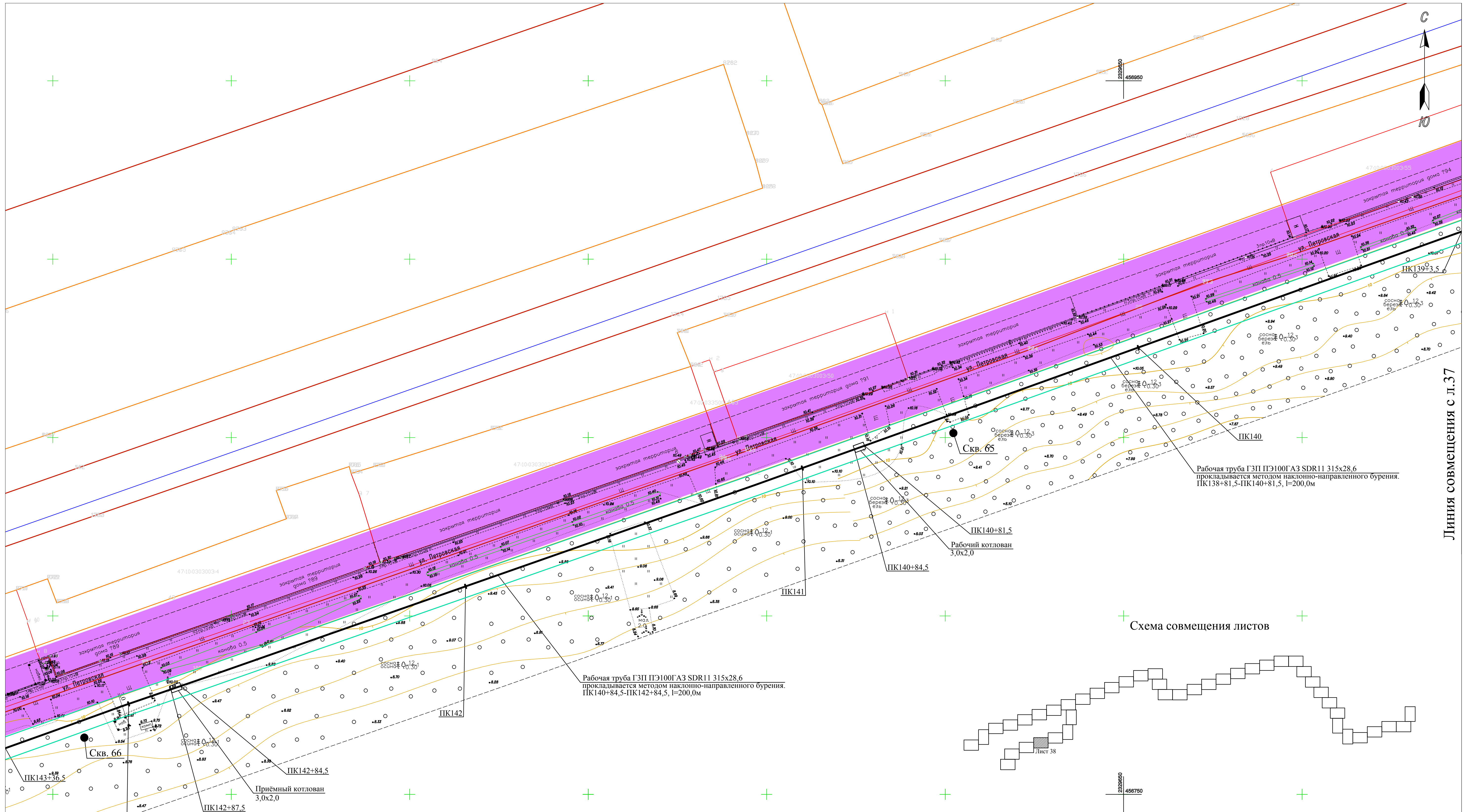
- проезд автотранспорта и дорожно-строительной техники и доставку строительных материалов осуществлять только по существующей дорожной сети и в пределах временной полосы отвода проектируемого газопровода;
- при проведении земляных работ предусмотреть крепление стенок котлованов (прямой ННБ) для обеспечения невозможности смещения грунтовыми масс и минимизации влияния на грунты объекта культурного наследия;
- по завершении земляных работ произвести рекультивацию – устранить следы движения техники, восстановить растительный покров;
- после завершения работ предоставить в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области фотофиксацию состояния объекта культурного наследия;
- складирование строительных материалов, предметов и грузов осуществлять только на временных площадках за пределами территории ОКН.

Линия совмещения с л.38

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сяский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье-2, д. Немятово-2, Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко Данилов	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Сняли	Яценко С.И., Стрельцов П.В., Щербина А.В., Коробков С.В.	Деталь составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Масштаб 1:500
Составил	Артошнина Л.	Этадия	Лист №1 Всего листов 1
Проверил	Лешенко	Проектная документация	
Должн.	Фамилия Подпись Стадия	Заказчик	
Дата:	06 августа 2021г	ООО «Газпром проектирование»	

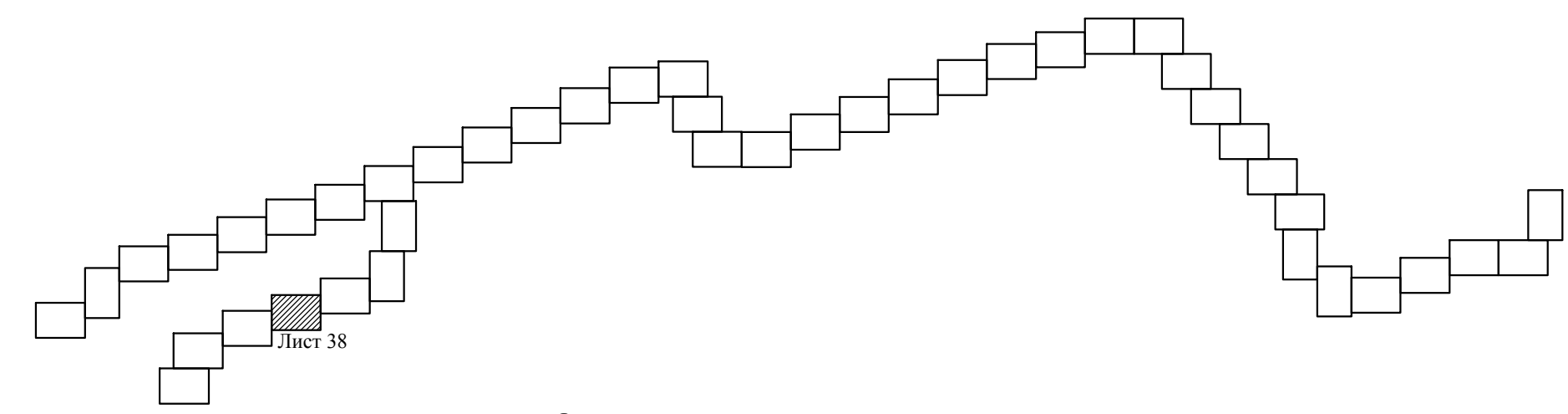


1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сяский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись
Разраб.	Евдокимова			
Провер.	Иванов			
Н.контр.	Васильченко			
Утвердил	Васильченко			
Проект организации строительства			Стадия	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК134+68,0-ПК139+3,5			П	37
Ленинградская область»			ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»	



Линия совмещения с л.37

Схема совмещения листов

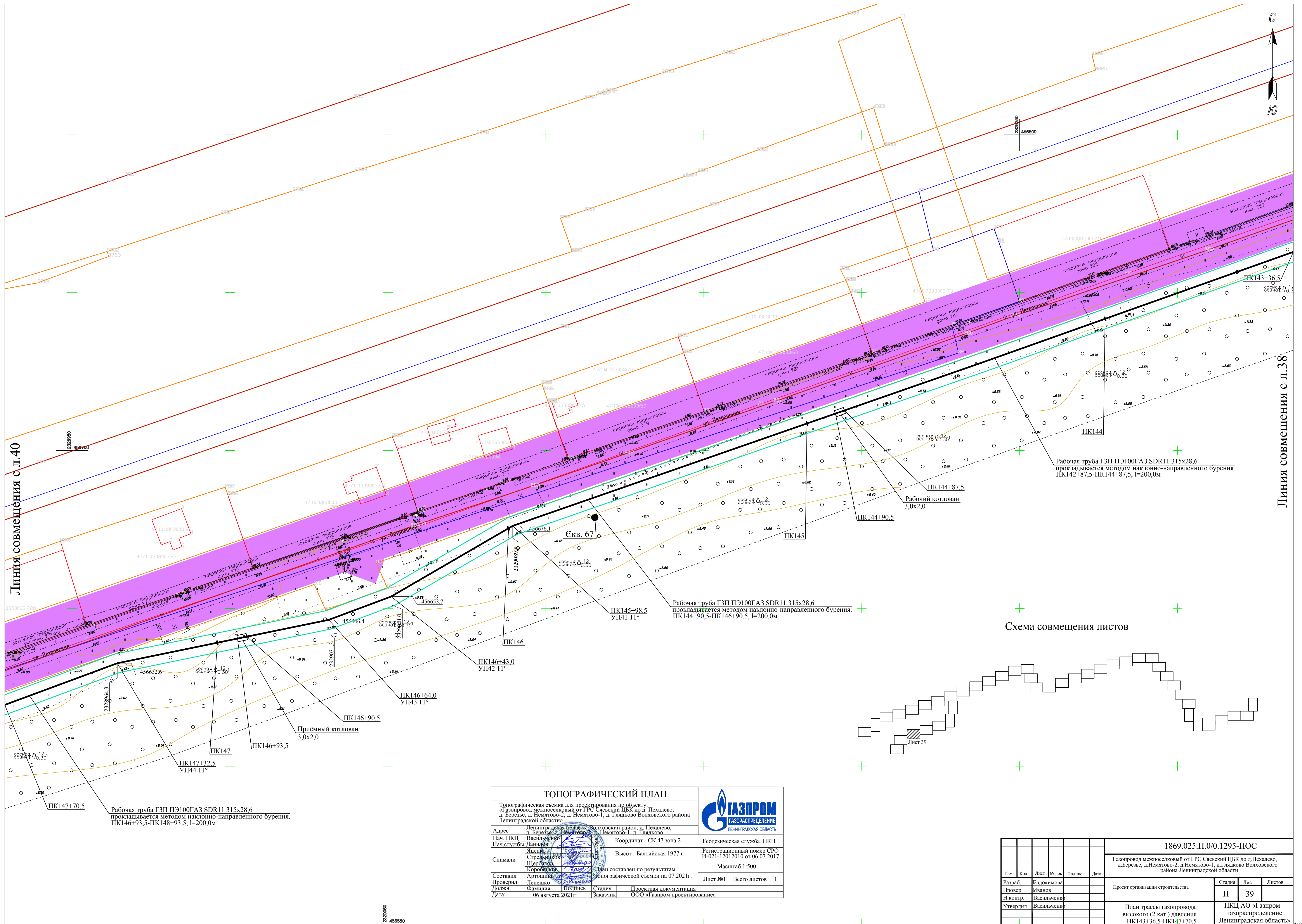


Линия совмещения с л.39

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Гладково Волховского района Ленинградской области»			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Гладково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко		Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Нач. службы	Данилов	Высот - Балтийская 1977 г.	Масштаб 1:500
Синимали	Яценко, Стрельников, Шерошкин, Коробовская	План составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Лист №1 Всего листов 1
Составил	Артошников		
Проверил	Лешенко		
Должн.	Фамилия И.И.	Стадия	Проектная документация
Дата:	06 августа 2021г	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»



1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Гладково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись
Разраб.	Евдокимова			
Провер.	Иванов			
Н.контр.	Васильченко			
Утвердил	Васильченко			
Проект организации строительства			Стадия	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК139+3,5-ПК143+36,5			П	38
Ленинградская область			Листов	

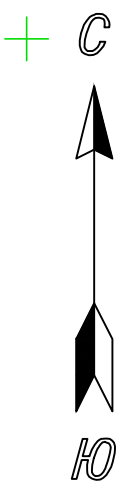


ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Нямятово-2, д. Нямятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области».			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Нямятово-2, Нямятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Нач. службы	Данилов		Масштаб 1:500
Сняли	Яценко, Стрельников, Шерошова, Коробочко	План составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Лист №1 Всего листов 1
Составил	Артошина		
Проверил	Лепешко	Стадия	Проектная документация
Должн.	Фамилия И.И.Новинский	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»
Дата:	06 августа 2021г.		

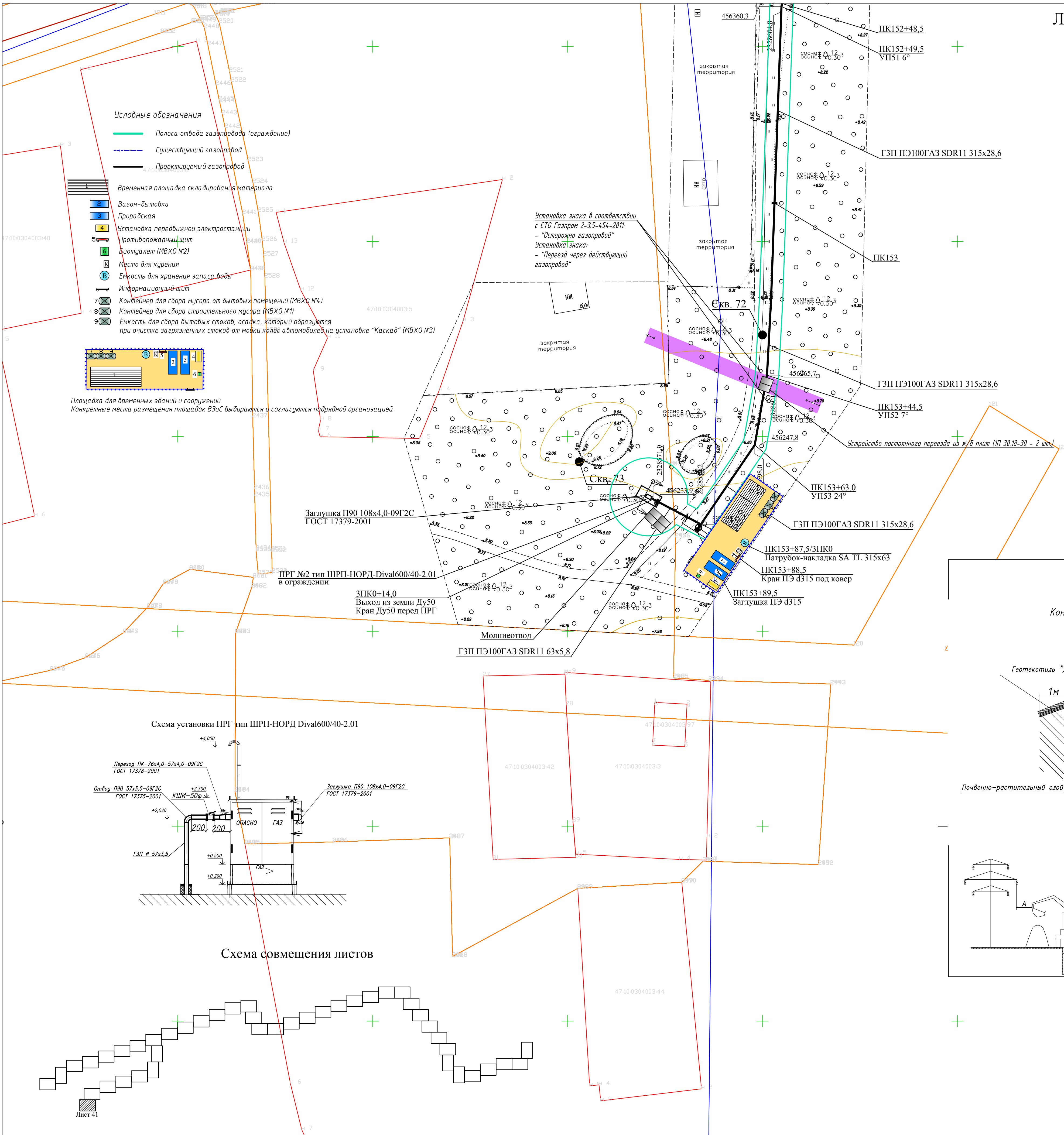


1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Нямятово-2, д. Нямятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись
Разраб.		Евдокимова		
Провер.		Иванов		
И контр.		Васильченко		
Утвердил		Васильченко		
Проект организации строительства				Стадия
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК143+36,5-ПК147+70,5				Лист
ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»				Листов
				39

Линия совмещения с л.40



ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		 ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ	
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области».			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Нач. службы	Данилов	Масштаб 1:500	Лист №1 Всего листов 1
Снимали	Яценко, Стрельников, Щербаков, Коробков	Данные составлены по результатам топографической съемки на 07.2021г.	
Составил	Артошны	Проектная документация	
Проверил	Лененко	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»
Должн.	Фамилия	Полный	Стадия
Дата:	06 августа 2021г		



- Условные обозначения**
- Полоса отвода газопровода (ограждение)
 - Существующий газопровод
 - Проектируемый газопровод
 - Временная площадка складирования материала
 - Вагон-бытовка
 - Праровская
 - 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 загрязненных стоков от топки колёс автомобилей на установке "Каскад" (МВХО №3)

Площадка для временных зданий и сооружений. Конкретные места размещения площадок ВЗиС выдираться и согласоваться подрядной организацией.

Установка знака в соответствии с ГТО Газпром 2-3.5-434-2011: - "Осторожно газопровод" Установка знака: - "Перезезд через действующий газопровод"

Заглушка П190 108x4,0-0,9Г2С ГОСТ 17379-2001

ПРГ №2 тип ШРП-НОРД-Dival600/40-2.01 в ограждении

ЗПК0+14,0 Выход из земли Ду50 Кран Ду50 перед ПРГ

Молниезащитный ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 63x5,8

ПК153+87,5/ЗПК0 Патрубок-накладка SA TL 315x63
ПК153+88,5 Кран ПЭ d315 под ковер
ПК153+89,5 Заглушка ПЭ d315

Схема установки ПРГ тип ШРП-НОРД Dival600/40-2.01

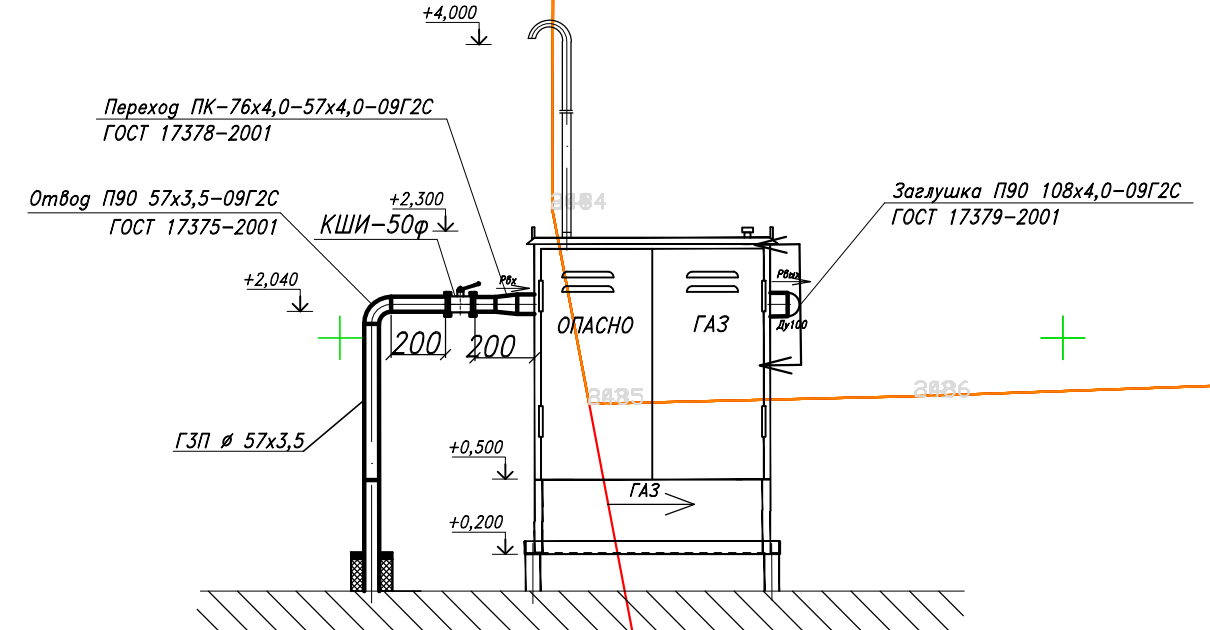
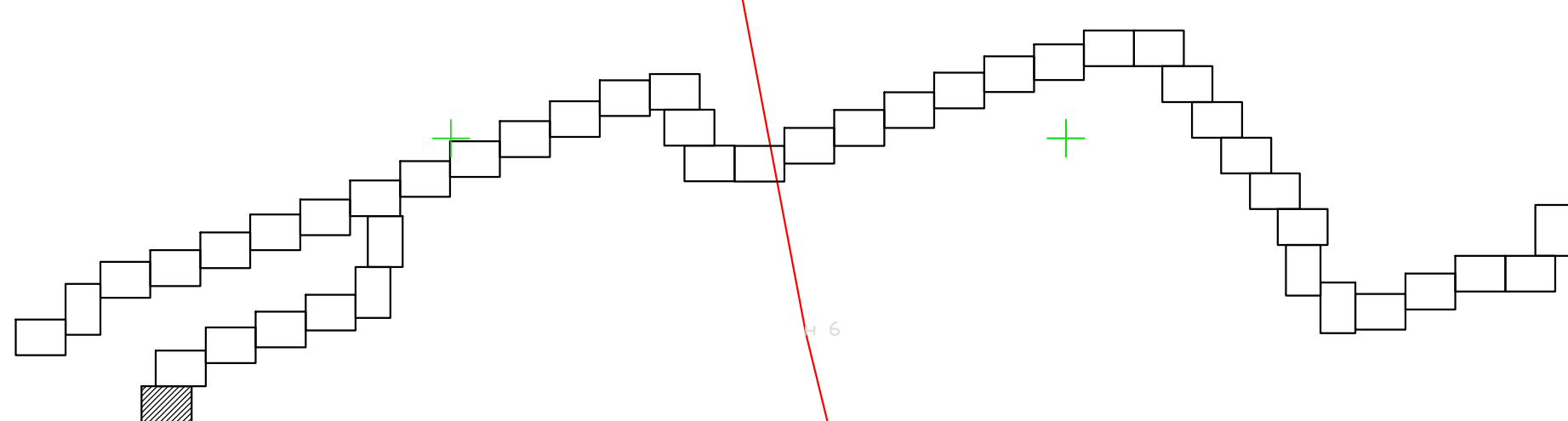


Схема совмещения листов



Условные обозначения

- Зона строительных работ
- Охранная зона ЛЭП

В местах пересечения с сооружениями филиала ПАО "Россети Ленэнерго" обустроить проезды для беспрепятственного проезда автомобильной и тракторной техники, включая механизмы на гусеничном ходу. Обеспечить сохранность существующих технологических проездов к сооружениям.

Конструкция постоянного проезда через газопровод в охранной зоне ВЛ

Почвенно-растительный слой

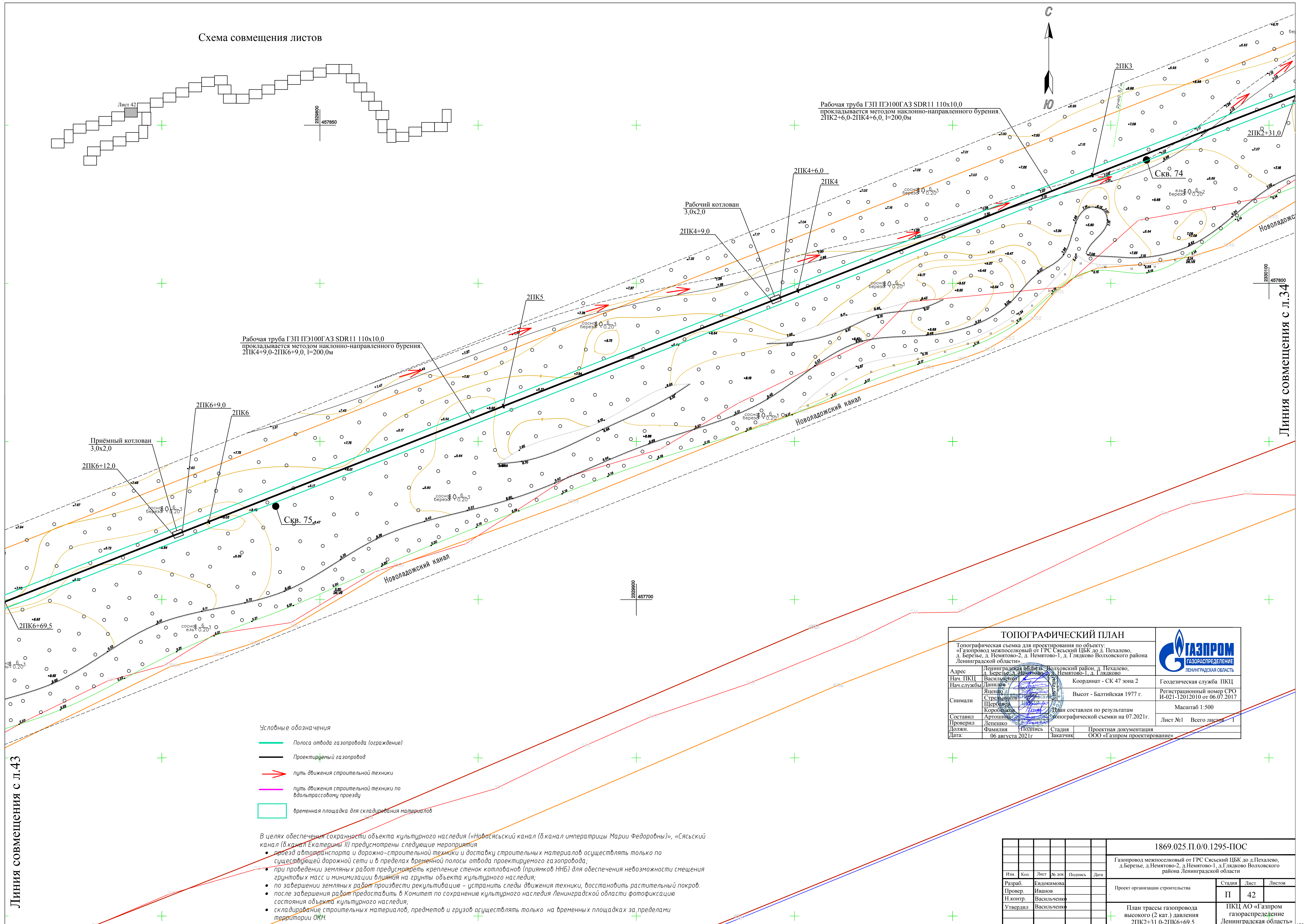
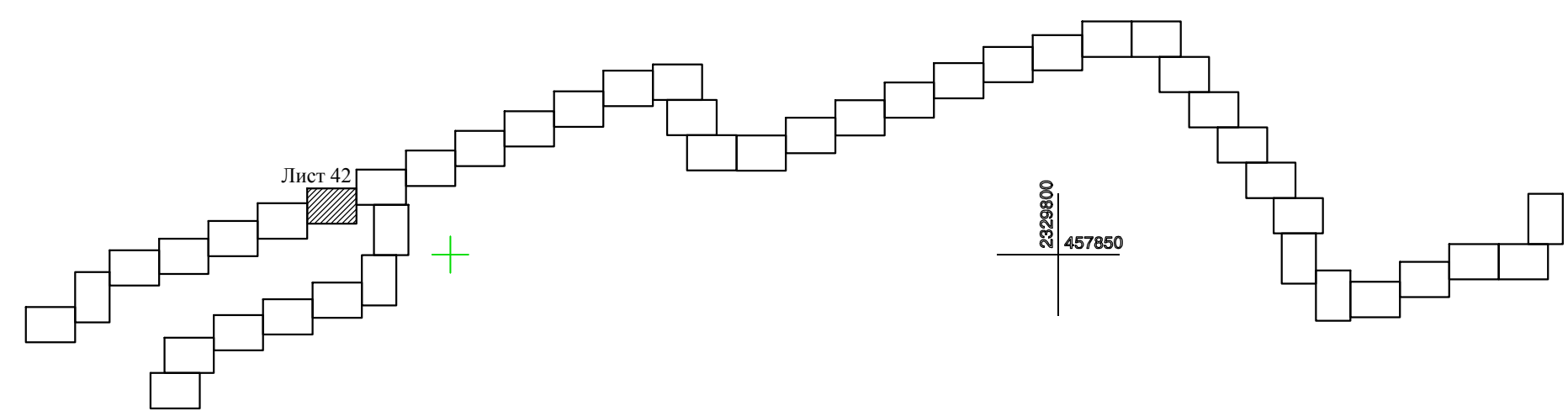
Проектируемый газопровод

А - расстояние от подъёмной или подвижной части грузоподъемной машины и от поднимаемого груза в любом положении до ближайшего провода ЛЭП, находящегося под напряжением:
до 1 кВ - 1,5 м;
от 1 до 20 кВ - 2 м;
от 35 до 110 кВ - 4 м;
от 150 до 220 кВ - 5 м;
330 кВ - 6 м;
от 500 до 750 кВ - 9 м;
800 кВ (постоянного тока) - 9 м.



1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Евдокимова			
Провер.	Иванов			
Н.контр.	Васильченко			
Утвердил	Васильченко			
Проект организации строительства			Стадия	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления ПК152+48,5-ПК153+89,5; ЗПК0-ЗПК0+14,0			П	41
Ленинградская область			Листов	

Схема совмещения листов



Линия совмещения с л. 43

Линия совмещения с л. 34

- Условные обозначения
- Полоса отвода газопровода (ограждение)
 - Проектируемый газопровод
 - путь движения строительной техники
 - путь движения строительной техники по вольтрассовому проезду
 - временная площадка для складирования материалов

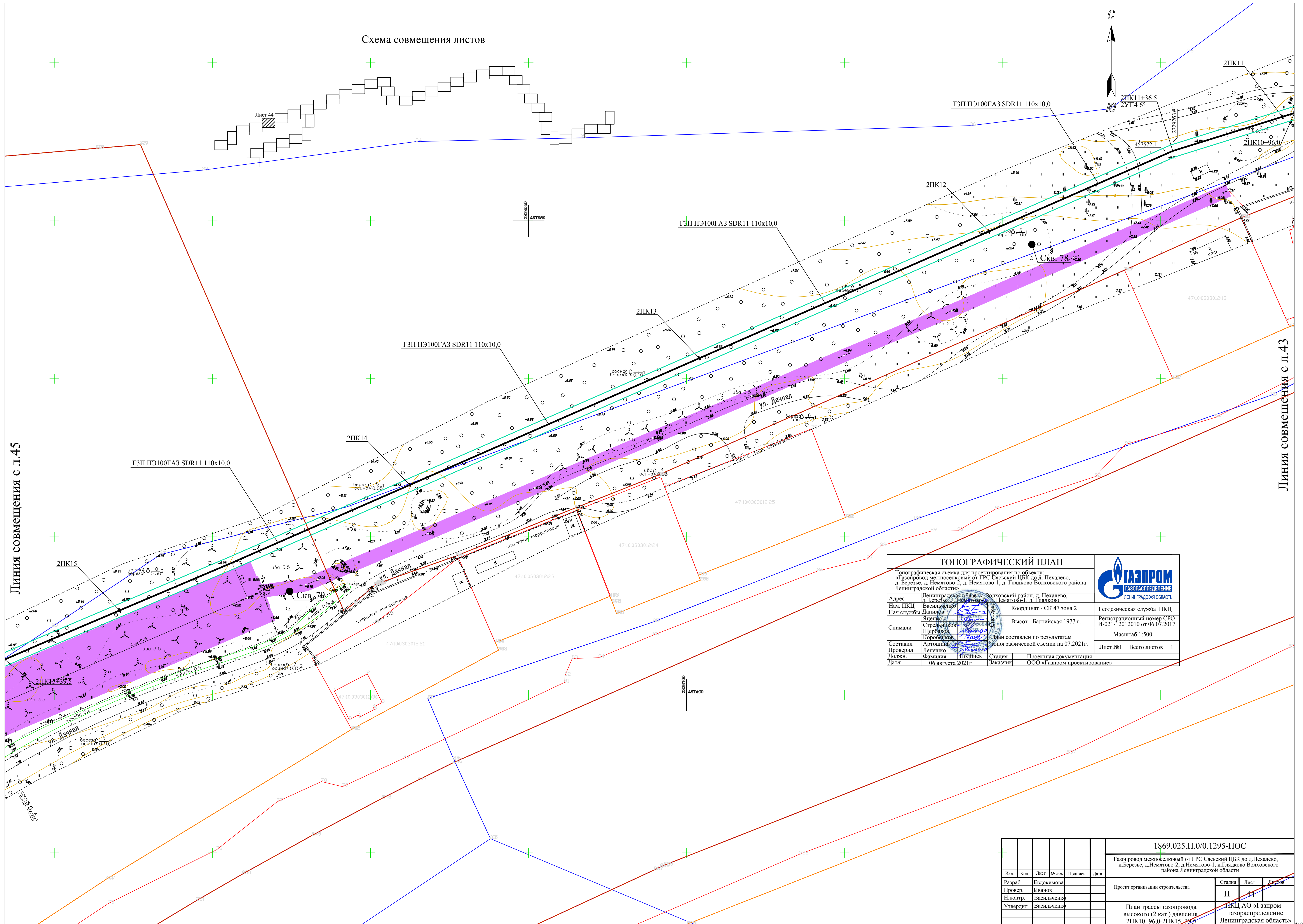
В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия («Новоляжский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)», «Сяский канал (б. канал Екатерины II)» предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд автотранспорта и дорожно-строительной техники и доставку строительных материалов осуществлять только по существующей дорожной сети и в пределах временной полосы отвода проектируемого газопровода;
- при проведении земляных работ предусматривать крепление стенок котлованов (прямойкой ННБ) для обеспечения невозможности смещения грунтовых масс и минимизации влияния на грунты объекта культурного наследия;
- по завершении земляных работ произвести рекультивацию – устранить следы движения техники, восстановить растительный покров;
- после завершения работ предоставить в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области фотофиксацию состояния объекта культурного наследия;
- складирование строительных материалов, предметов и грузов осуществлять только на временных площадках за пределами территории ОИП.

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сяский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильменко	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Нач. службы	Яценко	Масштаб 1:500	Лист №1 Всего листов 1
Снимали	Стрельников	Условие составлено по результатам топографической съемки на 07.2021г.	
	Щербаков		
Составил	Коровацкий	Стадия	Проектная документация
Проверил	Артошник	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»
Должн.	Фамилия Подпись	Дата:	06 августа 2021г

1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сяский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.		Иванов		
Провер.		Васильменко		
Н.контр.		Васильменко		
Утвердил		Васильменко		
Проект организации строительства				Стация
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления 2ПК2+31,0-2ПК6+69,5				Лист
ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»				Листов
				42

Схема совмещения листов



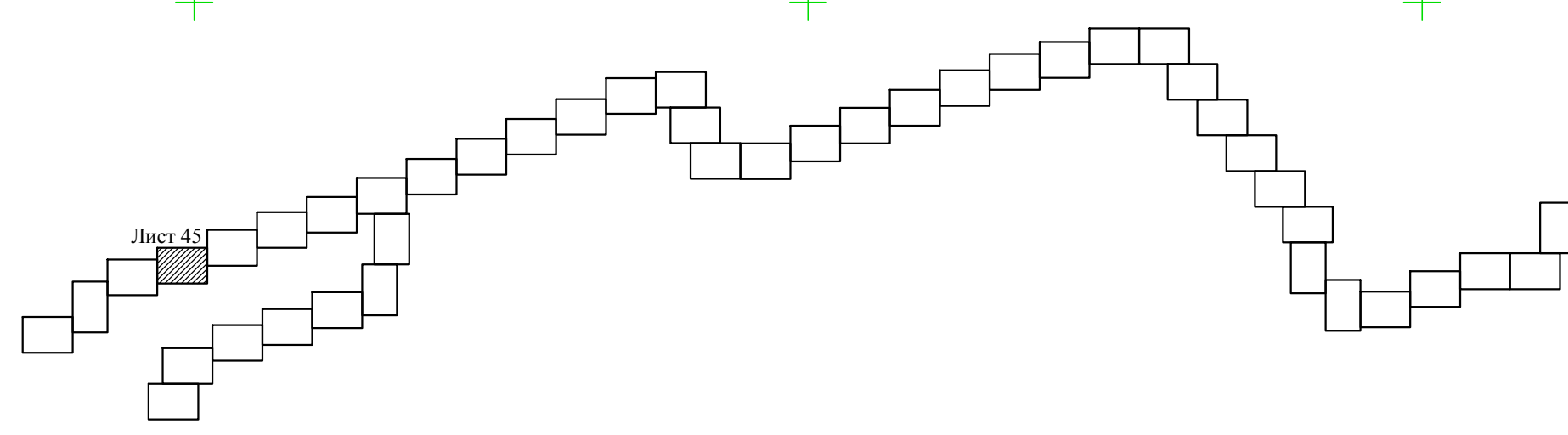
Линия совмещения с л.45

Линия совмещения с л.43

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко		И-021-12012010 от 06.07.2017
Нач. службы	Данилова	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Снимали	Яценко Стрельников Шереметьев Коробовиков	Дан составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Масштаб 1:500
Составил	Артошников		Лист №1 Всего листов 1
Проверил	Лепешко	Статус	Проектная документация
Должн.	Фамилия Подпись	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»
Дата:	06 августа 2021г.		

1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Евдокимова			
Провер.	Иванов			
Н.контр.	Васильченко			
Утвердил	Васильченко			
Проект организации строительства				Статус
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления 2ПК10+96,0-2ПК15+39,5				Лист
ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»				Листов
				44

Схема совмещения листов



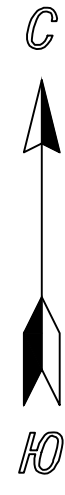
ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сяский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области».			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Нач. службы	Данилов	Деталь составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Масштаб 1:500
Снимали	Яценко, Степанов, Шереметьев, Коробочкин		Лист №1 Всего листов 1
Составил	Артошина	Проектная документация	
Проверил	Лепенко	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»
Должн.	Фамилия Подпись Стадия		
Дата:	06 августа 2021г		



1869.025 И.0/0.1295-ПОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сяский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области.				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
		П	45	
Разраб.	Евдокимова	Проект организации строительства		Стр.
Пробр.	Иванов			Лист
Н.контр.	Васильченко			45
Утвердил	Васильченко	План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления 2ПК15+39.5-2ПК19+67.0		Листов
		ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»		

Линия совмещения с л. 44

Линия совмещения с л. 46



2289800
457480

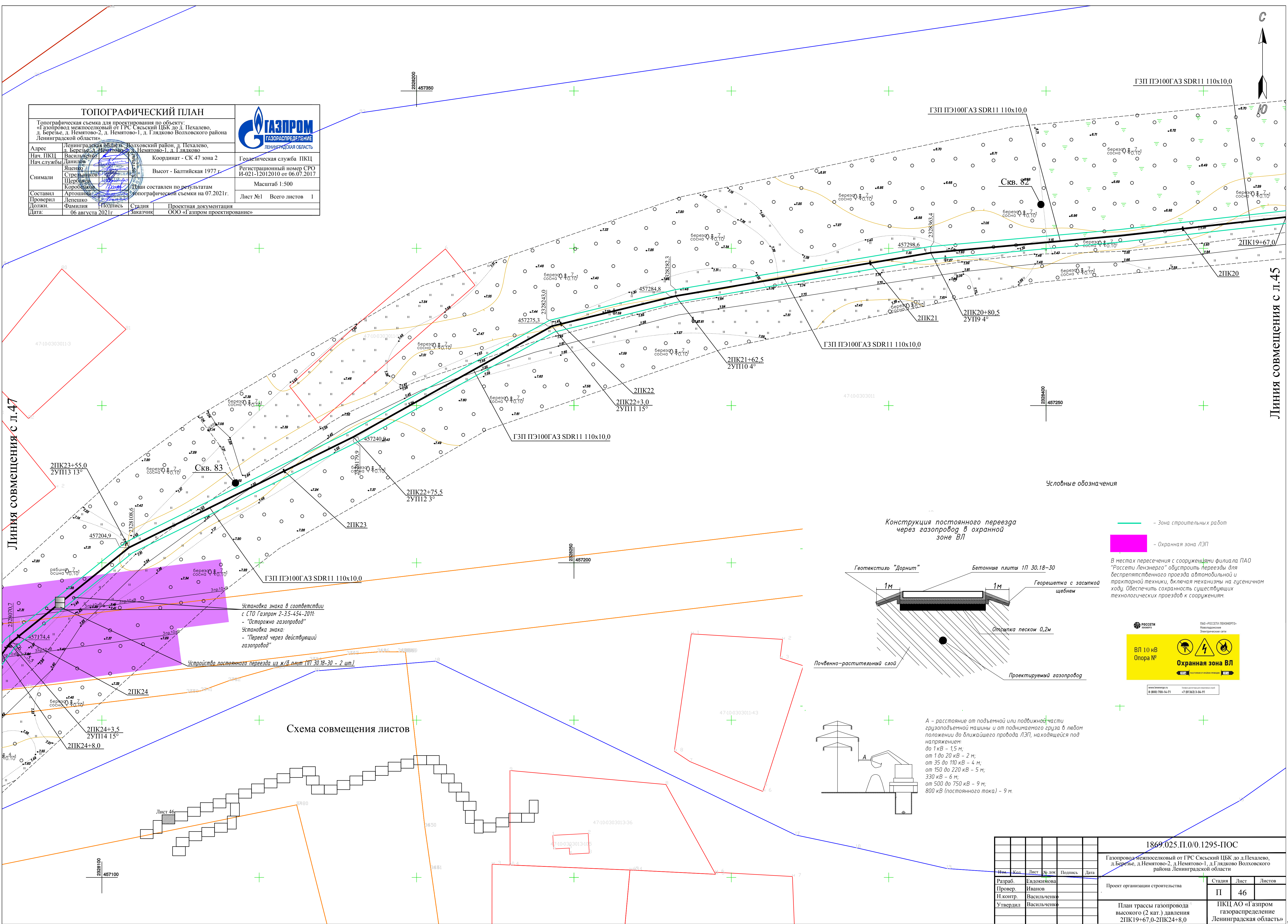
2289800
457400

2289800
457200

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		 ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковой от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»		
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2
Нач. ПКЦ	Васильченко	Геологическая служба ПКЦ
Нач. службы	Даниленко	Высот - Балтийская 1977 г.
Снимали	Яценко	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
	Средняков	Масштаб 1:500
	Шербаков	План составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.
Составил	Коробков	Лист №1 Всего листов 1
Проверил	Артошина	
Должн.	Лепешко	
Дата:	Фамилия Имя Отчество	Стадия Проектная документация
	06 августа 2021г.	Заказчик ООО «Газпром проектирование»

Линия совмещения с л. 47

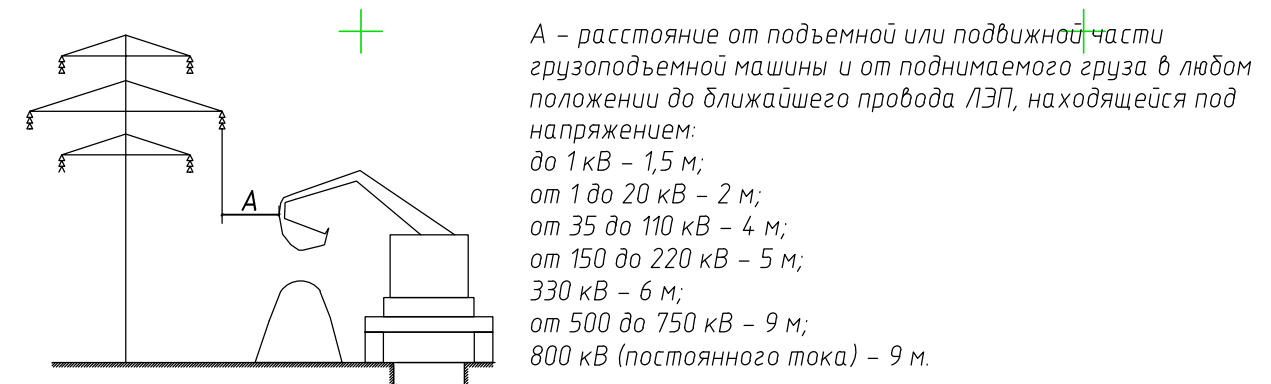
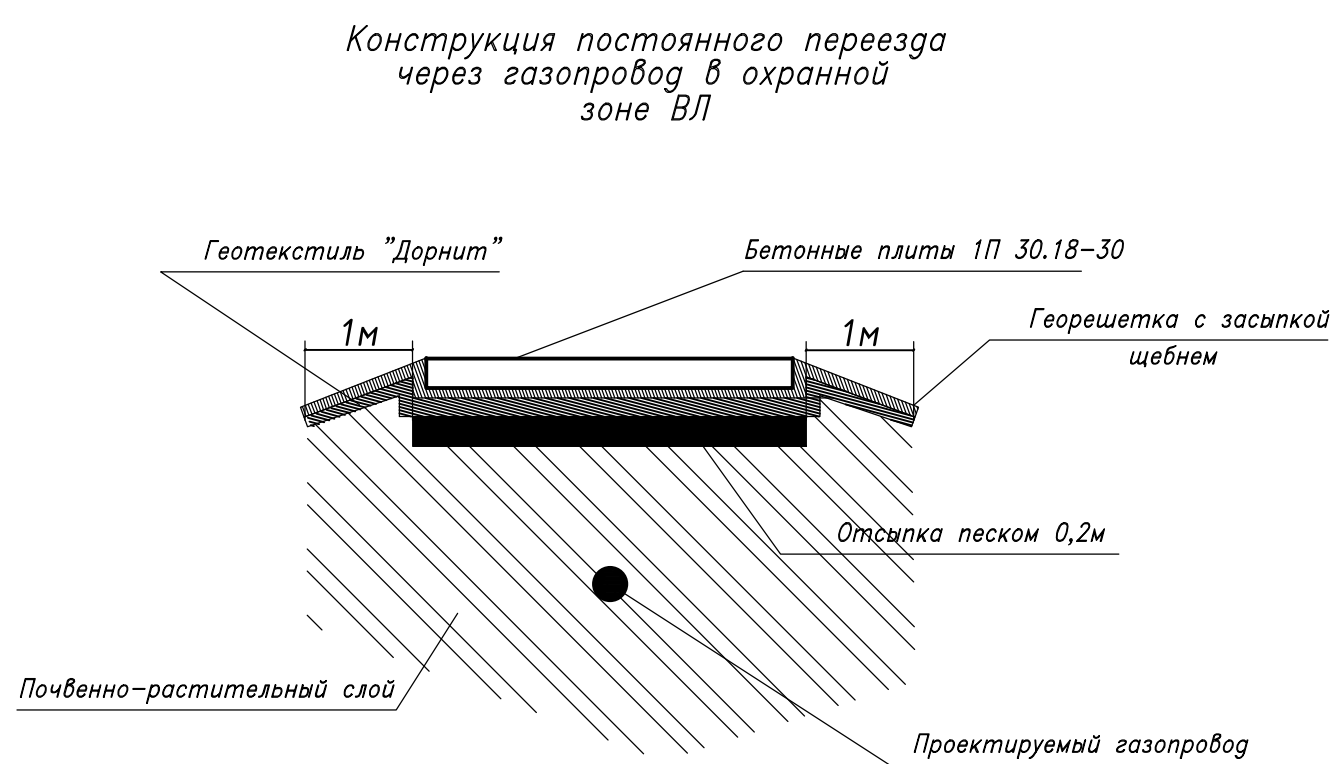
Линия совмещения с л. 45



Условные обозначения

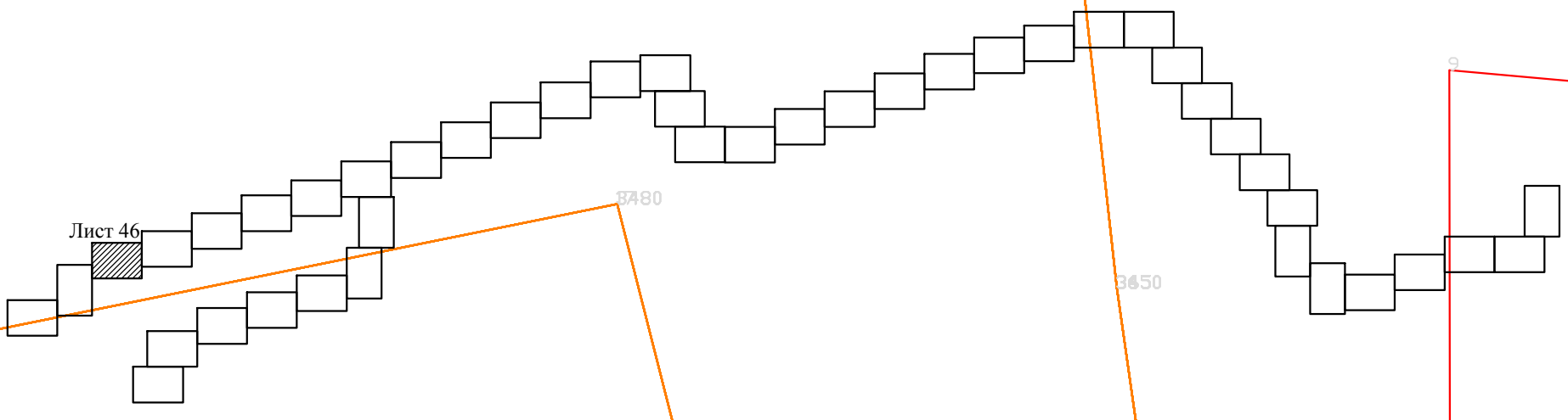
- Зона строительных работ
- Охранная зона ЛЭП

В местах пересечения с сооружениями филиала ПАО «Россети Ленэнерго» обустроить проезды для беспрепятственного проезда автомобильной и тракторной техники, включая механизмы на гусеничном ходу. Обеспечить сохранность существующих технологических проездов к сооружениям.



A - расстояние от подъемной или подвижной части грузоподъемной машины и от поднимаемого груза в любом положении до ближайшего провода ЛЭП, находящейся под напряжением:
 до 1 кВ - 1,5 м;
 от 1 до 20 кВ - 2 м;
 от 35 до 110 кВ - 4 м;
 от 150 до 220 кВ - 5 м;
 330 кВ - 6 м;
 от 500 до 750 кВ - 9 м;
 800 кВ (постоянного тока) - 9 м.

Схема совмещения листов



Установка знака в соответствии с СТО Газпром 2-35-454-2011:
 - «Осторожно газопровод»
 Установка знака:
 - «Перезезд через действующий газопровод»

Устройство постоянного проезда из ж/б плит (1П 30.18-30 - 2 шт.)

РОССЕТИ
ЛЕНЭНЕРГО

ПАО «РОССЕТИ ЛЕНЭНЕРГО»
Исполнительное
Электрические сети

ВЛ 10 кВ
Опора №

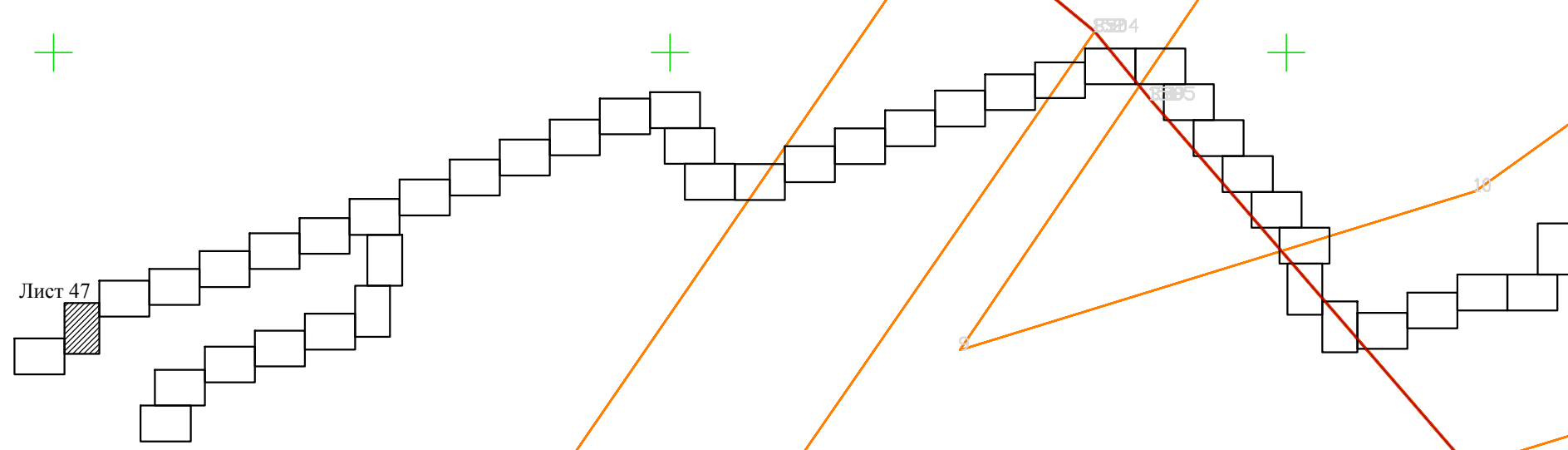
Охранная зона ВЛ

8 8000 700-14-71 7 813633-04-91

1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
Газопровод межпоселковой от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Евдокимова			
Провер.	Иванов			
Н.контр.	Васильченко			
Утвердил	Васильченко			
Проект организации строительства			Стадия	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления 2ПК19+67,0-2ПК24+8,0			П	46
Ленинградская область»			Листов	



Схема совмещения листов



ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН			
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковой от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»			
Адрес	Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково	Координат - СК 47 зона 2	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. ПКЦ	Васильченко	Высот - Балтийская 1977 г.	Регистрационный номер СРО И-021-12012010 от 06.07.2017
Снимали	Яценко, Стрельников, Шереметьев, Коробочкин	Деталь составлена по результатам топографической съемки на 07.2021г.	Масштаб 1:500
Составил	Артошнина	Лист №1	Всего листов 1
Проверил	Делешко	Статус	Проектная документация
Дата:	06 августа 2021г.	Заказчик	ООО «Газпром проектирование»



Линия совмещения с л. 48

Линия совмещения с л. 46

Установка знака в соответствии с СПО Газпром 2-35-454-2011: - "Осторожно газопровод" Установка знака: - "Перевоз через действующий газопровод"

Устройство постоянного переезда из ж/б плит (ПП 30.18-30 - 2 шт.)

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 110x10,0

2ПК24+84,0
2УП115 6°

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 110x10,0

2ПК25+66,0
2УП116 5°

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 110x10,0

2ПК26+24,5
2УП117 14°

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 110x10,0

2ПК27+12,5
2УП118 3°

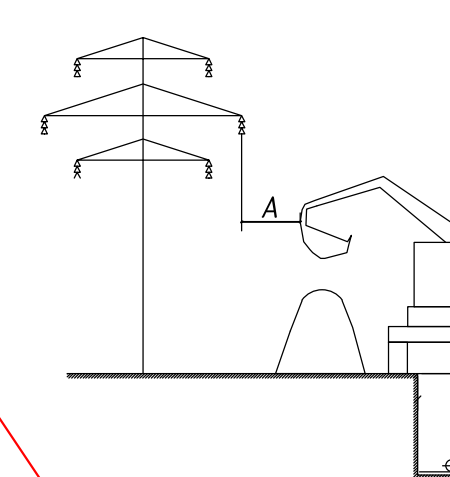
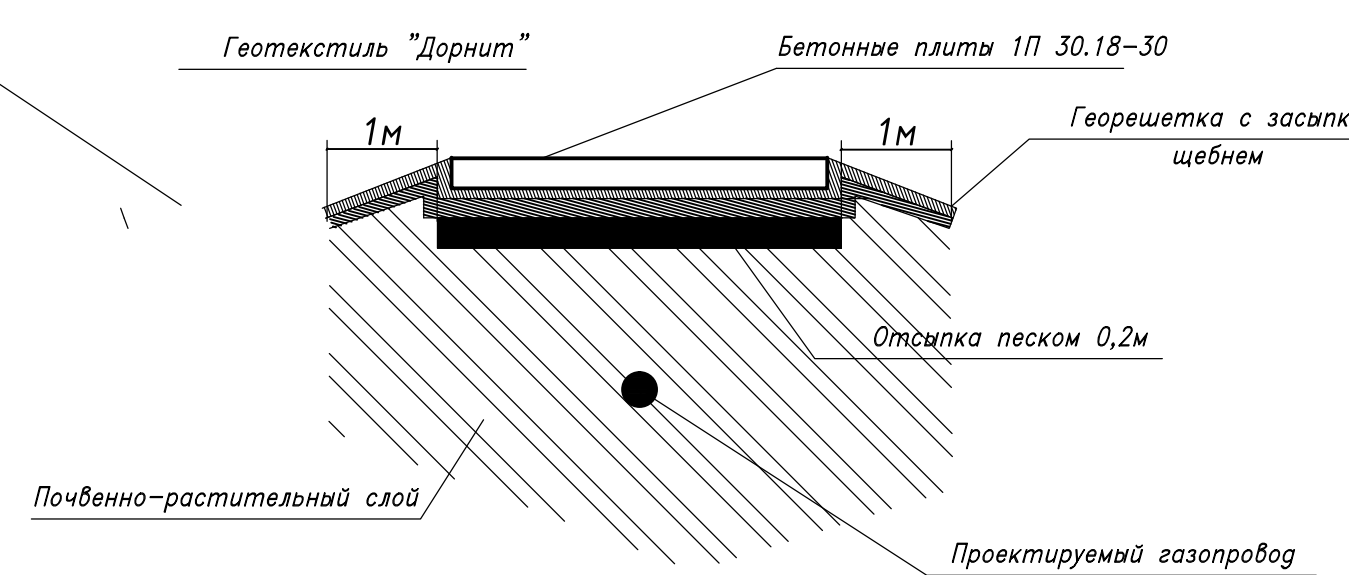
ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 110x10,0

2ПК28

2ПК28+14,5
2УП119 16°

2ПК28+21,0

Конструкция постоянного переезда через газопровод в охранный зоне ВЛ



A - расстояние от подъемной или подвальной части грузоподъемной машины и от поднимаемого груза в любом положении до ближайшего провода ЛЭП, находящейся под напряжением:
до 1 кВ - 1,5 м;
от 1 до 20 кВ - 2 м;
от 35 до 110 кВ - 4 м;
от 150 до 220 кВ - 5 м;
330 кВ - 6 м;
от 500 до 750 кВ - 9 м;
800 кВ (постоянного тока) - 9 м.

Условные обозначения

- Зона строительных работ
- Охранная зона ЛЭП

В местах пересечения с сооружениями филиала ПАО «Россети Ленэнерго» обустроить проезды для беспрепятственного проезда автомобильной и тракторной техники, включая механизмы на сцепном ходу. Обеспечить сохранность существующих технологических проездов к сооружениям.



www.rosseti.ru 8 800 705-14-71

1869.025.П.0/0.1295-ПОС					
Газопровод межпоселковой от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Евдокимова				
Провер.	Иванов				
Н.контр.	Васильченко				
Утвердил	Васильченко				
Проект организации строительства				Статус	Лист
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления 2ПК24+8,0-2ПК28+21,0				Лист	47
Ленинградская область				Листов	

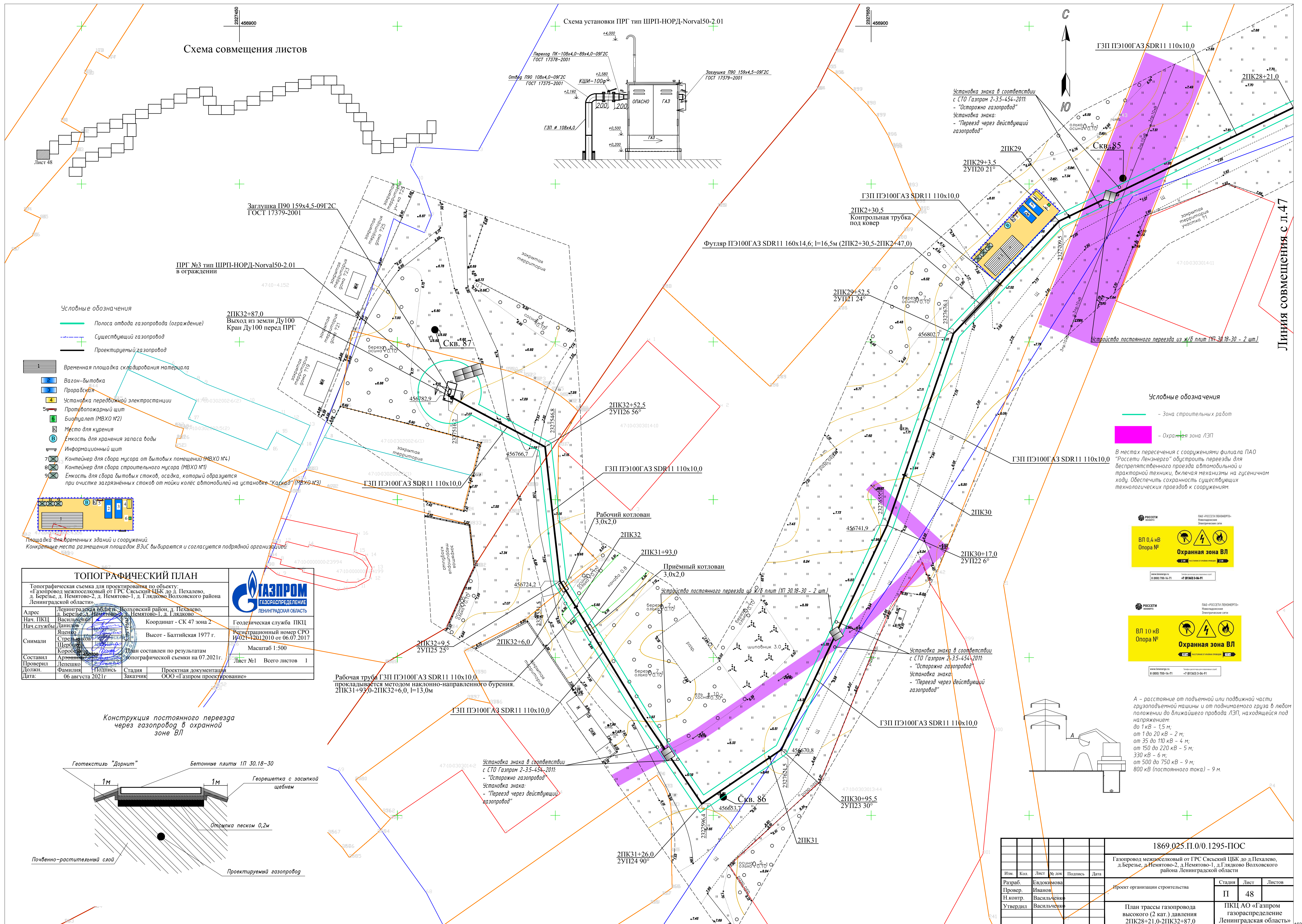


Схема совмещения листов

Схема установки ПРГ тип ШРП-НОРД-Norval50-2.01

ГЗП ПЭ100ГАЗ SDR11 110x10.0

Установка знака в соответствии с СТО Газпром 2-35-454-2011: - "Осторожно газопровод" Установка знака: - "Перевоз через действующий газопровод"

Условные обозначения

- Полоса отвода газопровода (ограждение)
- Существующий газопровод
- Проектируемый газопровод
- Временная площадка складирования материала
- Вагон-бытовка
- Прорабская
- 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 образуется при очистке загрязнённых стоков от мойки колёс автомобилей на установке "Каскад" (МВХО №3)

Условные обозначения

- Зона строительных работ
- Охранная зона ЛЭП

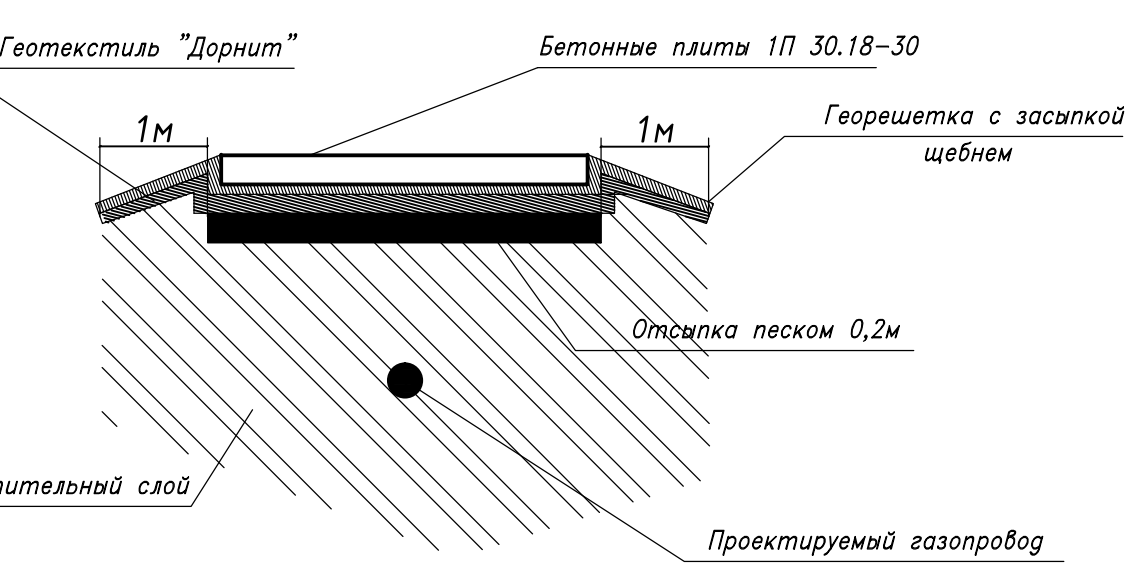
В местах пересечения с сооружениями филиала ПАО "Россети Ленэнерго" обустроить проезды для беспрепятственного проезда автомобильной и тракторной техники, включая механизмы на эусенческом ходу. Обеспечить сохранность существующих технологических проездов к сооружениям.



A - расстояние от подъемной или подвижной части грузоподъемной машины и от поднимаемого груза в любом положении до ближайшего прохода ЛЭП, находящейся под напряжением:
 до 1 кВ - 1,5 м;
 от 1 до 20 кВ - 2 м;
 от 35 до 110 кВ - 4 м;
 от 150 до 220 кВ - 5 м;
 330 кВ - 6 м;
 от 500 до 750 кВ - 9 м;
 800 кВ (постоянного тока) - 9 м.

ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН	
Топографическая съемка для проектирования по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немеяково-2, д. Немеяково-1, д. Глазово Волховского района Ленинградской области»	
Адрес: Ленинградская область, Волховский район, д. Пехалево, д. Березье, д. Немеяково-2, д. Немеяково-1, д. Глазово	Координат - СК 47 зона 2
Нач. ПКЦ: Васильченко Даниил	Геодетическая служба ПКЦ
Нач. службы: Яценко Яковлев	Высот - Балтийская 1977 г.
Снимали: Шереметьев Коробов	Регистрационный номер СРО И4021-12012010 от 06.07.2017
Составил: Арутюнянц	Масштаб 1:500
Проверил: Лещенко	Лист составлен по результатам топографической съемки на 07.2021г.
Должн. Фамилия Подпись Стадия	Проектная документация
Дата: 06 августа 2021г	Заказчик: ООО «Газпром проектирование»
	Лист №1 Всего листов 1

Конструкция постоянного проезда через газопровод в охранной зоне ВЛ



1869.025.П.0/0.1295-ПОС				
Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немеяково-2, д. Немеяково-1, д. Глазово Волховского района Ленинградской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Евдокимова			
Провер.	Иванов			
Н.контр.	Васильченко			
Утвердил	Васильченко			
Проект организации строительства				Стадия
План трассы газопровода высокого (2 кат.) давления 2ПК28+21,0-2ПК32+87,0				Лист
ПКЦ АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»				Листов
				48

Линия совмещения с л. 47

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленных объектов культурного наследия «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» и «Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)» при проведении земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ на участке, предназначенном для проектирования и строительства объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д.Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»

Научно-проектная документация

Раздел 12: Обеспечение сохранности объектов культурного наследия на участке, предназначенном для проектирования и строительства объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д.Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»» 22662-ОСОКН.

Разработана ООО «Петроград», 2021.

ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ЦЕНТР

**Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до
д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1,
д. Глядково Волховского района Ленинградской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами»**

22686-ОСОКН

Том 12

2021

ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ЦЕНТР

Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до
д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1,
д. Глядково Волховского района Ленинградской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами»

22686-ОСОКН

Том 12

/ Начальник ПКЦ

Главный инженер проекта



Васильченко М.П.

Иванов С.В.

2021



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



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
Петрова Н.Н.

НАУЧНО-ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**РАЗДЕЛ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОХРАННОСТИ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

**НА УЧАСТКЕ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОМ ДЛЯ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА
«ГАЗОПРОВОД МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ОТ ГРС СЯСЬСКИЙ
ЦБК ДО Д.ПЕХАЛЕВО, Д.БЕРЕЗЬЕ, Д.НЕМЯТОВО-2,
Д.НЕМЯТОВО-1, Д.ГЛЯДКОВО ВОЛХОВСКОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2021 г.

Содержание

Общие положения	С. 3
Нормативная документация	С. 5
Выявленные объекты культурного наследия Сясьский канал (б. канал Екатерины II) и Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)	
<i>Краткие исторические сведения</i>	С. 6
<i>Характеристика объектов культурного наследия</i>	С. 10
Общая характеристика принятых проектных решений и оценка воздействия предстоящего строительства на ОКН	С. 13
Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия	С. 15
Заключение	С. 19
Библиография	С. 20
Список иллюстраций	С. 21
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1. Альбом иллюстраций	С. 26
Приложение 2. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № ИСХ-4149/2021 от 14.07. 2021 г.	
Приложение 3. Приказ Комитета по культуре Ленинградской области «Об утверждении Перечня выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области» от 01 декабря 2015 г. № 1-03/15-63.	

Общие положения

В данном разделе документации по обеспечению сохранности выявленных объектов культурного наследия **Сясьский канал** (б. канал Екатерины II) и **Новосясьский канал** (б. канал императрицы Марии Федоровны) в непосредственной близости и по территории которых частично проходит трасса проектируемого линейного объекта **«Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волховского района Ленинградской области»**, проанализировано возможное воздействие строительных работ на сохранность ОКН (илл. 1 - 6, 11 – Здесь и далее - ссылка на Приложение 1 Альбом иллюстраций).

Проектируемые работы предполагают прокладку газопровода высокого давления в подземном исполнении в северной части Волховского района. Часть трассы проходит по южному берегу Старосясьского и северному берегу Новосясьского каналов, пересекая их в двух местах (илл. 2 - 11).

Исходными данными для разработки раздела послужили:

- проектная документация, предоставленная АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»:

Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области. Проектная документация. Раздел 5 «Проект организации строительства». 22686-ПОС. Том 5. - СПб., 2021 г.

Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области. Проектная документация. Раздел 1 «Пояснительная записка». 22686-ПЗ. Том 1. - СПб., 2021 г.

Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области. Проектная документация. Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения». 22686-ТКР. Том 3. - СПб., 2021 г.

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту: «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области». Стадия проектирования: проектная документация ТОМ III. ООО Петро Строй Изыскания.- СПб., 2021 г.

- правовые акты, охранная и проектная документация, опубликованные на сайтах Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области (okn.lenobl.ru) и Министерства культуры РФ (opendata.mkrf.ru);

- законодательные акты РФ, представленные в справочной правовой системе КонсультантПлюс (www.consultant.ru)

- архивные, историографические и библиографические данные;

- современные картографические материалы.

Целью составления настоящего раздела является предотвращение негативного воздействия на рассматриваемые объекты культурного наследия в ходе проектируемых строительных работ. Основные задачи:

- определение расположения объектов культурного наследия относительно зоны проектируемого строительства газопровода,

- оценка воздействия планируемых работ на объекты культурного наследия,

- разработка мероприятий по обеспечению сохранности объектов культурного наследия в процессе производства работ по объекту **«Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области»**.

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. Постановление Совета Министров СССР от 16 сентября 1982 г. № 865 «Об утверждении Положения об охране и использовании памятников истории и культуры» (с изменениями, внесенными Федеральным законом № 73-ФЗ от 25.06.2002 г.);
4. 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»;
5. 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);
6. Положение о государственной историко-культурной экспертизе (утверждено постановлением Правительства РФ от 15 июля 2009 г. № 569; с последующими изменениями и дополнениями).
7. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № ИСХ-4149/2021 от 14.07. 2021 г. (**Приложение 2 к данному Разделу**).
8. Приказ Комитета по культуре Ленинградской области «Об утверждении Перечня выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области» от 01 декабря 2015 г. № 1-03/15-63. (**Приложение 3 к данному Разделу**).
9. 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. – М., 2014 г.
10. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 56891.1-2016. Сохранение объектов культурного наследия. Термины и определения. Часть 1. Общие понятия, состав и содержание научно-проектной документации. – М., 2016 г.
11. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 56891.2-2016. Сохранение объектов культурного наследия. Термины и определения. Часть 2. Памятники истории и культуры. – М., 2016 г.

Выявленные объекты культурного наследия Сясьский канал (б. канал Екатерины II) и Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны).

Краткие исторические сведения

Возникновение судоходных каналов, соединяющих реки Волхов и Сясь в обход Ладожского озера, связано с развитием транспортной системы Северо-Запада России первой половины XVIII – XIX вв. Каналы являются составной частью Тихвинской (открыта в 1811 г., просуществовала до 1960-х) и Мариинской (открыта в 1810 г.; в 1963 – 1992 гг. назвалась «Волго-Балтийский водный путь им. В. И. Ленина» (Волго-Балт); действует по сей день) водных систем. Функционирование данных инфраструктур было связано с необходимостью устройства водного транспортного сообщения между бассейном Волги и Балтийским морем.

Исследования возможности перехода из Балтийского бассейна в Волжский начались при Петре I, в начале XVIII в. Устройство новых судоходных путей позволило бы снабжать Санкт-Петербург продовольствием, дровами и стройматериалами, а также обеспечивать торговлю различными ресурсами со странами Северной и Западной Европы.

Первой искусственной водной системой, связавшей Санкт-Петербург с Волгой и центральной частью страны, была Вышневолоцкая водная система, построенная в 1703 – 1709 гг. и действовавшая до 1893 г. В нее входили: приток Волги река Тверца и её левобережный обустроенный бечевник, водораздельный участок с каналами, шлюзами и водохранилищами в районе Вышнего Волочка и далее, на балтийском одностороннем «склоне» (скате) системы она состояла из реки Мста со специально обустроенными Боровицкими порогами, Вишерского и Сиверсова каналов, выкопанных от реки Мсты до реки Волхов. Однако система оказалась мелководной и имела низкую проходимость. Петр I решил построить новый путь. Между 1712 и 1716 гг. Петр I побывал на трассе будущей Тихвинской водной системы, а в 1724 г. рассмотрел возможность соединения каналом устья рек Волхова и Сяси – дабы не путешествовать по беспокойной Ладоге. Несмотря на предпринятые усилия, проекты не были реализованы из-за нехватки денег.

В 1719 – 1732 гг. был построен Ладожский канал (совр. Староладожский), соединяющий реки Волхов и Неву, в обход Ладожского озера, и дополняющий Вышневолоцкий путь. В XVIII в. продолжались исследования по разработке еще двух водных путей, получивших впоследствии названия Тихвинская и Мариинская водные системы. Окончательно пути пролегания данных судоходных систем были определены уже к концу правления Петра I, однако за отсутствием денежных средств начало их сооружения было отложено.

Тихвинская система, открытая в 1811 г., начинается от Волги и проходит по рекам Мологе, Чадогоще, Горюну, Вожанскому озеру, р. Соминке, озеру Сомино, р. Волчине, Тихвинскому каналу, озеру Крупино, озеру Лебедино, р. Тихвинке, р. Сяси, Сясьскому и Ладожскому каналам и Неве.

Мариинская система, открытая в 1810 г., следует по пути: р. Шексна - Белое озеро - р. Ковжа - Мариинский канал - р. Вытегра - Онежское озеро - р. Свирь - Приладожские каналы - р. Нева.

Обе системы, на протяжении XVIII – XX вв. неоднократно достраивались дополнительными путями и сооружениями, проходили через различные этапы ремонтов, дноуглублений и пр.

Судоходные пути Тихвинской и Мариинской систем соединяются с выходом из р. Сяси и р. Свири в южную часть Ладожского озера, известную своей сложной навигацией в связи с большим количеством мелей и непредсказуемостью погоды.

К концу XVIII - началу XIX вв. были реализованы проекты по дальнейшему устройству каналов вдоль южного берега Ладожского озера – помимо существовавшего Ладожского канала между р. Волхов и р. Нева, устроены каналы между рек Свирь и Сясь и рек Сясь и Волхов. Во второй половине XIX в. система приладожских каналов была дополнена новыми, параллельными имеющимся, каналами¹.

В рамках данного Раздела рассматриваются два Сясьских канала (илл. 12 - 19).

Сясьский (Старосясьский) канал, также именовавшийся как «Канал императрицы Екатерины II», проходит вдоль берега Ладожского озера от устья р. Волхов до устья р. Сясь. Канал позволял небольшим речным судам проходить в обход Ладожского озера между реками Сясь и Волхов, и далее по Староладожскому каналу в Неву. Канал был построен в 1765-1802 гг. Необходимость постройки канала была связана с планами строительства Тихвинской и Мариинской судоходных систем, соединивших бассейны рек Сясь и Свирь с бассейном Волги.

Начатые в 1765 году работы из-за отсутствия финансирования были остановлены. Небольшой их объем велся с 1774 по 1783 года. Строительство было полностью завершено в 1802 году. 1 июня было открыто движение судов. Канал в 10 верст без шлюзов и плотин строили, таким образом, 36 лет.

¹ На картографическом материале второй половины XX – XXI вв. приладожские каналы часто отображаются под единым названием «Староладожский» и «Новоладожский» каналы. В современной историографии, при обозначении каналов, как правило, используются названия: Старо- и Новоладожский – для каналов от р. Волхов до р. Нева, Старо- Новосясьский от р. Сясь до р. Волхов и Старо- Новосвирский от р. Свирь до р. Сясь. При этом у каналов также имеются исторические, ныне не используемые, но встречающиеся на картографическом материале и в литературе XIX – начала XX в., названия, присвоенные в разное время в честь императоров: Петровский – Староладожский; Александра II – Новоладожский; Екатерины II – Старосясьский; Марии Федоровны – Новосясьский; Александра I – Старосвирский; Александра III – Новосвирский.

По плану канал должен был быть шириной 28 метров и глубиной 2,1 метра. При строительстве Старосясьского канала были учтены технические просчёты, допущенные при строительстве Староладожского канала. Старосясьский канал был построен без шлюзов, в виде открытой протоки, вровень с уровнем Ладоги.

Впоследствии было построено продолжение Старосясьского канала – Старосвирский канал, соединивший реки Сясь и Свирь.

После постройки Новосясьского канала, Старосясьский канал утратил своё значение. В настоящее время используется для движения маломерных судов, берега в западной (д. Немятово-1 и Немятово-2) и восточной (д. Сясьские Рядки) частях активно застраиваются индивидуальными жилыми участками.

С развитием судоходства и ростом экспорта пшеницы в Европу во второй половине XIX в. Екатерининский (Старосясьский) канал оказался мелок для возросших требований к грузоподъемности и, соответственно, осадке судов. Строительство Нового Сясьского, названного в честь императрицы Марии Федоровны, канала началось в 1878 г. и окончено в 1880 г. Канал был прорыт параллельно, севернее, старого канала. Длина канала – 10 верст (10,668 км). Работы по его строительству курировал К. Я. Михайловский. Открывала канал в 1883 г. императрица Мария Фёдоровна, прибывшая на яхте «Александрия».

В годы Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. данный судоходный путь активно использовался Ладожской военной флотилией при доставке грузов в блокадный Ленинград и обеспечивал необходимыми поставками советские войска Волховского и Ленинградского фронтов.

Новосясьский канал до сих пор используется по своему первоначальному назначению в качестве одного из транспортных участков Мариинской (Волго-Балтийской) водной системы и Беломорско-Балтийского водного пути. В данный момент Новосясьский канал является частью Новоладожского (Приладожского) канала предназначенного для прохода судов в обход Ладожского озера с выходом в р. Свирь. Общая протяженность Приладожского канала составляет 169 км. Первый участок канала начинается у истока р. Невы вблизи г. Петрокрепость и соединяет Неву и Волхов возле г. Новой Ладоги. Его протяженность составляет 111 км. Второй участок соединяет Волхов и Сясь и имеет протяженность 11 км (г. Новая Ладога – пос. Сясьские рядки). Третий участок канала находится между реками Сясь и Свирь, его длина 47 км (пос. Сясьские рядки – пос. Свирица).

В 1992 г. оба, Старо- и Новосясьский, каналы были поставлены на государственный учет в виде выявленных объектов культурного наследия, и утверждены в данном качестве в 2015 г.

Следует также отметить, что в ходе строительства Староладожского, Новолодожского, Новосясьского и Новосвирского каналов в XVIII – XIX вв. обнаруживались находки разновозрастных археологических артефактов (поздний мезолит – ранний железный век). В частности, при работах на Новосясьском и Новосвирском каналах, с весны 1879 г. по 1882 г., геолог, профессор Санкт-Петербургского университета, А. А. Иностранцев осуществил сбор археологических коллекций и геологическое изучение Южного Приладожья. Работы дали обширный материал – останки древнего человека, дубовый челнок, орудия из камня, рога и кости, фрагменты керамики, кости позвоночных и остатки растений. Результаты были обобщены в знаменитой монографии А. А. Иностранцева «Доисторический человек каменного века побережья Ладожского озера» 1882 г. (илл. 17,18). С тех пор археологические памятники Южного Приладожья на трассе Сясьского и Свирского каналов стали известны как «Приладожские стоянки» или «Стоянки Иностранцева». Анализ археологического и геологического контекста находок Иностранцева до сих пор находится в центре внимания современных ученых. Непосредственные объекты, интерпретируемые как объекты культурного (археологического) наследия, в трассе каналов до сих пор точно не локализованы.

Характеристика объектов культурного наследия

В данном разделе рассматриваются выявленные объекты культурного наследия «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» и «Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)», расположенные по адресу: Ленинградская область, Волховский район, от р. Волхов до р. Сясь в составе проекта строительства объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волховского района Ленинградской области» (илл. 2, 11,20)

Часть трассы проектируемого газопровода проходит по южному берегу Старосясьского (Сясьский, Екатерины II) канала и северному берегу Новосясьского (Марии Федоровны) канала, а также пересекает оба канала в двух местах (илл. 3 - 11).

ОКН поставлены на охрану Актом постановления на учет вновь выявленных объектов Инспекции по охране и использованию памятников истории и культуры Ленинградской области № 3-9 от 23.04.1992 г. и утверждены в качестве выявленных объектов культурного наследия Приказом Комитета по культуре Ленинградской области «Об утверждении Перечня выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области» от 01 декабря 2015 г. № 01-03/15-63 под наименованиями «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» (№321) и «Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)»(№323); местонахождение: Ленинградская область, Волховский район, от р. Волхов до р. Сясь (см. Приложение 3 к данному Разделу).

Границы и предмет охраны обоих ОКН не установлены. Данные об ОКН в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации не внесены.

ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» представляет собой гидротехническое сооружение – искусственный судоходный канал, соединяющий реки Волхов и Сясь, длиной – 11 км, направлением – юго-запад – северо-восток (илл. 11; точки фотофиксации Ф1 – Ф5, Ф11 – Ф14 - илл. 20 – 31, 43 - 50). Русло искусственное, спрямленное, трапецеидальной формы. Сооружен в 1765-1802 гг., к настоящему моменту судоходным не является, используется для передвижения маломерных судов. Ширина канала по бровкам берегов около 60 м, по уровню воды около 30 м. Максимальная глубина канала 2,20 м. Уровень воды на протяжении года колеблется в примерном интервале 4,5 – 5,7 БС в зависимости от времени года и интенсивности осадков. Берега канала крутые, склоны задернованы, их высота 4,00-5,50 м. Берега поросли смешанным лесом, сложены песком. Дно канала сложено заиленным песком. Вода канала коричневого цвета. Прибрежное мелко-

воде поросло водной растительностью. Через канал существует две переправы – автомобильные мосты в восточной (д. Сясьские Рядки) и западной (д. Немятово 2) частях.

Проектируемая трасса газопровода следует вдоль южного берега Старосясьского канала на двух участках длиной около 3300 м и 1800 м, на минимальном расстоянии 30 м к югу от южного склона берега. Трасса, проходит по лесу, вдоль (с южной стороны) ВЛЭП и технологического проезда под ней, расположенных параллельно каналу на всем его протяжении от д. Сясьские Рядки до д. Немятово 2 (илл. 11, 20; точки фотофиксации Ф3, Ф4, Ф12, Ф13 – илл. 25 – 28, 45 - 47).

В двух местах, в 4,3 км и 7,1 км западнее р. Сясь, трасса газопровода пересекает Старосясьский канал и, следуя к северу, через 800 – 870 м, выходит на северный берег Новосясьского канала (илл. 3, 6 – 8, 11). Переход канала проектируется к осуществлению методом наклонно-направленного бурения. В створах переходов какие-либо видимые сооружения и/или их остатки, обладающие признаками объектов культурного наследия, отсутствуют. Склоны канала задернованы, поросли кустарником и деревьями (точки фотофиксации Ф5 и Ф14 - илл. 29 – 31, 48 - 50).

ОКН «**Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)**» представляет собой гидротехническое сооружение – действующий судоходный канал, построенный в 1878 – 1880 гг., параллельно обмелевшему Сясьскому (Старосясьскому) каналу, севернее него на расстоянии от 900 (в восточной части) до 100 м (в западной части). Направление – юго-запад – северо-восток, длина 11 км (илл 11; точки фотофиксации Ф6 – Ф10 – илл. 20, 32 - 42). Русло искусственное, спрямленное, трапецеидальной формы. Прилежащая местность имеет равнинный рельеф, местность поросла смешанным лесом, сложена песком. Ширина канала по бровкам берегов 90-100 м, по уровню воды 80,0 м. Максимальная глубина канала 2,7 м. Уровень воды на протяжении года колеблется в примерном интервале 4,5 – 5,7 БС в зависимости от времени года и интенсивности осадков. Берега канала крутые, их высота 3 - 4 м. Берега поросли смешанным лесом, сложены песком. Дно канала сложено заиленным песком. Вода канала коричневого цвета. Прибрежное мелководье поросло водной растительностью. Через канал существует одна переправа – наплавной автомобильный мост в западной части (д. Немятово 2).

Проектируемая трасса газопровода следует вдоль северного берега Новосясьского канала на участке длиной около 3500 м, на минимальном расстоянии 20 м к северу от северного склона берега. За пределами населенного пункта Немятово 1 трасса проектирования проходит по смешанному лесу, преимущественно вдоль лесных грунтовых дорог (точки фотофиксации Ф6 – Ф9 – илл. 32 - 40).

В двух местах, в 3,9 км и 6,5 км западнее р. Сясь, трасса газопровода пересекает Новосясьский канал и, следуя к югу, через 800 – 870 м, выходит на южный берег Старосясьского канала (илл. 4,5,9 -11; точки фотофиксации Ф6, Ф8 - илл. 20, 33, 37). Переход канала проектируется к осуществлению методом наклонно-направленного бурения. В створах переходов какие-либо видимые сооружения и/или их остатки, обладающие признаками объектов культурного наследия, отсутствуют. Склоны канала задернованы, поросли кустарником и деревьями.

Общая характеристика принятых проектных решений и оценка воздействия предстоящего строительства на ОКН

Согласно проектной документации по титулу «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волховского района Ленинградской области» предполагается проведение строительно-монтажных работ по возведению линейного объекта – прокладка газопровода высокого давления в подземном исполнении в северной части Волховского района (Иссадское сельское поселение и Сясьстройское городское поселение) (илл. 1 – 10).

Часть трассы проектируемого газопровода проходит в непосредственной близости от выявленных объектов культурного наследия «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» и «Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)», расположенных по адресу: Ленинградская область, Волховский район, от р. Волхов до р. Сясь (илл. 11).

На участках вдоль Старосясьского канала между ПК56+84,5 до ПК 89+97 (длиной 3310 м) и ПК132+72,5 – ПК150+20,0 (длиной 1800 м) трасса проходит параллельно каналу, на минимальном расстоянии 30 м к югу от берега канала. Трасса пересекает канал в 2-х местах на участках ПК89+97,0 – ПК91+17,0 и ПК132+70,0 – ПК131+42,0. Выполнение работ на всем протяжении вблизи ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» проектируется к производству методом наклонно-направленного бурения. Приемные и рабочие котлованы по завершении работ подлежат рекультивации (илл. 3,6 – 8, 11).

На участке вдоль Новосясьского канала, между ПК98+69,0 – 2ПК9+55,0, длиной 3520 м трасса проектирования проходит параллельно каналу на минимальном расстоянии 20 м к северу от берега. Трасса пересекает канал в 2-х местах на участках ПК98+69,0 – ПК96+86 и ПК124+40,0 – ПК126+26,0. Выполнение работ на всем протяжении вблизи ОКН «Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)» проектируется к производству методом наклонно-направленного бурения. Приемные и рабочие котлованы по завершении работ подлежат рекультивации (илл. 4,5,9 - 11).

При соблюдении «Мероприятий по обеспечению сохранности объекта культурного наследия» данного Раздела – прямое (динамическое) воздействие на имеющееся состояние, целостность и сохранность выявленных ОКН не оказывается. Русло, склоны и направление каналов проектируемыми работами не затрагиваются и не изменяются. Прилегающий к территории ОКН ландшафт не нарушается, косвенное (визуальное) воздействие на ОКН не оказывается. Проектируемые работы, представляющие собой строительство линейного объекта, требованиям законодательства (ст. 34.1 №73-ФЗ) в отношении защитных зон ОКН, соответствуют.

Оценка воздействия:

В процессе проектируемых работ по сооружению объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, д. Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области» выявленные объекты культурного наследия «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» и «Но-восясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)», негативному воздействию не подвергаются.

Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия

Часть трассы проектируемого объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волховского района Ленинградской области», проходит в непосредственной близости от выявленных объектов культурного наследия «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» и «Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)» и пересекает их в двух местах.

В целях обеспечения сохранности объектов культурного наследия при проведении работ по объекту «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волховского района Ленинградской области» предусмотрены следующие мероприятия:

I. Обеспечение 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 объекта культурного наследия и с указанием запрета его повреждения, а также необходимости соблюдения всех мер по обеспечению его сохранности;
- Запретить на расстоянии менее 300 м от берегов каналов:
 - 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;
 - устройство временных переправ через Старосясьский и Новосясьский каналы и какое-либо иное повреждение береговой линии;
 - вырубку растительности;
 - разведение костров и сжигание мусора.
 - оставление материалов (конструкций) и строительного мусора после завершения работ.
- при проведении земляных работ предусмотреть крепление стенок траншей и котлованов (приямков ННБ) для обеспечения невозможности смещения грунтовых масс и минимизации влияния на грунты объектов культурного наследия;

- по завершении земляных работ произвести рекультивацию приямков ННБ и траншей, устранить следы движения техники, восстановить растительный покров.
- проезд автотранспорта, дорожно-строительной техники и доставку строительных материалов осуществлять только по существующей дорожной сети общего пользования и в пределах временной полосы отвода под строительство предусмотренной проектом организации строительства.

II. Обеспечение ландшафтно-экологической сохранности объекта культурного наследия:

- предусмотреть защиту территории вокруг объекта культурного наследия (на расстоянии не менее 300 м от берегов каналов) от строительных отходов и мусора при производстве работ. Для предотвращения загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод при обращении с отходами предусмотрены следующие мероприятия:
 - соблюдение установленных нормативов образования отходов производства и потребления;
 - селективный сбор отходов на объекте;
 - организация мест временного хранения отходов;
 - визуальный контроль накопления отходов в местах их временного хранения;
 - соблюдение периодичности вывоза отходов на лицензированные предприятия для размещения или переработки.
- Для сбора и временного хранения отходов в специально отведённых местах проектом предусматривается:
 - организация площадки для складирования сыпучих строительных материалов с твёрдым покрытием;
 - сбор бытовых и твёрдых коммунальных отходов в контейнеры, установленные на площадках с твёрдым покрытием;
 - сбор обтирочного материала, загрязнённого маслами в металлические контейнеры.
- Вывоз образующихся отходов и строительного мусора является обязательным пунктом условий для подрядной организации, выполняющей строительные работы;
- Категорически запрещается производить в границах производства работ мытьё, ремонт и техническое обслуживание машин; выполнять их заправку; хранить горюче-смазочные материалы.

III. *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 строительного-монтажных работ провести подробную фотофиксацию объектов культурного наследия на участках пересечения газопроводом Сатросяского и Новосяского каналов;
- После окончания строительного-монтажных работ составить Акт технического состояния объекта культурного наследия, содержащий подробную фотофиксацию ОКН на участках, прилегающих 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 объектам культурного наследия, земельному участку вблизи объектов 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 объектам культурного наследия, уведомить региональный орган охраны объектов культурного наследия (Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области) о сложившейся ситуации;
- Согласно Ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ (в действующей редакции) "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" в случае обнаружения в ходе проведения работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия;
- 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 и его защитной зоной, рабочая доку-

ментация 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).

Заключение

В настоящем разделе документации по обеспечению сохранности выявленных объектов культурного наследия «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)» и «Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)» вблизи и по территории которых проходит часть трассы проектируемого линейного объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волховского района Ленинградской области», проанализировано возможное негативное воздействие строительных работ на сохранность ОКН

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 рассматриваемые ОКН отсутствует.

Библиография

1. Зюрин В. Г. Развитие Тихвинской водной системы и её влияние на экономику и население края в XIX - первой половине XX в. Автореф. на соиск. уч. ст. к.и.н. - СПб., 2009. - 22 с.
2. Иностранцев А. А. Доисторический человек каменного века побережья Ладожского озера. – СПб., 1882. – 291 с.
3. Ладожское озеро и достопримечательности его побережья. Атлас / гл. ред. В.А. Румянцев. – СПб., 2015. – 200 с.
4. Мартынов В. Л., Сазонова И. Е. Историческая география путей сообщения Северо-Запада России: "Эпоха каналов" (XVIII - первая половина XIX вв.) // Псковский регионологический журнал. – Псков., 2017 г., № 3 (31). – С. 119 – 137.
5. Сапунов В.Б. Тихвинская водная система – история, современное состояние и перспективы частичной реставрации // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. - СПб., 2007 г., №4. – С. 83 – 124.
6. Тихвинская водная система: 300 лет идее создания, 200 лет от начала строительства. Материалы Межрегиональной научной конференции. 10 – 12 октября 2011 г., г. Тихвин / ред. Е.М. Нестеров. – СПб – Тихвин., 2011 г. – 25 с.
7. Широкова В. А., Снытко В. А., Чеснов В. М. История, современное состояние и перспективы развития Тихвинской судоходной системы // Вопросы истории естествознания и техники. – М., 2013 г., Т. 34, № 4. – С. 72 – 96.
8. Шитов М. В., Бискэ Ю. С., Плешивцева Э. С., Потапович А. А., Сумарева И. В. Стоянки А. А. Иностранцева и голоценовая тектоника Южного Приладожья. Геологический контекст // Вестник СПбГУ. Науки о Земле., 2019 г., Т.64. Вып. 4. - С. 628 - 650.
9. Шляхтунов М.А. Подготовка к перевозкам и боевым действиям Ладожской флотилии в годы Великой Отечественной войны зимой 1942-1943 года // Вестник Екатеринбургского института. – М., 2018 г., №1(41). – С. 116 – 122.

Список иллюстраций

Илл. 1. Схема Ленинградской области с указанием месторасположения территории обследования: Ленинградская обл., Волховский район.

Илл. 2. Ситуационная схема проекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волховского района Ленинградской области» (предоставлен Заказчиком).

Илл. 3. Ленинградская обл., Волховский р-н. План трассы газопровода на участке ПК87+79,0-ПК92+87,5 (Лист 26). Пересечение проектируемым газопроводом русла Старосясьского (Староладожского) канала (ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II»)).

Илл. 4. Ленинградская обл., Волховский р-н. План трассы газопровода на участке ПК95+99,5-ПК100+42,5 (Лист 28). Пересечение проектируемым газопроводом русла Новосясьского (Новоладожского) канала (ОКН «Новосясьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны»)).

Илл. 5. Ленинградская обл., Волховский р-н. План трассы газопровода на участке ПК122+31,5-ПК126+41,5; 2ПК0-2ПК2+31,0 (Лист 34). Пересечение проектируемым газопроводом русла Новосясьского (Новоладожского) канала (ОКН «Новосясьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны»)).

Илл. 6. Ленинградская обл., Волховский р-н. План трассы газопровода на участке ПК130+58,5-ПК134+68,0 (Лист 36). Пересечение проектируемым газопроводом русла Старосясьского (Староладожского) канала (ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II»)).

Илл. 7. Ленинградская обл., Волховский р-н. Продольный профиль газопровода на участке ПК89-ПК92 (Лист 6). Пересечение проектируемым газопроводом (методом ННБ) русла Старосясьского (Староладожского) канала (ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II»)).

Илл. 8. Ленинградская обл., Волховский р-н. Продольный профиль газопровода на участке ПК131-ПК134 (Лист 9). Пересечение проектируемым газопроводом (методом ННБ) русла Старосясьского (Староладожского) канала (ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II»)).

Илл. 9. Ленинградская обл., Волховский р-н. Продольный профиль газопровода на участке ПК96-ПК99 (Лист 7). Пересечение проектируемым газопроводом (методом ННБ) русла Новосясьского (Новоладожского) канала (ОКН «Новосясьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны»)).

Илл. 10. Ленинградская обл., Волховский р-н. Продольный профиль газопровода на участке ПК124-ПК127 (Лист 8). Пересечение проектируемым газопроводом (методом ННБ) русла Новосясьского (Новоладожского) канала (ОКН «Новосясьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)»).

Илл. 11. Ленинградская обл., Волховский р-н. Ситуационный план взаимного расположения выявленных ОКН и трассы проектируемого строительства газопровода.

Илл. 12. Ленинградская обл., Волховский р-н. Фрагмент карты Санкт-Петербургской губернии из атласа Горного Училища 1792 г. в районе трассы обследования.

Илл. 13. Ленинградская обл., Волховский р-н. Фрагмент карты Санкт-Петербургской губернии из атласа Вильбрехта 1800 г. в районе трассы обследования.

Илл. 14. Ленинградская обл., Волховский р-н. Фрагмент карты Тихвинской водной системы из гидрографического атласа 1832 г. в районе трассы обследования.

Илл. 15. Ленинградская обл., Волховский р-н. Фрагмент карты Санкт-Петербургской губернии Стрельбицкого 1871 года в районе трассы обследования.

Илл. 16. Ленинградская обл., Волховский р-н. Фрагмент карты Ладожского озера 1880 года капитана Коргуева в районе трассы обследования.

Илл. 17. Ленинградская обл., Волховский р-н. Геологическая карта части южного побережья Ладожского озера 1882 г. (Иностранцев А. А. Доисторический человек каменного века побережья Ладожского озера. – СПб., 1882).

Илл. 18. Ленинградская обл., Волховский р-н. Геологическая карта части южного побережья Ладожского озера 1882 г., геологические разрезы (Иностранцев А. А. Доисторический человек каменного века побережья Ладожского озера. – СПб., 1882).

Илл. 19. Ленинградская обл., Волховский р-н. Фрагмент топографической карты Ленинградской области РККА 1941 года в районе трассы обследования.

Илл. 20. Ленинградская обл., Волховский р-н. Ситуационный план взаимного расположения выявленных ОКН и трассы проектируемого строительства газопровода на современной топографической карте Ленинградской области, с отображением точек и направлений фотофиксации.

Илл. 21. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)». Точка фотофиксации Ф1. Вид с юго-запада на место соединения канала с р. Сясь, д. Сясьские Рядки.

Илл. 22. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)». Точка фотофиксации Ф1. Вид с северо-востока на русло канала, д. Сясьские Рядки.

Илл. 23. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)». Точка фотофиксации Ф2. Вид с северо-востока на южный берег канала.

Илл. 24. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)». Точка фотофиксации Ф2. Вид с юга на берега и русло канала.

Илл. 25. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф3. Вид с северо-востока на трассу проектирования.

Илл. 26. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф3. Вид с юго-запада на трассу проектирования.

Илл. 27. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф4. Вид с северо-востока на трассу проектирования.

Илл. 28. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф4. Вид с юго-запада на трассу проектирования.

Илл. 29. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф5. Вид с востока на берега и русло канала в районе пересечения проектируемым газопроводом.

Илл. 30. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф5. Вид с запада на берега и русло канала районе пересечения проектируемым газопроводом.

Илл. 31. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф5. Вид с юго-востока на берега и русло канала в створе пересечения проектируемым газопроводом.

Илл. 32. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)», северный берег. Точка фотофиксации Ф6. Вид с северо-востока на северный берег канала.

Илл. 33. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)». Точка фотофиксации Ф6. Вид с северо-запада на берега и русло канала в створе пересечения проектируемым газопроводом.

Илл. 34. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)», северный берег. Точка фотофиксации Ф7. Вид с северо-востока на трассу проектирования.

Илл. 35. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)», северный берег. Точка фотофиксации Ф7. Вид с юго-запада на трассу проектирования.

Илл. 36. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)», северный берег. Точка фотофиксации Ф8. Вид с северо-востока на трассу проектирования.

Илл. 37. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)». Точка фотофиксации Ф8. Вид с северо-запада на берега и русло канала в створе пересечения проектируемым газопроводом.

Илл. 38. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)», северный берег. Точка фотофиксации Ф8. Вид с юго-запада на трассу проектирования.

Илл. 39. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)», северный берег. Точка фотофиксации Ф9. Вид с северо-востока на трассу проектирования, д. Немятово 1, ул. Дачная.

Илл. 40. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)», северный берег. Точка фотофиксации Ф9. Вид с юго-запада на трассу проектирования.

Илл. 41. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)». Точка фотофиксации Ф10. Вид с востока на русло канала, д. Немятово 1.

Илл. 42. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)». Точка фотофиксации Ф10. Вид с юго-запада на русло канала, д. Немятово 1.

Илл. 43. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)». Точка фотофиксации Ф11. Вид с северо-востока на русло канала, д. Немятово 2.

Илл. 44. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)». Точка фотофиксации Ф11. Вид с юго-запада на русло канала, д. Немятово 2.

Илл. 45. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф12. Вид с юго-запада на трассу проектирования, д. Немятово 2, ул. Петровская.

Илл. 46. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф13. Вид с северо-востока на трассу проектирования, д. Немятово 2, ул. Петровская.

Илл. 47. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф13. Вид с юго-запада на трассу проектирования, д. Немятово 2, ул. Петровская.

Илл. 48. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф14. Вид с северо-востока на берега и русло канала в районе пересечения проектируемым газопроводом.

Илл. 49. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)». Точка фотофиксации Ф14. Вид с юга на берега и русло канала в створе пересечения проектируемым газопроводом.

Илл. 50. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф14. Вид с юго-запада на берега и русло канала в районе пересечения проектируемым газопроводом.

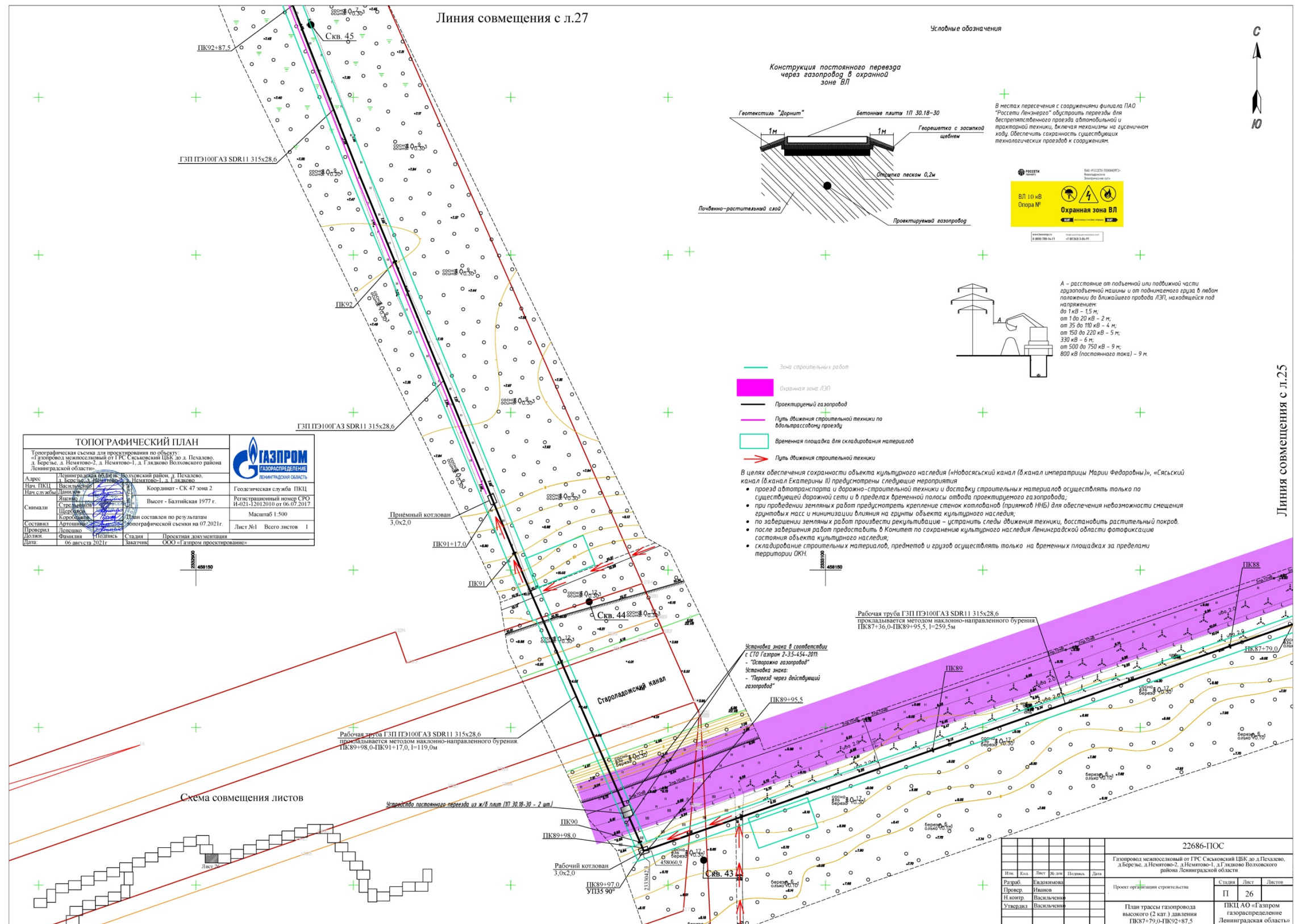
Альбом иллюстраций



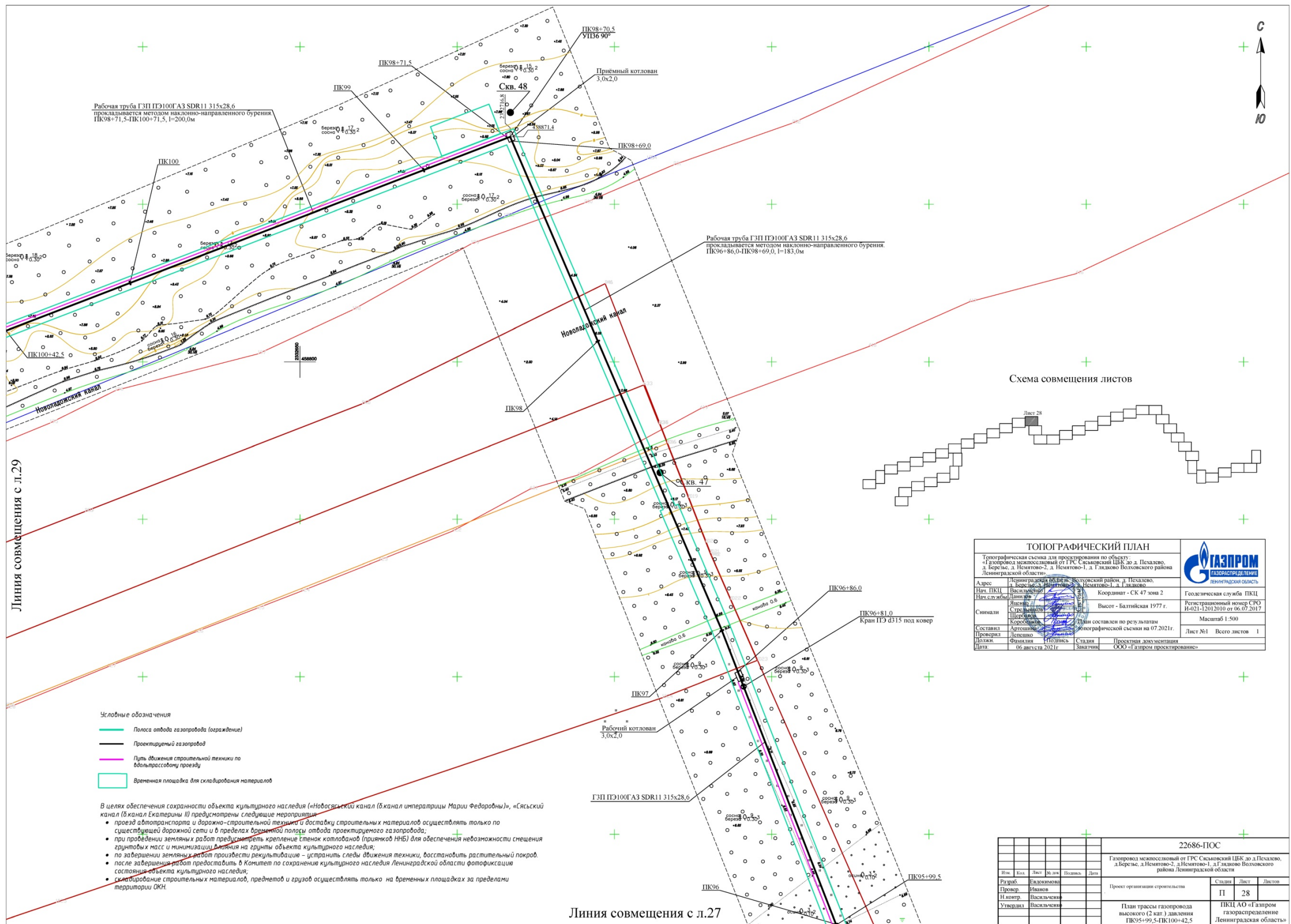
Илл. 1. Схема Ленинградской области с указанием месторасположения территории обследования: Ленинградская обл., Волховский район.



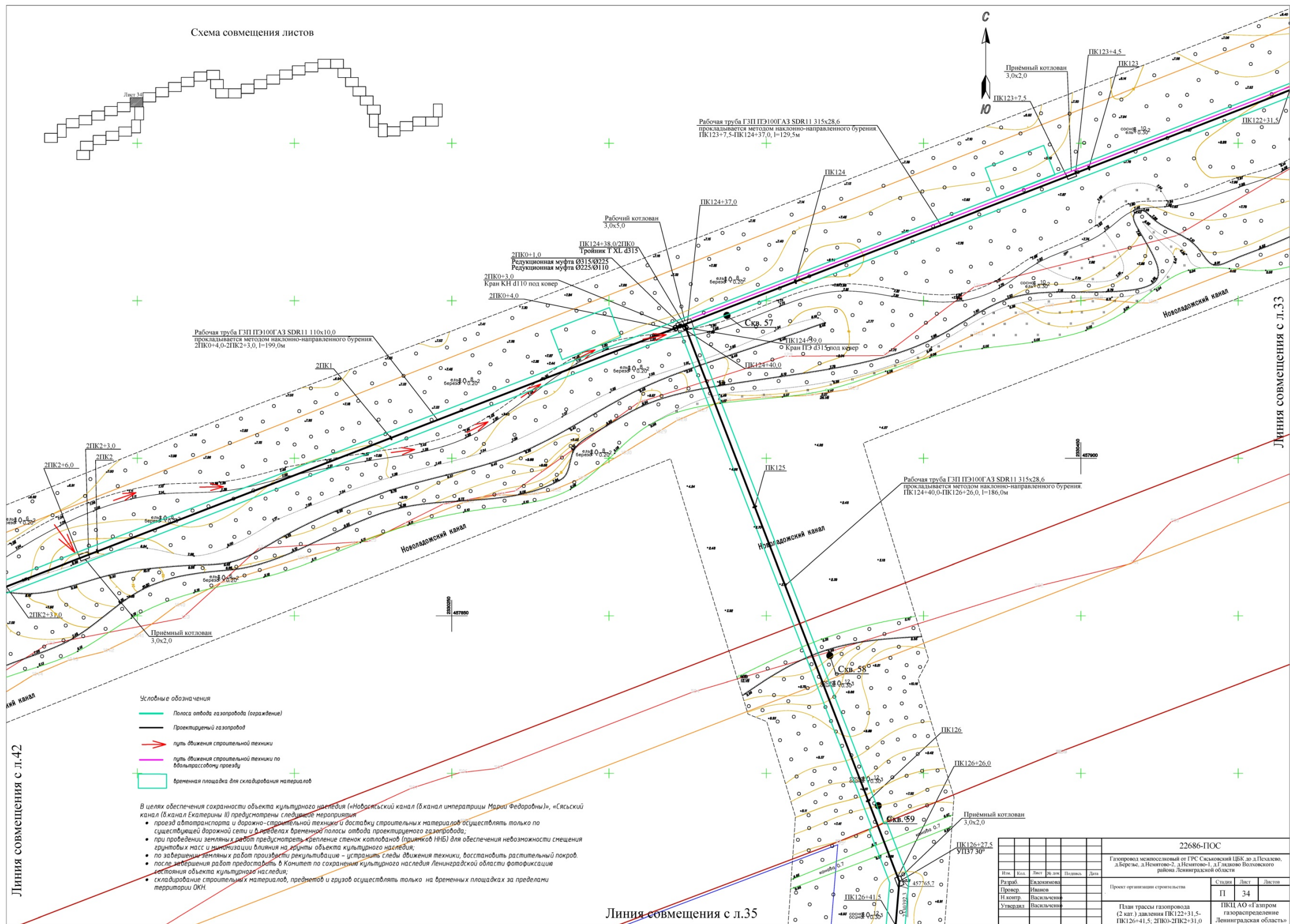
Илл. 2. Ситуационная схема проекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сясьский ЦБК до д.Пехалево, д.Березье, д.Немятово-2, д.Немятово-1, д.Глядково Волховского района Ленинградской области» (предоставлена Заказчиком).



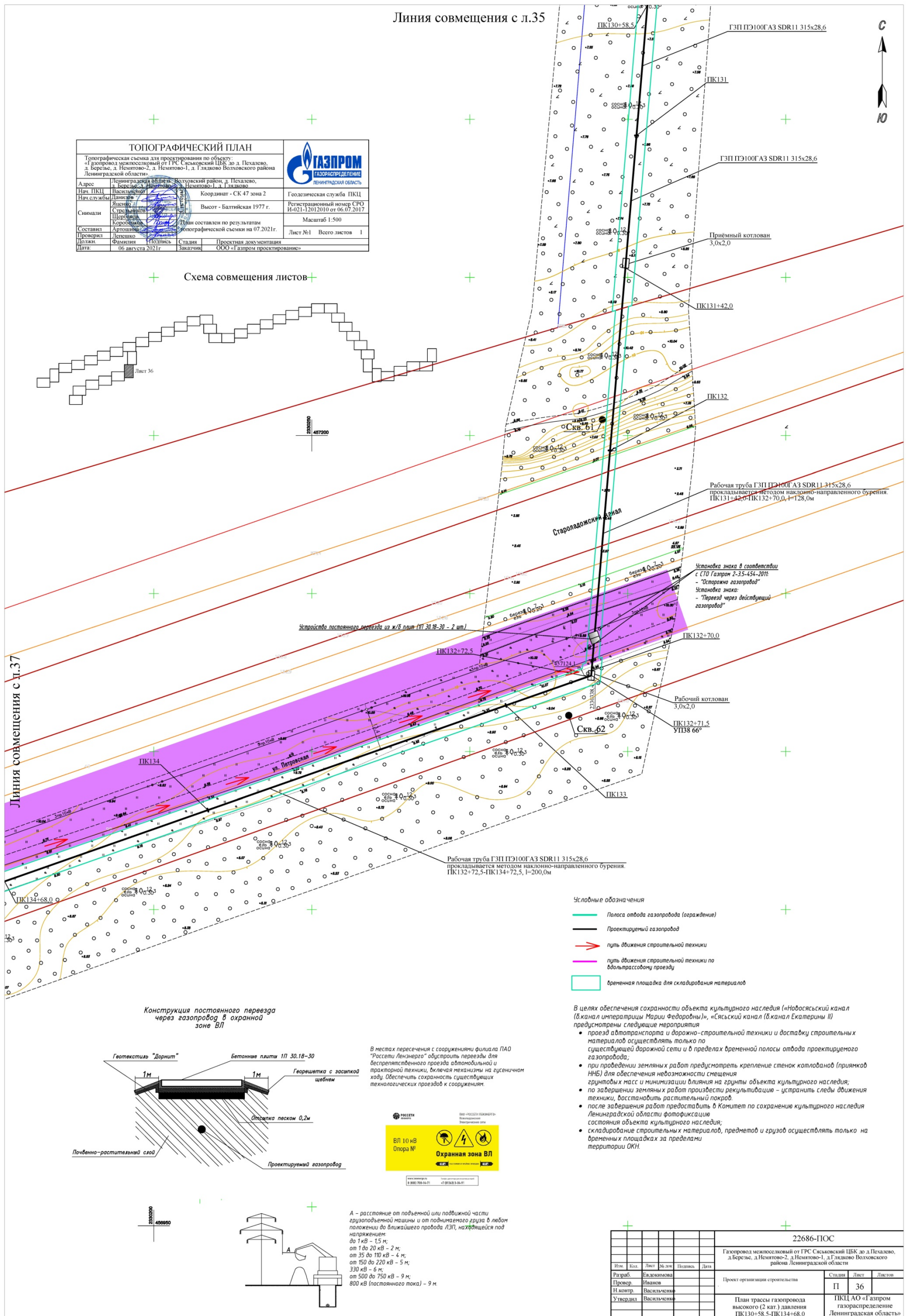
Илл. 3. Фрагмент Ленинградская обл., Волховский р-н. План трассы газопровода на участке ПК87+79,0-ПК92+87,5 (Лист 26). Пересечение проектируемым газопроводом русла Староляского (Староладожского) канала (ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)»).



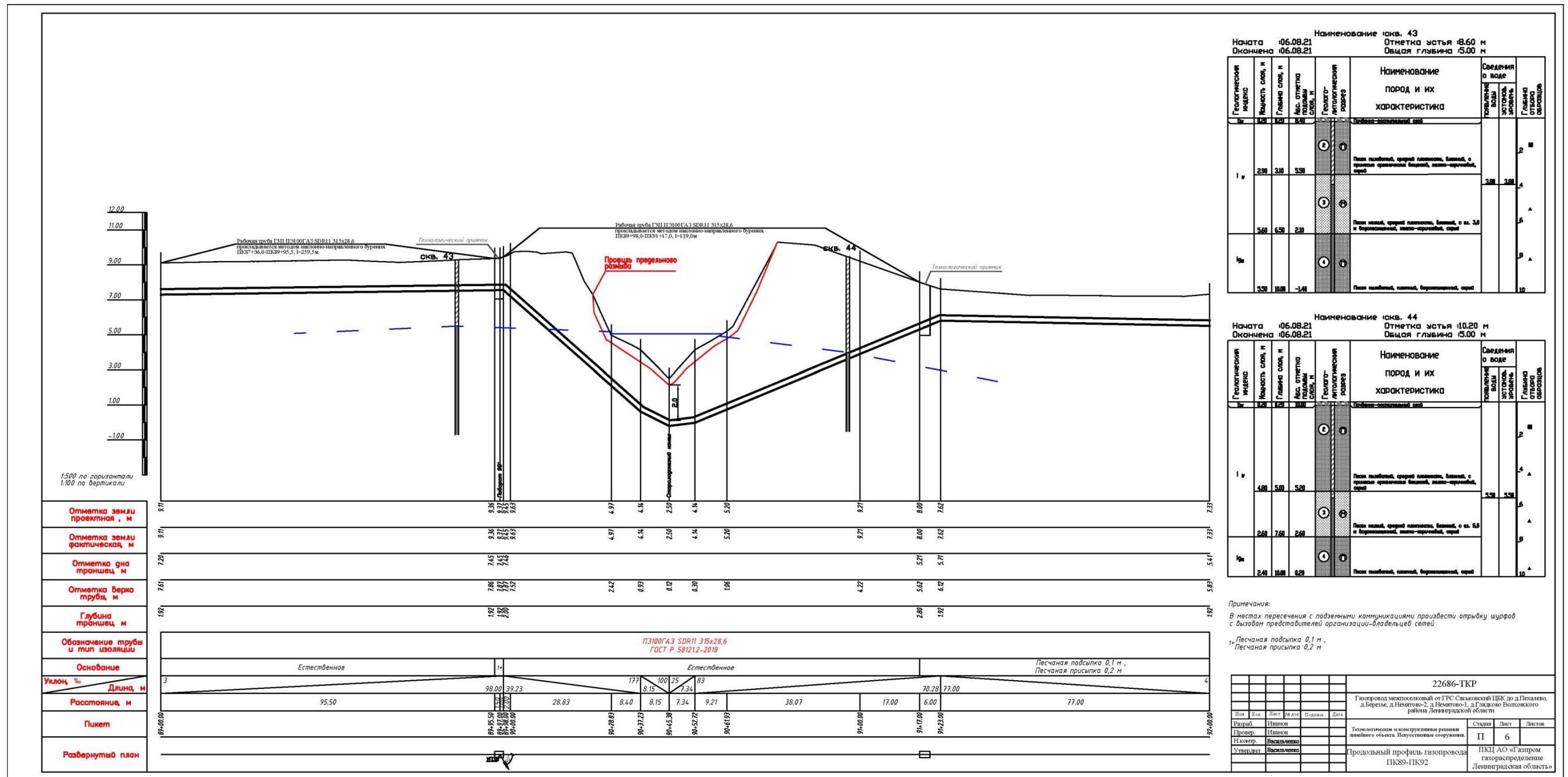
Илл. 4. Ленинградская обл., Волховский р-н. План трассы газопровода на участке ПК95+99,5-ПК100+42,5 (Лист 28). Пересечение проектируемым газопроводом русла Новосяского (Новоладожского) канала (ОКН «Новосяский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)»).



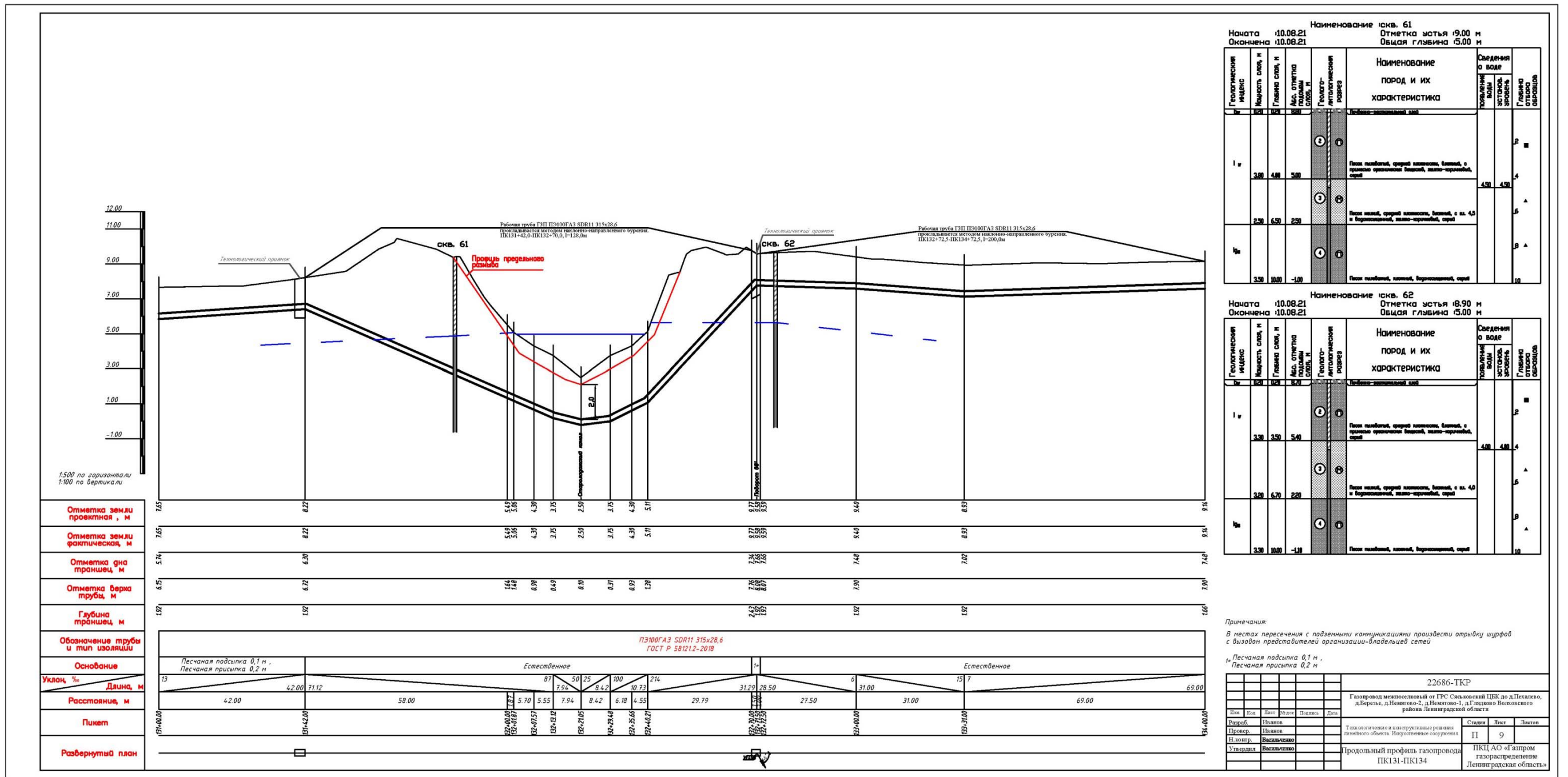
Илл. 5. Ленинградская обл., Волховский р-н. План трассы газопровода на участке ПК122+31,5-ПК126+41,5; 2ПК0-2ПК2+31,0 (Лист 34). Пересечение проектируемым газопроводом русла Новосыжского (Новоладожского) канала (ОКН «Новосыжский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)»).



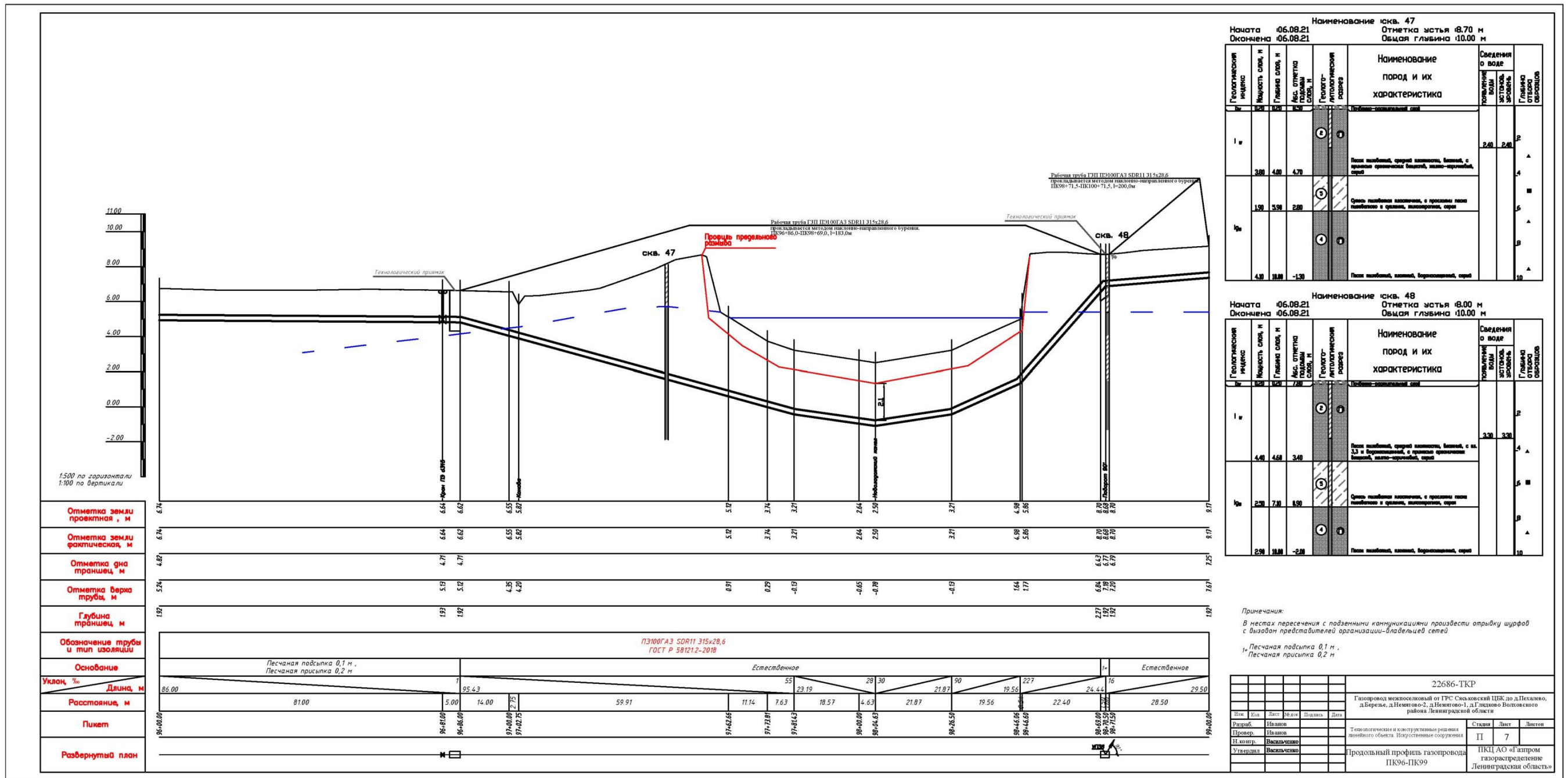
Илл. 6. Ленинградская обл., Волховский р-н. План трассы газопровода на участке ПК130+58,5-ПК134+68,0 (Лист 36). Пересечение проектируемым газопроводом рула Старосясьского (Староладожского) канала (ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)»).



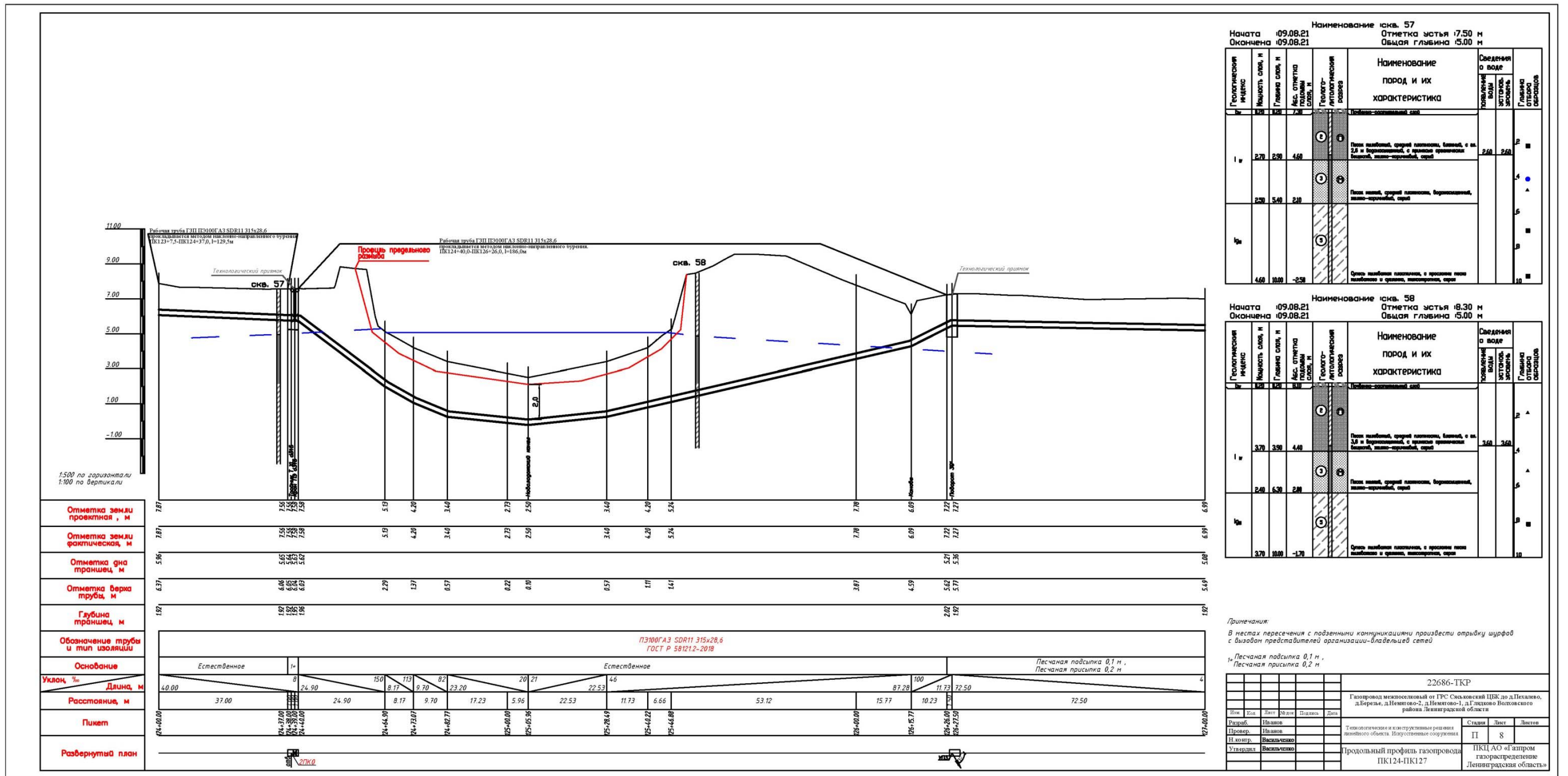
Илл. 7. Ленинградская обл., Волховский р-н. Продольный профиль газопровода на участке ПК89-ПК92 (Лист 6). Пересечение проектируемым газопроводом (методом ННБ) русла Старосясьского (Староладожского) канала (ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)»).



Илл. 8. Ленинградская обл., Волховский р-н. Продольный профиль газопровода на участке ПК131-ПК134 (Лист 9). Пересечение проектируемым газопроводом (методом ННБ) русла Старосясьского (Староладожского) канала (ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)»).



Илл. 9. Ленинградская обл., Волховский р-н. Продольный профиль газопровода на участке ПК96-ПК99 (Лист 7). Пересечение проектируемым газопроводом (методом ННБ) русла Новосыясского (Новолодожского) канала (ОКН «Новосыясский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)»).



Илл. 10. Ленинградская обл., Волховский р-н. Продольный профиль газопровода на участке ПК124-ПК127 (Лист 8). Пересечение проектируемым газопроводом (методом ННБ) русла Новосяского (Новолодожского) канала (ОКН «Новосяский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)»).



Илл. 12. Ленинградская обл., Волховский р-н. Фрагмент карты Санкт-Петербургской губернии из атласа Горного Училища 1792 г. в районе трассы обследования.



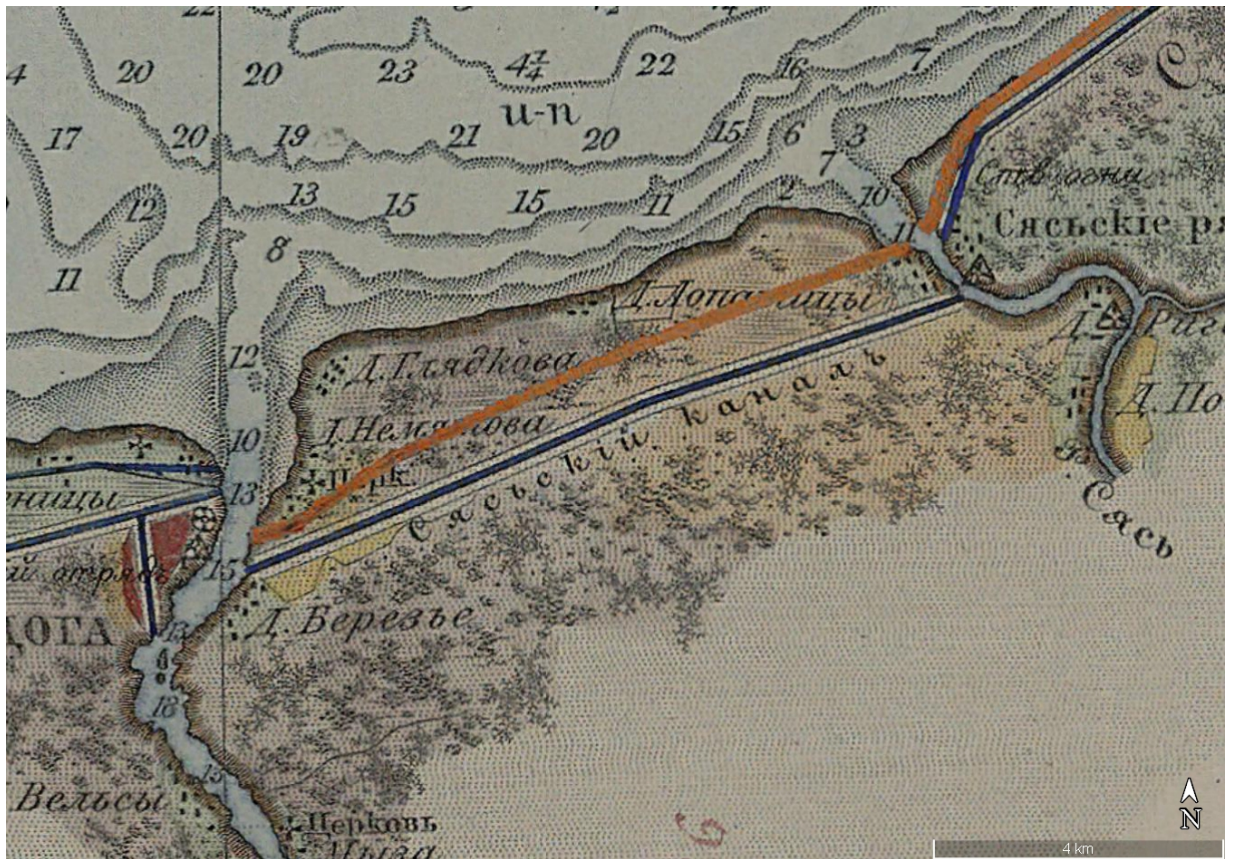
Илл. 13. Ленинградская обл., Волховский р-н. Фрагмент карты Санкт-Петербургской губернии из атласа Вильбрехта 1800 г. в районе трассы обследования.



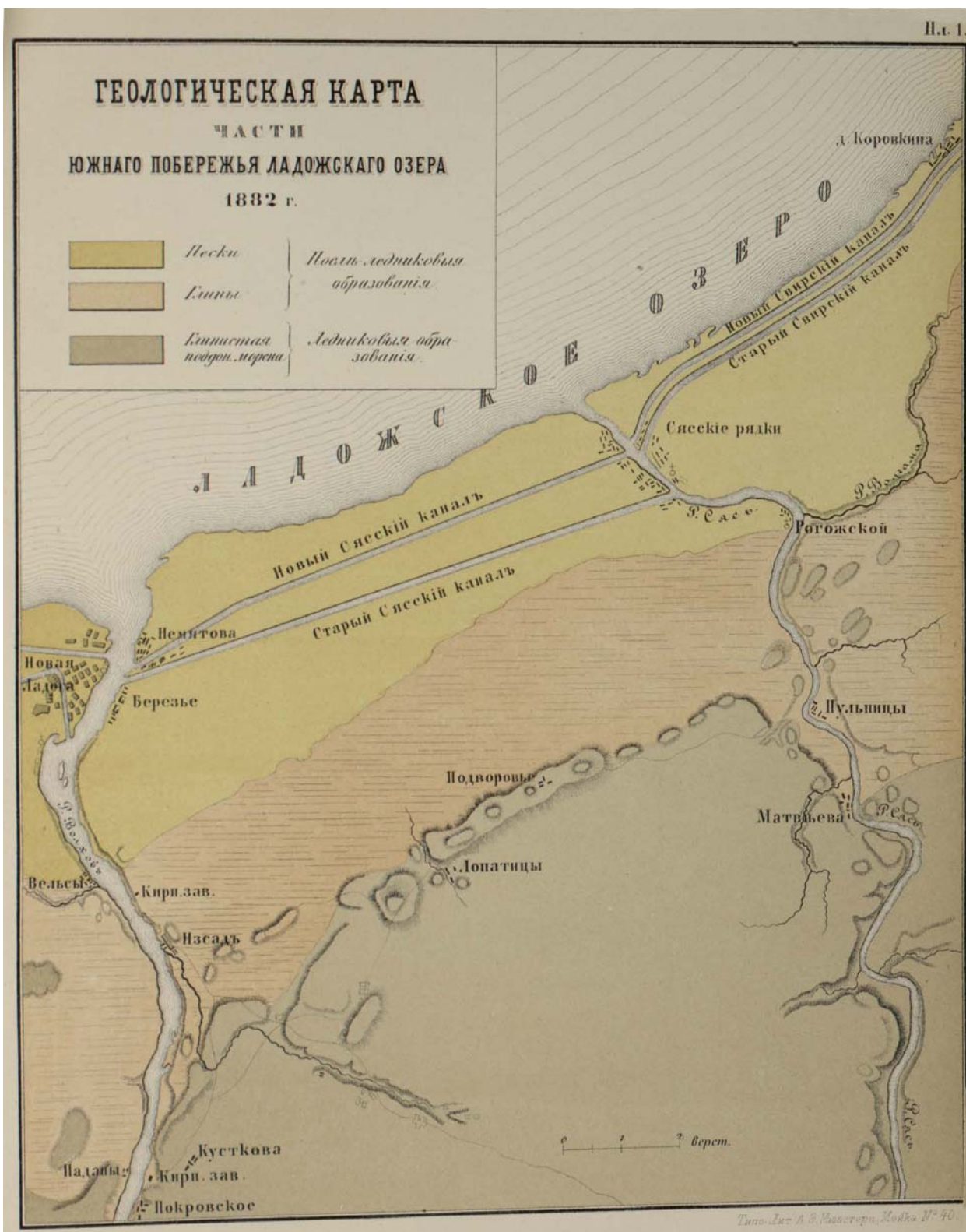
Илл. 14. Ленинградская обл., Волховский р-н. Фрагмент карты Тихвинской водной системы из гидрографического атласа 1832 г. в районе трассы обследования.



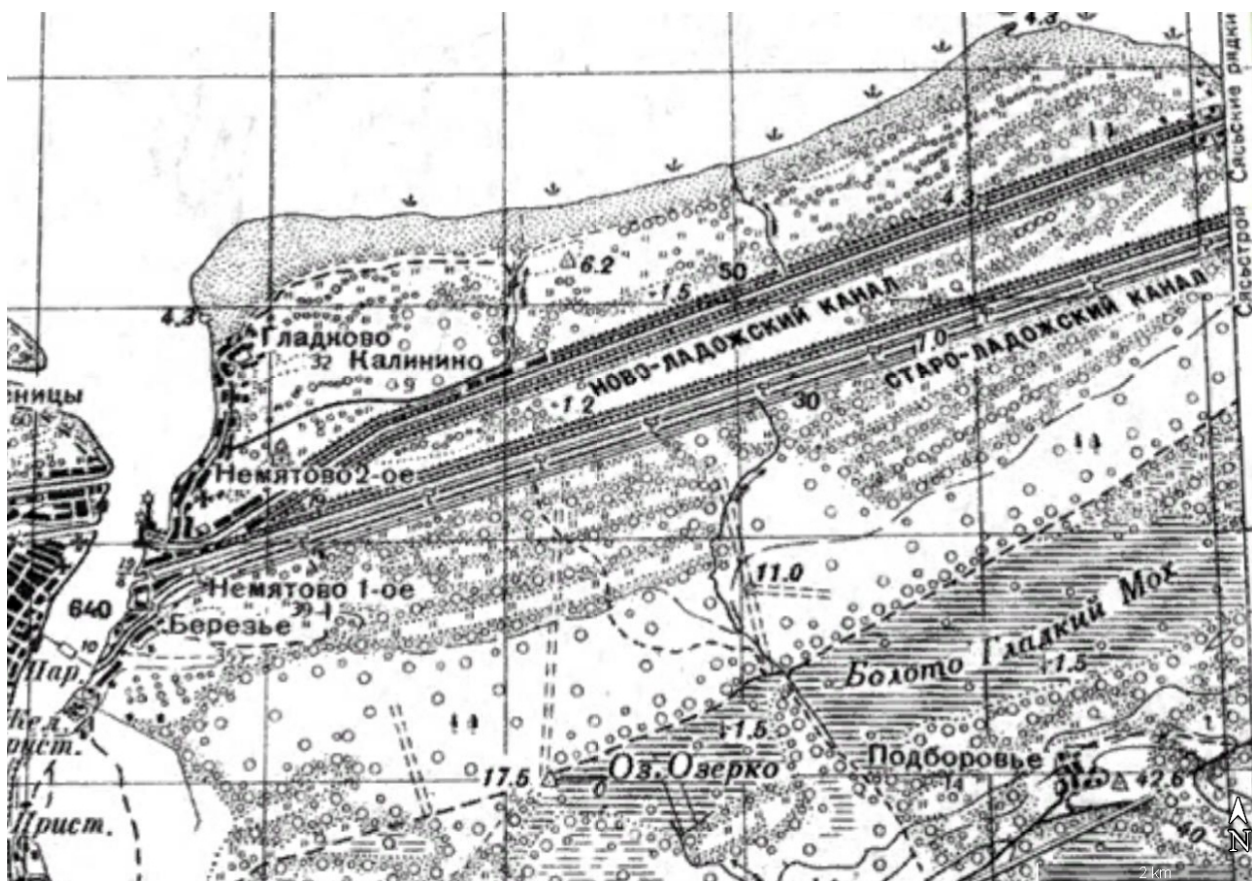
Илл. 15. Ленинградская обл., Волховский р-н. Фрагмент карты Санкт-Петербургской губернии Стрельбицкого 1871 года в районе трассы обследования.



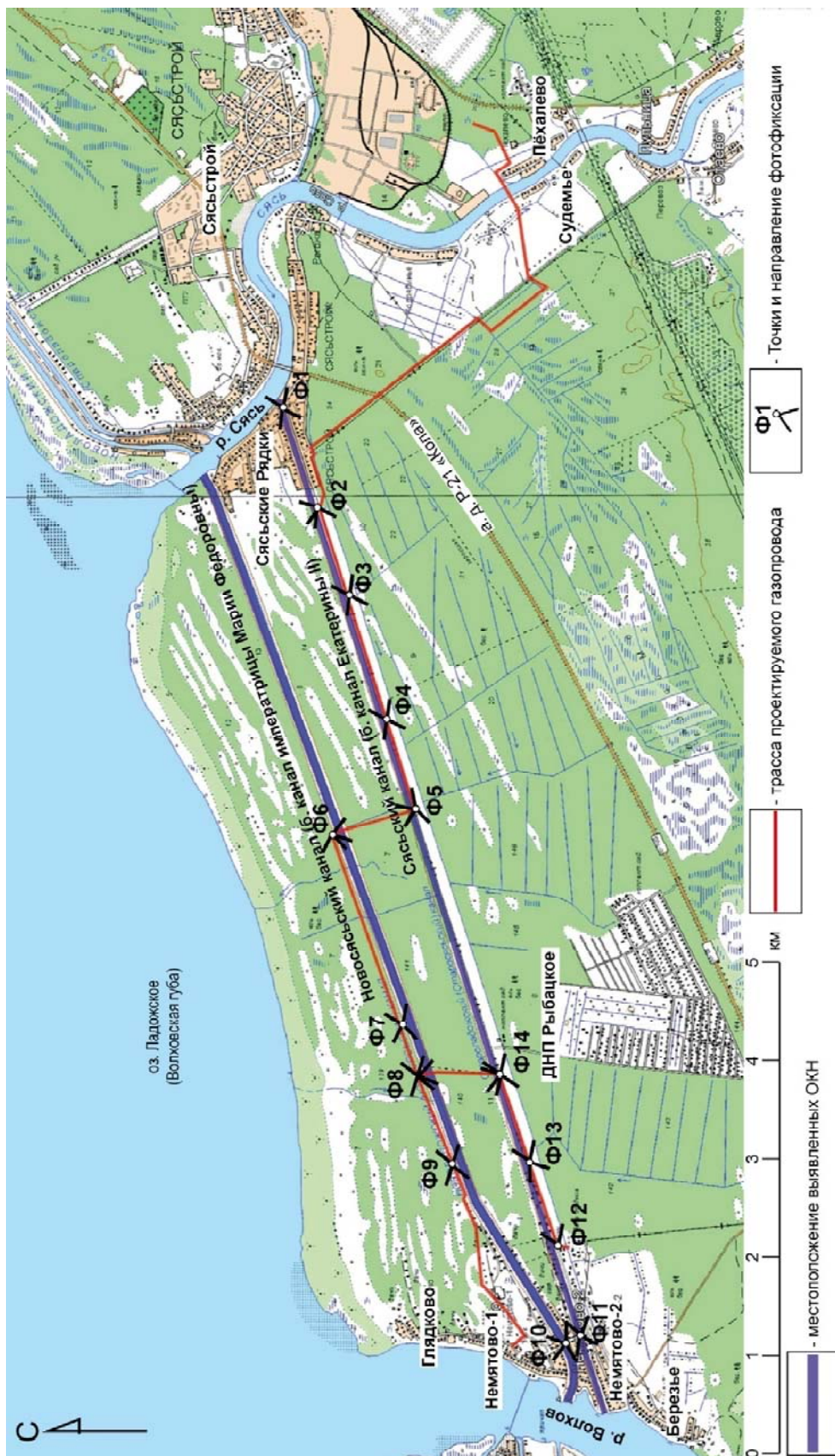
Илл. 16. Ленинградская обл., Волховский р-н. Фрагмент карты Ладожского озера 1880 года капитана Коргуева в районе трассы обследования.



Илл. 17. Ленинградская обл., Волховский р-н. Геологическая карта части южного побережья Ладожского озера 1882 г. (Иностранцев А. А. Доисторический человек каменного века побережья Ладожского озера. – СПб., 1882).



Илл. 19. Ленинградская обл., Волховский р-н. Фрагмент топографической карты Ленинградской области РККА 1941 года в районе трассы обследования.



Илл. 20. Ленинградская обл., Волховский р-н. Ситуационный план взаимного расположения выявленных ОКН и трассы проектируемого строительства газопровода на современной топографической карте Ленинградской области, с отображением точек и направлений фотофиксации.



Илл. 21. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)». Точка фотофиксации Ф1. Вид с юго-запада на место соединения канала с р. Сясь, д. Сясьские Рядки.



Илл. 22. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)». Точка фотофиксации Ф1. Вид с северо-востока на русло канала, д. Сясьские Рядки.



Илл. 23. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)». Точка фотофиксации Ф2. Вид с северо-востока на южный берег канала.



Илл. 24. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)». Точка фотофиксации Ф2. Вид с юга на берега и русло канала.



Илл. 25. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф3. Вид с северо-востока на трассу проектирования.



Илл. 26. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф3. Вид с юго-запада на трассу проектирования.



Илл. 27. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф4. Вид с северо-востока на трассу проектирования.



Илл. 28. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф4. Вид с юго-запада на трассу проектирования.



Илл. 29. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф5. Вид с востока на берега и русло канала в районе пересечения проектируемым газопроводом.



Илл. 30. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф5. Вид с запада на берега и русло канала районе пересечения проектируемым газопроводом.



Илл. 31. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф5. Вид с юго-востока на берега и русло канала в створе пересечения проектируемым газопроводом.



Илл. 32. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)», северный берег. Точка фотофиксации Ф6. Вид с северо-востока на северный берег канала.



Илл. 33. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосыасьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)». Точка фотофиксации Ф6. Вид с северо-запада на берега и русло канала в створе пересечения проектируемым газопроводом.



Илл. 34. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосыасьский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)», северный берег. Точка фотофиксации Ф7. Вид с северо-востока на трассу проектирования.



Илл. 35. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)», северный берег. Точка фотофиксации Ф7. Вид с юго-запада на трассу проектирования.



Илл. 36. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)», северный берег. Точка фотофиксации Ф8. Вид с северо-востока на трассу проектирования.



Илл. 37. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)». Точка фотофиксации Ф8. Вид с северо-запада на берега и русло канала в створе пересечения проектируемым газопроводом.



Илл. 38. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)», северный берег. Точка фотофиксации Ф8. Вид с юго-запада на трассу проектирования.



Илл. 39. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)», северный берег. Точка фотофиксации Ф9. Вид с северо-востока на трассу проектирования, д. Немятово 1, ул. Дачная.



Илл. 40. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)», северный берег. Точка фотофиксации Ф9. Вид с юго-запада на трассу проектирования.



Илл. 41. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)». Точка фотофиксации Ф10. Вид с востока на русло канала, д. Немятово 1.



Илл. 42. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Новосясский канал (б. канал Императрицы Марии Федоровны)». Точка фотофиксации Ф10. Вид с юго-запада на русло канала, д. Немятово 1.



Илл. 43. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)». Точка фотофиксации Ф11. Вид с северо-востока на русло канала, д. Немятово 2.



Илл. 44. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)». Точка фотофиксации Ф11. Вид с юго-запада на русло канала, д. Немятово 2.



Илл. 45. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф12. Вид с юго-запада на трассу проектирования, д. Немятово 2, ул. Петровская.



Илл. 46. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф13. Вид с северо-востока на трассу проектирования, д. Немятово 2, ул. Петровская.



Илл. 47. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф13. Вид с юго-запада на трассу проектирования, д. Немятово 2, ул. Петровская.



Илл. 48. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф14. Вид с северо-востока на берега и русло канала в районе пересечения проектируемым газопроводом.



Илл. 49. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)». Точка фотофиксации Ф14. Вид с юга на берега и русло канала в створе пересечения проектируемым газопроводом.



Илл. 50. Ленинградская обл., Волховский р-н. ОКН «Сясьский канал (б. канал Екатерины II)», южный берег. Точка фотофиксации Ф14. Вид с юго-запада на берега и русло канала в районе пересечения проектируемым газопроводом.



**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

14.07.2021 № ИСХ-4149/2021

На № _____ от _____

Начальнику ПКЦ
АО «Газпром Газораспределение
Ленинградская область»

М.П. Васильченко

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

Уважаемый Максим Петрович!

В ответ на обращение в комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области (далее - Комитет) от 29.06.2021 № 61/6721 (вход. от 30.06.2021 № 01-10-3794/2021) по вопросу наличия или отсутствия объектов культурного наследия, а также зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия на территории предполагаемой под проектирование и строительство объекта «Газопровод межпоселковый от ГРС Сяськовский ЦКБ до д. Пехалево, д. Березье, д. Немятово-2, Немятово-1, д. Глядково Волховского района Ленинградской области» (далее – Участок реализации проектных решений), сообщая.

На Участке реализации проектных решений отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

Согласно представленной схеме расположения (приложение к обращению) Участок реализации проектных решений расположен в непосредственной близости от выявленных объектов культурного наследия:

«Сясьский канал (б.канал Екатерины II)» по адресу: Ленинградская область, Волховский район, Волховский район, от р. Волхов до р. Сясь;

«Новосясьский канал (б.канал императрицы Марии Федоровны)» по адресу: Ленинградская область, Волховский район, Волховский район, от р. Волхов до р. Сясь, включенных приказом комитета по культуре Ленинградской области от 01.12.2015 № 01-03/15-63 в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области (акт постановления на учет от 23.04.1992 № 3-9) – (далее - Объекты). Границы Объектов не установлены.

Учитывая изложенное, в соответствии с ст. 5.1, 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) заказчик работ обязан:

- разработать в составе проектной документации раздел или проект об обеспечении сохранности объектов культурного наследия, включающий оценку воздействия проводимых работ на объект культурного наследия (далее – документация, обосновывающая меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия);

- получить по документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объектов 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 объектов культурного наследия.

Одновременно уведомляю о том, что сведениями об отсутствии на Участке реализации проектных решений объектов, обладающих признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия, Комитет не располагает.

Согласно ст. 28 Федерального закона № 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 пп. 34.2 п. 1 ст. 9 Федерального закона № 73-ФЗ проводится государственная историко-культурная экспертиза.

В соответствии с п. 56 ст. 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 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 пп. 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, 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 до начала проведения земляных, строительных и иных работ на земельном участке заказчик таких работ обязан:

- 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 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;

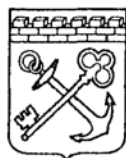
- обеспечить реализацию согласованной Комитетом документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия.

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 Правительства
Ленинградской области – председатель комитета
по сохранению культурного наследия



В.О. Цой



АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТ ПО КУЛЬТУРЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИКАЗ

«01» декабря 2015 г.

№ 01-03/15-03

г. Санкт-Петербург

**Об утверждении Перечня выявленных объектов культурного наследия,
расположенных на территории Ленинградской области**

На основании ст. 9.2, статьи 16.1, пп. 1) п. 2 статьи 33 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», приказываю:

1. Утвердить Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области (далее - Перечень), согласно Приложению к настоящему Приказу;

2. Поручить отделу по осуществлению полномочий Ленинградской области в сфере объектов культурного наследия департамента государственной, охраны, сохранения и использования объектов культурного наследия комитета по культуре Ленинградской области осуществлять формирование и ведение Перечня;

3. Осуществлять формирование и ведение Перечня путем принятия решения о включении объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия в Перечень, либо исключении выявленного объекта культурного наследия из Перечня на основании решения о включении такого объекта или об отказе во включении такого объекта в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

4. Актуализировать сведения, указанные в Перечне на официальном сайте комитета по культуре Ленинградской области в сети Интернет ежеквартально, не позднее 5 числа месяца, следующего за последним месяцем квартала;

5. Назначить ответственным за исполнение п. 2-4 настоящего приказа начальника отдела по осуществлению полномочий Ленинградской области в сфере объектов культурного наследия департамента государственной охраны, сохранения и использования объектов культурного наследия комитета по культуре Ленинградской области Константина Сергеевича Василенко;

6. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя начальника департамента государственной охраны, сохранения и использования объектов культурного наследия комитета по культуре Ленинградской области Галину Ефимовну Лазареву;

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

Председатель комитета

Е.В. Чайковский

320.	Новоладожский канал (б. канал Александра 2) - 110 км. общая протяженность*	Волховский р-н и Кировский район (учтен в Волховском р-не)	Акт постановки на учет № 3-9 от 23.04.1992
321.	Сясьский канал (б. канал Екатерины II)	Волховский район, от р. Волхов до р. Сясь	Акт постановки на учет № 3-9 от 23.04.1992
322.	Свирский канал (б. канал Александра 1)	Волховский район, от р. Сясь до р. Свирь	Акт постановки на учет № 3-9 от 23.04.1992
323.	Новосясьский канал (б. канал императрицы Марии Федоровны)	Волховский район, от р. Волхов до р. Сясь	Акт постановки на учет № 3-9 от 23.04.1992
324.	Новосвирский канал (б. канал Александра III)	Волховский район, от р. Сясь до р. Свирь	Акт постановки на учет № 3-9 от 23.04.1992
325.	Столб памятный (белый) (в составе комплекса сооружений Новосвирского (Новоладожского) канала)	г. Сясьстрой, на нагорном (восточном) мыске у захода в Новосвирский (Новоладожский) канал	Акт постановки на учет № 58Д от 30.01.2003
326.	Столб памятный (красный) (в составе сооружений Новосвирского (Новоладожского) канала)	г. Сясьстрой, на озерном (западном) мыске у захода в Новосвирский (Новоладожский) канал	Акт постановки на учет № 58Д от 30.01.2003
327.	Столб полый чугунный (в составе комплекса Старо-Свирского (Староладожского) канала)	г. Сясьстрой Волховского района Лен. области, на мыске у захода в Старо-Свирский канал.	Акт постановки на учет № 58Д от 30.01.2003
328.	Комплекс сооружений при Староладожском канале:	д. Дубно	Акт постановки на учет № 14Д от 18.09.2000
329.	здание караулки		
330.	мост - водоспуск		
331.	Водосброс Шандорный мост	б.д.Петербургская Слободка	Акт постановки на учет № 9-3 от 02.12.1993
332.	Валы земляной крепости	г.Новая Ладога, пр. К.Маркса, 49	Акт постановки на учет № 3-2 от 11.05.1988
333.	Городское кладбище:	г.Новая Ладога, городское кладбище	Акт постановки на учет № 3-1 от 16.11.1987
334.	крепость		
335.	южные и восточные ворота		
336.	Церковь Покрова Пресвятой Богородицы с приделами свт.	д. Дубно, д. 70а МО г. Новая Ладога (27	Акт постановки на учет № 14Д от