

## АКТ

**государственной историко-культурной экспертизы** документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при проведении земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, при проведении работ по объекту: «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», в Всеволожском районе Ленинградской области.

Настоящий Акт государственной историко-культурной экспертизы составлен в соответствии с требованиями Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации от 25.06.2002 г. №73-ФЗ и «Положения о государственной историко-культурной экспертизе», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. №569.

### **1. Дата начала и окончания проведения экспертизы**

Настоящая государственная историко-культурная экспертиза проведена в период с 14 октября 2022 года по 21 марта 2023 года.

### **2. Место проведения экспертизы**

г. Санкт-Петербург.

### **3. Заказчик государственной историко-культурной экспертизы**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «Актуальная археология» (ООО «НИЦ «Актуальная археология»), 197110, г. Санкт-Петербург, Константиновский пр., д.11, лит. А, пом. 1-Н,6,7,8 ИНН 7814289715.

### **4. Сведения об эксперте**

- фамилия, имя, отчество – Жданов Николай Сергеевич;
- образование – высшее, Тверской государственный университет, исторический факультет;
- стаж работы – 14 лет;
- место работы и должность – Общество с ограниченной ответственностью «АРХГЕОПРОЕКТ» (ООО «АРХГЕОПРОЕКТ»), ведущий специалист.
- реквизиты аттестации – Приказ Министерства культуры Российской Федерации № 1039 от 23.06.2021 г.;

Профиль экспертной деятельности (объекты экспертизы):

- 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.

#### **4.1. Отношение к заказчику:**

Эксперт:

- не имеет родственных связей с заказчиком (его должностным лицом или работником) (дети, супруги и родители, полнородные и неполнородные братья и сестры (племянники и племянницы), двоюродные братья и сестры, полнородные и неполнородные братья и сестры родителей заказчика (его должностного лица или работника) (дяди и тети));
- не состоит в трудовых отношениях с заказчиком;
- не имеет долговые или иные имущественные обязательства перед заказчиком (его должностным лицом или работником), а заказчик (его должностное лицо или работник) не имеет долговые или иные имущественные обязательства перед экспертом;
- не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных (складочных) капиталах) заказчика;
- не заинтересован в результатах исследований либо решении, вытекающем из заключения экспертизы, с целью получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя или третьих лиц.

#### **5. Ответственность эксперта**

Настоящая государственная историко-культурная экспертиза проведена в соответствии со статьями 28, 29, 30, 31, 32 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утверждённым Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. №569.

Эксперт несёт ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы, в соответствии с законодательством Российской Федерации, содержание которого ему известно и понятно.

## **6. Объект государственной историко-культурной экспертизы**

Документация «Раздел «Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия», обосновывающий меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при реализации проектного решения по объекту «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», расположенного во Всеволожском районе Ленинградской области» (шифр: Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН), разработанная ООО «НИЦ «Актуальная археология» в 2022 г., обосновывающая меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.», при проведении земляных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объектов культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком территории объектов культурного наследия, при строительстве объекта «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», в Всеволожском районе Ленинградской области.

## **7. Основание для проведения государственной историко-культурной экспертизы**

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

Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 № 569 и последующие дополнения к нему;

Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № ИСХ-1343/2021 от 15.03.2021 г.;

Договор № ТНБ-1088-2022 от 24.06.2022 г. между ООО «НИЦ «Актуальная археология» и ООО «Транснефть-Балтика»;

Договор №141022 от 14.10.2022 г. между ООО «НИЦ «Актуальная археология» и аттестованным экспертом Ждановым Н.С., Дополнительное соглашение №1 от 31.12.2022 г.

## **8. Цель проведения государственной историко-культурной экспертизы**

Обеспечение сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при проведении земляных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельных участках, непосредственно связанных с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия при строительстве объекта «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», в Всеволожском районе Ленинградской области.

### **9. Перечень документов, предоставленных заказчиком**

- Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № ИСХ-1343/2021 от 15.03.2021 г.;
- Документация «Раздел «Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия», обосновывающий меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при реализации проектного решения по объекту «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», расположенного во Всеволожском районе Ленинградской области» (шифр: Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН)/ООО «НИЦ «Актуальная археология», Санкт-Петербург, 2022 г.;
- Приказ Комитета по культуре Ленинградской области от 13.10.2014 №01-03/14-59;
- Проектная документация «Раздел 5. Проект организации строительства» Том 5.1 (шифр: Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП- 500.000-ПОС1) 2021 г.;
- Техническое задание к договору № ТНБ-1088-2022 от 24.06.2022 г. между ООО «НИЦ «Актуальная археология» и ООО «Транснефть-Балтика».

### **10. Перечень использованной специальной, технической и справочной литературы, а также нормативных актов**

1. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
2. Положение о государственной историко-культурной экспертизе (утверждено постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 г. № 569);
3. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № ИСХ-1343/2021 от 15.03.2021 г.;
4. Приказ Комитета по культуре Ленинградской области от 13.10.2014 №01-03/14-59;
5. Венцель И.В., Солохин Н.Д. Прифронтовой край//Венцель И.В., Солохин Н.Д. Всеволожск/И.В. Венцель, Н.Д. Солохин. Л.: Лениздат, 1975;
6. Глушенкова В. Всеволожский район в годы блокады Ленинграда 1941-1944 гг. Из истории Великой Отечественной войны/В. Глушенкова. Всеволожск: Северная нива, 1999;
7. Память, минувшее унаследуй! Герои Всеволожской земли/Автор-составитель В.А. Бычкова. Изд. 4-е, перераб. доп. СПб., 2013;
8. Ратникова М. Значение Всеволожского района в жизнедеятельности осажденного Ленинграда/М. Ратникова//Мызы и музы: Вестник Всеволожского государственного историко-краеведческого музея. СПб., 1995. Вып. 5.

### **11. Сведения о проведенных экспертом исследованиях**

- В рамках настоящей государственной историко-культурной экспертизы экспертом были проведены следующие исследования:
- анализ представленных заказчиком материалов и документации;

- историко-библиографические исследования на основании материалов из открытых источников.

Экспертом были проанализированы проектные решения, содержащиеся в томе «Раздел 5. Проект организации строительства» Том 5.1 (шифр: Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП- 500.000-ПОС1).

В процессе экспертизы экспертом проведена следующая работа:

- рассмотрены представленные Заказчиком документы (материалы), подлежащие экспертизе;
- проведены консультации с разработчиками проектной документации;
- проведен сравнительный анализ комплекса данных (документов, материалов, информации) по объекту экспертизы с целью определения обоснованности и допустимости предлагаемых проектных решений;
- оформлены результаты экспертизы в виде акта государственной историко-культурной экспертизы.

Аналитическое исследование указанной документации было проведено по следующим основным направлениям:

- соответствие нормативным правовым актам в сфере сохранения объектов культурного наследия;
- обоснованность и допустимость основных проектных решений;
- соответствие документации в целом и основных проектных решений требованиям законодательства РФ в области государственной охраны объектов культурного наследия.

## **12. Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы**

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

## **13. Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведённых исследований**

Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области (далее – Комитет) в письме № ИСХ-1343/2021 от 15.03.2021 г. сообщает, что объекты культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического) в границах территории изысканий отсутствуют. Территория изысканий расположена в непосредственной близости от объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.».

Исходя из вышеизложенного и в соответствии со ст. 5.1, ст. 28, ст. 30, ст. 31, ст.32, ст. 36 Федерального закона от 25 июня 2022 года №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации Комитетом было предписано, до начала земляных и строительных работ на объекте, выполнить следующее:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности объекта культурного наследия, включающий оценку воздействия проводимых работ на указанный выявленный объект культурного (археологического) наследия;

- получить по документации или разделу 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.

Решением Леноблисполкома №189 от 16.05.1988 г. ОКН регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» был поставлен на государственную охрану. Приказом Комитета по культуре Ленинградской области №01-03/14-59 от 13.10.2014 г. утверждены границы территории памятника.

На основании письма Комитета № ИСХ-1343/2021 от 15.03.2021 г., а также договора № ТНБ-1088-2022 от 24.06.2022 г. сотрудниками ООО «НИЦ «Актуальная археология» был разработан раздел с мероприятиями по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Анализ разработанного раздела представлен в п.15 настоящего акта.

Территория строительно-монтажных работ под размещение Объекта имеет освоенный характер. Вдоль проектируемого участка пролегают две действующие линии вдольтрассовой линии связи АО «Связьтранснефть». КП подключены по ВОК по проложенному в грунте, а также к ОКСН ВОЛС-ВЛ «Второво – Приморск», подвешенному на опорах вдольтрассовой ВЛ-10кВ.

Территория, на которой расположен проектируемый участок, представляет собой лесной массив, поросший хвойными деревьями с включением деревьев лиственных пород.

Согласно сведениям, полученным из Единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации к предмету охраны объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» относятся:

- Объемно- пространственное решение: Историческое пространственное и архитектурно- композиционное решение территории мемориального комплекса;

- Местоположение, габариты могил, высотные отметки стел;

- Конструкции памятника: Две стелы: металл окрашенный; Основание: бетон окрашенный; Мемориальные таблички: нержавеющая сталь; Обрамление могильного холма (2 шт.): бетон окрашенный;

- Архитектурное решение: Стелы - часть противолодочного снаряда - высотные отметки и конфигурация;

- Текстовое содержание памятных табличек: "Старшина Захарова, 1944 г. Всего 25 человек"; "Санитар Маруся Кузьмина, 18 лет, г. Ленинград, 1944 г." Между могилами, формирующими мемориальный комплекс, установлено надгробие в память о Никишине Антоне Фёдоровиче (1910-12.04.1942).

#### **14. Краткие исторические сведения**

Объект культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941 – 44 гг.» расположено в д. Сарженка, в 10 км. К северу от д. Южки, на гражданском кладбище.

Поселок Юкки расположен на Юкковских холмах близ Токколовского озера, в 2,5 км от железнодорожной станции Левашово. В XVIII в., после окончания Северной войны, территория, где ныне расположены Юкки, вошла в состав земель мызы Осиновая Роща. История этой усадьбы началась в петровские времена, когда Петр I в 1710 году подарил обширное, занимавшее тогда территорию до Лемболова к северу и от Лахты на Финском заливе до Ладожского озера владение «Осиновая Роща» генерал-адмиралу Ф.М. Апраксину. После его смерти имение сменило много владельцев, последними из которых стали семьи графа В.В. Левашова и княгини М.В. Вяземской, дочери младшего сына В.В. Левашова. Животные – символы родовых гербов прежних сиятельных владельцев этих земель нашли свое отражение в геральдике современного герба МО «Юкковское сельское поселение»: лев символизирует дворянские роды графов Орловых и Левашовых, а грифон – князей Лопухиных, владевших мызой Осиновая Роща в разное время.

В годы Великой Отечественной войны из Юкков по Дороге жизни было эвакуировано практически все мирное население, а на территории деревни располагались войска противовоздушной обороны 23-й армии, защищавшие блокадный Ленинград от воздушных налетов, и было развернуто несколько военных госпиталей. Сразу после войны на границе поселков Юкки и Осиновая Роща были военные склады воинской части, где в последние военные годы было налажено производство снарядов и мин. Когда в 1941 году гитлеровские войска окружили Ленинград, территория Всеволожского района оказалась не занятой врагом. Это позволило на побережье Ладожского озера, у мыса Осиновец, построить порт, через который осуществлялась связь Ленинграда со страной. На территории района рыли окопы, противотанковые рвы, воздвигали надолбы. На территории деревни Юкки располагались госпиталь и войска противовоздушной обороны, защищавшие Ленинград. Основная часть населения была эвакуирована.

Деревня Сарженка впервые упоминается на карте Нотебургского лёна 1630-х годов, как Sarasilka (производное от финского saari – остров и selkä – гряда). Под тем же именем она упомянута и на карте Ингерманландии штабс-капитана Бергенгейма, составленной в 1827 году, по шведским архивам и по состоянию на 1676 год. Затем деревня появляется на карте лишь в 1834 году под именем Сарженки. В начале XIX века Сарженка входила в мызу Вартемяки (ныне Вартемяги). Сарженка упоминается посреди Большого болота в 1834 году. На этнографической карте Санкт-Петербургской губернии П.И. Кёппена 1849 года, упомянута как деревня «Saarselki», населенная ингерманландцами-эурямейсет. В пояснительном тексте к этнографической карте указано количество ее жителей на 1848 год: 48 м. п., 62 ж. п., всего 110 человек. Согласно же «Топографической карте частей Санкт-Петербургской и Выборгской губерний» 1860 года, деревня Сарженка насчитывала 18 дворов. В 1885 году деревня Сарженки насчитывала 21 двор.

В 1909 году в деревне было 26 дворов. По административным данным 1933 года, деревня называлась Сароженка и относилась к Агалатовскому сельсовету Куйвозовского района. В 1940 году деревня насчитывала 22 двора. До 1942 года — место компактного проживания ингерманландских финнов.

На экспертизу представлена документация «Раздел «Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия», обосновывающий меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при реализации проектного решения по объекту «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», расположенного во Всеволожском районе Ленинградской области» (шифр: Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН), разработанная ООО «НИЦ «Актуальная археология» в 2022 г.

Раздел разработан в соответствии с требованиями ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и письмом Комитета № № ИСХ-3964/2021 от 07.07.2021 г. (Приложение №1).

Раздел разработан с целью определения достаточности мероприятий, направленных на обеспечение сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» на участке проектируемых работ по объекту «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство» в Всеволожском районе Ленинградской области. Разработке раздела предшествовали историко-библиографические исследования.

Проектными решениями предусматривается организация системы на базе оптико-теповизионного комплекса, устанавливаемого на опорах ВЛ с организацией местной сети связи между ОТК и блок-контейнерами КПТМ (КП 9315 на 704,5км; КП 9353 на 708,3км; КП 9484 на 721,4км; КП 9589 на 731,9км МНПП «Ярославль – Приморск-1» Ду500) по проектируемому оптическому кабелю. Для подключения проектируемых ОТК предусматривается подвес ОКСН (оптического кабеля самонесущего неметаллического) на опорах вдольтрассовой ВЛ. На участках, где вдольтрассовая ВЛ отсутствует, предусматривается прокладка кабеля в грунте, на глубине не менее 1,2м. На участках прокладки в грунте для пересечения существующих транспортных сооружений кабель прокладывается в существующих каналах.

В результате проведенного анализа материалов проекта определено, что граница территории объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» расположена на расстоянии от 3,70 до 4,31 м до границы земельного отвода под строительство объекта «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство».

Из материалов проекта однозначно следует, что в процессе его реализации не предполагается производство земляных и строительных работ на территории указанного объекта культурного наследия.

В связи с производством земляных и строительных работ в непосредственной близости от объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.», экспертируемым разделом предлагаются следующие мероприятия по обеспечению сохранности объекта культурного наследия:

- Установка предупреждающих информационных табличек со следующей информацией: «Охраняемый объект культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в



1941-44 гг.». Контактные данные подрядчика и Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области».

- Установка временного ограждения по периметру границ ОКН. Работы по ограждению проводятся в присутствии специалиста-археолога. Установка временного ограждения должна осуществляться на расстоянии 0,5 м от границ территории ОКН. В качестве временного ограждения для территории границ памятника рекомендуется использование полимерной сетки «Барьер» оранжевого цвета, устанавливаемой на впущенные в грунт вертикальные стойки. Расстояние между вертикальными стойками не должно превышать 2,5 м. Высота верхнего края сетки от уровня дневной поверхности должна быть не менее 1,5 м. В местах пересечения временного ограждения с конструкциями информационных табличек – таблички следует устанавливать перед полимерной сеткой временного ограждения.

- Проведение инструктажа для сотрудников организации, осуществляющей строительные-монтажные работы по Объекту, с разъяснением культурно-исторической значимости ОКН, с указанием недопустимости его повреждения.

В целях сохранения физической целостности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» на территории памятника разделом запрещается:

- Проведение любых видов земляных и строительных работ.
- Складирование строительных материалов и грунта.
- Устройство лежневых дорог.
- Проезд и стоянка тяжелой строительной техники.
- Мытье, ремонт и техническое обслуживание машин; выполнение их заправки;
- Хранение горюче-смазочных материалов.
- Размещение бытовок.

Проезд на расстоянии менее 25 м от ОКН грузовым и строительным автотранспортом следует осуществлять на пониженной до 10 км/ч или менее скорости для снижения вибрационного воздействия на памятник.

Реализация комплекса мероприятий, изложенных в разделе, при проведении проектируемых работ по объекту «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛНРУ. Строительство» в Всеволожском районе Ленинградской области обеспечивает сохранность объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.».

Текстовая часть раздела в достаточной мере отражает мероприятия по обеспечению сохранности объекта культурного наследия в зоне проектирования.

В экспертируемом разделе представлены все необходимые информационные и графические материалы, включая фотофиксацию.

## **16 Обоснование выводов государственной историко-культурной экспертизы**

В результате анализа документации «Раздел обеспечения сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение

советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при проведении строительных работ по объекту «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛНРУ. Строительство», разработанной ООО «НИЦ «Актуальная археология» в 2022 г., экспертом сделаны следующие выводы:

1) Раздел разработан в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», согласно которому строительные и иные работы на земельном участке, непосредственно связанном с участками в границах территории объектов культурного наследия, проводятся при наличии в проектной документации раздела об обеспечении сохранности объектов культурного наследия, включающего оценку воздействия проводимых работ на объект культурного наследия.

2) Раздел предусматривает комплекс мероприятий по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.».

3) Предложенный комплекс мер обеспечивает сохранность выявленного объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при проведении земляных, строительных и иных работ по объекту «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛНРУ. Строительство» в Всеволожском районе Ленинградской области и соответствует требованиям Федерального закона РФ № 73-ФЗ от 25 июня 2002 года «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

4) Объем проведенных экспертом исследований, сведения о которых содержатся в п.11 настоящего акта государственной историко-культурной экспертизы, позволяет сделать однозначное заключение об обоснованности и оптимальности мер по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.», разработанных в представленной на экспертизу документации.

## **17 Выводы экспертизы**

Экспертом сделан вывод о возможности (**положительное заключение**) обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при проведении земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территории объекта культурного наследия, при проведении работ по объекту «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛНРУ. Строительство» в Всеволожском районе Ленинградской области.

### **Положительное заключение**

## **18. Перечень приложений к заключению экспертизы**

**Приложение №1.** Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № ИСХ-1343/2021 от 15.03.2021 г.;

**Приложение №2.** Документация «Раздел «Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия», обосновывающий меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при реализации проектного решения по объекту «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», расположенного во Всеволожском районе Ленинградской области» (шифр: Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН)/ ООО «НИЦ «Актуальная археология», Санкт-Петербург, 2022 г.;

**Приложение №3.** Приказ Комитета по культуре Ленинградской области от 13.10.2014 №01-03/14-59;

**Приложение №4.** Проектная документация «Раздел 5. Проект организации строительства» Том 5.1 (шифр: Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1) 2021 г.;

**Приложение № 5.** Выписка из Единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

**Приложение №6.** Техническое задание к договору № ТНБ-1088-2022 от 24.06.2022 г. между ООО «НИЦ «Актуальная археология» и ООО «Транснефть-Балтика»;

**Приложение №7.** Договор №141022 от 14.10.2022 г. между ООО «НИЦ «Актуальная археология» и аттестованным экспертом Ждановым Н.С., Дополнительное соглашение №1 от 31.12.2022 г.

**1 . Настоящий акт государственной историко-культурной экспертизы оформлен в электронном виде и подписан усиленной квалифицированной электронной подписью.**

**20. Дата оформления заключения экспертизы – 21.03.2022.**

Аттестованный эксперт  
по проведению государственной  
историко-культурной экспертизы

Н.С. Жданов

**Приложение №1**

к Акту государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при проведении земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, при проведении работ по объекту: «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», в Всеволожском районе Ленинградской области.

**Письмо Комитета по сохранению культурного наследия  
Ленинградской области № ИСХ-1343/2021 от 15.03.2021 г.**



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

190311, Санкт-Петербург, ул. Соловьиная, 1  
Тел. факс: 8 (812) 539-45-00  
E-mail: co\_sobozhenie@region.gov.ru

15.03.2021 № ИСХ-1343/2021

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
ООО «СибИнжГеоКомп»

**Д.С. Сибаторову**

630039, г. Новосибирск,  
ул. Добролюбова, 162/1, этаж 1

2493475@bk.ru

Вход. № 182  
«16» 03 2021 г.  
подпись

**Уважаемый Денис Сергеевич!**

Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области (далее – Комитет) рассмотрел Ваше обращение от 18.02.2021 № 260 (вход. № ВХ-1053/2021 от 20.02.2021 о предоставлении сведений о наличии/отсутствии объектов культурного наследия, защитных зон, зон охраны на земельном участке согласно представленной ситуационной схеме в связи с выполнением инженерно-экологических изысканий по объекту: «Система обнаружения и контроля участка 706 – 732 км МНПП «Ярославль – Приморск 1». ЛРНУ. Строительство» (далее – территория изысканий).

По итогам рассмотрения сообщаем следующее.

Согласно представленной схеме, территория изысканий имеет освоенный характер. Объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического) в границах территории изысканий отсутствуют.

Одновременно, в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия.

Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

Обращаем внимание, территория изысканий расположена в непосредственной близости от объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.», поставленного на государственную охрану в соответствии с Решением Леноблисполкома № 189 от 16.05.1988, расположенного по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д.Сарженка, в 10 км к северу от д. Юкки, на окраине деревни. Границы

территории установлены приказом комитета по культуре Ленинградской области № 01-03/14-59 от 13.10.2014. Предмет охраны не утвержден.

В соответствии п. 3 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ строительные и иные работы на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия, проводятся при наличии в проектной документации разделов об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проекта обеспечения сохранности указанного объекта культурного наследия либо плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия, согласованных с региональным органом охраны объектов культурного наследия.

Учитывая изложенное, в соответствии с требованиями ст. 5.1, ст. 28, ст. 30, ст. 31, ст. 32, ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ заказчик работ обязан:

разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности указанного в настоящем письме объекта культурного наследия;

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

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

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

Заместитель Председателя  
Правительства Ленинградской области –  
председатель комитета

В.О. Цой



## Приложение №2

к Акту государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при проведении земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, при проведении работ по объекту: «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», в Всеволожском районе Ленинградской области.

### Документация

«Раздел «Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия», обосновывающий меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при реализации проектного решения по объекту «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», расположенного во Всеволожском районе Ленинградской области» (шифр: Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН)/  
ООО «НИЦ «Актуальная археология», Санкт-Петербург, 2022 г.



Общество с ограниченной ответственностью «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «АКТУАЛЬНАЯ АРХЕОЛОГИЯ»

Утверждаю:  
Генеральный директор  
ООО «НИЦ «Актуальная археология»



И.А. Гарбуз

**Раздел «Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия», обосновывающий меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при реализации проектного решения по объекту «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», расположенного во Всеволожском районе Ленинградской области**

**Шифр:** Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

Основание: Договор №ТНБ-1088-2022 от 24.06.2022 г..  
Заказчик: ООО «Транснефть-Балтика»  
Исполнитель: ООО «НИЦ «Актуальная археология»

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2022

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



## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	4
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	5
ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	6
КРАТКАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА ПО ТЕРРИТОРИИ ОБСЛЕДОВАНИЯ	7
ИСТОРИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ РЕГИОНА	11
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ	12
Общие сведения о территории под проектируемый Объект	12
Описание основных проектных решений по Объекту и видов проектируемых строительных работ, потенциально влияющих на сохранность объектов культурного наследия	12
Оценка воздействия проектных работ на объект культурного наследия	16
Описание объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.»	17
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОХРАННОСТИ ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ «БРАТСКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ СОВЕТСКИХ ВОИНОВ, ПОГИБШИХ В 1941-44 ГГ.»	18
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	22
ПРИЛОЖЕНИЯ	23
1. Список литературы и источников	24
2. Список иллюстраций	25
3. Альбом иллюстраций	27
4. Проектная документация. «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство». План участка трассы ПК246+97-ПК255+89.	42
5. Проектная документация. «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство». Транспортная схема.	44
6. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области №ИСХ-1343/2021 от 15.03.2021 г.	46
7. Приказ Комитета по культуре Ленинградской области №01-03/14-59 от 13.10.2014 г. об установлении границ территории ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.»	48
8. Техническое задание на разработку Раздела обеспечения сохранности (Приложение №1 к Договору №ТНБ-1088-2022 от 24.06.2022 г.)	52
9. Примеры оформления информационных табличек и ограждений.	59
10. Сметный расчет на проведение работ по огораживанию ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.».	60

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Буклагина И.С.				«Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия»	Стадия	Лист	Листов
		Пчелюгина Н.Е.						2	60
Проверил		Гарбуз И.А.				ООО «НИЦ «Актуальная археология»			
И. контроль		Часнык И.В.							

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий Раздел «Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия» (шифр Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН) предусматривает меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при реализации проектного решения по объекту «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», расположенного в Всеволожском районе Ленинградской области (далее - Объект).

Объект культурного наследия регионального значения (далее – ОКН) «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» расположен за пределами землеотвода под строительство Объекта на расстоянии от 3,70 до 4,31 м.

Решением Леноблисполкома №189 от 16.05.1988 г. ОКН регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» был поставлен на государственную охрану. Приказом Комитета по культуре Ленинградской области №01-03/14-59 от 13.10.2014 г. утверждены границы территории памятника.

Настоящий Раздел разработан в соответствии с предписанием Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области (письмо №ИСХ-1343/2021 от 15.03.2021 г.) с целью определения мероприятий по обеспечению сохранности ОКН регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при осуществлении строительства объекта «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство».

Для решения поставленной задачи выполнены следующие виды работ: ознакомление с проектной документацией, предоставленной заказчиком; сбор учетных данных об объекте культурного наследия; историко-архивные исследования; составление краткой исторической справки по результатам историко-архивных и библиографических исследований; фотофиксация современного состояния участка исследований.

Настоящий Раздел разработан по Договору №ТНБ-1088-2022 от 24.06.2022 г. между ООО «Транснефть-Балтика» и ООО «НИЦ «Актуальная археология».

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН</b>						
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

1. Гарбуз Игорь Анатольевич
2. Буклагина Ирина Сергеевна
3. Пчёлкина Наталья Евгеньевна

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p align="center"><b>Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН</b></p>	Лист
							4

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

ВЛ – воздушная линия электропередачи  
 ВОК – волоконно-оптический кабель  
 ВОЛС – волоконно-оптическая линия связи  
 ДКР – древесно-кустарная растительность  
 КП – контрольный пункт  
 КПТМ – контрольный пункт телемеханики газопровода  
 ЛКС – линейно-кабельные сооружения  
 ЛРНУ – Ленинградское районное нефтепроводное управление  
 МНПП – магистральный нефтепродуктопровод  
 НИЦ «Актуальная археология» – Научно-исследовательский центр  
 «Актуальная археология» (г. Санкт-Петербург)  
 НПС – нефтеперекачивающая станция  
 ОАН – объект археологического наследия  
 ОКН – объект культурного наследия  
 ОКСН - оптический кабель самонесущий неметаллический  
 ОТК – оптико-тепловизионный комплекс  
 СОиК – система обнаружения и контроля  
 ТБО – твердые бытовые отходы  
 ТСО – технические средства охраны

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН</b>			

**ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА**

1. Федеральный закон от 25 июня 2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Закон Ленинградской области от 25 декабря 2015 г. №140-оз «О государственной охране, сохранении, использовании и популяризации объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Ленинградской области» (Принят Законодательным собранием Ленинградской области 7 декабря 2015 года) (с изменениями и дополнениями);
3. Решение Леноблисполкома №189 от 16.05.1988 г. Об утверждении списка военно-исторических памятников и памятных мест, подлежащих охране в Ленинградской области;
4. Приказ Комитета по культуре Ленинградской области №01-03/14-59 от 13.10.2014 г. Об установлении границ территории объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.», д. Сарженка, в 10 км к северу от д. Южки, на окраине деревни;
5. ГОСТ Р 55528-2013. Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования.
6. ГОСТ Р 55567-2013. Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Общие требования (с изменениями).
7. ГОСТ Р 55627-2013. Археологические изыскания в составе работ по реставрации, консервации, ремонту и приспособлению объектов культурного наследия.
8. ГОСТ Р 55945-2014. Общие требования к инженерно-геологическим изысканиям и исследованиям для сохранения объектов культурного наследия.
9. ГОСТ Р 56198-2014. Мониторинг технического состояния объектов культурного наследия. Недвижимые памятники. Общие требования.
10. ГОСТ Р 56891.1-2016. Сохранения объектов культурного наследия. Термины и определения. Часть 1. Общие понятия, состав и содержание научно-проектной документации.
11. ГОСТ Р 56891.2-2016. Сохранения объектов культурного наследия. Термины и определения. Часть 2. Памятники истории и культуры.
12. Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации, утвержденное постановлением Отделения историко-филологических наук РАН от 20.06.2018 г. №32.
13. СЦНПР-91. Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры, утвержденный Приказом Министерства культуры СССР от 05 ноября 1990 № 312.

Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН</b>						
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

**КРАТКАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА ПО ТЕРРИТОРИИ ОБСЛЕДОВАНИЯ**

До начала Северной войны и оккупации Ингрии шведскими войсками практически все деревни ингерманландской земли, в том числе и находившиеся на территории современного Юкковского поселения, были распределены между православными монастырями, однако существенного влияния на экономическую жизнь разрозненных небольших крестьянских поселений монастыри не оказывали, а «закрепление» за ними территорий осуществлялось главным образом для духовного окормления русских и ижорских крестьян, исповедовавших православие, а также для пропитания самих монахов, периодически навещавших деревни для сбора пожертвований.

Многолетние русско-шведские военные конфликты крайне отрицательно сказались на экономике края. В результате этих войн, вместе со всей Ингерманландией земли нынешнего Юкковского поселения в 1583 г. отошли к Швеции. Русские крестьяне столь массово покидали эти территории, что к началу 1600-х годов численность русского населения здесь едва достигала 10%. С целью заселения опустевшего края шведское правительство стало переселять в Ингрию финских крестьян из южной Финляндии. Затем в результате череды русско-шведских военных конфликтов 1595 - 1617 гг. эти земли снова отошли к России, что вновь привело к смене этнического состава местного населения. Однако в результате заключения 27 февраля 1617 г. Столбовского мирного договора, эта территория вторично была присоединена к Швеции. Наконец, в течение 1702-1708 годов, в ходе сражений первых лет Северной войны, которые велись в том числе и в непосредственной близости от Юкков, на землях современных поселков Парголово и Осиновая Роща, и в конечном итоге успешно выигранных на этой территории при царе Петре I, эти земли окончательно закрепились в составе России.

Поселок Юкки расположен на Юкковских холмах близ Токколовского озера, в 2,5 км от железнодорожной станции Левашово. В XVIII в., после окончания Северной войны, территория, где ныне расположены Юкки, вошла в состав земель мызы Осиновая Роща. История этой усадьбы началась в петровские времена, когда Петр I в 1710 году подарил обширное, занимавшее тогда территорию до Лемболова к северу и от Лахты на Финском заливе до Ладожского озера владение «Осиновая Роща» генерал-адмиралу Ф.М. Апраксину. После его смерти имение сменило много владельцев, последними из которых стали семьи графа В.В. Левашова и княгини М.В. Вяземской, дочери младшего сына В.В. Левашова. Животные – символы родовых гербов прежних сиятельных владельцев этих земель нашли свое отражение в геральдике современного герба МО «Юкковское сельское поселение»: лев символизирует дворянские роды графов Орловых и Левашовых, а грифон – князей Лопухиных, владевших мызой Осиновая Роща в разное время.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН	Лист
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.		Подп.

Деревня Юкки, расположенная близ Осиновой Рощи, уже была обозначена на «Карте окрестностей Петербурга» 1796-1800 годов. Ее название упоминается и в именном указе Павла I, которым в январе 1797 г. было пожаловано генерал-майорше А.Ф. Манахиной «в Санкт-Петербургской губернии мыза Осиновая Роща и деревни Лахта, Юква, Черная речка и другие» - всего 14 деревень.

По данным 1838 года, в окрестностях усадьбы Осиновая Роща упоминаются также «деревня Драничникова - 20 душ, при оной почтовая станция, и деревня Луполова- 117 душ». Обе они принадлежали Екатерине Лопухиной - штатс-даме и светлейшей княгине. Деревня Саржелка в 111 душ населения принадлежала графу-церемониймейстеру Высочайшего двора Андрею и его брату штабс-ротмистру Григорию Шуваловым.

Согласно сохранившимся архивным документам, в 1861 году «Юкки (Хапкангай) - деревня владельческая при озере безименном и колодцах, дворов - 22, жителей - 108. Дранишниково - деревня при ручье безименном, дворов - 3, жителей - 19. Луполово - деревня владельческая, при колодцах, 24 двора, 134 жителя». 1885 год: «Юкки (Хапа-Капкас) - владельческая деревня в составе Парголовской волости при озере Токоловском, дворов - 15, жителей - 96». По данным 1896 года: «деревня Юкки Юкковского сельского общества Осинорощинской волости. В ней - Осинорощинское волостное правление, земская школа, мелочная лавка, ресторан «Русская Швейцария». Но уже в 1909 году в Юкках насчитывалось 255 жителей.

В 1917 году Юкки вошли в состав созданного Юкковского сельского совета Осинорощинской волости Петроградского уезда. Центром волости стала деревня Порошкино. Затем административно-территориальный статус и Юкков, и ближайших к ним деревень неоднократно изменялось. С февраля 1922 по август 1927 года Юкки числились в составе Парголовской волости Шлиссельбургского (Петроградского, Ленинградского) уезда. 1 августа 1927 г. был создан Парголовский район Ленинградской области - и все окрестные населенные пункты вошли в его состав в качестве поселков Левашовского сельсовета. В 1929 г. Юкковскому и Луполовскому сельским советам были присвоены статусы национальных финских сельсоветов. В мае 1930 года населенные пункты Левашово и Юкки получили статус дачных поселков. В августе 1934 года постановлением Президиума ВЦИК Юкковский сельсовет был ликвидирован, а его населенные пункты - дачный поселок Юкки, деревни Мендсары, Порошкино и Раухолово - переданы в состав Левашовского сельского совета. 4 мая 1959 года поселок Левашово был отнесен к категории рабочих поселков, и в его черту был включен поселок Осиновая Роща. Всей остальной территории бывшего Левашовского сельсовета было присвоено наименование Чернореченский сельский совет. 3 апреля 1954 года Парголовский район был

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН	Лист
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

окончательно упразднен, а Чернореченский сельсовет вместе со всеми населенными пунктами был передан во Всеволожский район.

Территориальная близость к Осиновой Роще во многом определила и судьбу Юкков. **В годы Великой Отечественной войны** из Юкков по Дороге жизни было эвакуировано практически все мирное население, а на территории деревни располагались войска противовоздушной обороны 23-й армии, защищавшие блокадный Ленинград от воздушных налетов, и было развернуто несколько военных госпиталей. Сразу после войны на границе поселков Юкки и Осиновая Роща были военные склады воинской части, где в последние военные годы было налажено производство снарядов и мин.

Когда в 1941 году гитлеровские войска окружили Ленинград, территория **Всеволожского района** оказалась не занятой врагом. Это позволило на побережье Ладожского озера, у мыса Осинец, построить порт, через который осуществлялась связь Ленинграда со страной. На всеволожской земле расположились оборонительные позиции войск Ленинградского фронта. На территории района рыли окопы, противотанковые рвы, воздвигали надолбы. На территории деревни Юкки располагались госпиталь и войска противовоздушной обороны, защищавшие Ленинград. Основная часть населения была эвакуирована.

Всеволожские предприятия работали на нужды фронта. Здесь шили полушубки, ватники, сапоги. В мастерских и кузницах изготавливались запчасти для военного транспорта. Артель инвалидов наладила выпуск светонепроницаемых штор, маскировочных халатов и сеток. Ириновское торфопредприятие стало единственным поставщиком торфа. В поселке имени Морозова, буквально в трехстах метрах от линии фронта, действовал военный завод. В центре Всеволожска находился витаминный цех по производству концентрата из хвойных иголок, который обычно использовали для больных цингой, этот концентрат отправляли в Ленинград.

Всеволожский район стал аэродромной площадкой. Здесь были размещены 19 аэродромов. По территории района прошла Дорога жизни - сложный комплекс, в котором были задействованы различные виды транспорта: железнодорожный, водный, автомобильный, воздушный и трубопроводный. 22 ноября 1941 года начала действовать уникальнейшая ледовая трасса Дороги жизни протяженностью 35 км. Здесь работали 9 автомобильных батальонов, а общая численность личного состава Дороги жизни составляла около 22 тыс. человек. В январе 1942 года началась массовая эвакуация населения Ленинграда через Всеволожск до Вагановского спуска Ладожского озера. Порт Осинец на Ладожском озере принимал суда с продовольствием, военной техникой для Ленинградского фронта в период судоходства, отсюда тоже отправляли на Большую землю женщин, детей, раненых.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН</b>						
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



На всеволжской земле была подготовлена операция «Искра» по прорыву блокады, начавшаяся 12 января 1943 года. Одновременно в нескольких местах была форсирована Нева. После упорных семидневных боев войска Ленинградского и Волховского фронтов 18 января соединились южнее Шлиссельбургской губы.

Заселение Юкков в первые послевоенные годы производилось очень активно, в основном семьями военнослужащих и демобилизуемых из армии солдат. По воспоминаниям старожилов, лесные насаждения вокруг Юкков в это время были очень редкими. Домов не хватало и, поскольку строить их было не из чего, - многие новые жители перевозили в Юкки разобранные деревянные дома из Псковской и Новгородской областей – и собирали их заново на новом месте жительства. Так в Юкках появились здания, по облику характерные для деревень севера России.

В советское время в Юкках были также обустроены многочисленные летние базы отдыха и пансионаты различных предприятий и учреждений Ленинграда, а также летние дачи детских садов и пионерские лагеря. Работала база отдыха Академии художеств, зимой принимающая лыжников.

**Деревня Сарженка** впервые упоминается на карте Нотебургского лёна 1630-х годов, как Sarasilka (производное от финского saari – остров и selkä – гряда). Под тем же именем она упомянута и на карте Ингерманландии штабс-капитана Бергенгейма, составленной в 1827 году, по шведским архивам и по состоянию на 1676 год. Затем деревня появляется на карте лишь в 1834 году под именем Сарженки. В начале XIX века Сарженка входила в мызу Вартемяки (ныне Вартемяги). Сарженка упоминается посреди Большого болота в 1834 году. На этнографической карте Санкт-Петербургской губернии П.И. Кёппена 1849 года, упомянута как деревня «Saarselki», населенная ингерманландцами-эурямёйсет. В пояснительном тексте к этнографической карте указано количество ее жителей на 1848 год: 48 м. п., 62 ж. п., всего 110 человек. Согласно же «Топографической карте частей Санкт-Петербургской и Выборгской губерний» 1860 года, деревня Сарженка насчитывала 18 дворов. В 1885 году деревня Сарженки насчитывала 21 двор. В 1909 году в деревне было 26 дворов. По административным данным 1933 года, деревня называлась Сароженка и относилась к Агалатовскому сельсовету Куйвозовского района. В 1940 году деревня насчитывала 22 двора. До 1942 года — место компактного проживания ингерманландских финнов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН	Лист
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		10

**ИСТОРИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ РЕГИОНА**

Первые данные о памятниках археологии Всеволожского района относятся к началу второй четверти 20 в. В 1926 г. Л.А. Динцесом и С.Н. Замятниным была открыта и обследована неолитическая стоянка у поселка Токсово. Следующие археологические изыскания в районе относятся к 1930 и 1934 гг., когда на той же стоянке Токсово Н.Н. Тихановой и затем Г.П. Сосновским произведен сбор находок, коллекции которых поступили в МАЭ.

Второй этап изучения Всеволожского района начался в 70-х гг. 20 в. В 1978 г. археологическая экспедиция Ленинградского дворца пионеров под руководством А.В. Виноградова провела разведочные работы на неолитических памятниках Карельского перешейка с посещением стоянки Токсово. В том же году И.В. Верещагина производит раскопки неолитической стоянки Хепоярви у озера Хепоярви. В 1984 г. Ленинградским неолитическим отрядом ЛОИА АН СССР (сейчас ИИМК РАН) под руководством В.И. Тимофеева на территории района открыты четыре памятника каменного века: местонахождения Лемболовское 1-3 и местонахождение Васкелово, где были собраны кварцевые орудия труда и отщепы. В 1987 г. экспедицией ЛОИА под руководством А.И. Саксы на территории района открыт первый памятник средневековья – селище у д. Морье. С 2000-х гг. новостроечные и экспертные работы в районе проводили экспедиции ИИМК РАН, СЗАЭ НИИКСИ СПбГУ, НИЦ «Актуальная археология» и др. учреждения.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
<b>Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН</b>						Лист
						11

## **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ**

### **НА ОБЪЕКТ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

#### **Общие сведения о территории под проектируемый Объект**

Территория строительно-монтажных работ под размещение Объекта имеет освоенный характер. Вдоль проектируемого участка пролегают две действующие линии вдольтрассовой линии связи АО «Связьтранснефть». КП подключены по ВОК по проложенному в грунте, а также к ОКСН ВОЛС-ВЛ «Второво – Приморск», подвешенному на опорах вдольтрассовой ВЛ-10кВ.

Территория, на которой расположен проектируемый участок, представляет собой лесной массив, поросший хвойными деревьями с включением деревьев лиственных пород.

Согласно письму Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области №ИСХ-1343/2021 от 15.03.2021 г., объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т. ч. археологического), в границах территории проектируемого строительства отсутствуют (Приложение №6).

В непосредственной близости от территории предполагаемых строительно-монтажных работ расположен объект культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.».

#### **Описание основных проектных решений по Объекту и видов проектируемых строительных работ, потенциально влияющих на сохранность объектов культурного наследия**

Проектом предусматривается организация системы на базе ОТК (оптико-тепловизионного комплекса), устанавливаемых на опорах ВЛ с организацией местной сети связи между ОТК и блок-контейнерами КПТМ (КП 9315 на 704,5км; КП 9353 на 708,3км; КП 9484 на 721,4км; КП 9589 на 731,9км МНПП «Ярославль – Приморск-1» Ду500) по проектируемому оптическому кабелю. Указанные КП подключены к сетям связи АО «Связьтранснефть». Вдоль проектируемого участка имеются две действующие линии вдольтрассовой линии связи АО «Связьтранснефть». КП подключены по ВОК по проложенному в грунте, а также к ОКСН ВОЛС-ВЛ «Второво – Приморск», подвешенному на опорах вдольтрассовой ВЛ-10кВ. ОКСН имеет емкость 16 ОВ, марка ДС-10-6z-5\16, введена в эксплуатацию в 2007 г.

Для подключения проектируемых ОТК предусматривается подвес ОКСН (оптического кабеля самонесущего неметаллического) на опорах вдольтрассовой ВЛ. Проектируемый ОКСН размещаемый под действующим ОКСН АО «Связьтранснефть».

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							<b>Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН</b>	Лист
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		12

ОКН регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» относительно проектируемого объекта расположен между ПК250+56,68 и ПК 249+74,11. На указанном участке размещены существующие опоры вдольтрассовой ВЛ (рис. 4), на которых проектом планируется монтаж кабеля.

Согласно техническому заданию проектом предусматриваются следующие работы.

### **Подготовительный период**

*Расчистка полосы отвода от лесорастительности.* Расчистка трассы от леса и кустарника выполняется в границах строительной полосы и других местах, установленных проектом. Уборка строительной полосы от спиленных и очищенных от сучьев деревьев (хлыстов) производится с применением трелевочного трактора и складировается на специальной площадке. Вслед за уборкой бревен и порубочных остатков на полосе строительства приступают к корчевке пней. Корчевка пней и перемещение их производится бульдозером.

Мелкие порубочные остатки (сучья и ветки) равномерно распределяют по полосе отвода и измельчают путём прохода гусеничной техники. Порубочные остатки вывозятся автомобильным транспортом к месту утилизации на полигон ТБО.

При расчистке строительной полосы от кустарника и мелколесья бульдозером (кусторезом) полоса должна быть очищена от деревьев, диаметр которых на линии среза более 20 см.

Валка леса производится бензомоторными пилами. Для валки леса бензомоторными пилами строительную полосу разбивают на захватки, параллельно оси трассы. Ширина захватки – 5-8 м, длина 300-400 м.

Уборка строительной полосы от спиленных и очищенных от сучьев деревьев (хлыстов) производится форвардером или трелевочным трактором. Форвардер (трелевочный трактор) перемещается от штабеля к штабелю и грузит бревна манипулятором с захватом на свою грузовую тележку. После погрузки, перемещается на площадку складирования древесины для разгрузки. Раскряжевка хлыстов производится раскряжевщиками с помощью мотопил.

Вслед за уборкой бревен и порубочных остатков на полосе строительства приступают к корчевке пней. Корчевка пней и перемещение их производится бульдозером. При неустойчивом грунте корчевку производят с помощью стропа. Выкорчевывание пней на сухих участках трассы производится по всей ширине полосы отвода, а на заболоченных участках - только на полосе будущей траншеи, а на остальной части полосы пни спиливаются на уровне земли.

При планировке полосы строительства на пересеченной местности осуществляют срезку бугров и склонов оврагов, а также подсыпку низинных мест. При ведении работ в зимнее время планировка микрорельефа со срезкой неровностей допускается только по полосе будущей траншеи.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН</b>						
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

На остальной части полосы отвода планировка микрорельефа осуществляется за счет формирования уплотненного снежного покрова.

### ***Основной период***

- вырубка ДКР, устройство временных переездов, устройство площадок складирования и др.
- устройство лежневой дороги по участкам;
- Строительно-монтажные работы на территории НПС «Сестрорецкая» (ремонт помещений существующих помещений для организации помещений оператора СОиК и аппаратной ТСО).
- Строительно-монтажные работы на линейной части (установка и закрепление опор ВЛ);
- Монтаж системы обнаружения и контроля (СОиК):
- Монтаж технических средств охраны (ТСО):
- Прокладка сетей связи:
- Система электропитания и заземления (СЭиЗ):
- контроль качества;
- рекультивация нарушенных земель;
- вывоз и утилизация отходов;
- оформление исполнительной документации;
- пуско-наладочные работы;
- индивидуальные испытания;
- проведение рабочей комиссии (КС-11);
- комплексное опробование (72 часа).

*Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы.* Поставка необходимых грузов для строительства производится автомобильным транспортом. Разгрузка грузов с кузова автомобиля должна осуществляться механизированными средствами на специально подготовленную площадку. Сбрасывание грузов при разгрузке запрещается.

Для перевозки материалов, конструкций и оборудования используется грузовой автомобиль, сыпучих грузов – автосамосвал, людей – вахтовый автобус, для доставки к месту назначения строительной техники - автомобиль-тягач с прицепом-тяжеловозом.

Доставка материалов, конструкций, оборудования и рабочих на площадки выполняется по существующим дорогам общего пользования.

К участкам производства работ при отсутствии вдольтрассовых проездов и/или осуществлении проезда техники по участкам землепользователей предусмотрена организация временных подъездов. Преодоление естественных и искусственных препятствий осуществляется по существующим дорогам общего пользования и мостам. В данном проекте перевозка тяжеловесных и крупногабаритных грузов не предусматривается.

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН**

Лист

14

*Земляные работы.* Разработка грунта при прокладке кабеля производится баровой машиной.

Обратную засыпку траншей и котлованов производится немерзлым грунтом, не содержащим твердых включений.

Грунт, вынутый из траншеи, размещается на расстоянии не менее 1 м от бровки выемки. Запрещается складировать грунт ближе, чем 2 м от существующих коммуникаций.

В процессе строительного-монтажных работ должен быть обеспечен постоянный отвод поверхностных вод из всей зоны производства работ.

*Прокладка кабеля в грунте.* ВОК в грунте прокладывается на глубине 1,2 м. Земляные работы по строительству ЛКС выполняются в основном механизировано с применением баровой машины. На участках пересечений с инженерными коммуникациями и в их охранной зоне ручным способом.

Все строительные работы на пересечении с действующими инженерными подземными коммуникациями выполняются вручную без применения ударного инструмента с вызовом представителей владельцев сооружений и предварительным уточнением положения существующих коммуникаций.

#### *Монтаж опор ВЛ*

*Разбивка скважин.* Разбивку скважин под опоры производят по оси трассы линии ВЛ. Места расположения скважин обозначают пикетными знаками. При невозможности бурения скважин в проектной точке (наличие крупных камней, трудности с устойчивым расположением буровой машины) допускается перемещать центр котлована промежуточных опор по оси трассы на 1-2 метра.

*Бурение скважин.* Для закрепления опор ВЛ в грунте применяют бурильно-крановые машины. Буровой механизм устанавливают над осевым знаком центра котлована вертикально и выверяют его направление.

*Установка опор.* Установка опор на фундамент производится установкой бурильно-крановой машины имеющейся у подрядной организации.

*Временные здания и сооружения.* Проживание работников всех категорий, учитываемых настоящим проектом, предусматривается в г. Санкт-Петербург. Социально-бытовое обслуживание обеспечивается за счет использования работниками существующей инфраструктуры по месту жительства.

Для соблюдения санитарно-гигиенических условий работников на участке производства работ планируется разместить вагончики административного и санитарно-бытового назначения.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН	Лист
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

### *Оценка воздействия проектных работ на объект культурного наследия*

ОКН регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» относительно проектируемого объекта расположен между ПК250+56,68 и ПК 249+74,11.

Траншея под проектируемый кабель, согласно ППО (Приложение №4), пролегает на значительном расстоянии от ОКН, работы по ее разработке не угрожают сохранности ОКН.

Проектируемый кабель по опорам ВЛ располагается с юго-западной стороны от ОКН (Приложение №4). На данном участке расположены существующие опоры ВЛ, на которых будет происходить монтаж кабеля. Работы по установке новых опор ВЛ на указанном участке не планируются.

Между границей земельного отвода под проектируемый Объект и территорией ОКН пролегает проселочная дорога. Расстояние от ОКН до проселочной дороги – 0,98 м, расстояние от границы земотвода под проектируемый Объект до территории ОКН – от 3,70 до 4,31 м (рис. 4, 5).

ОКН расположен между осью проектируемого объекта и грунтовой дорогой (вырубкой) (рис. 2; Приложение №5). Автомобильные дороги с твердым покрытием поблизости отсутствуют (Приложение №5). Проезд транспорта будет осуществляться в границах полосы отвода под реализацию проектных решений. Площадки под складирование рядом с памятником не предусмотрены.

Лежневая дорога, идущая на рассматриваемом участке вдоль оси проектируемого Объекта, прерывается по двум сторонам от ОКН, не пересекая его: на расстоянии 35,14 м с Ю-В и продолжается на расстоянии 52,26 м к С-З от границы территории ОКН (рис. 5-6).

Таким образом, из материалов проекта однозначно следует, что в процессе его реализации не предполагается производство землеуглубительных, строительно-монтажных работ или работ с применением тяжелой техники на территории объекта культурного наследия.

Однако, учитывая тот факт, что территория объекта культурного наследия расположена в непосредственной близости от участков проведения работ, существует риск повреждения памятника в ходе производства работ по Объекту, в том числе вследствие рубки деревьев и кустарника в пределах полосы отвода под реализацию проектных решений. Кроме того, существует риск случайного, непреднамеренного въезда строительной техники на территорию памятника, а также риск случайного повреждения объекта культурного наследия в процессе разгрузочно-погрузочных работ, осуществляемых со строительными материалами, и иных работ.

В связи с этим, необходимо определение превентивных мероприятий, направленных на максимальное сокращение рисков случайного повреждения объекта культурного наследия при проведении планируемых работ.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН</b>						
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

**Описание объекта культурного наследия регионального значения**

**«Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.»**

Адрес: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, д. Сарженка, в 10 км к северу от д. Юрки, на окраине деревни.

Решением Леноблисполкома №189 от 16.05.1988 г. ОКН регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» был поставлен на государственную охрану. Приказом Комитета по культуре Ленинградской области №01-03/14-59 от 13.10.2014 г. утверждены границы территории памятника.

Объект культурного наследия представляет собой две могилы с белыми конусовидными памятниками (стелами) (рис. 15-20). На металлической мемориальной табличке одного из памятников надпись: «Старшина Захарова, 1944 г. всего 25 человек», под ней располагается овальная черно-белая табличка с фотографией и подписью «Миронов Петр Михайлович. Спасибо деду за победу. 1907 – 21.06.1942». На другом памятнике – металлическая табличка с надписью: «Санитар Маруся Кузьмина, 18 лет, г. Ленинград, 1944 г.». Между конусообразными памятниками на металлическом столбике с бетонным основанием установлена металлическая табличка с надписью: «Мл. л-нт Никишин Антон Федорович 1910 г. 12.04.1942 г.».

Фотофиксация современного состояния ОКН регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» проведена в июле 2022 г. и представлена в альбоме иллюстрации (Рис. 9-20, Приложение №3).

*Координаты поворотных точек границ территории объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.»:*

Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК)	
	Северной широты	Восточной долготы	X	Y
1	60°12'11,7913	30°13'16,7084	124052.10	108344.45
2	60°12'12,7202	30°13'18,0961	124080.92	108365.73
3	60°12'12,4219	30°13'18,8568	124071.73	108377.48
4	60°12'11,5059	30°13'17,4887	124043.31	108356.50

*Описание границ территории объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.»:*

- от точки 1 до точки 2 – на северо-восток к реке Охта;
- от точки 2 до точки 3 – по прямой на юго-восток к автодороге Песочный-Киссолово;
- от точки 3 до точки 4 – на юго-запад от реки Охта;

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН**

Лист

17



- от точки 4 до точки 1 – по прямой на северо-запад от автодороги Песочный-Киссолово.

Общая площадь объекта культурного наследия составляет 530,68 кв. м, периметр 101 м.

Граница территории объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» расположена на расстоянии от 3,70 до 4,31 м до границы земельного отвода под строительство объекта «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство» (Рис. 4).

При осуществлении строительно-монтажных работ рекомендуется провести мероприятия по обеспечению сохранности ОКН.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН	Лист
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		18

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОХРАННОСТИ ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ «БРАТСКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ СОВЕТСКИХ ВОИНОВ,  
ПОГИБШИХ В 1941-44 ГГ.»**

Для обеспечения физической сохранности ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» настоящим Разделом предусматриваются следующие мероприятия:

1. неукоснительно следовать принятым проектным решениям в ходе работ,
2. запретить проведение любых земляных и строительно-монтажных работ вне границ земельного участка, отведенного под реализацию проекта;
3. не менее чем за 2 недели до начала работ уведомить региональный орган охраны объектов культурного наследия о дате начала и планируемых сроках проведения работ;
4. до начала работ составить акт осмотра ОКН с подробной письменной и фотофиксацией его технического состояния;
5. перед началом строительных работ предусмотреть проведение инструктажа для сотрудников организации Заказчика, осуществляющих строительно-монтажные работы по Объекту, с разъяснением культурно-исторической значимости объекта культурного наследия и с указанием запрета его повреждения и необходимости соблюдения всех мер по обеспечению его сохранности;
6. установить временное ограждение по периметру границ ОКН. Установка временного ограждения должна осуществляться параллельно участкам границ ОКН, на расстоянии 0,5 м от границ территории ОКН. В качестве временного ограждения рекомендуется использование полимерной сетки «Барьер» оранжевого цвета, устанавливаемой на впущенные в грунт вертикальные стойки (Приложение №9). Расстояние между вертикальными стойками не должно превышать 2,5 м. Высота верхнего края сетки от уровня дневной поверхности должна быть не менее 1,5 м. В местах пересечения временного ограждения с конструкциями информационных щитов – щиты следует устанавливать перед полимерной сеткой временного ограждения.
7. установить предупреждающие информационные знаки (таблички) со следующей информацией: «Охраняемый объект культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг. Проезд по территории объекта, складирование материалов, размещение отвалов грунта запрещены. Контактные данные подрядчика и Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области» (Приложение №9). Количество табличек должно быть достаточным для того, чтобы они были заметны при подходе к объекту со всех сторон (схема расположения временных табличек – на рис. 21). Точное количество определяется на месте в ходе установки ограждения.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН	Лист
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		19

Рекомендуемый размер информационных щитов соответствует размеру листа формата А2 и составляет 594 мм в длину, 420 мм в ширину. Основа для нанесения указываемой на щите информации, а также сам способ нанесения данной информации должен обеспечить полноценное функционирование информационных щитов на протяжении всего периода проведения строительных работ.

Информационные щиты должны иметь устойчивость к воздействию атмосферных осадков, солнечному свету (не выгорать). Информационные щиты устанавливаются таким образом, чтобы верхняя часть щита находилась на высоте 1,7 м над уровнем современной дневной поверхности. Рекомендуется в виде оснований информационных щитов использовать деревянный брус надлежащего сечения, заглубляемый в грунт на 0,5 м на расстоянии 1 м от границ памятника.

8. предусмотреть методы работ при строительстве, не приводящие к ухудшению свойств грунтов неорганизованным (нарушенным) водоотливом и замачиванием, размывам поверхностными водами, промерзанием, повреждениям механизмами и транспортом;
9. на территории охранной зоны памятника и прилегающей территории ОКН запретить: проезд техники вне существующих проездов; устройство и установку мест отдыха, бытовок, временных жилых или складских построек; вырубку растительности; разведение костров и сжигание мусора; обслуживание автотранспортных средств и строительной техники, включая слив технических жидкостей;
10. проезд автотранспорта и дорожно-строительной техники и доставку строительных материалов осуществлять только по существующей дорожной сети и в пределах временной полосы отвода проектируемого Объекта. Проезд на расстоянии менее 25 м от ОКН грузовым и строительным автотранспортом следует осуществлять на пониженной до 10 км/ч или менее скорости для снижения вибрационного воздействия на памятник;
11. предусмотреть защиту территории вокруг объекта культурного наследия (на расстоянии не менее 15 м от ее внешних границ) от строительных отходов и мусора при производстве работ;
12. вывоз образующихся отходов и строительного мусора является обязательным пунктом условий для подрядной организации, выполняющей строительные-монтажные работы;
13. проводить периодический мониторинг состояния ОКН. Мониторинг проводится до начала работ, во время работ, после завершения строительные-монтажных работ. Цель мониторинга – наблюдение за состоянием ОКН, своевременное выявление и контроль отклонений в конструкциях захоронения. Данные мероприятия позволят своевременно выявить дефекты и устранить негативные процессы;

Инва. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

14. по завершении земляных работ произвести рекультивацию – устранить следы движения техники, восстановить растительный покров;
15. после завершения работ предоставить в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области фотофиксацию состояния объекта культурного наследия;
16. в случае обнаружения в ходе проведения земляных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия (фундаментов, археологических предметов), 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. 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, включающий новые сведения и проектные решения, раздел обеспечения сохранности объектов культурного наследия подлежит государственной историко-культурной экспертизе и повторно предоставляется на согласование в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области.
17. в случае повреждения ОКН, нарушения его целостности и сохранности, любые работы на проектируемом Объекте должны быть немедленно приостановлены; следует незамедлительно известить соответствующий орган охраны объектов культурного наследия обо всех повреждениях, авариях или об иных обстоятельствах, причинивших вред ОКН или земельному участку в границах территории ОКН, или угрожающих причинением такого вреда, и безотлагательно принять меры по предотвращению его дальнейшего разрушения.

В соответствии со статьей 36 Федерального закона от 25 июня 2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» финансирование работ по сохранению объекта культурного наследия, находящегося на землях, подлежащих хозяйственному освоению, осуществляется за счет средств физических и юридических лиц, являющихся заказчиками проводимых работ.

Инва. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящий Раздел обеспечения сохранности посвящен анализу проектного решения строительства объекта «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», расположенного в Всеволожском районе Ленинградской области, и воздействия проектного решения на объект культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.».

Граница территории объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» расположена на расстоянии от 3,70 до 4,31 м до границы земельного отвода под проектируемые строительные-монтажные работы, в связи с чем настоящим Разделом предложены мероприятия по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, в случае соблюдения которых негативное воздействие на рассматриваемый объект культурного наследия отсутствует, сохранность объекта культурного наследия обеспечивается.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					<b>Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН</b>	Лист	
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

### Приложение 1. Список литературы и источников

1. Венцель И.В., Солохин Н.Д. Прифронтовой край//Венцель И.В., Солохин Н.Д. Всеволожск/И.В. Венцель, Н.Д. Солохин. Л.: Лениздат, 1975.
2. Глушенкова В. Всеволожский район в годы блокады Ленинграда 1941-1944 гг. Из истории Великой Отечественной войны/В. Глушенкова. Всеволожск: Северная нива, 1999.
3. Память, минувшее унаследуй! Герои Всеволожской земли/Автор-составитель В.А. Бычкова. Изд. 4-е, перераб. доп. СПб., 2013.
4. Проектная документация. Система обнаружения и контроля участка 706 – 732 км МНПП «Ярославль - Приморск 1». ЛРНУ. Строительство. Раздел 5 «Проект организации строительства». Шифр: Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1. Том 5.1. 2021 г.
5. Проектная документация. Система обнаружения и контроля участка 706 – 732 км МНПП «Ярославль - Приморск 1». ЛРНУ. Строительство. Раздел 5 «Проект организации строительства». Шифр: Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС2. Том 5.2. 2021 г.
6. Проектная документация. Система обнаружения и контроля участка 706 – 732 км МНПП «Ярославль - Приморск 1». ЛРНУ. Строительство. Раздел 1 «Проект полосы отвода». Часть 1. Текстовая часть. Шифр: Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ППО1. Том 2.1. 2021 г.
7. Проектная документация. Система обнаружения и контроля участка 706 – 732 км МНПП «Ярославль - Приморск 1». ЛРНУ. Строительство. Раздел 2 «Проект полосы отвода». Часть 2. Графическая часть. Шифр: Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ППО2. Том 2.2. 2021 г.
8. Ратникова М. Значение Всеволожского района в жизнедеятельности осажденного Ленинграда/М. Ратникова//Мызы и музы: Вестник Всеволожского государственного историко-краеведческого музея. СПб., 1995. Вып. 5. С.3-8.
9. <https://yandex.ru/maps>

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН	Лист
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		24

## Приложение 2. Список иллюстраций

Рис. 1. Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, д. Сарженка, в 10 км к северу от д. Юкки, на окраине деревни. Территория расположения ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» (<https://yandex.ru/maps>).

Рис. 2. Территория расположения ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» на космоснимке (<https://yandex.ru/maps>).

Рис. 3. Граница территории ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» (Приложение №2 к Приказу Комитета по культуре Ленинградской области №01-03/14-59 от 13.10.2014 г.).

Рис. 4. Расположение ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» относительно границ земотвода под проектируемое строительство Объекта.

Рис. 5. Расположение ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» относительно проектируемой лежневой дороги.

Рис. 6. Расположение ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» относительно проектируемой лежневой дороги.

Рис. 7. Схема расположения точек фотофиксации.

Рис. 8. Схема расположения точек фотофиксации.

Рис. 9. Точка фотофиксации 1. Вид с ЮЗ на входную группу ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». 2022 г.

Рис. 10. Точка фотофиксации 2. Вид с СВ на входную группу ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». 2022 г.

Рис. 11. Точка фотофиксации 2. Вид с ЮЗ на ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». 2022 г.

Рис. 12. Точка фотофиксации 3. Вид с З на ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». 2022 г.

Рис. 13. Точка фотофиксации 4. Вид с СВ на ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». 2022 г.

Рис. 14. Точка фотофиксации 4. Вид с Ю на существующую нитку нефтепровода.

Рис. 15. Точка фотофиксации 5. Вид с ЮВ на ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». 2022 г.

Рис. 16. ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Фотофиксация 2022 г.

Рис. 17. ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Фотофиксация 2022 г.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН	Лист
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		25



Рис. 18. ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Фотофиксация 2022 г.

Рис. 19. ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Фотофиксация 2022 г.

Рис. 20. ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Фотофиксация 2022 г.

Рис. 21. ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Предлагаемая схема размещения временного ограждения и информационных табличек (щитов).

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН</b>						
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## Приложение 3. Альбом иллюстраций

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					<b>Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН</b>	Лист	
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27



Рис. 1. Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, д. Сарженка, в 10 км к северу от д. Юкки, на окраине деревни. Территория расположения ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» (<https://yandex.ru/maps>).

						<b>Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН</b>	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		28

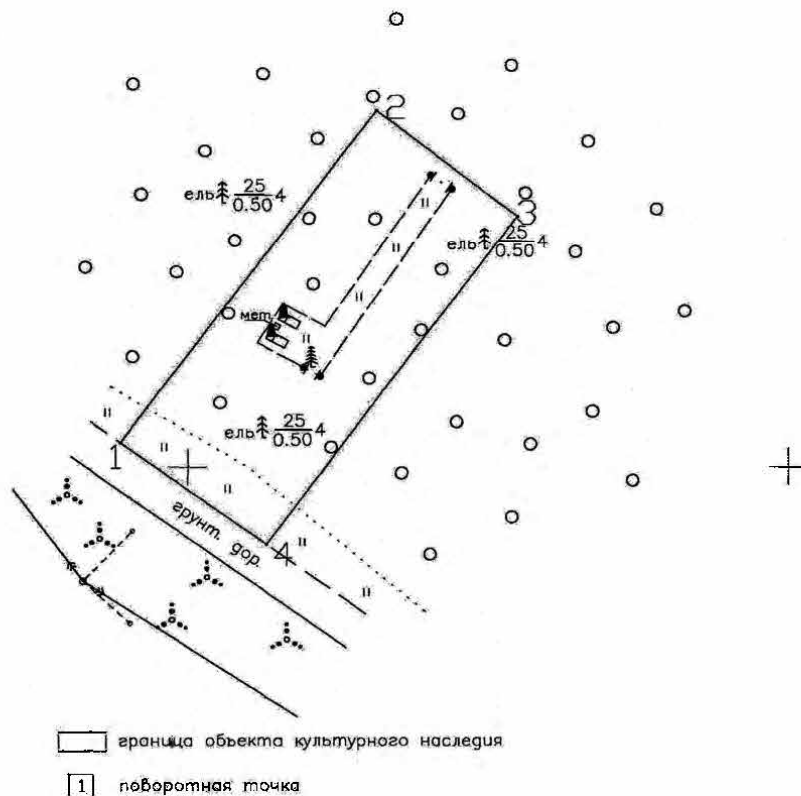


Рис. 2. Территория расположения ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» на космоснимке (<https://yandex.ru/maps>).

						<b>Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН</b>	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		29

Приложение 2  
к приказу комитета по культуре  
Ленинградской области  
от 13.10 2014 № 01-03/14-59

**Граница территории  
объекта культурного наследия регионального значения  
«Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.»**



Масштаб 1:500

Рис. 3. Граница территории ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» (Приложение №2 к Приказу Комитета по культуре Ленинградской области №01-03/14-59 от 13.10.2014 г.).

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					<b>Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН</b>	Лист	
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	30

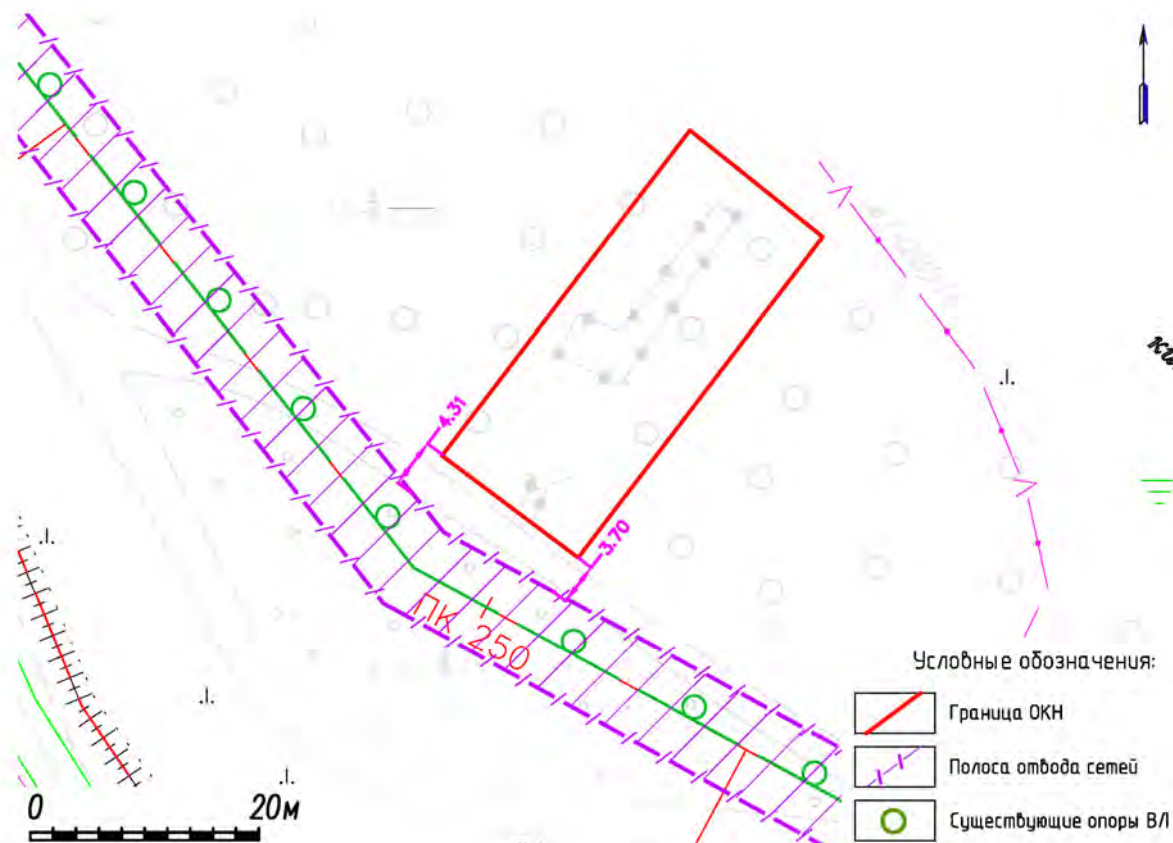


Рис. 4. Расположение ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» относительно границ земотвода под проектируемое строительство Объекта.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН	Лист
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.		Подп.

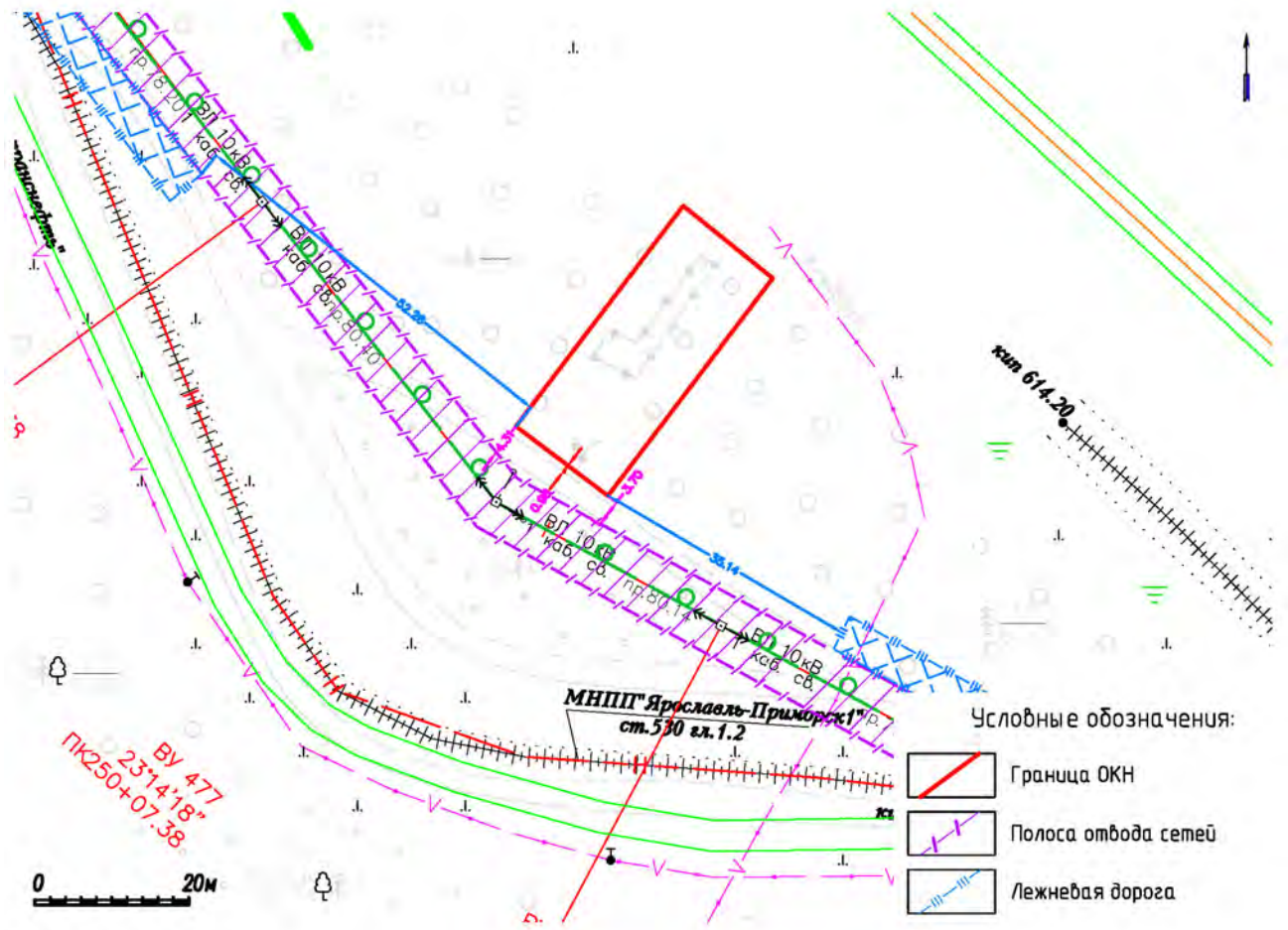


Рис. 5. Расположение ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» относительно проектируемой лежневой дороги.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН



Рис. 6. Расположение ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» относительно проектируемой лежневой дороги.

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН



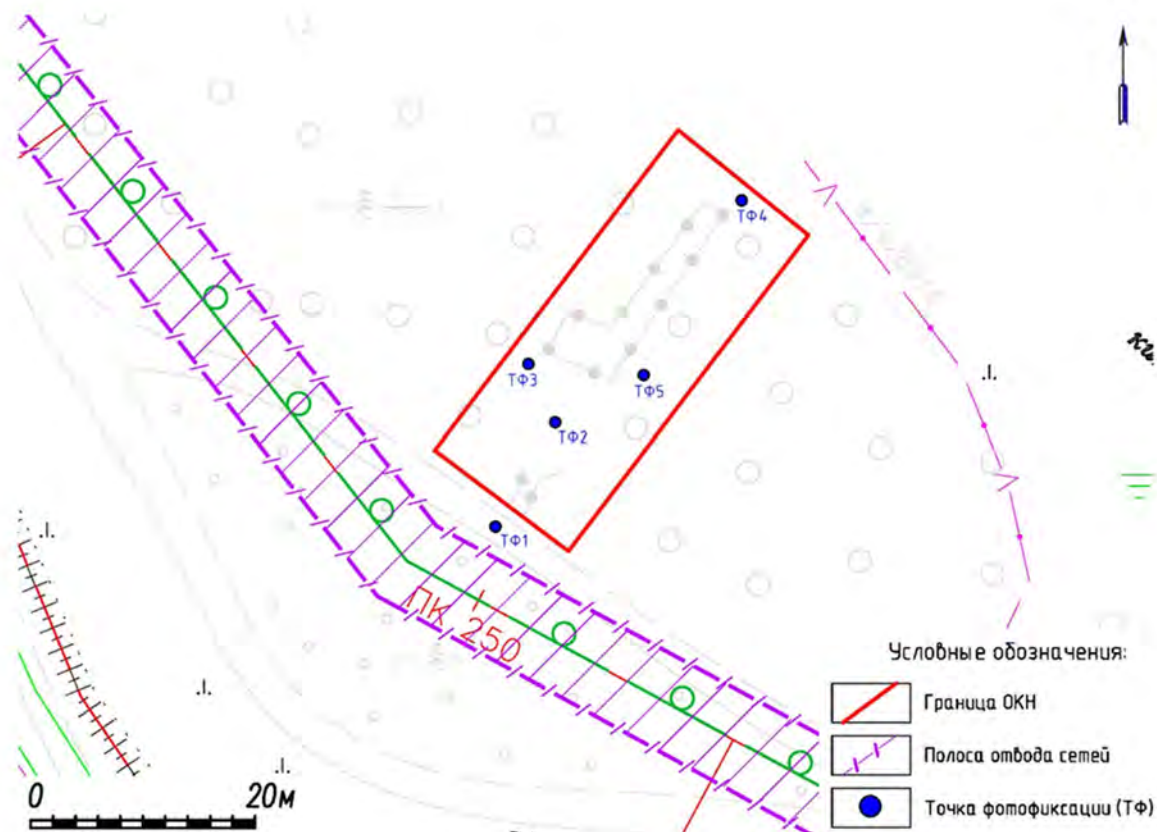


Рис. 7. Схема расположения точек фотофиксации.



Рис. 8. Схема расположения точек фотофиксации.

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рис. 9. Точка фотофиксации 1. Вид с ЮЗ на входную группу ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Фотофиксация 2022 г.



Рис. 10. Точка фотофиксации 2. Вид с СВ на входную группу ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Фотофиксация 2022 г.

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

Лист

35



Рис. 11. Точка фотофиксации 2. Вид с ЮЗ на ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Фотофиксация 2022 г.



Рис. 12. Точка фотофиксации 3. Вид с З на ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Фотофиксация 2022 г.

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

Лист

36



Рис. 13. Точка фотофиксации 4. Вид с СВ на ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Фотофиксация 2022 г.



Рис. 14. Точка фотофиксации 4. Вид с Ю на существующую нитку нефтепровода. Фотофиксация 2022 г.

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

Лист

37



Рис. 15. Точка фотофиксации 5. Вид с ЮВ на ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Фотофиксация 2022 г.



Рис. 16. ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Фотофиксация 2022 г.

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

Лист

38



Рис. 17. ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Фотофиксация 2022 г.



Рис. 18. ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Фотофиксация 2022 г.

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

Лист

39



Рис. 19. ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Фотофиксация 2022 г.



Рис. 20. ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Фотофиксация 2022 г.

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

Лист

40

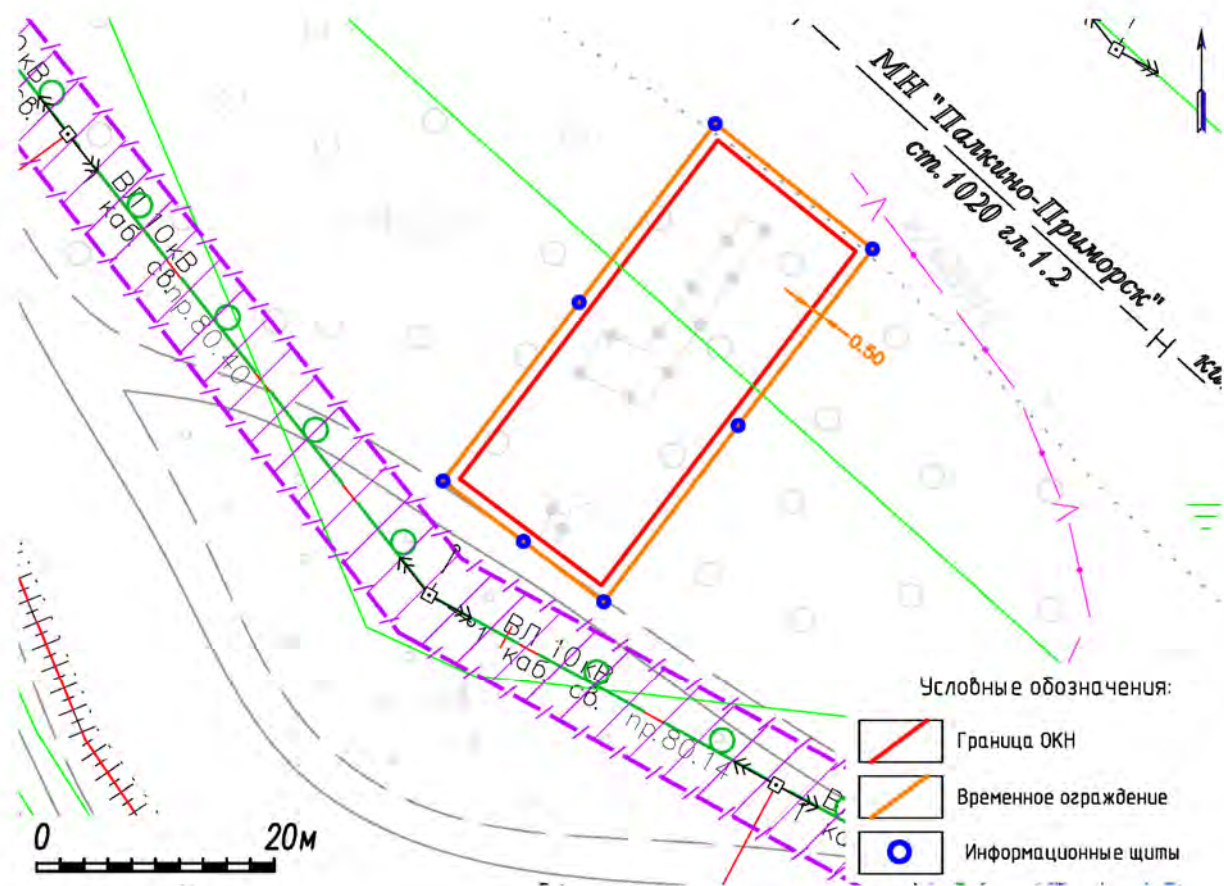
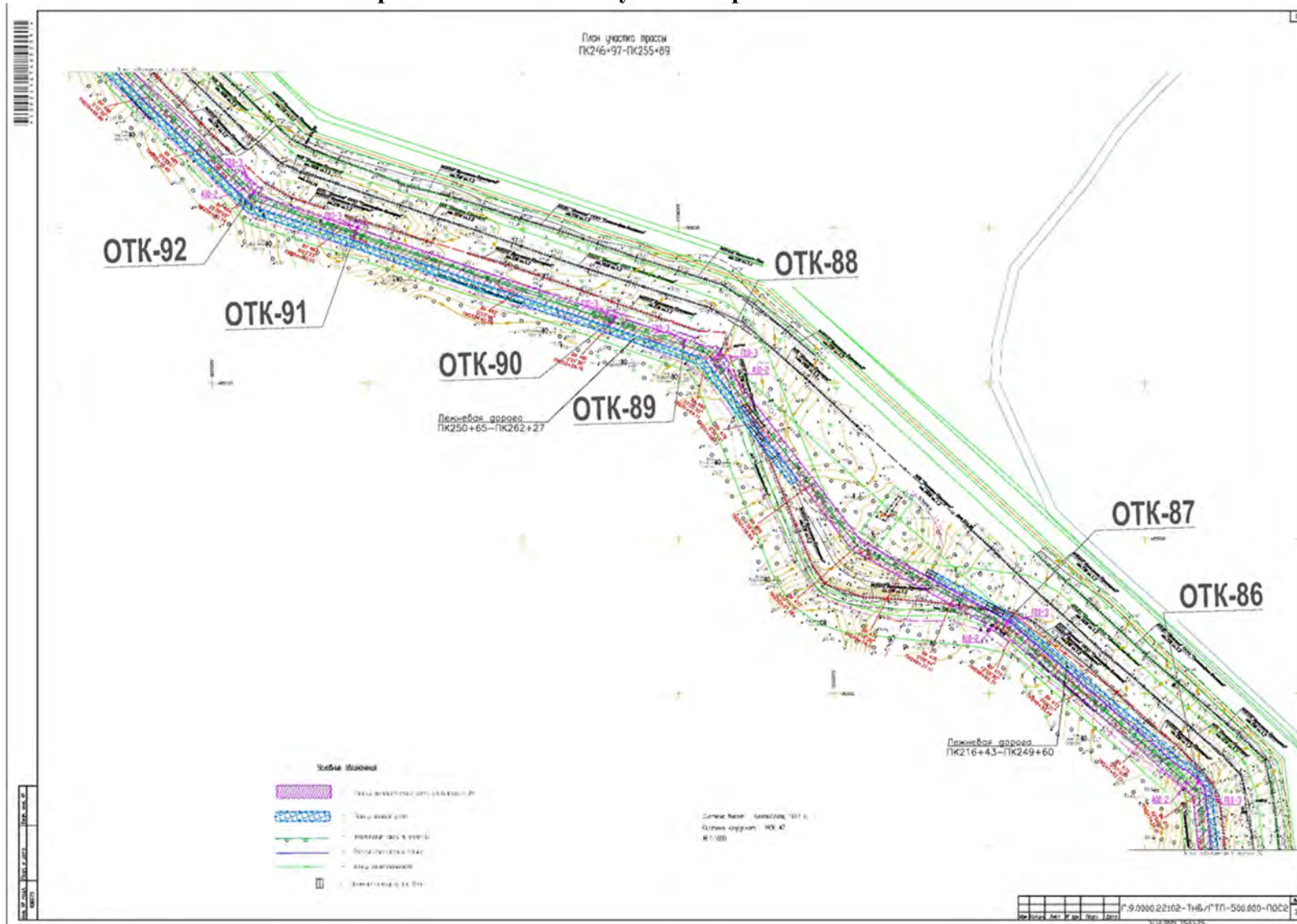


Рис. 21. ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.». Предлагаемая схема размещения временного ограждения и информационных табличек (щитов).

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №					
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН					Лист
											41



Приложение 4. Проектная документация. «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство». План участка трассы ПК246+97-ПК255+89.

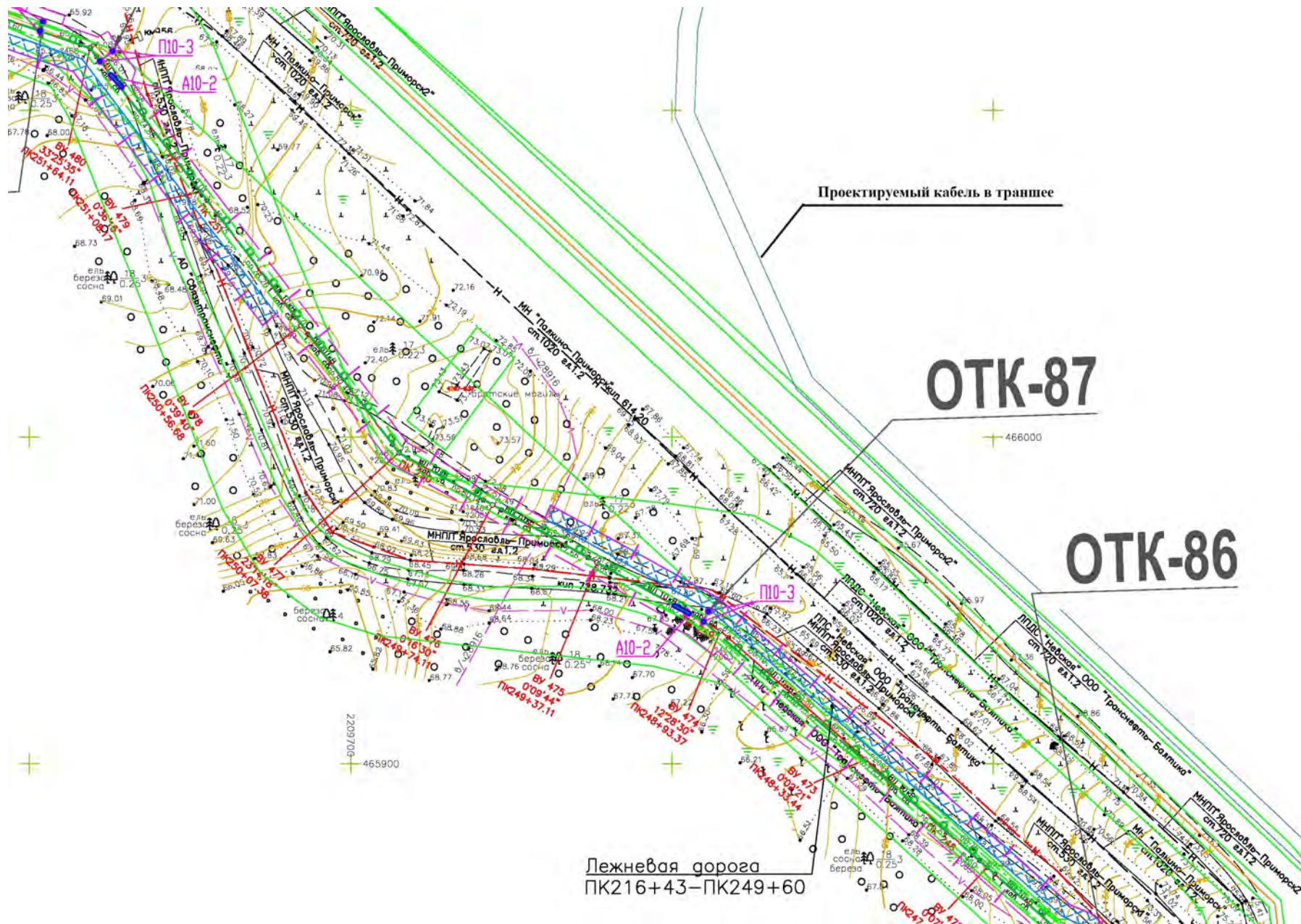


Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

Лист
42

Проектная документация. «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ.<sup>58</sup>  
 Строительство». План участка трассы ПК246+97-ПК255+89. Фрагмент.

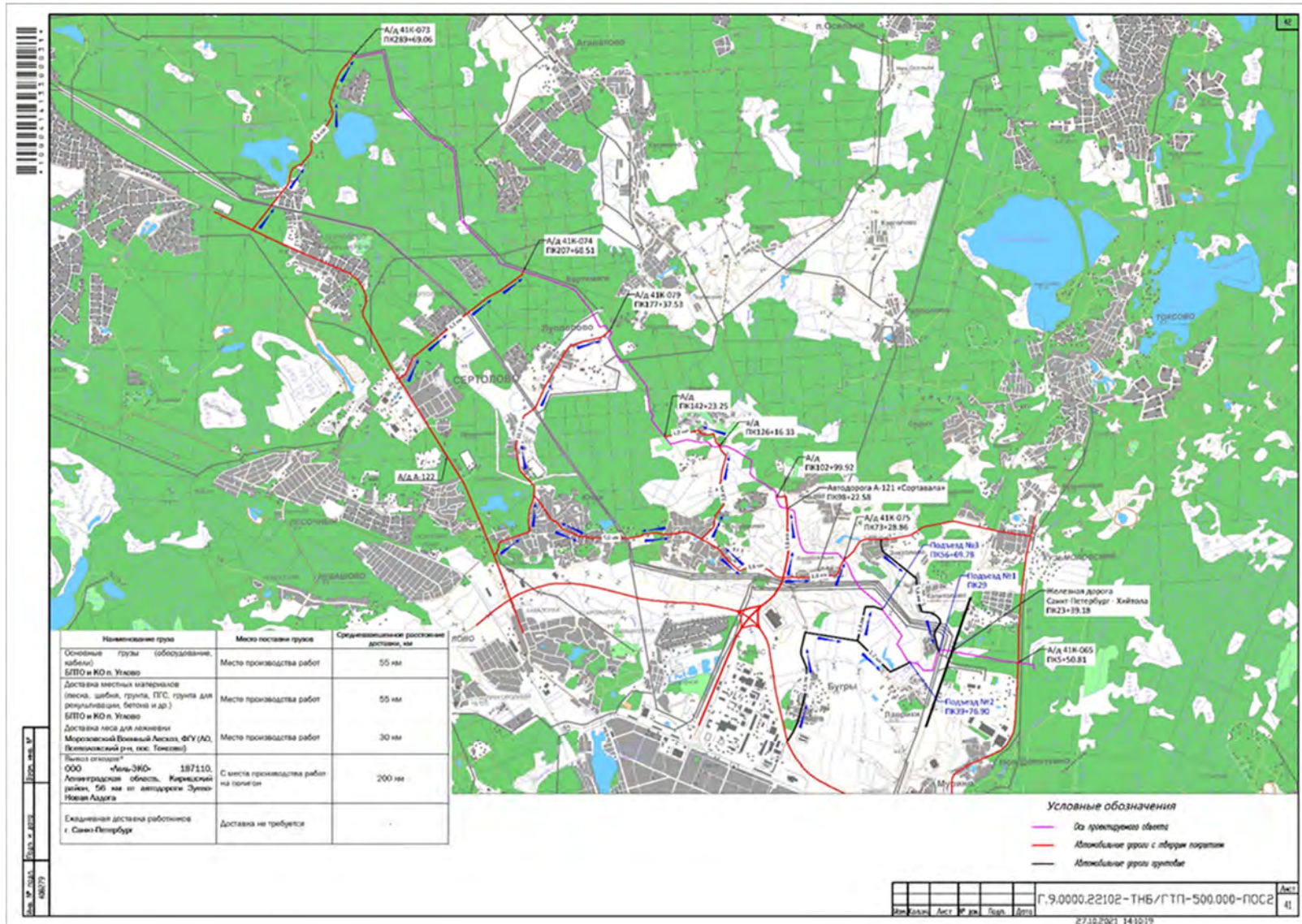


Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

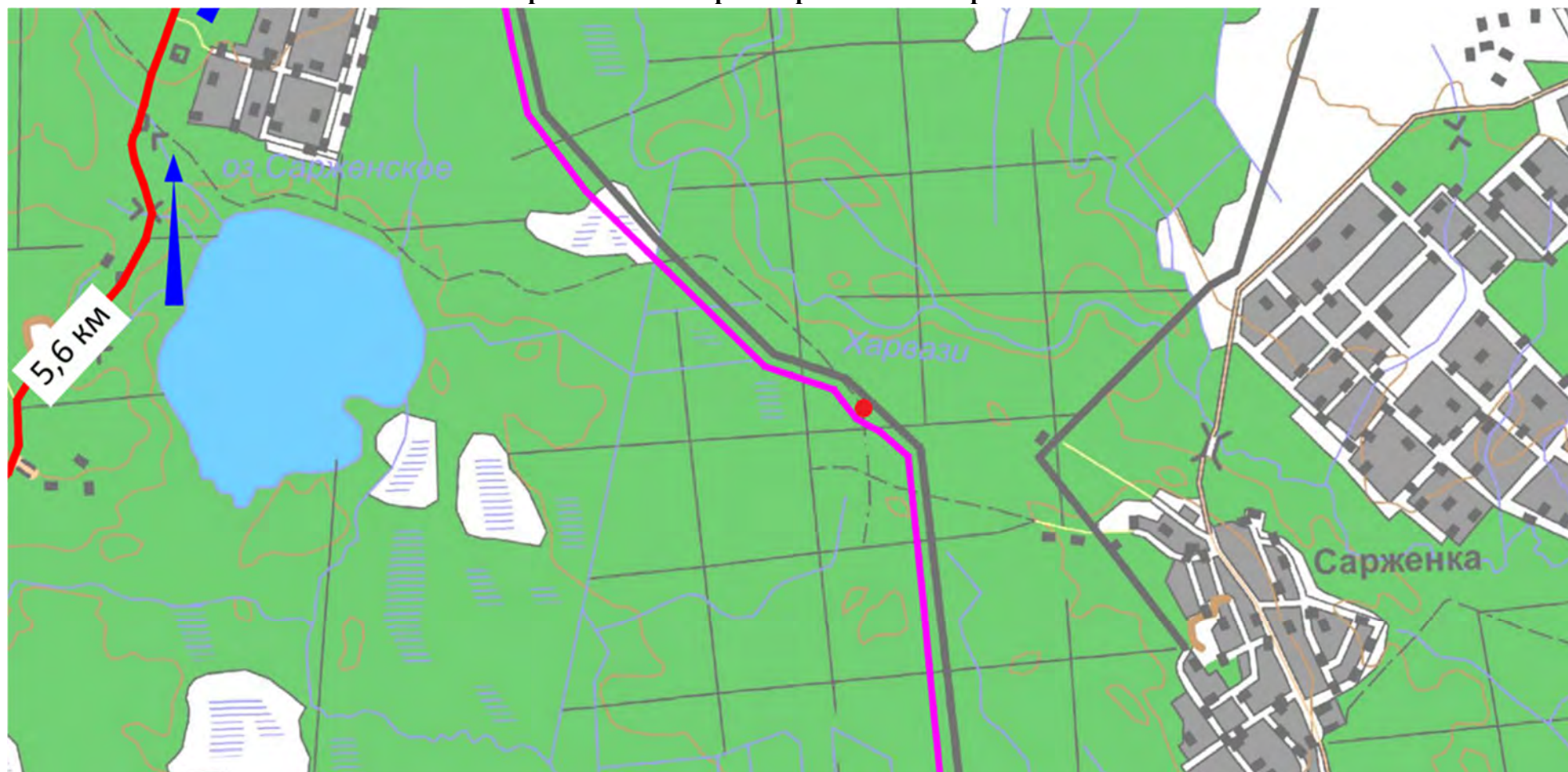
Лист
43

Приложение 5. Проектная документация. «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство». Транспортная схема.



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Проектная документация. «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ.  
Строительство». Транспортная схема. Фрагмент.



						Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		45

**Приложение 6. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области №ИСХ-1343/2021 от 15.03.2021 г.**



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

191311, Санкт-Петербург, ул. Савинкина, 1  
Тел./Факс: 8 (812) 539-45-00  
E-mail: [ks@lenoblregion.ru](mailto:ks@lenoblregion.ru)

15.03.2021 № ИСХ-1343/2021

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
ООО «СибИнжГеоКомп»

**Д.С. Сибаторову**

630039, г. Новосибирск,  
ул. Добролюбова, 162/1, этаж 1

2493475@bk.ru

Вход. № 162  
«16» 03 2021 г.  
подпись

**Уважаемый Денис Сергеевич!**

Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области (далее – Комитет) рассмотрел Ваше обращение от 18.02.2021 № 260 (вход. № ВХ-1053/2021 от 20.02.2021 о предоставлении сведений о наличии/отсутствии объектов культурного наследия, защитных зон, зон охраны на земельном участке согласно представленной ситуационной схеме в связи с выполнением инженерно-экологических изысканий по объекту: «Система обнаружения и контроля участка 706 – 732 км МНПП «Ярославль – Приморск 1». ЛРНУ. Строительство» (далее – территория изысканий).

По итогам рассмотрения сообщаем следующее.

Согласно представленной схеме, территория изысканий имеет освоенный характер. Объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического) в границах территории изысканий отсутствуют.

Одновременно, в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия.

Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

Обращаем внимание, территория изысканий расположена в непосредственной близости от объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.», поставленного на государственную охрану в соответствии с Решением Леноблисполкома № 189 от 16.05.1988, расположенного по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д.Сарженка, в 10 км к северу от д. Юкки, на окраине деревни. Границы

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН	Лист 46
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

территории установлены приказом комитета по культуре Ленинградской области № 01-03/14-59 от 13.10.2014. Предмет охраны не утвержден.

В соответствии п. 3 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ строительные и иные работы на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия, проводятся при наличии в проектной документации разделов об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проекта обеспечения сохранности указанного объекта культурного наследия либо плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия, согласованных с региональным органом охраны объектов культурного наследия.

Учитывая изложенное, в соответствии с требованиями ст. 5.1, ст. 28, ст. 30, ст. 31, ст. 32, ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ заказчик работ обязан:

разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности указанного в настоящем письме объекта культурного наследия;

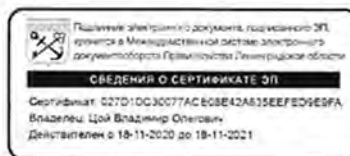
получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;

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

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

Заместитель Председателя  
Правительства Ленинградской области –  
председатель комитета

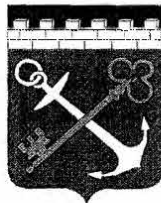
В.О. Цой



Исп.: Назаренко Ю.Ю., (812) 539-45-11, iuuu\_nazarenko@lenreg.ru

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН	Лист 47
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.		

**Приложение 7. Приказ Комитета по культуре Ленинградской области  
№01-03/14-59 от 13.10.2014 г. об установлении границ территории ОКН «Братское  
захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.»**



ПРАВИТЕЛЬСТВО ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
\*\*\*  
КОМИТЕТ ПО КУЛЬТУРЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**ПРИКАЗ**

от 13 октября 2014 года

№ 01-03/14-59

**Об установлении границ территории  
объекта культурного наследия регионального значения  
«Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.»,  
д. Сарженка, в 10 км к северу от д. Юкки, на окраине деревни**

В соответствии со ст.ст. 9.2, 33 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», а также п. 3.12. Положения о комитете по культуре Ленинградской области, утвержденного постановлением Правительства Ленинградской области от 13 февраля 2008 г. № 20, приказываю:

1. Установить границы территории объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.», расположенного по адресу: д. Сарженка, в 10 км к северу от д. Юкки, на окраине деревни, (уточненный адрес: д. Сарженка, Юкковское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области, на окраине деревни), на гражданском кладбище, по центру, ближе к ул. Кооперативная, принятого на государственную охрану Решением Леноблсполкома от 16 мая 1988 г. № 189, согласно приложению 1, 2 на 3 листах.

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

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя начальника департамента государственной охраны, сохранения и использования объектов культурного наследия Г.Е. Лазареву.

Председатель комитета по культуре

Н.Г. Кононенко

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

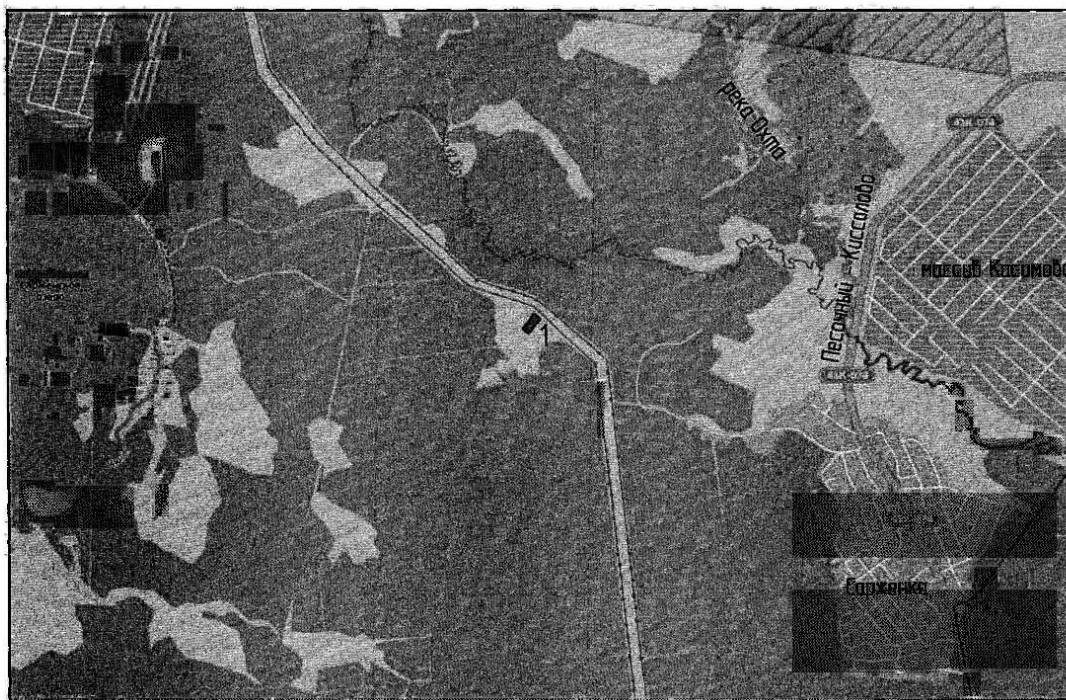
Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

Лист

48

Приложение 1  
к приказу комитета по культуре  
Ленинградской области  
от 13.10 2014 № 01-03/14-59

**Ситуационный план**  
**объекта культурного наследия регионального значения**  
**«Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.»**



М 1:15 000

Условные обозначения:

- - граница территории объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.»

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

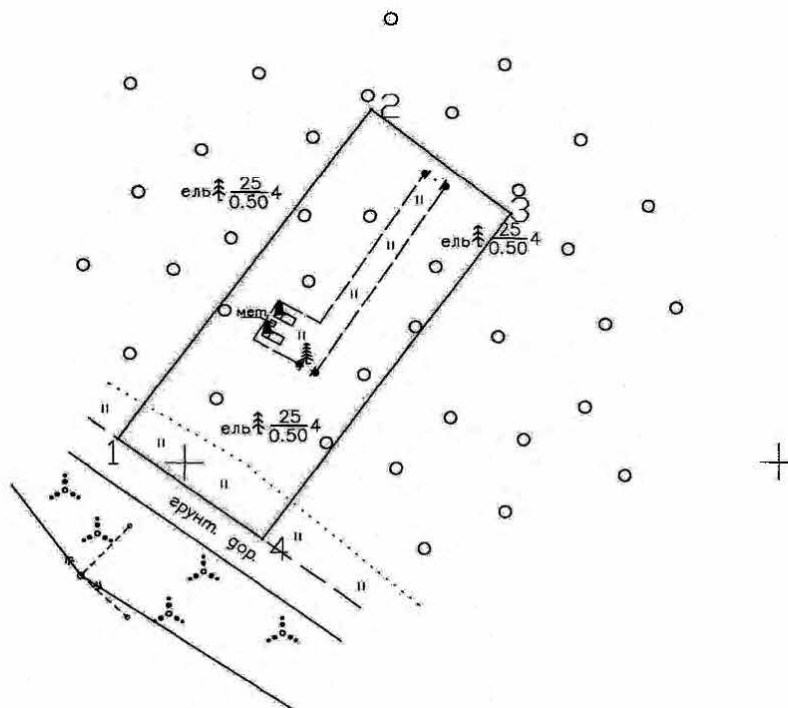
Лист

49



Приложение 2  
к приказу комитета по культуре  
Ленинградской области  
от 13.10 2014 № 01-03/14-59

**Граница территории  
объекта культурного наследия регионального значения  
«Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.»**



- граница объекта культурного наследия  
1 поворотная точка

Масштаб 1:500

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

Лист

50

**Координаты поворотных точек границ территории  
объекта культурного наследия регионального значения  
«Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.»**

№№	Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат (МСК)	
		Северной широты	Восточной долготы	X	Y
I.	1	60°12'11,7913	30°13'16,7084	124052.10	108344.45
	2	60°12'12,7202	30°13'18,0961	124080.92	108365.73
	3	60°12'12,4219	30°13'18,8568	124071.73	108377.48
	4	60°12'11,5059	30°13'17,4887	124043.31	108356.50

**Описание границ территории  
объекта культурного наследия регионального значения  
«Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.»**

- от точки 1 до точки 2 – на северо-восток к реке Охта;
- от точки 2 до точки 3 – по прямой на юго-восток к автодороге Песочный-Киссолово;
- от точки 3 до точки 4 – на юго-запад от реки Охта;
- от точки 4 до точки 1 – по прямой на северо-запад от автодороги Песочный-Киссолово.

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

Лист

51

**Приложение 8. Техническое задание на разработку Раздела обеспечения сохранности  
(Приложение №1 к Договору №ТНБ-1088-2022 от 24.06.2022 г.)**

ТЗ-13.020.99-ТНБ-274-22

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1.1

К Договору № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Данный материал запрещается  
размножать, передавать другим  
организациям и лицам для целей,  
не предусмотренных настоящим  
документом

**Задание**

на выполнение работ по государственной историко-культурной  
экспертизе земельных участков, отводимых для реализации объектов  
«МНПП "Ярославль - Приморск 2", км 480,5-484,2. DN700. Замена  
участка. ЛРНУ. Реконструкция»,  
«Кожуха на пересечениях МН с железными и автомобильными  
дорогами. ЛРНУ. Реконструкция»,  
«Вдольтрассовый проезд МНПП «Ярославль-Приморск 2» 512,0-524 км.  
ЛРНУ. Строительство»,  
Вдольтрассовый проезд МН «Палкино-Приморск» 469,5-484,2 км.  
ЛРНУ. Строительство  
«Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП  
"Ярославль-Приморск 1". ЛРНУ. Строительство»  
«НПП "Красный Бор - Морской Порт", DN250. НПП "Красный Бор -  
Пулково", DN200, р. Кузьминка, 21,3 км. ЛРНУ. Техническое  
первооружение»  
«МНПП Ярославль-Приморск 2. Замена трубы на участке 484,1-488,8  
км. DN720. ЛРНУ. Реконструкция»

2022 год

1

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН	Лист
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.		

ТЗ-13.020.99-ТНБ-274-22

**СОСТАВ****Задания на выполнение работ по государственной историко-культурной экспертизе земельных участков, отводимых для реализации объектов**

«МНПП "Ярославль - Приморск 2", км 480,5-484,2. DN700. Замена участка. ЛРНУ.  
Реконструкция»,

«Кожуха на пересечениях МН с железными и автомобильными дорогами. ЛРНУ.  
Реконструкция»,

«Вдольтрассовый проезд МНПП «Ярославль-Приморск 2» 512,0-524 км. ЛРНУ.  
Строительство»,

«Вдольтрассовый проезд МН «Палкино-Приморск» 469,5-484,2 км. ЛРНУ. Строительство»,  
«Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП "Ярославль-Приморск 1". ЛРНУ.  
Строительство»

«НПП "Красный Бор - Морской Порт", DN250. НПП "Красный Бор - Пулково", DN200, р.  
Кузьминка, 21,3 км. ЛРНУ. Техническое перевооружение»

«МНПП Ярославль-Приморск 2. Замена трубы на участке 484,1-488,8 км, DN720. ЛРНУ.  
Реконструкция»

п./п.	Название документа	№ страницы	Количество листов
1	Состав задания	2	1
2	Задание на выполнение работ	3	4
3	Приложение №1. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области №исх-3964/2021 от 07.07.2021г.	8	2
4	Приложение №2. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области №01-09-892/2022-0-1 от 11.03.2022г.	10	2
5	Приложение №3. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области №исх-3694/2021 от 28.06.2021г.	12	3
6	Приложение №4. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области №исх-7375/2021 от 10.12.2021г.	15	3
7	Приложение №5. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области №ИСХ-1343/2021 от 15.03.2021г	18	2
8	Приложение №6. Письмо Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории, и культуре №01-237-4733/20-0-1 от 27.03.2020г.	20	2
9	Приложение №7. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области №01-09-1387/2022-0-1 28.03.2022	22	5

Начальник ОПИПП

Е.Л. Григорьев

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

2

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

Лист

53

ТЗ-13.020.99-ТНБ-274-22

Согласовано

Утверждаю

Генеральный директор

Главный инженер

ООО «НИЦ «Актуальная Археология»

ООО «Транснефть – Балтика»

И.А. Гарбуз

Е.В. Инжеватов

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**Задание**

**на выполнение работ по государственной историко-культурной экспертизе земельных участков, отводимых для реализации объекта:**

«МНПП "Ярославль - Приморск 2", км 480,5-484,2. DN700. Замена участка. ЛРНУ. Реконструкция»,

«Кожуха на пересечениях МН с железными и автомобильными дорогами. ЛРНУ. Реконструкция»,

«Вдольтрассовый проезд МНПП «Ярославль-Приморск 2» 512,0-524 км. ЛРНУ. Строительство»,

«Вдольтрассовый проезд МН «Палкино-Приморск» 469,5-484,2 км. ЛРНУ. Строительство»,  
«Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП "Ярославль-Приморск 1". ЛРНУ. Строительство»

«НПП "Красный Бор - Морской Порт", DN250. НПП "Красный Бор - Пулково", DN200, р. Кузьминка, 21,3 км. ЛРНУ. Техническое перевооружение»

«МНПП Ярославль-Приморск 2. Замена трубы на участке 484,1-488,8 км, DN720. ЛРНУ. Реконструкция»

№ п.п.	Перечень основных требований и исходных данных	Содержание основных требований и исходных данных
1.	Наименование объекта	1.«МНПП "Ярославль - Приморск 2", км 480,5-484,2. DN700. Замена участка. ЛРНУ. Реконструкция» (код объекта 13-ТПР-001-026221), 2.«Кожуха на пересечениях МН с железными и автомобильными дорогами. ЛРНУ. Реконструкция» (код объекта 13-ТПР-001-027345), 3.«Вдольтрассовый проезд МНПП «Ярославль-Приморск 2» 512,0-524 км. ЛРНУ. Строительство» (код объекта 13-ТПР-001-032782), 4.«Вдольтрассовый проезд МН «Палкино-Приморск» 469,5-484,2 км. ЛРНУ. Строительство» (код объекта 13-ТПР-001-032785), 5.«Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП "Ярославль-Приморск 1". ЛРНУ. Строительство» (код объекта 13-ТПР-010-023383) 6.«НПП "Красный Бор - Морской Порт", DN250. НПП "Красный Бор - Пулково", DN200, р. Кузьминка, 21,3 км. ЛРНУ. Техническое перевооружение» (код объекта 13-ТПР-001-023371); 7.«МНПП Ярославль-Приморск 2. Замена трубы на участке 484,1-488,8 км, DN720. ЛРНУ. Реконструкция» (код объекта 13-ТПР-001-028565)
2.	Месторасположение земельных участков	1.Ленинградская область, Киришский район; 2.Ленинградская область, Выборгский район; 3.Ленинградская область, Киришский район; 4.Ленинградская область, Киришский район, Кировский район; 5.Ленинградская область, Всеволожский район; 6.Санкт-Петербург; 7. Ленинградская область, Киришский район.

3

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

Лист

54

ТЗ-13.020.99-ТНБ-274-22

№ п.п.	Перечень основных требований и исходных данных	Содержание основных требований и исходных данных
3.	Заказчик	ООО «Транснефть - Балтика»
4.	Требование к подрядной организации	Наличие специалиста, имеющего право на получение открытых листов на проведение археологических полевых работ; Наличие историка, археолога, аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы.
5.	Подрядчик	ООО «НИЦ «Актуальная археология»
6.	Цель работ	Определение наличия/отсутствия объектов культурного (археологического) наследия их охранных и защитных зон на земельных участках, отводимых для реализации объекта (в том числе в акваториях водных объектов); Создание условий для обеспечения сохранности объектов культурного наследия; Определение необходимых мероприятий по обеспечению сохранности объектов культурного наследия и затрат на их выполнение.
7.	Сроки выполнения работ	1. Разработка раздела по объекту №1 с 01.07.2022 по 01.12.2022 2. Разработка раздела по объекту №2 с 01.07.2022 по 01.12.2022 3. Разработка раздела по объекту №5 с 01.07.2022 по 01.12.2022 4. Выполнение ИКЭ по объекту №3 с 01.07.2022 по 01.12.2022 5. Выполнение ИКЭ по объекту №4 с 01.07.2022 по 01.12.2022 6. Выполнение ИКЭ по объекту №6 с 01.07.2022 по 01.12.2022 7. Разработка раздела по объекту №7 с 15.08.2022 по 15.10.2022 8. Выполнение ИКЭ по объекту №7 с 01.07.2022 по 15.08.2022
8.	Исходные данные предоставляемые заказчиком	1. Разделы проектной документации в формате pdf по объекту №1; 2. Разделы проектной документации в формате pdf по объекту №2; 3. Границы обследования в формате dwg по объекту №3; 4. Границы обследования в формате dwg по объекту №4; 5. Разделы проектной документации в формате pdf по объекту №5; 6. Границы обследования в формате dwg по объекту №6 7. Разделы проектной документации в формате pdf по объекту №7; 8. Границы обследования в формате dwg по объекту №7
9.	Состав работ	<b>1. В рамках государственной историко-культурной экспертизы земельных участков, отводимых для реализации объектов: «Вдольтрассовый проезд МНПП «Ярославль-Приморск 2» 512,0-524 км. ЛРНУ. Строительство», «Вдольтрассовый проезд МН «Палкино-Приморск» 469,5-484,2 км. ЛРНУ. Строительство» и «НПП "Красный Бор - Морской Порт", DN250. НПП "Красный Бор - Пулковое", DN200, р. Кузьминка, 21,3 км. ЛРНУ. Техническое перевооружение», «МНПП Ярославль-Приморск 2. Замена трубы на участке 484,1-488,8 км, DN720. ЛРНУ. Реконструкция» выполнить:</b> <b>1.1.</b> Получение открытого листа в Министерстве культуры Российской Федерации на проведение археологических полевых работ. <b>1.2.</b> Проведение научных обследований территории (археологических обследований): Предварительное ознакомление с литературными и графическими материалами; Изучение и анализ фондовых, архивных материалов и письменных источников; Сбор данных по геоморфологии изучаемой территории;

4

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

Лист

55

№ п.п.	Перечень основных требований и исходных данных	Содержание основных требований и исходных данных
		<p>Получение разрешительной документации на производство работ;  Натурное обследование территорий;  Сбор подъемного материала и составление описи;  Закладка шурфов и выполнение зачинок культурных отложений для выявления границ культурного слоя;  Выявление археологического материала в культурном слое;  Фото фиксация процесса работ, выявленных находок и скоплений материала;  Фото и графо фиксация профилей ям, памятников археологии и иных выявленных конструктивных элементов в границах объекта археологического наследия;  Определение и вынос в натуру границ памятников, границ охранных зон объектов культурного наследия, и координирование в местной системе координат;  Обратная засыпка грунта (рекультивация земель);  Ведение полевой документации, составление полевой описи;  Камеральная обработка материалов полевых находок;  Камеральные научно-исследовательские работы;  Мытье и зарисовка находок (если таковые имеются);  Составление ситуационного плана местности, характеризующее размещение объекта археологического наследия;  Написание текста научно-технических отчетов;  Составление иллюстративной части научно-технических отчетов;  Описание требований к производству работ, в случае выявления объектов археологического наследия, координирование объекта, обоснование необходимости проведения спасательных мероприятий.</p> <p><b>1.3.</b> Проведение государственных историко-культурных экспертиз результатов археологических обследований, с составлением актов.</p> <p><b>1.4.</b> Согласование выводов государственных историко-культурных экспертиз с Комитетом по сохранению культурного наследия Ленинградской области, Главным управлением по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области.</p> <p><b>2. В рамках разработки разделов проектной документации по обеспечению сохранности объектов культурного наследия по объектам «МНПП "Ярославль - Приморск 2", км 480,5-484,2. DN700. Замена участка. ЛРНУ. Реконструкция» и «Кожуха на пересечениях МН с железными и автомобильными дорогами. ЛРНУ. Реконструкция» и «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП "Ярославль-Приморск 1". ЛРНУ. Строительство», «МНПП Ярославль-Приморск 2. Замена трубы на участке 484,1-488,8 км, DN720. ЛРНУ. Реконструкция»:</b></p> <p><b>2.1.</b> Краткий историографический очерк о ранее проведенных полевых исследованиях объектов культурного наследия;  <b>2.2.</b> Описание объектов культурного наследия, с указанием его местоположения, современного технического состояния и границ;  <b>2.3.</b> Определение факторов угрозы разрушения объектов культурного наследия;  <b>2.4.</b> Определение перечня и обоснование мероприятий по обеспечению сохранности объектов культурного наследия;</p>

5

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

Лист

56

ТЗ-13.020.99-ТНБ-274-22

№ п.п.	Перечень основных требований и исходных данных	Содержание основных требований и исходных данных
		<p>2.5. Юридическое обоснование мероприятий по обеспечению сохранности объектов культурного наследия;</p> <p>2.6. Определение сметной стоимости мероприятий по охране и сохранению объектов культурного наследия;</p> <p>2.7. Проведение государственных историко-культурных экспертиз разработанных разделов проектной документации по обеспечению сохранности объектов культурного наследия;</p> <p>2.8. Согласование выводов государственных историко-культурных экспертиз с Комитетом по сохранению культурного наследия Ленинградской области, Главным управлением по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области.</p>
10.	Объемы работ	<p>Длина обследуемого участка по объекту №3: 13,6 км;</p> <p>Длина обследуемого участка по объекту №4: 17,5 км;</p> <p>Длина обследуемого участка по объекту №6: 6,7 км;</p> <p>Длина обследуемого участка по объекту №7: 9,2 км;</p> <p>Количество разделов проектной документации по обеспечению сохранности объектов культурного наследия – 4 шт.</p>
11.	Методы выполнения работ и отчетная документация должны соответствовать требованиям следующих нормативных документов	<p>Работы выполняются в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:</p> <p>Задания на выполнение работ;</p> <p>Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ;</p> <p>Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (принят ГД ФС РФ 08.11.2006);</p> <p>Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (принят ГД ФС РФ 22.12.2004);</p> <p>Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве» (принят ГД ФС РФ 24.05.2001);</p> <p>Федеральный закон "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" от 25.06.2002 № 73-ФЗ;</p> <p>«Правила выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 20.02.2014 N 127»;</p> <p>Инструкция о порядке учёта, обеспечения сохранности, содержания, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры, утвержденная Приказом Минкультуры СССР от 13.05.1986 N 203;</p> <p>«Положение о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 года N 20»;</p> <p>Методические указания по проведению проектных археологических работ в зонах народнохозяйственного реконструкции. М., Институт археологии АН СССР, 1990;</p> <p>СЦНПР – Сборник цен на научно – проектные работы по памятникам истории и культуры. М. 1991 г.;</p> <p>Сборник. «Рекомендации по проведению научно-исследовательских, изыскательских, проектных и производственных работ, направленных на сохранение объектов культурного наследия памятников истории и</p>

6

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

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

Лист

57



ТЗ-13.020.99-ТНБ-274-22

№ п.п.	Перечень основных требований и исходных данных	Содержание основных требований и исходных данных
		культуры народов Российской Федерации. Общие положения». СРП-2007. М., 2011. Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное постановлением Правительства РФ от 15 июля 2009г. №569; Прочие нормативно-правовые акты, действующие в сфере земельных отношений и трубопроводного транспорта; Отчетная документация должна соответствовать требованиям «Положения о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации» утвержденного постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 №32.
12.	<b>Перечень материалов предоставляемых Заказчику</b>	1. Отчеты по результатам научно-исследовательской археологической работы в виде историко-культурного научного археологического обследования земельных участков; 2. Акты государственных историко-культурных экспертиз; 3. Разделы проектной документации по обеспечению сохранности объектов культурного наследия; 4. Письма Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области о согласии с выводами государственных историко-культурных экспертиз. Материалы передаются Заказчику на электронном носителе (CD/DVD) в сканированном виде.
13.	<b>Особые условия</b>	В связи с возможностью изменения законодательства РФ в ходе подписания Контракта, изменения проектных решений возможно внесение корректировок в задание в части выполняемых работ без увеличения контрактной стоимости.

Заместитель главного  
инженера по проектированию

А.Г. Пустоваров

Начальник отдела планирования  
и подготовки проектов

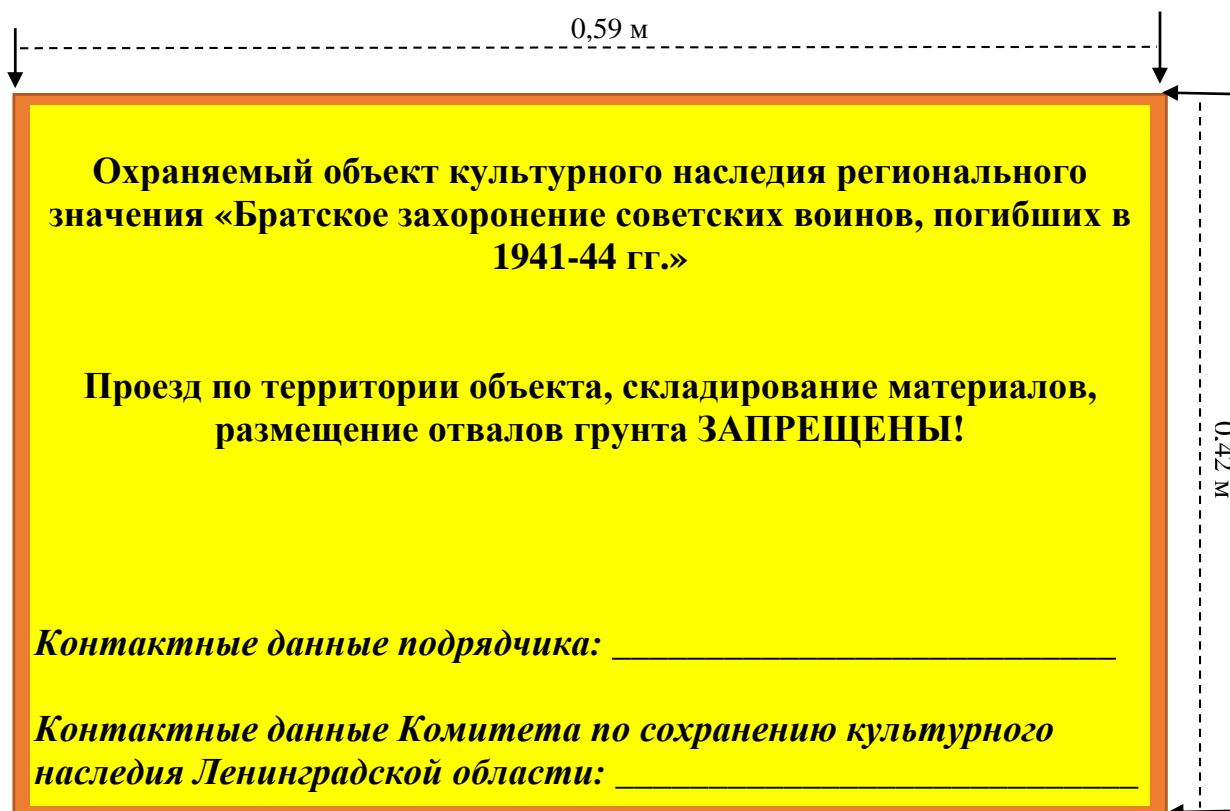
Е.Л. Григорье

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

7

							<b>Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН</b>	Лист 58
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Приложение 9. Примеры оформления информационных табличек и ограждений.



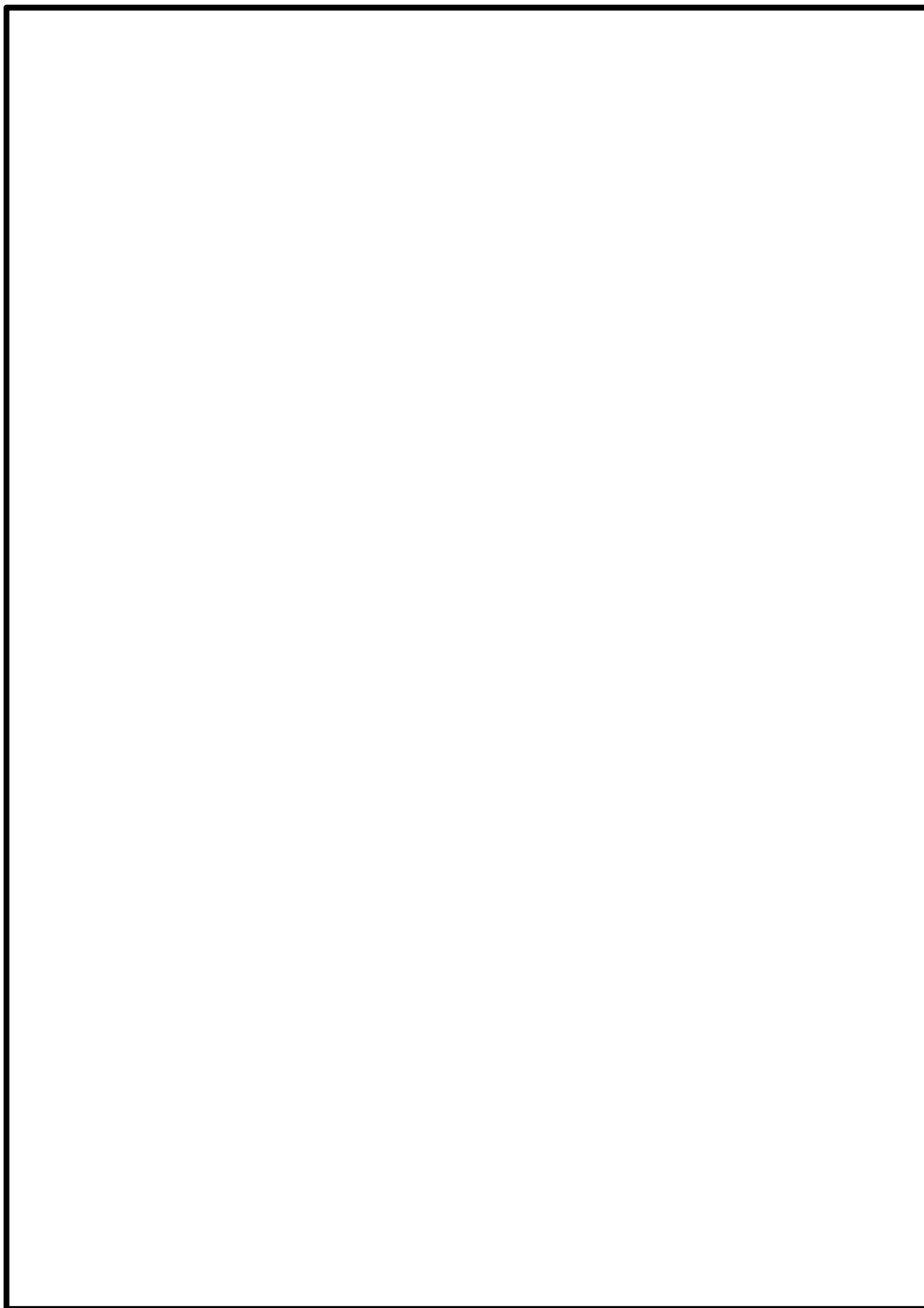
Пример оформления информационной таблички



Ограждение объекта культурного наследия (план устройства)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН						
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Приложение 10. Сметный расчет на проведение работ по огораживанию ОКН «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.».



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

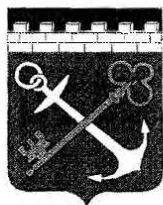
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ОКН

**Приложение №3**

к Акту государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при проведении земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, при проведении работ по объекту: «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», в Всеволожском районе Ленинградской области.

**Приказ Комитета по культуре Ленинградской области  
от 13.10.2014 №01-03/14-59**



ПРАВИТЕЛЬСТВО ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ  
 \*\*\*  
 КОМИТЕТ ПО КУЛЬТУРЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИКАЗ

от 13 октября 2014 года

№ 01-03/14-59

**Об установлении границ территории  
 объекта культурного наследия регионального значения  
 «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.»,  
 д. Сарженка, в 10 км к северу от д. Юкки, на окраине деревни**

В соответствии со ст.ст. 9.2, 33 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», а также п. 3.12. Положения о комитете по культуре Ленинградской области, утвержденного постановлением Правительства Ленинградской области от 13 февраля 2008 г. № 20, приказываю:

1. Установить границы территории объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.», расположенного по адресу: д. Сарженка, в 10 км к северу от д. Юкки, на окраине деревни, (уточненный адрес: д. Сарженка, Юкковское сельское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области, на окраине деревни), на гражданском кладбище, по центру, ближе к ул. Кооперативная, принятого на государственную охрану Решением Леноблсполкома от 16 мая 1988 г. № 189, согласно приложению 1, 2 на 3 листах.

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

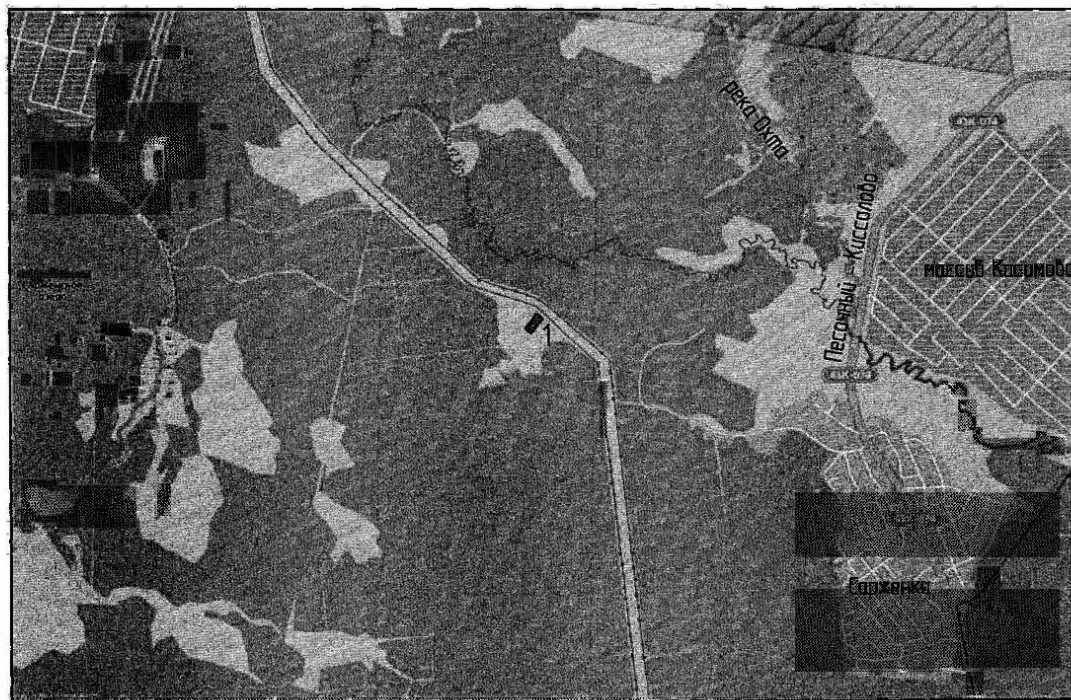
3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя начальника департамента государственной охраны, сохранения и использования объектов культурного наследия Г.Е. Лазареву.

Председатель комитета по культуре

Н.Г. Кононенко

Приложение 1  
к приказу комитета по культуре  
Ленинградской области  
от 13.10 2014 № 01-03/НУ-59

**Ситуационный план  
объекта культурного наследия регионального значения  
«Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.»**



М 1:15 000

Условные обозначения:

- - граница территории объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.»

#### Приложение №4

к Акту государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при проведении земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, при проведении работ по объекту: «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», в Всеволожском районе Ленинградской области.

#### Проектная документация

а ел . ое то гани а ии ст оительст а о .1 ши  
 . .0000.22102 00.000 1 2021 г.

# ПАО «ТРАНСНЕФТЬ»



Акционерное общество  
«Институт по проектированию  
магистральных трубопроводов»  
(АО «Гипротрубопровод»)  
Филиал «Центр проектирования систем  
автоматизации и связи»

## СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ И КОНТРОЛЯ УЧАСТКА 706 – 732 КМ МНПП «ЯРОСЛАВЛЬ – ПРИМОРСК 1». ЛРНУ. СТРОИТЕЛЬСТВО

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 5 «Проект организации строительства»**

**Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1**

**Том 5.1**

Главный инженер филиала

М.С. Лукьяненко

Главный инженер проекта

Д.В. Кремянский

Изм	№-док.	Подп.	Дата
1	17272-22	Подписано ЭП	30.06.22

2021

Взам. инв.№

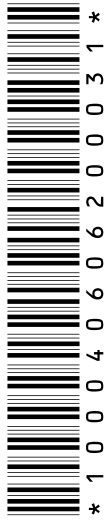
Подп. и дата

Инв.№ подл.  
408278

408278








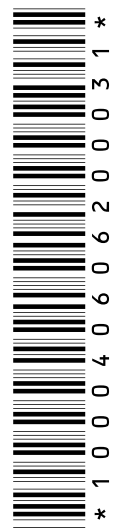
\* 1 0 0 0 4 0 6 0 6 2 0 0 3 1 \*

## Содержание

<b>Общие положения.....</b>	<b>3</b>
<b>1 Характеристика района по месту расположения объекта и условий строительства .....</b>	<b>4</b>
1.1 АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	4
1.2 КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
1.3 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	5
1.4 ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	7
1.5 ОПАСНЫЕ ПРИРОДНЫЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ	7
<b>2 Характеристика трассы линейного объекта, района его строительства .....</b>	<b>10</b>
<b>3 Основные технические решения .....</b>	<b>11</b>
<b>4 Обоснование принятой продолжительности строительства .....</b>	<b>17</b>
<b>5 Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередач и связи.....</b>	<b>18</b>
<b>6 Обоснование принятой организационно-технологической схемы. Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов .....</b>	<b>20</b>
6.1 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД	20
6.2 ОСНОВНОЙ ПЕРИОД	24
6.3 ИСПЫТАНИЯ И ВВОД ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	26
6.4 МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	26
6.5 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА ЗА СОСТОЯНИЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ СТРОЯЩЕГОСЯ ОБЪЕКТА, ЗЕМЛЯНЫЕ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И ИНЫЕ РАБОТЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПОВЛИЯТЬ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И НАДЕЖНОСТЬ ТАКИХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	52
6.6 ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УЧТЕНЫ В РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, РАЗРАБАТЫВАЕМОЙ НА ОСНОВАНИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, В СВЯЗИ С ПРИНЯТЫМИ МЕТОДАМИ ВОЗВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ	52
<b>7 Контроль качества.....</b>	<b>53</b>
7.1 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ПОСТАВЛЯЕМЫХ НА ПЛОЩАДКУ И МОНТИРУЕМЫХ ОБОРУДОВАНИЯ, КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ	53
7.2 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО И ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ	55
7.3 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ОТВЕТСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, УЧАСТКОВ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ С СОСТАВЛЕНИЕМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ АКТОВ ПРИЕМКИ ПЕРЕД ПРОИЗВОДСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ РАБОТ И УСТРОЙСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ	56
<b>8 Транспортная схема.....</b>	<b>58</b>
8.1 ОЦЕНКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА	58
8.2 СУЩЕСТВУЮЩАЯ ТРАНСПОРТНАЯ СЕТЬ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА, СПОСОБЫ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ	58
8.3 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ КАРЬЕРОВ ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИХ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ	59
8.4 МЕСТА ОБХОДА ИЛИ ПРЕОДОЛЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ ЕСТЕСТВЕННЫХ ПРЕПЯТСТВИЙ И ПРЕГРАД, ПЕРЕПРАВ НА ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ	59
8.5 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НА ОБЪЕКТЕ БЕЗОПАСНОГО ДВИЖЕНИЯ В ПЕРИОД ЕГО СТРОИТЕЛЬСТВА	59
8.6 РЕШЕНИЯ ПО ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО НЕГАБАРИТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	60
<b>9 Обоснование потребности строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в электрической энергии, в воде.....</b>	<b>61</b>
9.1 ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ	61
9.2 ПОТРЕБНОСТЬ В ГСМ	64
9.3 ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДЕ НА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ НУЖДЫ	65
9.4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	67
<b>10 Обоснование потребности строительства в кадрах .....</b>	<b>68</b>
10.1 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ	68
10.2 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ	70
<b>11 Временные здания и сооружения.....</b>	<b>71</b>
11.1 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	71

Инва. № подл.	408278	Взам. инв. №	Подпись и дата						

<b>Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1</b>									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Лупенко Е.В.		Подписано ЭП	20.10.21	Система обнаружения и контроля участка 706 – 732 км МНПП «Ярославль – Приморск 1». ЛРНУ. Строительство Проект организации строительства Часть 1. Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Лупенко Е.В.		Подписано ЭП	20.10.21		П	1	107
Нач.отдела		Сергеев С.Ю.		Подписано ЭП	20.10.21		 Филиал «Центр проектирования систем автоматизации и связи»		
Н. контроль		Кремянский Д		Подписано ЭП	20.10.21				
ГИП		Кремянский Д		Подписано ЭП	20.10.21				



11.2 *ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ НА СТРОЙПЛОЩАДКЕ* 71

11.3 *ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ И ОСНАЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТЕНДОВ ДЛЯ ИХ СБОРКИ* 73

**12 Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда..... 75**

**13 Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства ..... 99**

**14 Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства..... 101**

**15 Сведения о наличии о наличии в зоне производства работ редких и находящихся под угрозой исчезновения растений и животных, занесенных в Красную книгу РФ, Красные книги субъектов РФ 103**

**16 Техничко-экономические показатели строительства..... 104**

**17 Перечень нормативных документов..... 105**

Приложения

Приложение А Исходные данные для разработки тома ПОС 108

Приложение Б Технологическая схема на прокладку кабеля ВОЛС 112

Приложение В Технологическая схема на прокладку кабеля в болотах и обводненной местности 113

Приложение Г Схема на строительство в охранных зонах ЛЭП 114

Приложение Д Конструкция лежневой дороги шириной 4.5м 115

Приложение Е Технологическая схема на устройство временных переездов 116

Приложение Ж Технологическая схема монтажа опор ВЛ 117

Приложение И Схема прокладки кабеля по опорам ВЛ 118

Приложение К Технологическая схема на устройство водоотведения 119

Приложение Л Схема заправки техники 120

Приложение М Ведомость объемов работ ПОС 121

Приложение Н Технологическая схема на устройство переезда через водотоки

Инв. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

## Общие положения

Проект организации строительства (далее – ПОС) рассматривает основные вопросы по строительству по объекту «Система обнаружения и контроля участка 706 – 732 км МНПП «Ярославль – Приморск 1». ЛРНУ. Строительство».

Основание для проектирования – задание на проектирование (далее – ЗП).

Состав и содержание ПОС определены в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87, РД-91.010.00-КТН-131-19, М-710-5-ГТП-06-20.

Заказчик – ООО «Транснефть - Балтика».

Генеральный проектировщик – Акционерное общество «Институт по проектированию магистральных трубопроводов», АО «Гипротрубопровод», филиал «Центр проектирования систем автоматизации и связи».

Вид строительства – строительство.

В качестве исходных материалов при разработке данного раздела были использованы следующие материалы:

- задание на проектирование № ТЗ-91.040.01-ТНБ-001-20, с указанием требований к составу и содержанию ПОС;
- материалы инженерных, выполненные ООО «Сибирская инженерно-геодезическая компания» в июне 2021 г.;
- технические решения, отраженные в других разделах проектной и рабочей документации;
- ведомости объемов строительных и монтажных работ, спецификации оборудования изделий и материалов;
- акт предпроектного обследования, утвержденный заказчиком;
- анализ существующей строительной и производственной инфраструктуры района строительства;
- описание развитости транспортной инфраструктуры.

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

# 1 Характеристика района по месту расположения объекта и условий строительства

## 1.1 Административное положение

В административном отношении участки работ находятся:

Ленинградская область, Всеволожский район:

НПС «Сестрорецкая», 7 км. Приозерского шоссе, поселок Лупполово,

БК КПТМ 9315 на 704,5км МНПП «Ярославль – Приморск 1»;

БК КПТМ 9353 на 708,3км МНПП «Ярославль – Приморск 1»;

БК КПТМ 9484 на 721,4км МНПП «Ярославль – Приморск 1»;

БК КПТМ 9589 на 731,9км МНПП «Ярославль – Приморск 1».

Через территорию Всеволожского района проходит Октябрьская железная дорога, а также две автодороги федерального значения: Санкт-Петербург – Мурманск и трасса «Скандинавия».

В районе развита инфраструктура общественного транспорта, как внутри поселений, так и междугородные маршруты.

## 1.2 Климатические характеристики

Климат района проектирования умеренно холодный, переходный от морского к континентальному.

Ведущим климатообразующим фактором в Санкт-Петербурге является циркуляция воздушных масс. Во все сезоны года преобладают юго-западные и западные ветры, несущие воздух атлантического происхождения.

Район работ характеризуется умеренно тёплым летом, длительной и сравнительно теплой зимой с частыми оттепелями в декабре.

Наиболее холодным месяцем является январь (минус 8,3°С), наиболее теплым – июль (+17,9°С). Средняя годовая температура - плюс 4,3°С. Средняя продолжительность безморозного периода около 157 дней, м/ст Санкт-Петербург.

Абсолютный максимум температуры воздуха составляет плюс 37,1°С, абсолютный минимум минус 35,6°С, м/ст Санкт-Петербург.

Среднемесячная и годовая температура воздуха приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-8.3	-7.8	-3.9	2.9	9.5	15.0	17.9	16.2	11.0	4.9	-0.8	-5.6	4.3

Климатически параметры для места производства работ приведены в таблице 1.2.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							4

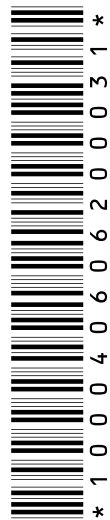


Таблица 1.2 Климатические параметры по данным м/ст Санкт-Петербург

Характеристика	Значение
Барометрическое давление, гПа	1013
Температура воздуха летом, °С, обеспеченностью 0.95	22
Температура воздуха летом, °С, обеспеченностью 0.98	25
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	22,1
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	37
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	8,0
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	60
Количество осадков за апрель – октябрь, мм	423
Суточный максимум осадков, мм	76
Преобладающее направление ветра за июнь – август	3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	2,8
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-36
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	5,3
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	86
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	84
Количество осадков за ноябрь – март, мм	202
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	3
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	3,3
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха, $\leq 8^{\circ}\text{C}$	2,5

### 1.3 Инженерно-геологические условия

Разделение грунтов на ИГЭ выполнено с учетом происхождения и номенклатурного вида. На основании лабораторных данных и в соответствии с ГОСТ 25100-2011, с учетом классификационных признаков номенклатурных видов грунтов, на исследуемой территории выделено 8 инженерно-геологических элементов и 2 слоя.

Почвенно-растительный слой (слой 1) и техногенные грунты (слой 2) ввиду малой мощности, незначительного распространения и непригодности в качестве оснований в ИГЭ не выделялись.

Инженерно-геологические условия представлены в таблице 1.3

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Таблица 1.3. Инженерно-геологические условия

Номер ИГЭ	Полное описание грунта	Наименование и краткая характеристика грунтов согласно ГЭСН 81-02-01-2020, Приложение 1.1
Слой 1	Почвенно-растительный, распространен локально по поверхности глинистых и песчаных грунтов с глубины 0,0м до глубины 0,2-0,4м, мощностью 0,2-0,4м.	9а, Почвенно-растительный слой Группа гр.: 1- (экскаватор), 1- (бульдозер), 1 (вручную), 1 - бурение
Слой 2	Техногенный грунт: грунт щебенистый, представлен грунтом щебенистым. Слой залегает от поверхности до глубины 0,2-2,9 м. Мощность 0,2-2,9 м.	41б, Грунт щебенистый Группа гр.: 2- (экскаватор), 3- (бульдозер), 2 (вручную)
ИГЭ-1	Техногенный грунт, представлен супесчаной массой пластичной консистенции 96-98%, строит. боем (бетон, обломки кирпича) 2-4%. Залегает от поверхности и под техногенными грунтами (слой 2), кровля вскрыта на глубине 0,0-2,9 м, подошва вскрыта на глубине 1,9-2,9 м. Мощность – 1,9-2,9 м.	36б, Супесь Группа гр.: 1- (экскаватор), 2- (бульдозер), 1 (вручную), 2 - бурение
ИГЭ-2а	Песок пылеватый средней степени водонасыщения средней плотности. Грунт непросадочный, ненабухающий. Кровля вскрыта на глубине 0,0-0,4 м, подошва вскрыта на глубине 0,4-4,8 м. Мощность 0,4-4,8 м.	29б, Песок пылеватый Группа гр.: 1- (экскаватор), 2- (бульдозер), 1 (вручную), 1 - бурение
ИГЭ-2б	Песок пылеватый водонасыщенный средней плотности. Грунт непросадочный, ненабухающий. вскрыта на глубине 0,0-3,5 м, подошва вскрыта на глубине 1,3-5,5 м. Мощность 0,1-2,3 м.	29б, Песок пылеватый Группа гр.: 1- (экскаватор), 2- (бульдозер), 1 (вручную), 1 - бурение
ИГЭ-3а	Супесь твердая. Грунт непросадочный, ненабухающий. Кровля вскрыта на глубине 0,0-7,0 м, подошва в пределах изучаемой толщи вскрыта на глубине 0,8-8,0 м. Мощность 0,45-8,0 м.	10б, Супесь Группа гр.: 2- (экскаватор), 2- (бульдозер), 2 (вручную)
ИГЭ-3б	Супесь пластичная. Грунт непросадочный, ненабухающий. Кровля вскрыта на глубине 0,0-7,7 м, подошва в пределах изучаемой толщи вскрыта на глубине 0,8-8,0 м. Мощность 0,3-8,0 м.	10а, Супесь Группа гр.: 1- (экскаватор), 1- (бульдозер), 1 (вручную)
ИГЭ-4а	Суглинок легкий полутвердый. Грунт непросадочный, ненабухающий. Кровля вскрыта на глубине 0,0-6,4 м, подошва в пределах изучаемой толщи вскрыта на глубине 1,5-8,0 м. Мощность 0,8-8,0 м.	10а, Суглинок Группа гр.: 1- (экскаватор), 1- (бульдозер), 1 (вручную)
ИГЭ-4б	Суглинок легкий мягкопластичный. Грунт непросадочный, ненабухающий. Кровля вскрыта на глубине 0,0-6,3 м, подошва в пределах изучаемой толщи вскрыта на глубине 3,5-8,0 м. Мощность 1,3-8,0 м.	10а, Песок без примесей Группа гр.: 1- (экскаватор), 1- (бульдозер), 1 (вручную)
ИГЭ-5а	Грунт галечниковый с песчаным заполнителем. Вскрыт единичными скважинами. Залегает под грунтами ИГЭ-4а, ИГЭ-4б. Кровля вскрыта на глубине 3,8-5,6 м, подошва не вскрыта. Мощность в пределах изучаемой толщи 2,4-4,2 м.	10д, Песок без примесей Группа гр.: 3- (экскаватор), 3- (бульдозер), 3 (вручную)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

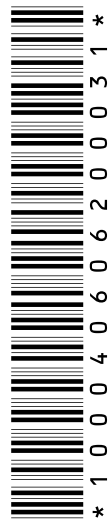
Инд. № подл.

408278

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

6



#### 1.4 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуется наличием грунтовых вод водоносного комплекса четвертичных отложений Карельского перешейка

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка происходит в реки Охта, Харвази и ручьи без названия и др. водотоки. Грунтовые воды в период с 30.04.2021 г. по 30.05.2021 г. вскрыты на глубине:

- появление – 0,0-8,0 м (12,00-84,5мБс);
- установление – 0,0-6,5 (14,99-85,6мБс).

При вскрытии грунтовых вод скважинами наблюдался местный (небольшой) напор – 0,3-3,0 м.

Водовмещающими являются грунты ИГЭ-2а, ИГЭ-2б, ИГЭ-3а, ИГЭ-3б, ИГЭ-4а, ИГЭ-4б, ИГЭ-5а.

Режим грунтовых вод может меняться в зависимости от времени года и количества выпавших атмосферных осадков, амплитуда уровня может достигать 1,0-1,5м. Учитывая установление наивысших уровней в марте-апреле, следует принять установленный УГВ наивысшим, а уровень понижения грунтовых вод до 1,5 м от установленного.

В теплый период года, во время выпадения большого количества осадков, возможно образование грунтовых вод типа верховодка, уровень грунтовых вод может устанавливаться на глубине 0,0-0,3м.

#### 1.5 Опасные природные и техногенные процессы

Согласно СП 11-105-97 и СП 116.13330.2012 из опасных геологических процессов и неблагоприятных инженерно-геологических явлений на исследуемой территории отмечаются: подтопление, морозное пучение в сезонно-мерзлом слое.

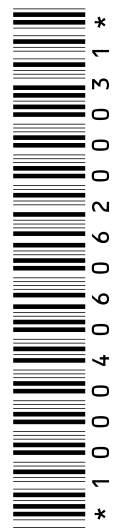
Среди опасных геологических и инженерно-геологических процессов на участке работ выявлены процессы пучения, подтопления, сейсмичность.

##### *Морозное пучение*

Участок изысканий характеризуется повсеместным распространением в интервале сезонного промерзания пучинистых грунтов.

Морозное пучение грунтов носит сезонный характер, связано с сезонным промерзанием грунтов и развито в пределах изучаемой территории повсеместно. На большей территории участка в интервале сезонного промерзания грунты от слабопучинистых до среднепучинистых.

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					



### Подтопление

На участках близкого залегания к дневной поверхности грунтовых вод, проявляются процессы подтопления.

Участки производства работ по подтоплению, согласно приложения И СП 11-105-97 ч.II отнесены к типу:

- I-A-1 – постоянно подтопленный в естественных условиях;
- I-A-2 – сезонно (ежегодно) подтапливаемый в естественных условиях;
- II-B-2 – потенциально подтопляемый в результате техногенных аварий и катастроф (учитывая наличие существующих подземных водонесущих коммуникаций (водопровод))
- II-A1 потенциально подтопляемым, в результате длительных климатических изменений

Общая протяженность участка, подтопленного в естественных условиях составляет около 18 км. Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности процесса подтопления оценивается как весьма опасная.

### Сейсмичность

Территория является тектонически спокойной областью, активные тектонические нарушения в пределах исследуемой территории отсутствуют.

Сейсмичность района для всей территории работ на основании СП 14.13330.2018 при степени сейсмической опасности по карте В (ОСР-2015) – 5 баллов.

По категории опасности природных процессов вся территория отнесена к умеренно опасной по сейсмичности.

### Карстопроявление

Участок работ расположен в зоне полного отсутствия или спорадического распространения проявлений карстово-суффозионных процессов. Во время рекогносцировочного обследования, а также по опросу эксплуатирующих служб и визуальному обследованию видимых проявлений карста не выявлено, деформаций оснований сооружений не обнаружено.

### Техногенные (насыпные) грунты

Среди специфических грунтов на участке изысканий выделены техногенные грунты.

Техногенные грунты (тН) представлены:

- Слой 2 – грунт щебенистый, состоит из грунтов природного происхождения. Залегает от поверхности до глубины 0,2-2,9м, мощностью – 0,2-2,9м.

По способу сложения представляет собой планомерно возведенные насыпи – тип I, грунт слежавшийся. Слагает основание автодорог.

Не рекомендуются в качестве оснований.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							8



- ИГЭ-1 Техногенный грунт, представлен супесчаной массой пластичной консистенции 96-98%, строительным боем (бетон, обломки кирпича) 2-4%. Инженерно-геологический элемент вскрыт единичными скважинами СКВ/30/Б316, СКВ/31/Б316, СКВ/49/Б316, з.с.-2 и согласно п.5.4 ГОСТ 20522-2012 и охарактеризован единичными определениями (7 проб нарушенной структуры).

Залегаёт от поверхности и под техногенными грунтами (слой 2), кровля вскрыта на глубине 0,0-2,9 м, подошва вскрыта на глубине 1,9-2,9 м, мощность – 1,9-2,9 м.

По способу сложения представляет собой отвалы – тип II, грунты слабослежавшиеся и слежавшиеся. Слагает основание техногенно-антропогенно измененных территорий.

Не рекомендуется в качестве оснований.

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
			Подп.
			Дата

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

9

## 2 Характеристика трассы линейного объекта, района его строительства

Проектом предусматривается организация системы на базе ОТК (оптико-теповизионного комплекса), устанавливаемых на опорах ВЛ с организацией местной сети связи между ОТК и блок-контейнерами КПТМ (КП 9315 на 704,5км; КП 9353 на 708,3км; КП 9484 на 721,4км; КП 9589 на 731,9км МНПП «Ярославль – Приморск-1» Ду500) по проектируемому оптическому кабелю.

Указанные КП подключены к сетям связи АО «Связьтранснефть».

Вдоль проектируемого участка имеются две действующие линии вдольтрассовой линии связи АО «Связьтранснефть». КП подключены по ВОК по проложенному в грунте, а также к ОКСН ВОЛС-ВЛ "Второво - Приморск", подвешенному на опорах вдольтрассовой ВЛ-10кВ. ОКСН имеет емкость 16 ОВ, марка ДС-10-6z-5\16, введена в эксплуатацию в 2007 г.

Для подключения проектируемых ОТК предусматривается подвес ОКСН (оптического кабеля самонесущего неметаллического) на опорах вдольтрассовой ВЛ. Проектируемый ОКСН размещаемый под действующим ОКСН АО «Связьтранснефть».

Более подробно характеристика трассы линейного объекта приведена в разделе Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ССЛ.

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

### 3 Основные технические решения

#### 1 Система обнаружения и контроля (СОиК)

##### 1.1 Периферийное оборудование

Участок 706 – 732 км магистрального продуктопровода (МНПП) «Ярославль – Приморск 1» оборудуется системой обнаружения и контроля, реализованной на базе оптико-тепловизионных комплексов (ОТК), устанавливаемых на проектируемых опорах ответвлений ВЛ-10 кВ.

В состав ОТК (оптико-тепловизионного комплекса) входят:

- термокожух с модулем тепловизора и модулем видеокамеры;
- шкаф коммутационный с сетевым коммутатором, оборудованием для обеспечения бесперебойного электропитания, контроля работоспособности оборудования ОТК, коммутации кабелей связи и электропитания;
- шкаф для размещения оптической муфты и оптического запаса ВОК.

ОТК устанавливаются на проектируемых ж/б опорах. Высота надземной части опоры – не менее 9 метров. Высота установки термокожуха с модулями тепловизора и видеокамеры – не менее 5 метров от уровня земли.

ОТК обеспечивает передачу на видеосерверы СОиК одновременно двух независимых видеопотоков, получаемых от модулей тепловизора и видеокамеры.

##### 1.2 Система сбора и обработки информации

Состав системы сбора и обработки информации:

- видеосерверы;
- автоматизированное рабочее место оператора и администратора.

Запись видеоинформации осуществляется на проектируемые видеосерверы СОиК со скоростью не менее 1 кадр/с (постоянная запись) и со скоростью до 25 кадр/с (по тревожному событию, настраиваемая в диапазоне 1÷25 кадр/с) с разрешением не менее 1920x1080 пикселей по видеоканалу, не менее 640x480 пикселей по тепловизионному каналу. Глубина видеоархива – не менее 30 суток.

Для размещения проектируемого станционного оборудования СОиК предусматривается установка шкафа телекоммуникационного 19” в помещении проектируемой аппаратной ТСО здания НПС «Сестрорецкая». Проектируемые видеосерверы СОиК устанавливаются в проектируемый шкаф. Мониторы СОиК, устройства управления устанавливаются в помещении оператора СОиК. Подключение мониторов к видеосерверам выполняется посредством КВМ-удлинителей и удлинителей видеосигналов.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

11

## **2 Технические средства охраны (ТСО)**

### **2.1 Система внутриобъектовой охранной сигнализации (СВОС)**

СВОС оборудуются проектируемые помещения аппаратной ТСО (2 рубежа охраны) и оператора СОиК (1 рубеж охраны). Для контроля разбития окна в помещении оператора СОиК устанавливается извещатель охранный акустический адресный. Двери и окна оборудуются извещателями охранными магнитоконтактными адресными. Для контроля внутреннего пространства помещения аппаратной ТСО устанавливается извещатель охранный оптико-электронный однопозиционный объемный адресный.

Адресные извещатели подключаются к проектируемому контроллеру двухпроводной адресной линии (КДЛ). КДЛ подключается по интерфейсу RS-485 к существующему пульту контроля и управления, установленному в помещении начальника караула.

### **2.2 Система охранная телевизионная (СОТ)**

В проектируемом помещении оператора СОиК устанавливается неповоротная купольная IP-видеокамера с аудиоканалом. В проектируемом помещении аппаратной ТСО устанавливается неповоротная купольная IP-видеокамера.

IP-видеокамеры подключаются к существующему коммутатору, расположенному в переносимом существующем шкафу телекоммуникационном 19" КТСО НПС «Сестрорецкая», для передачи видеoinформации по ЛВС КТСО на существующий видеосервер СОТ.

### **2.3 Система контроля и управления доступом (СКУД)**

Точки доступа СКУД типа «считыватель на вход – кнопка на выход» устанавливаются на входах в помещение аппаратной ТСО, помещение оператора СОиК. В качестве запирающих устройств на точках доступа применяются накладные электромагнитные замки. Двери оборудуются дверными доводчиками. По направлению эвакуации из помещения устанавливаются кнопки аварийного выхода.

Считыватели, кнопки выхода и кнопки аварийного выхода подключаются к контроллерам доступа, устанавливаемым в охраняемых помещениях в пространстве за подвесным потолком и подключаются по интерфейсу RS-485 к существующему пульту контроля и управления, установленному в помещении начальника караула.

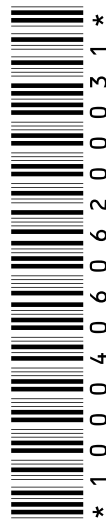
Для питания электромагнитных замков в помещении начальника караула устанавливается резервированный источник питания.

### **2.4 Система тревожно-вызывной сигнализации (СТВС)**

В помещении оператора СОиК устанавливается адресная тревожная кнопка, подключаемая к проектируемому КДЛ СВОС.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							12



## 2.5 Система сбора и обработки информации

Предусматривается перенос существующего шкафа телекоммуникационного 19", с установленным в нём стационарным оборудованием КТСО НПС «Сестрорецкая», установленного в комнате начальника караула, в проектируемую аппаратную ТСО.

### 3 Сети связи

#### 3.1 Линейная часть

Предусматривается организация сети связи между ОТК и БК КПТМ (КП 9315 на 704,5км; КП 9353 на 708,3км; КП 9484 на 721,4км; КП 9589 на 731,9км МНПП «Ярославль – Приморск-1» Ду500) по проектируемому оптическому кабелю.

Для подключения проектируемых ОТК предусматривается подвес ОКСН на опорах вдольтрассовой ВЛ.

Проектируемый ОКСН размещается под действующим ОКСН АО «Связьтранснефть», на высоте не менее 5м от уровня земли.

На участках, где вдольтрассовая ВЛ отсутствует, предусматривается прокладка кабеля в грунте, на глубине не менее 1,2м. На участках прокладки в грунте для пересечения существующих транспортных сооружений предусматривается использовать существующие каналы, по аналогии с решениями для ОКСН (ВОЛС-ВЛ "Второво - Приморск"), кабель прокладывается в существующих каналах.

Подключение ОТК предусматривается проектируемым ОКСН от проектируемых коммутаторов, устанавливаемых в существующем шкафу в КП. Предусматривается дооборудование опор подвесными креплениями.

#### 3.2 Станционная часть

В качестве транспортной сети передачи данных от ОТК до видеосерверов СОиК, устанавливаемых на НПС «Сестрорецкая» применяется проектируемая сеть передачи данных Ethernet с пропускной способностью 1 Гбит/с. Для организации проектируемой сети предусматривается установка следующего активного оборудования:

- Коммутатор L2 с двумя SFP модулями в комплекте с ОТК – на каждом ОТК;
- Коммутатор L3 с 8xSFP модулями по 2 шт. в КП9315, КП9353, КП9484, КП9589
- Коммутатор L3 – 1 шт. на НПС «Сестрорецкая».

Электропитание проектируемых коммутаторов в ОТК, КП и НПС «Сестрорецкая» предусматривается от проектируемых источников гарантированного электропитания.

Для организации резервирования предусматривается организация кольцевых структур с использованием проектируемого ВОК-ВЛ и оптических волокон в существующих кабелях АО «Связьтранснефть».

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							13

В связи с перемещением серверов КСТО в аппаратную ТСО предусматривается организация канала связи путем прокладки оптических патч-кордов от УС «Сестрорецкая», расположенного на 2 этаже СБК, до аппаратной ТСО. Патч-корды прокладываются по существующим кабель-ростам в гофротрубе.

Предусматривается антивандальная защита металлическими кожухами на высоту не менее 2,5 метров от уровня земли и в грунте до отметки прокладки кабелей вертикальных участков сигнальных волоконно-оптических кабелей, выходящих из грунта на опору ВЛ.

#### **4 Система электропитания и заземления (СЭиЗ)**

##### **4.1 НПС «Сестрорецкая»**

Электроснабжение станционного оборудования СОиК предусматривается от проектируемого щита ЩКТСО, устанавливаемого в проектируемом помещении аппаратной ТСО. Электроснабжение выполнить от I и II секций шин ВРУ-0,4 СБК, с подключением в панелях П1 и П4 соответственно. Предусматривается установка АВР.

В помещении оператора СОиК предусматривается установка розеток для подключения мониторов и вспомогательного оборудования.

Ввиду увеличения длины кабельной трассы, предусматривается замена электропитающего кабеля от существующего щита ЩКТСО-01, установленного в помещении начальника караула, до переносимого шкафа телекоммуникационного 19" КТСО, устанавливаемого в проектируемом помещении аппаратной ТСО.

Прокладка кабелей предусматривается по существующим конструкциям в помещении электрощитовой, в кабель-канале в помещениях аппаратной ТСО и помещении оператора ТСО, в гофрированной ПВХ-трубе по коридору СБК.

В помещении аппаратной ТСО в проектируемом шкафу 19" СОиК предусматривается установка ИБП для обеспечения необходимого времени резервирования проектируемого оборудования (время резервирования – не менее 0,25 часа).

Для обеспечения безопасной эксплуатации оборудования и защиты обслуживающего персонала от поражений электрическим током предусматривается система заземления.

##### **4.2 Линейная часть**

Напряжение электропитания оптико-теlevisionных комплексов - 220 В. Электропитание ОТК предусматривается от понижающих трансформаторов 10/0,23, устанавливаемых на проектируемых опорах вдольтрассовой ВЛ-10 кВ «Приморск-Полигон». Электроснабжение ОТК, устанавливаемых не далее 300 м от существующих БК КПТМ, выполняется от ЩСУ-0,4 кВ, установленных в существующих БК КПТМ.

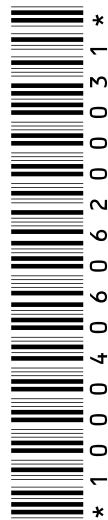
Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

14



Ответвления от существующей ВЛ-10 кВ выполняются через разъединители РЛНД двухполюсные, устанавливаемые на существующих опорах ВЛ, либо на проектируемых опорах, устанавливаемых в створе существующей ВЛ-10 кВ.

В 2-5 метрах от существующей/проектируемой опоры с разъединителем РЛНД устанавливается проектируемая опора ВЛ (на базе стойки СВ110-5) для установки трансформатора ОЛ-0,23/10, предохранителей (ПКТ) и ОТК.

В местах подключения ОТК предусматривается установка дополнительных опор ВЛ с разъединителем РЛНД с двух сторон от ответвления, либо установка проектируемых разъединителей РЛНД на существующих анкерных опорах ВЛ для создания повторного разрыва для безопасного производства работ на электрооборудовании.

Замена проводов, при необходимости, выполняется на участке (пролёте) между двумя существующими опорами ВЛ, между которыми предусматривается установка проектируемой опоры ВЛ. Соединение существующего и проектируемого проводов выполняется с помощью установки соединительных зажимов.

Существующий ОКШН на дополнительных опорах крепится промежуточным креплением с поддерживающим креплением.

В составе ОТК предусматривается установка ИБП, обеспечивающего возможность функционирования системы, в случае отключения источника первичной сети. Время резервирования - не менее 3,5 часа. ИБП устанавливается в отдельном обслуживаемом шкафу коммутационном.

## **5 Архитектурно-строительные решения**

### **5.1 НПС «Сестрорецкая»**

Проектом предусматривается ремонт существующих помещений для организации помещений оператора СОиК и аппаратной ТСО. В помещении оператора СОиК предусматривается покраска стен, замена напольного покрытия (укладка нового линолеума).

В аппаратной ТСО предусматривается замена покрытия стен из плитки на покраску стен, замена напольного покрытия из плитки на покрытие из антистатического линолеума. В помещении аппаратной ТСО предусматривается замена существующей пластиковой двери на проектируемую противопожарную металлическую дверь с расширением дверного проема.

В помещении охраны для размещения оператора СОиК предусматривается замена окна на окно с ударостойким стеклом с пленкой, классом защиты Р1А по ГОСТ 32563 в соответствии с требованиями ТПР-13.310.00-КТН-245-19. Вход в помещение оборудуется дверью с классом устойчивости У-II по ГОСТ Р 51242.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

							Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15		

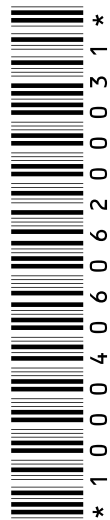
Рабочее место сотрудника подразделения охраны в проектируемом помещении оператора СОиК в здании СБК на НПС «Сестрорецкая» оснащается комплектом мебели.

### 5.2 Линейная часть

Проектом предусматривается установка проектируемых опор ВЛ для размещения проектируемых ОТК на участке работ.

Подробное описание основных технических решений приведено в Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.00-ССЛ, Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.00-КТСО, Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.00-ЭСЛ, Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.00-АС, Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.00-ЭС и других разделах рабочей документации.

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1





## 4 Обоснование принятой продолжительности строительства

Срок строительства принимается в соответствии с пунктом 8 Технического задания и составляет 11,9 месяца.

Начало производства работ – 30.09.2023 года.

Окончание производства работ (Акт по форме КС-11) – 25.09.2024 года.

Ввод объекта в эксплуатацию – 01.10.2024 года.

Для расчетов, выполненных в ПОС, продолжительность строительства в календарных днях принимается 361 дней, рабочих дней – 260 дней.

Календарный план строительства приведен в Части 2. Графическая часть.

Метод производства работ - командировка, продолжительности рабочей смены - 8 часов, число смен - 1, продолжительность рабочей недели - 5 дней.

В соответствии с Трудовым кодексом РФ, ст.91, 110 нормальная продолжительность рабочего времени не должна превышать 40 часов в неделю.

В соответствии с требованиями ТК РФ, ст. 109; Приказа Минтруда России от 11.12.2020 N 883н, п.32, работникам, работающим в холодное время года на открытом воздухе или в закрытых необогреваемых помещениях, должны предоставляться специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время.

Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха должна быть не менее 42 часов.

Инв. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							17

## 5 Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередач и связи

Работы производятся в условиях действующего производства при наличии стесненных условий. Факторы стесненности принимаются в соответствии с М-710-5-ГТП-06-20, Приложение А4. Перечень проектируемых объектов с указанием необходимости применения КР и КС представлен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 Перечень объектов с указанием применения КР и КС

Состав зданий и сооружений	Обозначение комплекта	Применение коэффициента КР		Применение коэффициента КС	
		Вид работ, особенности выполнения работ	Применимость КР согласно приложению А.1	Условия производства работ	Применимость КС согласно приложению А.4
Системы связи (линейная часть) Комплекс технических средств охраны Архитектурно-строительные решения Сети связи Электроснабжение Пожарная сигнализация Системы связи (линейная часть) Вдольтрассовая линия электропередач 10 кВ Отопление, вентиляция и кондиционирование	000-КТСО 000-АС 000-СС 000-ЭС 000-ПС 000-ССЛ 201-ЭСЛ 000-ОВ	<b>Строительство.</b> Коэффициент не применяется	<b>Не применяется.</b> Приложение А.5 (М-710-5-ГТП-06-20)	Производство работ осуществляется на линейной части с наличием в зоне производства работ <b>одного или нескольких из перечисленных ниже факторов:</b> 1. Производство работ на линейной части при условии сокращения полосы отвода менее нормативной (СН 452-73) обусловленной параллельным сближением с трубопроводами, коммуникациями 2. Производство работ на линейной части в действующем техническом коридоре коммуникаций, в охранных зонах трубопроводов/кабельных линий. 3. Насыщенность зоны производства работ действующим технологическим оборудованием и инженерными сетями, что затрудняет применение имеющихся в распоряжении строителей и монтажников средств механизации, усложняет организацию материально-технического снабжения, вынуждает производить дополнительные работы с целью предохранения технологического оборудования от повреждений.	<b>Применяется.</b> Приложение А.4, п.2.3.2 (М-710-5-ГТП-06-20) наличие существующих сетей в зоне производства работ (пересечения с ВА и газопроводами и др. сетями)

Производство генподрядчиком и его субподрядчиками работ по строительству, в том числе сезонных работ и работ выполняемых в рамках гарантийных обязательств, должно осуществляться только после оформления разрешительной документации и прохождения ими процедуры допуска в порядке, установленном ОР-13.100.00-КТН-030-12.

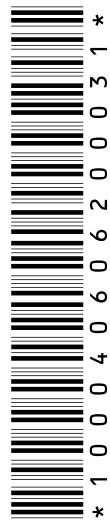
Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							18

Производство работ на объектах ОСТ и в охранных зонах магистральных трубопроводов, инженерных коммуникаций ОСТ допуск к производству работ подрядной организации осуществляется в порядке, установленном ОР-13.100.00-КТН-030-12.

Все работы в охранной зоне магистральных трубопроводов выполнять в соответствии с «Правилами охраны магистральных трубопроводов» (утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 22.04.1992 г. № 9), в охранной зоне объектов электросетевого хозяйства – в соответствии с «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 г. №160), в охранной зоне линий и сооружений связи – в соответствии с «Правилами охраны линий и сооружений связи Российской Федерации» (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.1995 г. № 578) и ОР-33.040.00-КТН-204-12.

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							19



## 6 Обоснование принятой организационно-технологической схемы.

### Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов

Организацию строительства объекта разбивают на два периода:

- период подготовки к строительству;
- период основных работ.

#### 6.1 Подготовительный период

Организационно-техническая подготовка включает следующие этапы подготовительных работ:

- организационный период;
- мобилизационный период;
- подготовительно-технологический период.

В организационный период:

- рассматривается и утверждается проектная и сметная документация;
- открывается финансирование строительства;
- уточняются генподрядчики и заключаются договора с субподрядчиками на строительство;
- получение подрядчиком акта допуска к производству СМР в соответствии с требованиями ОР-13.100.00-КТН-030-12;
- разработка проекта производства работ (ППР), технологических карт;
- согласование Заказчиком ППР и технологических карт;
- осуществляется аттестация службы контроля качества подрядчика согласно ОР-91.040.00-КТН-097-18;
- осуществляются аттестация персонала производственной испытательной лаборатории в соответствии с ПБ 03-440-02, ОР-03.120.00-КТН-139-18, а также ОР-26.160.40-КТН-064-15;
- определяются источники поставок материальных ресурсов;
- размещаются заказы на оборудование и материалы заказчика и подрядчика;
- решаются вопросы использования для нужд строительства автомобильных дорог, местных источников энергоресурсов, местных строительных материалов.

В мобилизационный период выполняются работы по подготовке к строительству и развертывание работ.

До начала основных работ подрядчик должен выполнить следующие основные мероприятия:

- получить разрешения и согласования необходимые для выполнения строительных работ и мобилизации персонала, а также для доставки на объект оборудования и материалов;

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

20

- оформить разрешительную документацию и допуски к производству работ в соответствии с ОР-13.100.00-КТН-030-12;
- разработать и организовать изучение рабочим персоналом инструкций по каждому виду работ;
- изучить документацию, проект производства работ (ППР);
- перебазировать строительную технику и технологическое оборудование к месту производства работ;
- доставить к месту работ и разместить на весь период строительства необходимый персонал;
- провести аттестацию персонала, соответствующих технологий;
- доставить на объект оборудование и расходные материалы в необходимом объеме.

В подготовительно-технологическом периоде выполняются следующие подготовительные работы по организации строительного хозяйства:

- подготовка жилья для рабочих, в близлежащих населенных пунктах, в соответствии с исходными данными для разработки раздела ПОС;
- расчистка территории от ДКР;
- организация площадок строительства;
- устройство переездов через существующие коммуникации;
- организация использования существующих зданий и сооружений для размещения мест складирования материалов на УС.

Для проведения огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности на взрывопожароопасных и пожароопасных объектах ОСТ руководители и специалисты генподрядчика и субподрядчиков, ответственные за проведение работ по нарядам-допускам должны пройти проверку знаний требований безопасности в комиссии филиала ОСТ

Все работы должны производиться в соответствии с проектом производства работ, технологическим картам и СНиП 12-03-2001, СП 48.13330.2017.

#### **Расчистка полосы отвода от лесорастительности**

Ширина полосы земель, отводимых во временное краткосрочное пользование на период строительства принята в соответствии с СН 461-74.

Расчистка трассы от леса и кустарника должна быть выполнена в границах строительной полосы и других местах, установленных проектом.

К расчистке леса приступают на основании лесных деклараций в соответствии с проектом освоения лесов путем заключения договоров аренды на период строительства без изъятия лесных ресурсов.

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Расчет арендной платы производится на основании ставки платы за единицу площади лесного участка (статья 73 Лесного Кодекса РФ).

До начала выполнения основных работ по валке леса должна быть выполнена предварительная подготовка полосы вырубki, включающая приземление опасных (гнилых, сухостойных, зависших, ветровальных, буреломных деревьев), разметка магистральных и пасечных волоков.

До начала работ по расчистке участков работ от леса предшествует комплекс организационно-технических мероприятий и подготовительных работ:

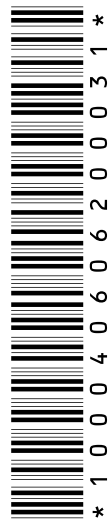
- назначение лиц, ответственных за качественное и безопасное производство работ;
- разметка границ строительной полосы окраской деревьев, не подлежащих спиливанию;
- разметка и оборудование площадок для разделки и складирования леса;
- обеспечение рабочих мест техникой, механизированным инструментом, приспособлениями и приведение их в состояние технической готовности к работе;
- обеспечение участков работ бытовыми помещениями, средствами первой помощи, питьевой водой и средствами связи;
- обеспечение участков работ средствами пожаротушения;
- обеспечение рабочих спецодеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты (СИЗ) по установленным нормам;
- установка знаков, указывающих местоположение подземных коммуникаций;
- получение разрешения на право производства работ в зоне расположения действующих подземных коммуникаций и ЛЭП от организаций, эксплуатирующих эти коммуникации с оформлением наряд-допуска;
- выдача наряд-задания на производство работ экипажам механизмов и бригадам рабочих перед началом выполнения каждого вида работ;
- проведение инструктажа рабочих по охране и безопасности труда, производственной санитарии и правилам пожарной безопасности в лесах.

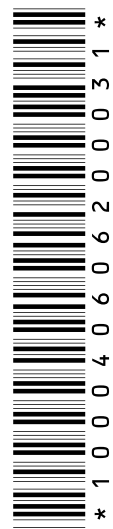
Уборку строительной полосы от спиленных и очищенных от сучьев деревьев (хлыстов) производить с применением трелевочного трактора и складировать на специальной площадке.

В соответствии со ст.20 Лесного кодекса древесина, полученная при использовании лесов на строительстве, принадлежит РФ. Следует исключить из объемов работ устройство разделочных площадок, погрузке и вывозу древесины, как работы владельцев леса (РФ).

Вслед за уборкой бревен и порубочных остатков на полосе строительства приступают к корчевке пней. Корчевка пней и перемещение их производится бульдозером.

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.





Вырубленный лес складировается на специальных площадках в отведенных для этих целей землях для дальнейшего его использования на основании Постановления Правительства РФ №604 от 23.07.2009. Площадки входят в ответственность владельца леса.

Мелкие порубочные остатки (сучья и ветки) равномерно распределяют по полосе отвода и измельчают путём прохода гусеничной техники. Для выполнения этих мероприятий не требуется получение дополнительных согласований.

Порубочные остатки вывозятся автомобильным транспортом к месту утилизации на полигон ТБО.

Расчистку строительной полосы от тонкомерного леса (подлесок, кустарник) и мелкого леса производить бульдозером (кусторезом).

При расчистке строительной полосы от кустарника и мелколесья бульдозером (кусторезом) полоса должна быть очищена от деревьев, диаметр которых на линии среза более 20 см.

Валка леса производится бензомоторными пилами.

Для валки леса бензомоторными пилами строительную полосу разбивают на захватки, параллельно оси трассы. Ширина захватки должна быть 5-8 м, длина 300-400 м.

Уборку строительной полосы от спиленных и очищенных от сучьев деревьев (хлыстов) производить форвардером или трелевочным трактором. Форвардер (трелевочный трактор) перемещается от штабеля к штабелю и грузит бревна манипулятором с захватом на свою грузовую тележку. После погрузки, перемещается на площадку складирования древесины для разгрузки. Ответственность за хранение древесины несет подрядная организация.

Раскряжевка хлыстов производится раскряжевщиками с помощью мотопил.

Хранение древесины от момента вырубки леса до момента ее реализации территориальным управлением Росимущества РФ производится на специально отведенных площадках складирования, расположенных в полосе отвода. Ответственным за сохранность древесины является подрядчик.

Вслед за уборкой бревен и порубочных остатков на полосе строительства приступают к корчевке пней.

Корчевка пней и перемещение их производится бульдозером. При неустойчивом грунте корчевку производят с помощью стропа. Выкорчевывание пней на сухих участках трассы должно производиться по всей ширине полосы отвода, а на заболоченных участках - только на полосе будущей траншеи, а на остальной части полосы пни спиливаются на уровне земли.

При планировке полосы строительства на пересеченной местности осуществляют срезку бугров и склонов оврагов, а также подсыпку низинных мест.

Планировка строительной полосы производится бульдозером в два приема:

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

							Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23		

- предварительная планировка всей строительной полосы;
- окончательная планировка с геодезическим контролем качества планировочных работ на полосе рытья траншеи.

При ведении работ в зимнее время планировка микрорельефа со срезкой неровностей допускается только по полосе будущей траншеи. На остальной части полосы отвода планировка микрорельефа осуществляется за счет формирования уплотненного снежного покрова.

При предварительной (грубой) планировке срезка излишков грунта и засыпка впадин производится «на глаз», в результате чего создается относительно ровная поверхность без заданной отметки. Двигаясь вперед, бульдозер срезает бугры и заполняет впадины.

Планировочные работы производятся при рабочем ходе бульдозера в одном или в двух направлениях. При рабочем ходе в одном направлении бульдозер после прохода по всей захватке возвращается в исходное положение порожняком. Для лучшего качества работы при обратном холостом ходе нож бульдозера следует волочить по поверхности, благодаря чему грунт дополнительно разравнивается тыльной стороной ножа.

Перед окончательной планировкой по полосе рытья траншеи должна быть произведена разбивка и определена величина срезов и засыпок. Окончательная планировка поверхности производится по проектным отметкам с контролем геодезическими приборами.

Для расчистки трассы от снега используются бульдозеры.

## 6.2 Основной период

В основной период строительства выполняются работы:

- вырубка ДКР, устройство временных переездов, устройство площадок складирования и др.
- устройство лежневой дороги по участкам (в соответствии с таблицей 6.1);
- Строительно-монтажные работы на территории НПС «Сестрорецкая» (ремонт помещений существующих помещений для организации помещений оператора СОиК и аппаратной ТСО).

В помещении оператора СОиК предусматривается покраска стен, замена напольного покрытия (укладка нового линолеума). В аппаратной ТСО предусматривается замена покрытия стен из плитки на покраску стен, замена напольного покрытия из плитки на покрытие из антистатического линолеума. В помещении аппаратной ТСО предусматривается замена существующей пластиковой двери на проектируемую противопожарную металлическую дверь с расширением дверного проема. В помещении охраны для размещения оператора СОиК предусматривается замена окна на окно с ударостойким стеклом с пленкой.

- Строительно-монтажные работы на линейной части (установка и закрепление опор ВЛ);
- Монтаж системы обнаружения и контроля (СОиК):
  - Периферийное оборудование (оборудование системой обнаружения и контроля на базе оптико-тепловизионных комплексов (ОТК) на опорах ответвлений ВЛ-10 кВ)

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					



- Система сбора и обработки информации (установка видеосервера, установка АРМ)
- Монтаж технических средств охраны (ТСО):
  - Система внутриобъектовой охранной сигнализации (СВОС)
  - Система охранная телевизионная (СОТ)
  - Система контроля и управления доступом (СКУД)
  - Система тревожно-вызывной сигнализации (СТВС)
  - Система сбора и обработки информации (ССОИ)
- Прокладка сетей связи:
  - Линейная часть (подвес ОКСН на опорах вдольтрассовой ВЛ);
  - Станционная часть (сеть передачи данных);
- Система электропитания и заземления (СЭиЗ):
  - Линейная часть (Электропитание ОТК от понижающих трансформаторов на проектируемых опорах вдольтрассовой ВЛ-10 кВ);
  - Станционная часть (работы по монтажу электрооборудования на НПС «Сестрорецкая»);
- контроль качества;
- рекультивация нарушенных земель;
- вывоз и утилизация отходов;
- оформление исполнительной документации;
- пуско-наладочные работы;
- индивидуальные испытания;
- проведение рабочей комиссии (КС-11);
- комплексное опробование (72 часа).

Строительство следует вести в соответствии с чертежами и схемами производства работ.

Организация, производящая СМР на объекте (Подрядчик) должна провести предварительную оценку и уточнение точки установки проектируемых опор и ОТК непосредственно на месте проведения работ до начала проведения СМР. Подрядчику необходимо согласовать с Заказчиком решения по местам установки опор и ОТК до начала проведения СМР без выдачи изменения в задание на проектирование и без дополнительных затрат в части ПИР.

При производстве СМР на объекте исключение вывода из работы участков ВЛ более 80 часов в квартал для обеспечения электрохимической защиты МТ.

При проведении ПНР по объекту необходимо проведение ПНР системы обнаружения и контроля (оптико-тепловизионные комплексы (ОТК), видеосерверы СОиК) силами производителя ОТК (программист, наладчик).

Проектом предусматривается:

- проведение опытной эксплуатации системы на период 1 год в соответствии с ГОСТ 34.603-92 (раздел 3).

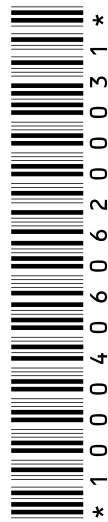
Инв. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

25



- расходы на обучение персонала Заказчика правилам эксплуатации системы.
- согласование с Заказчиком Конструкторской документации,

Программы и методики заводских испытаний на ОТК, участие Заказчика в заводских приёмодаточных испытаниях ОТК, включая составные части ОТК. На этапе ПНР подрядчик должен представить и согласовать с заказчиком инструкции эксплуатационные специальные (руководство оператора АРМ; руководство администратора системы), выполненные в соответствии с РД 50-34.698.

Подрядной организации при выполнении СМР необходимо соблюдать требования мероприятий, определенных нормативно-технической документацией ПАО «Транснефть», а также требований Технических условий ОСТ и иных организаций.

### 6.3 Испытания и ввод объекта в эксплуатацию

В основной период до проведения рабочей комиссии и оформления акта по форме КС-11 проводятся индивидуальные испытания.

После завершения основного периода и оформления акта по форме по форме КС-11 в соответствии с РД-19.020.00-КТН-198-10 и ОР-91.010.30-КТН-0228-20 осуществляются работы по вводу в эксплуатацию и проводится комплексное опробование (72 часа).

Приёмочная комиссия, осуществляет приёмку законченного строительством объекта с оформлением Акта приёмочной комиссии о приемке в эксплуатацию законченного строительством объекта (форма КС-14).

Акт по форме КС-14 утверждается приказом Генерального директора ОСТ (или лицом, его заменяющим) в срок не позднее 30 дней после подписания всеми членами приёмочной комиссии. Датой приёмки (ввода) объекта в эксплуатацию считается дата утверждения акта по форме КС-14. С момента утверждения Заказчиком акта по форме КС-14, полномочия приёмочной комиссии прекращаются.

### 6.4 Методы производства работ

Строительно-монтажные работы выполняются комплексной бригадой.

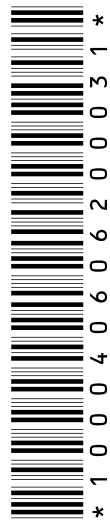
В процессе монтажа обязательно ведение журнала производства работ, составление актов: приемки оборудования в монтаж, скрытых работ, окончания монтажных работ.

Работы по монтажу следует выполнять с использованием средств малой механизации, механизированного и электрифицированного инструмента и приспособлений.

Защитное заземление и зануление проектируемых сооружений выполнить в соответствии с ПУЭ.

Монтаж оборудования должен выполняться в соответствии с руководством по монтажу оборудования.

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1						Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	26



Конкретный технологический процесс и последовательность выполнения операций для конкретного объекта должны определиться в процессе разработки ППР, т.к. они зависят от места установки и степени готовности объекта.

Контроль на соответствие произведенных работ по монтажу требованиям рабочей документации производить внешним осмотром сличением с чертежами рабочей документации.

#### **Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы**

Поставка необходимых грузов для строительства производится автомобильным транспортом.

Транспортирование грузов должно проводиться в соответствии с требованиями завода-изготовителя, содержащимися в инструкциях по эксплуатации.

Разгрузка грузов с кузова автомобиля должна осуществляться механизированными средствами на специально подготовленную площадку. Сбрасывание грузов при разгрузке запрещается.

Места складирования грузов должны отвечать требованиям сохранности материалов и оборудования, пожарной безопасности и охраны труда.

Не допускается складирование и хранение грузов в местах, подверженных затоплению водой.

Для перевозки материалов, конструкций и оборудования следует использовать грузовой автомобиль, обеспечивающий защиту грузов от воздействия окружающей среды.

Транспортирование машин должно проводиться в соответствии с требованиями завода-изготовителя, содержащимися в инструкциях по эксплуатации.

Транспортировать собственным ходом разрешается только исправные машины. Поэтому им перед транспортированием необходимо сделать внеочередное техническое обслуживание с устранением всех неисправностей и смазыванием сборочных единиц ходового оборудования и органов управления.

Прицепные машины, не снабженные тормозами, подлежат транспортированию только с применением жесткой сцепки (буксира).

На крутых спусках и подъемах при транспортировании машин на прицепах-тяжеловозах необходимо, кроме тягача, применять второй автомобиль, осуществляющий дополнительное торможение на спусках и оказывающий помощь при буксировании на подъемах. Перевозка машин на буксире и прицепах-тяжеловозах во время гололеда и при других неблагоприятных дорожных условиях запрещается.

Доставка материалов, конструкций, оборудования и рабочих на площадки выполняется по существующим дорогам общего пользования.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							27

Для перевозки материалов, конструкций и оборудования следует использовать грузовой автомобиль, сыпучих грузов – автосамосвал, людей – вахтовый автобус, для доставки к месту назначения строительной техники - автомобиль-тягач с прицепом-тяжеловозом.

Площадки складирования должны соответствовать следующим требованиям:

- иметь удобные подъездные пути, проезды и места для прохода людей;
- обеспечивать быстрое и безопасное выполнение погрузочно-разгрузочных и складских операций в любое время суток;
- площадки складирования должны быть спланированы и утрамбованы;
- на площадках следует предусматривать уклоны не более 2° для отвода атмосферных и грунтовых вод.

Склады должны также отвечать требованиям сохранности материалов и оборудования, пожарной безопасности и охраны труда.

К участкам производства работ при отсутствии вдольтрассовых проездов и/или осуществлении проезда техники по участкам землепользователей предусмотрена организация временных подъездов.

#### **Устройство лежневой дороги**

Организация временных подъездных путей к площадкам строительства должна выполняться в соответствии с ТПР-93.080.00-КТН-055-13.

Конструктивные решения по лежневой дороге приняты в соответствии с ТПР-93.080.00-КТН-055-13, Приложение Б. Схема поперечного сечения лежневой дороги принята по типу А и приведена в Приложении Д раздела ПОС. Полоса отвода при строительстве лежневой дороги приведена в Части 2. Графической части на Стройгенпланах.

Протяженность лежневых дорог по участкам строительства принята в соответствии с данными инженерно-геологических изысканий и приведена в таблице 6.1.

Таблица 6.1 Протяженность лежневых дорог по участкам строительства

Участки трассы	Протяженность лежневой дороги, м
ПК5+60-ПК9+94	434
ПК10+00-ПК-22+28	1228
ПК26+70-ПК27+65	95
ПК39+90-ПК47+90	800
ПК83+90-ПК84+90	100
ПК94+25-ПК94+58	33

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

28

Продолжение таблицы 6.1

ПК131+51-ПК134+60	309
ПК134+67-ПК134+80	13
ПК134+85-ПК135+32	47
ПК136+93-ПК138+16	123
ПК142+84-ПК143+80	96
ПК148+12-ПК152+00	388
ПК158+10-ПК159+27	117
ПК177+58-ПК179+06	147
ПК185+52-ПК188+50	298
ПК197+64-ПК207+60	996
ПК207+77+ПК210+27	250
ПК210+31-ПК213+40	309
ПК213+53-ПК216+25	276
ПК216+43-ПК249+60	3317
ПК250+65-ПК265+15	550
ПК279+45-ПК280+55	110
ПК284+14-ПК289+40	526
<b>Всего:</b>	<b>10562</b>

**Устройство переездов через водотоки (мелиоративные каналы)**

Проектируемая трасса пересекает сеть мелиоративных каналов и малые водотоки.

Переходы через мелиоративные каналы относятся к переходам через временные водотоки.

Переезд через водоток предусматривается из неразмываемого хорошо фильтрующего, в основном песчано-гравийного грунта, завоз которого должен быть обеспечен заранее.

До начала работ по устройству переезда через водоток подрядчик должен определить конкретные место устройства переезда в пределах полосы отвода и по окончании устройства обозначить на местности информационным щитом «Переезд».

Работы по устройству переезда проводить в следующей технологической последовательности:

- выполнить щебеночную подсыпку под трубу на высоту 0,2 м экскаватором;
- уложить автокраном стальные (б/у) трубы в русло водотока на щебеночную подсыпку.

Возвышение трубы над поверхностью воды при расчетном расходе (50%-ной обеспеченности) должно быть не менее 0,25 высоты трубы;

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

29

- отсыпать дамбу с помощью бульдозера с последующим послойным уплотнением гусеницами. Уплотнять грунт в непосредственной близости от трубы следует ручными трамбовками. Коэффициент уплотнения грунта для временных дамб следует принимать 0,93-0,95. Превышение гребня дамбы над расчетной глубиной воды перед трубой должно составлять не менее 0,7 м.

Количество и диаметр водопропускных труб уточняется в ППР в зависимости от глубины и ширины водотока.

По окончании строительства произвести разборку дамбы и расчистку русла.

Технологическая схема на устройство временного переезда через водоток представлена в Приложении Н.

### **Земляные работы**

В соответствии с требованиями СП 48.13330.2019 при производстве земляных работ осуществляется строительный контроль застройщика (Заказчика). Строительный контроль производится в соответствии с требованиями ОР-03.120.00-КТН-295-19.

Земляные работы производятся в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017, СП 48.13330.2019.

Разработка грунта при прокладке кабеля производится баровой машиной.

При пересечении подземных коммуникаций работы ближе 2 м должны выполняться вручную в присутствии представителей владельцев коммуникаций.

В случае обнаружения неуказанных в проекте коммуникаций, сооружений, земляные работы должны быть приостановлены, на место работы должны быть вызваны представители заказчика и организации, эксплуатирующих обнаруженные коммуникации, а также приняты меры по предохранению обнаруженных коммуникаций от повреждения.

При выполнении земляных работ должна использоваться техника, оснащенная системой видеофиксации рабочей зоны, соответствующая требованиям ОТТ-33.160.40-КТН-052-14.

До обратной засыпки траншеи составить исполнительную схему на рабочем чертеже, оформить акты скрытых работ.

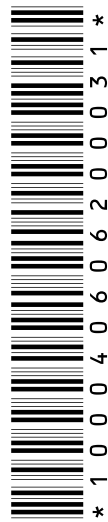
При строительстве в зимнее время, перед засыпкой траншеи, слой мерзлого грунта с поверхности отвала следует удалить ковшом экскаватора или разрыхлить.

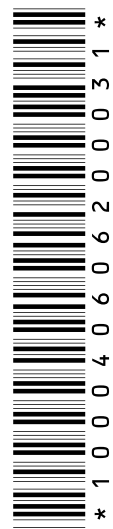
Обратную засыпку траншей и котлованов производить немерзлым грунтом, не содержащим твердых включений в соответствии с требованиями РД 93.010.00-КТН-011-15.

Грунт, вынутый из траншеи, следует размещать на расстоянии не менее 1 м от бровки выемки. Запрещается складировать грунт ближе, чем 2 м от существующих коммуникаций.

В процессе строительного-монтажных работ должен быть обеспечен постоянный отвод поверхностных вод из всей зоны производства работ.

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.





**Водоотведение из котлована**

Разработку котлованов на участках с высоким уровнем грунтовых вод необходимо осуществлять с понижением уровня воды способами открытого водоотлива. Водоотведение выполняется Подрядчиком.

Работы по водоотливу и водоотведению грунтовых вод должны производиться в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017.

На дне котлована по периметру выполнить водосборные каналы с уклонами в сторону прямиков (зумпфов).

Разработку котлована выполнять, начиная с глубокой части, в которой устраивается приямок.

Для водоотвода выполнить зумпф из трубы с щелевыми прорезями по окружности. Установить зумпф в отрытую яму. Опустить внутрь трубы насос. Для откачки воды из колодца принять дренажный насос с производительностью 25 м<sup>3</sup>/час.

Для исключения суффозии грунтов основания, выполнить:

- обертывание колодцев снаружи НСМ в один слой;
- отсыпку щебнем с наружной стороны, фракцией 40-70 мм толщиной 0,5 м.

Выполнить кольцевую траншею шириной 0,5м с уклоном не менее 0,003 (0,005) в сторону зумпфов (глубиной от 0,5 до 0,7м) для сбора стекающей воды в зумпфе.

Водопонижающие устройства, включая сеть водостоков, зумпфов и водосборников, должны размещаться так, чтобы не создавать стеснений для работы землеройного и другого строительного оборудования, и транспорта, не препятствовать строительству и эксплуатации соседних сооружений.

Для исключения суффозии грунта выполнить щебеночную наброску по дну и стенкам водосборных каналов толщиной 100мм.

Режим водоотлива должен быть таким, чтобы постоянно поддерживать уровень воды ниже дна котлована до окончания производства работ. Насосы должны работать в автоматическом режиме по уровню воды в зумпфе (не оголяя насос от воды).

Для эксплуатации систем водоотлива при отрицательных температурах воздуха следует обеспечить утепление насосного оборудования и коммуникаций, а также предусмотреть возможность их опорожнения при перерывах в работе.

Устройство водоотводных каналов для сбора поверхностного стока предусматривается в накопительные емкости для последующего вывоза на очистные сооружения.

Расположение водоотводных каналов уточняется в ППР.

Способ водоотлива и конкретное количество водоотливных установок уточняются Подрядчиком при разработке проекта производства работ.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							31

### **Водоотлив из траншеи**

Разработку траншей на участках с высоким уровнем грунтовых вод необходимо осуществлять с понижением уровня воды способами открытого водоотлива. Водоотведение выполняется Подрядчиком.

Работы по водоотливу и водоотведению грунтовых вод должны производиться в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017.

Устройство основания проектируемых сооружений производить после организации следующей системы водопонижения:

- устройство в траншее дренажного колодца (зумпфа);
- на дне траншеи выполняются водосборные каналы с уклонами в сторону установки водопонижающего устройства;
- для предотвращения попадания в траншею поверхностных стоков от осадков по бровке траншеи выполнить валики из грунта высотой не менее 0,3 м.

Водоотводные каналы выполнить вдоль траншеи с уклоном 0,02 в сторону водопонижающего устройства для сбора поверхностных вод. В целях предупреждения обрушения грунта возможна засыпка щебнем фракции не менее 40-70 мм.

Для водоотвода выполнить зумпф из трубы с щелевыми прорезями по окружности. Установить зумпф в отрытую яму. Опустить внутрь трубы насос. Для откачки воды из колодца принимается дренажный насос с производительностью 25 м<sup>3</sup>/час.

Для исключения суффозии грунтов основания, выполнить:

- обертывание колодцев снаружи НСМ в один слой;
- отсыпку щебнем с наружной стороны, фракцией 40-70 мм толщиной 0,5 м.

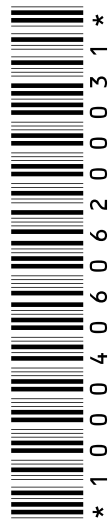
Режим водоотлива должен быть таким, чтобы постоянно поддерживать уровень воды ниже дна траншеи до окончания производства работ. Насосы должны работать в автоматическом режиме по уровню воды в зумпфе (не оголяя насос от воды).

Для эксплуатации систем водоотлива при отрицательных температурах воздуха следует обеспечить утепление насосного оборудования и коммуникаций, а также предусмотреть возможность их опорожнения при перерывах в работе.

Водопонижающие устройства, включая сеть водостоков, зумпфов и водосборников, должны размещаться так, чтобы не создавать стеснений для работы землеройного и другого строительного оборудования, и транспорта, не препятствовать строительству и эксплуатации соседних сооружений.

Устройство водоотводных канав для сбора поверхностного стока предусматривается в накопительные емкости для последующего вывоза на очистные сооружения.

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1						Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32





Расположение водоотводных канав уточняется в ППР.

Способ водоотлива и конкретное количество водоотливных установок уточняются Подрядчиком при разработке проекта производства работ.

### **Прокладка кабеля в грунте**

ВОК в грунте прокладывается на глубине 1,2 м. Земляные работы по строительству ЛКС выполняются в основном механизировано с применением баровой машины. На участках пересечений с инженерными коммуникациями и в их охранной зоне ручным способом.

Все строительные работы на пересечении с действующими инженерными подземными коммуникациями выполняются вручную без применения ударного инструмента с вызовом представителей владельцев сооружений и предварительным уточнением положения существующих коммуникаций.

Для сохранности магистральных трубопроводов предусматривается организация временных переездов через действующие коммуникации.

Для предотвращения механических повреждений кабеля при проведении земляных работ на всем протяжении прокладки кабеля в грунте открытым способом предусматривается прокладка над кабелем на глубине 0,7 м сигнальной полиэтиленовой ленты.

Все пересечения проектируемого кабеля с пересекаемыми коммуникациями сторонних пользователей выполняются по техническим условиям владельцев коммуникаций.

Подрядчик строительства при подготовке плана проведения работ должен разработать и согласовать с Заказчиком порядок переключения существующей ВОЛС на проектируемую в условиях действующего производства.

Проектом предусматриваются организационные и технические мероприятия по минимизации затрат времени на переключение действующих линий связи.

До производства работ необходимо:

- подготовить котлованы для монтажа муфт;
- выполнить разделку концов вновь проложенного кабеля и проведение измерений параметров кабеля;
- определить кратчайший маршрут проезда между муфтами;
- заблаговременно оформить допуск и направление персонала для отключения и подключения ОВ, задействованного под телемеханику для выполнения измерений;
- определение и согласование с региональным центром управления (РЦУ) филиала приоритета монтажа оптических волокон;
- организация связи между местом производства работ и РЦУ, персоналом на узлах связи;

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

33

- выполнение разделки и измерений действующего кабеля во второй муфте в ходе монтажа первой муфты;

- при наличии у подрядчика 2-х комплектов инструментов и сварочных аппаратов монтаж двух муфт одновременно.

Разработка траншеи на подходе к местам установки оптических муфт осуществляется вручную.

Расчет строительных длин волоконно-оптического кабеля осуществлен с учетом следующих норм запаса:

- при прокладке непосредственно в грунт запас на укладку ВОК в траншеи, котлованы, разделку при монтаже и др. – в размере 4 %;

- при прокладке в полиэтиленовых трубах запас на укладку ВОК в котлованы (смотровые устройства), разделку при монтаже – в размере 6%.

В соответствии с п.6.3.1.11 РД-33.040.00-КТН-047-15 предусматривается эксплуатационный запас ВОК в следующем количестве:

- для монтажа оптических муфт в грунте – не менее 15 метров с каждой стороны.

#### **Монтаж опор ВЛ**

##### **Разбивка скважин**

Разбивку скважин под опоры производят по оси трассы линии ВЛ. Места расположения скважин обозначают пикетными знаками.

При невозможности бурения скважин в проектной точке (наличие крупных камней, трудности с устойчивым расположением буровой машины) допускается перемещать центр котлована промежуточных опор по оси трассы на 1-2 метра.

##### **Бурение скважин**

Для закрепления опор ВЛ в грунте применяют бурильно-крановые машины. Буровой механизм устанавливают над осевым знаком центра котлована вертикально и выверяют его направление.

Основные операции по бурению скважин выполняют в следующей последовательности:

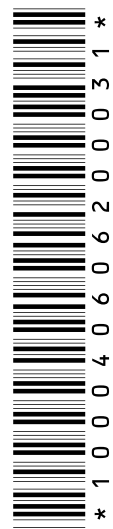
– машинист приводит бурильно-крановую машину в рабочее положение и устанавливает острие бура над осевым знаком;

– после проверки вертикальности бура Электромонтер- линейщик убирает осевой знак и подает команду, разрешающую работу механизма;

– строго вертикально бурят скважину соответствующим диаметром, на проектную глубину;

– после бурения скважины машинист поднимает бур, а электромонтер-линейщик отбрасывает грунт от края скважин, очищает бур и замеряет глубину скважин. Глубину скважин определяют по штанге с насечками на буровой машине.

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					



При разработке глинистых грунтов, налипающих на лопасти, буровую головку очищают только после остановки. Находиться под бурильной штангой при ее опускании нельзя.

При соответствии глубины скважины проектной машинист переводит бурильно-крановую машину в транспортное положение и переезжает на другое место бурения.

**Сборка опор**

До начала сборки опор должны быть выполнены работы по монтажу стоек - фундаментов под опоры.

Сборка опор производится на пикете непосредственно у мест установки.

Там же делают проверку стоек, подкосов и других деталей опор на соответствие нормам.

При необходимости дефекты должны быть устранены, отбракованные элементы должны быть заменены.

На площадках для сборки стойки и подкосы выкладывают с помощью ломов на деревянные подкладки высотой не менее 20 см.

Основная сборка опор заключается в присоединении траверс.

К опоре прикрепляют сначала нижние траверсы, затем верхние. Собранную опору выверяют по чертежам, исправляют дефекты отдельных элементов и восстанавливают поврежденную окраску.

При сборке опор необходимо использовать механизированный (электрические или пневматические гайковерты, сверла, кернеры) и ручной инструмент, а также различные приспособления.

Сопряжения всех частей собранной опоры должны быть плотно пригнаны, а болты - надежно затянуты. Резьба болтов не должна выступать за гайку на длину более 10 мм, под гайкой должен быть достаточный запас резьбы для последующей подтяжки.

Окончив работу по сборке, заполняют журнал сборки опор, в котором отмечают марку и тип собранной опоры, отклонения ее габаритных размеров от проекта, диаметры основных элементов и примененных болтов. Журнал подписывает мастер по сборке опор и проверяют производитель работ и инспектор технадзора заказчика. После устранения недоделок в нем делают отметку о приемке опоры и разрешении на ее установку.

Технология выполнения работ по установке промежуточных и сложных опор приводится в ППР.

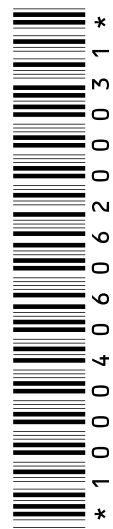
**Установка опор**

Установка опор на фундамент производится установкой бурильно-крановой машины имеющейся у подрядной организации в следующей последовательности:

- готовые развезенные по трассе или собранные на ней опоры устанавливают непосредственно в скважину с помощью бурильно-крановых машин или кранов-установщиков опор;

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							35



- машинист устанавливает стрелу крана над опорой, подготовленной к установке на фундамент;
  - электролинейщики производят строповку опоры немного выше ее центра тяжести (считается от основания опоры) и привязывают к нижней части опоры на расстоянии 3,2-3,5м от основания веревочные оттяжки длиной 20-25м;
  - электролинейщики занимают рабочее положение в безопасной зоне, после чего машинист крана по команде производит медленный подъем опоры на высоту 0,7-1,0 м;
  - старший электролинейщик производит проверку правильности строповки опоры;
  - по команде производится подъем опоры до высоты, обеспечивающей ее установку на фундамент. Нижний конец опоры при этом должен быть поднят на 0,65 м от поверхности земли;
  - опора подводится к центру фундамента и ее нижний конец оттяжками прижимается к металлической свае фундамента;
  - производится выверка и разворот опоры вдоль продольной и поперечной оси ВЛ незначительными перемещениями стрелы крана, т.е. приведение в положение, при котором ее ось вертикальна поверхности земли, а траверсы находятся под углом 90° к оси ВЛ. Все опоры должны быть расположены в створе линии. Траверсы угловых опор должны быть направлены по биссектрисе угла поворота ВЛ;
  - контролируют выверку опоры теодолитом, отвесом;
  - установленную в проектное положение опору закрепляют с помощью металлических хомутов к фундаменту.
  - производят расстроповку установленной опоры и освобождение подъемного механизма, собирают инструмент и приспособления. Кран приводят в транспортное положение и переводят на установку следующей опоры;
  - звено электролинейщиков переходит на установку следующей опоры.
- Производство и приемку всех видов строительных работ в зимних условиях производить с соблюдением требований к производству работ при отрицательных температурах.

### **Монтаж проводов**

До начала монтажа проводов в анкерном пролете ВЛ должны быть выполнены следующие работы:

- установлены опоры, включая окраску, выверку и закрепление на фундаменте;
- установлены защитные устройства на переходах через инженерные сооружения;
- развезены барабаны с проводами, линейная монтажная арматура, изоляторы, металлические втулки для барабанов и др.

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

При этом барабаны для каждого участка раскатки должны быть подобраны с таким расчетом, чтобы провод на каждом барабане был использован по возможности полностью. Для этого подбирают барабаны с проводом примерно одинаковой длины и группируют их.

Работы по монтажу проводов производятся в следующей технологической последовательности:

- раскатка и соединение проводов в анкерном пролете;
- сборка гирлянд изоляторов;
- подъем и подсоединение к траверсам опор гирлянд изоляторов и проводов;
- натяжка, регулировка проводов, проверка стрелы провеса методом непосредственного визирования;
- закрепление проводов на опорах.

Бригада монтажников для лучшей организации труда разбивается на следующие специализированные звенья:

- 1-е звено - по раскатке и соединению проводов;
- 2-е звено – по подъему проводов на опоры;
- 3-е звено – по натяжке, регулировке, креплению (вязке) проводов.

#### **Раскатка проводов**

После завершения всех подготовительных работ и вторичного осмотра подготовленной к монтажу трассы приступают непосредственно к раскатке проводов.

Работы выполняются в следующей последовательности:

- снятие с барабанов обшивки и удаление гвоздей со щек барабанов и осмотр наружных витков проводов;
- установка барабанов на раскаточное устройство так, чтобы при раскатке они вращались против часовой стрелки, указанной на барабанах, а провод сходил сверху;
- сцепка раскаточного устройства с тяговым механизмом;
- раскатка проводов.

Трактор с установленными на раскаточное приспособление барабанами располагается на расстоянии 15-20 м от анкерной опоры вдоль оси ВЛ в сторону раскрутки, при этом барабаны должны иметь возможность свободно вращаться.

С каждого барабана электролинейщики вручную отматывают 25-30м провода. Концы проводов крепятся на анкерной опоре. После чего движением трактора производится раскатка проводов вдоль трассы.

При раскатке трактор должен двигаться зигзагообразно для обеспечения необходимой длины провода для подъема и монтажа на опоры. Движение трактора должно быть без рывков, со скоростью не более 10 км/час.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							37

### **Соединение проводов**

В анкерных пролетах соединения провода выполняют холодными способами (обжатие, опрессовка, скрутка) с применением специальных зажимов, так как при горячей обработке провода подвергаются местному отжигу, что резко снижает их механическую прочность.

В анкерном пролете, допускается выполнять не более одного соединения провода.

Соединение проводов выполняется соединительными зажимами методом скручивания в следующей последовательности:

- подготовить провода к соединению: концы проводов выпрямляют, очищают от грязи или защитной смазки ветошью или кардощеткой, ровно отрезают и промывают растворителем. На концах проводов устанавливаются бандажы, торцы проводов подравнивают, обрезая ножовкой; овальные соединители также очищают от грязи. Их внутреннюю поверхность очищают ветошью;

- концы проводов завести в соединитель с противоположных сторон таким образом, чтобы они выступали из него на 15-20 мм; соединитель с проводами устанавливают в приспособление для скручивания и поочередно скручивают на два оборота вначале один, затем - другой конец соединителя;

- в петлях анкерных и угловых опор соединение сталеалюминевых проводов выполнить термитной сваркой.

При термитной сварке двухсторонняя подача концов провода в процессе сварки является обязательным условием получения и образования качественного сварного соединения.

Для сварки проводов применяются термитные патроны соответствующие марке провода заводского изготовления.

### **Сборка гирлянд изоляторов**

После проверки изоляторы соединяют в гирлянды, для чего вынимают из шапок замки, вводят в гнезда стержни соседних изоляторов и запирают их замками. Затем на пестик нижнего изолятора гирлянды надевают ушко (одно - или двухлапчатое) и подвешивают к нему раскаточный ролик, а в гнездо шапки верхнего вставляют серьгу, к которой присоединяют скобу и другие детали, предназначенные для крепления гирлянды к опоре.

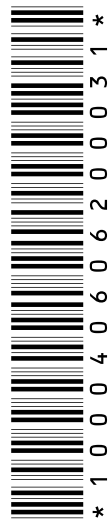
Поддерживающие гирлянды собирают под опорой на расстоянии 5-10 м от концов траверс и раскладывают верхушками в направлении подъема на опору.

Натяжные гирлянды собирают так же, как поддерживающие, и располагают на расстоянии 15-20 м от анкерной опоры по ходу монтажа.

Подъем проводов на опоры осуществляется при помощи веревки с монтажным блоком, с использованием телескопической автовышки, имеющейся у подрядной организации или вручную.

Подъем проводов производится поочередно, начиная с верхнего.

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					



Работы по подъему проводов на опоры в анкерном пролете выполняются в следующей последовательности:

- установка на траверсы опор монтажных блоков;
- поочередный подъем на опору гирлянд изоляторов с проводом, заложенным в раскаточные ролики.

Электролинейщик с кабины автовышки устанавливает на траверсу, у места крепления гирлянды изоляторов монтажный блок и пропускает через него веревку или трос.

Устанавливают телескопическую автовышку к опоре вдоль линии ВЛ и приводят ее в рабочее положение.

По окончании подъема проводов на траверсы опоры автовышка переезжает к следующей опоре.

### **Натяжка и визирование проводов**

Работы по натяжке и визированию проводов выполняются с применением трактора, бульдозера, имеющегося у подрядной организации, поочередно для каждого провода, начиная с верхнего, в следующей технологической последовательности:

- установка на опоры визирных реек;
- натяжка и регулировка стрелы провеса провода;
- установка на провод метки по месту крепления к изолятору;
- опускание провода на землю;
- установка зажима на проводе по меткам;
- подъем провода;
- окончательная натяжка провода;
- снятие раскаточных роликов и крепление зажима к нижнему изолятору гирлянды;
- снятие с опор визирных реек;
- закрепление проводов;
- отсоединение провода от тягового механизма.

### **Монтаж кабеля и оборудования**

Работы по монтажу оптического кабеля (ОК) должны производиться по ППР, разработанному для конкретной ВОЛС (волоконно-оптические линии связи)-ВЛ.

Запрещается осуществление работ без утвержденных ПОС и ППР. Отступления от принятых в них решений должны быть согласованы и утверждены организациями, разработавшими и утвердившими их.

Организацию рабочего места, состав бригады (звена), технико-экономические показатели следует принимать по технологическим картам на монтаж ОК.

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

При работах по монтажу ОК используются инструкции и руководства по применению конкретных машин, механизмов и монтажных приспособлений.

При работе с ОК необходимо учитывать специфические особенности оптического кабеля, чувствительного к раздавливающим усилиям и изгибам.

При монтаже необходимо соблюдать допустимые значения монтажных тяжений и радиусов изгиба, установленные технической документацией для конкретного типа ОК.

К монтажу ОК следует привлекать специализированные организации, имеющие лицензию на выполнение данного вида работ, укомплектованные рабочими соответствующей квалификации и оснащенные необходимыми средствами механизации, приборами и оборудованием для выполнения работ.

При монтаже ОК должны соблюдаться требования техники безопасности, изложенные в общестроительных правилах и нормативных документах, относящихся к электросетевым объектам.

Расстояние между осью гасителя вибрации и осью поддерживающего зажима или шарнира натяжного зажима не должно отличаться от проектного значения более, чем на 10 мм.

Диапазон температуры окружающего воздуха, при которой допускается монтаж ОК, устанавливается технической документацией для конкретного типа кабеля.

Монтаж не должен производиться при гололеде, осадках в виде дождя или снега, грозе, скорости ветра более 10 м/с.

До начала монтажа ОК на опорах, где закреплены несколько грозотросов, при необходимости, должны быть проведены работы по временному переносу мест крепления тросов, препятствующих прохождению навивочного устройства.

На основании технической документации по ВЛ (паспорт, профили, эксплуатационные схемы) и результатов обследования определяются номера опор, на которых будут установлены муфты, определяются строительные длины кабеля.

Строительные длины ОК на барабанах рассчитываются, исходя из расстояния между опорами и стрел провеса с учетом технологического запаса на монтаж соединительных муфт (расстояние от раскаточного ролика до земли плюс 15 - 20 м).

Каждому барабану с ОК присваивается номер, соответствующий номеру определенного строительного участка. На бирке, закрепленной на барабане, должны быть указаны тип кабеля, его длина, и номер барабана.

До начала производства работ по монтажу кабеля на переходах через линии связи, автоблокировки, ВЛ, железные и шоссейные дороги, судоходные реки строительно-монтажной организацией совместно с заинтересованными организациями (владельцами пересекаемых объектов) составляются протоколы взаимного согласования с указанием:

- дат и часов производства монтажа кабеля;

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							40



- дат и часов отключения контактных сетей железных дорог, ВЛ;
- продолжительности «окон»;
- фамилий ответственных руководителей работ (от строительно-монтажной организации) и наблюдающих (от организации, эксплуатирующей пересекаемый объект);
- организационных мероприятий по подготовке и безопасному выполнению работ.

На переходах должны быть установлены или подвешены специальные защитные приспособления.

К опорам ВЛ, на которых предусмотрена установка соединительных муфт, должен быть обеспечен подъезд автотранспорта и выбраны места для размещения монтажной техники.

До начала монтажа должен быть проведен внешний осмотр и проверка работоспособности используемых при монтаже ОК машин, механизмов и монтажных приспособлений.

До начала работы на основании инструкции по применению машин для раскатки кабеля с учетом конкретных условий проводится инструктаж бригады электролинейщиков.

Средства механизации, монтажные приспособления и такелаж должны быть скомплектованы и подготовлены для вывоза на трассу.

К началу монтажных работ должна быть обеспечена готовность пролета, соответствующего строительной длине кабеля, закончена установка опор ВЛ, на которых подвешивается ОК, проверена пригодность подъездов к монтажным площадкам, а также возможность подъема к рабочим местам на опорах.

Для подвески кабеля должны быть установлены на опорах ВЛ узлы крепления.

Предназначенный для монтажа кабель и линейная арматура должны пройти входной контроль качества в соответствии с РД 153-34.0-48.518-98.

Монтаж ОК при креплении его на уровне нижней траверсы у стойки опоры допускается производить на ВЛ без ее отключения с соблюдением необходимых мер безопасности, которые должны быть отражены в ППР.

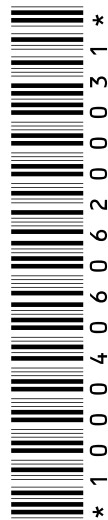
Монтаж муфт и их закрепление на опорах может производиться как с отключением ВЛ, так и на ВЛ, находящейся под напряжением.

Раскатка ОК ведется под тяжением с применением раскаточных устройств (тяговой и тормозной машин, раскаточных роликов и т.д.) и использованием специальных монтажных приспособлений и инструмента (ручных лебедок, трапов и т.п.).

Во время раскатки ОК под тяжением между всеми наблюдателями и операторами машин должна быть обеспечена надежная радиотелефонная связь. При нарушении радиосвязи раскатка немедленно прекращается.

Запрещается производить раскатку ОК по земле. В отдельных случаях, при монтаже вручную одного-двух пролетов, допускается опускание на землю только небольших концов кабеля, при этом он должен быть уложен на подкладки из дерева, соломы и т.п.

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №							Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		41



Минимальное расстояние установки раскаточных машин от граничных опор монтируемого участка должно составлять тройную высоту от земли до места подвески раскаточного ролика.

Расположение машин должно обеспечить отсутствие трения кабеля о щеки барабана, а также касания кабеля о другие конструкции или предметы.

Раскаточные машины на месте установки до начала работ должны быть надежно закреплены (заякорены) от сползания и заземлены.

Для раскатки ОК должен применяться «трос-лидер» из синтетического материала или стальной плетёный нераскручивающийся канат. «Трос-лидер» и ОК соединяются между собой специальными монтажными чулками, надеваемыми на их концы.

На время раскатки с целью предотвращения скручивания ОК между «тросом-лидером» и кабелем необходимо устанавливать вертлюг, а на начало кабеля - два балансира, первый из которых должен располагаться примерно на расстоянии 4 метра от начала кабеля; расстояние между балансирами также должно составлять около 4-х метров.

Возможность использования демонтируемого грозозащитного троса в качестве «троса-лидера» обусловлена его состоянием - отсутствием повреждений, которые могут привести к нарушениям раскатки при прохождении троса по роликам.

Раскаточные ролики, подвешиваемые на каждой опоре монтируемого участка, должны обеспечивать допустимый для данного типа кабеля радиус изгиба, при котором исключается повреждение оптических волокон кабеля.

При раскатке ОК на прямых участках ВЛ применяются раскаточные ролики с внутренним диаметром, рекомендованным технической документацией для данного типа кабеля. На анкерно-угловых опорах с углом поворота более 30 град, необходимо применять ролики большего диаметра или сдвоенные (2 ролика на одном коромысле).

Раскаточные ролики должны иметь шлифованные или обрезиненные желоба. Малейшие неровности необходимо отшлифовать наждачной бумагой для обеспечения гладкой поверхности. Ролики в блоках должны легко вращаться.

На граничных опорах монтируемого участка, на угловых опорах с углом поворота больше 10 град., а также на высоких угловых опорах (с суммой углов более 10 град.) должны применяться гуммированные ролики диаметром не менее 60 см.

На угловых опорах с поворотом более 30 град., эти ролики должны быть заменены двойными диаметром не менее 350 мм, расположенными последовательно.

В процессе раскатки в монтируемом пролете должны находиться сигнальщики с биноклями и носимыми радиостанциями для постоянного наблюдения за прохождением «троса-лидера» и ОК по роликам. Узел соединения «троса-лидера» и ОК сопровождается сигнальщиком в процессе его движения по монтируемому участку.

При прохождении узла соединения ОК с «тросом-лидером» по роликам скорость раскатки должна снижаться до минимума.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							42

При заедании в роликах «троса-лидера», ОК, узла их соединения или возникновения других неисправностей по сигналу «Стоп» раскатка немедленно прекращается.

Раскатка продолжается только после устранения неисправности.

При перерывах в раскатке ОК необходимо исключить сползание его в пролет.

Поддерживающий спиральный зажим, состоит из следующих деталей:

- подушки из неопрена, состоящей из 2-х половинок;
- корпуса зажима из алюминиевого литья;
- двух болтов для стяжки корпуса зажима;
- защитной обмотки из проволок алюминиевого сплава;
- болта с гайкой и шплинтом;
- заземляющего тросика (шунта).

Порядок монтажа зажима:

- отметить фломастером (краской) на ОК центр установки зажима;
- наложить одну половину подушки на кабель сверху, другую - снизу, обеспечивая совпадение отметок, указывающих центр подушек, с отметкой на кабеле. Для удержания половин подушек вместе намотать вокруг них несколько витков липкой ленты (изолянты). Лента удерживает половину подушек от смещения, пока спиральная обмотка из проволок алюминиевого сплава устанавливается на свое место;

- установить первую проволоку из комплекта обмотки так, чтобы отметки середины на проволоке и подушке совпали. Поддержать проволоку параллельно образующей подушки и закрутить по 2 - 3 витка вокруг провода с обеих сторон подушки;

- уложить вторую проволоку напротив первой (на 180 град.) и закрутить 2 - 3 витка вокруг провода;

- остальные проволоки из комплекта защитной обмотки с равными промежутками монтируются вокруг подушек и закручиваются 2 - 3 витками вокруг кабеля. Затем все проволоки закручиваются до их конца, пока они не защелкнутся;

- раскрыть половинки корпуса и установить их серединой в центре защитной обмотки. Половины корпуса стянуть друг с другом болтами. Установить скобу для подвески зажима, зафиксировать ее болтами, закрутить гайку и поставить шплинт.

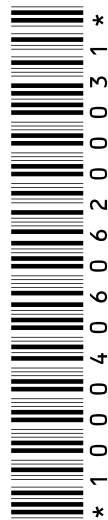
Анкерное крепление ОК с помощью натяжного спирального зажима осуществляется на анкерных опорах.

Порядок монтажа натяжного зажима:

- отметить на кабеле фломастером (краской) место установки зажима по его цветной метке;
- совместить цветные метки на кабеле и проволоках протектора, навить протектор пучками, состоящими из 3 - 4 проволок. Все проволоки пучка должны встать на свое место;

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							43



– на протектор навить натяжную спираль, совмещая цветные метки протектора и спирали. При этом наложить одну ветвь спирали на протектор и сделать один-два витка вокруг провода; затем так же навивать другую ветвь спирали;

– скрутить обе ветви спирали до конца. Концы проволок спирали сами устанавливаются в правильном положении. Если этого сделать не удастся, то с помощью отвертки концы проволок по одной устанавливаются на свое место;

– установить в изогнутую часть натяжной спирали коуш и соединить его со цепной арматурой натяжной подвески.

Повторное применение натяжного зажима не допускается.

Для монтажа натяжных зажимов в натяжной подвеске целесообразно предусматривать натяжное звено ПТМ.

Для дальнейшего монтажа ОК на ВЛ должны выполняться технологические операции, описанные выше - установка нового барабана с ОК на навивочной машине, балансировка и установка тяжения, подъем и установка навивочной машины с кабелем на грозотрос и навивка ОК.

Монтаж муфты производится после завершения монтажа двух строительных длин кабеля.

Соединительные муфты устанавливаются, как правило, на анкерных опорах. При невозможности установки соединительной муфты на анкерной опоре она может быть установлена на промежуточной. При этом подвеска ОК к опоре осуществляется полуанкерным креплением.

При монтаже полуанкерного крепления ОК предусматривается временная оттяжка к опоре (на период наличия одностороннего тяжения на опору).

Спуски ОК на граничных опорах временно, до начала монтажа соединительных муфт, должны быть свернуты в бухты и закреплены на опоре на уровне нижней траверсы.

Длина спусков определяется высотой подвески раскаточного ролика на граничной опоре до земли с добавлением технологической длины (15 - 20 м).

Для каждого типа муфт и кабеля фирма-производитель должна предоставить инструкции по монтажу.

Перед разделкой кабеля необходимо убедиться, что длина конца, оставленного для монтажа муфты, достаточна. Для этого надо произвести разметку согласно инструкции фирмы-поставщика. Разметка выполняется подматыванием полимерной ленты либо водостойким маркером.

Разделка должна производиться специальным инструментом, указанным в инструкции по монтажу. Разделка кабеля производится строго на указанную в инструкции длину. В процессе разделки не должен быть поврежден оптический модуль, а также верхний повив кабеля (в случае полимерного покрытия - оболочка). Необходимо следить за тем, чтобы оптический модуль не контактировал с водой.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

							Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	44		

Внутри муфты должен помещаться достаточный технологический запас волокна, обеспечивающий сварку и возможность производить в дальнейшем ремонт, а при необходимости, вносить изменения в схему коммутации без переаделки кабеля. Величина технологического запаса определяется инструкцией по монтажу для данного типа муфт.

Разделка кабеля и крепление его в муфте производится согласно инструкции на данный тип муфт. Крепление должно обеспечивать достаточную механическую прочность заделки и герметичность ввода.

После того, как оптические модули разделаны, освободившиеся волокна в защитной оболочке (покрытии) должны быть тщательно очищены от заполнявшего оптический модуль гидрофоба. Для этого должен быть предусмотрен комплект салфеток из мягкой бумаги и растворитель, марка которого указана в инструкции по монтажу. Муфта должна быть зафиксирована на монтажном столе так, чтобы обеспечить удобство сварки и укладки волокон на плату, при этом исключив возможность случайного повреждения оптических волокон.

Перед началом работ по соединению ОВ в муфте необходимо произвести контроль их целостности и определить коэффициент затухания.

Контроль производится при помощи рефлектометра. Результаты измерений сравниваются с результатами, полученными при входном контроле данной строительной длины. Замер достаточно произвести с одной стороны. На полученных рефлектограммах должны отсутствовать изломы и пики характеристики, которые свидетельствуют о повреждении кабеля.

В случае, если в кабеле используются неокрашенные волокна, или встречаются волокна одного цвета, необходимо провести идентификацию волокон.

Соединение может производиться с помощью механических соединителей, обеспечивающих норму затухания и механическую прочность в сростке в диапазоне рабочих температур. Вопрос использования механических соединителей согласовывается с заказчиком.

После удаления защитного покрытия с помощью специального инструмента волокно протирается салфеткой, смоченной в спирте, и производится скол с помощью специального инструмента. Результат сварки во многом зависит от качества скола. Плоскость скола должна быть перпендикулярна оси ОВ и не иметь дефектов и загрязнений.

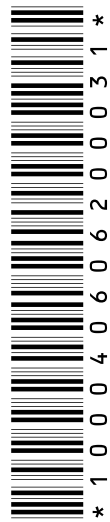
Затем производится сварка ОВ и герметизация места соединения.

Когда все пары волокон сварены и уложены на плату (кассету), плата устанавливается на свое место в муфте, как указано в инструкции по монтажу. Оптические модули внутри муфты и оптические волокна на плате должны располагаться таким образом, чтобы избежать критических радиусов изгиба. После этого муфта заделывается и устанавливается на опоре.

Полностью смонтированная муфта должна быть поднята на опору и закреплена. Крепление муфт и спусков ОК на опоре осуществляется в соответствии с проектом и ППР специальными деталями и зажимами, разработанными для конкретных конструкций опор.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							45



Спуски оптического кабеля с опор ВЛ выполняются с целью обеспечения производства сварки оптических волокон и оптических измерений кабеля без подъема сварочной и измерительной техники, а также персонала, выполняющего эти работы, на опоры.

Спуски выполняются тем же кабелем, который размещается на ВЛ.

Длина кабеля в спусках должна обеспечивать возможность снятия соединительной муфты с опоры и выполнения сварочных и измерительных работ на земле в передвижной лаборатории в непосредственной близости от опоры, а также возможность ремонта кабеля в муфте во время эксплуатации.

Кабель спуска должен быть надежно прикреплен к телу опоры с помощью специальных конструкций с зажимами.

Конструкция зажимов должна исключать возможность повреждения кабеля при креплении.

Расстояние между зажимами определяется инструкцией по монтажу кабеля и должно исключать возможность раскачивания участков кабеля между зажимами. При отсутствии указаний в инструкции поставщика кабеля это расстояние не должно превышать 2 м.

Свободная длина кабеля спуска после монтажа соединительной муфты и ее закрепления на опоре должна быть также закреплена на опоре с соблюдением требований РД 153-34.0-48.518-98.

Для закрепления свободной длины кабеля могут использоваться специальные конструкции, на которые наматывается излишняя часть кабеля и которые в свою очередь прикрепляются к опоре. При этом намотанный на такую конструкцию кабель должен быть надежно закреплен на ней.

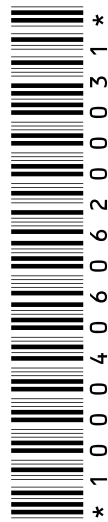
Свободная длина кабеля спусков может быть также прикреплена непосредственно к опоре с образованием необходимого количества петель. При этом размеры петель должны быть таковы, чтобы исключались недопустимые изгибы кабеля (радиус изгиба кабеля не менее 20 его диаметров).

Высота расположения муфт на опоре должна затруднять несанкционированный доступ к муфте и при расположении муфт на опорах ВЛ вне территории электросетевых или энергетических объектов должна быть не менее 5,5 м от земли.

При установке муфт на опорах, расположенных на территории электросетевых или энергетических объектов, а также на порталах подстанций, высота расположения муфты может выбираться, исходя из удобства ее обслуживания и возможности выполнения измерительных работ без снятия муфты. Однако при этом должно быть исключено затопление муфты паводковыми водами и засыпание ее снегом, если использована такая же конструкция муфты, как и на всей ВЛ.

При использовании в качестве концевых муфт, предназначенных для установки на подземных кабелях, правила их установки определяются соответствующими инструкциями поставщика.

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					



### **Сварка оптических волокон**

Целью сварки является создание постоянного соединения оптических волокон ВОК с низкими потерями передачи оптического излучения через место соединения.

Этот процесс состоит из трех этапов:

- подготовки волокон - удаления оболочки, удаления загрязнения с очищенных поверхностей и скола очищенных волокон;
- непосредственно процесса сварки и оценки качества (инспекции) сварного соединения;
- защиты оголенного участка волокна от механического давления и влияния окружающей среды посредством герметичной оболочки - термоусадочной гильзы.

Процесс сварки заключается в сближении волокон с предварительно подготовленными торцевыми поверхностями на заданное расстояние, центрировании осей волокон вдоль оси абсцисс и последующем создании дугового разряда между электродами. При этом подготовка торцевых поверхностей также осуществляется скальвателем, параметры которого имеют большое значение, так как они определяют перпендикулярность полученной в результате скола поверхности к оси волокна, что является существенным фактором и при сварке оптических волокон.

По числу одновременно свариваемых волокон данные аппараты делятся на одноволоконные и многоволоконные, выполняющие сварку, как одинарных волокон, так и оптоволоконных лент.

Учитывая, что процессы сварки (термического процесса соединения концов оптических волокон) и центрирования оптических волокон (юстировки их торцевых поверхностей), могут проводиться различными способами, по принципу действия сварочные аппараты можно разделить на аппараты с ручным управлением, полуавтоматические и автоматические сварочные аппараты.

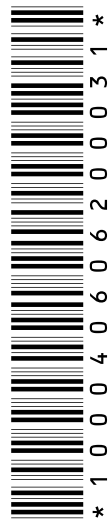
В аппаратах оптические волокна прижимаются вдоль V-образных калиброванных канавок, затем производится их автоматическое сведение и дается команда на проведение сварки (создание электрической дуги). В связи с этим точность центрирования, в основном, зависит от качества выполнения канавок и идентичности профиля свариваемых волокон. Как правило, значение потерь для данного класса сварочных автоматов составляет 0,1 дБ для одномодовых волокон и 0,05 дБ для многомодовых волокон

После монтажа и сварки оптических волокон Подрядчик проводит измерение параметров оптического волокна. По результатам измерения целостности волокон составляются рефлектограммы, которые включаются в состав исполнительной документации.

### **Работы в зимний период**

Строительные площадки, участки работ и рабочие места, проезды и подходы к ним должны быть освещены в соответствии с требованиями государственных стандартов.

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №							Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		47



В зимний период полосу строительства необходимо периодически очищать от снега бульдозером.

Способы разработки траншей в зимнее время назначают в зависимости от времени выполнения земляных работ, характеристики грунта и глубины его промерзания.

Для прокладки кабеля в данном проекте предусматривается разработка баровой машиной.

Прокладка кабелей в открытые траншеи, а также протяжка кабелей могут производиться при температуре не ниже минус 20 °С.

При размотке кабеля с барабана не допускается применение больших усилий для сматывания смерзшихся витков. В случае необходимости прокладки кабеля при температуре ниже допустимых производится предварительный подогрев кабеля на барабанах электротоком или в специально оборудованных тепляках, где на протяжении от 35 до 40 ч должна поддерживаться температура порядка 35 °С.

На отдельных участках, для разработки прочных грунтов (мерзлых и скальных) применяется рыхление пневматическими и электрическими отбойными молотками.

#### ***Пересечения с подземными коммуникациями***

При производстве работ в местах пересечения с действующими инженерными коммуникациями должны учитываться технические условия на производство работ от организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.

Разработка котлована (траншеи) на пересечениях через подземные коммуникации (трубопроводы, кабельные линии связи и электропередачи) допускается при наличии письменного разрешения организации, эксплуатирующей эти коммуникации, и в присутствии ответственных представителей строительной и эксплуатирующей организаций.

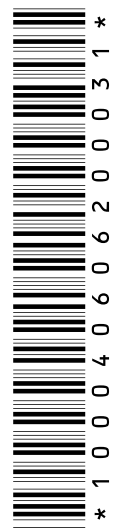
Запрещается производство строительных работ в охранной зоне МН (МНПП) и инженерных коммуникаций, находящихся в одном техническом коридоре или пересекающихся с МН (МНПП) без оформления необходимых разрешительных документов и в отсутствии на месте производства работ представителей ОСТ, обслуживающих данных участок трубопровода.

В срок не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала работ филиал ОСТ выполняет уточнение и обозначение опознавательными знаками осей прохождения, фактических глубин заложения и оборудованных переездов эксплуатируемых нефтепроводов, нефтепродуктопроводов, инженерных коммуникаций ОСТ, охранные зоны которых расположены в границах производства работ.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

							Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			48





Перед производством работ необходимо провести обследование с применением георадара для определения точного местоположения оси МТ, глубины его залегания, наличием пересечений с другими коммуникациями (кабельными трассами, нефтепроводами, нефтепродуктопроводами, газопроводами, водоводами).

Применяемый георадар должен иметь следующие минимальные технические характеристики:

- обеспечение поиска любых металлических и неметаллических коммуникаций;
- максимальная глубина сканирования до 6 метров;
- ширина захвата при единичном профилировании антенным блоком – не менее 50 см;
- минимальная скорость съемки 3 км/ч;
- русифицированное программное обеспечение.

При проведении строительных работ необходимо предусмотреть схему разметки оси МТ на прямых и на поворотных участках для обеспечения точного определения местонахождения МТ с использованием вешек из дерева или металла длиной от 1,5 до 2 м. Необходимо установить два ряда вешек:

- первый ряд вешек обозначает местоположение МТ и устанавливается непосредственно над боковой образующей МТ с указанием глубины его залегания;
- второй ряд вешек с натянутой сигнальной лентой обозначает границу, которую не допускается пересекать агрегату, применяемому для прокладки кабеля. Вешки второго ряда устанавливаются между проектным положением ВОК и существующим МТ на расстоянии, достаточном для нормальной работы агрегата при укладке ВОК в проектное положение, при этом расстояние между первым и вторым рядом вешек должно быть не менее 4 м.

Длина разметки должна определяться прокладываемой строительной длиной волоконно-оптического кабеля.

Расстояния между вешками должно быть не более 15 м, на поворотах трассы с углом более 10° вешки устанавливать с интервалом не более 5 м.

На труднопроходимых участках и участках, подверженных большому уровню помех от высоковольтных ЛЭП, предусматривать проведение фиксации трасс с использованием двух и более методов и приборов из всего арсенала поиска местоположения коммуникаций (георадарного метода, кабелеискателем) с совмещением полученных результатов.

По результатам уточнения и обозначения эксплуатируемых нефтепроводов, нефтепродуктопроводов, инженерных коммуникаций ОСТ, охранные зоны которых расположены в границах производства работ, и оборудованных через них переездов филиал ОСТ оформляет

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1</b>	Лист
							49

акт готовности и передачи объекта для производства работ в необходимом количестве экземпляров (для филиала ОСТ, генподрядчика и каждого субподрядчика).

### **Монтаж электрооборудования и оборудования связи**

В соответствии с требованиями СП 48.13330.2011, при производстве работ монтажу электрооборудования и слаботочных устройств, осуществляется строительный контроль Застройщика (Заказчика). Строительный контроль производится в соответствии с требованиями ОР-91.200.00-КТН-197-15.

Монтаж электрооборудования и слаботочных устройств производится в соответствии с рабочей документацией по монтажным чертежам и типовым технологическим процессам при соблюдении правил ПУЭ, СП 76.13330.2016, СП 77.13330.2016.

Монтаж электрооборудования, слаботочных устройств следует выполнять согласно действующим нормативным документам для данного класса помещений. Все работы по монтажу проводятся по нарядам-допускам.

Контроль на соответствие произведенных работ по монтажу приборов требованиям рабочей документации производить внешним осмотром сличением с чертежами рабочей документации.

Защитное заземление и зануление проектируемых сооружений выполнить в соответствии с ПУЭ.

Оборудование завозят на место производства работ, где его принимают и подготавливают к монтажу.

На месте производства работ выполняют предварительный осмотр и ревизия.

Перед монтажом проверяют комплектность, исправность.

Монтаж производится вручную с использованием инструментов.

Окончательный выбор методов монтажа определяется проектом производства работ (ППР) с учетом механизмов, имеющихся у подрядчика.

Монтаж оборудования должен выполняться в соответствии с руководством по монтажу оборудования.

Конкретный технологический процесс и последовательность выполнения операций для конкретного объекта должны определиться в процессе разработки ППР, т.к. они зависят от места установки и степени готовности объекта.

### **Геодезические работы**

Геодезические работы следует осуществлять по единому для данной строительной площадки графику, увязанному со сроками выполнения общестроительных, монтажных и специальных работ.

Данные работы включают в себя:

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

							Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			50

- создание опорной геодезической сети;
- разбивку сооружений на местности, привязку трассы к опорной геодезической сети.

Опорная геодезическая разбивочная основа должна быть создана на стадии подготовки площадки к строительству. Геодезическую разбивочную основу для строительства следует создавать в виде сети закрепленных знаками геодезических пунктов, определяющих положение строящихся трасс на местности и обеспечивающих выполнение дальнейших построений и измерений в процессе строительства с необходимой точностью. Геодезическая разбивка земляных сооружений осуществляется по геодезическому плану строительной площадки. На плане дается привязка к Государственной триангуляционной сети, а также к существующим сооружениям. В соответствии с геодезическим планом определяют положение трасс на местности, их привязку в горизонтальном отношении.

Геодезические работы при строительстве проектируемых сооружений следует выполнять преимущественно лазерными приборами.

Производство земляных работ на строительной площадке разрешается только после выполнения геодезических работ по разбивке земляных сооружений и установки соответствующих разбивочных знаков. Разбивку производят с помощью геодезических инструментов.

При разбивке земляных сооружений на местности или перенесение их размеров с чертежа на строительную площадку, так называемый вынос осей в натуру, используются методы переноса географических координат в натуру (полярный) или метод перпендикуляров. Они все в свою очередь отталкиваются от заранее созданной опорной геодезической сети. Метод определяется в зависимости от сложности объекта.

Разбивочные работы в процессе строительства должны обеспечивать вынос в натуру от пунктов геодезической разбивочной основы с заданной точностью осей и отметок, определяющих в соответствии с проектной документацией положение в плане.

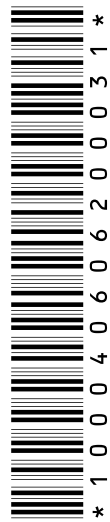
Знаки закрепления разбивочной основы (репера) независимо от их конструкции должны удовлетворять следующим требованиям:

- сохранять неподвижность;
- быть удобными для установки над ними геодезических приборов и работы геодезиста;
- располагаться в местах, обеспечивающих их долговременную сохранность и не мешать проведению строительного-монтажных работ.

Для выноски осей следует применять инвентарные временные знаки многократного использования.

Геодезическая разбивка включает следующие операции:

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					



- линейные измерения – линейки, рулетки, землемерные ленты;
- угловые измерения – измерения углов и расстояний выполнялись электронными тахеометрами или теодолитами (электронные тахеометры обеспечивают высокую точность угловых и линейных измерений);
- нивелирование – нивелир.

Разбивка траншей под наружные сети и опоры фундамента включает установку реперов и закрепление трассы сооружений вешками или шнуром при ручной разработке. На строительномонтажной площадке нивелирование выполняют для обеспечения высотного положения сооружения и его отдельных элементов в соответствии с проектом.

Контроль качества и приемка осуществляются в соответствии с требованиями СП 126.13330.2017, РД-91.200.00-КТН-189-17.

### **6.5 Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы, которые могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений**

В ПОС не предусматриваются мероприятия по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений.

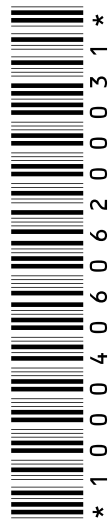
Строительство объекта необходимо выполнять под контролем (с обязательным присутствием) представителей строительного контроля и авторского надзора.

В ППР Подрядчику следует предусмотреть мероприятия, исключающие возможность повреждения действующих коммуникаций, зданий и сооружений.

### **6.6 Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования**

В соответствии с техническим заданием на стадии рабочей документации ПОС не разрабатывается.

Инд. № подл.	408278	Взам. инв. №						<b>Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1</b>	Лист
Подпись и дата							52		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



## 7 Контроль качества

### 7.1 Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов

Контроль качества выполнения работ должен осуществляться в соответствии с требованиями действующих федеральных, отраслевых нормативных документов, а также по специальным техническим требованиям заказчика.

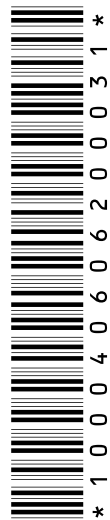
Система управления качеством строительства объекта должна включать в себя совокупность взаимосвязанных процессов. Общее руководство (административное управление) качеством осуществляется через управление всей совокупностью процессов, осуществляемых в подразделениях заказчика и подрядчиков и направленных на постоянное улучшение качества.

Для обеспечения необходимого качества строительно-монтажных работ следует строго соблюдать следующие условия:

- в процессе технической подготовки строительного производства – обеспечение строительных подразделений нормативной документацией, проектами производства работ и технологическими картами;
- в процессе материально-технического обеспечения строительства – своевременная организация проверки качества поставляемых изделий, материалов и оборудования;
- при комплектовании строительства кадрами – квалификация специалистов должна соответствовать технической сложности выполняемых работ, а программы подготовки и повышения квалификации должны предусматривать изучение методов повышения качества СМР;
- рабочие, монтажники, измерители, инженерно-технический персонал должен пройти специальную переподготовку по согласованным с заказчиком программам, знать правила ведения работ в охранных зонах газо-нефтепроводов;
- строительно-монтажные работы должны выполняться в строгом соответствии с проектом производства работ;
- осуществление контроля качества СМР на всех стадиях их выполнения: входной, операционный, приемочный, инспекционный;
- широкое использование на всех стадиях строительства контрольно-измерительной аппаратуры;
- все выявленные в процессе операционного контроля дефекты должны быть устранены до начала выполнения последующих операций;

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							53



- выполнение строительно-монтажных работ с учетом требований регламента
- ОР-91.010.30-КТН-0228-20, предусматривающего проведение работ по испытанию смонтированного оборудования и построенных сооружений с составлением соответствующих актов;
- освидетельствование в натуре при промежуточной приемке скрытых работ представителем технадзора совместно с представителем строительной организации, с оформлением акта освидетельствования скрытых работ (в соответствии с ОР-91.200.00-КТН-028-18).

Перечень основных скрытых работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов.

Генподрядчик по строительству должен разработать программу контроля качества строительства, содержащую методики контроля качества или планы технического контроля и испытаний, используемые для контроля качества строительных работ.

Строительному подрядчику необходимо иметь лабораторию по контролю качества строительных, электротехнических работ (в составе организации или привлекаемую на договорной основе). Электротехническая лаборатория должна быть зарегистрирована в территориальном органе Ростехнадзора и иметь соответствующее свидетельство о регистрации. Строительная лаборатория должна быть аккредитована в Росаккредитации.

В ходе производства СМР строительный контроль осуществляется:

- Службой контроля качества подрядной организации (СКК) в соответствии с ОР-91.040.00-КТН-097-18.
- Органом строительного контроля Заказчика (СК) в соответствии с ОР-03.120.00-КТН-295-19.

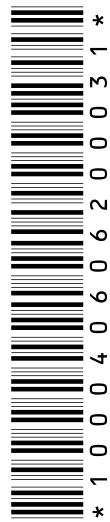
Инструментальный контроль при производстве строительно-монтажных работ осуществляется на всех этапах строительства.

Приборы и инструменты (за исключением простейших щупов, шаблонов), предназначенные для контроля качества материалов и работ, должны быть заводского изготовления и иметь паспорта, подтверждающие их соответствие требованиям Государственных стандартов или технических условий.

Строительный контроль на линейной части (с коэффициентом 1, учитывая освидетельствование скрытых работ в соответствии с ОР-03.120.00-КТН-295-19, пункт 11.1.3 и входной контроль).

Строительный контроль 260 дней – 1 человек.

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					



Кроме того, в соответствии с Примечанием к Приложению А ОР-03.120.00-КТН-295-19 для проведения проверки приемо-сдаточной документации по объекту, законченного строительством, осуществляется привлечение специалистов СК заказчика исходя из условия 10 книг – 2 чел.-дн. с коэффициентом присутствия 1,0. Принято 5 чел.-дн. (по объекту – аналогу)

Порядок организации и осуществления авторского надзора – в соответствии с ОР-91.010.30-КТН-035-14.

Техническая оснащенность служб строительного контроля на объектах строительства организаций системы «Транснефть» – в соответствии с ОР-91.200.00-КТН-284-09.

Первичный строительный контроль должен осуществляться СКК подрядной организации на всех этапах выполнения всех видов СМР в соответствии с требованиями ОР-91.040.00-КТН-097-18. Запрещается выполнение СМР без участия СКК. Ответственность за организацию СКК и качество осуществления строительного контроля возлагается на подрядчика.

В случае привлечения субподрядчиков для выполнения отдельных видов СМР допускается осуществлять строительный контроль силами СКК субподрядной организации, при этом взаимодействие с заказчиком по вопросам строительного контроля и функционированию СКК на всех этапах выполнения СМР, является обязанностью подрядчика.

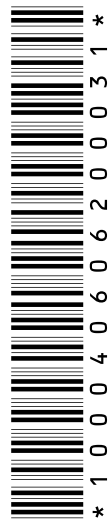
СКК Подрядчика должна быть независимой от деятельности производителей работ и подчиняться заместителю руководителя подрядной организации, ответственному за качество выполнения работ.

## 7.2 Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля

Для выполнения геодезических работ в строительстве в соответствии с СП 126.13330.2017 подрядчик создает геодезическую службу. Геодезическая служба осуществляет геодезический контроль в соответствии с РД-91.200.00-КТН-189-17.

Для осуществления контроля всех видов выполняемых строительных работ и испытаний, осуществления входного и строительного контроля подрядчик выполняет визуальный и инструментальный контроль, при необходимости создает (привлекает) лабораторию по контролю качества, лабораторию ЛНК и электротехническую лабораторию. Лаборатории должны быть оснащены в соответствии с перечнем инструментов и приспособлений по ОР-91.200.00-КТН-284-09. Лаборатории должны быть аттестованы и иметь регистрацию в территориальном органе Ростехнадзора.

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №							Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		55



### 7.3 Перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций

В процессе проведения строительного контроля (технического надзора) должна выполняться оценка выполненных работ, результаты которых влияют на безопасность объекта, но в соответствии с принятой технологией становятся недоступными для контроля после выполнения последующих работ.

Освидетельствование скрытых работ, приемка ответственных конструкций и оформление актов освидетельствования скрытых работ выполняются в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации, РД-11-02-2006, РД-11-05-2007, ОР-91.200.00-КТН-028-18. Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ.

В соответствии с ОР-91.200.00-КТН-028-18 при строительстве объекта подлежат освидетельствованию с составлением актов на скрытые работы следующие основные виды работ:

а) земляные работы:

- устройство естественных оснований под земляные сооружения, фундаменты;
- выполнение предусмотренных проектом или назначаемых по результатам осмотра скрытых оснований, инженерных мероприятий по закреплению грунтов и подготовке основания;
- обратные засыпки выемок в местах пересечения с дорогами;
- мероприятия, необходимые для возобновления работ при перерывах в ведении работ более месяца;
- открытие котлованов и освидетельствование грунтов.

б) наружные сети связи:

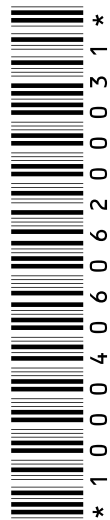
- освидетельствование траншей и оснований под монтаж кабелей;
- освидетельствование кабельной канализации;
- прокладка кабелей;
- организация вводов кабелей в здания и сооружения.

в) электромонтажные работы и пуско-наладочные работы:

- осмотр и проверка сопротивления изоляции кабелей на барабане перед прокладкой;
- прогрев кабелей на барабане перед прокладкой при низких температурах;
- испытание силового кабеля напряжением выше 1000 В;

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							56





- монтаж заземляющих устройств;
- измерение сопротивлений повторных заземлителей с отсоединением их от основных заземлителей;

- фазировка.

г) выполнение закладных конструкций в строительных конструкциях, технологическом и инженерном оборудовании и трубопроводах, прокладка труб и коробов, заложенных в фундаменты, стены, полы и перекрытия;

д) прокладка кабеля в коробах, лотках и др.

Другие виды работ в соответствии с НТД и перечнем приема – сдаточных документов - по требованию АО «Связьтранснефть».

Приведенный перечень основных видов строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций, уточняется Заказчиком по согласованию с Подрядчиком.

Акты на скрытые работы могут составляться на иные виды работ, определяемые в ППР, требованиями заказчика, если предыдущие работы (скрываемые последующими работами) функционально могут повлиять на качественные показатели строительства или эксплуатации объекта на последующих этапах.

Состав работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов на скрытые работы представлены на листах общих данных комплектов рабочей документации в соответствии со сводной ведомостью комплектов рабочих чертежей.

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.



### 8.3 Сведения о наличии карьеров инертных материалов и их обеспеченность

Потребность в карьерах при выполнении работ – отсутствует.

### 8.4 Места обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах

В устройстве мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах нет необходимости (район строительства имеет хорошо развитую транспортную инфраструктуру). Преодоление естественных и искусственных препятствий осуществляется по существующим дорогам общего пользования и мостам.

Перевозка и транспортировка грузоподъемных машин, автотракторной и строительной техники в охранной зоне трубопровода, к местам производства строительных работ не предусматривается

### 8.5 Перечень мероприятий по обеспечению на объекте безопасного движения в период его строительства

РД-03.220.20-КТН-060-19 устанавливает требования к деятельности организаций по обеспечению безопасности дорожного движения при перевозке пассажиров, технологического оборудования, техники и других грузов и включает:

- обязанности должностных лиц организаций системы «Транснефть» и филиалов организаций системы «Транснефть», порядок организации работ по обеспечению безопасности дорожного движения на транспорте структурных подразделений организаций системы «Транснефть»;
- порядок организации работы служб безопасности дорожного движения организаций системы «Транснефть» и филиалов организаций системы «Транснефть»;
- требования к подготовке специалистов транспорта и водителей, аттестации специалистов, обучению и стажировке водителей, проведению инструктажей и занятий с водителями;
- принципы материального стимулирования водителей к безаварийной работе путем изменения классов квалификации;
- положения по организации медицинского обеспечения безопасности дорожного движения;
- требования к контролю за исправным техническим состоянием транспортных средств;
- порядок осуществления перевозок пассажиров и особых категорий грузов;

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							59

- перечень оборудования и приборов, необходимых для обеспечения деятельности предприятий по предупреждению дорожно-транспортных происшествий;
- порядок учета, анализа причин и проведения служебного расследования дорожно-транспортных происшествий;
- порядок возмещения ущерба от дорожно-транспортных происшествий.

### 8.6 Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций

Согласно российскому законодательству груз попадает в категорию тяжеловесных и негабаритных, если его параметры превышают следующие допустимые показатели:

- ширина – более 2,5 метров;
- длина – более 20 метров;
- высота – более 4 метров;
- вес – более 38 тонн (полная масса автотранспортного средства).

В данном проекте перевозка тяжеловесных и крупногабаритных грузов не предусматривается.

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

## 9 Обоснование потребности строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в электрической энергии, в воде

### 9.1 Потребность в основных строительных машинах и механизмах

Потребность в основных строительных машинах и механизмах для производства строительных работ определена согласно организационно-технологической схеме производства работ, исходя из объемов работ, темпов строительства, производительности машин и механизмов. Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах и оборудовании приведена в таблицах 9.1 и 9.2.

Таблица 9.1 Ведомость потребности строительства в транспортных средствах

Наименование оборудования, груза	Объем, м <sup>3</sup>	Масса груза, т	Тип транспортного средства, грузоподъемность, т	Средневзвешенная дальность возки, км	Кол-во машин	Время возки, день
Доставка оборудования и материалов	-	-	Автомобиль бортовой	55	1	38
Примечания						
1. При отсутствии машин рекомендуемых марок возможна их замена на другие с аналогичными техническими характеристиками;						
2. Дальность возки уточняется Подрядчиком по согласованию с Заказчиком после заключения договоров на поставку строительных конструкций и материалов.						
3. все технические ресурсы отражены в таблице 9.2 и 9.3						

Таблица 9.2 Ведомость потребности строительства в оборудовании

Машины и механизмы	Основные параметры	
	Технические характеристики	Кол-во
Комплект для сварки оптических волокон	мощность 50 Вт	1
Устройство для скола оптических волокон	диам. скал. волокна 125, 250 мкм, допуск 1,5 град, процент годных торцов 90 %)	1
Оптический рефлектометр,	Раб.длин волн 1310/1550 нм	1
Компенсирующая катушка с ОБ	-	1
Электрофен	Мощн. 2000Вт, темп. 50-630°	1
Набор инструмента	-	1
Переговорное устройство по оптическому волокну,	-	1
Дрель	(диаметр сверления до 20 мм)	1
Перфоратор	(диам.сверл. до 40 мм, энергией удара: 9,5 Дж)	1
Отбойный молоток	-	2
Бензопила	-	2
Георадар	-	2

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

408278

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

61

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Таблица 9.3 Ведомость потребности в строительных машинах при прокладке кабеля и монтаже опор ВЛ

Машины и механизмы	Основные параметры	Технологический процесс	Кол-во	Способ перебазирования до места пр. работ
Автомобиль бортовой Высокой проходимости	Грузоподъемность, 5-8т, масса, 18 т	Доставка грузов	1	Своим ходом
Экскаватор одноковшовый гусеничный на болотном ходу	Объем ковша 0,4м <sup>3</sup> вес 28 т	Разработка, засыпка грунта	1	На прицепе тяжеловозе г/п 40т
Бульдозер на болотном ходу	Мощность 118 кВт, масса 25т	Разравнивание, засыпка грунта	1	На прицепе тяжеловозе г/п 40т
Кабельный транспортер	Грузоподъемность-4т, масса 0,5т	Прокладка кабеля	1	На прицепе тяжеловозе г/п 26,5т
Баровая машина на гусеничном ходу (машина землеройная цепная со смещением рабочего органа)	133 кВт (180 л.с.)	Прокладка кабеля	1	На прицепе тяжеловозе г/п 26,5т
Кабелеукладчик	169 кВт (230 л.с.)	Прокладка кабеля	1	На прицепе тяжеловозе г/п 26,5т
Тепляк для прогрева ВОЛС	25 м2 высота потолка 3м	Для прогрева ВОЛС	1	Бортовой автомобиль
Насос водоотливной	(производительность 25 м <sup>3</sup> /ч; напор 20 м)	Водоотлив	1	
Болотоход		Для проезда по заболоченной и обводненной местности	1	Своим ходом
Экскаватор одноковшовый гусеничный на болотном ходу	V=0,65 м <sup>3</sup> , вес 32 т	Разработка, засыпка грунта	1	На прицепе тяжеловозе г/п 40т
Бурильно-крановая машина на базе автомобиля высокой проходимости		Бурение скважин под опоры	1	Своим ходом
Автокран на базе автомобиля высокой проходимости	г/п 16 т	Погрузочно-разгрузочные работы, монтажные работы	1	На прицепе тяжеловозе г/п 26,5т
Автогидроподъемник	Высота подъема до 12м	Выполнение монтажных работ на высоте	1	Своим ходом
Сварочное оборудование		Сварочные работы	1	Бортовым автомобилем
Передвижная ДЭС	10 кВт	Электроснабжение стройплощадки	1	На прицепе к бортовому автомобилю
Автосамосвал высокой проходимости	г/п 15т 183 кВт	Перевозка грузов	1	Своим ходом
Автомобиль бортовой высокой проходимости	г/п 10 т 199 кВт	Перевозка грузов	1	Своим ходом

Инд. № подл. 408278

Подпись и дата

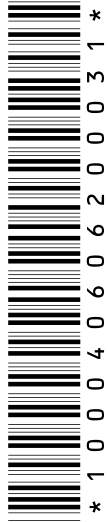
Взам. инв. №

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

62

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата



Машины и механизмы	Основные параметры	Технологический процесс	Кол-во	Способ перебазирования до места пр.работ
Тягач	г/п 26,5т	Перевозка грузов	1	Своим ходом
Тягач	г/п 40т	Перевозка грузов	1	Своим ходом
Оповоз	г/п 14 т	Перевозка опор ВЛ	1	Своим ходом
Прицеп специальный для перевозки кабеля		Перевозка грузов	1	На прицепе
Электролаборатория передвижная на базе автомобиля высокой проходимости		Строительно-монтажные работы	1	Своим ходом
Насос	25 м3/ч	Водоотлив	1	Бортовым автомобилем

Применяемые марки машин и механизмов являются рекомендуемыми.

В связи с наличием участков постоянного и сезонного подтопления и участков заболоченности на строительстве объекта должны применяться машины высокой проходимости и гусеничная техника на болотном ходу.

Направляемые на трассу строительства машины и механизмы должны быть тщательно проверены, приведены в исправное состояние, укомплектованы инструментами, приспособлениями и запасными частями, необходимыми для их нормальной эксплуатации. Строительные машины, транспортные средства, средства механизации, приспособления, оснастка, ручные машины и инструменты должны соответствовать требованиям государственных стандартов по безопасности труда, а вновь приобретаемые, как правило, иметь сертификат на соответствие требованиям безопасности труда. Вся строительная техника должна проходить контроль на содержание СО и СН на постах экологического контроля и иметь соответствующие документы.

Применение ручного электрического невзрывозащищенного инструмента в организациях системы «Транснефть» запрещено, кроме случаев, указанных в РД-13.110.00-КТН-031-18, пункт 5.1.43.

Применение ручного электрического невзрывобезопасного инструмента (электроинструмент общего назначения) в ОСТ допускается:

- при проведении работ на объектах строительства, технического перевооружения, реконструкции, капитального и текущего ремонта;
- вне охранных зон МТ;
- в пределах охранных зон МТ и на территории НПС (ЛПДС и т. п.) на вновь строящихся объектах с соблюдением требований промышленной, пожарной безопасности и охраны труда;

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

- в пределах охранных зон МТ, НПС (ЛПДС, НППС и т. п.) и на территории НПС (ЛПДС, НППС и т. п.) на объектах, выведенных из эксплуатации и освобожденных от нефти/нефтепродуктов, а также зачищенных и подготовленных к проведению огневых работ, с соблюдением требований промышленной, пожарной безопасности и охраны труда;
- на объектах автотранспортной инфраструктуры (гараж, ремонтно-механическая мастерская, зоны ТОР), расположенных вне взрывоопасных зон;
- на объектах производственной инфраструктуры (заводы, ЦБПО, БПО, ремонтно-механические участки, ремонтно-механические мастерские, стационарные сварочные посты), расположенных вне взрывоопасных зон;
- применение ручных электрических шлифовальных машинок допускается при выполнении работ по нарядам-допускам на объектах МТ (капитальный ремонт, реконструкция, строительство) на подготовленных рабочих местах к проведению огневых работ при условии содержания углеводородов в воздухе рабочей зоны не более 300 мг/м<sup>3</sup>.

Во всех остальных случаях применение ручного электрического невзрывобезопасного инструмента (электроинструмент общего назначения) в ОСТ запрещается.

## 9.2 Потребность в ГСМ

Потребность в ГСМ определена в соответствии с ВСН 417-81.

Потребность в ГСМ при строительстве проектируемого объекта рассчитана на основании ведомости потребности в основных строительных машинах, механизмах и автотранспорте и приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 Потребность в ГСМ

Наименование машин и механизмов	Расчетная потребность в ГСМ, т	
	бензин	Диз. топливо
Строительно-монтажные работы	-	1,5
Грузоперевозки	-	1,1
ДЭС	-	0,5
<b>Всего:</b>	-	<b>3,1</b>

Заправка автомобильной техники осуществляется на стационарных АЗС близлежащих населенных пунктов, маломобильной техники и ДЭС по месту производства работ на площадке с твердым покрытием размером 6х12м.

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист 64
			Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



### 9.3 Потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды

Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды работников определен по СП 31.13330.2012, СП 30.13330.2012, МДС 12-46.2008.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 работники, работающие на высоте, а также машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

Для оптимального водообеспечения работающих людей целесообразно размещать устройства питьевого водоснабжения максимально приближенными к рабочим местам, обеспечивая к ним свободный доступ. Питьевые емкости для воды предусматривается располагать не далее 75м от участка производства работ.

Расчет потребности в воде производится на основной период строительства по потребителям.

Суммарный расчетный расход воды для строительной площадки определяется по формуле:

$$Q = Q_{пр} + Q_{хоз} + Q_{пож},$$

где  $Q$  - суммарный расчетный расход воды, л/с;

$Q_{пр}$  - расход воды на производственные нужды, л/с;

$Q_{хоз}$  - расход воды на хозяйственно-бытовые нужды, л/с;

$Q_{пож}$  - расход воды на противопожарные цели, л/с.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности  $Q_{хоз}$ , л/с, определяется по формуле:

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

где  $q_x$  - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего на площадке строительства, л.  $q_x = 15$  л.

Данная норма включает, суточную потребность в питьевой воде, которая составляет от 1,0 до 1,5 л зимой и от 3,0 до 3,5 л летом по СанПиН 2.1.3684-21 (п. IV. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения).

$q_d$  - расход воды на прием душа одним работающим на неканализованной площадке, л.  
 $q_d = 30$  л.

$P_p$  - численность работающих в наиболее загруженную смену, человек;

$K_{ч}$  - коэффициент часовой неравномерности потребления воды.  $K_{ч} = 2$ ;

$P_d$  - численность пользующихся душем, человек (до 80 % от  $P_p$ );

$t_1$  - продолжительность использования душевой установки, мин.  $t_1 = 45$  мин;

$t$  - число часов в смене.  $t = 8$  ч.

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

По данному объекту расчет воды на хозяйственно-бытовые нужды не предусматривается, так как рабочие проживают в близлежащих населенных пунктах.

Потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды на весь период строительства составляет:

$$Q_{\text{хоз-пит.}} = (15 \text{ л} * 10 \text{ чел.}) * 1 \text{ см.} * 260 \text{ дн.} / 1000 = 39 \text{ м}^3.$$

Таблица 9.4 Сводные данные по потребности строительства в воде

Расход воды	Водопотребление на период строительства, м <sup>3</sup>	Водоотведение на период строительства, м <sup>3</sup>
хозяйственно-питьевые нужды:	39	39
<b>Всего:</b>	<b>39</b>	<b>39</b>

Потребность в воде удовлетворяется по договору со специализированными организациями:

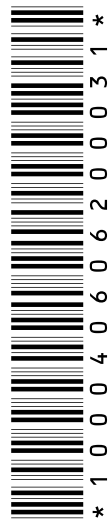
- для хозяйственно-питьевых нужд – привозная бутилированная вода питьевого качества – г. Санкт-Петербург;

- для производственных нужд - привозная вода (автоцистернами)– существующие сети водоснабжения НПС «Сестрорецкая».

Качество воды на питьевые нужды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02.

Вывоз хозяйственно-бытовых стоков осуществляется по договору подрядчика, с передачей сторонней организации на очистные сооружения.

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1				Лист
				66



## 9.4 Определение потребности в электроэнергии

Для обеспечения электроэнергией мест производства работ используется ДЭС подрядчика мощностью 5 кВт.

Расчет потребности в электроэнергии и количество потребляемой электроэнергии приведены в таблицах 9.5 и 9.6.

Таблица 9.5 Расчет потребности в электроэнергии

Основная характеристика	Количество, шт.	Номинальная мощность Руст, кВт	Коэффициент			Расчетная нагрузка	
			Kc	ПВ	tgφ	Активная Pм, кВт	Реактивная Qм, кВАр
Шуроповерт	1	<u>0,38</u> 0,38	0,25	0,40	<u>2,68</u> 2,68	<u>0,09</u> 0,09	<u>0,25</u> 0,25
Дрель (диаметр сверления до 20 мм)	1	<u>0,63</u> 0,63	0,25	0,40	<u>2,68</u> 2,68	<u>0,16</u> 0,16	<u>0,42</u> 0,42
Перфоратор (диаметр сверления до 40 мм)	1	<u>0,70</u> 0,70	0,25	0,40	<u>2,68</u> 2,68	<u>0,17</u> 0,17	<u>0,47</u> 0,47
		0,54			1,98	0,21	0,43
Насос водоотливной (производительность 25 м <sup>3</sup> /ч; напор 20 м)	1	<u>4,00</u> 4,00	0,55	1,00	<u>1,02</u> 1,02	<u>2,20</u> 2,20	<u>2,24</u> 2,24
<b>Полная нагрузка См, кВА</b>						<b>4,29</b>	
<b>Требуемая суммарная мощность ДЭС, кВт</b>						<b>5,00</b>	

Таблица 9.6 Расчет полного электропотребления строительства от источника электропитания Ленинградской области

Наименование	Теплый период 4,9 мес.			Холодный период 7 мес		
	Активн. энергия, кВтч	Реактив. энергия, кВАрч	Полная энергия, кВАч	Активн. энергия, кВтч	Реактив. энергия, кВАрч	Полная энергия, кВАч
Годовое потребление электрической энергии	4 991,12	6 266,02	-	4 991,12	6 266,02	-
Электропотребление строительства по периодам	2 038,04	2 558,62	3 271,11	2 911,49	3 655,18	4 673,02

Электропотребление за период строительства от источника электроэнергии:

Всего активной электроэнергии, кВтч	<b>4 949,53</b>
в том числе:	<b>4 949,53</b>
Полной электроэнергии, кВАч	<b>7 944,13</b>

Инд. № подл.	408278
Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							67

## 10 Обоснование потребности строительства в кадрах

### 10.1 Обоснование потребности строительства в кадрах

Среднесписочная потребность в работающих определена по физическим объемам работ, нормативной трудоемкости, и продолжительности, указанной в календарном плане строительства.

Численность работников рабочих профессий, выполняющих строительные-монтажные работы, определяется по формуле:

$$P = \frac{Q_{\text{общ}}}{D \cdot Ч \cdot С_{\text{м}}}$$

где  $Q_{\text{общ}}$  – нормативная трудоемкость;

$D$  – общая продолжительность строительства в рабочих днях;

$Ч$  – продолжительность рабочей смены, 8 ч;

$С_{\text{м}}$  – количество смен в день, 1 смена.

Численность рабочих для производства СМР, одновременно присутствующих на объекте составляет – 10 человек.

Численность работающих приведена в таблице 10.1.

Таблица 10.1 Численность работающих

Количество работающих, чел				
Всего	в том числе			
	Работники рабочих профессий, 80,2 %	Инженерно-технические работники 13,2 %	Служащие 4,5 %	Младший обслуживающий персонал (МОП) и охрана 2,1 %
14	10	2	1	1

Потребность в водителях автотранспорта – 4 человека (в общей численности работающих не учитывается).

Работы по монтажу, испытаниям, наладке оборудования требуют высокой квалификации и выполняются инженерно-техническими работниками.

Для выполнения строительные-монтажных работ на данном объекте привлекаются рабочие в составе трех комплексных бригад.

Потребность в бригадах для выполнения работ на участках:

- по строительству линейной части – при прокладке ВОК в грунте и по опорам ВЛ (1 бригада);
- по строительству ВЛ (1 бригада);
- по монтажу оборудования в стационарных сооружениях (1 бригада).

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							68

В таблице 10.2 приведена общая потребность строительства в квалификационном составе, бригадах; в таблице 10.1 приведено среднее количество работающих.

Таблица 10.2 Потребность в рабочих по профессиям при выполнении работ

Наименование и состав бригад по профессиям	Разряд	Кол-во в одной бригаде, чел.
<b>Бригада по строительству линейной части</b>		
Машинист экскаватора	5	1
Машинист бульдозера	5	1
Машинист баровой машины	5	1
Монтажник связи-кабельщик	6	1
Монтажник связи-кабельщик	5	1
Монтажник связи-кабельщик	4	1
Землекоп	2	2
Лесоруб	2	2
Подсобный рабочий	2	1
<b>Бригада по строительству ВЛ</b>		
Электромонтер- линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети	5	4
Машинист трактора	2	1
Машинист автогидроподъемника	3	1
Машинист бурильно-крановой машины	3	1
Такелажник	2	2
Землекоп	1	2
<b>Бригада по монтажу оборудования в станционных сооружениях</b>		
Монтажник оборудования связи 6 разряда	3	2
Монтажник оборудования связи 5 разряда	3	2

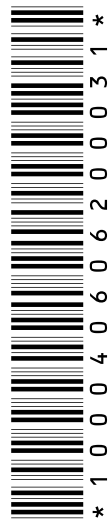
Инв. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

69



\* 1 0 0 0 4 0 6 0 6 0 2 0 0 0 3 1 \*

## 10.2 Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов

Подрядчик по строительству определяется Заказчиком после проведения конкурсных торгов между фирмами-претендентами с учетом требований к подрядным организациям ПАО «Транснефть».

Для качественного проведения работ по строительству объекта в установленные сроки, подрядчик обязан подобрать высококвалифицированный персонал, обученный, аттестованный в установленном порядке для выполнения всего комплекса работ, предусмотренных в проектной и рабочей документации, прошедший медицинский осмотр и признанный годными по состоянию здоровья.

Строительство объекта осуществляется методом командирования работников.

Требования к квалификации, образованию и профилю специалистов, профессиональной подготовке, повышению квалификации, аттестации и численности работников подрядных организаций установлены в Градостроительном Кодексе Российской Федерации (введен в действие Федеральным законом от 29.12.2004 № 190-ФЗ) и требованиях к выдаче свидетельств о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

## 11 Временные здания и сооружения

### 11.1 Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве

Проживание работников всех категорий, учитываемых настоящим проектом, предусматривается в г. Санкт-Петербург.

Социально-бытовое обслуживание обеспечивается за счет использования работниками существующей инфраструктуры по месту жительства.

Медицинское обслуживание работающих предусмотрено по месту проживания.

### 11.2 Обоснование потребности строительства во временных зданиях и сооружениях на стройплощадке

Питание персонала, занятого в производстве работ, осуществляется в пунктах общественного питания в утреннее и вечернее время в близлежащих населенных пунктах по договору подрядной доставкой питания по месту производства работ.

Для соблюдения санитарно-гигиенических условий работников на участке производства работ планируется разместить вагончики административного и санитарно-бытового назначения.

Потребность во временных зданиях определяется только для стройплощадки, для проживания временных сооружений не требуется. Отдых персонала, временно не занятого на работе, предусмотрен по месту временного проживания.

Потребность во временных зданиях жилого, санитарно-бытового и складского назначения определяется по МДС 12-46.2009 и приведена в таблице 11.1.

Размещение и обустройство санитарно-бытовых помещений на месте производства работ выполнять в соответствии с требованиями СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.12.2020 г. N 40.

Расчет площадей инвентарных санитарно-бытовых помещений производится с учетом групп производственных процессов и исходя из численности работающих, занятых на строительной площадке в наиболее многочисленную смену.

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

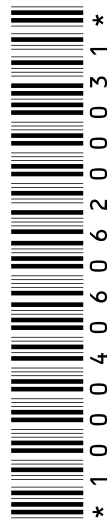


Таблица 11.1 Потребность во временных помещениях

Наименование инвентарных зданий	Назначение помещения	Расчетное количество работающих, чел.	Нормативная площадь на 1 чел., м <sup>2</sup>	Всего вагончиков, м <sup>2</sup> /шт.
Административное здание	Размещение административно-технического персонала <i>из расчета 50% ИТР, служащих, МОП, АН, СК</i>	2	4	8/1
Сушилка	Просушка одежды <i>из расчета 70% рабочих</i>	7	0,2	1,4/1
Гардеробная	Переодевание рабочих и хранение одежды и спецодежды <i>из расчета 70% рабочих</i>	7	0,7	4,9/1
Кладовые для хранения спецодежды	Хранение и выдача спецодежды <i>из расчета – сварщики, монтажники</i>	4	0,06	0,24/1
Помещение для отдыха и обогрева	Обогрев, отдых во время регламентированных перерывов <i>из расчета 70% рабочих</i>	7	0,1	0,7/1 не менее 4 м <sup>2</sup>
Душевая, совмещенная с умывальной *	Прием душа на месте работ <i>из расчета 70% рабочих</i>	7	0,54	3,78/1
Помещение для приема пищи	Прием пищи <i>из расчета 70% рабочих</i>	7	1 шт. на 48 работающих	1
Мобильные здания с туалетами	Работающих в многочисленную смену ( <i>из расчета 100% рабочих и ИТР, служащих, охраны, МОП, АН и СК</i> )	14	0,07	1/1
<b>Всего</b>				<b>8 вагон-бытовок</b>

Группа производственных процессов принята в соответствии с СП 44.13330.2011, таблица 2 и для различных помещений приведена в таблице 11.2.

Таблица 11.2 Расчет санитарно-бытовых помещений по группам производственных процессов

Группы произв. процессов	Число работающих	Норм. кол-во работ.		Норма кол. гард. Шкаф./отд.	Расчетное количество			Принято по проекту		
		На 1 душ. Сетку	На 1 кран		Душ. сеток	Кранов в умыв.	Гард. Шкаф.	Душ. сеток	Кранов в умыв.	Гард. шкаф.
1а	2	25	7	1	0,12	0,4	2	1	1	2
1б	2	15	10	2/1*	0,13	0,2	4/2			4/2
2г	10	5	20	2/2**	2,0	0,5	20/20	2	1	20/20
3б	0	3	10	2/2**	0	0	0/0	0	0	0/0
Всего	14							3	2	27/25

Состав санитарно-бытовых помещений следует уточнить в ППР с учетом группы производственного процесса и их санитарной характеристики.

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.  
408278

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							72



### 11.3 Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки

Организация временных площадок складирования при необходимости, производится с учетом требований заводов-изготовителей к условиям хранения материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки.

Места хранения отходов на строительной полосе должны быть определены в проекте производства работ, разрабатываемом подрядной организацией. Строительные отходы, образующиеся на строительной полосе, должны доставляться автотранспортом к местам их временного размещения и затем вывозиться к месту окончательного размещения отходов.

Временное накопление и хранение отходов должно производиться на специально оборудованных площадках с твердым покрытием и эффективной защитой от ветра и атмосферных осадков.

Ответственность за организацию мест временного складирования строительных отходов в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 (пункт X. Требования к обращению с отходами) возлагается на Подрядчика.

Ответственность за сбор, транспортировку, передачу на утилизацию строительных отходов (за исключением сдачи металлолома, сдача которого на предприятия «Втормета» осуществляется Заказчиком), возлагается на лицензированные организации.

Согласно ТЗ-91.040.01-ТНБ-001-20 предусматривается:

утилизация отходов строительного производства на ООО «Лель-ЭКО» 187110, Ленинградская область, Киришский район, 56 км от автодороги Зуево-Новая Ладога.

Площадка для хранения лесоматериалов должна иметь уклон в сторону стока дождевых и паводковых вод и оборудована стеллажами. Стеллажи и штабеля должны быть такой емкости, которые позволяли бы хранить отдельные партии леса и пиломатериалов, поступивших по разным транспортным документам.

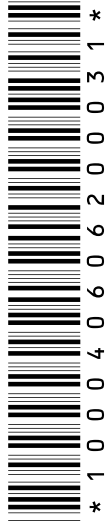
Лесоматериалы укладывают в нормальные штабеля плотно в рядах. Высота штабеля должна быть не менее 2-х метров, считая от верха подштабельного основания, высота подштабельного основания - не менее 25 см. Интервал между штабелями не должен быть менее 2 м.

Для круглого леса фундаментом являются бревна-прокладки или сборные железобетонные элементы.

Ширина пожарного проезда принята по СП 114.13330.2016 «СНиП 21-03-2003 Склады лесных материалов. Противопожарные нормы».

Таблица 11.3 Размещение площадки складирования леса и материалов

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №							Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		73



Назначение площадок	Место положения, ПК	Размеры, м	Площадь, м2
Площадка складирования материалов	ПК34+85	93x22	2046
Площадка складирования, в том числе:			
• Площадка складирования материалов	ПК38+50	150x50	7500
• площадка для складирования строительного мусора	ПК38+50	6x8	48
• Площадка складирования леса	ПК38+50	70x65	4550
Площадка складирования материалов	ПК49+50	12x70	836
Площадка складирования материалов	ПК78+00	21x140	2035
Площадка складирования материалов	ПК120+00	20x64	1270
Площадка складирования материалов	ПК135+00	25x54	1350
Площадка складирования материалов	ПК174+50	27x65	1755
Площадка складирования материалов	ПК183+00	12x70	836
Площадка складирования материалов	ПК208+00	23x73	1679
Площадка складирования материалов	ПК277+30	31x65	2015

Фактическое расположение временных площадок и их размеры определить на стадии ППР. Устройство ВЗиС и отвод земли под площадки ВЗиС предусматриваются силами Подрядной организации.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

## 12 Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда

Ответственные производители работ и лица подрядной организации, ответственные за соблюдение при проведении работ требований охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности и электробезопасности, назначаются из числа руководителей и специалистов подрядной организации, аттестованных по промышленной безопасности, прошедших проверку знаний требований охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности в соответствующих комиссиях подрядной организации в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации, и имеющих соответствующие удостоверения. Все удостоверения работники при производстве работ должны иметь при себе.

В соответствии с требованиями Постановления Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13.01.2003 № 1/29 для всех принимаемых на работу лиц, а также для работников, переводимых на другую работу, работодатель (или уполномоченное им лицо) обязан проводить инструктаж по охране труда.

Инструктаж по охране труда завершается устной проверкой приобретенных работником знаний и навыков безопасных приемов работы лицом, проводившим инструктаж.

Проведение всех видов инструктажей регистрируется в соответствующих журналах проведения инструктажей (в установленных случаях - в наряде-допуске на производство работ) с указанием подписи инструктируемого и подписи инструктирующего, а также даты проведения инструктажа.

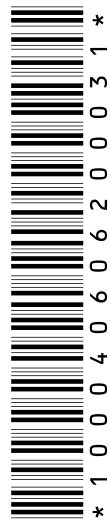
Для всех принимаемых на работу лиц, а также для работников, переводимых на другую работу, работодатель (или уполномоченное им лицо) обязан проводить инструктаж по охране труда.

Все работники при производстве работ на строительном-монтажных площадках должны быть в защитных касках с подбородочным ремнем. Персонал подрядной организации без защитных касок к выполнению работ не допускается.

Проведение инструктажей по охране труда включает в себя ознакомление работников с имеющимися опасными или вредными производственными факторами, изучение требований охраны труда, содержащихся в локальных нормативных актах организации, инструкциях по охране труда, технической, эксплуатационной документации, а также применение безопасных методов и приемов выполнения работ.

Проведение всех видов инструктажей регистрируется в соответствующих журналах

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.



проведения инструктажей (в установленных случаях - в наряде-допуске на производство работ) с указанием подписи инструктируемого и подписи инструктирующего, а также даты проведения инструктажа.

Работодатель в соответствии с действующим законодательством должен:

- обеспечить рабочих, руководителей, специалистов и служащих сертифицированной спецодеждой, спецобувью и другими средствами защиты, согласно Типовым нормам бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам строительной организации;

- обеспечить организацию производственного контроля за соблюдением условий труда и трудового процесса по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности труда;

- разработать и внедрить профилактические мероприятия по предупреждению воздействия вредных факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работников с обеспечением инструментальных исследований и лабораторного контроля.

Для допуска к работам на принятых в эксплуатацию объектах ОСТ или в охранных зонах нефтепроводов, нефтепродуктопроводов и инженерных коммуникаций ОСТ до начала работ работники генподрядчика и субподрядчиков должны пройти вводные инструктажи по охране труда и по пожарной безопасности.

В комплекте разрешительной документации подрядной организации должны прилагаться копии протоколов аттестации по промышленной безопасности лиц, ответственных за безопасное производство работ на опасных производственных объектах в центральной комиссии или территориальной комиссии Ростехнадзора.

Все работники должны быть ознакомлены с ППР, с технологическими картами и инструкциями по охране труда (по профессиям и видам работ) под роспись

Настоящий раздел устанавливает основные правила и требования, которые обеспечивают охрану труда и здоровья работников любого уровня в процессе выполнения работ.

Безопасность строительного производства может быть достигнута разработкой и выполнением следующих организационно-технических мероприятий:

- максимальной механизацией и автоматизацией работ;
- обеспечением персонала средствами коллективной и индивидуальной защиты;
- повышением электробезопасности и организацией санитарно-бытового обслуживания рабочих;
- правильной организацией труда и управления производством;

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1</b>	Лист
							76

– приглашением подрядных организаций, имеющих высококвалифицированных рабочих, обладающих прочными знаниями охраны труда.

### Охрана труда

Для обеспечения охраны труда и соблюдения промышленной санитарии при производстве монтажных работ необходимо неукоснительно соблюдать требования по безопасным методам ведения работ, приведенным в следующих нормативных документах:

- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть II. Строительное производство";
- РД-13.100.00-КТН-048-15 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система управления охраной труда»;
- Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, утвержденные приказом Минтруда России №835н от 27.11.2020;
- ОР-13.100.00-КТН-030-12 «Порядок допуска подрядных организаций к производству работ по строительству, техническому перевооружению, реконструкции, капитальному и текущему ремонту, ремонтно - эксплуатационным нуждам объектов ОАО «АК "Транснефть"»;
- РД-13.110.00-КТН-031-18 "Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила безопасности при эксплуатации объектов ПАО "Транснефть".
- Правила по охране труда при работе на высоте, утверждённые приказом № 782н. от 16.11.2020 года.

На месте проведения строительных работ должна быть питьевая вода и аптечка первой помощи.

### Действия персонала при несчастном случае, аварии.

О каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, пострадавший или очевидец несчастного случая извещает непосредственного руководителя структурного подразделения.

Непосредственный руководитель структурного подразделения обязан:

- немедленно организовать первую медицинскую помощь пострадавшему - при необходимости организовать доставку его в учреждение здравоохранения;
- сообщить руководству о происшедшем несчастном случае;
- принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной ситуации и воздействия травмирующего фактора на других лиц;
- сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия (если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не приведет к

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

аварии). В случае невозможности ее сохранения зафиксировать сложившуюся обстановку (провести фотовидеосъемку).

Проведение вводного инструктажа оформляется в «Журнале регистрации вводного инструктажа». Руководитель подрядной организации обязан обеспечить явку работников для проведения инструктажа. Первичный инструктаж на рабочем месте проводит непосредственный руководитель работника.

Инструктаж на рабочем месте проводится со всеми работниками подрядной организации: руководителями, специалистами, рабочими. Проведение инструктажа оформляется в Журнале регистрации инструктажей на рабочем месте.

Персонал, занятый на производстве работ, должен быть обучен правилам и приемам оказания первой помощи.

В целях безопасности на место производства работ должен быть закрыт доступ посторонних лиц и должны быть вывешены в необходимых местах соответствующие знаки.

#### Действие персонала при аварии

Мероприятия, состав аварийных средств для Подрядчика должны соответствовать существующему у Заказчика «План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (ПМЛА)».

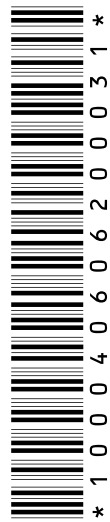
В случае возникновения аварийной ситуации при выполнении работ, руководитель работ обязан:

- прекратить все работы в аварийной зоне;
- заглушить все работающие механизмы в зоне аварии;
- отключить питание электрооборудования;
- вывести персонал из зоны аварии и организовать охрану зоны аварии для предотвращения доступа посторонних лиц;
- отвести технические средства на безопасное расстояние вне зоны аварии;
- известить оператора или диспетчера УМН об аварии;
- оградить место аварии аварийными знаками, флажками (боновыми заграждениями);
- до прибытия на место аварии руководителя аварийной бригады действовать согласно оперативной части «Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (ПМЛА)».

#### Работы повышенной опасности

К работам повышенной опасности относятся работы, при выполнении которых имеется или может возникнуть производственная опасность вне связи с характером выполняемой работы. При производстве указанных работ, кроме обычных мер безопасности, необходимо выполнение дополнительных мероприятий, разрабатываемых отдельно для каждой конкретной производственной операции.

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.



Работы повышенной опасности следует выполнять только при наличии наряда-допуска и после проведения инструктажа непосредственно на рабочем месте. Ответственность за выполнение мероприятий, обеспечивающих безопасность работ и предусмотренных актом-допуском, несут руководители организации - Подрядчика.

В данном проекте предусмотрены следующие работы повышенной опасности:

- земляные работы;
- работы на высоте;
- погрузочно-разгрузочные работы.

Перевозка и транспортировка техники в охранных зонах нефтепродуктопроводов проводится по наряду-допуску на работы повышенной опасности.

#### **Меры безопасности при выполнении земляных работ**

При производстве земляных работ необходимо соблюдать требования проекта, ППР, ВСН 004-88, СНиП 12-04-2002. Землекопы обязаны соблюдать требования инструкции СНиП 12-03-2001, СП 45.13330.2017, а также требования инструкций заводов-изготовителей по эксплуатации применяемых средств защиты, инструмента и оснастки для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы.

К разработке грунта допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, вводный инструктаж, обученные безопасным методам труда, проверку знаний правил в соответствии с Положением о порядке обучения и проверки знаний по охране труда руководителей, специалистов и рабочих предприятий, учреждений и организаций связи. Работники должны иметь соответствующую квалификацию и техническую подготовку. Работники должны пройти инструктаж на рабочем месте. Результат проведения инструктажа, фамилия, дата проведения и подпись инструктируемого работника заносятся в специальный журнал. Работа выполняется бригадой в составе не менее двух человек.

Перед началом работы землекопы обязаны:

- надеть спецодежду, спецобувь и каску установленного образца;
- получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте с учетом обеспечения безопасности труда исходя из специфики выполняемой работы.
- По окончании рабочего дня землекопы обязаны:
  - осмотреть состояние стенок выемок и в случае обнаружения неустойчивости откосов выполнить необходимые мероприятия по их закреплению;
  - очистить берму выемки от разработанного грунта;
  - убедиться в отсутствии на откосах выемки комьев, глыб грунта, при их обнаружении их следует удалить;

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1</b>	Лист
							79

- инструмент, оснастку и другие приспособления, применяемые в процессе выполнения задания, очистить от грунта и убрать в отведенное место;
- спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты очистить и убрать в предназначенное для их хранения место;
- если не закончена работа в колодце или шурфе, закрыть или оградить их, в темное время суток включить сигнальное освещение;
- обо всех недостатках или неполадках во время выполнения работы сообщить бригадире или руководителю работ.

Строительная, специальная и автомобильная техника должна быть оснащена исправными первичными средствами пожаротушения и искрогасителями.

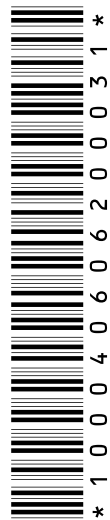
С целью исключения размыва грунта, образования оползней, обрушения стенок выемок в местах производства земляных работ до их начала необходимо обеспечить отвод поверхностных и подземных вод.

Производство земляных работ в охранной зоне кабелей, действующего нефтепровода, других коммуникаций, необходимо осуществлять по наряду-допуску, после получения разрешения от организации, эксплуатирующей эти коммуникации. Производство работ в этих условиях следует осуществлять под непосредственным наблюдением руководителя работ, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующих нефтепроводов, кроме того, под наблюдением работников организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.

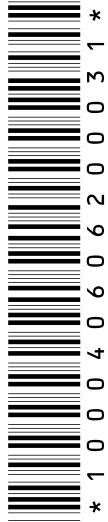
Разработка грунта в непосредственной близости от действующих коммуникаций выполняется вручную по 2 м в обе стороны от пересечений. В случае обнаружения в процессе производства земляных работ не указанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или взрывоопасных материалов, земляные работы должны быть приостановлены, до получения разрешения соответствующих органов. Для прохода людей через выемки должны быть устроены переходные мостики. Автомобили – самосвалы при разгрузке на насыпях, а также при засыпке выемок следует устанавливать не ближе 1 м от бровки естественного откоса.

К управлению транспортными средствами могут допускаться работники не моложе 18 лет, соответствующие по своим физическим, физиологическим, психологическим и другим данным характеру выполняемых работ и виду (типу) транспортного средства, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные безопасным методам и приемам труда, имеющие удостоверение на право управления транспортным средством соответствующей категории. Водители электрифицированного промышленного транспорта должны иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй. Водители транспортных средств должны знать и владеть практическими навыками оказания первой доврачебной помощи

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.







пострадавшим придорожно-транспортных происшествиях, должны уметь ликвидировать очаги возгорания на транспортном средстве при работе на линии. Водители погрузчиков, работающие с грузоподъемными механизмами и устройствами, должны быть обучены также по программе стропальщика и иметь удостоверение на право производства этих работ.

Лицам, назначаемых ответственными за проведение земляных работ запрещается приступать к проведению последующих этапов работ в котлованах (траншеях, приямках), в том числе по контролю соответствия параметров котлована (траншеи, приямка) нормативным требованиям, до получения от машиниста землеройной техники информации о готовности котлована (траншеи, приямка).

Лицу, ответственному за безопасное проведение работ и машинисту землеройной техники перед началом засыпки траншеи (котлована) убедится в отсутствии в ней работников.

**Производство работ в охранных зонах ЛЭП**

Работы в охранных зонах воздушных линий электропередачи выполняются в соответствии с требованиями Правил охраны электрических сетей напряжением до и свыше 1000В.

Работы в охранных зонах воздушных линий связи выполняются в соответствии с требованиями Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации.

При выполнении работ кранами вблизи ЛЭП (ближе 30 м) необходимо согласование ППР ПС с владельцем ЛЭП.

Производители работ (мастера, бригадиры, машинисты землеройных и других строительных механизмов, и машин) до начала работ в охранных зонах ознакомлены с расположением сооружений, трасс подземных коммуникаций, их обозначением на местности и проинструктированы под роспись в наряде-допуске о порядке производства земляных работ ручным или механизированным способом, обеспечивающим сохранность этих сооружений.

Организация, производящая работы в охранной зоне, не позднее чем за 5 дней до начала работ, сообщает телефонограммой предприятию, эксплуатирующему коммуникации, в охранных зонах которых проводятся работы, о дне и часе начала производства работ, при выполнении которых необходимо присутствие его представителя и получает письменное согласование (подтверждение) сроков прибытия представителей.

Производить земляные работы в охранной зоне до прибытия представителя запрещено. В случае обнаружения при выполнении земляных работ подземных коммуникаций, не обозначенных в технической документации, земляные работы прекращаются, принимаются неотложные меры по их предохранению от повреждений и вызывается на место работ представитель эксплуатирующего предприятия.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1</b>	Лист
							81

Устройство временных проездов (укладку деревянных настилов и бетонных плит, подсыпку щебня и гравия) для защиты коммуникаций от механических повреждений при движении строительных механизмов и гусеничного транспорта непосредственно через трассы подземных коммуникаций, осуществляет строительная организация, выполняющая работы.

При выполнении работ с применением грузоподъемных кранов и транспортных средств в охранной зоне ЛЭП необходимо соблюдать требования раздела 7 СНиП 12-03-2001 и Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения.

Строительно-монтажные работы с применением машин в охранной зоне действующей линии электропередачи следует производить под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасность производства работ, при наличии письменного разрешения организации - владельца линии и наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ и выдаваемого в соответствии с требованиями п. 4.11 СНиП 12-03-2001 при выполнении следующих мер безопасности.

#### **Требования безопасности и охраны труда при производстве электротехнических работ.**

Строительно-монтажные, электромонтажные и пусконаладочные работы должны выполняться в соответствии с ПУЭ, ПТЭЭП и Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 № 903н).

Электромонтажные работы на строительных объектах следует проводить после приемки по акту готовности помещений или их части сооружений территорий или участков под монтаж электроустановок.

До начала электромонтажных работ строительные леса и подмости должны быть убраны, кроме обеспечивающих эффективное и безопасное ведение работ; территория, помещения, кабельные каналы очищены от строительного мусора; люки, ямы, проемы, траншеи и кабельные каналы - закрыты или ограждены; открытые кабельные каналы должны иметь переходы с перилами.

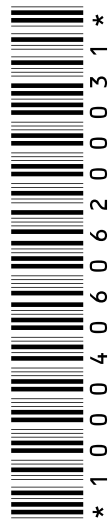
Опасные зоны, где проводятся электромонтажные работы, должны быть ограждены, обозначены плакатами, знаками безопасности, надписями или снабжены средствами сигнализации.

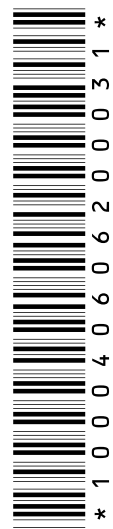
Все рабочие места в темное время суток должны быть освещены.

Средства индивидуальной защиты должны соответствовать виду электромонтажных работ, условиям их проведения, применяемым машинам, механизмам, инструменту, приспособлениям и материалам.

Инв. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							82





Лица, занятые в электромонтажном производстве, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами, утвержденными в установленном порядке.

Персонал электромонтажных организаций перед допуском к работе в действующих электроустановках должен быть проинструктирован по вопросам электробезопасности на рабочем месте ответственным лицом, допускающим к работе.

В процессе монтажа электроустановок необходимо выполнять Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

Затягивание проводов через протяжные коробки, ящики, трубы, блоки, в которых уложены провода, находящиеся под напряжением, а также прокладка проводов и кабелей в трубах, лотках и коробках, не закрепленных по проекту, не допускаются.

Совмещать электромонтажные работы с другими работами, в том числе проводимыми одновременно несколькими организациями, допускается только при наличии и соблюдении графика совмещенного проведения работ, предусматривающего общие мероприятия по охране труда.

Персонал, проводящий электромонтажные работы, не должен выполнять работы, относящиеся к эксплуатации электроустановок.

Последовательность проведения электромонтажных работ необходимо соблюдать таким образом, чтобы предыдущая операция не являлась источником опасных и вредных производственных факторов при выполнении последующих.

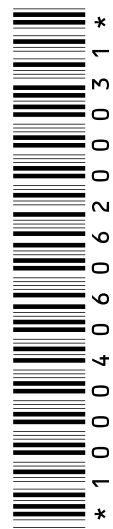
Работы, связанные с присоединением (отсоединением) проводов, наладкой электроустановок выполнять электротехническим персоналом, имеющим соответствующую квалификационную группу по электробезопасности.

Присоединение к электрической сети передвижных электроустановок, ручных электрических машин и переносных электрических светильников при помощи штепсельных соединений, удовлетворяющих требованиям электробезопасности, разрешается выполнять персоналу, допущенному к работе с ними.

Установку предохранителей, а также электрических ламп выполнять электромонтером с применением средств индивидуальной защиты.

Работы в действующих электроустановках должны проводиться по наряду-допуску с регистрацией в журнале установленной формы в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 № 903н) и ПУЭ.

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.



Электромонтажные и наладочные работы в действующих электроустановках должны осуществляться после снятия напряжения со всех токоведущих частей, находящихся в зоне производства работ, их отсоединения от действующей части электроустановки, обеспечения видимых разрывов электрической цепи и заземления отсоединенных токоведущих частей. Зона производства работ должна быть отделена от действующей части электроустановки сплошным или сетчатым ограждением, препятствующим проходу в эту часть монтажному персоналу.

Организационными мероприятиями, обеспечивающими безопасность работ в электроустановках, являются:

- оформление работ нарядом или распоряжением;
- допуск к работе;
- надзор во время работы;
- оформление перерыва в работе, перевода на другое место, окончания работы.

При подготовке рабочего места со снятием напряжения должны быть в указанном порядке выполнены следующие технические мероприятия:

- произведены необходимые отключения и приняты меры, препятствующие подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов;
- на приводах ручного и на ключах дистанционного управления коммутационных аппаратов должны быть вывешены запрещающие плакаты;
- проверено отсутствие напряжения на токоведущих частях, которые должны быть заземлены для защиты людей от поражения электрическим током;
- установлено заземление (включены заземляющие ножи, а там, где они отсутствуют, установлены переносные заземления);
- вывешены указательные плакаты «Заземлено», ограждены при необходимости рабочие места и оставшиеся под напряжением токоведущие части, вывешены предупреждающие и предписывающие плакаты.

Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в действующих электроустановках (отключение, проверка отсутствия напряжения, наложение переносных заземлений и др.) должны выполняться персоналом эксплуатационного предприятия. Эксплуатационное предприятие отвечает за предотвращение подачи рабочего напряжения на участки, куда допущен для работы персонал строительно-монтажной организации.

Ответственность за безопасность при производстве работ непосредственно на выделенном участке несет руководство строительно-монтажной организации.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							84

Подключение смонтированных электроцепей и электрооборудования к действующим электросетям должно осуществляться службой эксплуатации этих сетей.

Не допускается использовать не принятые в эксплуатацию электрические сети (распределительные устройства, щиты, панели, отдельные ответвления, линии электропередачи) в качестве временных для энергоснабжения электромонтажных работ, а также производить электромонтажные работы на смонтированной и переданной под наладку электроустановке без разрешения наладочной организации.

При необходимости подачи оперативного тока для опробования электрических цепей и аппаратов на них следует установить предупреждающие плакаты или знаки, а работы, не связанные с опробованием, должны быть прекращены и люди выведены.

Подача напряжения для опробования электрооборудования проводится эксплуатирующей организацией по письменной заявке ответственного лица электромонтажной организации.

Переносной электроинструмент, ручные электрические машины должны быть подключены только через устройство защитного отключения (УЗО). Запрещается использование не сертифицированных (самодельных) силовых удлинителей и применение удлинителей в условиях повышенной влажности (дождь).

#### **Требования безопасности и охраны труда при производстве погрузочно-разгрузочных работ.**

При погрузочно-разгрузочных работах необходимо руководствоваться требованиями СНиП 12-03-2001, «Правила по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов» (Утверждены приказом Минтруда от 28.10.2020 № 753н), РД-13.110.00-КТН-031-18, Приказа РТН от 26 ноября 2020 г. N 461.

При ручном перемещении грузов необходимо соблюдать следующие требования:

– запрещается ходить по уложенным грузам, обгонять впереди идущих работников (особенно в узких и тесных местах), переходить дорогу перед движущимся транспортом;

– Производство погрузочно-разгрузочных работ допускается при соблюдении предельно допустимых норм разового подъема тяжестей (без перемещения): при соблюдении предельно допустимых норм разового подъема тяжестей (без перемещения): мужчинами - не более 50 кг; женщинами - не более 15 кг.

– Погрузка и разгрузка грузов массой от 50 кг до 500 кг должна производиться с применением грузоподъемного оборудования и устройств (тельферов, лебедок, талей, блоков). Ручная погрузка и разгрузка таких грузов допускается под руководством лица, назначенного работодателем ответственным за безопасное производство работ, и при условии, что нагрузка на одного работника не будет превышать 50 кг.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							85

- Погрузка и разгрузка грузов массой более 500 кг должна производиться с применением грузоподъемных машин.
- При производстве погрузочно-разгрузочных работ несколькими работниками необходимо каждому из них следить за тем, чтобы не причинить друг другу травмы инструментами или грузами. если груз перемещается вручную группой работников, каждый идет в ногу со всеми;
- при перемещении катящихся грузов работнику находится сзади перемещаемого груза, толкая его от себя;
- при перемещении вручную длинномерных грузов (бревна, балки, рельсы) используются специальные захваты, при этом масса груза, приходящаяся на одного работника, не превышает 40 кг.

### Безопасность при погрузочно-разгрузочных работах использованием ПС

Находящиеся в эксплуатации ПС должны быть снабжены табличками с обозначениями учетного номера, заводского номера ПС, паспортной грузоподъемности и дат следующего полного и частичного технического освидетельствований.

Находящиеся в эксплуатации подъемные сооружения (ПС) должны быть снабжены табличками с обозначениями заводского номера ПС, паспортной грузоподъемности и даты следующего полного технического освидетельствования.

Владельцем ПС или эксплуатирующей организацией должны быть разработаны способы правильной строповки и зацепки грузов, которым должны быть обучены стропальщики.

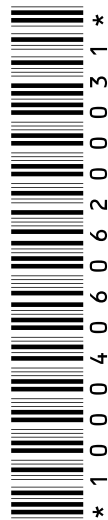
Для выполнения работ по монтажу, демонтажу, ремонту оборудования с применением ПС должны быть разработаны ППР и ТК с учетом специфики выполняемых ПС работ. ППР и ТК должны быть утверждены организацией, эксплуатирующей ПС. Эксплуатация ПС с отступлениями от требований ППР и ТК не допускается. Внесение изменений в ППР и ТК осуществляется разработчиком ППР и ТК

Погрузо-разгрузочные работы, выполняемые подрядными организациями, проводятся в соответствии с технологическими картами, входящими в состав проекта производства работ.

Специалисты, ответственные за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений, а также стропальщики и крановщики должны быть ознакомлены с технологическими картами под роспись. Запрещается складирование оборудования и материалов с использованием подъемных сооружений без технологических карт.

Персонал, который назначается для выполнения работ по зацепке, строповке и обвязке грузов, перемещаемых ПС с применением грузозахватных приспособлений, подвешиванию на крюк груза без предварительной обвязки (груз, имеющий петли, рымы, цапфы, находящийся в ковшах, бадьях, контейнерах или в другой таре), а также в случаях, когда груз захватывается

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					



полуавтоматическими захватными устройствами должен иметь уровень квалификации, соответствующий профессии «стропальщик».

Обязанности, порядок безопасного производства работ и ответственность вышеуказанного персонала должны быть определены в производственных инструкциях, которые должны выдаваться под расписку перед допуском их к работе.

В ППР разработать способы правильной строповки и зацепки грузов, которым должны быть обучены стропальщики. В схемах строповки должны быть указаны безопасные способы строповки, марка применяемых грузозахватных приспособлений и тары; масса поднимаемого груза. Схемы строповки грузов утверждаются главным инженером подрядной организации и выдаются под роспись машинистам ПС и стропальщикам. Запрещается проведение работ по подъему и перемещению оборудования, деталей, узлов и т.п. с применением подъемных сооружений при отсутствии схем строповки.

### Требования безопасности при эксплуатации строительной техники

При эксплуатации строительной техники должны быть выполнены требования, обеспечивающие предупреждение или снижение воздействия на работающих следующих опасных и вредных производственных факторов:

- движущихся машин, их рабочих органов и частей, а также перемещаемых машинами изделий, конструкций, материалов;
- обрушивающихся грунтов и горных пород;
- разрушающихся конструкций машин;
- повышенной загазованности, запыленности и влажности воздуха рабочей зоны;
- повышенного значения напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- расположения рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола);
- повышенной или пониженной температуры воздуха на рабочем месте;
- повышенной скорости ветра в рабочей зоне машины;
- повышенного уровня вибрации на рабочем месте;
- повышенного уровня шума в рабочей зоне;
- недостаточной видимости рабочей зоны из кабины машиниста;
- физических и нервно-психических перегрузок машинистов.
- Безопасность процесса эксплуатации строительной техники должна обеспечиваться:
- использованием машин в соответствии с проектом производства работ (технологическими картами), содержащим решения по выбору типа машин и места их установки и (или) схемы

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

движения машин с учетом особых условий работы машин вблизи линий электропередачи, выемок, по применению ограждающих и сигнальных устройств для ограничения доступа работающих в опасную зону машины, использованию средств связи для согласования действий машиниста с рабочими, а также другие меры по предупреждению воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов, организацией, производящей работы;

- поддержанием работоспособного состояния машины в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации организацией, на балансе которой она находится, а при передаче машин во временное пользование - организацией, определяемой договором на передачу;

- применением работающими средств индивидуальной защиты.

К управлению, техническому обслуживанию допускаются лица, прошедшие обучение и имеющие право на выполнение работы, соответствующей их квалификации.

При эксплуатации следует руководствоваться ГОСТ 25646-83, СНиП 12-03-2001, стандартами на технологические процессы с использованием машин, правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей и правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей (Приказ Министерства энергетики от 13.01.2003 №6), а также требованиями эксплуатационной и ремонтной документации по предупреждению воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов.

Использование машин следует осуществлять, если температура окружающего воздуха, скорость ветра и влажность соответствуют значениям, указанным в эксплуатационной документации на машину.

До начала работ необходимо определить рабочую зону машины, границы опасной зоны, средства связи машиниста с рабочими, обслуживающими машину, и машинистами других машин.

При использовании экскаваторов и другой строительной техники должна быть обеспечена обзорность рабочей зоны с рабочего места машиниста. В том случае, когда машинист, управляющий машиной, не имеет достаточного обзора или не видит рабочего (специально выделенного сигнальщика), подающего ему сигналы, между машинистом и рабочим (сигнальщиком) необходимо устанавливать двустороннюю радиосвязь или телефонную связь.

Рабочая зона машины в темное время суток должна быть освещена.

При использовании экскаваторов и других строительных машин в режимах, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности не должны превышать значений, установленных ГОСТ 12.1.003-83, ГОСТ 12.1.012-2004, ГОСТ 12.1.005-88.

Инв. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

							Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			88



Установка и работа кранов вблизи линий электропередачи должны производиться в соответствии с правилами устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов.

### Меры безопасности при выполнении буровых работ

Все буровые работы должны производиться в строгом соответствии с утверждёнными проектами.

Все, без исключения, буровые установки, должны запускаться в эксплуатацию только после приёмки их комиссией. Комиссия назначается руководителями геологоразведочной экспедиции. По прохождении экспедиции составляется акт, заверяющий, что малогабаритная буровая установка готова к началу работы

Все работники, принимающие участие в буровых работах, обязательно проходят медосмотр. Допускать к работе лиц, по состоянию здоровья не способных выполнять свои служебные обязанности, категорически запрещается.

К управлению буровыми установками, а также к обслуживанию силовых агрегатов буровых установок, насосов НБ, электростанций и прочего бурового оборудования и бурового инструмента не допускаются лица, не имеющие соответствующего удостоверения.

Рабочие допускаются к выполнению работ только после завершения обучения технике безопасности и сдачи соответствующих экзаменов. Рабочим, которым предстоит осуществлять подземные работы, в обязательном порядке необходимо пройти курс по пользованию самоспасателем.

Продолжительность предварительного обучения рабочих назначается главным инженером и может зависеть от характера выполняемых на объекте буровых работ.

По окончании предварительного обучения каждый сотрудник переходит под руководство опытного рабочего и работает в качестве ученика в течение срока, утверждённого программой обучения на производстве. За этот срок ученик должен не только повысить свою квалификацию, но и в полном объёме усвоить правила безопасности производимых работ. После этого ему предстоит сдать экзамен по своей специальности и получить на руки документ, удостоверяющей его право на осуществление манипуляций с буровым оборудованием.

Работы на высоте должны проводиться в соответствии с Правилами по охране труда при работе на высоте, утверждёнными приказом № 782н от 16.11.2020 года.

К работам на высоте относятся работы, когда:

- существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты 1,8 м и более;

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

							Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89		

- работник осуществляет подъем, превышающий по высоте 5 м, или спуск, превышающий по высоте 5 м, по вертикальной лестнице, угол наклона которой к горизонтальной поверхности более 75°;

- работы производятся на площадках на расстоянии ближе 2 м от неогражденных перепадов по высоте более 1,8 м, а также если высота ограждения этих площадок менее 1,1 м;

- существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты менее 1,8 м, если работа проводится над машинами или механизмами, водной поверхностью или выступающими предметами.

Требования к работникам при работе на высоте

К работе на высоте допускаются лица, достигшие возраста восемнадцати лет.

Работники, выполняющие работы на высоте, в соответствии с действующим законодательством должны проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры.

Работники, выполняющие работы на высоте, должны иметь квалификацию, соответствующую характеру выполняемых работ. Уровень квалификации подтверждается документом о профессиональном образовании (обучении) и (или) о квалификации.

Работники допускаются к работе на высоте после проведения:

- обучения и проверки знаний требований охраны труда;
- обучения безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте.

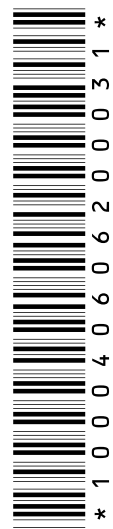
В ППР должны быть указаны конкретный тип средств подмащивания и меры безопасности при проведении работ на высоте с их применением. ЗАПРЕЩЕНО внесение конструктивных изменений к способам установки и крепления средств подмащивания, не предусмотренных нормативной документацией заводов – изготовителей.

В соответствии с требованиями пункта 35 Приказа Минтруда № 782н от 16.11.2020 года работодатель до начала выполнения работ на высоте должен организовать проведение технико-технологических и организационных мероприятий:

а) технико-технологические мероприятия, включающие в себя разработку и выполнение плана производства работ на высоте (далее - ППР на высоте), выполняемых на рабочих местах с меняющимися по высоте рабочими зонами (далее - нестационарные рабочие места), или разработку и утверждение технологических карт на производство работ; ограждение места производства работ, вывешивание предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков), использование средств коллективной и индивидуальной защиты;

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							90



б) организационные мероприятия, включающие в себя назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ на высоте, за выдачу наряда-допуска, составление плана мероприятий по эвакуации и спасению работников при возникновении аварийной ситуации и при проведении спасательных работ, а также проводящих обслуживание и периодический осмотр СИЗ.

**Производственный контроль**

Производственный контроль должен осуществляться в соответствии с действующими санитарными правилами администрацией строительства.

При производственном контроле следует предусматривать проверку:

- соответствия санитарным требованиям устройства и содержания площадки строительства;
- соответствия технологических процессов и оборудования нормативно-техническим документам по обеспечению оптимальных условий труда на каждом рабочем месте;
- соответствие параметров физических, химических, физиологических и других факторов производственной среды оптимальным или допустимым нормативам на каждом рабочем месте;
- обеспечение работающих средствами коллективной и индивидуальной защиты, спецодеждой, бытовыми помещениями и их использование;
- разработку и проведение оздоровительных мероприятий по улучшению условий труда, быта, отдыха работающих, по профилактике профессиональной и производственно-обусловленной заболеваемости;
- организацию и проведение профилактических медицинских осмотров, выполнение мероприятий по результатам осмотров;
- определение контингентов, подлежащих предварительным и периодическим медицинским осмотрам, флюорографическим обследованиям и др., участие в формировании планов медосмотров;
- правильность трудоустройства работающих (по заключению ЛПУ);
- правильность организации профилактического питания, лечебно-профилактических и оздоровительных процедур (например, при работе с виброинструментом, напряжением органов зрения и др.).

Кратность проведения производственного контроля, включая лабораторные и инструментальные исследования и измерения, планируется в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

**Санитарно-гигиенические требования к организации и проведению строительных работ**

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							91

Организацию и проведение работ выполнить на основе проекта организации строительства и проекта производства работ, разработанных с учетом требований действующей нормативной документации, а также санитарно-эпидемиологических правил, изложенных в следующих документах:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.12.2020 г. N 40.

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям вышеуказанных правил.

Проектом предусмотрены следующие требования на время выполнения работ:

- санитарно-бытовое обслуживание строителей на участках работ предусматривается за счет существующих бытовых помещений во временных передвижных помещениях, устанавливаемых в непосредственной близости от места производства работ (в гардеробной, совмещенной с помещением для обогрева, туалетах);
- стирку спецодежды (не реже двух раз в месяц), нательного и постельного белья производить в прачечной ближайших населенных пунктов.
- строительные машины, транспортные средства использовать по назначению и в условиях, установленных предприятием изготовителем;
- уровни шума, вибрации, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя) должны соответствовать паспортным данным на применяемые строительные машины;
- при работе с виброопасным ручным инструментом суммарное время контакта с вибрацией в течении рабочей смены устанавливается в зависимости от превышения гигиенических норм с таким расчетом, чтобы эквивалентный скорректированный уровень вибрации не превысил 112 дБ;
- по договору с Заказчиком обеспечить рабочих питьевой водой на стройплощадке из расчета 3,0-3,5 л (согласно СанПиН 2.1.3684-21).
- строителей бесплатно обеспечить за счет работодателя специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами на выполнение отдельных видов работ; количество средств защиты определить в ППР конкретно для каждого исполнителя;
- работодатель при выдаче СИЗ обеспечивает проведение инструктажа по правилам пользования и способам проверки исправности этих средств;

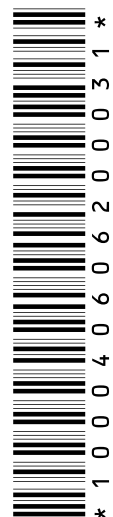
Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

92



- применяемые спецодежда, спецобувь, каски и другие средства индивидуальной защиты должны иметь сертификат соответствия и подвергаться периодическим контрольным осмотрам и испытаниям в порядке и сроки, установленные техническими условиями на них.

- подрядчик должен неукоснительно выполнять требования к медико-профилактическому обслуживанию согласно Приказ Минтруда и Минздрава России от 31.12.2020 № 988н, №1420н с учетом специальности, квалификации или занимаемой должности.

Основные гигиенические требования, (к сырью, материалам и их складированию, гигиенические требования к технологическим процессам и применяемому оборудованию, характеризующему выделением пыли, вредных веществ, вибрации, шума, излучения и т.п.), способствующие предотвращению воздействия на работающих вредных производственных факторов и охрану окружающей среды, отражены в СанПиН 1.2.3685-21.

Производственные процессы, при которых применяются или образуются вредные вещества 1 и 2 классов опасности, должны быть максимально механизированы. Используемая аппаратура и коммуникации должны отвечать требованиям повышенной герметичности и надежности. Следует предусмотреть автоматизированное или дистанционное управление процессом.

Фиксированные рабочие места с возможным выделением вредных веществ, устранение которого невозможно при современном уровне технологии, надлежит оборудовать укрытиями с аспирацией. При возможной конденсации паров в нижней части укрытия устанавливают сборник с отводом жидкости в закрытые емкости, возвратом их в технологический процесс или отводом на станции нейтрализации.

Контроль содержания в воздухе рабочих зон химических веществ остронаправленного действия должен быть автоматическим, соответствовать требованиям действующих нормативных документов по контролю содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны (ВРЗ).

При эксплуатации лазеров, сопровождающейся образованием и выделением вредных газов и аэрозолей, необходимо предусматривать устройство местной вытяжной вентиляции или другие средства, обеспечивающие содержание вредных веществ в рабочей зоне на уровне или ниже ПДК.

Параметры микроклимата, уровни физических факторов, содержание пыли и вредных веществ в воздухе рабочих зон в объектах окружающей среды должны соответствовать действующим гигиеническим нормативам.

Мероприятия по снижению уровня шума в рабочих зонах строительной техники

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							93

При необходимости снижения уровня шума дорожных машин следует применять следующие меры:

- технические средства борьбы с шумом (применение технологических процессов с меньшим шумообразованием и др.);
- защитные акустические устройства (шумоизоляцию, ограждения, специальные помещения для источников звука и др.);
- организационные мероприятия (выбор режима работы, ограничение времени работы и др.).

Зоны с уровнем звука выше 85 дБА должны быть обозначены знаками безопасности. Работающие в этих зонах должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

При необходимости в случае превышения допустимого уровня звука для звукоизоляции двигателей дорожных машин целесообразно применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролон и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА. Для изоляции локальных источников шума следует использовать противозумные экраны, завесы, палатки. Помещение передвижного компрессора ДК-9М в звукопоглощающую палатку снижает шум на 20 дБА.

Во многих случаях снижение шума достигается герметизацией отверстий в противозумных покрытиях и кожухах.

### Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел разработан согласно требованиям следующих нормативных документов: Постановление правительства РФ 1479 от 16.09.2020 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», РД-13.220.00-КТН-0243-20 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила пожарной безопасности на объектах организации системы «Транснефть».

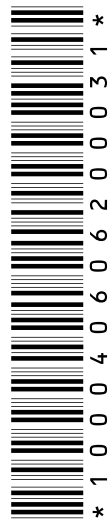
Подрядчик отвечает за пожарную безопасность при работе на рабочих участках. Подрядчик обязан обеспечить наличие утвержденного пожарного оборудования, а его работники должны быть обучены работе с таким оборудованием.

Исполнитель работ должен разработать инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожарного участка. Все работники строительной организации должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа.

Всему персоналу, задействованному при производстве работ необходимо пройти обучение по пожарно-техническому минимуму.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

							Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			94



Подрядная организация должна иметь нормативный запас первичных средств пожаротушения и укомплектовать места производства работ в соответствии с требованиями РД-13.220.00-КТН-0243-20, Приложение А.

В зданиях, где не требуются технические средства оповещения людей о пожаре, руководитель объекта должен определить порядок оповещения людей о пожаре и назначить ответственных за это лиц.

Для обеспечения быстрой и безопасной эвакуации людей из зданий при пожаре руководитель подрядной организации должен обеспечить работников самоспасателями.

При приемке от поставщика материалов, изделий и оборудования, изготовители должны указывать в соответствующей технической документации показатели их пожарной безопасности, а также меры пожарной безопасности при обращении с ними.

Запрещается курение, а также пронос курительных принадлежностей на территории производственных объектов.

На указанных территориях должны быть размещены знаки пожарной безопасности «Курение табака и пользование открытым огнем запрещено».

В соответствии с требованиями РД-13.220.00-КТН-0243-20, пункт 6.5.9 размещение строительных/полевых городков (здания и сооружения, вагон-дома, временные наружные установки, площадки для складирования материалов и оборудования и стоянки автотранспорта) должно осуществляться в соответствии с проектной документацией за пределами охранных зон объектов МТ.

Расстояние от строительных/полевых городков в весенне-летний пожароопасный период должно быть:

- а) до мест разработки или открытого залегания торфа – не менее 100 м,
- б) до лесных насаждений хвойных и смешанных пород – не менее 50 м;
- в) до лесных насаждений лиственных пород – не менее 20 м.

Территория строительного/полевого городка должна быть очищена от сухой травы и ограждена сигнальной лентой.

Хранение на открытых площадках горючих материалов, изделий и конструкций из горючих материалов, а также оборудования и грузов в горючей упаковке должно осуществляться в штабелях или группами площадью не более 100 м<sup>2</sup>. Расстояние между штабелями/группами и от штабеля/группы до соседних объектов должно быть не менее 24 м.

Стоянка автотранспорта и строительной техники должна осуществляться на расстоянии не ближе 15 м от зданий, сооружений, вагон-домов и мест открытого хранения материалов и оборудования.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							95

Территория строительного/полевого городка должна быть оснащена пожарными щитами в соответствии с приложением В РД-13.220.00-КТН-0243-20.

Территория строительного городка в весенне-летний пожароопасный период должна быть защищена по периметру минерализованной полосой шириной не менее 2,5 м.

Строительный/полевой городок должен быть оборудован телефонной связью или радиосвязью.

Здания, сооружения, вагон-дома, корпуса щитков управления электрооборудованием должны быть заземлены.

Для наблюдения за противопожарным состоянием строительного/полевого городка должно быть организовано круглосуточное дежурство персонала.

На территории строительного/полевого городка, в зданиях, вагон-домах и сооружениях запрещается:

- а) загромождать проезды, подъезды, противопожарные разрывы;
  - б) оставлять на открытых площадках баллоны со сжатым и/или сжиженным газом, емкости с ЛВЖ и ГЖ;
  - в) разводить костры, применять открытый огонь;
  - г) загромождать эвакуационные выходы, хранить в помещениях взрывчатые вещества, ЛВЖ и ГЖ;
  - д) применять самодельные нагревательные приборы (нагревательные приборы не заводского исполнения);
  - е) пользоваться электропроводкой с поврежденной изоляцией;
  - ж) применять самодельные плавкие вставки;
  - и) оставлять без присмотра включенные в сеть электроприборы;
  - к) эксплуатировать электрические водонагревательные приборы со снятым защитным колпаком;
  - л) применять для освещения свечи и другие источники огня;
  - м) включать в сеть бытовые электроприемники без устройств для подключения заводского изготовления;
  - н) сушить одежду и средства индивидуальной защиты на поверхности нагревательных приборов;
  - п) перегружать электросеть свыше установленной в проектной документации мощности.
- В жилых помещениях эксплуатация масляных электронагревательных приборов запрещена.

#### Действия персонала при возникновении пожара

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							96



Каждый работник организации при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т. п.) должен: а) немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию; б) принять меры по эвакуации людей и, по возможности, сохранности материальных ценностей, ликвидации пожара первичными и стационарными средствами пожаротушения; в) сообщить о пожаре диспетчеру (оператору) объекта или руководителю объекта (старшему должностному лицу объекта).

Руководители и должностные лица объектов, лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, по прибытии к месту пожара должны:

- сообщить о возникновении пожара в пожарную охрану по номерам телефонов вызова пожарной охраны -01, -101, поставить в известность руководство и дежурные службы объекта;

- в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасание, используя для этого имеющиеся силы и средства;

- проверить включение в работу автоматических систем противопожарной защиты (оповещения людей о пожаре, пожаротушения, противодымной защиты);

- при необходимости отключить электроэнергию (за исключением систем противопожарной защиты), остановить работу транспортирующих устройств, агрегатов, аппаратов, перекрыть сырьевые, газовые, паровые и водяные коммуникации, остановить работу систем вентиляции в аварийном и смежном с ним помещениях, выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития опасных факторов пожара);

- прекратить все работы в здании или сооружении (если это допустимо по технологическому процессу производства), кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;

- удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;

- осуществить общее руководство по тушению пожара (с учетом специфических особенностей объекта) до прибытия подразделения пожарной охраны;

- одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;

- организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;

- сообщать подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожаров и проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, сведения о перерабатываемых или хранящихся на объекте опасных (взрывоопасных), взрывчатых, сильнодействующих ядовитых веществах, необходимые для обеспечения безопасности личного состава. По прибытии пожарного подразделения руководитель организации (или лицо, его

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

97

замещающее) информирует руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта, прилегающих строений и сооружений, количестве и пожароопасных свойствах хранимых и применяемых веществ, материалов, изделий и других сведениях, необходимых для успешной ликвидации пожара, работе автоматических (стационарных) средств противопожарной защиты и других противоаварийных систем, также организывает привлечение сил и средств объекта к осуществлению необходимых мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предупреждением его развития.

При выполнении работ в лесополосе необходимо руководствоваться Правилами пожарной безопасности в лесах (утв. постановлением Правительства РФ от 07.10.2020 N 1614.).

При строительстве, реконструкции и эксплуатации линий электропередачи, линий связи и трубопроводов обеспечиваются рубка лесных насаждений, складирование и уборка заготовленной древесины, порубочных остатков и других горючих материалов.

Подрядная организация обеспечивает наличие пункта сосредоточения противопожарного инвентаря согласно перечня и организованного с учетом возможности доставки ресурсов пожаротушения не позднее трех часов с момента обнаружения пожара.

На участках производства работ должны быть предусмотрены средства предупреждения и тушения лесных пожаров в соответствии с приложением 2 часть 5 (Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов, на 1 пункт (1)) из приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 марта 2014 г. №161.

Инв. № ПОДА.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							98

### 13 Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства

Место производства работ находится на действующем объекте, оснащенный инженерными средствами защиты, круглосуточной охраной, имеющим пропускной режим и оснащенный всеми необходимыми средствами антитеррористической защиты.

Раздел разработан в соответствии с указаниями Постановлением Правительства РФ №73 от 15.02.2011 «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам»: внести «описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства», и требованиями нормативных документов РД-13.310.00-КТН-0287-21 и ОР-13.100.00-КТН-030-12.

В период производства работ должна быть организована круглосуточная охрана для исключения несанкционированного проникновения на объект физических лиц и проезд транспортных средств для совершения или подготовки противоправных действий, направленных на причинение ущерба здоровью людей, окружающей среде и производственному процессу.

Охранные организации должны соответствовать требованиям п. 8.1.7.4 «Руководства по организации охраны объектов магистрального трубопровода» (РД-13.310.00-КТН-0287-21).

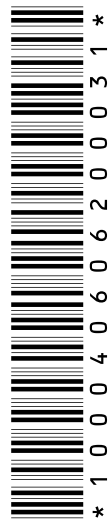
На подготовительном этапе строительства и в процессе строительства охрану организует и выполняет подрядная организация по строительству силами частных охранных организаций, вневедомственной охраной, сторожами и др., если иное не установлено в договоре на производство работ. Охранные организации необходимо согласовать с Заказчиком.

Подрядная организация по строительству несет полную ответственность за охрану и содержание объекта строительства, материалов, оборудования, строительной техники, расходных материалов, временных зданий и сооружений.

Для допуска к производству работ каждой подрядной организацией (генподрядчиком и всеми привлекаемыми им субподрядчиками) оформляется и предоставляется в филиал ОСТ разрешительная документация в соответствии с «Графиком передачи документации подрядной организацией филиалу ОСТ для допуска к производству работ», разработанным в соответствии с требованиями ОР-13.100.00-КТН-030-12.

При направлении персонала на объект ОСТ для выполнения работ должны соблюдаться требования п. 6.2 «Порядок допуска подрядных организаций к производству работ по строительству, техническому перевооружению, реконструкции, капитальному и текущему ремонту, ремонтно-эксплуатационным нуждам объектов ОАО «АК «Транснефть» (ОР-13.100.00-КТН-030-12) и требования Инструкции о пропускном и внутриобъектовом режимах, действующей на объекте.

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

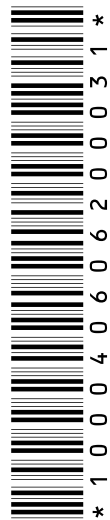


Ответственные производители работ и лица подрядной организации, ответственные за соблюдение при проведении работ требований охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности и электробезопасности, назначаются из числа руководителей и специалистов подрядной организации, аттестованных по промышленной безопасности, прошедших проверку знаний требований охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности в соответствующих комиссиях подрядной организации в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации, и имеющих соответствующие удостоверения.

По окончании очереди строительства или объекта в целом приемочная комиссия Заказчика принимает выполненные работы. По результатам работы комиссии составляется акт приемки законченной строительством выделенной очереди этапа работ или объекта в целом.

После подписания и утверждения акта приемки законченного строительством объекта объект принимается под охрану подразделением ВО в установленном порядке в соответствии с требованиями РД-13.310.00-КТН-0287-21.

Инд. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							100



## 14 Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства

Основной задачей раздела по охране окружающей среды в ПОС является разработка природоохранных мероприятий при производстве различных видов работ при строительстве, с целью минимизации отрицательных воздействий при их выполнении.

Наиболее разнообразные и обширные нарушения всех элементов окружающей среды происходят в период строительства.

В соответствии с требованиями РД-13.020.00-КТН-276-19 до начала производства работ подрядная организация обеспечивает своевременное оформление и передачу в ОСТ копии документов в области природоохранного законодательства.

Проверку наличия документов в области природоохранного законодательства у подрядной организации, выполняющей СР на объекте ОСТ, следует осуществлять в соответствии с проверочным листом наличия документов в области природоохранного законодательства у подрядной организации, выполняющей СР на объекте.

При проведении проверки до начала выполнения СР должны быть проверены:

- а) наличие разрешительных и организационно-распорядительных документов;
- б) своевременность передачи в ОСТ копий документов, приведенных в приложении А РД-13.020.00-КТН-276-19;
- в) соответствие сроков согласования природоохранных документов графику оформления документов в области обеспечения экологической безопасности.

При проведении проверки после завершения СР должно быть проверено наличие документов согласно проверочному листу (РД-13.020.00-КТН-276-19, приложение Г).

### *Утилизация отходов*

Утилизация твердых бытовых отходов с участка производства работ должна выполняться специализированной организацией по договору с Подрядной организацией.

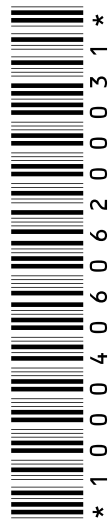
### *Заключение*

До начала строительства рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти экологический инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительного-монтажных работ.

Ответственность за выполнение мероприятий по охране окружающей среды несет Подрядная строительная организация.

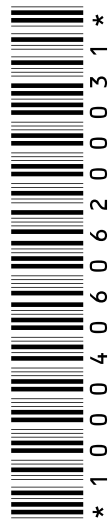
Вывоз отходов к месту утилизации выполняется специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.



Подрядчик осуществляет плату за негативное воздействие на окружающую среду, возникшее в результате его деятельности.

Более подробно мероприятия по охране окружающей среды приведены в разделе Г.0.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-00С.

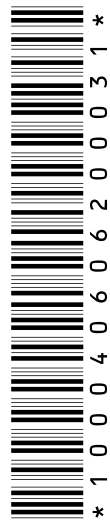


Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №				Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	102		

**15 Сведения о наличии о наличии в зоне производства работ редких и находящихся под угрозой исчезновения растений и животных, занесенных в Красную книгу РФ, Красные книги субъектов РФ**

На участке производства работ отсутствуют места распространения, редких и находящихся под угрозой исчезновения растений и животных, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации, Красные книги субъектов Российской Федерации.

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							103



## 16 Технико-экономические показатели строительства

Основные технико-экономические показатели строительства приведены в таблице 16.1.

Таблица 16.1 Основные технико-экономические показатели

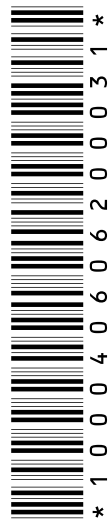
Показатель	Количество
Продолжительность строительства, мес./кал. дни/раб. дни,	11,9 / 361 / 260
Численность рабочих, чел	10

Инд. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Подп.	Дата		

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

104





## 17 Перечень нормативных документов

Трудовой кодекс Российской Федерации (введен в действие Федеральным законом от 30.12.2001 № 197-ФЗ;

Федеральный закон Российской Федерации от 10.12.1995 №196-ФЗ О безопасности дорожного движения;

Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;

Федеральный закон Российской Федерации от 21.07.1997 № 116-ФЗ О промышленной безопасности опасных производственных объектов;

Федеральный закон Российской Федерации от 24.06.1998 №89-ФЗ Об отходах производства и потребления;

Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 №7-ФЗ Об охране окружающей среды;

Федеральный закон Российской Федерации от 22.07.2008 №123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;

Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию;

Постановление правительства РФ 1479 от 16.09.2020 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;

Приказ Минздравсоцразвития от 04.05.2012 №477н Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи;

Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты (утверждены Постановлением Минтруд РФ от 12.10.2001 №66);

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) (утверждены Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13.01.2003 № 6);

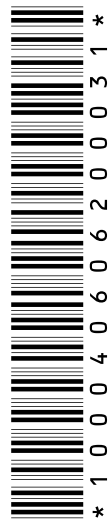
МДС 12-81.2007 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ;

Методические рекомендации «Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте» (введены в действие распоряжением Минтранса России от 14.03.2008 №АМ-23-р);

Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства (разработаны ЦНИИОМТП Госстроя СССР);

Технические условия погрузки и крепления грузов (утверждены МПС России 01.01.1990);

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1						Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	105



Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах (утверждены МПС России 27.05.2003 №ЦМ-943);

Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Издания шестое и седьмое;

ГОСТ 12.1.030-81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление;

ГОСТ 12.3.032-84 Система стандартов безопасности труда. Работы электромонтажные. Общие требования безопасности;

ГОСТ 12.3.033-84 Система стандартов безопасности труда. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации;

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны;

ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация;

ГОСТ 12.1.051-90 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000 В;

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования;

ГОСТ 12.2.013.0-91 Система стандартов безопасности труда. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний;

ГОСТ 12.1.012-2004 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования;

ГОСТ 12.1.019-2017 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты;

ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля;

ГОСТ 12.1.046-2014 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок;

ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения;

СП 11-110-99 Авторский надзор за строительством зданий и сооружений;

СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ;

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата	Взам. инв. №					Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда;

СП 48.13330.2019 СНиП 12-01-2004 Организация строительства;

СП 70.13330.2012 СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции;

СП 76.13330.2016 СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства;

СП 77.13330.2016 СНиП 3.05.07-85 Системы автоматизации;

СП 68.13330.2017 СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения;

СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;

СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;

Пособие к СНиП 21-01-97 (МДС 21-1.98) Предотвращение распространения пожара;

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения", утвержденные в действие Приказом 461 от 26.11.2020;

Правила по охране труда при работе на высоте, утверждённые приказом № 782н от 16.11.2020 года;

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности нефтяной и газовой промышленности», утвержденные Приказом Ростехнадзора № 534 от 15.12.2020;

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», утвержденные Приказом Ростехнадзора № 420 от 20.10.2020;

ПОТЭЭ Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;

СанПиН 2.2.2.540-96 Гигиенические требования к ручным инструментам и организации работ;

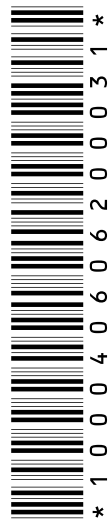
СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009);

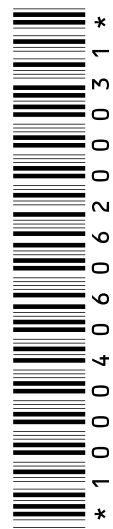
СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.12.2020 г. N 40;

ВСН 417-81 Инструкция по нормированию расхода дизельного топлива, бензина и электроэнергии на работу строительного-монтажных машин и механизмов;

РД 34.03.204 Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями;

Инв. № подл.	408278	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
				Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					





РД 102-011-89 Охрана труда. Организационно-методические документы;

РД-11-05-2007 Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства;

РД-91.010.00-КТН-131-19 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Проектная и рабочая документация для строительства, технического перевооружения, реконструкции, капитального ремонта, ликвидации и консервации объектов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов. Требования к составу, содержанию и оформлению;

РД-13.100.00-КТН-048-15 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система управления охраной труда;

РД-13.220.00-КТН-0243-20 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила пожарной безопасности на объектах организации системы «Транснефть»;

РД-13.100.00-КТН-160-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система управления промышленной безопасностью ПАО «Транснефть»;

РД-35.240.50-КТН-109-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Автоматизация и телемеханизация технологического оборудования площадочных и линейных объектов. Основные положения;

РД-13.110.00-КТН-031-18 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила безопасности при эксплуатации объектов ПАО «Транснефть»;

РД-13.220.00-КТН-008-18 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Пожарная охрана объектов организаций системы «Транснефть»;

ОР-13.100.00-КТН-082-18 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок организации огневых, газоопасных, ремонтных и других работ повышенной опасности на объектах организаций системы "Транснефть";

ОР-13.100.00-КТН-030-12 Порядок допуска подрядных организаций к производству работ по строительству, техническому перевооружению, реконструкции, капитальному и текущему ремонту, ремонтно-эксплуатационным нуждам объектов ОАО «АК «Транснефть»;

ОР-91.010.30-КТН-0111-20 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Строительство, техническое перевооружение, реконструкция и капитальный ремонт объектов магистральных трубопроводов. Порядок разработки проектов производства работ;

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
							108

ОР-91.010.30-КТН-035-14 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок организации и осуществления авторского надзора за строительством, реконструкцией, техническим перевооружением и капитальным ремонтом производственных объектов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов;

РД-13.310.00-КТН-0287-21 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Руководство по организации охраны объектов магистрального трубопровода;

ОР-91.010.30-КТН-0228-20 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Строительство, техническое перевооружение, реконструкция, капитальный ремонт, ликвидация объектов магистральных трубопроводов организаций системы «Транснефть». Порядок приемки объектов в эксплуатацию, приемки результатов работ по ликвидации объектов и обращения приемо-сдаточной документации;

ОР-03.100.50-КТН-156-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок выдачи заданий на проектирование, разработки и экспертизы проектной и рабочей документации для строительства, технического перевооружения, реконструкции, капитального ремонта и ликвидации объектов организаций системы «Транснефть»;

ОР-03.120.00-КТН-295-19 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок осуществления строительного контроля заказчика при выполнении строительно-монтажных работ на объектах организаций системы «Транснефть»;

ОР-91.200.00-КТН-028-18 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок приемки скрытых работ, состав работ, оформление соответствующей документации на объектах строительства организаций системы «Транснефть»;

М-710-5-ГТП-06-20 «Пособие по разработке проектов организации строительства».

Инв. № подл. 408278	Подпись и дата		Взам. инв. №		Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1	Лист
						109
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

## ПРИЛОЖЕНИЕ А ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПОС

ТЗ-91.040.01-ТНБ-001-20

Приложение 1.2

Исходные данные для разработки тома  
«Проект организации строительства объектов капитального строительства»  
Система обнаружения и контроля участка 706 – 732 км МНПП «Ярославль – Приморск 1». ЛРНУ.  
Строительство

1. Железнодорожная станция (речной порт) приема грузов (трубы, запорная арматура, балластирующие устройства и др.): Ленинградская область, пос. Романовка, местечко Углово - автомобильным транспортом. Доставка оборудования и материалов до объекта строительства – автомобильным транспортом подрядной организации, плечо возки 55 км.
2. Сроки начала и окончания производства работ: с 30.09.2022 по 25.09.2023
3. Метод организации работ (вахтовый метод, командировка): командировка не требуется, так как проживание рабочих осуществляется по месту постоянного проживания в г. Санкт-Петербурга
4. Точка забора воды для промывки и гидравлических испытаний (водный объект, система водоснабжения ГПС, НПС, ППС). В случае забора воды для промывки и гидравлических испытаний из систем водоснабжения ГПС, НПС, ППС указать стоимость 1 м<sup>3</sup> воды: не требуется.
5. Точка утилизации воды после очистки полости и испытаний нового оборудования и труб (водный объект, очистные сооружения ГПС, НПС, ППС). В случае места утилизации воды для промывки и гидравлических испытаний на очистные сооружения ГПС, НПС, ППС указать стоимость утилизации 1 м<sup>3</sup> воды: не требуется.
6. Место утилизации воды после промывки демонтированного оборудования и труб с приложением лицензии предприятия и указанием места приемки воды: не требуется.
7. В каком объеме, каким способом и куда производится раскочка нефти: не требуется.
8. Поставка труб на площадку секциями или отдельными трубами в заводской изоляции или без изоляции. Если секциями – то где располагается трубосварочная база: не требуется.
9. Место постоянного проживания работников (место сбора): 30 км, г. Санкт-Петербург, перебазировка строительной техники осуществляется автомобильным транспортом.
10. Место временного проживания рабочих. Вариант обеспечения работающих социально-бытовыми условиями (питанием, водой, электроэнергией): не требуется.
11. Норма жилой площади на 1 чел. в соответствии с требованиями ВСН 199-84 Проектирование и строительство временных поселков транспортных строителей (п. 3.3), Методических рекомендаций для определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом, принятых письмом Росстроя от 4 апреля 2007 г. N СК-1320/02 (таблица 7 приложения 6), с указанием нормы и ссылки на нормативный документ: 4,5 м<sup>2</sup> согласно п 3.3. ВСН 199-84.
12. Норма водопотребления на 1 чел. в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012 (приложения 3), Методических рекомендаций для определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом, принятых письмом Росстроя от 4 апреля 2007 г. N СК-1320/02 (с указанием нормы и ссылки на нормативный документ): 45 л/сут. согласно СНиП 2.04.01-85.
13. Источник воды для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд с указанием стоимости 1 м<sup>3</sup> воды для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд: бутилированная вода (г. Санкт-Петербург, 30 км.).
14. Источник воды для производственных нужд с указанием стоимости 1 м<sup>3</sup> воды для производственных нужд: водопроводные сети НПС «Сестрорецкая».
15. Источник обеспечения строительной площадки электроэнергией: от ДЭС подрядной организации.
16. Варианты источников поставки инертных и местных строительных материалов (с указанием мест расположения): БПТО и КО п. Углово – 55км
17. Варианты доставки леса для устройства лежневых дорог не требуется.

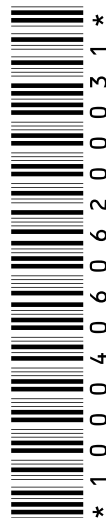
Инв. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

110



ТЗ-91.040.01-ТНБ-001-20

18. Место вывоза излишнего и негодного грунта (с указанием места расположения): не требуется.
19. Наличие существующих дорог с типами покрытия для учета в сметах средств на ремонт и содержание дорог, используемых в транспортной схеме: асфальтобетонные.
20. Место утилизации твердых и жидких бытовых отходов из временных жилых городков строителей (с приложением лицензии предприятия и указанием места расположения): ООО «Лель-ЭКО» 187110, Ленинградская область, Киришский район, 56 км от автодороги Зуево-Новая Ладога (твердые отходы), существующие сети НПС «Сестрорецкая» (жидкие отходы).
21. Место утилизации отходов строительного производства (с приложением лицензии предприятия и указанием места расположения): ООО «Лель-ЭКО» 187110, Ленинградская область, Киришский район, 56 км от автодороги Зуево-Новая Ладога. Способ утилизации – размещение на полигоне.
22. Место и способ утилизации бурового шлама и бурового раствора (при наличии ННБ, ГНБ и микротоннелирования, с приложением лицензии предприятия и указанием места расположения): на территории НПС «Сестрорецкая», демонтаж труб не требуется.
23. Место складирования демонтируемого оборудования, труб (с указанием места расположения): на территории НПС «Сестрорецкая», демонтаж труб не требуется.
24. Варианты размещения стоянок строительной техники/технологического оборудования, пунктов заправки, ремонтных и производственных баз, временных складов: за территорией НПС, согласно Приложению 1.25, землеотвод требуется. Точное местоположение определить по результатам проведения ИИ.
25. Таблица расстояний перевозок:

Наименование	Маршрут движения	Дальность, км
Расстояния перевозки основных строительных материалов, оборудования, труб от железнодорожной станции (железнодорожных станций) приемки грузов: - до участков производства работ; - до объектов инфраструктуры строительства (производственных баз, трубосварочных баз; баз механизации и пр.)	получение грузов автотранспортом, транспортировка на БПТО и КО п.Углово» расстояние 55 км, железной дорогой перевозка грузов не предусматривается	55
Расстояния от производственных и трубосварочных баз до участков строительства	не требуется	
Расстояния перевозки инертных и местных строительных материалов:		
- кирпича	В соответствии с пунктом 16	55
- щебня		
- песка		
- песчаного грунта;		
- ПГС;		
- грунта;		
- грунта для рекультивации;		
- сборного бетона и железобетона;		
- товарного бетона;		
- асфальтобетона, битума, кровельных и гидроизоляционных материалов;		
Расстояние транспортировки излишнего и негодного грунта	не требуется	
Расстояние транспортировки демонтированных материалов, конструкций, оборудования	Отправка грузов автотранспортом, транспортировка на	55

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

111

ТЗ-91.040.01-ТНБ-001-20

	БПТО и КО п.Углово» расстояние 55 км	
Расстояние транспортировки демонтированных труб	не требуется	
Расстояние транспортировки отходов строительного производства	ООО «Лель-ЭКО» 187110, Ленинградская область, Киришский район, 56 км от автодороги Зуево- Новая Ладога. Способ утилизации – размещение на полигоне.	200
Расстояние транспортировки твердых бытовых отходов	ООО «Лель-ЭКО» 187110, Ленинградская область, Киришский район, 56 км от автодороги Зуево- Новая Ладога. Способ утилизации – размещение на полигоне.	200
Расстояние транспортировки автотранспортом жидких бытовых отходов	Существующие сети НПС «Сестрорецкая»	0,1
Расстояние перевозки к месту утилизации обтирочного материала, отходов изоляции, нефтешлама, нефтезагрязненного грунта	ООО «Лель-ЭКО» 187110, Ленинградская область, Киришский район, 56 км от автодороги Зуево- Новая Ладога. Способ утилизации – размещение на полигоне.	200
Расстояние перевозки к месту утилизации бурового шлама и бурового раствора	не требуется	
Расстояние перевозки автотранспортом к месту утилизации воды после промывки демонтированного оборудования и труб (при необходимости)	не требуется	
Расстояние перевозки автотранспортом воды для хозяйственно-питьевых нужд (при необходимости) от источников до мест потребления (участков производства работ, временных жилых городков, вахтовых поселков)	Бутилированная вода г. Санкт-Петербург	30
Расстояние перевозки автотранспортом воды для производственных нужд (при необходимости) от источников до мест потребления (участков производства работ)	Водопроводные сети НПС «Сестрорецкая»	0,1
Расстояние перевозки рабочих:		
- от места постоянного проживания к месту работы (по видам транспорта);	-	Не требуется
- от места временного проживания к месту производства работ (при необходимости);	-	-
Расстояние перебазировки строительной техники (по видам транспорта)	-	Не требуется
Иные расстояния по запросу проектной организации		
Примечания		
1 Сведения о расстояниях перевозки, приведенные в данной таблице, предоставляются заказчиком проектной организации при наличии необходимости в перевозке соответствующих грузов.		

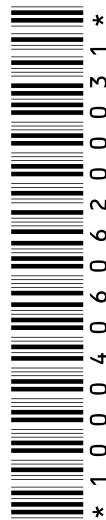
Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

112





ТЗ-91.040.01-ТНБ-001-20

2 Расстояния до протяженных объектов должны приводятся до точки выхода на трассу.

26. Прочие сведения: Дорожное покрытие от ж/д пункта разгрузки материалов до места проведения работ: асфальтобетонное;

Расстояние от НПС «Сестрорецкая» до места заправки строительной техники: 30 км.

27. Организация, производящая СМР на объекте (Подрядчик) должна провести предварительную оценку и уточнение точки установки проектируемых опор и ОТК непосредственно на месте проведения работ до начала проведения СМР. Указать необходимость согласования Подрядчиком с Заказчиком решений по местам установки опор и ОТК до начала проведения СМР без выдачи изменения в задание на проектирование и без дополнительных затрат в части ПИР (Указать в раздела ПОС).

28. Предусмотреть при производстве СМР на объекте исключение вывода из работы участков ВЛ более 80 часов в квартал для обеспечения электрохимической защиты МТ (Указать в раздела ПОС).

29. В разделе ПОС, в соответствии с материалами ИИ, рассчитать площадь выполняемой в рамках СМР вырубki ДКР, затрудняющей визуальный контроль данной полосы местности: в зоне производства СМР, а также на полосе местности между ВЛ и МНПП, и на расстоянии 5 метров от оси МНПП в сторону, противоположную от ВЛ.

30. Предусмотреть применение техники повышенной проходимости (гусеничной) на труднодоступных участках трассы.

Начальник отдела ИТСО

С.В. Калинин

«\_\_\_»\_\_\_\_\_2020 г.

Начальник ОКО

Ю.Е. Разин

«\_\_\_»\_\_\_\_\_2020 г.

Начальник УКС

Е.А. Артемьев

«\_\_\_»\_\_\_\_\_2020 г.

Главный инженер ЛРНУ

Р.М. Кирюхин

«\_\_\_»\_\_\_\_\_2020 г.

Инд. № подл.	408278
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Г.9.0000.22102-ТНБ/ГТП-500.000-ПОС1

Лист

113

**Приложение №5**

к Акту государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при проведении земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, при проведении работ по объекту: «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», в Всеволожском районе Ленинградской области.

**Выписка из Единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации**

Объект **Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.**

Номер в реестре **471711049940005**

#### Адрес

##### Полный адрес

**Ленинградская область, Всеволожский район, д. Сарженка, в 10 км к северу от д. Юкки, на окраине деревни**

#### Регион расположения объекта

Id-Регион **47**

Регион **Ленинградская область**

учетный номер **47-143147**

#### Категория историко-культурного значения

Id-Категория историко-культурного значения **2**

Категория историко-культурного значения **Регионального значения**

#### Вид объекта

Id-Вид объекта **1**

Вид объекта **Памятник**

#### описание предмета охраны

**Объемно- пространственное решение: Историческое пространственное и архитектурно- композиционное решение территории мемориального комплекса. Местоположение, габариты могил, высотные отметки стел. Конструкции памятника: Две стелы: металл окрашенный; Основание: бетон окрашенный; Мемориальные таблички: нержавеющая сталь; Обрамление могильного холма (2 шт.): бетон окрашенный. Архитектурное решение: Стелы - часть противолодочного снаряда - высотные отметки и конфигурация. Текстовое содержание памятных табличек: "Старшина Захарова, 1944 г. Всего 25 человек"; "Санитар Маруся Кузьмина, 18 лет, г. Ленинград, 1944 г." Между могилами, формирующими мемориальный комплекс, установлено надгробие в память о Никишине Антоне Фёдоровиче (1910-12.04.1942)**

#### текстовое описание границ

**Границы объекта культурного наследия «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.», расположенного по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Сарженка, в 10 км к северу от д. Юкки, на окраине деревни, проходят: - от точки 1 до точки 2 - на северо-восток к реке Охта; - от точки 2 до точки 3 - по прямой на юго-восток к автодороге ПесочныйКиссолово; - от точки 3 до точки 4 - на юго-запад от реки Охта; - от точки 4 до точки 1 - по прямой на северо-запад от автодороги Песочный-Киссолово.**

#### общая видовая принадлежность

##### тип памятника

Id-общая видовая принадлежность **2**

общая видовая принадлежность **Памятник истории**

Принадлежность к Юнеско

Id-Принадлежность к Юнеско 2

196

Принадлежность к Юнеско **нет**

Особо ценный объект

Id-Особо ценный объект 2

Особо ценный объект **нет**

дата создания **1941-1944 гг.**

документы о постановке на охрану

Items

наименование документа

**Решение Ленинградского областного совета народных депутатов «Об утверждении списка военно-исторических памятников и памятных мест, подлежащих охране в Ленинградской области»**

номер документа **189**

дата **1988-05-16**

архивный код

Id-Url **2938857**

Url документа <https://okn-mk.mkrf.ru/maps/show/id/2938857>

Изображение

описание объекта

относительный URL объекта /cdm/v2/heritages/1/283206

категория объекта **heritage**

дата обновления объекта 2023-02-20T12:19:32Z

**Приложение №6**

к Акту государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при проведении земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, при проведении работ по объекту: «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», в Всеволожском районе Ленинградской области.

**Техническое задание к договору № ТНБ-1088-2022 от 24.06.2022 г. между ООО «НИЦ «Актуальная археология» и ООО «Транснефть-Балтика»**

Данный материал запрещается  
размножать, передавать другим  
организациям и лицам для целей,  
не предусмотренных настоящим  
документом

### **Задание**

**на выполнение работ по государственной историко-культурной  
экспертизе земельных участков, отводимых для реализации объектов  
«МНПП "Ярославль - Приморск 2", км 480,5-484,2. DN700. Замена  
участка. ЛРНУ. Реконструкция»,  
«Кожуха на пересечениях МН с железными и автомобильными  
дорогами. ЛРНУ. Реконструкция»,  
«Вдольтрассовый проезд МНПП «Ярославль-Приморск 2» 512,0-524 км.  
ЛРНУ. Строительство»,  
Вдольтрассовый проезд МН «Палкино-Приморск» 469,5-484,2 км.  
ЛРНУ. Строительство  
«Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП  
"Ярославль-Приморск 1". ЛРНУ. Строительство»  
«НПП "Красный Бор - Морской Порт", DN250. НПП "Красный Бор -  
Пулково", DN200, р. Кузьминка, 21,3 км. ЛРНУ. Техническое  
перевооружение»  
«МНПП Ярославль-Приморск 2. Замена трубы на участке 484,1-488,8  
км. DN720. ЛРНУ. Реконструкция»**

## СОСТАВ

**Задания на выполнение работ по государственной историко-культурной экспертизе земельных участков, отводимых для реализации объектов**  
 «МНПП "Ярославль - Приморск 2", км 480,5-484,2. DN700. Замена участка. ЛРНУ. Реконструкция»,  
 «Кожуха на пересечениях МН с железными и автомобильными дорогами. ЛРНУ. Реконструкция»,  
 «Вдольтрассовый проезд МНПП «Ярославль-Приморск 2» 512,0-524 км. ЛРНУ. Строительство»,  
 «Вдольтрассовый проезд МН «Палкино-Приморск» 469,5-484,2 км. ЛРНУ. Строительство»,  
 «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП "Ярославль-Приморск 1". ЛРНУ. Строительство»  
 «НПП "Красный Бор - Морской Порт", DN250. НПП "Красный Бор - Пулково", DN200, р. Кузьминка, 21,3 км. ЛРНУ. Техническое перевооружение»  
 «МНПП Ярославль-Приморск 2. Замена трубы на участке 484,1-488,8 км, DN720. ЛРНУ. Реконструкция»

п./п.	Название документа	№ страницы	Количество листов
1	Состав задания	2	1
2	Задание на выполнение работ	3	4
3	Приложение №1. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области №исх-3964/2021 от 07.07.2021г.	8	2
4	Приложение №2. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области №01-09-892/2022-0-1 от 11.03.2022г.	10	2
5	Приложение №3. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области №исх-3694/2021 от 28.06.2021г.	12	3
6	Приложение №4. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области №исх-7375/2021 от 10.12.2021г.	15	3
7	Приложение №5. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области №ИСХ-1343/2021 от 15.03.2021г	18	2
8	Приложение №6. Письмо Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории, и культуре №01-237-4733/20-0-1 от 27.03.2020г.	20	2
9	Приложение №7. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области №01-09-1387/2022-0-1 28.03.2022	22	5

Начальник ОПИПП

Е.Л. Григорьев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.



Согласовано

Утверждаю

Генеральный директор

Главный инженер

ООО «НИЦ «Актуальная Археология»

ООО «Транснефть – Балтика»

\_\_\_\_\_ И.А. Гарбуз

\_\_\_\_\_ Е.В. Инжеватов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**Задание**

**на выполнение работ по государственной историко-культурной экспертизе земельных участков, отводимых для реализации объекта:**

«МНПП "Ярославль - Приморск 2", км 480,5-484,2. DN700. Замена участка. ЛРНУ. Реконструкция»,

«Кожуха на пересечениях МН с железными и автомобильными дорогами. ЛРНУ. Реконструкция»,

«Вдольтрассовый проезд МНПП «Ярославль-Приморск 2» 512,0-524 км. ЛРНУ. Строительство»,

«Вдольтрассовый проезд МН «Палкино-Приморск» 469,5-484,2 км. ЛРНУ. Строительство»,  
«Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП "Ярославль-Приморск 1". ЛРНУ. Строительство»

«НПП "Красный Бор - Морской Порт", DN250. НПП "Красный Бор - Пулково", DN200, р. Кузьминка, 21,3 км. ЛРНУ. Техническое перевооружение»

«МНПП Ярославль-Приморск 2. Замена трубы на участке 484,1-488,8 км, DN720. ЛРНУ. Реконструкция»

№ п.п.	Перечень основных требований и исходных данных	Содержание основных требований и исходных данных
1.	Наименование объекта	1.«МНПП "Ярославль - Приморск 2", км 480,5-484,2. DN700. Замена участка. ЛРНУ. Реконструкция» (код объекта 13-ТПР-001-026221), 2.«Кожуха на пересечениях МН с железными и автомобильными дорогами. ЛРНУ. Реконструкция» (код объекта 13-ТПР-001-027345), 3.«Вдольтрассовый проезд МНПП «Ярославль-Приморск 2» 512,0-524 км. ЛРНУ. Строительство» (код объекта 13-ТПР-001-032782), 4.«Вдольтрассовый проезд МН «Палкино-Приморск» 469,5-484,2 км. ЛРНУ. Строительство» (код объекта 13-ТПР-001-032785), 5.«Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП "Ярославль-Приморск 1". ЛРНУ. Строительство» (код объекта 13-ТПР-010-023383) 6.«НПП "Красный Бор - Морской Порт", DN250. НПП "Красный Бор - Пулково", DN200, р. Кузьминка, 21,3 км. ЛРНУ. Техническое перевооружение» (код объекта 13-ТПР-001-023371); 7. «МНПП Ярославль-Приморск 2. Замена трубы на участке 484,1-488,8 км, DN720. ЛРНУ. Реконструкция» (код объекта 13-ТПР-001-028565)
2.	Месторасположение земельных участков	1. Ленинградская область, Киришский район; 2. Ленинградская область, Выборгский район; 3. Ленинградская область, Киришский район; 4. Ленинградская область, Киришский район, Кировский район; 5. Ленинградская область, Всеволожский район; 6. Санкт-Петербург; 7. Ленинградская область, Киришский район.

№ п.п.	Перечень основных требований и исходных данных	Содержание основных требований и исходных данных
3.	Заказчик	ООО «Транснефть - Балтика»
4.	Требование к подрядной организации	Наличие специалиста, имеющего право на получение открытых листов на проведение археологических полевых работ; Наличие историка, археолога, аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы.
5.	Подрядчик	ООО «НИЦ «Актуальная археология»
6.	Цель работ	Определение наличия/отсутствия объектов культурного (археологического) наследия их охранных и защитных зон на земельных участках, отводимых для реализации объекта (в том числе в акваториях водных объектов); Создание условий для обеспечения сохранности объектов культурного наследия; Определение необходимых мероприятий по обеспечению сохранности объектов культурного наследия и затрат на их выполнение.
7.	Сроки выполнения работ	1. Разработка раздела по объекту №1 с 01.07.2022 по 01.12.2022 2. Разработка раздела по объекту №2 с 01.07.2022 по 01.12.2022 3. Разработка раздела по объекту №5 с 01.07.2022 по 01.12.2022 4. Выполнение ИКЭ по объекту №3 с 01.07.2022 по 01.12.2022 5. Выполнение ИКЭ по объекту №4 с 01.07.2022 по 01.12.2022 6. Выполнение ИКЭ по объекту №6 с 01.07.2022 по 01.12.2022 7. Разработка раздела по объекту №7 с 15.08.2022 по 15.10.2022 8. Выполнение ИКЭ по объекту №7 с 01.07.2022 по 15.08.2022
8.	Исходные данные предоставляемые заказчиком	1. Разделы проектной документации в формате pdf по объекту №1; 2. Разделы проектной документации в формате pdf по объекту №2; 3. Границы обследования в формате dwg по объекту №3; 4. Границы обследования в формате dwg по объекту №4; 5. Разделы проектной документации в формате pdf по объекту №5; 6. Границы обследования в формате dwg по объекту №6 7. Разделы проектной документации в формате pdf по объекту №7; 8. Границы обследования в формате dwg по объекту №7
9.	Состав работ	1. В рамках государственной историко-культурной экспертизы земельных участков, отводимых для реализации объектов: «Вдольтрассовый проезд МНПП «Ярославль-Приморск 2» 512,0-524 км. ЛРНУ. Строительство», «Вдольтрассовый проезд МН «Палкино-Приморск» 469,5-484,2 км. ЛРНУ. Строительство» и «НПП "Красный Бор - Морской Порт", DN250. НПП "Красный Бор - Пулково", DN200, р. Кузьминка, 21,3 км. ЛРНУ. Техническое перевооружение», «МНПП Ярославль-Приморск 2. Замена трубы на участке 484,1-488,8 км, DN720. ЛРНУ. Реконструкция» выполнить: 1.1. Получение открытого листа в Министерстве культуры Российской Федерации на проведение археологических полевых работ. 1.2. Проведение научных обследований территории (археологических обследований): Предварительное ознакомление с литературными и графическими материалами; Изучение и анализ фондовых, архивных материалов и письменных источников; Сбор данных по геоморфологии изучаемой территории;

№ п.п.	Перечень основных требований и исходных данных	Содержание основных требований и исходных данных
		<p>Получение разрешительной документации на производство работ;  Натурное обследование территорий;  Сбор подъемного материала и составление описи;  Закладка шурфов и выполнение зачисток культурных отложений для выявления границ культурного слоя;  Выявление археологического материала в культурном слое;  Фото фиксация процесса работ, выявленных находок и скоплений материала;  Фото и графо фиксация профилей ям, памятников археологии и иных выявленных конструктивных элементов в границах объекта археологического наследия;  Определение и вынос в натуру границ памятников, границ охранных зон объектов культурного наследия, и координирование в местной системе координат;  Обратная засыпка грунта (рекультивация земель);  Ведение полевой документации, составление полевой описи;  Камеральная обработка материалов полевых находок;  Камеральные научно-исследовательские работы;  Мытье и зарисовка находок (если таковые имеются);  Составление ситуационного плана местности, характеризующее размещение объекта археологического наследия;  Написание текста научно-технических отчетов;  Составление иллюстративной части научно-технических отчетов;  Описание требований к производству работ, в случае выявления объектов археологического наследия, координирование объекта, обоснование необходимости проведения спасательных мероприятий.</p> <p><b>1.3.</b> Проведение государственных историко-культурных экспертиз результатов археологических обследований, с составлением актов.</p> <p><b>1.4.</b> Согласование выводов государственных историко-культурных экспертиз с Комитетом по сохранению культурного наследия Ленинградской области, Главным управлением по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области.</p> <p><b>2. В рамках разработки разделов проектной документации по обеспечению сохранности объектов культурного наследия по объектам «МНПП "Ярославль - Приморск 2", км 480,5-484,2. DN700. Замена участка. ЛРНУ. Реконструкция» и «Кожуха на пересечениях МН с железными и автомобильными дорогами. ЛРНУ. Реконструкция» и «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП "Ярославль-Приморск 1". ЛРНУ. Строительство», «МНПП Ярославль-Приморск 2. Замена трубы на участке 484,1-488,8 км, DN720. ЛРНУ. Реконструкция»:</b></p> <p><b>2.1.</b> Краткий историографический очерк о ранее проведенных полевых исследованиях объектов культурного наследия;  <b>2.2.</b> Описание объектов культурного наследия, с указанием его местоположения, современного технического состояния и границ;  <b>2.3.</b> Определение факторов угрозы разрушения объектов культурного наследия;  <b>2.4.</b> Определение перечня и обоснование мероприятий по обеспечению сохранности объектов культурного наследия;</p>

№ п.п.	Перечень основных требований и исходных данных	Содержание основных требований и исходных данных
		<p>2.5. Юридическое обоснование мероприятий по обеспечению сохранности объектов культурного наследия;</p> <p>2.6. Определение сметной стоимости мероприятий по охране и сохранению объектов культурного наследия;</p> <p>2.7. Проведение государственных историко-культурных экспертиз разработанных разделов проектной документации по обеспечению сохранности объектов культурного наследия;</p> <p>2.8. Согласование выводов государственных историко-культурных экспертиз с Комитетом по сохранению культурного наследия Ленинградской области, Главным управлением по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области.</p>
10.	Объемы работ	<p>Длина обследуемого участка по объекту №3: 13,6 км;</p> <p>Длина обследуемого участка по объекту №4: 17,5 км;</p> <p>Длина обследуемого участка по объекту №6: 6,7 км;</p> <p>Длина обследуемого участка по объекту №7: 9,2 км;</p> <p>Количество разделов проектной документации по обеспечению сохранности объектов культурного наследия – 4 шт.</p>
11.	Методы выполнения работ и отчетная документация должны соответствовать требованиям следующих нормативных документов	<p>Работы выполняются в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:</p> <p>Задания на выполнение работ;</p> <p>Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ;</p> <p>Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (принят ГД ФС РФ 08.11.2006);</p> <p>Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (принят ГД ФС РФ 22.12.2004);</p> <p>Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве» (принят ГД ФС РФ 24.05.2001);</p> <p>Федеральный закон "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" от 25.06.2002 № 73ФЗ;</p> <p>«Правила выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 20.02.2014 N 127»;</p> <p>Инструкция о порядке учёта, обеспечения сохранности, содержания, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры, утвержденная Приказом Минкультуры СССР от 13.05.1986 N 203;</p> <p>«Положение о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 года N 20;</p> <p>Методические указания по проведению проектных археологических работ в зонах народнохозяйственного реконструкции. М., Институт археологии АН СССР, 1990;</p> <p>СЦНПР – Сборник цен на научно – проектные работы по памятникам истории и культуры. М. 1991 г.;</p> <p>Сборник. «Рекомендации по проведению научно-исследовательских, изыскательских, проектных и производственных работ, направленных на сохранение объектов культурного наследия памятников истории и</p>

№ п.п.	Перечень основных требований и исходных данных	Содержание основных требований и исходных данных
		<p>культуры народов Российской Федерации. Общие положения». СРП-2007. М., 2011.</p> <p>Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное постановлением Правительства РФ от 15 июля 2009г. №569;</p> <p>Прочие нормативно-правовые акты, действующие в сфере земельных отношений и трубопроводного транспорта;</p> <p>Отчетная документация должна соответствовать требованиям «Положения о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации» утвержденного постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 №32.</p>
12.	Перечень материалов предоставляемых Заказчику	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отчеты по результатам научно-исследовательской археологической работы в виде историко-культурного научного археологического обследования земельных участков;</li> <li>2. Акты государственных историко-культурных экспертиз;</li> <li>3. Разделы проектной документации по обеспечению сохранности объектов культурного наследия;</li> <li>4. Письма Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области о согласии с выводами государственных историко-культурных экспертиз.</li> </ol> <p>Материалы передаются Заказчику на электронном носителе (CD/DVD) в сканированном виде.</p>
13.	Особые условия	<p>В связи с возможностью изменения законодательства РФ в ходе подписания Контракта, изменения проектных решений возможно внесение корректировок в задание в части выполняемых работ без увеличения контрактной стоимости.</p>

Заместитель главного  
инженера по проектированию

А.Г. Пустоваров

Начальник отдела планирования  
и подготовки проектов

Е.Л. Григорьев

**Приложение №7**

к Акту государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при проведении земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, при проведении работ по объекту: «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство», в Всеволожском районе Ленинградской области.

**Договор №141022 от 14.10.2022 г. между ООО «НИЦ «Актуальная археология» и аттестованным экспертом Ждановым Н.С.,  
Дополнительное соглашение №1 от 31.12.2022 г.**

г. Санкт-Петербург

«14» октября 2022 года

**Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр Актуальная археология» (ООО «НИЦ «Актуальная археология»)**, именуемое в дальнейшем «**Заказчик**», в лице Генерального директора Гарбуза Игоря Анатольевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Гражданин Российской Федерации **Жданов Николай Сергеевич**, именуемый(-ая) в дальнейшем «**Исполнитель**», действующий от своего имени и в своем лице, на основании **приказа Министерства культуры Российской Федерации от 23.06.2021 № 1039 «Об аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы»**, с другой стороны, именуемые совместно «**Стороны**», заключили настоящий договор (далее – Договор) о нижеследующем:

## **1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

1.1. По договору подряда Исполнитель обязуется выполнить работы, указанные в п. 1.2 настоящего Договора, а Заказчик обязуется оплатить надлежаще выполненные работы.

1.2. Исполнитель обязуется выполнить следующие работы, именуемые в дальнейшем «Работы»:

1.2.1. Подготовить акт государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Братское захоронение советских воинов, погибших в 1941-44 гг.» при проведении земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, при проведении работ по объекту: «Система обнаружения и контроля участка 706-732 км МНПП «Ярославль-Приморск 1». ЛРНУ. Строительство» во Всеволожском районе Ленинградской области.

## **2. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

2.1. Срок выполнения работ по настоящему Договору:

начало – 14.10.2022 г.

окончание – 31.12.2022 г.

## **3. СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ**

3.1. Стоимость предоставляемых услуг Исполнителя по настоящему Договору составляет   копеек с учетом удерживаемых и уплачиваемых Заказчиком в бюджет РФ НДФЛ суммы в размере 13%.

3.2. Заказчик оплачивает стоимость проделанных работ в течение 30 (тридцати) банковских дней от даты подписания Сторонами соответствующего акта о выполненной работе.

## **4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН**

### **4.1. Исполнитель обязуется:**

4.1.1. Выполнить работу с надлежащим качеством.

4.1.2. Выполнить работу в полном объеме и в срок, указанный в п. 2.1. настоящего договора.

4.1.3. Исполнитель обязан выполнить работу лично.

### **4.2. Заказчик обязуется:**

4.2.1. Предоставить Исполнителю необходимую для составления отчета документацию, соответствующую по составу и содержанию требованиям действующих нормативно-правовых актов.

### **4.3. Заказчик имеет право:**

4.3.1. В любое время проверять ход и качество работы, выполняемой Исполнителем, не вмешиваясь в его деятельность.

4.3.2. Отказаться от исполнения договора в любое время до подписания Сторонами акта приема-сдачи работ, выплатив Исполнителю часть установленной стоимости пропорционально выполненным работ, выполненным до получения извещения об отказе Заказчика от исполнения договора.

4.3.3. Заказчик не несет ответственности за несоблюдение техники безопасности Исполнителем.

## **5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**

5.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность, предусмотренную действующим законодательством.

## **6. НЕПРЕОДОЛИМАЯ СИЛА (ФОРС-МАЖОРНЫЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА)**

6.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение <sup>208</sup> обязательств по настоящему договору подряда, если неисполнение явилось следствием природных явлений, действий внешних объективных факторов и прочих обстоятельств непреодолимой силы, за которые стороны не отвечают и предотвратить неблагоприятное воздействие которых они не имеют возможности.

## 7. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЕ

7.1. Все споры, возникшие между Сторонами в ходе выполнения обязательств, предусмотренных настоящим Договором, разрешаются путем переговоров, а в случае недостижения согласия – в судебном порядке по месту нахождения Заказчика.

7.2. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой Стороны.

## 8. АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

### Заказчик:

ООО «НИЦ «Актуальная археология»

197110, Санкт-Петербург, Константиновский пр.,

д. 11, лит. А, пом. 1-Н 6,7,8, оф. 107

ИНН 7814289715

КПП 781301001

р/с 40702810903000047061

в Филиале «Северная столица»

АО «Райффайзенбанк»

БИК 044030723

к/с 30101810100000000723

тел.: +7 (812) 985-35-54

e-mail: info@archaeology.one

### Исполнитель:

Жданов Николай Сергеевич

Дата рождения: 12.10.1984 г.

Паспортные данные:	
ИНН	
СНИЛС	
р/с	
к/с	
БИК	

Генеральный директор

м.п.



/И.А. Гарбуз

Исполнитель

/Н.С. Жданов



**Дополнительное соглашение №1  
к Договору подряда № 141022 от 14.10.2022 г.**

г. Санкт-Петербург

«31» декабря 2022 года

**Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр Актуальная археология» (ООО «НИЦ «Актуальная археология»)**, именуемое в дальнейшем «**Заказчик**», в лице Генерального директора Гарбуза Игоря Анатольевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Гражданин Российской Федерации **Жданов Николай Сергеевич**, именуемый(-ая) в дальнейшем «**Исполнитель**», действующий от своего имени и в своем лице, на основании **приказа Министерства культуры Российской Федерации от 23.06.2021 № 1039 «Об аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы»**, с другой стороны, именуемые совместно «**Стороны**», заключили настоящее дополнительное соглашение (далее - Соглашение) о нижеследующем:

1. Пункт 2.1 Договора подряда №141022 от 14.10.2022 г. «Срок выполнения работ по настоящему Договору» читать в следующей редакции:

начало – 14.10.2022 г.

окончание – 31.12.2023 г.

2. Остальные условия Договора подряда №141022 от 14.10.2022 г., не затронутые настоящим Соглашением, Стороны признают в неизменном виде и подтверждают по ним свои обязательства.

3. Настоящее Соглашение является неотъемлемой частью Договора подряда №141022 от 14.10.2022 г., заключенного между Сторонами, и вступает в силу с момента его подписания обеими Сторонами.

4. Настоящее Соглашение составлено в 2 (Двух) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному подлинному экземпляру для каждой Стороны.

**Заказчик:**

**ООО «НИЦ «Актуальная археология»**

197110, Санкт-Петербург, Константиновский пр.,

д. 11, лит. А, пом. 1-Н 6,7,8, оф. 107

ИНН 7814289715

КПП 781301001

р/с 40702810903000047061

в Филиале «Северная столица»

АО «Райффайзенбанк»

БИК 044030723

к/с 30101810100000000723

тел.: +7 (812) 985-35-54

e-mail: info@archaeology.one

**Исполнитель:**

**Жданов Николай Сергеевич**

Дата рождения: 12.10.1984 г.

А

Г

Г

М

У

И

С

Р

С

А

В

Е

г.

**Генеральный директор**

М.П.



/И.А. Гарбуз

**Исполнитель**

/Н.С. Жданов