

АКТ

государственной историко-культурной экспертизы

документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» 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 при проведении работ по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)»

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 25.04.2024 г. №530.

Настоящая государственная историко-культурная экспертиза проведена Лобановой Надеждой Валентиновной на основании трудового договора от 04.09.2025 г. № 25/0409.

1. Дата начала и дата окончания проведения экспертизы:

с 04 сентября 2025 г. по 18 сентября 2025 г.

2. Место проведения экспертизы:

г. Санкт-Петербург

3. Заказчик экспертизы:

ООО «НИЦ «Актуальная археология»

4. Сведения об эксперте:

4.1. Фамилия, имя, отчество: Лобанова Надежда Валентиновна

4.2. Образование: высшее

4.3. Специальность: историк, археолог

4.4. Наличие степени (звания): кандидат исторических наук (1988 г.)

4.5. Стаж работы: 42 года

4.6. Место работы и должность: Институт языка, литературы и истории Карельского научного центра РАН, старший научный сотрудник.

4.7. Сведения об аттестации: аттестована в качестве государственного эксперта по проведению следующей экспертной деятельности (объектов экспертизы) (приказ Министерства культуры Российской Федерации от 04.04.2024 г. № 634):

- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;

- земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона № 73-ФЗ;

- 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 ст.30 Федерального закона 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ;

- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст.30 Федерального закона 73-ФЗ 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.

5. Ответственность эксперта.

Эксперт несет ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксперт:

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

- не состоит в трудовых отношениях с заказчиком;

- не имеет долговых и других имущественных обязательств перед заказчиком;

- не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных капиталах) заказчика;

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

6. Объект государственной историко-культурной экспертизы

Документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений

на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» 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 при проведении работ по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)».

7. Цель проведения государственной историко-культурной экспертизы

Обеспечение сохранности объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» 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 при проведении работ по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)».

8. Перечень документов, предоставленных заказчиком

- копия письма Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № 01-17-2583/2025-0-1 от 03.04.2025 г.;

- приказ Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 24.11.2022 г. №01-03/22-255 «Об установлении территорий и предмета охраны объекта культурного (археологического) наследия федерального значения, расположенного в Приозерском районе Ленинградской области»;

- техническая документация «Раздел обеспечению сохранности объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» при реализации проектного решения по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45

(выд. 7, 32, 32, 1, 33, 34, 35, части выд. 5, 6, 6, 1, 13, 13, 1, 14, 35, 1, 36, 37, 47) (23-059118)». ООО «НИЦ «Актуальная археология». Санкт-Петербург. 2025.

9. Сведения о проведённых 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.

10. Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы

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

11. Перечень документов и материалов, собранных и полученных при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной, технической и справочной литературы.

Документы и материалы

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 Российской Федерации от 25 апреля 2024 года №530.
3. Федеральный закон Российской Федерации от 23.07.2013 №245-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части пресечения незаконной деятельности в области археологии».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.10.2022 №1893 «Об утверждении Правил выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия, включая работы, имеющие целью поиск и изъятие археологических предметов, и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».
5. Положение от 12.04.2023 №15 «О порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации», утвержденное постановлением бюро Отделения историко-филологических наук РАН.
6. Методика определения границ территорий объектов археологического наследия, рекомендованная к применению письмом Министерства культуры Российской Федерации от 27.01.2012 № 12-01-39/05-АБ.
7. Закон Ленинградской области от 07.12.2015 г. «О государственной охране, сохранении, использовании и популяризации объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Ленинградской области» (в действующей редакции).

Литература

Бельский С. В., 2018. Тиверский городок на Вуоксе. Результаты исследований Приладожской археологической экспедиции МАЭ РАН в 2017 г. // Кунсткамера.

2018. № 1.

Жуковская Е., 2001. Вклад Теодора Швиндта в изучение истории Карел/ВУОКСА. Приозерский краеведческий альманах. СПб. Вып. 2. Т. 1.

Кирпичников А. Н., Петренко В. П., 1974. Тиверский городок (К вопросу изучения древностей Русской Карелии) // КСИА. № 139.

Кирпичников А. Н., Петренко В. П., 1972. Исследование древнего Тиверского городка // АО 1971.

Кирпичников А. Н., 1984. Каменные крепости Новгородской земли. Л.

Кочкуркина С. И., 1971. Отчет Приладожской археологической экспедиции за 1971 г. (с приложением альбома). Петрозаводск // Архив Карельского филиала АН СССР. Институт языка, литературы и истории. Ф. 1. Оп. 29. Ед. хран. № 284.

Кочкуркина С. И., 1973. Отчет о работе Приладожской археологической экспедиции за 1972 г. Петрозаводск, 1973 // Архив Карельского филиала АН СССР. Институт языка, литературы и истории. Ф. 1. Оп. 29. Ед. хран. № 316.

Кочкуркина С. И., 1975. Отчет Приладожской археологической экспедиции за 1974 г. Петрозаводск, 1975 // Архив Карельского филиала АН СССР. Институт языка, литературы и истории. Ф. 1. Оп. 29. Ед. хран. № 376.

Кочкуркина С. И., 1976. Тиверск // КСИА. Вып. 146.

Кочкуркина С. И., 1981. Тиверск//Археологические памятники Корелы V–XV вв. Л.

Кочкуркина С. И., Федоров Г. Б., 1972. Тиверск // АО 1971.

Лапшин В. А., 1995. Археологическая карта Ленинградской области. Л. Ч. 2. Восточные и северные районы.

Новгородская, 1950. Новгородская первая летопись старшего и младшего изводов. М; Л.

ПСРЛ, 1897. Полное собрание русских летописей, изданное по высочайшему повелению Археографической комиссией. Т. XI. VIII. Летописный сборник, именуемый Патриаршей или Никоновской летописью.

Решение, 1978. Решение Исполнительного Комитета Ленинградского областного совета народных депутатов «Об утверждении списка памятников археологии Ленинградской области» № 271 от 10.07.1978 // Архив Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области.

Сакса А. И., 1999. Итоги изучения карельских крепостей эпохи Средневековья // Раннесредневековые древности Северной Руси и ее соседей. СПб.

Сакса А. И., 2010. Древняя Карелия в конце I – начале II тысячелетия н. э. Происхождение, история и культура населения летописной Карельской земли. СПб.

Семенов С. А., Васильев Ст. А., Григорьева Н. В., Павлова М. С. // Новые материалы к археологической карте Ленинградской области (по результатам полевых работ 2022 г.) // Бюллетень ИИМК РАН. Вып. 1. СПб, 2022. С.87–170.

Тихомиров М. Н., 1952. Список русских городов дальних и ближних//Исторические записки. М. Т. 40.

12. Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведенных исследований

Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области в письме №01-17-2583/2025-0-1 от 03.04.2025 сообщает, что любые работы на

территории объекта культурного наследия возможны при условии согласованной Комитетом документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного (археологического) наследия.

Проектной документацией предусматривается строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47). Отрезок трассы ВЛ-10 кВ проходит по южной части территории культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.».

Постановлением Совета Министров РСФСР от 04.12.1974 г. № 624 объект культурного (археологического) наследия «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» был включен в список памятников федерального значения.

Приказом Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 24.11.2022 г. № 01-03/22-255 были установлен предмет охраны и границы объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.».

Площадь объекта: 35448 кв. м,
 Периметр объекта: 858,39 м.
 Датировка: XV в.

13. Краткие исторические сведения

Объект культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.»

Первые этапы исследований

История изучения Тиверского городка опубликована подробно в нескольких сводных монографиях (Кирпичников, 1984. С. 148–149; Кочуркина, 2010. С. 29–52; Сакса, 2010. С. 191–203). Однако важно отметить, что в историографии не сложилось единого мнения ни о хронологии памятника, ни об этапах его строительной истории.

В письменных источниках Тиверский городок впервые упомянут в списке «А се имена всем градом руским, далним и ближним» в ряду Новгородских городов, составленном в 1390–1396 гг. (Новгородская, 1950. С. 477; Тихомиров, 1952. С. 216–218). В Патриаршей или Никоновской летописи под 1404 г. также есть сведения о городке. В 1404 г. (6912 г.) смоленский князь Юрий Святославович после известия о том, что литовский князь Витовт «град его взят бысть и все его великое княжение, и великаа его княгиня отведена в полон в Литву, и князи и бояре, любящие его, выведении быша в полон в Литву» из Москвы приехал в Великий Новгород, где новгородцы «даша ему 13 городов: Русу, Ладогу, Орешок, Тиверский, Корельский, Копорью, Тржек, Волок Ламский, Порхов, Вышегород, Яму, Высокое, Кокшин, Городец» (ПСРЛ. 1897. С. 190).

Последнее упоминание содержится в Новгородской первой летописи о взятии его шведами зимой 1411 г.: «В лето 6919. Пришед Свея воиноу и взяша пригород новгородский Тиверьский; и новгородци, то слышавъ, въскоре поидоша на Свею»

(Новгородская, 1950. С. 402).

Первые раскопки памятника были проведены в 1888–1891 и 1914 гг. финскими исследователями Я. Аппельгреном, Т. Швиндтом, А. Хакманом (Кочкуркина, 1981. С. 30–36; Лапшин, 1995. С. 165–167; Сакса, 2010. С. 191–203; Жуковская, 2001. С. 93–94). Они исследовали как архитектурные сооружения, так и культурный слой Тиверска. Им удалось обнаружить основания домов, проследить нижние венцы стен и остатки печей, очаги, найти обломки глиняных сосудов, бусы, кузнечные ремесленные инструменты, шлак, крицы, железные ножи, точильные бруски, наконечники стрел, болт арбалета, обломки медно-бронзовых украшений, часть орнаментированной фибулы карельского типа, кости животных (Кирпичников, Петренко, 1974). Особое внимание было обращено на клад серебряных вещей, найденный в южной части городища во время строительства купцом Павилайненом погребца в 1890 г. (Кирпичников, Петренко, 1974; Кочкуркина, 1981. С. 35–36; Сакса, 2010. С. 192). В состав клада входили заколка для волос, шейная гривна, полые бусы, подвески, медальон, два дирхема с ушками, две целые и несколько обрубков монетных гривен, глиняное пряслице. В целом, исследователи датируют клад XI–XV вв. (Кирпичников, Петренко, 1974). В 1969 г. городище осмотрено во время разведочных работ Северо-западным отрядом экспедиции ЛОИА АН СССР под руководством А.Н. Румянцева (Румянцев, 1969).

В 1971 г. Тиверское городище обследовано А.Н. Кирпичниковым (Кирпичников, Петренко, 1972. С. 40–41; 1974; Кирпичников, 1984. С. 144–149). В ходе работ разведочными шурфами было вскрыто 80 кв. м площади, исследован культурный слой, содержащий находки XII – начала XV в.: фрагменты керамики, железные ножи, гвозди, бронзовые украшения, игольник, обломки тиглей, крицы; зафиксированы следы пожара 1411 г.

По мнению исследователей, Тиверский городок являлся новгородским форпостом и металлообрабатывающим центром, возникшим на месте карельского Тиврульского поселения или святилища предшествующей поры (Кирпичников, Петренко, 1974).

Исследования С.И. Кочкуркиной

В 1971–1974 гг. раскопки на памятнике проводила С.И. Кочкуркина. Всего было заложено 11 раскопов общей площадью 1620 кв. м. Раскопы I–V, X, XI заложены в южной части поселения, VI–IX – в северной. Исследованию подверглись оборонительные сооружения, жилые и производственные комплексы, погребения, культурный слой. По данным С.И. Кочкуркиной, Тиверск является однослойным поселением, культурный слой которого в виде черного гумусированного пылевидного песка с обильной примесью дикого камня достигал мощности от 0,08 до 0,50 м, в некоторых западаниях до 0,88 м (в раскопе X у вала). Подстилал его ярко-желтый песок с валунами и примесью гравия. Как правило, наиболее мощные напластования городищенской поры наблюдались у вала и каменных стен (Кочкуркина, 1981. С. 38).

Культурный слой, насыщенный артефактами (в том числе X – начала XII в.), исследован во всех раскопах. Также были зафиксированы фундаменты пяти жилищ и 28 погребений, производственные и хозяйственные комплексы.

Оборонительные сооружения городища исследовались на трех участках. В южной оконечности памятника траншеей раскопа IV вскрыта часть хорошо сохранившейся части вала. Выяснилось, что основанием для вала шириной 6–7 м

служили огромные валуны, лежавшие непрерывной цепочкой в один ряд на чистом материковом песке.

Для за крепления и предохранения от сползания большие валуны обкладывались более мелкими, а боковые стены смазывались глиной, так как здесь и на прилегающей территории встречено огромное количество кусков обожженной глины. Сверху валуны засыпались культурным слоем, снятым с городища, о чем свидетельствуют находки на валу, идентичные предметам с поселения, иногда материковой землей с небольшими камнями.

В основании вала также обнаружен жертвенник – зольно-углистое пятно. На границе пятна с южной и юго-восточной сторон находились камни; в центре – семь ладейных заклепок, два фрагмента гончарной керамики, кость животного (коровы?); в спекшемся слое пятна – берцовая человеческая (?) кость, обрубленная с одной стороны и подтесанная с другой. Здесь же встречены кусочки коры, кальцинированные кости. Комплекс оконтурен мелкими камнями подобно очагу. По мнению С. И. Кочкуркиной, сооружение такого жертвенника в основании вала, по-видимому, связано с определенными ритуальными мотивами и предназначалось в качестве оберега от разрушения, для усиления его «обороноспособности». Второй отрезок вала и сопредельная с ним площадь городища вскрывались в раскопе Х.

Прямоугольные камеры, пристроенные к оборонительной стене, исследовались в XIX в., А.Н. Кирпичниковым в 1971 г. и С.И. Кочкуркиной в 1974 г., которая полагает, что называть их жилищами или складами-хранилищами (как это делал Я. Аппельгрэн) вряд ли уместно. Этому противоречат площадь камер и характер инвентаря. По ее мнению, камеры исполняли и оборонительную функцию, но главное их назначение производственное, возможно, в них располагалась кузницы. В раскопах III, VI, VII, VIII С. И. Кочкуркиной вскрыты и исследованы пять жилищ с остатками каменных фундаментов и очагами (печами). Всего на памятнике известно 14 одновременных фундаментов, часть из которых изучалась финскими археологами в XIX в. В раскопе VI были обнаружены две ямы «очажного типа», а между фундаментами 4 и 5 выявлен производственный комплекс, вероятно, служивший кузницей. В раскопах III, VI, VIII, на дне фундамента IV зафиксированы 28 погребений с различной ориентацией (западной, северо-восточной, юго-западной). По мнению С.И. Кочкуркиной, стратиграфические особенности захоронений позволяют утверждать, что они были совершены после гибели городища. Одни погребены в могильных ямах, другие – в культурном слое, третьи – в жилищах.

С.И. Кочкуркина отмечает, что в процессе археологического исследования Тиверска стали очевидными его военно-оборонительное назначение и тесная связь с ремесленным производством. Характерные признаки Тиверского городка как военного и ремесленного поселения выразились в различном назначении южной и северной частей городища. В южной части оборонительным укреплением служил вал с каменным основанием, засыпанный землей; в северной – каменная стена.

В южных раскопах встречено почти все собранное в Тиверске оружие. В северной части выявлено много следов хозяйственной деятельности, особенно железообрабатывающего ремесла (равно как и в раскопах XIX в.). Кроме того, здесь погребены погибшие защитники крепости. Различия между двумя частями Тиверска объясняются топографическими особенностями: неприятель мог появиться лишь перед южными укреплениями, ибо порожистые рукава по ту и другую сторону

Тиверска непроходимы; с северной оконечности открывался свободный путь к отступлению под защиту более надежных укреплений Корелы. Однородный культурный слой и находки, за небольшим исключением, позволяют датировать поселение концом XIII в. и в основном XIV в. (Кочкуркина, 1971; 1973; 1975; 1976; 1981. С. 30–62; Кочкуркина, Федоров, 1972. С. 41–42).

В 1974 г. городище как памятник археологии под названием ««Тиверский городок» – одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» включено в «Перечень памятников культуры...», подлежащих охране как памятники государственного значения (Постановление, 1974). В 1978 г. памятник под названием «Крепость Тиверск» поставлен на государственный учет Решением Леноблисполкома № 271 от 10.07.1978

В «Археологической карте Ленинградской области» памятник учтен как «Тиверский городок. Городище» (Лапшин, 1995. С. 165–167. № 1605).

Результаты работ А.И. Сакса

В 1996 г. экспедицией ИИМК РАН под руководством А.И. Саксы заложен шурф, в котором была зачищена восточная стенка X раскопа С.И. Кочкуркиной. В шурфе зафиксирована поставленная на культурном слое стена из трех рядов камней высотой до 1 м, которую перекрывала черная земля. Единственная находка – наконечник стрелы от арбалета – была обнаружена непосредственно под дерном (Сакса, 1999; 2010. С. 197). Подводя итоги исследованиям и выводам своих предшественников, А. И. Сакса обобщил характеристику и этапы истории Тиверского поселения. Он отметил, что в северной части выявлены, прежде всего, следы производственной деятельности, особенно металлообрабатывающего ремесла, что указывает на производственный характер этой зоны. Такое различие в материалах двух частей городища подтверждается и различием в характере укреплений: каменно-земляной вал в южной части городка и каменная стена в северной.

А.И. Сакса полагает, что вал является более ранним сооружением по отношению к каменной стене, что было отмечено еще А.Н. Кирпичниковым, и на первоначальном этапе истории городища он защищал лишь южную часть острова, на которой и сосредоточены практически все доисторические находки. На каком-то этапе, по мнению А. И. Саксы, и здесь принялись возводить каменную стену, но либо уже построенная стена пострадала во время вражеского нашествия и на ее остатках возвели вал из земли культурного слоя городища, либо по каким-то причинам она осталась недостроенной и ее компенсировали насыпкой вала. Северная часть этого более раннего вала могла проходить поперек острова (с северной стороны шоссе), где и в настоящее время наблюдается невысокая валообразная насыпь. На этом месте в южной части раскопа VI С.И. Кочкуркиной была расчищена каменная гряда шириной 0,8–1,2 м. А. И. Сакса указывает, что возникновение укреплений городка могло произойти после шведского похода 1294–1295 гг., когда Тиверск мог быть ими захвачен и сожжен. В свете этих событий древнейшую часть вала Тиверского городка можно относить к периоду конца XIII – начала XIV вв. Второй этап укрепления острова, по его мнению, мог произойти в предшествующее подписанию Ореховецкого мирного договора время, когда борьба между Новгородом и Швецией в бассейне Невы, на Ладого и в Карелии усилилась (шведский поход в Ладогу 1317 г., безуспешная попытка захватить Корелу в 1322 г., постройка новгородцами

крепости на Ореховом острове в истоке Невы в 1323 г.). Появление каменной стены, как полагает А. И. Сакса, следует связывать с достижением Тиверска к концу XIV в. статуса города (града), в связи с чем он должен был иметь укрепления по всему периметру острова. Разрушен же городок был, по всей видимости, во время упомянутого в летописи под 1411 г. шведского похода (Сакса, 2010. С. 200–203).

Современные исследования

Последние археологические исследования на мятника проведены в 2017 г. С. В. Бельским, изучившим вал в южной части городища. В раскопе площадью 27 кв. м было выяснено, что основанием вала служит скала или материковая моренная поверхность, состоящая из сплошного горизонта валунов и отдельных участков светлого моренного песка со значительной примесью гравия. На нем были возведены три стены, сохранившиеся в теле вала: внешняя, остатки внутренней и центральная. Последние две были полностью засыпаны грунтом и не были видны с современной поверхности.

Открытие внутренних стен в валу Тиверского городка, по мнению исследователя, сделано впервые. Под валом были обнаружены пятна темной гумусированной супеси, представлявшие собой остатки культурного слоя поселения более ранней поры. По углю из этого горизонта получена радиоуглеродная дата, указывающая на XI–XII вв. В засыпке, особенно в нижних горизонтах, собрано большое количество фрагментов керамики, а также кальцинированные кости, находки предметов эпохи викингов (бронзовый разделитель пояса с литым растительным орнаментом и глазчатая бусина), фрагменты кремневых изделий. Под дерном на вершине вала или среди крупных камней внешней стены были обнаружены четыре железных бронебойных наконечника разных типов и стрела.

Вероятно, эти находки связаны со штурмом городища в 1411 г. В процессе работ сделан инструментальный топографический план южной части памятника.

В результате было установлено, что стратиграфически они могут быть разделены на два горизонта. Первый является собственно насыпью вала, сделанной из грунта, извлеченного с площадки городища. Его окрашенность и отдельные находки свидетельствуют, что до возведения укреплений на острове существовало поселение, соответственно, вал городища был насыпан из его культурного слоя. Второй являлся культурным слоем более раннего поселения.

Важно отметить, что вал был сооружен фактически из камней. Лишь небольшое количество рыхлого грунта содержалось в его верхних напластованиях, что и создает иллюзию, будто в южной части Тиверского городка он насыпан из земли, в отличие от северной, где визуально заметна каменная стена, сложенная «насухо». Как показали археологические исследования 2017 г., принципиально укрепления северной и южной частей городища не различаются и вполне могут быть одновременными. В целом, стратиграфия напластований, зафиксированная в профилях раскопа 2017 г., сходна с той, что была задокументирована С. И. Кочуркиной в ее раскопе IV, который также прорезал вал на его южном отрезке (Бельский, 2018).

Повреждения памятника

По историографическим источникам частично прослеживается и процесс повреждения памятника.

Так, известно, что в XIX в. территория городища использовалась под сенокос, когда все камни, в том числе и фундаменты построек, выступавшие на поверхности,

были убраны (Кочкуркина, 1976. С. 66; 1981. С. 51). При строительстве домов и погреба в XIX–XX вв. использовались камни стены юго-западной части памятника. Во время функционирования усадеб культурный слой городка в некоторых местах был перекопан (Кочкуркина, 1981. С. 32, 38, 51). Поперек городища сначала была проложена грунтовая дорога, со временем ставшая автомобильным шоссе, соединяющая современные поселки Саперное и Мельниково. При расширении грунтовой дороги в северную сторону городища был сдвинут культурный слой, сохранившийся до наших дней в виде поросшего дерном вала (Кочкуркина, 1981. С. 38). В 1972 г. городище неоднократно повреждалось во время военных маневров. Как писала С. И. Кочкуркина, «танк проехался по южной части, сорвал культурный слой в западной половине, сгладил вал в юго-восточной. Здесь же возникла яма с выброшенным культурным слоем. Поврежден слой и в центральной части южной половины. Приезжали военные машины для сбора камней для хозяйственных нужд» (Кочкуркина, 1973. Л. 2).

В настоящее время через городище по линии северо-запад–юго-восток проходит шоссе 41К-153 (Мельниково–Саперное), делящее его на северную и южную части. Городище с незначительным отклонением вытянуто по направлению север–юг и четко оконтурено почти по всему периметру остатками оборонительных сооружений: в южной части валом и каменной стеной в северной. Длина памятника составляет 236 м, ширина 42–60 м. Протяженность уцелевших оборонительных укреплений около 380 м, ширина 4–10 м, высота с внутренней стороны 0,3–1,0 м, с внешней стороны до 2 м, высота гребня вала над зеркалом реки до 9,6 м (Семенов, Васильев, Григорьева, Павлова, 2022. С. 157, рис. 58).

В северной части каменная стена сохранилась не на всем своем протяжении: отсутствует фрагмент западной стены протяженностью 48 м в северном направлении от шоссе (от нее сохранились только одиночные валуны), а также два фрагмента западной (длиной 12 м) и восточной (длиной 26 м) стены у северной оконечности крепости. Каменная сухая кладка разрушается, с внешней стороны камни постепенно сваливаются к подножию плато. Ширина каменной стены составляет 4,0–7,5 м.

Внутренняя площадка сильно зарастает деревьями и кустарником. У северной оконечности расположены два огромных валуна в сечении до 6,5 м, высотой до 2,7 м. На юго-восточной стороне одного из них на высоте 1,7 м от основания выбит четырехконечный равносторонний крест в круге диаметром 7 см. Советские и российские исследователи городища в отчетах и публикациях о кресте не упоминают. Тем не менее, крест не выглядит новоделом: поверхность изображения и линии долгое время подвергались внешнему воздействию природы, они обветрены и сглажены. В различной краеведческой литературе, а также авторы информационного щита на памятнике полагают, что сами валуны являются священными (жертвенными), которым поклонялись местные карелы, поэтому в XVI в. Новгородским иеромонахом Илией камни были освящены по православному обряду изображением выбитого креста. С западной стороны от западной линии укреплений среди развала камней был обнаружен расколотый валун со следами четырех сверлений диаметром 3,5 см, глубиной до 43 см.

В южной части, кроме северо-западного отрезка, прослеживаются остатки вала с каменной кладкой, внутри прямоугольная камера, пристроенная к юго-восточной стене, и фундамент постройки. Ширина вала составляет от 4 до 10 м. Площадка

городища относительно свободная, но постепенно зарастает деревьями и кустарником. С южной стороны от шоссе установлен информационный щит и памятный знак, посвященные истории памятника (Семенов, Васильев, Григорьева, Павлова, 2022. С. 157-158, рис. 58-60).

Выводы

Тиверск является однослойным поселением, культурный слой которого в виде черного гумусированного пылевидного песка с обильной примесью дикого камня достигал мощности от 0,08 до 0,50 м, в некоторых западинах до 0,88 м.

Однородный культурный слой и находки, за небольшим исключением, позволяют датировать поселение концом XIII в. и, в основном, XIV в. Отдельные находки более раннего времени могут свидетельствовать, что остров был обжит до строительства крепости в X–XII вв., что подтверждается, в том числе, и радиоуглеродным анализом из раскопок 2017 г.

14. Анализ проектной документации

На экспертизу представлена техническая документация «Раздел обеспечения сохранности объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» при реализации проектного решения по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)». ООО «НИЦ «Актуальная археология». Санкт-Петербург. 2025.

Раздел разработан в соответствии с требованиями ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и письмом Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № 01-17-2583/2025-0-1 от 03.04.2025 г.

Раздел разработан с целью определения мероприятий, направленных на обеспечение сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» при реализации проектного решения по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)». Разработке раздела предшествовали

археологические и историко-библиографические исследования.

Проектные решения по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)»

Проектное решение по Объекту предусматривает строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47).

Основные показатели проекта

Основной источник питания: ПС-110 кВ Мельниково (ПС 519)

Резервный источник питания: отсутствует.

Заявленная мощность 3-й категории – 1500 кВт.

Резервный источник питания отсутствует.

Точка присоединения мощности является границей балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности электрических сетей между сетевой организацией и Заявителем.

Технико-экономические показатели

Наименование	Параметры
1	2
Строительство ВЛ-10 кВ	1
Строительная длина ВЛ-10 кВ, м	3691
Тип провода	СИП-3 1x70
Расход провода СИП-3 1x70, м	12418
Строительная длина ВЛ-10 кВ, м	6117
Тип провода	СИП-3 1x95
Расход провода СИП-3 1x95, м	19177
Категория надежности	III
Максимальная мощность присоединяемых устройств заявителей, кВт/кВА	1500/1581

Объект культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» частично входит в границы земельного участка

проектируемой ВЛ-10 кВ.

Культурный слой объекта культурного (археологического) наследия находится под угрозой полного уничтожения при проведении хозяйственных работ в пределах границ участка реализации проектных решений объекта.

По итогам рассмотрения проектной документации определены мероприятия по сохранению объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.». Сохранение объекта культурного (археологического) наследия путем изменения границ территории проектируемого объекта невозможно, так как земельный участок под проектируемую ВЛ-10 кВ уже выделен и находится в зоне земельного отвода под объект. В ходе работ по строительству объекта проводится выравнивание поверхности, что влечет за собой полное разрушение почвенных слоев, в том числе и территории выявленного объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.», а также каменного вала памятника.

В соответствии с п.2 ст.40 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ в случае невозможности обеспечить физическую сохранность объекта археологического наследия (в случае невозможности выноса участков строительства за пределы территории памятников археологии) под сохранением этого объекта археологического наследия понимаются спасательные археологические полевые работы в виде **археологических раскопок**.

При выборе этого варианта с целью обеспечения сохранности объекта археологического наследия в состав работ по проекту необходимо включить проведение спасательных археологических раскопок в объеме, который обеспечит полное исчерпание предмета охраны объекта культурного (археологического наследия) федерального значения «Тиверский Городок» на общей площади 1704,9 кв. м.

Из этой площади:

- спасательные археологические раскопки на двух раскопах зоны археологии 1 на глубину до 3 м составят 355,9 кв. м;
- спасательные археологические раскопки на двух раскопах зоны археологии 1 на глубину до 1,4 м составят 1349 кв. м.

Эксплуатация ВЛ-10 кВ

Эксплуатация ВЛ-10 кВ осуществляется на основании главы 37 Приказа Минэнерго РФ от 04.10.2022 года № 1070. Для ВЛ-10 кВ осмотр и обслуживание (плановые ремонты) линии, выполненной на железобетонных опорах, предусматривается не реже 1 раза в 12 лет. Осмотры проводятся не реже 1 раза в 5 лет. Осмотр и ремонт выполняется без использования тяжелой строительной техники. Для подъезда оперативной бригады используется легкие бригадные автомобили на базе УАЗ либо Газель. Замена опор осуществляется по необходимости – срок эксплуатации железобетонных опор не менее 50 лет.

Перечень работ, проводимых на период эксплуатации

№ п/п	Вид работ	Потребность в технике	Выполнение
1	Замена изоляторов либо натяжных подвесок	отсутствует	С опор вручную на лазах
2	Замена грозощитных элементов	отсутствует	С опор вручную на лазах
3	Проверка заземления опор и металлосвязи	отсутствует	С опор вручную на лазах
4	Замена участка провода	Моторизированные лебедки в анкерных пролетах вне зоны ОКН	С опор вручную на лазах
5	Замена траверс	отсутствует	С опор вручную на лазах

Таким образом, после окончания строительства, в период эксплуатации ВЛ-10 кВ, все виды работ на объекте будут проводиться без применения колесной или гусеничной техники, что обеспечит сохранность ОКН. Замена участков проводов будет осуществляться моторизированной лебедкой в анкерных пролетах вне зоны ОКН.

Археологические раскопки объекта археологического наследия необходимо провести в соответствии с методическими требованиями «Положения о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации» (утверждено постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 12.04.2023

№15). Финансирование указанных работ в соответствии с п.9 ст.36 Федерального закона от 25.06.2002 г.№73-ФЗ производится за счет средств заказчика строительства, включается в сметную стоимость строительных работ по объекту.

Предварительные мероприятия, проводимые в районе размещения объекта археологического наследия до начала любых строительных и земляных работ:

1. Выполнение временного ограждения по периметру временной защитной зоны, устанавливаемой в 5 м от границ территории объекта археологического наследия;
2. Перед началом работ по ограждению проводится обследование технического состояния объекта археологического наследия, оформляемое актом, подписываемым представителем заказчика и представителем организации – подрядчика, проводящей работы по сохранению объекта археологического наследия.

Порядок организации ограждения территории объекта археологического наследия:

1. Ограждение проводится до начала любых строительных и земляных работ в районе местонахождения объекта археологического наследия - на удалении 5 м от границ распространения культурного слоя (по периметру временной защитной зоны).
2. Работы по ограждению проводятся в присутствии специалиста-археолога, осуществляющем работы по сохранению данного объекта археологического наследия, и оформляется документально путем оформления акта, подписываемого представителем подрядчика и специалистом-археологом.
3. Ограждение выполняется с использованием сигнальной ленты, закрепляемой на деревянных колышках.
4. На колышках ограждения подрядчиком строительных работ, устанавливаются таблички со следующей информацией: «Зона охраняемого культурного слоя объекта археологического наследия. Проезд по территории объекта, складирование материалов, размещение отвалов грунта запрещены. Контактные данные подрядчика». Таблички устанавливаются по всему периметру объекта археологического наследия.
5. Для персонала строительных работ организацией-подрядчиком строительных работ проводится инструктаж, в ходе которого работники информируются о недопустимости проезда тяжелой техники и каких-либо земляных работ на огороженной территории объекта археологического наследия.
6. При случайном повреждении / утрате сигнальной ленты или частей ограждения из досок производится повторное ограждение территории распространения культурного слоя с соблюдением условий, предусмотренных пунктом 2 устанавливаемого настоящим порядком организации ограждения территории объекта археологического наследия.

Порядок проведения работ по сохранению объекта археологического наследия путем организации спасательных раскопок:

1. Работы по сохранению объекта археологического наследия в зоне земляных и строительных работ выполняются субподрядной организацией, обладающей опытом проведения подобных работ, сотрудники которой имеют Открытый лист

(разрешение) на право проведения полевых работ (раскопок) на территории объекта археологического наследия, выдаваемый в установленном порядке Министерством культуры Российской Федерации. Археологические исследования проводятся субподрядной организацией в два этапа:

- проведение полевых исследований;
- составление научно-технической отчетной документации по результатам проведенных археологических исследований. Отчет по результатам проведения спасательных работ должен предусматривать возможность проведения государственной историко-культурной экспертизы.

2. Спасательные археологические исследования (раскопки) на территории объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» возможно проводить круглогодично, включая археологические работы вне «полевого сезона», то есть в неблагоприятный для археологических работ осенне-зимний период при соблюдении методики археологических исследований в соответствии со следующими нормативными актами:

- Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации (утверждено постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 12 апреля 2023 г. № 15);

- Информационное письмо Министерства культуры РФ от 15 февраля 2013 г. №22-01-39/05-АБ «О проведении археологических работ в неблагоприятные климатические периоды»;

- Письмо ИА РАН от 2013 г. «О зимних полевых работах».

3. Один экземпляр отчета по итогам проведения спасательных раскопок направляется Заказчиком в региональный государственный орган охраны объектов культурного наследия.

4. После проведения спасательных раскопок и составления отчетной документации Заказчик организует проведение **государственной историко-культурной экспертизы объекта археологического наследия для принятия решения об изменении границ территории объекта культурного наследия.** Электронный экземпляр Акта государственной историко-культурной экспертизы передается Заказчиком в Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области.

5. Также, после завершения работ Заказчик организует рекультивацию (восстановление) части каменного вала ОКН, разобранную в ходе проведения спасательных раскопок.

Стоимость реализации мероприятий по обеспечению сохранности объектов археологического наследия

Смета составляется на основании следующих нормативных документов:

1. Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. М., НИПМ «Союзреставрация», 1991 г. (СЦНПР-91), утвержденного приказом Министерства культуры СССР от 05.11.1991 г. №321;

2. Письмо Министерства культуры РФ от 13.10.1998 г. № 01-211/16-14;

3. Письмо Министерства культуры РФ от 28.01.2011 г. № 453-01-39/10-КЧ.

Указанный сборник цен имеет рекомендательный характер. Рассчитанные на его основе сметы могут являться способом обоснования начальной (максимальной) цены контракта в соответствии с требованиями Федерального закона от 05.04.2013 г. №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации в области ценообразования, тарифы на научно-проектные работы по реставрации памятников истории и культуры, в том числе на археологические исследования, государственному регулированию не подлежат.

Объем мероприятий по обеспечению сохранности объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» (спасательных археологических работ – раскопок) **составит 1704,9 кв. м.**

Сметный расчет стоимости мероприятий подлежит включению в общий сметный расчет проектно-сметной документации по объекту.

В случае внесения изменений в проектную документацию раздел по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия подлежит корректировке и согласованию с региональным органом охраны объектов культурного наследия.

15. Обоснование выводов государственной историко-культурной экспертизы

В результате анализа технической документации «Раздел обеспечения сохранности объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» при реализации проектного решения по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)». ООО «НИЦ «Актуальная археология». Санкт-Петербург. 2025, экспертом сделаны следующие выводы:

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

2) Раздел предусматривает комплекс мероприятий по обеспечению сохранности объекта культурного (археологического) наследия федерального

значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.», в который входит проведение спасательных археологических полевых работ – археологических раскопок.

3) Предложенный комплекс мер обеспечивает сохранность объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» при проведении земляных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объектов культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельными участками территорий объектов культурного наследия, при проведении работ по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)».

16. Выводы экспертизы

По результатам рассмотрения документации экспертом сделан вывод о возможности (положительное заключение) обеспечения сохранности объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» 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 при проведении работ по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)».

17. Перечень приложений к заключению экспертизы

Приложение № 1. Копия письма Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № 01-17-2583/2025-0-1 от 03.04.2025 г.;

Приложение № 2. Приказ Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 24.11.2022 г. №01-03/22-255 «Об установлении территорий и предмета охраны объекта культурного (археологического) наследия федерального значения, расположенного в Приозерском районе Ленинградской области».

Приложение № 3. Техническая документация «Раздел обеспечения сохранности объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» при реализации проектного решения по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)». ООО «НИЦ «Актуальная археология». Санкт-Петербург. 2025.

Приложение № 4. Договор от 04.09.2025 г. № 25/0409 г. между ООО «НИЦ «Актуальная археология» и государственным экспертом Лобановой Н.В.

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

19. Дата оформления заключения экспертизы – 18.09.2025.

Аттестованный эксперт
по проведению государственной
историко-культурной экспертизы

Н.В. Лобанова

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение № 1 к Акту государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» 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 при проведении работ по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд. 7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)»

Копия письма Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № 01-17-2583/2025-0-1 от 03.04.2025 г.



АДМИНИСТРАЦИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

КОМИТЕТ ПО СОХРАНЕНИЮ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
191311, Санкт-Петербург, ул. Смольного, д.3
Тел./факс: 8 (812) 539-45-00
E-mail: okn@lenreg.ru

Представителю ООО «СЭТ»
по доверенности от 09.01.2025
№ 01-25

Е.А. Бутаковой

03.04.2025 № 01-17-2583/2025-0-1

На № _____ от _____

Информация о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленных объектов культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации), и иных работ

На основании заявления от 19.03.2025 № ЭВО-47252187412822401 (вх. от 20.03.2025 № 01-17-2583/2025) в отношении участка по объекту: «11230591180 «Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяженностью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16, 19, 19.1, 21, 24, 25, 26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31, 31.1, 35, 36, 44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15, 1.30., 33, 34.34.1.37, части выделов 2, 2.1, 3, 4, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 25, 26, 28, 28.1, 29, 35, 39), 38 (части выд. 1, 47), 45 (выд. 7, 32, 32.1, 33, 34, 35, части выд. 5, 6, 6.1, 13, 13.1, 14, 35, 1, 36, 37, 47)» (ТЗ 23-059118) (далее – испрашиваемая территория), сообщаем.

1. Информация о наличии/отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр), выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия:

согласно представленной схеме (прилагается) испрашиваемая территория частично расположена в границах территории объекта культурного наследия федерального значения «Тиверский городок» – одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.»

(далее – ОАН). Границы

территории и предмет охраны ОАН установлены приказом комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области (далее – Комитет) от 24.11.2022 № 01-03/22-255 (прилагается).

Объекты культурного наследия регионального значения, объекты культурного наследия местного (муниципального) значения, выявленные объекты культурного наследия в границах испрашиваемой территории отсутствуют.

Сведениями об отсутствии в границах испрашиваемой территории объектов археологического наследия и объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, Комитет не располагает.

2. Информация о расположении/частичном расположении/либо отсутствии расположения земельного участка в границах защитных зон, в границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации:

испрашиваемая территория расположена вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, вне границ территорий исторических поселений.

2.1 Описание режимов использования земельного участка (ограничения, обременения):

в соответствии со ст. 5 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) земельные участки в границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, относятся к землям историко-культурного назначения, правовой режим которых регулируется земельным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом № 73-ФЗ.

В соответствии с п. 5 ст. 5.1 Федерального закона № 73-ФЗ особый режим использования земельного участка, в границах которого располагается объект археологического наследия, предусматривает возможность проведения археологических полевых работ в порядке, установленном Федеральным законом № 73-ФЗ, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ при условии обеспечения сохранности объекта археологического наследия, а также обеспечения доступа граждан к указанному объекту.

3. Информация о наличии/отсутствии данных о проведенных историко-культурных исследованиях:

информация о проведенных исследованиях на испрашиваемой территории отсутствует.

4. Информация о необходимости/либо отсутствии необходимости проведения государственной историко-культурной экспертизы:

4.1. Согласно ст. 28 Федерального закона № 73-ФЗ в целях определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельных участках, землях лесного фонда или в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, проводится государственная историко-культурная экспертиза.

Согласно п. 1 ст. 31 Федерального закона № 73-ФЗ историко-культурная экспертиза проводится до начала землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, осуществление которых может оказывать прямое или косвенное воздействие на объект культурного наследия, включенный в реестр, выявленный объект культурного наследия либо объект, обладающий признаками объекта культурного наследия, и (или) до утверждения градостроительных регламентов.

В соответствии с п. 56 ст. 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 342-ФЗ) до утверждения в соответствии с пп. 34.2, п. 1 ст. 9 Федерального закона № 73-ФЗ границ территорий, в отношении которых у федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, имеются основания предполагать наличие на таких территориях объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, государственная историко-культурная экспертиза проводится в соответствии с абзацем девятым ст. 28, абзацем третьим ст. 30, п. 3 ст. 31 Федерального закона № 73-ФЗ (в редакции, действовавшей до дня официального опубликования Федерального закона № 342-ФЗ).

Учитывая изложенное, в соответствии со ст. 5.1, 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ, п. 56 ст. 26 Федерального закона № 342-ФЗ, пп. «а» п. 2 Постановления Правительства Российской Федерации от 30.12.2023 № 2418 «Об особенностях порядка определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на территориях, подлежащих воздействию изыскательских, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» работ по использованию лесов и иных работ», заказчик работ обязан:

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

представить в Комитет документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов археологического наследия и объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения в границах земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия

Комитетом решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

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

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

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

4.2. В соответствии с п. 2, п. 3 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ изыскательские, проектные, земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные работы, указанные в статье 30 Федерального закона № 73-ФЗ работы по использованию лесов и иные работы в границах территории объекта культурного наследия, а также на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия, проводятся при условии соблюдения установленных статьей 5.1 Федерального закона № 73-ФЗ требований к осуществлению деятельности в границах территории объекта культурного наследия, особого режима использования земельного участка, в границах которого располагается объект археологического наследия, и при условии реализации согласованных соответствующим органом охраны объектов культурного наследия обязательных разделов об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проектов обеспечения сохранности указанных объектов культурного наследия либо плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанные объекты культурного наследия.

На основании изложенного, заказчику работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36 Федерального закона № 73-ФЗ необходимо:

разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности ОАН или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности ОАН либо план проведения спасательных археологических полевых работ;

получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности ОАН, 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 ОАН.

Дополнительная информация:

порядок организации, проведения и рассмотрения заключения государственной историко-культурной экспертизы определен Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2024 № 530.

Со списком аттестованных экспертов можно ознакомиться на официальном сайте Министерства культуры Российской Федерации: mkrf.ru.

Информируем, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в Комитет письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 06.11.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

Обращаем Ваше внимание, что в соответствии с приказом Министерства культуры Российской Федерации от 01.09.2015 № 2328 «Об утверждении перечня отдельных сведений об объектах археологического наследия, которые не подлежат опубликованию», сведения о местонахождении объекта археологического наследия (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта), фотографическое (иное графическое) изображение объекта археологического наследия, не подлежат опубликованию.

Заместитель председателя комитета



Г.Е. Лазарева

Исп.: Н.А. Зарубина, тел. (812) 539-45-11

Приложение № 2 к Акту государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» 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 при проведении работ по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд. 7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)»

Приказ Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 24.11.2022 г. № 01-03/22-255 «Об установлении территорий и предмета охраны объекта культурного (археологического) наследия федерального значения, расположенного в Приозерском районе Ленинградской области»



**АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТ ПО СОХРАНЕНИЮ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИКАЗ

«24» ноября 2022 года

№ 01-03/22-255
Санкт-Петербург

**Об установлении границ территорий и предмета охраны
объекта культурного (археологического)
наследия федерального значения,
расположенного в Приозерском районе Ленинградской области**

В соответствии со статьями 9.1, 20, 33 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», ст. 4 закона Ленинградской области от 25 декабря 2015 года № 140-оз «О государственной охране, сохранении, использовании и популяризации объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Ленинградской области», п. 2.1.1. Положения о комитете по сохранению культурного наследия Ленинградской области, утвержденного постановлением Правительства Ленинградской области от 24.12.2020 № 850, приказываю:

1. Установить границы и особый режим использования территории объекта культурного (археологического) наследия федерального значения, расположенного в Приозерском районе Ленинградской области, согласно приложению 1 к настоящему приказу (в соответствии с приказом Минкультуры России от 01 сентября 2015 года № 2328 данные сведения не подлежат опубликованию).

2. Установить предмет охраны объекта культурного (археологического) наследия федерального значения, расположенного в Приозерском районе Ленинградской области, согласно приложению 2 к настоящему приказу (в соответствии с приказом Минкультуры России от 01 сентября 2015 года № 2328 данные сведения не подлежат опубликованию).

3. Комитету по сохранению культурного наследия Ленинградской области обеспечить:

- внесение сведений о предмете охраны и границах территории объекта культурного (археологического) наследия федерального значения, расположенного в Приозерском районе Ленинградской области, с приложением текстового описания местоположения этих границ, перечня координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения Единого государственного реестра

недвижимости, в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

- направление в территориальный орган федерального органа исполнительной власти, уполномоченного Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, копию настоящего приказа для внесения сведений о границах территории объекта культурного (археологического) наследия федерального значения, расположенного в Приозерском районе Ленинградской области, указанных в пункте 1 настоящего приказа, в Единый государственный реестр недвижимости в соответствии с Федеральным законом от 13 июля 2015 года № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»

- размещение настоящего приказа в сетевом издании «Электронное опубликование документов» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

4. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

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

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



В.О. Цой

4. Режим использования территории объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» — одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» по адресу (местоположение): Приозерский район, близ пос. Васильево, у моста через р. Вуоксу

Режим использования земельного участка в границах территории объекта культурного наследия предусматривает выполнение требований Федерального закона от 25.06.2002 г. N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в части установленных ограничений к осуществлению хозяйственной деятельности в границах территории объекта культурного наследия.

1. На данной территории запрещается:

- 1) строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик существующих на территории памятника или ансамбля объектов капитального строительства в границах территории объекта;
- 2) изменение правового режима земельного участка по решениям исполнительных органов государственной власти и органов местного самоуправления без согласования с органом исполнительной власти Ленинградской области, уполномоченным в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия;

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

4) проведение работ по выявлению и изучению памятника археологии «Тиверский городок» — одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» (далее — археологические полевые работы), в том числе любых работ с полным или частичным изъятием археологических находок без разрешения (Открытого листа) на право проведения работ определенного вида на объекте археологического наследия, выдаваемого в порядке, установленном Правительством Российской Федерации;

5) проведение изыскательских работ, земляных работ, строительных работ, мелиоративных работ, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации), иных работ за исключением проведения таких работ при условии реализации раздела об обеспечении сохранности памятника археологии «Тиверский городок» — одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» , в проекте проведения указанных работ или при условии реализации проекта обеспечения сохранности памятника археологии «Тиверский городок» — одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» , либо при условии реализации плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на памятник археологии «Тиверский городок» — одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» , получивших положительное заключение государственной историко-культурной экспертизы и согласованных региональным органом охраны объектов культурного наследия;

6) производство сельскохозяйственных работ и распашка земельного участка в границах территории памятника археологии «Тиверский городок» — одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.».

2. Условия доступа граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства к объекту археологического наследия устанавливаются региональным органом охраны объектов культурного наследия по согласованию с собственником или иным законным владельцем земельного участка, в границах которого, в пределах координат характерных (поворотных) точек границ территории, располагается памятник археологии «Тиверский городок» — одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.».

Приложение 2
к приказу комитета по сохранению
культурного наследия
Ленинградской области
от «24» ноября 2022 года
№ 01-03/22-255

**Предмет охраны объекта культурного (археологического) наследия
федерального значения «Тиверский городок» – одно из первых русских
поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» по адресу
(местоположение): Приозерский район, близ пос. Васильево,
у моста через р. Вуоксу**

Предметом охраны объекта археологического наследия «Тиверский городок» – одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» является территория памятника в указанных границах, включающая археологические движимые и недвижимые объекты, в том числе:

- культурный слой в виде черного гумусированного пылевидного песка с обильной примесью дикого камня мощности от 0,08 до 0,5 м, в некоторых западинах до 0,88 м;
- оборонительные сооружения - вал и каменная стена;
- постройки и сооружения в виде прямоугольных каменных камер, остатков фундаментов домов, каменных вымосток и выкладок;
- погребения и погребальный инвентарь;
- отдельные артефакты;
- валуны, расположенные как внутри крепости, так и снаружи;
- изображения на валунах и следы их обработки.

Государственное бюджетное учреждение
Ленинградской области
«Микрофункциональный центр
предоставления государственных и муниципальных услуг»

Филиал «Всеволожский» - отдел «Мурино»

Адрес: ЛО, Всеволожский район, г. Мурино,
ул. Вокзальная, д. 17А

Составлено: 07 АПР 2025 20 г час. мин.

Уполномоченный работник

Зубов

подпись

Ф.И.О.



Пронумеровано, прошито и
скреплено печатью на 8
(восемь) листах

Уполномоченный сотрудник отдела
"Мурино" ГБУ ЛО МФЦ
филиала "Всеволожский"

Зубов

Приложение № 3 к Акту государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» 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 при проведении работ по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)»

Техническая документация

Раздел обеспечения сохранности объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» при реализации проектного решения по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)». ООО «НИЦ «Актуальная археология». Санкт-Петербург. 2025.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «АКТУАЛЬНАЯ АРХЕОЛОГИЯ»

Утверждаю:
Генеральный директор
ООО «НИЦ «Актуальная археология»



И.А. Гарбуз

Техническая документация

Раздел обеспечения сохранности объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» при реализации проектного решения по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2.1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28.1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32.1,33,34,35, части выд. 5,6,6.1,13,13.1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)»

Объект: «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.»

Адрес: Приозерский район, близ пос. Васильево, у моста через реку Вуоксу

Основание: Договор №25-235 от 12.08.2025 г.

Заказчик: ООО «СЭТ»

Исполнитель: ООО «НИЦ «Актуальная археология»

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2025

СОДЕРЖАНИЕ	2
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА	6
НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	10
КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОРИИ И АРХЕОЛОГИЧЕСКОМ ИЗУЧЕНИИ ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО (АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО) НАСЛЕДИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ «ТИВЕРСКИЙ ГОРОДОК»	12
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДСТОЯЩЕГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОБЪЕКТ КУЛЬТУРНОГО (АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО) НАСЛЕДИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ «ТИВЕРСКИЙ ГОРОДОК»	18
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОХРАННОСТИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО (АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО) НАСЛЕДИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ «ТИВЕРСКИЙ ГОРОДОК»	22
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	27
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ	29
ПРИЛОЖЕНИЯ	30

1. Альбом иллюстраций	31
2. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № 01-17-2583/2025-0-1 от 03.04.2025 г.	39
3. Постановление Совета Министров РСФСР от 0412.1974 г. № 624	44
4. Решение Ленинградского областного Совета народных депутатов от 10.07.1978 г. № 271	46
5. Приказ Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 24.11.2022 г. № 01-03/22-255 «Об установлении территорий и предмета охраны объекта культурного (археологического) наследия федерального значения, расположенного в Приозерском районе Ленинградской области	47
6. Проектная и рабочая документация по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6,7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)». Раздел 5. Проект организации строительства. Шифр проекта ВЭС-23-34290-ЭС-ПОС. ООО «Строительные Энергетические Технологии». СПб, 2024	55
7. Проектная и рабочая документация по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6,7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)». Раздел 3.1. Технологические и конструктивные решения линейного объекта.	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	1. Альбом иллюстраций	31
					2. Письмо Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области № 01-17-2583/2025-0-1 от 03.04.2025 г.	39
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	3. Постановление Совета Министров РСФСР от 0412.1974 г. № 624	44
					4. Решение Ленинградского областного Совета народных депутатов от 10.07.1978 г. № 271	46
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	5. Приказ Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 24.11.2022 г. № 01-03/22-255 «Об установлении территорий и предмета охраны объекта культурного (археологического) наследия федерального значения, расположенного в Приозерском районе Ленинградской области	47
					6. Проектная и рабочая документация по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)». Раздел 5. Проект организации строительства. Шифр проекта ВЭС-23-34290-ЭС-ПОС. ООО «Строительные Энергетические Технологии». СПб, 2024	55
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	7. Проектная и рабочая документация по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)». Раздел 3.1. Технологические и конструктивные решения линейного объекта.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист
						2

Искусственные сооружения. Шифр проекта ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1. ООО «Строительные Энергетические Технологии». СПб, 2024

106

8. Сметный расчет на археологические раскопки на площади 355,9 кв. м в целях обеспечения сохранности объекта археологического наследия «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.»

при проведении работ на участке по объекту: «11230591180 «Строительство ВЛ-10 кВ, ориентировочной протяжённостью 4.8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16, 19. 19.1, 21, 24, 25, 26), 30 (вы д. 35.1, части выд. 31, 31.1, 35, 36, 44, 52, 53), 37 (выд. 5.6.7.15.1.30.,33, 34.34.1.37, части выделов 2, 2.1. 3, 4, 8. 10, 12, 13, 14. 15 , 16. 25, 26, 28, 28,1, 29, 35, 39), 38 (части выд. 1.47), 45 (выд.7, 32, 32,1, 33, 34, 35, части выд. 5, 6.6,1.13.13, 1.14, 35, 1,36, 37. 47)» (ТЗ 23-059118)». Зона археологии 2 (ЗА 1)

166

9. Сметный расчет на археологические раскопки на площади 1349 кв. м в целях обеспечения сохранности объекта археологического наследия «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.»

при проведении работ на участке по объекту: «11230591180 «Строительство ВЛ-10 кВ, ориентировочной протяжённостью 4.8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16, 19. 19.1, 21, 24, 25, 26), 30 (вы д. 35.1, части выд. 31, 31.1, 35, 36, 44, 52, 53), 37 (выд. 5.6.7.15.1.30.,33, 34.34.1.37, части выделов 2, 2.1. 3, 4, 8. 10, 12, 13, 14. 15 , 16. 25, 26, 28, 28,1, 29, 35, 39), 38 (части выд. 1.47), 45 (выд.7, 32, 32,1, 33, 34, 35, части выд. 5, 6.6,1.13.13, 1.14, 35, 1,36, 37. 47)» (ТЗ 23-059118)». Зона археологии 2 (ЗА 2)

168

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В настоящем разделе содержатся сведения об объекте культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский Городок»

в границах территории которого проводятся проектно-изыскательские и строительно-монтажные работы по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)» (Приложение 1, рис.1-4).

Проектной документацией предусматривается строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47). Отрезок трассы ВЛ-10 кВ проходит по южной части территории культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский Городок».

Исходными данными для разработки раздела послужили:

- проектная документация, разработанная ООО «Строительные Энергетические Технологии»:

- проектная и рабочая документация по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)». Раздел 5. Проект организации строительства. Шифр проекта». ВЭС-23-34290-ЭС-ПОС. ООО «Строительные Энергетические Технологии». СПб, 2024;

- проектная и рабочая документация по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область,

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата						Лист
										4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)». Раздел 3.1 Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Строительство ВЛ-10кВ». ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1. ООО «Строительные Энергетические Технологии». СПб, 2024;

- Договор № 25-235 от 12.08.2023 г. и приложение к договору – заявка на выполнение работ;
- правовые акты, охранный и проектный документация, опубликованные на сайте Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области (okn.lenobl.ru) и Министерства культуры Российской Федерации (opendata.mkrf.ru);
- архивные, историографические и библиографические данные;
- современные картографические материалы;

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

Основные задачи:

- определение расположения объектов культурного наследия относительно трассы проектируемого размещения линейного объекта,
- оценка воздействия планируемых работ на объекты культурного наследия,
- разработка мероприятий по обеспечению их сохранности в процессе производства работ по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)».

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
										5
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

ОАН могут быть
представлены в виде:
а) памятников;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Единый государственный реестр) объекты археологического наследия квалифицируются как объекты культурного наследия федерального значения (ст.4 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ). Согласно п.1 ст.34 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ требование об установлении зон охраны объекта культурного наследия к выявленному объекту культурного наследия не предъявляется. Согласно п.2 ст.34.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ требование об установлении защитных зон объекта культурного наследия на объекты археологического наследия не распространяется. ОАН являются комплексными памятниками, сочетающими в себе черты природных и историко-культурных объектов, поэтому отдельные аспекты их охраны рассматриваются в законодательных актах, не имеющих прямого отношения к памятникам истории и культуры: Федеральном законе от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Земельном Кодексе Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ, Федеральном законе от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах», Градостроительном Кодексе Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ и др. Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ определяет одной из приоритетных задач органов государственной власти охрану объектов культурного наследия (преамбула). ОАН и связанные с ними предметы материальной культуры отнесены законом к государственному имуществу. ОАН могут быть представлены в виде: а) памятников;
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Лист	6
------	---

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

[illegible]

**КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОРИИ И
АРХЕОЛОГИЧЕСКОМ ИЗУЧЕНИИ ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО
(АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО) НАСЛЕДИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ЗНАЧЕНИЯ «ТИВЕРСКИЙ ГОРОДОК»**

Объект культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский Городок»

Первые этапы исследований

История изучения Тиверского городка опубликована подробно в нескольких сводных монографиях (Кирпичников, 1984. С. 148–149; Кочуркина, 2010. С. 29–52; Сакса, 2010. С. 191–203). Однако важно отметить, что в историографии не сложилось единого мнения ни о хронологии памятника, ни об этапах его строительной истории.

В письменных источниках Тиверский городок впервые упомянут в списке «А се имена всем градом руским, далним и ближним» в ряду Новгородских городов, составленном в 1390–1396 гг. (Новгородская, 1950. С. 477; Тихомиров, 1952. С.216-218). В Патриаршей или Никоновской летописи под 1404 г. также есть сведения о городке. В 1404 г. (6912 г.) смоленский князь Юрий Святославович после известия о том, что литовский князь Витовт «град его взят бысть и все его великое княжение, и великаа его княгиня отведена в полон в Литву, и князи и бояре, любящие его, выведении быша в полон в Литву» из Москвы приехал в Великий Новгород, где новгородцы «даша ему 13 городов: Русу, Ладогу, Орешок, Тиверский, Корельский, Копорью, Тржек, Волок Ламский, Порхов, Вышегород, Яму, Высокое, Кокшин, Городец» (ПСРЛ. 1897. С. 190).

Последнее упоминание содержится в Новгородской первой летописи о взятии его шведами зимой 1411 г.: «В лето 6919. Пришед Свея воиноу и взяша пригород новгородский Тиверьскыи; и новгородци, то слышавъ, въскоре поидоша на Свею» (Новгородская, 1950. С. 402).

Первые раскопки памятника были проведены в 1888–1891 и 1914 гг. финскими исследователями Я. Аппельгреном, Т. Швиндтом, А. Хакманом (Кочкуркина, 1981. С. 30–36; Лапшин, 1995. С. 165–167; Сакса, 2010. С. 191–203; Жуковская, 2001. С. 93–94). Они исследовали как архитектурные сооружения, так и культурный слой Тиверска. Им удалось обнаружить основания домов, проследить нижние венцы стен и остатки печей, очаги, найти обломки глиняных сосудов, бусы, кузнечные ремесленные инструменты, шлак, крицы, железные ножи, точильные бруски, наконечники стрел, болт арбалета, обломки медно-бронзовых украшений, часть орнаментированной фибулы карельского типа, кости животных (Кирпичников, Петренко, 1974). Особое внимание было обращено на клад серебряных вещей, найденный в южной части городища во время строительства купцом Павилайненом погребов в 1890 г. (Кирпичников, Петренко, 1974; Кочкуркина, 1981. С. 35–36; Сакса,

2010. С. 192). В состав клада входили заколка для волос, шейная гривна, полые бусы, подвески, медальон, два дирхема с ушками, две целые и несколько обрубков монетных гривен, глиняное пряслице. В целом, исследователи датируют клад XI–XV вв. (Кирпичников, Петренко, 1974). В 1969 г. городище осмотрено во время разведочных работ Северозападным отрядом экспедиции ЛОИА АН СССР под руководством А. Н. Румянцева (Румянцев, 1969).

В 1971 г. Тиверское городище обследовано А. Н. Кирпичниковым (Кирпичников, Петренко, 1972. С. 40–41; 1974; Кирпичников, 1984. С. 144–149). В ходе работ разведочными шурфами было вскрыто 80 кв. м площади, исследован культурный слой, содержащий

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

Высокое, Кокшин, Городец» (ПСРЛ. 1897. С. 190).

Последнее упоминание содержится в Новгородской первой летописи о взятии его шведами зимой 1411 г.: «В лето 6919. Пришед Свея воиноу и взяша пригород новгородский Тиверьский; и новгородци, то слышавъ, въскоре поидоша на Свею» (Новгородская, 1950. С. 402).

Первые раскопки памятника были проведены в 1888–1891 и 1914 гг. финскими исследователями Я. Аппельгреном, Т. Швиндтом, А. Хакманом (Кочкуркина, 1981. С. 30–36; Лапшин, 1995. С. 165–167; Сакса, 2010. С. 191–203; Жуковская, 2001. С. 93–94). Они исследовали как архитектурные сооружения, так и культурный слой Тиверска. Им удалось обнаружить основания домов, проследить нижние венцы стен и остатки печей, очаги, найти обломки глиняных сосудов, бусы, кузнечные ремесленные инструменты, шлак, крицы, железные ножи, точильные бруски, наконечники стрел, болт арбалета, обломки медно-бронзовых украшений, часть орнаментированной фибулы карельского типа, кости животных (Кирпичников, Петренко, 1974). Особое внимание было обращено на клад серебряных вещей, найденный в южной части городища во время строительства купцом Павилайненом погреба в 1890 г. (Кирпичников, Петренко, 1974; Кочкуркина, 1981. С. 35–36; Сакса, 2010. С. 192). В состав клада входили заколка для волос, шейная гривна, полые бусы, подвески, медальон, два дирхема с ушками, две целые и несколько обрубков монетных гривен, глиняное пряслице. В целом, исследователи датируют клад XI–XV вв. (Кирпичников, Петренко, 1974). В 1969 г. городище осмотрено во время разведочных работ Северо-западным отрядом экспедиции ЛОИА АН СССР под руководством А. Н. Румянцева (Румянцев, 1969).

В 1971 г. Тиверское городище обследовано А. Н. Кирпичниковым (Кирпичников, Петренко, 1972. С. 40–41; 1974; Кирпичников, 1984. С. 144–149). В ходе работ разведочными шурфами было вскрыто 80 кв. м площади, исследован культурный слой, содержащий

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист

12

находки XII – начала XV в.: фрагменты керамики, железные ножи, гвозди, бронзовые украшения, игольник, обломки тиглей, крицы; зафиксированы следы пожара 1411 г.

По мнению исследователей, Тиверский городок являлся новгородским форпостом и металлообрабатывающим центром, возникшим на месте карельского Тиврульского поселения или святилища предшествующей поры (Кирпичников, Петренко, 1974).

Исследования С.И. Кочкуркиной

В 1971–1974 гг. раскопки на памятнике проводила С. И. Кочкуркина. Всего было заложено 11 раскопов общей площадью 1620 кв. м. Раскопы I–V, X, XI заложены в южной части поселения, VI–IX – в северной. Исследованию подверглись оборонительные сооружения, жилые и производственные комплексы, погребения, культурный слой. По данным С. И. Кочкуркиной, Тиверск является однослойным поселением, культурный слой которого в виде черного гумусированного пылевидного песка с обильной примесью дикого камня достигал мощности от 0,08 до 0,50 м, в некоторых западаниях до 0,88 м (в раскопе X у вала). Подстилал его ярко-желтый песок с валунами и примесью гравия. Как правило, наиболее мощные напластования городищенской поры наблюдались у вала и каменных стен (Кочкуркина, 1981. С. 38).

Культурный слой, насыщенный артефактами (в том числе X – начала XII в.), исследован во всех раскопах. Также были зафиксированы фундаменты пяти жилищ и 28 погребений, производственные и хозяйственные комплексы.

Оборонительные сооружения городища исследовались на трех участках. В южной оконечности памятника траншеей раскопа IV вскрыта часть хорошо сохранившейся части вала. Выяснилось, что основанием для вала шириной 6–7 м служили огромные валуны, лежавшие непрерывной цепочкой в один ряд на чистом материковом песке.

Для закреплений и предохранения от сползания большие валуны обкладывались более мелкими, а боковые стены смазывались глиной, так как здесь и на прилегающей территории встречено огромное количество кусков обожженной глины. Сверху валуны засыпались культурным слоем, снятым с городища, о чем свидетельствуют находки на валу, идентичные предметам с поселения, иногда материковой землей с небольшими камнями.

В основании вала также обнаружен жертвенник – зольно-углистое пятно. На границе пятна с южной и юго-восточной сторон находились камни; в центре – семь ладейных заклепок, два фрагмента гончарной керамики, кость животного (коровы?); в спекшемся слое пятна – берцовая человеческая (?) кость, обрубленная с одной стороны и подтесанная с другой. Здесь же встречены кусочки коры, кальцинированные кости. Комплекс оконтурен мелкими камнями подобно очагу. По мнению С. И. Кочкуркиной, сооружение такого жертвенника в основании вала, по-видимому, связано с определенными ритуальными мотивами и предназначалось в качестве оберега от разрушения, для усиления его «оборонеспособности». Второй отрезок вала и сопредельная с ним площадь городища вскрывались в раскопе X.

Прямоугольные камеры, пристроенные к оборонительной стене, исследовались в XIX в., А. Н. Кирпичниковым в 1971 г. и С. И. Кочкуркиной в 1974 г., которая полагает, что называть их жилищами или складами-хранилищами (как это делал Я. Аппельгрэн) вряд ли уместно. Этому противоречат площадь камер и характер инвентаря. По ее мнению, камеры исполняли и оборонительную функцию, но главное их назначение производственное, возможно, в них располагалась кузницы. В раскопах III, VI, VII, VIII С. И. Кочкуркиной вскрыты и исследованы пять жилищ с остатками каменных фундаментов и очагами (печами). Всего на памятнике известно 14 одновременных фундаментов, часть из которых изучалась финскими археологами в XIX в. В раскопе VI были обнаружены две ямы «очажного типа», а между фундаментами 4 и 5 выявлен производственный комплекс, вероятно, служивший кузницей. В раскопах III, VI, VIII, на дне фундамента IV зафиксированы 28 погребений с различной ориентацией (западной, северо-восточной, юго-западной). По мнению С. И. Кочкуркиной, стратиграфические особенности захоронений позволяют утверждать, что они

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист
											13

были совершены после гибели городища. Одни погребены в могильных ямах, другие – в культурном слое, третьи – в жилищах.

С. И. Кочкуркина отмечает, что в процессе археологического исследования Тиверска стали очевидными его военно-оборонительное назначение и тесная связь с ремесленным производством. Характерные признаки Тиверского городка как военного и ремесленного поселения выразились в различном назначении южной и северной частей городища. В южной части оборонительным укреплением служил вал с каменным основанием, засыпанный землей; в северной – каменная стена.

В южных раскопах встречено почти все собранное в Тиверске оружие. В северной части выявлено много следов хозяйственной деятельности, особенно железообрабатывающего ремесла (равно как и в раскопах XIX в.). Кроме того, здесь погребены погибшие защитники крепости. Различия между двумя частями Тиверска объясняются топографическими особенностями: неприятель мог появиться лишь перед южными укреплениями, ибо порожистые рукава по ту и другую сторону Тиверска непроходимы; с северной оконечности открывался свободный путь к отступлению под защиту более надежных укреплений Корелы. Однородный культурный слой и находки, за небольшим исключением, позволяют датировать поселение концом XIII в. и в основном XIV в. (Кочкуркина, 1971; 1973; 1975; 1976; 1981. С. 30–62; Кочкуркина, Федоров, 1972. С. 41–42).

В 1974 г. городище как памятник археологии под названием ««Тиверский городок» – одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» включено в «Перечень памятников культуры...», подлежащих охране как памятники государственного значения (Постановление, 1974). В 1978 г. памятник под названием «Крепость Тиверск» поставлен на государственный учет Решением Леноблисполкома № 271 от 10.07.1978 по адресу: Приозерский район, близ пос. Васильево, у моста через р. Вуоксу (Решение, 1978. П. 247). В «Археологической карте Ленинградской области» памятник учтен как «Тиверский городок. Городище» (Лапшин, 1995. С. 165–167. № 1605).

Результаты работ А.И. Сакса

В 1996 г. экспедицией ИИМК РАН под руководством А. И. Саксы заложен шурф, в котором была зачищена восточная стенка X раскопа С. И. Кочкуркиной. В шурфе зафиксирована поставленная на культурном слое стена из трех рядов камней высотой до 1 м, которую перекрывала черная земля. Единственная находка – наконечник стрелы от арбалета – была обнаружена непосредственно под дерном (Сакса, 1999; 2010. С. 197). Подводя итоги исследованиям и выводам своих предшественников, А. И. Сакса обобщил характеристику и этапы истории Тиверского поселения. Он отметил, что в северной части выявлены, прежде всего, следы производственной деятельности, особенно металлообрабатывающего ремесла, что указывает на производственный характер этой зоны. Такое различие в материалах двух частей городища подтверждается и различием в характере укреплений: каменно-земляной вал в южной части городка и каменная стена в северной.

А. И. Сакса полагает, что вал является более ранним сооружением по отношению к каменной стене, что было отмечено еще А. Н. Кирпичниковым, и на первоначальном этапе истории городища он защищал лишь южную часть острова, на которой и сосредоточены практически все доисторические находки. На каком-то этапе, по мнению А. И. Саксы, и здесь принялись возводить каменную стену, но либо уже построенная стена пострадала во время вражеского нашествия и на ее остатках возвели вал из земли культурного слоя городища, либо по каким-то причинам она осталась недостроенной и ее компенсировали насыпкой вала. Северная часть этого более раннего вала могла проходить поперек острова (с северной стороны шоссе), где и в настоящее время наблюдается невысокая валообразная насыпь. На этом месте в южной части раскопа VI С. И. Кочкуркиной была расчищена каменная гряда шириной 0,8–1,2 м. А. И. Сакса указывает, что возникновение укреплений городка могло произойти после шведского похода 1294–1295 гг., когда Тиверск мог быть

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						14

ими захвачен и сожжен. В свете этих событий древнейшую часть вала Тиверского городка можно относить к периоду конца XIII – начала XIV вв. Второй этап укрепления острова, по его мнению, мог произойти в предшествующее подписанию Ореховецкого мирного договора время, когда борьба между Новгородом и Швецией в бассейне Невы, на Ладоге и в Карелии усилилась (шведский поход в Ладогу 1317 г., безуспешная попытка захватить Корелу в 1322 г., постройка новгородцами крепости на Ореховом острове в истоке Невы в 1323 г.). Появление каменной стены, как полагает А. И. Сакса, следует связывать с достижением Тиверска к концу XIV в. статуса города (града), в связи с чем он должен был иметь укрепления по всему периметру острова. Разрушен же городок был, по всей видимости, во время упомянутого в летописи под 1411 г. шведского похода (Сакса, 2010. С. 200–203).

Современные исследования

Последние археологические исследования на мятника проведены в 2017 г. С. В. Бельским, изучившим вал в южной части городища. В раскопе площадью 27 кв. м было выяснено, что основанием вала служит скала или материковая моренная поверхность, состоящая из сплошного горизонта валунов и отдельных участков светлого моренного песка со значительной примесью гравия. На нем были возведены три стены, сохранившиеся в теле вала: внешняя, остатки внутренней и центральная. Последние две были полностью засыпаны грунтом и не были видны с современной поверхности.

Открытие внутренних стен в валу Тиверского городка, по мнению исследователя, сделано впервые. Под валом были обнаружены пятна темной гумусированной супеси, представлявшие собой остатки культурного слоя поселения более ранней поры. По углю из этого горизонта получена радиоуглеродная дата, указывающая на XI–XII вв. В засыпке, особенно в нижних горизонтах, собрано большое количество фрагментов керамики, а также кальцинированные кости, находки предметов эпохи викингов (бронзовый разделитель пояса с литым растительным орнаментом и глазчатая бусина), фрагменты кремневых изделий. Под дерном на вершине вала или среди крупных камней внешней стены были обнаружены четыре железных бронебойных наконечника разных типов и стрела.

Вероятно, эти находки связаны со штурмом городища в 1411 г. В процессе работ сделан инструментальный топографический план южной части памятника.

В результате было установлено, что стратиграфически они могут быть разделены на два горизонта. Первый является собственно насыпью вала, сделанной из грунта, извлеченного с площадки городища. Его окрашенность и отдельные находки свидетельствуют, что до возведения укреплений на острове существовало поселение, соответственно, вал городища был насыпан из его культурного слоя. Второй являлся культурным слоем более раннего поселения.

Важно отметить, что вал был сооружен фактически из камней. Лишь небольшое количество рыхлого грунта содержалось в его верхних напластованиях, что и создает иллюзию, будто в южной части Тиверского городка он насыпан из земли, в отличие от северной, где визуально заметна каменная стена, сложенная «насухо». Как показали археологические исследования 2017 г., принципиально укрепления северной и южной частей городища не различаются и вполне могут быть одновременными. В целом, стратиграфия напластований, зафиксированная в профилях раскопа 2017 г., сходна с той, что была задокументирована С. И. Кочуркиной в ее раскопе IV, который также прорезал вал на его южном отрезке (Бельский, 2018).

Повреждения памятника

По историографическим источникам частично прослеживается и процесс повреждения памятника.

Так, известно, что в XIX в. территория городища использовалась под сенокос, когда все камни, в том числе и фундаменты построек, выступавшие на поверхности, были убраны (Кочуркина, 1976. С. 66; 1981. С. 51). При строительстве домов и погребов в XIX–XX вв. использовались камни стены юго-западной части памятника. Во время функционирования

Подп. и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</
--------------	--	--------------	--	--------------	--	--------------	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

усадеб культурный слой городка в некоторых местах был перекопан (Кочкуркина, 1981. С. 32, 38, 51). Поперек городища сначала была проложена грунтовая дорога, со временем ставшая автомобильным шоссе, соединяющая современные поселки Саперное и Мельниково. При расширении грунтовой дороги в северную сторону городища был сдвинут культурный слой, сохранившийся до наших дней в виде поросшего дерном вала (Кочкуркина, 1981. С. 38). В 1972 г. городище неоднократно повреждалось во время военных маневров. Как писала С. И. Кочкуркина, «танк проехался по южной части, сорвал культурный слой в западной половине, сгладил вал в юго-восточной. Здесь же возникла яма с выброшенным культурным слоем. Поврежден слой и в центральной части южной половины. Приезжали военные машины для сбора камней для хозяйственных нужд» (Кочкуркина, 1973. Л. 2).

В настоящее время через городище по линии северо-запад–юго-восток проходит шоссе 41К-153 (Мельниково–Саперное), делящее его на северную и южную части. Городище с незначительным отклонением вытянуто по направлению север–юг и четко оконтурено почти по всему периметру остатками оборонительных сооружений: в южной части валом и каменной стеной в северной. Длина памятника составляет 236 м, ширина 42–60 м. Протяженность уцелевших оборонительных укреплений около 380 м, ширина 4–10 м, высота с внутренней стороны 0,3–1,0 м, с внешней стороны до 2 м, высота гребня вала над зеркалом реки до 9,6 м (Семенов, Васильев, Григорьева, Павлова, 2022. С. 157, рис. 58).

В северной части каменная стена сохранилась не на всем своем протяжении: отсутствует фрагмент западной стены протяженностью 48 м в северном направлении от шоссе (от нее сохранились только одиночные валуны), а также два фрагмента западной (длиной 12 м) и восточной (длиной 26 м) стены у северной оконечности крепости. Каменная сухая кладка разрушается, с внешней стороны камни постепенно сваливаются к подножию плато. Ширина каменной стены составляет 4,0–7,5 м.

Внутренняя площадка сильно зарастает деревьями и кустарником. У северной оконечности расположены два огромных валуна в сечении до 6,5 м, высотой до 2,7 м. На юго-восточной стороне одного из них на высоте 1,7 м от основания выбит четырехконечный равнобедренный крест в круге диаметром 7 см. Советские и российские исследователи городища в отчетах и публикациях о кресте не упоминают. Тем не менее, крест не выглядит новоделом: поверхность изображения и линии долгое время подвергались внешнему воздействию природы, они обветрены и сглажены. В различной краеведческой литературе, а также авторы информационного щита на памятнике полагают, что сами валуны являются священными (жертвенными), которым поклонялись местные карелы, поэтому в XVI в. Новгородским иеромонахом Илией камни были освящены по православному обряду изображением выбитого креста. С западной стороны от западной линии укреплений среди развала камней был обнаружен расколотый валун со следами четырех сверлений диаметром 3,5 см, глубиной до 43 см.

В южной части, кроме северо-западного отрезка, прослеживаются остатки вала с каменной кладкой, внутри прямоугольная камера, пристроенная к юго-восточной стене, и фундамент постройки. Ширина вала составляет от 4 до 10 м. Площадка городища относительно свободная, но постепенно зарастает деревьями и кустарником. С южной стороны от шоссе установлен информационный щит и памятный знак, посвященные истории памятника (Семенов, Васильев, Григорьева, Павлова, 2022. С. 157–158, рис. 58–60).

Выводы

Тиверск является однослойным поселением, культурный слой которого в виде черного гумусированного пылевидного песка с обильной примесью дикого камня достигал мощности от 0,08 до 0,50 м, в некоторых западинах до 0,88 м.

Однородный культурный слой и находки, за небольшим исключением, позволяют датировать поселение концом XIII в. и, в основном, XIV в. Отдельные находки более раннего

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист	16

времени могут свидетельствовать, что остров был обжит до строительства крепости в X–XII вв., что подтверждается, в том числе, и радиоуглеродным анализом из раскопок 2017 г.

Площадь объекта: 35448 кв. м,
Периметр объекта: 858,39 м.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист
						17

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

Проектной документацией предусматривается строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47).

Основные показатели проекта

Основной источник питания: ПС-110 кВ Мельниково (ПС 519)

Резервный источник питания: отсутствует.

Заявленная мощность 3-й категории – 1500 кВт.

Резервный источник питания отсутствует.

Точка присоединения мощности является границей балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности электрических сетей между сетевой организацией и Заявителем.

Технико-экономические показатели

Наименование	Параметры
1	2
Строительство ВЛ-10 кВ	1
Строительная длина ВЛ-10 кВ, м	3691
Тип провода	СИП-3 1х70
Расход провода СИП-3 1х70, м	12418
Строительная длина ВЛ-10 кВ, м	6117
Тип провода	СИП-3 1х95
Расход провода СИП-3 1х95, м	19177
Категория надежности	III
Максимальная мощность присоединяемых устройств заявителей, кВт/кВА	1500/1581

Центральная часть проектируемого строительства проходит в границе территории объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский Городок» (Приложение 1, рис.4).

Оценка воздействия планируемых работ на объект культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский Городок»

Изн. № подл.	Подп. и дата					Лист 18
	Изн. № дубл.					
	Взам. инв. №					
	Подп. и дата					
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изн. № подл.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Объект культурного (археологического) наследия федерального значения «Тверский Городок» частично входит в границы земельного участка проектируемой ВЛ-10 кВ.

Культурный слой объекта культурного (археологического) наследия находится под угрозой полного уничтожения при проведении хозяйственных работ в пределах границ участка реализации проектных решений объекта.

Сохранение объекта культурного (археологического) наследия путем изменения границ территории проектируемого объекта невозможно, так как земельный участок под проектируемую ВЛ-10 кВ уже выделен и находится в зоне земельного отвода под объект. В ходе работ по строительству объекта проводится выравнивание поверхности, что влечет за собой полное разрушение почвенных слоев, в том числе и территории выявленного объекта культурного (археологического наследия) федерального значения «Тверский Городок», а также каменного вала памятника.

В соответствии с п.2 ст.40 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ в случае невозможности обеспечить физическую сохранность объекта археологического наследия (в случае невозможности выноса участков строительства за пределы территории памятников археологии) под сохранением этого объекта археологического наследия понимаются спасательные археологические полевые работы.

При выборе этого варианта с целью обеспечения сохранности объекта археологического наследия в состав работ по проекту необходимо включить проведение спасательных археологических раскопок в объеме, который обеспечит **полное исчерпание предмета охраны объекта культурного (археологического наследия) федерального значения «Тверский Городок» на общей площади 1704,9 кв. м.**

Из этой площади:

- спасательные археологические раскопки на двух раскопах зоны археологии 1 на глубину до 3 м составят 355,9 кв. м.;

- спасательные археологические раскопки на двух раскопах зоны археологии 1 на глубину до 1,4 м составят 1349 кв. м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
					Лист				
					19				

Эксплуатация ВЛ-10 кВ

Эксплуатация ВЛ-10 кВ осуществляется на основании главы 37 Приказа Минэнерго РФ от 04.10.2022 года № 1070. Для ВЛ-10 кВ осмотр и обслуживание (плановые ремонты) линии, выполненной на железобетонных опорах, предусматривается не реже 1 раза в 12 лет. Осмотры проводятся не реже 1 раза в 5 лет. Осмотр и ремонт выполняется без использования тяжелой строительной техники. Для подъезда оперативной бригады используется легкие бригадные автомобили на базе УАЗ либо Газель. Замена опор осуществляется по необходимости – срок эксплуатации железобетонных опор не менее 50 лет.

Перечень работ, проводимых на период эксплуатации

№ п/п	Вид работ	Потребность в технике	Выполнение
1	Замена изоляторов либо натяжных подвесок	отсутствует	С опор вручную на лазах
2	Замена грозощитных элементов	отсутствует	С опор вручную на лазах
3	Проверка заземления опор и металлосвязи	отсутствует	С опор вручную на лазах
4	Замена участка провода	Моторизированные лебедки в анкерных пролетах вне зоны ОКН	С опор вручную на лазах
5	Замена траверс	отсутствует	С опор вручную на лазах

Таким образом, после окончания строительства, в период эксплуатации ВЛ-10 кВ, все виды работ на объекте будут проводиться без применения колесной или гусеничной техники, что обеспечит сохранность ОКН. Замена участков проводов будет осуществляться моторизированные лебедки в анкерных пролетах вне зоны ОКН.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист
													21

– обоснование невозможности предоставления иного земельного участка;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	обеспечения сохранности указанного объекта культурного наследия или с проведением 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». В случае выявления объектов археологического наследия на выявленный памятник археологии составляется учетная документация, он вносится в «Список выявленных объектов культурного наследия», в составе проекта разрабатывается раздел «Обеспечение сохранности объекта культурного (археологического) наследия», который определяет мероприятия по обеспечению сохранности объекта археологического наследия и финансовые затраты на их выполнение. В разделе обосновываются мероприятия по обеспечению сохранности объекта культурного наследия. Кроме того, в состав раздела включаются: – схема и план границ объекта археологического наследия; – смета затрат на проведение мероприятий по сохранению объекта археологического наследия. В случае, если на выявленном объекте археологического наследия допустимо выполнить спасательные археологические работы, которые в соответствии с 73-ФЗ могут производиться в исключительных случаях, тогда в составе проекта предусматриваются: – обоснование невозможности предоставления иного земельного участка;
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Лист

22

– обоснование необходимости проведения спасательных археологических работ с полным или частичным изъятием археологических находок в порядке, определенном ст. 45.1 73-ФЗ;

– включение сметы затрат на выполнение спасательных археологических работ в сводную смету затрат.

На основании ст. 49, п. 1 73-ФЗ пользователь земельного участка несет ответственность за сохранность объекта археологического наследия.

Проект предоставляется на согласование государственному органу по охране объектов культурного наследия. Освоение земельного участка (производство земляных, строительных, хозяйственных и иных видов работ) возможно только после письменного разрешения государственного органа по охране объектов культурного наследия (ст.33, п.8, ст.45.1 73-ФЗ).

Учитывая научную и культурную ценность объектов археологического наследия, а также то обстоятельство, что хозяйственное освоение может нанести памятникам существенный урон, законодательство предусматривает ряд специальных мер по обеспечению их сохранности при различных видах строительных и земляных работ. 73-ФЗ запрещает проектирование и проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на территории памятника или ансамбля, за исключением работ по сохранению данного памятника или ансамбля и (или) их территорий, а также хозяйственной деятельности, не нарушающей целостности памятника или ансамбля и не создающей угрозы их повреждения, разрушения или уничтожения (ст. 35, п.2).

За нарушение положений 73-ФЗ должностные лица, физические и юридические лица несут уголовную, административную и иную юридическую ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации (ст.61, п.1 73-ФЗ).

При этом лица, причинившие вред объекту культурного наследия, обязаны возместить стоимость восстановительных работ, а лица, причинившие вред объекту археологического наследия – стоимость мероприятий, необходимых для осуществления его сохранения (ст.61, п.2 73-ФЗ).

Административная ответственность за нарушение требований сохранения, использования и охраны объектов культурного наследия, их территорий и зон их охраны определяется ст.7.13 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях.

Об ответственности за незаконный отвод земельных участков на особо охраняемых землях историко-культурного назначения говорится в ст.7.16 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях.

Уголовный Кодекс Российской Федерации устанавливает уголовную ответственность за уничтожение или повреждение памятников истории и культуры (ст.243).

Археологические раскопки объекта археологического наследия необходимо провести в соответствии с методическими требованиями «Положения о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации» (утверждено постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 12.04.2023 №15). Финансирование указанных работ в соответствии с п.9 ст.36 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						23

1. Выполнение временного ограждения по периметру временной защитной зоны, устанавливаемой в 5 м от границ территории объекта археологического наследия;
2. Перед началом работ по ограждению проводится обследование технического состояния объекта археологического наследия, оформляемое актом, подписываемым представителем заказчика и представителем организации – подрядчика, проводящей работы по сохранению объекта археологического наследия.

1. Ограждение проводится до начала любых строительных и земляных работ в районе местонахождения объекта археологического наследия - на удалении 5 м от границ распространения культурного слоя (по периметру временной защитной зоны).

2. Работы по ограждению проводятся в присутствии специалиста-археолога, осуществляющем работы по сохранению данного объекта археологического наследия, и оформляется документально путем оформления акта, подписываемого представителем подрядчика и специалистом-археологом.
3. Ограждение выполняется с использованием сигнальной ленты, закрепляемой на деревянных колышках.
4. На колышках ограждения подрядчиком строительных работ, устанавливаются таблички со следующей информацией: «Зона охраняемого культурного слоя объекта археологического наследия. Проезд по территории объекта, складирование материалов, размещение отвалов грунта запрещены. Контактные данные подрядчика». Таблички устанавливаются по всему периметру объекта археологического наследия.
5. Для персонала строительных работ организацией-подрядчиком строительных работ проводится инструктаж, в ходе которого работники информируются о недопустимости проезда тяжелой техники и каких-либо земляных работ на огороженной территории объекта археологического наследия.
6. При случайном повреждении / утрате сигнальной ленты или частей ограждения из досок производится повторное ограждение территории древнего поселения с соблюдением условий, предусмотренных пунктом 2 устанавливаемого настоящим порядком организации ограждения территории объекта археологического наследия.

1. Работы по сохранению объекта археологического наследия путем проведения раскопок в зоне земляных и строительных работ выполняются субподрядной организацией,

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	представителем подрядчика и специалистом-археологом. 3. Ограждение выполняется с использованием сигнальной ленты, закрепляемой на деревянных колышках. 4. На колышках ограждения подрядчиком строительных работ, устанавливаются таблички со следующей информацией: «Зона охраняемого культурного слоя объекта археологического наследия. Проезд по территории объекта, складирование материалов, размещение отвалов грунта запрещены. Контактные данные подрядчика». Таблички устанавливаются по всему периметру объекта археологического наследия. 5. Для персонала строительных работ организацией-подрядчиком строительных работ проводится инструктаж, в ходе которого работники информируются о недопустимости проезда тяжелой техники и каких-либо земляных работ на огороженной территории объекта археологического наследия. 6. При случайном повреждении / утрате сигнальной ленты или частей ограждения из досок производится повторное ограждение территории древнего поселения с соблюдением условий, предусмотренных пунктом 2 устанавливаемого настоящим порядком организации ограждения территории объекта археологического наследия. <i>Порядок проведения работ по сохранению объекта археологического наследия путем организации спасательных раскопок:</i> 1. Работы по сохранению объекта археологического наследия путем проведения раскопок в зоне земляных и строительных работ выполняются субподрядной организацией,
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Лист
24

Сметный расчет стоимости мероприятий подлежит включению в общий сметный расчет проектно-сметной документации по объекту (приложение 9, 10).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Факты, определяющие характер и состояние объекта культурного (археологического наследия) федерального значения «Тиверский Городок», на участке проектируемых работ по строительству объекта: «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28.1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32.1,33,34,35, части выд. 5,6,6.1,13,13.1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)», достоверны и достаточны для определения необходимых мероприятий по обеспечению сохранности указанных объектов культурного наследия.

Настоящий раздел по обеспечению сохранности содержит анализ проектных решений реализации размещения линейного объекта: «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)».

Участок проектируемого строительства проходит в границе территории объекта культурного (археологического наследия) федерального значения «Тверский Городок».

В отношении указанного ОКН предложены мероприятия по его сохранению, которые предусматривают организацию археологических раскопок на этапе, предшествующем строительству ВЛ-10 кВ. При соблюдении указанных мер

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)», достоверны и достаточны для определения необходимых мероприятий по обеспечению сохранности указанных объектов культурного наследия. Настоящий раздел по обеспечению сохранности содержит анализ проектных решений реализации размещения линейного объекта: «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)». Участок проектируемого строительства проходит в границе территории объекта культурного (археологического наследия) федерального значения «Тиверский Городок». В отношении указанного ОКН предложены мероприятия по его сохранению, которые предусматривают организацию археологических раскопок на этапе, предшествующем строительству ВЛ-10 кВ. При соблюдении указанных мер
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 27

[illegible]

Тихомиров М. Н., 1952. Список русских городов дальних и ближних//Исторические записки. М. Т. 40.

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Новгородская, 1950. Новгородская первая летопись старшего и младшего изводов. М.; Л. Постановление, 1974. Постановление Совета Министров РСФСР от 04.12.1974 № 624 «О дополнении и частичном изменении постановления Совета министров РСФСР от 30 августа 1960 г. № 1327 «О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР». Приложение 1. «Перечень памятников культуры, включаемых в список памятников культуры, подлежащих охране как памятники государственного значения, утвержденный Постановлением Совета Министров РСФСР От 30 августа 1960 г. № 1327». ПСРЛ, 1897. Полное собрание русских летописей, изданное по высочайшему повелению Археографической комиссией. Т. XI. VIII. Летописный сборник, именуемый Патриаршей или Никоновскою летописью. Решение, 1978. Решение Исполнительного Комитета Ленинградского областного совета народных депутатов «Об утверждении списка памятников археологии Ленинградской области» № 271 от 10.07.1978 // Архив Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области. Сакса А. И., 1999. Итоги изучения карельских крепостей эпохи Средневековья // Раннесредневековые древности Северной Руси и ее соседей. СПб. Сакса А. И., 2010. Древняя Карелия в конце I – начале II тысячелетия н. э. Происхождение, история и культура населения летописной Карельской земли. СПб. Семенов С. А., Васильев Ст. А., Григорьева Н. В., Павлова М. С. // Новые материалы к археологической карте Ленинградской области (по результатам полевых работ 2022 г.) // Бюллетень ИИМК РАН. Вып. 1. СПб, 2022. С. 87–170. Тихомиров М. Н., 1952. Список русских городов дальних и ближних//Исторические записки. М. Т. 40.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 29

Приложение 1

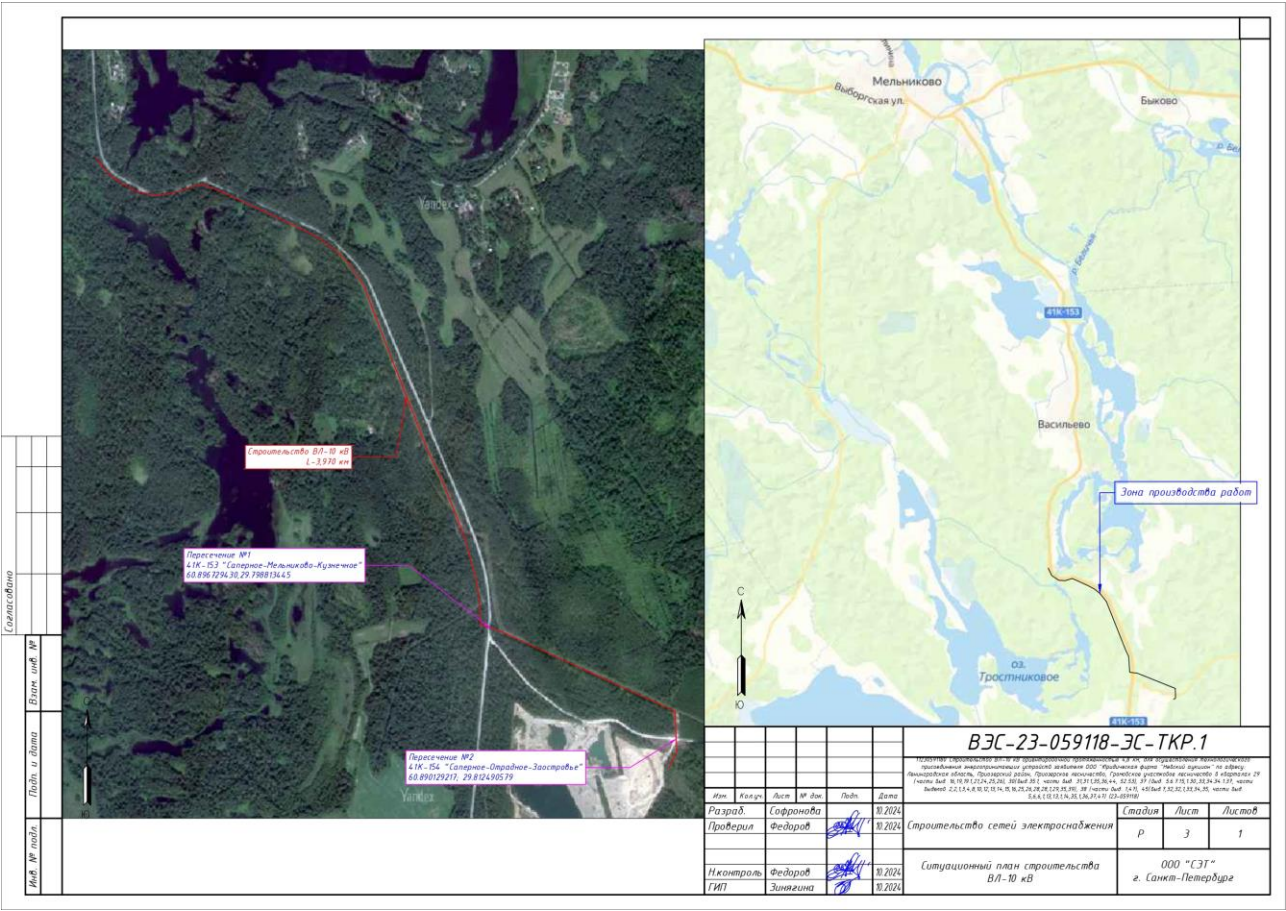


Рис. 1. Ленинградская обл., Приозерский р-н. Ситуационный план строительства ВЛ-10 кВ.

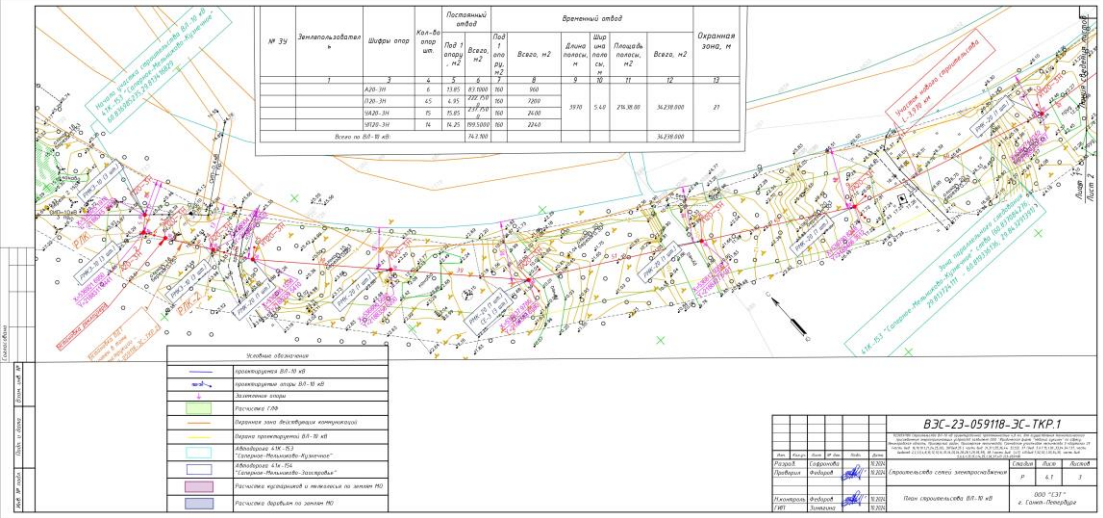


Рис. 2. Ленинградская обл., Приозерский р-н. Топографический план строительства ВЛ-10 кВ.

КОМИТЕТ ПО СОХРАНЕНИЮ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
191311, Санкт-Петербург, ул. Смольного, д.3
Тел./факс: 8 (812) 539-45-00
E-mail: okn@lenreg.ru

Е.А. Бутаковой

Ha No	OT
-------	----

На основании заявления от 19.03.2025 № ЭВО-47252187412822401 (вх. от 20.03.2025 № 01-17-2583/2025) в отношении участка по объекту: «11230591180 «Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части вид. 16, 19, 19.1, 21, 24, 25, 26), 30 (вид. 35.1, части вид. 31, 31.1, 35, 36, 44, 52.53), 37 (вид. 5.6,7.15,1.30., 33, 34.34.1.37, части выделов 2, 2.1, 3, 4, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 25, 26,28,28.1,29,35,39), 38 (части вид. 1,47), 45 (вид.7,32,32,1,33,34,35, части вид. 5,6,6,1,13,13.1,4,35, 1,36, 37, 47)» (ТЗ 23-059118) (далее – испрашиваемая территория), сообщаем.

1. Информация о наличии/отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр), выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия:

согласно представленной схеме (прилагается) испрашиваемая территория частично расположена в границах территории объекта культурного наследия федерального значения «Тверский городок» – одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.),

(далее – ОАН). Границы

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

территории и предмет охраны ОАН установлены приказом комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области (далее – Комитет) от 24.11.2022 № 01-03/22-255 (прилагается).

Объекты культурного наследия регионального значения, объекты культурного наследия местного (муниципального) значения, выявленные объекты культурного наследия в границах испрашиваемой территории отсутствуют.

Сведениями об отсутствии в границах испрашиваемой территории объектов археологического наследия и объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, Комитет не располагает.

2. Информация о расположении/частичном расположении/либо отсутствии расположения земельного участка в границах защитных зон, в границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации:

испрашиваемая территория расположена вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, вне границ территорий исторических поселений.

2.1 Описание режимов использования земельного участка (ограничения, обременения):

в соответствии со ст. 5 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) земельные участки в границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, относятся к землям историко-культурного назначения, правовой режим которых регулируется земельным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом № 73-ФЗ.

В соответствии с п. 5 ст. 5.1 Федерального закона № 73-ФЗ особый режим использования земельного участка, в границах которого располагается объект археологического наследия, предусматривает возможность проведения археологических полевых работ в порядке, установленном Федеральным законом № 73-ФЗ, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ при условии обеспечения сохранности объекта археологического наследия, а также обеспечения доступа граждан к указанному объекту.

3. Информация о наличии/отсутствии данных о проведенных историко-культурных исследованиях:

информация о проведенных исследованиях на испрашиваемой территории отсутствует.

4. Информация о необходимости/либо отсутствии необходимости проведения государственной историко-культурной экспертизы:

4.1. Согласно ст. 28 Федерального закона № 73-ФЗ в целях определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельных участках, землях лесного фонда или в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, проводится государственная историко-культурная экспертиза.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист
											40

41

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в Межведомственной системе электронного
документооборота Правительства Ленинградской области

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 008095SD294D7B0349D1984851CD716075
Владелец: Лазарева Галина Ефимовна
Действителен с 27-05-2024 до 20-08-2025

Постановление Совета Министров РСФСР от 0412.1974 г. № 624

СОВЕТ МИНИСТРОВ РСФСР

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 4 декабря 1974 года N 624

О дополнении и частичном изменении постановления Совета Министров РСФСР от 30 августа 1960 года N 1327 "О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР"

(с изменениями на 10 июля 2001 года)

► Информация об изменяющих документах

Совет Министров РСФСР

постановляет:

В дополнение и частичное изменение постановления Совета Министров РСФСР от 30 августа 1960 года N 1327 "О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР" (приложение 1) принять предложение Министерства культуры РСФСР о включении в список памятников культуры, подлежащих охране как памятники государственного значения, утвержденный указанным постановлением Совета Министров РСФСР, памятников культуры согласно приложению N 1 и исключении из этого списка памятников культуры согласно приложению 2.

Председатель Совета Министров РСФСР
М.Соломенцев

Зам. Управляющего Делами
Совета Министров РСФСР
И.Филатов

Приложение N 1
к Постановлению
Совета Министров РСФСР
от 4 декабря 1974 года N 624

Перечень памятников культуры, включаемых в список памятников культуры, подлежащих охране как памятники государственного значения, утвержденный постановлением Совета Министров РСФСР от 30 августа 1960 года N 1327 (приложение N 1)

(с изменениями на 10 июля 2001 года)

Памятники археологии

Наименование памятника	Местонахождение памятника
------------------------	---------------------------

АЛТАЙСКИЙ КРАЙ

Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. №

Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист

44

Обелиск советским воинам, принимавшим участие в форсировании реки Свирь в июне 1944 г.
Обелиск, установленный на месте дома, в котором жил Петр I во время посещения Олонецкой верфи

Дом, в котором в 1914-1915 гг. жил конструктор-оружейник
Дегтярев Василий Алексеевич
Дом, в котором в 1914-1918 гг. жил и работал теоретик и практик
стрелкового дела Филатов Николай Михайлович
Здание опытной части оружейного полигона Ораниенбаумской
стрелковой школы, где в 1906-1916 гг. создавались первые в
России образцы автоматических винтовок, в работе над которыми
принимали участие Дегтярев Василий Алексеевич, Токарев
Федор Васильевич, Федоров Владимир Григорьевич, Филатов
Николай Михайлович и другие

ул.Красных партизан, 15/14
юго-восточнее перекрестка
улиц Свердлова и Красных
партизан

Памятник советским танкистам, отличившимся в боях за г. Ленинград в январе 1944 г.
Обелиск, установленный на месте, где в XVIII в. находилась стекольная фабрика и лаборатория Ломоносова Михаила Васильевича

деревня УстьРудица

Памятник-стела советским и испанским партизанам, погибшим в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.
Могила Лялина Дмитрия Васильевича (1772-1847), участника Отечественной войны 1812 г.

деревня Волок, близ
Красногорского озера
деревня Заплатье, старое
кладбище

Обелиск, сооруженный в честь постройки канала Вознесенье - Вытегра, входившего в Мариинскую водную систему

рп Вознесенье, на берегу
канала

Редут, сооруженный в XVIII в. и усовершенствованный Суворовым Александром Васильевичем
"Тиверский городок" - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.
Редут, сооруженный в XVIII в.

пос. Бригадное, близ южного
берега протоки реки Вуоксы

Памятник-стела советским воинам, освободившим в декабре 1941 г. г.Тихвин от немецко-фашистских захватчиков

сквер у кинотеатра
"Комсомолец"

Остатки командного пункта представителя Ставки Верховного Главнокомандования Красной Армии в период боев за г.Тихвин
Памятник-стела, установленный на рубеже обороны в 1941 г.
г.Тихвина

пос.Березовик
близ деревни Кайвакса, у
шоссе Тихвин - Лодейное
Поле

Памятник-стела, установленный на месте, откуда в декабре 1941 г. началось наступление советских войск по освобождению г.Тихвина от немецко-фашистских захватчиков

деревня Пашкин Кордин

Дом, в котором жили и работали в 1856-1857 гг. революционер-публицист Шелгунов Николай Васильевич и в 1885-1918 гг. - лесовод Кравчинский Дмитрий Михайлович
Могила Кравчинского Дмитрия Михайловича (1857-1918), лесовода
Могила Болотова Алексея Павловича (1803-1853), геодезиста и топографа

пос.Лисино-Корпус,
Гражданское кладбище
г.Любань, около вокзала

Решение Ленинградского областного Совета народных депутатов от 10.07.1978 г. № 271

Приложение Б (на 3 листах) л.1
VY(d)-2020-02-02-SOKH2



116

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ОБЛАСТНОЙ СОВЕТ НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

РЕШЕНИЕ

от 10.07.78 № 271

Ленинград

Об утверждении списка памятников
археологии Ленинградской области

На территории Ленинградской области инспекцией охраны памятников Управления культуры выявлены и приняты на учет около 300 памятников археологии. Наиболее древние из них имеют возраст свыше 10 тысяч лет. Многочисленные городища, курганные могильники эпохи средневековья отражают процесс сложения древнерусской народности, образования русского государства, материальную и духовную культуру Северной Руси. В число памятников археологии входят уникальные архитектурно-археологические комплексы /Старая Ладога, Ям в Кингисеппе, Корела в Приозерске, Ивангород, Тиверский городок и др./.

В соответствии с Законом СССР "Об охране и использовании памятников истории и культуры" и в целях обеспечения сохранности памятников археологии области Исполнительный комитет Ленинградского областного Совета народных депутатов

РЕШИЛ:

1. Утвердить список памятников археологии Ленинградской области, согласованный с Министерством культуры РСФСР, согласно приложению.

2. Обязать Управление культуры совместно с областным отделением Всероссийского общества охраны памятников усилить контроль за состоянием памятников археологии и проводимыми работами по их благоустройству и реставрации.

Председатель исполкома *А.Н.Шибалов* А.Н.Шибалов

Секретарь исполкома *А.В.Смирнова* А.В.Смирнова

приказ 68. 2003-2009. 6.3-78 г.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист

46

Приказ Комитета по сохранению культурного наследия Ленинградской области от 24.11.2022 г. № 01-03/22-255 «Об установлении территорий и предмета охраны объекта культурного (археологического) наследия федерального значения, расположенного в Приозерском районе Ленинградской области»



**АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТ ПО СОХРАНЕНИЮ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИКАЗ

«24» ноября 2022 года

№ 01-03/22-255
Санкт-Петербург

**Об установлении границ территорий и предмета охраны
объекта культурного (археологического)
наследия федерального значения,
расположенного в Приозерском районе Ленинградской области**

В соответствии со статьями 9.1, 20, 33 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», ст. 4 закона Ленинградской области от 25 декабря 2015 года № 140-оз «О государственной охране, сохранении, использовании и популяризации объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Ленинградской области», п. 2.1.1. Положения о комитете по сохранению культурного наследия Ленинградской области, утвержденного постановлением Правительства Ленинградской области от 24.12.2020 № 850, приказываю:

1. Установить границы и особый режим использования территории объекта культурного (археологического) наследия федерального значения, расположенного в Приозерском районе Ленинградской области, согласно приложению 1 к настоящему приказу (в соответствии с приказом Минкультуры России от 01 сентября 2015 года № 2328 данные сведения не подлежат опубликованию).

2. Установить предмет охраны объекта культурного (археологического) наследия федерального значения, расположенного в Приозерском районе Ленинградской области, согласно приложению 2 к настоящему приказу (в соответствии с приказом Минкультуры России от 01 сентября 2015 года № 2328 данные сведения не подлежат опубликованию).

3. Комитету по сохранению культурного наследия Ленинградской области обеспечить:

- внесение сведений о предмете охраны и границах территории объекта культурного (археологического) наследия федерального значения, расположенного в Приозерском районе Ленинградской области, с приложением текстового описания местоположения этих границ, перечня координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения Единого государственного реестра

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

недвижимости, в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

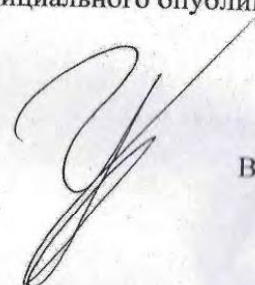
- направление в территориальный орган федерального органа исполнительной власти, уполномоченного Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, копию настоящего приказа для внесения сведений о границах территории объекта культурного (археологического) наследия федерального значения, расположенного в Приозерском районе Ленинградской области, указанных в пункте 1 настоящего приказа, в Единый государственный реестр недвижимости в соответствии с Федеральным законом от 13 июля 2015 года № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»

- размещение настоящего приказа в сетевом издании «Электронное опубликование документов» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

4. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

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

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



В.О. Цой

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4. Режим использования территории объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тверский городок» — одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» по адресу (местоположение): Приозерский район, близ пос. Васильево, у моста через р. Вуоксу

Режим использования земельного участка в границах территории объекта культурного наследия предусматривает выполнение требований Федерального закона от 25.06.2002 г. N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в части установленных ограничений к осуществлению хозяйственной деятельности в границах территории объекта культурного наследия.

1. На данной территории запрещается:

- 1) строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик существующих на территории памятника или ансамбля объектов капитального строительства в границах территории объекта;
- 2) изменение правового режима земельного участка по решениям исполнительных органов государственной власти и органов местного самоуправления без согласования с органом исполнительной власти Ленинградской области, уполномоченным в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия;

5

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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

4) проведение работ по выявлению и изучению памятника археологии «Тиверский городок» – одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» (далее – археологические полевые работы), в том числе любых работ с полным или частичным изъятием археологических находок без разрешения (Открытого листа) на право проведения работ определенного вида на объекте археологического наследия, выдаваемого в порядке, установленном Правительством Российской Федерации;

5) проведение изыскательских работ, земляных работ, строительных работ, мелиоративных работ, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации), иных работ за исключением проведения таких работ при условии реализации раздела об обеспечении сохранности памятника археологии «Тиверский городок» – одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» , в проекте проведения указанных работ или при условии реализации проекта обеспечения сохранности памятника археологии «Тиверский городок» – одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» , либо при условии реализации плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на памятник археологии «Тиверский городок» – одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» , получивших положительное заключение государственной историко-культурной экспертизы и согласованных региональным органом охраны объектов культурного наследия;

6) производство сельскохозяйственных работ и распашка земельного участка в границах территории памятника археологии «Тиверский городок» – одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.».

2. Условия доступа граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства к объекту археологического наследия устанавливаются региональным органом охраны объектов культурного наследия по согласованию с собственником или иным законным владельцем земельного участка, в границах которого, в пределах координат характерных (поворотных) точек границ территории, располагается памятник археологии «Тиверский городок» – одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.».

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Приложение 2
к приказу комитета по сохранению
культурного наследия
Ленинградской области
от «29» ноября 2022 года
№ 01-03/22-255

**Предмет охраны объекта культурного (археологического) наследия
федерального значения «Тиверский городок» – одно из первых русских
поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» по адресу
(местоположение): Приозерский район, близ пос. Васильево,
у моста через р. Вуоксу**

Предметом охраны объекта археологического наследия «Тиверский городок» – одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» является территория памятника в указанных границах, включающая археологические движимые и недвижимые объекты, в том числе:

- культурный слой в виде черного гумусированного пылевидного песка с обильной примесью дикого камня мощности от 0,08 до 0,5 м, в некоторых западинах до 0,88 м;
- оборонительные сооружения - вал и каменная стена;
- постройки и сооружения в виде прямоугольных каменных камер, остатков фундаментов домов, каменных вымосток и выкладок;
- погребения и погребальный инвентарь;
- отдельные артефакты;
- валуны, расположенные как внутри крепости, так и снаружи;
- изображения на валунах и следы их обработки.

7

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист

53



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

Мурино" ГБУ ЛО МФЦ
филиала "Всеволожский"

Журенко И. С.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист

54

Приложение 6.

Проектная и рабочая документация по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)». Раздел 5. Проект организации строительства. Шифр проекта ВЭС-23-34290-ЭС-ПОС. ООО «Строительные Энергетические Технологии». СПб, 2024

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
										55
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

**Общество с ограниченной ответственностью
«Строительные Энергетические Технологии»**

Заказчик – ПАО «Россети Ленэнерго»

11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)

11230591189 Реконструкция ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 6,1 км для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118).

ПРОЕКТНАЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ВЭС-23-34290-ЭС-ПОС

Раздел 5

Проект организации строительства

**Общество с ограниченной ответственностью
«Строительные Энергетические Технологии»**

Заказчик – ПАО «Россети Ленэнерго»

11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)

11230591189 Реконструкция ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 6,1 км для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118).

ПРОЕКТНАЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ВЭС-23-34290-ЭС-ПОС

Раздел 5

Проект организации строительства

**Генеральный директор
ООО «СЭТ»**

Ж.М. Булавчик

Главный инженер проекта

С.В. Федоров





Филиал Публичного акционерного общества
«Россети Ленэнерго»
«Выборгские электрические сети»

от 08.11.2024
на ВЭС/031/6835

№ ВЭС/031/6598
от 02.11.2024

Директору по
проектированию
ООО «СЭТ»
С.В. Федорову

Уважаемый Сергей Васильевич!

В ответ на Ваше обращение от 02.11.2024 года № 3762-24 сообщая, что направленная в адрес филиала ПАО «Россети Ленэнерго» «ВЭС» рабочая документация ВЭС-23-059118-ЭС-ПЗ «Раздел 1. –Пояснительная записка» и ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС «Раздел 5. Проект организации строительства» - рассмотрена без замечаний.

Главный инженер


А.Д. Сорокин

1	ВЭС-23-059118-ЭС-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	ВЭС-23-059118-ЭС-ППО	Раздел 2. Проект полосы отвода	не разраб.
3	ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1 ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.2	Раздел 3.1 Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения (Строительство ВЛ-10кВ) Раздел 3.2 Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения (Реконструкция ВЛЗ-10кВ)	
4	ВЭС-23-059118-ЭС-ИЛО	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта.	не разраб.
5	ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС	Раздел 5. Проект организации строительства	
6	ВЭС-23-059118-ЭС-ПОД	Раздел 6. Проект организации демонтажа (демонтаж сущ. ВЛЗ-10 кВ)	
7	ВЭС-23-059118-ЭС-ООС	Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды	В составе ПЗ, ПОС
8	ВЭС-23-059118-ЭС-ПС	Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	В составе ПЗ, ПОС
9	ВЭС-23-059118-ЭС-СД	Раздел 9. Сметная документация	
		Раздел 10. Прочая документация	
10	ВЭС-23-059118-ЭС-РЗиА	Раздел 10.1. Релейная защита и автоматика	
11	ВЭС-23-059118-ЭС-АСУЭ	Раздел 10.2 Автоматизированная система учета	
12	ВЭС-23-059118-ЭС-ИГДИ	Раздел 10.3 Инженерно-геодезические изыскания	

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

						ВЭС-23-059118-ЭС-СП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Федоров			10.24	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Софронова			10.24		Р	1	
Проверила		Зинягина			10.24		ООО «СЭТ»		
Н. контр.		Федоров			10.24				

1.1	Основание и исходные данные для проектирования.....	3
1.2	Сведения о соблюдении норм, правил, инструкций и государственных стандартов.....	3
1.3	Расчетные климатические условия.....	3
1.4	Основные характеристика трассы линейного объекта, описание полосы отвода.....	4
2.	Организация строительства (ОС).....	4
2.1	Нормативная документация.....	4
2.2	Перечень строительно-монтажных работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов скрытых работ.....	5
2.3	Подготовительный период.....	6
2.4	Основной период, продолжительность работ.....	8
2.5	Календарный план.....	10
2.6	Мероприятия по привлечению местной рабочей силы и иногородних квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом.....	9
2.7	Особенности проведения работ в условиях действующего предприятия и в местах расположения инженерных коммуникаций. Усложняющие факторы.....	9
2.8	Описание транспортной схемы доставки материалов и мест их размещения.....	13
2.9	Мероприятия по временному ограничению движения транспорта.....	14
2.10	Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах.....	16
2.11	Объемы основных строительно-монтажных работ.....	17
2.12	Площадки для складирования материалов, конструкций, обследования, укрупненных модулей и стендов для их сборки.....	18
2.13	Обеспечение качества строительно-монтажных работ, а также поставляемых оборудования, конструкций, материалов.....	18
2.14	Организация службы геодезического и лабораторного контроля.....	18
2.15	Потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве.....	19
2.16	Питание.....	19
2.17	Требования к медико-профилактическому обслуживанию работников.....	19
2.18	Питьевое водоснабжение.....	19
2.19	Мероприятия по охране труда и технике безопасности.....	20
2.20	Перечень основных технологических карт.....	21
2.21	Мероприятия по мониторингу за состоянием зданий и сооружений, расположенных вблизи строящегося объекта.....	21
2.22	Организация эксплуатации электросетей, границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности.....	21
2.23	Средства связи на период строительства.....	20
2.24	Мероприятия по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости.....	20
2.25	Мероприятия по работам в зимний период.....	20
2.26	Мероприятия по охране окружающей среды.....	23
2.26.1	Оценка существующего состояния территории и геологической среды.....	23
2.26.2	Характеристика растительности и животного мира.....	26
2.27	Воздействие объектов строительства на окружающую природную среду.....	24
2.27.1	Воздействие объектов строительства на атмосферный воздух.....	24

Взам. инв. №	2.24 Мероприятия по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости20								
	2.25 Мероприятия по работам в зимний период.....20								
	2.26 Мероприятия по охране окружающей среды.....23								
	2.26.1 Оценка существующего состояния территории и геологической среды.....23								
	2.26.2 Характеристика растительности и животного мира26								
Подпись и дата	2.27 Воздействие объектов строительства на окружающую природную среду.24								
	2.27.1 Воздействие объектов строительства на атмосферный воздух.....24								
Инв. № подл.							ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция и строительство сетей электроснабжения		
	ГИП		Зинягина			11.24			
	Разработал		Софронова			11.24			
	Проверил		Федоров			11.24			
Н. контр.		Федоров			11.24				
Утвердил						000 «СЭТ»			

2.27.2 Воздействие объекта строительства на поверхностные воды.....	100	24
2.27.3 Воздействие отходов объектов строительства на состояние окружающей природной среды.....		24
2.27.4 Воздействие объектов строительства на социальные условия и здоровье населения..		25
2.27.5 Воздействие объектов строительства при аварийных ситуациях.....		25
2.27.6 Расчистка просеки.....		25
2.28 Охрана труда.....		26

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ		Лист			
											2			
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

1.1 Основание и исходные данные для проектирования

Настоящая проектная и рабочая документация «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяженностью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25,26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118).

11230591189 Реконструкция ВЛЗ-10 кВ ориентировочной протяженностью 6,1 км для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25,26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)», разработана на основании:

- договора с ПАО «Россети Ленэнерго»;
- технического задания филиала ПАО «Ленэнерго» «Выборгские электрические сети».

1.2 Сведения о соблюдении норм, правил, инструкций и государственных стандартов

При разработке рабочего проекта учтены общие технические требования ПУЭ, издание седьмое.

Рабочий проект разработан в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами, действующими на дату выпуска проекта, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора.

Условные графические обозначения и изображения приняты по ГОСТ 21.204-93.

1.3 Расчетные климатические условия

Площадка проектируемого строительства расположена по адресу: ЛО, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество.

Рассматриваемая территория характеризуется умеренным избыточно-влажным климатом с неустойчивым режимом погоды, которая относится ко IIb подрайону по климатическому районированию России для строительства.

- Расчетная температура воздуха – до -29°C (СНиП 23-01-99);
- Расчетная снеговая нагрузка – 1,8 кПа (III снеговой район, СНиП 2.02.07-85);
- По ветру – II район, скоростной напор – 500 Па;
- По гололеду – II район, толщина стенки гололеда – 15 мм;
- Среднегодовая продолжительность гроз – от 20 до 40 часов;
- Нормативная глубина сезонного промерзания – 145 см;

Удельное сопротивление грунта в месте устройства заземления принимаем $\rho=60-100$ Ом·м. (Грунт-суглинок) (Таблица удельного сопротивления грунтов Найфельд, М. Р. Заземление, защитные меры электробезопасности / М. Р. Найфельд. – М. : Энергия, 1971. – 312 с.)

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ					Лист
											3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

1.4 Основные характеристика трассы линейного объекта, описание полосы отвода¹⁰²

Основной источник питания: ПС ф. 10 кВ Мельниково (ПС 519).

Резервный источник питания: отсутствует.

Заявленная мощность 3-й категории – 1500 кВт.

В состав рабочей документации входит:

Наименование	Параметры
1	2
Строительство ВЛ-10 кВ	1
Строительная длина ВЛ-10 кВ, м	3691
Тип провода	СИП-3 1х70
Расход провода СИП-3 1х70, м	12418
Реконструкция ВЛ-10 кВ:	
Демонтаж существующей ВЛ-10 кВ, м	6121
Тип провода	А-50
Строительная длина ВЛ-10 кВ, м	6117
Тип провода	СИП-3 1х95
Расход провода СИП-3 1х95, м	19177
Пункт автоматического регулирования напряжения	ВДТ/VR-32-10кВ-100А-У1
Категория надежности	III
Максимальная мощность присоединяемых устройств заявителей, кВт/кВА	1500/1581

2. Организация строительства (ОС)

2.1 Нормативная документация

Для разработки раздела ОС использованы нормативная документация и государственные стандарты:

- Постановление Правительства Российской Федерации от «16» февраля 2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
- СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства зданий и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» раздел 1, Электроэнергетика;
- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП 12-03-01, часть I «Безопасность труда в строительстве. Общие требования»;
- СНиП 12-04-02, часть II «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство»;
- «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- ПУЭ, издание седьмое;
- КМ-141 «Правила по охране труда на высоте»;
- ПОТЭЭ (2014) «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
- ГОСТ 12.3.033-84. ССБТ. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации;

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

Организация строительства обеспечивается выполнением требований СП 76.13330.2016 "Организация строительного производства".

Электромонтажные работы производить в соответствии с требованиями ПУЭ.

До начала строительства объекта должна быть выполнена подготовка строительного производства.

2.2 Перечень строительно-монтажных работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов скрытых работ

На каждом объекте строительства надлежит:

1. Вести Общий журнал работ, специальные журналы по отдельным видам работ, перечень которых устанавливается генподрядчиком по согласованию с субподрядными организациями и заказчиком, и Журнал авторского надзора проектных организаций (СП 11-110-99 «Авторский надзор за строительством зданий и сооружений», Приложение А).

2. Составлять Акты освидетельствования скрытых работ, Акты промежуточной приемки ответственных конструкций, испытания и опробования оборудования, систем, сетей и устройств. Записи в журналах должны контролироваться заказчиком и представителем авторского надзора.

3. Оформлять другую производственную документацию, предусмотренную строительными нормами и правилами.

4. Все скрытые работы подлежат приемке с составлением актов их освидетельствования, которые должны составляться на каждый завершённый процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

Освидетельствование скрытых работ и составление акта в случаях, когда последующие работы должны начинаться после перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ.

Отдельные ответственные конструкции по мере их готовности подлежат приемке в процессе строительства с составлением акта заказчика, представителем проектной организации (авторского надзора) с привлечением, при необходимости, соответствующей специализированной научно-исследовательской организации.

Приёмка-сдача проложенных кабельных линий выполняется комиссией в составе заказчика, генподрядчика, исполнителя работ, авторского надзора.

Приемку проложенных кабельных линий оформляют актом, в котором должны быть отмечены все выявленные отступления от проекта, предусмотрены способы и сроки их устранения, дается общая оценка качества выполненных работ.

Оценку качества и приёмку выполняют на основании

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ. Отдельные ответственные конструкции по мере их готовности подлежат приемке в процессе строительства с составлением акта заказчика, представителем проектной организации (авторского надзора) с привлечением, при необходимости, соответствующей специализированной научно-исследовательской организации. Приёмка-сдача проложенных кабельных линий выполняется комиссией в составе заказчика, генподрядчика, исполнителя работ, авторского надзора. Приемку проложенных кабельных линий оформляют актом, в котором должны быть отмечены все выявленные отступления от проекта, предусмотрены способы и сроки их устранения, дается общая оценка качества выполненных работ. Оценку качества и приёмку выполняют на основании						
			ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5

- проекта;
- актов приёмки материалов, применяемых для изготовления;
- актов лабораторных испытаний;
- актов контрольной проверки качества;
- актов контроля изготовленных;
- акта заключения по проведенным испытаниям;
- исполнительной схемы расположения с указанием отклонений от проектного положения в плане и результатов нивелировки;
- актов на скрытые работы.

2.3 Подготовительный период

Прежде чем приступить к выполнению строительно-монтажных работ, необходимо осуществить комплекс подготовительных мероприятий.

К организационно-технологическим мероприятиям относятся:

- детальное ознакомление с условиями строительства, разработка генподрядчиком проекта производства работ;
- заключение договоров на поставку оборудования, строительных материалов и изделий;
- заключение договоров на прием грузов;
- оповещение (предупреждение) заказчиком (сетевой организацией) потребителей, подключенных к проектируемой линии, о производстве работ.

К внеплощадочным подготовительным работам относится создание необходимого запаса строительных конструкций, материалов и оборудования.

В состав внутриплощадочных подготовительных работ входят:

- создание опорной геодезической сети и закрепление основных разбивочных осей трассы, границ строительной полосы и площадок;

вызов представителей заинтересованных служб и владельцев инженерных коммуникаций с целью определения фактического расположения сетей и согласования методов производства работ (за три дня до начала производства земляных работ).

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо проводить мероприятия по организации безопасной работы с применением строительных механизмов, транспортных средств и средств малой механизации работ.

При производстве работ необходимо соблюдать требования СП 48.13330.2019. «Безопасность труда в строительстве» и РД 34.03.258-97 «Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ».

Приемке с составлением актов на скрытые работы подлежит монтаж заземляющих устройств, плит П-3и.

Часть строящегося линейного объекта проходит по землям лесного фонда. В связи с чем необходимо оформить следующую разрешительную документацию:

- разработать и утвердить проектную документацию лесного участка;
- заключить краткосрочный договор аренды на лесной участок;
- подготовить проекта освоения лесов, согласно ст. 88 Лесного кодекса РФ и Приказ Рослесхоза от 29.02.2012 № 69.

Инв. № инв.	Взам. инв. №	Подпись и дата						
Инв. № подл.	Инв. № инв.	Подпись и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ		Лист
								6

- подготовить и подать в комитет по природным ресурсам Ленинградской области¹⁹⁵ лесную декларацию, согласно ст. 26 Лесного кодекса и Приказ Минприроды России от 16.12.2015 №17.

Необходимую исходно-разрешительную документацию (ИРД) для производства работ в границах Гослесфонда, связанных с расчисткой и расширением просек до нормативных значений, до начала работ по СМР предоставляет филиал ПАО «Россети Ленэнерго» «Выборгские электрические сети».

На участке строительства ЛЭП в соответствии с проектом освоения лесов, необходимо произвести расширение трассы по существующей просеке и рубку от кустарника и мелколесья густой поросли ГЛФ. Вырубленные кусты и мелколесье вывезти на места складирования (уточнить при СМР). Характер вырубки уточнить при выполнении проекта освоения леса.

1. В связи с прохождением трассы ЛЭП по землям Гослесфонда РФ выполнить полный комплекс работ по оформлению разрешительной документации, предусмотренный Лесным кодексом РФ, включающий следующие этапы:

1) детальное обследование лесного участка, определение точного места прохождения линии;

2) разработка топографической съемки участка (результат работ – технический отчет);

3) вынос участка в натуру с предъявлением результата работ ответственным представителям лесничеств;

4) разработка проектной документации лесного участка на основании натурного выноса (результат работ – проектная документация лесного участка (далее «ПД ЛУ»));

5) согласование разработанной ПД ЛУ в ЛОКГУ «Леноблес» (результат работ – письмо-согласование от ЛОКГУ «Леноблес»);

6) утверждение согласованной ПДЛУ в Комитете по природным ресурсам ЛО (результат работ – Распоряжение об утверждении ПД ЛУ);

7) оформление прав на аренду лесного участка (получение Распоряжения Правительства «О предоставлении лесного участка в аренду», заключение договора аренды лесного участка в Комитете по природным ресурсам ЛО) (результат работ – Договор аренды лесного участка для строительства линейного объекта, заключенный на 11 месяцев);

8) оформление материально-денежной оценки лесосеки (сводной ведомости и по каждому лесному кварталу в отдельности) (результат работ – материально-денежная оценка лесосеки);

9) Разработка проекта освоения лесов в соответствии с требованиями Лесного кодекса РФ с учетом требований «Особенностей охраны в лесах редких и находящихся под угрозой исчезновения деревьев, кустарников, лиан, иных лесных растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации или красные книги субъектов Российской Федерации», утвержденными приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 29.05.2017 г. № 264, Правилами использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов, утвержденными приказом Рослесхоза от 10.06.11 № 223, лесохозяйственным регламентом Северо-Западного лесничества. (результат работ – проект освоения лесов (далее «ПОЛ»));

10) прохождение государственной экспертизы ПОЛ (результат работ – Положительное заключение; Распоряжение об утверждении положительного заключения, выданные Комитетом по природным ресурсам ЛО);

11) Разработка и утверждение Лесной декларации (результат работ – Письмо Комитета

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				7

по природным ресурсам ЛО о принятии Лесной декларации).

II. По окончании Этапа I выполнить работы по вырубке лесного участка, в т.ч.:

- установить аншлаг(и) и информационные щиты согласно Лесной декларации и действующих Правил заготовки древесины;
- выполнить работы по рубке и складированию в установленных местах лесных насаждений;
- подготовить, своевременно подать и утвердить в контролирующих органах (лесничество, ЛОГКУ «Леноблес») полный комплект закрывающих документов на выполненные работы:
- уведомление об окончании заготовки древесины (подается в Комитет по природным ресурсам ЛО);
- отчеты по формам 1-ИЛ, 1-ОЛ, 1-ЗЛ, 1-ВЛ (оформляются ежемесячно, ежеквартально, ежегодно в зависимости от вида отчета);
- акт осмотра лесного участка по договору аренды лесного участка для строительства линейного объекта, заверенный контролирующим органом.

III. По окончании Этапа II, в соответствии с требованиями статьи 63.1 Лесного кодекса РФ провести мероприятия по компенсационному лесовосстановлению(лесоразведению) путем создания лесных культур сеянцами деревьев хвойных пород (далее «ЛК»), определенные проектом лесовосстановления(лесоразведения), разработанным и согласованным в установленном порядке, в т.ч.

- подготовка и согласование проекта лесовосстановления (лесоразведения) (результат работ – согласованный Комитетом по природным ресурсам ЛО проект лесоразведения для компенсационного лесоразведения);
- выполнить комплекс работ по лесовосстановлению(лесоразведению) согласно утвержденного проекта и предъявить результат работ представителям лесничества, с подписанием Акта выполненных работ.

Окончательная сдача объекта в эксплуатацию производится при 100% выполнении мероприятий по компенсационному лесовосстановлению (смотри п. 2.19 Организация эксплуатации электросетей, границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности).

2.4 Основной период, продолжительность работ

При сооружении ВЛ выполняют следующие операции и работы:

- подготовку трассы;
- разметку места установки опор;
- получают наряд-допуск на производство работ;
- производят бурение котлованов для установки опор;
- производят сборку и установку опор;
- раскатывают и натягивают провод;
- заземляют элементы ВЛ-10 кВ и монтируют устройства защиты от перенапряжения;
- производят благоустройство территории в границах производства работ;
- завершенные объекты подвергают проверкам и испытаниям и сдают в эксплуатацию.

Продолжительность работ по строительству ВЛ-10 кВ рассчитывается в соответствии с типовыми технологическими картами из расчета 280 чел.*ч./км.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
									ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8	

107

Таблица 1 – Расчет времени производства работ для бригады из 5 человек

Продолжительность строительства ВЛ-10 кВ	277	чел*ч
Время производства работ строительства ВЛ-10 кВ	35	раб. дня
Продолжительность реконструкции ВЛ-10 кВ	582	чел*ч
Время производства работ по реконструкции ВЛ-10 кВ	83	раб. дня
Общая продолжительность работ	1174	чел*ч
Общее время производства работ одной бригадой	118	раб. дня

До начала работ по возведению новых питающих линий необходимо выполнить ряд мероприятий, а именно:

- изучить технологическую документацию и составить мероприятия по реализации проектных разработок;
- пройти вводный инструктаж в филиале ПАО «Ленэнерго» «Выборгские электрические сети», получить наряд-допуск на производство работ, согласовать с заказчиком условия и сроки их реализации;
- сформировать подразделение специалистов, выдержавших теоретические и практические испытания на право производства работ;
- ознакомить персонал, производящий работы с технологической картой под роспись в журнале получения инструктажа на рабочем месте;
- с учетом объемов работ и практической необходимости, получить на бригаду инструменты и оборудование;
- вынести все инженерные сети из зоны производства работ;
- подготовить к работе и проверить такелажную оснастку и инструмент;
- до начала и во время работы осуществлять проверку исправности оборудования, защитного заземления;
- выполнить производственный пикетаж - установить вдоль трассы ВЛ пикеты, отмечающие будущие места установки опор.

После доставки и разгрузки стоек опор для линии на временную площадку складирования, производится развозка стоек опор по трассе к месту установки опор. Развозка опор по трассе осуществляется бурильно-крановой машиной. Поставка строительной техники на трассу ВЛ осуществляется своим ходом по дорогам общего пользования.

Подъезды к месту проведения работ предусматриваются по существующим дорогам.

Монтаж воздушной линии должен осуществляться в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность работ. Склаживать стойки опор и барабаны с проводом следует так, чтобы они не создавали опасность при выполнении последующих работ и не стесняли проходы.

Эксплуатация строительных машин должна осуществляться в соответствии с требованиями СНиП по организации строительного производства.

Места работы машин должны быть определены так, чтобы было обеспечено пространство, достаточное для обзора рабочей зоны и маневрирования. Перемещение, установка и работа машин вблизи траншей с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призмы обрушения грунта на расстоянии, установленном проектом производства работ.

При эксплуатации машин должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание

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

						ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

или самопроизвольное перемещение под действием ветра или при наличии уклона¹⁰⁸ местности. Погрузо-разгрузочные работы должны производиться механизированным способом. Строповку грузов следует производить инвентарными стропами или специальными грузозахватными устройствами.

Способы строповки монтируемых частей опор воздушных линий должны обеспечивать их подачу к месту дальнейшего монтажа. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускается строповка грузов, находящихся в неустойчивом положении. Элементы опор должны монтироваться при натянутых стропах. Нахождение людей на монтируемых элементах конструкций в момент соединения и перемещения элементов категорически запрещено.

Принимая во внимание значительный объем работ, предусматриваемый рабочим проектом, и общее время производства работ целесообразно разбить на несколько этапов:

1 этап – Подготовительные работы:

а) Геодезическая разбивка трассы с выносом местоположения опор, траншей в натуру

2 этап – выполнить установку железобетонных опор ВЛ-10 кВ;

3 этап – выполнить монтаж проводов СИП-3 ВЛ-10 кВ и последующее подключение ВЛ;

4 этап – выполнить монтаж разъединителей, РМК, РМКЭ;

5 этап – выполнить благоустройство территории производства работ по строительству линий напряжением 0,4-10 кВ, выполнить комплекс пусконаладочных работ, устранить замечания технического надзора генподрядной организации и произвести сдачу реконструированных линий заказчику.

2.5 Календарный план

Строительство ВЛ-10 кВ

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Всего	Распределение объемов СМР по периодам строительства (нед.)						
				1	2	3	4	5	...	7
План 1										
1	Получение ордера	нед.	1							
2	СМР (подготовительный + основной периоды)	нед.	5							

Реконструкция ВЛ-10 кВ

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Всего	Распределение объемов СМР по периодам строительства (нед.)						
				1	2	3	4	5	...	13
План 1										
1	Получение ордера	нед.	1							
2	СМР (подготовительный + основной периоды)	нед.	13							

2.6 Мероприятия по привлечению местной рабочей силы и иногородних

квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом

Комплектование строительно-монтажными кадрами предполагается за счет

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
									10	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ	

постоянных кадровых рабочих строительно-монтажной организации которая¹⁰⁹ имеет соответствующий допуск на производство данного вида работ.

Необходимость организации работ вахтовым методом определяется подрядной организацией.

2.7 Особенности проведения работ в условиях действующего предприятия и в местах расположения инженерных коммуникаций. Усложняющие факторы.

Конкретные мероприятия по производству работ разрабатываются в ППР и согласовываются главным инженером до их начала. Основные виды работ конкретизируются с учетом времени года производства СМР на территории и механовооруженности привлекаемого строительного подразделения на правах Генподрядчика.

При производстве работ в охранной зоне действующей электроустановки необходимо получение отключений от собственника электроустановки. При этом необходимо выполнение организационных и технических мероприятий для того, чтобы исключить случайную подачу напряжения к месту работы и случайное приближение или прикосновение к токоведущим частям, оставшимся под напряжением, которые включают в себя выполнение следующих условий:

Организационными мероприятиями в электроустановках являются:

1) Оформление работы нарядом или распоряжением.

Нарядом на работу в электроустановках называется письменное распоряжение, определяющее место, время начала работы и условия ее производства, состав бригады и лиц, ответственных за безопасность работающих. Наряды имеют право выдавать лица из административно – технического персонала, имеющие V квалификационную группу по электробезопасности, уполномоченные приказом (распоряжением) по предприятию.

После подготовки рабочего места наряд вручается производителю работ во время допуска бригады. Наряд выдается на весь период работы в отключенной электроустановке, определяемый оперативным персоналом. При перерывах в работе наряд остается действительным, если не изменились условия работы, относящиеся к подготовке и состоянию рабочего места. Изменение рабочего места возможно только в том случае, если будет выписан новый наряд.

Ежедневно по окончании рабочего дня для обеспечения потребителей электроэнергией наряд закрывается. После закрытия наряда никто не имеет права приближаться к установке. Рабочее место должно быть убрано. Бригада уходит, а установка считается находящейся под напряжением. Производитель и ответственный руководитель работ расписываются об окончании работы, наряд сдается оперативному персоналу.

2) Допуск к работе.

Перед началом работы ответственный руководитель, производитель работы и допускающий (старший дежурный) вновь проверяют, выполнены ли все меры безопасности, и только после этого допускающий приступает к допуску бригады:

- проверяет по именованным удостоверениям соответствие состава бригады записям в наряде и квалификацию.

- указывает бригаде место работы и в присутствии бригады доказывает отсутствие напряжения на отключенных и заземленных токоведущих частях вначале указателем напряжения, а затем непосредственно прикосновением к ним рукой (в электроустановках напряжением 35кВ и выше – показом наложенных заземлений).

- инструктирует бригаду, дополнительно разъясняя на рабочем месте состояние установки и возможные опасности.

- указывает расположенные поблизости части оборудования, оставшиеся под

Инв. № инв.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист	
				ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						11

напряжением.

- дает разрешение производителю работ начинать работу и вручает ему наряд.

После допуска производитель работ не имеет права отлучаться с места работы и оставлять бригаду без надзора.

3) Надзор во время работы.

Производитель работ в процессе работы обязан предотвращать возможные нарушения правил безопасности членами бригады. Если производителю работ (наблюдающему) нужно отлучиться, то он должен оставить вместо себя ответственного руководителя. При необходимости члены бригады могут ненадолго отлучаться с места работы. Производитель работы должен проинструктировать их о пути безопасного передвижения. Остаться в распределительном устройстве одному члену бригады и даже производителю работ не разрешается.

Только при работах, по необходимости производимых в разных помещениях или на разных присоединениях, разрешается оставаться одному члену бригады с квалификационной группой не ниже 3. Порядок работы при этом оговаривается в графе наряда «Особые условия».

4) Оформление перерывов в работе, переводов на другое рабочее место, окончание работы.

Если во время работы наступает перерыв, то вся бригада обязана покинуть электроустановку. Наряд остается у производителя работ или наблюдающего. Без производителя работ или наблюдающего никому из работающих приходить к месту работы не разрешается. После окончания перерыва производитель работ или наблюдающий собирает бригаду, сопровождает ее к месту работы и допускает к работе. Если перерыв в работе вызван необходимостью пробного включения напряжения, все члены бригады покидают электроустановку. Производитель работы сдает наряд. Бригада допускается к работе после пробного включения заново.

По окончании работы (работа считается полностью законченной после уборки рабочих мест) ответственный руководитель осматривает участок, удаляет бригаду с места работы и сдает наряд дежурному.

Дежурный проверяет состояние рабочих мест, после чего закрывает наряд и подготавливает оборудование к включению, для этого он отключает заземляющие ножи, снимает переносные заземления и проверяет в месте хранения, все ли переносные заземления в наличии для того, чтобы на присоединении, предназначенном для включения, не оставить забытых заземлений. В свою очередь собственник

электроустановки должен выполнить все необходимые технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках в следующем порядке:

1) Отключают напряжение и принимают меры, исключающие его ошибочную подачу к месту работы: включают блокировку, ставят механический запор на привод разъединителя, рубильника, снимают предохранители, устанавливают временные ограждения.

2) Вывешивают предупредительные плакаты на коммутационной аппаратуре, на постоянных и временных ограждениях.

3) К заземляющему устройству присоединяют зажим переносного заземления.

4) Проверяют, есть ли напряжение на отключенной для работы части установки, если его нет, то немедленно накладывают на токоведущие части установки переносное заземление.

5) На месте работы вывешивают плакат «Работать здесь».

Эти мероприятия выполняет дежурный персонал, обслуживающий электроустановку.

Инв. № инв.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
				ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ						12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Отключение напряжения – на месте работы отключают оборудование,¹¹¹ которое подлежит реконструкции и те токоведущие части, к которым при работе можно приблизиться на опасное расстояние или случайно прикоснуться.

Отключенный участок отделяют со всех сторон, откуда может быть подано напряжение, видимым разрывом, создаваемым разъединителями, рубильником, снятыми перемычками. Работать на оборудовании, отделенном только выключателем, не разрешается. Во избежание обратной трансформации со стороны низшего напряжения силовые и измерительные трансформаторы отключают как от высокого, так и от среднего и низшего напряжения. Приводы разъединителей с ручным управлением механически запирают навесным замком, специальным болтом или штифтом для предупреждения их ошибочного или самопроизвольного включения. На приводах с пневматическим управлением запирают вентиль подвода воздуха. В электроустановках напряжением до 1000 В напряжение отключается коммутационными аппаратами с ручным управлением.

Ограждение места работ и вывешивание плакатов.

На временных ограждениях участка ремонтных работ и на постоянных ограждениях соседних ячеек вывешиваются плакаты «Стоп – высокое напряжение».

Временные ограждения и плакаты запрещено переставлять или убирать.

Вывешивать и снимать плакаты разрешается только оперативному персоналу, осуществляющему подготовку рабочего места.

Чтобы исключить случайную или ошибочную подачу напряжения на отключенное оборудование, на всех ключах управления и приводах выключателей, разъединителей, рубильников вывешивают плакаты «Не включать – работают люди».

Если отключения произведены для подготовки работы на линии электропередачи, то вешают плакаты «Не включать – работа на линии».

Проверка отсутствия напряжения.

После того, как напряжение отключено, необходимо убедиться, что напряжение отсутствует, затем немедленно заземлить отключенные токоведущие части. Для этого у места работ снимают постоянные ограждения. Переносное заземление присоединяют одним концом к шине заземляющего контура (его свободные концы будут присоединены к токоведущей части после того как удостоверятся в том, что напряжения на ней нет). Отсутствие напряжения проверяют специальным указателем.

Наложение и снятие заземлений.

После проверки отсутствия напряжения заземляют и соединяют накоротко фазы тех токоведущих частей, на которых будут работать или от которых может быть подано напряжение. Заземления накладывают со всех сторон, откуда может быть подано напряжение, так чтобы отключенный для работы участок находился между ними. Этим обеспечивается наиболее надежная защита рабочих от случайного появления напряжения. В ячейке отходящей линии заземления ставят не только со стороны шин, но и на ножах линейных разъединителей.

Переносные заземления, как правило, устанавливают двумя работниками, один из которых должен иметь 4 квалификационную группу. При единоличном оперативном обслуживании электроустановки одному дежурному разрешается включение стационарных заземляющих ножей, а также наложение переносных заземлений в установках напряжением до 1000 В.

Электроустановка – совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования (вместе с сооружениями и помещениями, в которых они установлены), предназначенных для производства, преобразования, трансформации, передачи, распределения электрической энергии и преобразования её в другой вид энергии.

Источник – «Правила устройства электроустановок (ПУЭ)».

Действующая электроустановка – электроустановка или её участок, которые находятся под напряжением, либо на которые напряжение может быть подано включением

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

коммутационных аппаратов, а также ВЛ (воздушная линия электропередачи), находящаяся в зоне действия наведенного напряжения или имеющая пересечение с действующей ВЛ.

Источник – «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП)»

производственных операций и приемочный контроль промежуточных и окончательных циклов работ. Состав контролируемых показателей, объём и методы контроля должны соответствовать требованиям СНиП.

В процессе выполнения геодезических работ следует проводить операционный геодезический контроль точности геометрических параметров, который является обязательной составной частью производственного контроля качества.

Контроль качества геодезических работ по геодезической разбивке следует осуществлять путем проверки соответствия выполняемых работ требованиям СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве».

Результаты геодезической проверки при операционном контроле должны быть зафиксированы в геодезическом журнале работ.

По завершении геодезических работ и проверки качества знаки, закрепляющие оси, отметки, ориентиры и материалы исполнительных съемок должны быть переданы по акту приемки-передачи результатов геодезических работ (согласно приложению №13 СП 126.13330.2017).

Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться специалистами или специальными службами, оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

При входном контроле рабочей документации должна производиться проверка ее комплектности и достаточности, содержащейся в ней технической информации для производства работ.

При входном контроле строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования следует проверять внешним осмотром их соответствие требованиям стандартов или других нормативных документов и рабочей документации, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов. Результаты входного контроля фиксируются в Журнале учета результатов входного контроля по форме ГОСТ 24297-2013 Приложение 1.

Операционный контроль осуществляется в ходе выполнения строительных процессов или производственных операций с целью обеспечения своевременного выявления дефектов и принятия мер по их устранению и предупреждению.

технических условий на производство работ, соблюдением необходимой технической последовательности при выполнении взаимосвязанных работ, техническим контролем хода работы.

При операционном контроле следует проверять соблюдение заданной в проектах производства работ технологии выполнения строительно-монтажных процессов; соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строительным нормам и правилам.

Приёмочный контроль производится для проверки и оценки качества, законченных строительством объектов или их частей, а также скрытых работ и отдельных ответственных конструкций.

После монтажа заземляющих устройств перед засыпкой траншеи измерить их сопротивления. Если величина каждого сопротивления окажется больше нормируемой, то забить дополнительные электроды и соединить их стальной полосой 40х4мм между собой и с ранее выполненными заземляющими устройствами.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

2.8 Описание транспортной схемы доставки материалов и мест их размещения

Источники покрытия потребности строительства в основных строительных материалах определяется Заказчиком и Генподрядчиком.

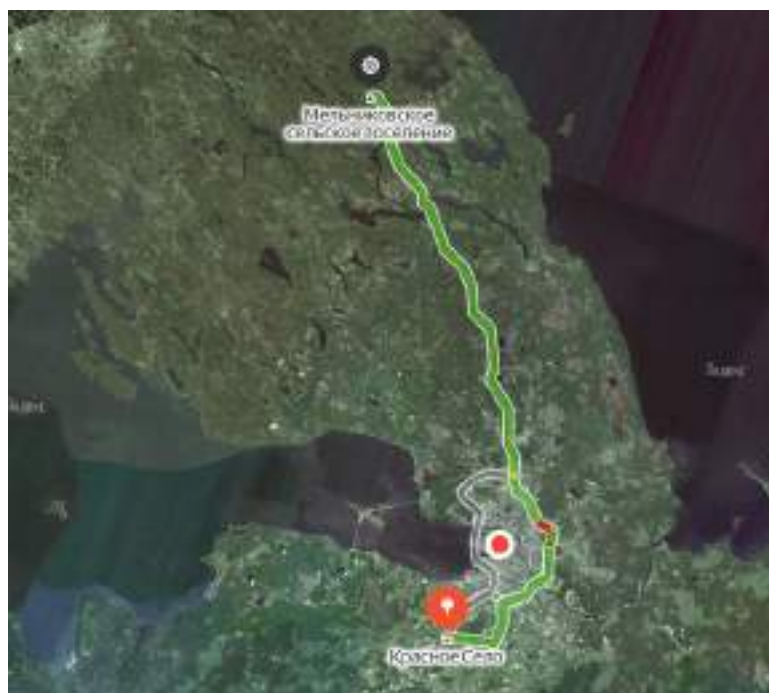
Район строительства с хорошо развитой инфраструктурой. В районе обширная сеть автодорог с твердым покрытием, обеспечивающая подъезд к объекту строительства в любое время года.

Для строительства сооружений вспомогательных подъездных автодорог за пределами границ землеотвода не требуется.

Доставка материально-технических ресурсов для строительства на объекте осуществляется автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами со склада организации, расположенного в Красном Селе на расстояние 177 км. (см. схему доставки материалов 1):

- Автомобиль грузовой з/п 3,5 т – 1 шт.
- Автосамосвал, з/п 14,5 – 1 шт.
- Автомобиль бортовой с краном-манипулятором – 1 шт.
- Перевозка материалов в соответствии с проектом на расстояние 177 км.

Схема доставки материалов 1



Погрузочно-разгрузочные работы на строительных площадках производятся в соответствии с ГОСТ 12.3.009-76 и «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», а также «Правил техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта».

Предусматривается временное складирование оборудования и материалов в пределах охранной зоны существующей ВЛ 10 кВ. Дополнительный отвод земли под эти нужды не требуется. Доставка материалов, оборудования, провода, металлоконструкций и железобетонных конструкций осуществляется по существующим дорогам на расстояние 177 км от склада поставщика.

При транспортировке строительных грузов необходимо соблюдать «Правила дорожного

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

						ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

6	Автосамосвал	КАМАЗ-5511	Q=10 т	шт.	1 ¹⁵
7	Вибратор глубинный	ВИ - 1-17	1,1 кВт	шт.	1
8	Бульдозер	ДЗ-42	80 л.с.	шт.	1
9	Экскаватор	ЭО 2621	ёмк. ковша 0,4 м ³	шт.	1
10	Грязевой погружной насос	DW.65.39	55 м ³ /ч	шт.	5
11	Дизель-электростанция	GMI45	40 кВА (32 кВт)	шт.	1
12	Седельный тягач	Урал-6470	г/п 50 т	шт.	1
13	Лебёдка тяговая автономная	ЛТА-5	9,5 м/мин	шт.	1
14	Отбойный молоток	COBRA AtlasCopco	бензиновый	шт.	3
15	Автомобиль для перевозки людей	ГАЗ 2752 «Соболь»		шт.	2

2.11 Объемы основных строительно-монтажных работ.

Ведомости объемов работ по строительству сетей 10 кВ см. ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1.ВР, ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.2.ВР и ВЭС-23-059118-ЭС-ПОД.ВР.

Необходимые для строительства строительные конструкции поставляются заводами в соответствии с договорами, заключенными между Заказчиком, Подрядчиком и поставщиком.

Дневная норма расхода материалов, конструкций, изделий или оборудования отпускается бригадирам непосредственно перед началом соответствующего вида работ и доставляется в рабочую зону в начале рабочего дня транспортом, принадлежащим исполнителю работ, где передается бригаде, производящей данные работы.

К основным объемам строительно-монтажных работ относятся:

1. Строительство ВЛ-10 кВ,
2. Монтаж разъединителей.

Вывезти отходы на полигон ТБО на расстояние 65 км:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ	17

регулярно, по мере накопления, вывозятся спецтранспортом на существующие¹¹⁸ очистные сооружения.

2.19 Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Нормативной основой охраны труда являются: Основы законодательства РФ, система стандартов безопасности труда, нормы, правила, положения, указания и другие нормативные акты, а также нормативно-техническая документация по вопросам охраны труда, утвержденная в установленном порядке.

Мероприятия по технике безопасности и охране труда должны обеспечиваться правильной организационно-технической подготовкой к строительству и выполнением работ в полном соответствии с действующими нормами, правилами и технологическими картами, включая СНиП 12-03-2001г.

«Правила техники безопасности при производстве электромонтажных работ на объектах Минэнерго». «Правила производства и приемки работ. Техника безопасности в строительстве» и Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок ПОТЭУ.

В соответствии с СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства» до начала производства работ по строительству ВЛ 10 кВ Заказчиком, Подрядчиком и заинтересованными организациями должны составляться протоколы взаимного согласования, в которых необходимо указывать: дату и часы производства работ; дату и часы отключения действующих ВЛ; мероприятия по технике безопасности при производстве работ; фамилию ответственных руководителей работ строительно-монтажной организации и наблюдающих от организации, эксплуатирующей пересекаемый объект; организационные мероприятия по подготовке, выполнению и завершению работ.

Организация безопасного и высокопроизводительного труда на производстве возложена на административно-технический персонал подрядной организации.

Перевозка грузов автомобильным транспортом и эксплуатация автотранспорта должна отвечать требованиям «Правил по охране труда на автомобильном транспорте».

Противопожарные мероприятия должны быть предусмотрены первичными средствами: песком, водой, ручными пенными, углекислотными и порошковыми огнетушителями, а при необходимости должна быть вызвана ближайшая пожарная команда. Все работающие должны иметь защитные каски, а работающие на высоте – предохранительные пояса.

На действующем объекте все работы производить в соответствии с «Инструкцией по организации и производству работ повышенной опасности в строительно-монтажных организациях и на промышленных предприятиях «Минэнерго», только в присутствии наблюдающих от эксплуатации и после установки временного ограждения и переносного временного заземления.

При организации строительной площадки, размещении участков работ, рабочих мест, проездов строительной техники и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные производственные факторы.

Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности.

Освещение строительной площадки и мест производства строительно-монтажных работ должно отвечать требованиям ГОСТ 12.1.046-2014 ССБТ «Нормы освещения строительных площадок».

Производство строительно-монтажных работ в этих зонах допускается только после разработки ППР, содержащий конкретные решения по защите работающих.

В проекте производства работ должны быть указаны:

– способы производства работ, обеспечивающие максимальную безопасность труда работающих;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	При организации строительной площадки, размещении участков работ, рабочих мест, поездок строительной техники и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные производственные факторы. Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности. Освещение строительной площадки и мест производства строительно-монтажных работ должно отвечать требованиям ГОСТ 12.1.046-2014 ССБТ «Нормы освещения строительных площадок». Производство строительно-монтажных работ в этих зонах допускается только после разработки ППР, содержащий конкретные решения по защите работающих. В проекте производства работ должны быть указаны: – способы производства работ, обеспечивающие максимальную безопасность труда работающих;							
									ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		20

- оснастка, приспособления для обеспечения временного крепления ¹¹⁹ вводимых конструкций, деталей и узлов, способы их установки;
- инвентарные грузозахватные приспособления, схемы строповки, подъема и транспортировки монтируемых конструкций;
- средства для удаления отходов строительных материалов и мусора;
- мероприятия по обеспечению личной безопасности рабочих.

В течении всего периода строительства необходимо выполнение мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, предусматриваемых в ППР в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Российской Федерации ППБ-01-03», «Правил пожарной безопасности для энергетических предприятий» ВППБ-01- 02-95* (с изм. 1999 г.), согласованных с органами Госпожнадзора в установленном порядке.

При строительстве необходимо выполнение требований Федерального закона РФ от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

2.20 Перечень основных технологических карт

Все работы следует выполнять в соответствии с технологическими картами, разработанными институтом «Сельэнергопроект»:

- ТП 10/0,4кВ ТК-КТП 10/0,4-250;
- заземляющие устройства ТК-БЗ4, ВЗУ, КЗУ 0,38-35.

2.21 Мероприятия по мониторингу за состоянием зданий и сооружений, расположенных в близи строящегося объекта

При строительстве ВЛ-10 кВ строго соблюдаются допустимые расстояния до зданий и сооружений согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Мониторинг за состоянием существующих зданий и сооружений в зоне строительства ВКЛ-10 кВ должен осуществлять прораб подрядной строительно-монтажной организации.

2.22 Организация эксплуатации электросетей, границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности

По окончании строительства ВЛ принимается в эксплуатацию по акту Государственной приемочной комиссией. Подключение к сети производится после полного оформления «Акта разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности».

Для окончательного ввода объекта в эксплуатацию необходимо выполнить мероприятия по рекультивации нарушенных земель (смотри Оценка существующего состояния территории и геологической среды) и компенсационному лесовосстановлению (лесоразведению) (смотри п. Подготовительный период).

В зависимости от сроков выполнения строительно-монтажных работ, вышеуказанные мероприятия могут проводиться в более поздние сроки, чем основные работы по объекту, в связи тем, что их реализация возможна в четко обозначенные сезонные периоды.

Рекомендуемые агротехнические сроки рекультивации – с мая – до первой декады сентября, следующего (ближайшего) периода после завершения строительства объекта.

Рекомендуемые сроки проведения мероприятий по лесовосстановлению – весна / осень следующего (ближайшего) периода после завершения строительства объекта.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	проектной командой. Подключение к сети производится после полного оформления «Акта разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности». Для окончательного ввода объекта в эксплуатацию необходимо выполнить мероприятия по рекультивации нарушенных земель (смотри Оценка существующего состояния территории и геологической среды) и компенсационному лесовосстановлению (лесоразведению) (смотри п. Подготовительный период). В зависимости от сроков выполнения строительно-монтажных работ, вышеуказанные мероприятия могут проводиться в более поздние сроки, чем основные работы по объекту, в связи тем, что их реализация возможна в четко обозначенные сезонные периоды. Рекомендуемые агротехнические сроки рекультивации – с мая – до первой декады сентября, следующего (ближайшего) периода после завершения строительства объекта. Рекомендуемые сроки проведения мероприятий по лесовосстановлению – весна / осень следующего (ближайшего) периода после завершения строительства объекта.								
			ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ						Лист		
			21								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

Согласно постановлению правительства Российской Федерации №160 от 24 февраля 2009 года «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», вдоль ЛЭП устанавливаются охранные зоны для ВЛ-10 кВ – по 10 м с каждой стороны, ВЛ-0,4 кВ – 2 метра.

После ввода в эксплуатацию ВЛ будут находиться на балансе филиала ПАО «Ленэнерго» «ВЭС».

Эксплуатационное обслуживание электросетей предполагается осуществлять выездными бригадами.

Охрана электрических сетей осуществляется сетевой организацией, которая владеет ими на праве собственности или ином законном основании. Земельные участки, входящие в охранные зоны электрических сетей, не изымаются у их собственников. Землевладельцев, землепользователей или арендаторов и используются ими для проведения работ с обязательным соблюдением требований

«Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», утвержденных постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 г. №160.

После выполнения работ по обслуживанию объектов электросетевого хозяйства организации, эксплуатирующие линии электропередачи, должны привести земельные участки в состояние, пригодное для использования по целевому назначению, а также возместить землепользователям убытки, причиненные при проведении работ.

Эксплуатация электроустановок должна осуществляться в соответствии с требованиями РД 153-34.0-03.125-2002 (письмо-основание Департамента генеральной инспекции по эксплуатации электрических станций и сетей от 19.06.2002г. № 27-4-4/139), «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» ПОТЭУ, «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ),

«Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» 2004г. и ГК РФ ст.539.

2.23 Средства связи на период строительства

Персонал строительной организации следует оснастить переносными рациями и/или мобильными телефонами.

2.24 Мероприятия по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости

Расположенных в непосредственной близости зданий и сооружений, требующих мониторинга за состоянием, нет.

2.25 Мероприятия по работам в зимний период

При производстве работ в зимнее время должны соблюдаться требования СНиП часть III «Правил производства и приемки работ» по разделам глав, соответствующих видам работ.

В зимнее время следует выполнять только те земляные работы, которые технически и экономически оправдано (разработка котлованов и траншей). При этом котлованы и траншеи, разработанные в зимних условиях, надлежит предохранять от промерзания грунта, в основном путем недобора грунта.

Взам. инв. №	Расположенных в непосредственной близости зданий и сооружений, требующих мониторинга за состоянием, нет.					
	2.25 Мероприятия по работам в зимний период					
Подпись и дата	При производстве работ в зимнее время должны соблюдаться требования СНиП часть III «Правил производства и приемки работ» по разделам глав, соответствующих видам работ.					
	В зимнее время следует выполнять только те земляные работы, которые технически и экономически оправдано (разработка котлованов и траншей). При этом котлованы и траншеи, разработанные в зимних условиях, надлежит предохранять от промерзания грунта, в основном путем недобора грунта.					
Инв. № подл.						ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	
						Лист
						22

В геоморфологическом отношении участок строительства представляет¹²² собой плоскую равнину на кристаллических породах с прерывистым покровом ледниковых и озерно-ледниковых отложений.

Грунты, присутствующие на участке строительства, выделенные в соответствии с ГОСТ 25100-2020:

- на поверхности представлен почвенно-растительный слой мощностью 0,1 – 0,2 м
- песок гравелистый, серый, плотный с валунами до 20 %. Вскрытая мощность 1,5 – 2,0 м. Наиболее распространенный среди грунтов.

Сложности инженерно-геологических условий на участке строительства не выявлено.

В соответствии со СП 28.13330.2010 степень агрессивности воздействия грунта по отношению к бетону по содержанию сульфатов неагрессивная – в сухой, нормальной и влажной зоне.

По отношению к углеродистой и низколегированной стали в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 грунты обладают средней коррозионной агрессивностью по удельному электрическому сопротивлению и по плотности катодного тока.

В геологическом отношении участок строительства пригоден для строительства.

В соответствии со СП 28.13330.2010 по химическому составу подземные воды к бетону нормальной плотности слабоагрессивные по водородному показателю, агрессивны по бикарбонатной щелочности.

2. Характеристика опасных экзогенных процессов

По данным многолетних наблюдений по Ленинградской области – участок строительства не подвержен воздействию опасных экзогенных процессов (оползней, карста, обвалов, суффозии и т.п.)

3. Почвенные условия территории

В зоне строительства выделяются следующие главные почвообразующие породы:

- моренные супеси
- песчаные и супесчаные наносы

Основную роль среди них играют супеси и пески.

Среди легких наносов минеральным богатством отличаются моренные супеси с обильными включениями в них обломков кристаллических пород. В условиях нормального увлажнения они обеспечивают развитие более богатой растительности и накопление гумуса в почвах.

На участке строительства почвообразующие породы представлены озерно-ледниковыми отложениями с развитием иллювиально-гумусовых пород.

4. Характер землепользования района строительства

Территория, представленная для строительства сетей, относится к землям поселений.

5. Техногенное нарушение территории

Участок строительства расположен на землях поселений, где естественный рельеф нарушен наличием грунтовых и асфальтированных автомобильных дорог

2.26.2. Рекультивация нарушенных земель

По окончании строительства линейного объекта (воздушной линии электропередачи) проводятся мероприятия по рекультивации нарушенных земель в соответствии с Лесным кодексом РФ (ст. 21 п. 6), «Основными положениями о рекультивации земель, снятии сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы», утв. приказом Минприроды РФ и Роскомзема от 22.12.1995 г. № 525/67 и Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 "О рекультивации и консервации земель".

Рекультивация земель – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на

Инв. № подл.	Участок строительства расположен на землях поселений, где естественный рельеф нарушен наличием грунтовых и асфальтированных автомобильных дорог						Лист
	2.26.2. Рекультивация нарушенных земель						
Подпись и дата	По окончании строительства линейного объекта (воздушной линии электропередачи) проводятся мероприятия по рекультивации нарушенных земель в соответствии с Лесным кодексом РФ (ст. 21 п. 6), «Основными положениями о рекультивации земель, снятии сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы», утв. приказом Минприроды РФ и Роскомзема от 22.12.1995 г. № 525/67 и Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 "О рекультивации и консервации земель".						24
	Рекультивация земель – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на						
Взам. инв. №							ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

улучшение условий окружающей природной среды. В соответствии с постановлением¹²³ Правительства РФ от 23.02.1994 г. № 140, рекультивация земель, нарушенных гражданами или юридическими лицами при проведении всех видов строительных работ, связанных с нарушением поверхности почвы, осуществляется за счёт собственных средств граждан или юридических лиц.

Производитель работ обязан обеспечить восстановление нарушенных производственной деятельностью дорог, осушительных канав, дренажных систем, квартальных столбов, просек, аншлагов, элементов благоустройства территории лесов.

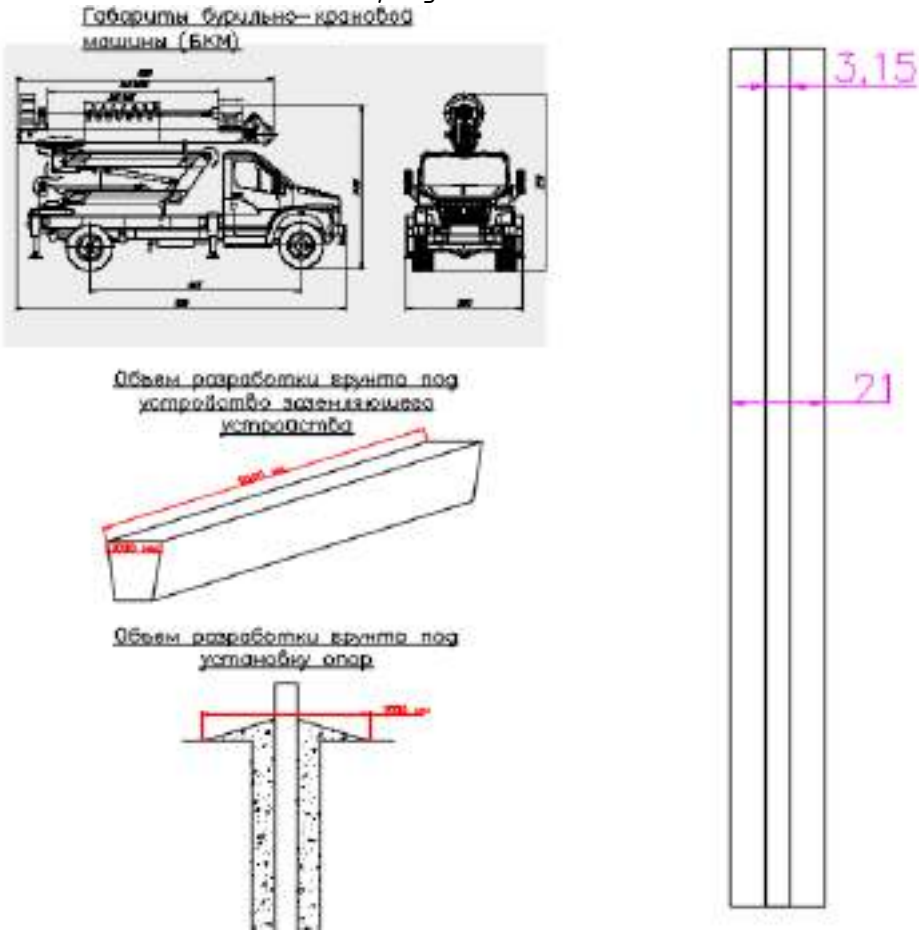
В соответствии с «Основными положениями о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы», утв. приказом Минприроды РФ и Роскомзема от 22.12.1995г. № 525/67 и Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 г. №800 «О рекультивации и консервации земель», рекультивация нарушенных земель осуществляется в два этапа: технический и биологический.

Выполнение технического этапа включает в себя уборку строительного мусора и планировочные работы перемещенного во время проведения строительно-монтажных работ грунта. А также в данном этапе производитель работ обязан обеспечить восстановление нарушенных производственной деятельностью дорог, осушительных канав, дренажных систем, квартальных столбов, просек, аншлагов, элементов благоустройства территории лесов. Данные работы выполняются после окончания строительства объекта.

Выполнение биологического этапа включает себя посев многолетних дернообразующих трав (травосмеси: овсяница луговая, клевер красный, мятлик сплюснутый, мятлик полевой – 500 кг/га) в части нарушенного почвенного покрова.

Рекомендуемые агротехнические сроки – с мая – до первой декады сентября.

Окончательная сдача объекта в эксплуатацию производится при 100% выполнении технического и биологического этапов рекультивации.



Исходя из зоны производства работ при ширине равной 3,15 метра на арендуемой площади 1 га, в которой произойдет нарушение почвенного покрова, связанного с

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ				

Лист
25

монтажом заземляющего устройства, установкой опор и проезда строительной техники,¹²⁴ площадь рекультивации составит 1,068 га, что составляет 15% от общей площади арендуемого участка.

2.26.3 Характеристика растительности и животного мира

1. Характеристика растительного мира

На легких почвообразующих породах господствуют травы, кустарники, мелколесье.

Обследование территории не выявило наличие на площадке редких и исчезающих видов растительности.

2. Характеристика животного мира

В районестроительства по общим количественным характеристикам на первом месте стоят обитатели почвы (дождевые черви, олигохеты, свободно живущие почвенные нематоды, мелкие членистоногие, почвенные личинки насекомых, различные виды жуков).

Видовой состав птиц (более 150 видов) представлен в основном воробьиными птицами (врановые, вьюрковые, синицевые, дроздовые и т. д.), реже чайками: серебристой, сизой, озерной. Во время миграций и в летний период орнитофауна период орнитофауна может обогащаться за счет перелетных видов (белая трясогузка, чечевица, сорокопут-жулан, каменка, зяблик, скворец, славка- завирушка, пеночка-весничка и теньковка, дрозд-рябинник, певчий дрозд, чёрный дрозд, овсянка-ремез, камышовая овсянка, болотная и дроздовидная камышовка, луговой чекан и т.д.).

Редких и исчезающих видов животных на обследованной территории не выявлено.

2.27 Воздействие объектов строительства на окружающую природную среду.

2.27.1 Воздействие объектов строительства на атмосферный воздух

1. Период строительства

Выбросы в атмосферу от строительной техники при строительстве сетей будут оказывать влияние на атмосферный воздух, но это влияние – кратковременное. Расчет выбросов загрязняющих веществ и оценка их воздействия на окружающую среду в период производства строительных работ произведен по программе АТП "Эколог", величина выбросов является минимальной и незначительной для расчета платы за выброс в атмосферный воздух.

2. Период эксплуатации

При эксплуатации ВЛ не является источником воздействия на атмосферный воздух.

2.27.2 Воздействие объекта строительства на поверхностные воды

1. Период строительства

Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой, для чего используется автоцистерна. Заполнение цистерны производится водопроводной водой.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в накопительную емкость биотуалета

2. Период эксплуатации

Для эксплуатации воздушных линий необходимость водопотребления и водоотведения отсутствует.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
									ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	26	

2.27.3 Воздействие отходов объектов строительства на состояние окружающей природной среды

При строительстве объектов отходы образуются в результате:

– монтажа оборудования (отрывка котлована, сборка, резка, сварка и др.);

Использование люминесцентных ламп в ходе строительных работ на участках строительства проектными решениями не предусматривается.

Расчет отходов, образующихся в период выполнения строительных работ произведен на основании данных ПОСа.

Количество бытового мусора рассчитано по формуле, представленной во "Временных методических рекомендациях по расчету нормативов образования отходов производства и потребления"

$$M = N \cdot k_n / 1000, \text{ т/сутки}$$

где N – количество рабочих, чел;

k_n – удельная норма образования бытовых отходов на одного человека в сутки, составляет 0,274 кг/сутки или 0,003 м³/сутки

Количество человек, привлекаемое для строительства, составляет 5 человек

$$M = 5 \cdot 0,274 / 1000 = 0,00137 \text{ т/сутки} \quad V = 5 \cdot 0,003 = 0,015 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

Расчётное время строительства составляет 118 дней. Общее количество бытовых отходов составляет 1,77 м³.

Бытовые отходы собираются в полиэтиленовые мешки.

Бытовые и строительные отходы вывозятся на полигон по размещению ТБО на расстояние 65 км.

2.27.4 Воздействие объектов строительства на социальные условия и здоровье населения

Уровень шумового и электромагнитного загрязнения окружающей среды не превышает допустимые санитарно-гигиенические нормы для населенных мест.

В процессе эксплуатации объектов строительства негативного влияния на атмосферный воздух за счёт выбросов в атмосферу не планируется в связи с отсутствием постоянных источников выбросов загрязняющих веществ.

Строительство электросетей является оптимальным с точки зрения рационального использования земельного участка и решения проблемы электроснабжения проектируемого объекта.

2.27.5 Воздействие объектов строительства при аварийных ситуациях

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объекте являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, стихийные бедствия, и т.п.

Возможной аварией на трассе ВЛ может быть короткое замыкание в силу каких-либо природных стихийных бедствий. Данная аварийная ситуация не сопровождается каким-либо дополнительным воздействием на окружающую среду, кроме возникновения на земной поверхности шагового напряжения с эпицентром в месте соприкосновения кабеля с землей. В случае возникновения такого разрыва на трассах ЛЭП происходит срабатывание

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ						27	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

2.27.6 Расчистка просеки

В связи с тем, что трасса ВЛ 10 кВ проходит по местности, покрытой деревьями и кустарником, силами эксплуатирующей организации должна производиться вырубка просеки и очистка территории от древесно-кустарниковой растительности в пределах полосы отвода.

При устройстве просеки предусматривается выполнение следующих работ:

- организация разделочных площадок;
- обрезка сучьев, трелёвка хлыстов, раскряжёвка хлыстов и штабелёвка;
- расчистка просеки от порубочных остатков;
- утилизация порубочных остатков.

2.28 Охрана труда

Охрана труда и техника безопасности при строительстве и эксплуатации проектируемой ВЛ обеспечивается принятием всех проектных решений в строгом соответствии следующих документов:

- ПУЭ 7 изд. «Правила устройства электроустановок»;
- СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве»;
- СП12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве».

Отраслевые типовые инструкции по охране труда»;

Требования перечисленных документов учитывают условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено:

- использование технически совершенных изделий;
- монтаж заземляющих устройств нормированной ПУЭ величиной, соответствующей требованиям электротехнических устройств»;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы охраны труда;
- высокая степень механизации строительно-монтажных работ;
- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с технологическими картами.

Устройство и техническое обслуживание электрических сетей следует осуществлять силами электротехнического персонала, имеющего соответствующую квалификационную группу по электробезопасности.

Работы производить при наличии наряда-допуска. Перед допуском к работам на действующей электроустановке персонал электромонтажной (наладочной) организации должен пройти инструктаж по безопасности и схемам соединений под руководством работников действующей электроустановки, о чем должна быть произведена соответствующая запись в журнале учета инструктажей.

Строительство участков электрических сетей в охранной зоне действующих ЛЭП, находящихся под напряжением, должно выполняться на основании полученного от эксплуатирующей организации разрешения на производство работ и в строгом соответствии с правилами техники безопасности при производстве всего комплекса строительно-монтажных работ с соблюдением нормируемых расстояний от токопроводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	силами электротехнического персонала, имеющего соответствующую квалификационную группу по электробезопасности. Работы производить при наличии наряда-допуска. Перед допуском к работам на действующей электроустановке персонал электромонтажной (наладочной) организации должен пройти инструктаж по безопасности и схемам соединений под руководством работников действующей электроустановки, о чем должна быть произведена соответствующая запись в журнале учета инструктажей. Строительство участков электрических сетей в охранной зоне действующих ЛЭП, находящихся под напряжением, должно выполняться на основании полученного от эксплуатирующей организации разрешения на производство работ и в строгом соответствии с правилами техники безопасности при производстве всего комплекса строительно-монтажных работ с соблюдением нормируемых расстояний от токопроводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по					
			ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			28

обеспечению безопасности ведения работ.

В тех случаях, когда при производстве электромонтажных работ расстояние от находящихся под напряжением элементов действующих электроустановок до работающих механизмов выполнить невозможно, необходимо отключить и заземлить эти электроустановки. Количество, продолжительность и время таких отключений должны быть указаны в проекте производства работ (ППР) и согласованы с филиалом ПАО «Россети Ленэнерго» «Выборгские электрические сети». При выполнении работ вызвать представителей филиала ПАО «Ленэнерго» «Выборгские электрические сети» и других заинтересованных представителей.

**Технологическая карта ТК I-V-7.1А типа I-IV И ТК I-V-7.1Б типа V-VI
на устройство лежневых дорог**

1.1.1. Область применения

1.1) Проектом предусмотрена организация лежневой дороги протяженностью 300 м, шириной 4,5 м. В случае, если данного объема окажется недостаточно для производства строительно-монтажных работ, необходимый дополнительный объем лежневых дорог обеспечивается силами Заказчика.

1.2) Технологические карты ТК I-V-7.1А и ТК I-V-7.1Б служат руководством при устройстве лежневых дорог типов I-IV и V-VI, а также пособием при разработке проектов производства работ для ВЛ и подстанций.

1.3) В картах рассматривается устройство лежневых дорог под гусеничную нагрузку 30 т и 20 т для болот с наибольшим удельным давлением опорной поверхности – Р равным 0,1 и 0,2 кгс/см² (тип I-IV), 0,4 кгс/см² (тип V и VI).

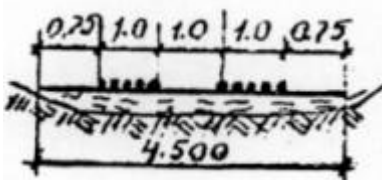
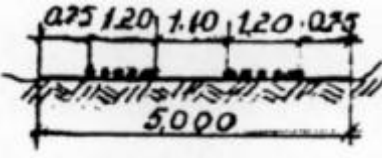
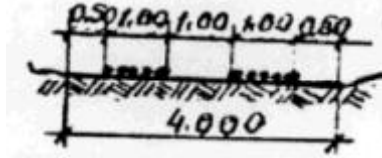
Рассматриваемые типы лежневых устраиваются по выстилке хвороста (тип I-IV) и без выстилке хвороста (типы V и VI) из предварительно собранных щитов колесопроводов и лаг.

1.4) Размеры монтируемых элементов лежневки, потребность их на 1 км и схемы дорог приведены в табл.1.

Таблица 1

Наименование	Схема дороги	Размеры, мм	Масса элемента, кг	Кол-во
1	2	3	4	5
ТИП 1 Щит из лаг		3000x7000	750	277
Щит из колесопроводов ТИП 2 Щит из лаг		3000x5000	540	277
Щит из колесопроводов ТИП 3 Щит из лаг		3000x6000	660	277

Инв. №	Взам. инв. №
подл.	инв.
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док.
Подпись	Дата

Щит из колесопроводов ТИП IV Щит из лаг		6000x1000	710	128	332
Щит из колесопроводов ТИП V Щит из лаг		3000x4500	410		277
Щит из колесопроводов ТИП VI Щит из лаг		6000x1000	710		332
Щит из колесопроводов ТИП V Щит из лаг		3200x5000	400		250
Щит из колесопроводов ТИП VI Щит из лаг		6000x1200	860		332
Щит из колесопроводов ТИП V Щит из лаг		3200x4000	330		250
Щит из колесопроводов		6000x1000	710		332

1.5) При производстве работ используются бульдозер Д-694, трактор трелевочный ТДТ-75 и кран ТК-53.

1.1.2. Техничко-экономические показатели

Техничко-экономические показатели приведены на 1 км дороги (табл.2).

Таблица 2

Наименование показателей	Количество					
	Туп I	Туп II	Туп III	Туп IV	Туп V	Туп VI
Трудоемкость, чел.-дн.	452,6	402,6	334,5	302,2	298,4	268,5
Работа механизмов, маш.-см	15,3	14,0	14,0	13,4	13,3	12,5
Численность	21,0	20,0	22,0	21,0	13,0	13,0
Продолжительность работ, смен	22,5	22,5	16,5	16,0	22,0	20,0

1.1.3. Организация и технология строительного процесса

3.1) После закрепления трассы дороги и порубки просеки на месте устройства лежневой дороги производится срезка пней заподлицо бензомоторной пилой "Тайга" или специальной машиной для срезания пней (по типу США, Ав. Св. N 783.914) и срезка кочек бульдозером на тракторе Т-100МБ (болотной модификации).

3.2) На месте прорубки просек хворост грузится на тракторные прицепы (или пены) и завозится к месту укладки. Сошки изготавливаются на сборочной площадке и к месту укладки доставляются автотранспортом.

Все работы по устройству хворостяного настила производятся звеном из 4 электролинейщиков.

3.3) Параллельно производятся работы по сборке щитов и погрузке на прицеп (пен) звеном из 13 электролинейщиков.

Бревна для колесопроводов и лаг свозятся к сборочной площадке трелевочным трактором и собираются в лежневые щиты.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ

Лист

30

Площадка располагается у места устройства лежневки и представляет собой ¹²⁹деревянный настил или брусчатые лаги (рис.1). На сборочных лагах произведена разметка мест укладки бревен для сборки щитов.

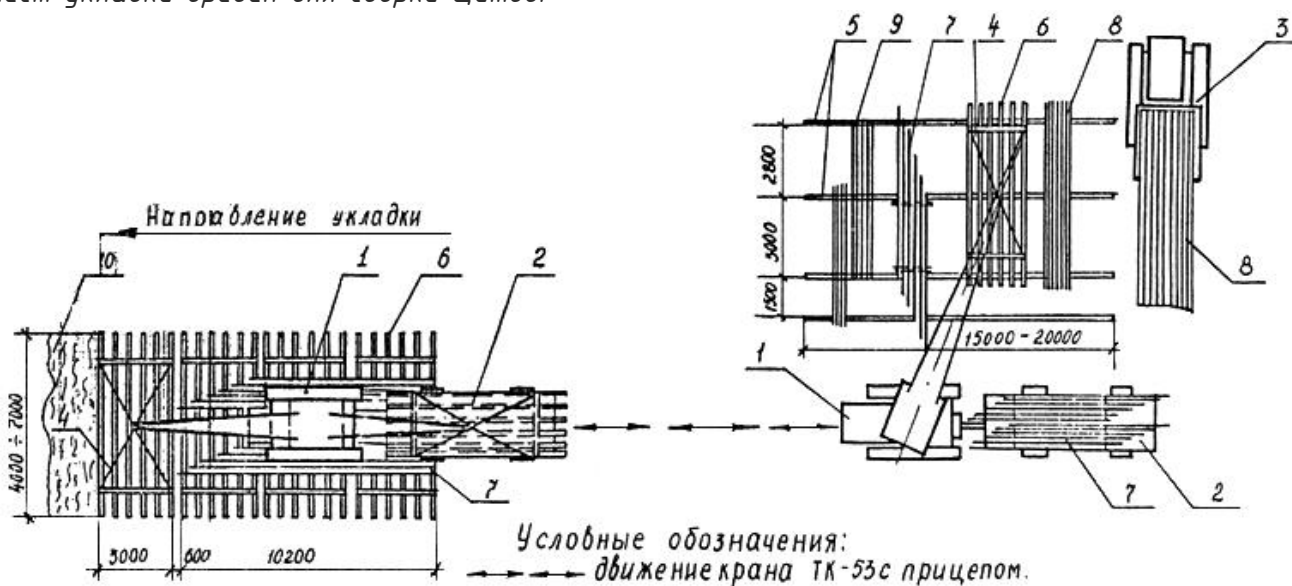


Рис.1. Схема сборки щитов на сборочной площадке и схема укладки элементов лежневой дороги

1 - кран ТК-53,- 11,5 м; 2 - прицеп МАЗ-8925; 3 - трактор трелевочный ТДТ-75; 4 - строп четырехветвевой; 5 - лаги сборочные; 6 - щит лаг; 7 - щит колесопроводов; 8 - бревна 12-14 см для лаг; 9 - бревна 16-18 см для колесопроводов; 10 - хворост и лесосечные отходы (для дорог тип I-IV)

В этих местах вырублены углубления для укладки и закрепления бревен.

3.4) Бревна для щитов на настиле обрезаются, притесываются.

Для сборки щитов лаг шесть бревен укладываются через 0,6 м (для тип I IV), пять бревен - через 0,8 м (для типа V и VI), выравниваются и сшиваются соединительными бревнами диаметром 120* см - по одному от концов на расстоянии 0,75-1,0 м. Щит получается длиной по ширине дороги (4,5 м до 7,0 м) и шириной 3,0 м и 3,2 м (рис.2, 3, 5, 6, 8 и 9).

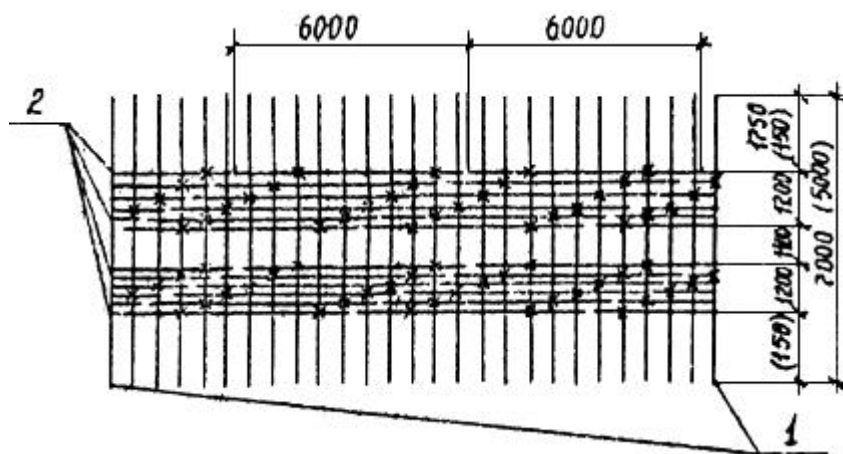


Рис.2. Схема прикрепления колесопроводов дороги тип I и II

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ

Лист

31

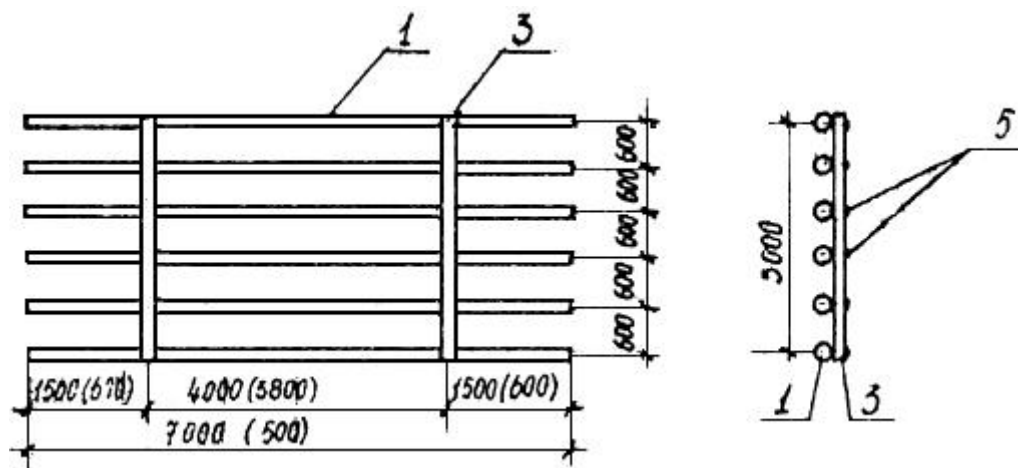


Рис.3. Щит лаг для дорог тип I и II

1 – лага бревно 12–14 см; 2 – колесопровод, бревно 16–18 см; 3 – бревно соединительное 10–12 см для лаг; 4 – бревно соединительное 10–12 см для колесопроводов; 5 – ерш 16 мм,

Примечание:

В скобках даны размеры для дороги тип II.

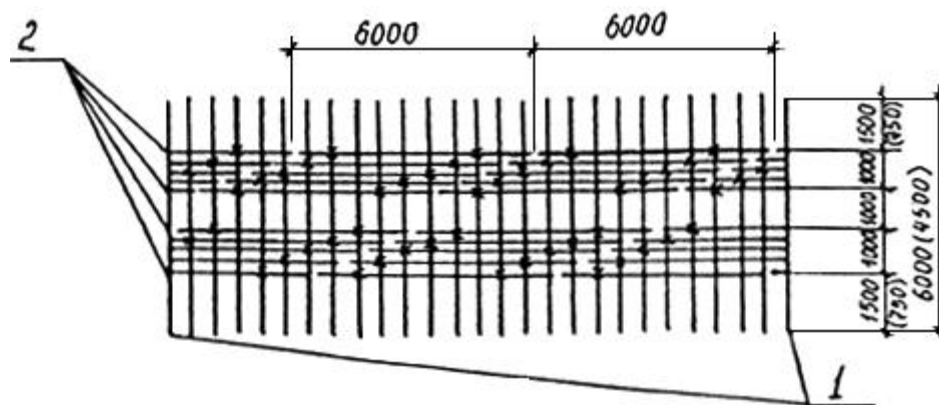


Рис.4. Схема прикрепления колесопроводов дорог тип III и IV

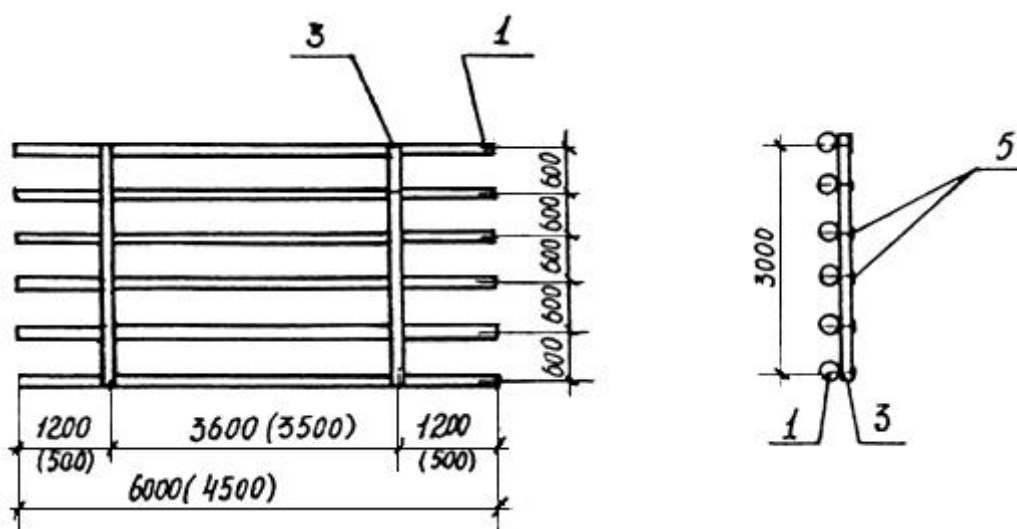


Рис.5. Щит лаг для дорог тип III и IV

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

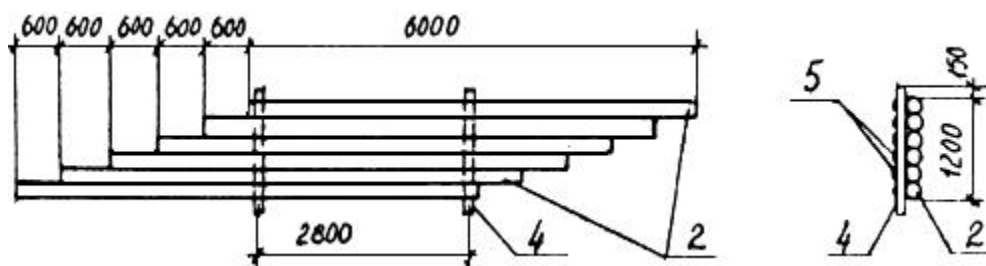


Рис.9. Щит колесопроводов для дорог тип I, II, V

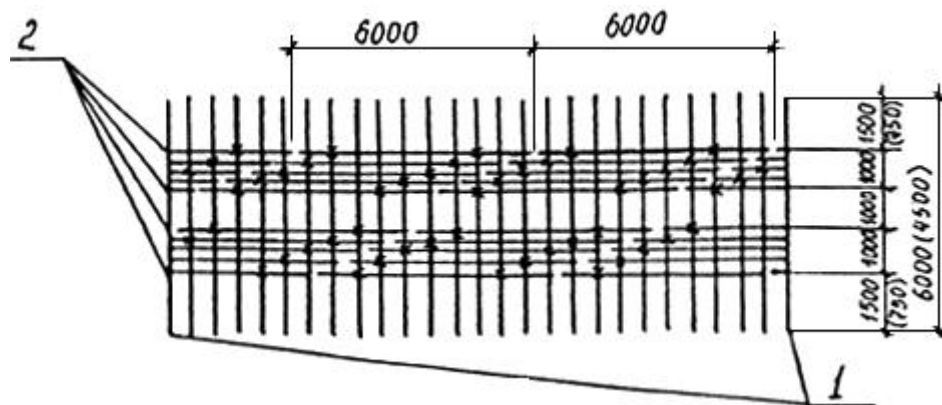


Рис.10. Схема прикрепления колесопроводов дорог тип III и IV

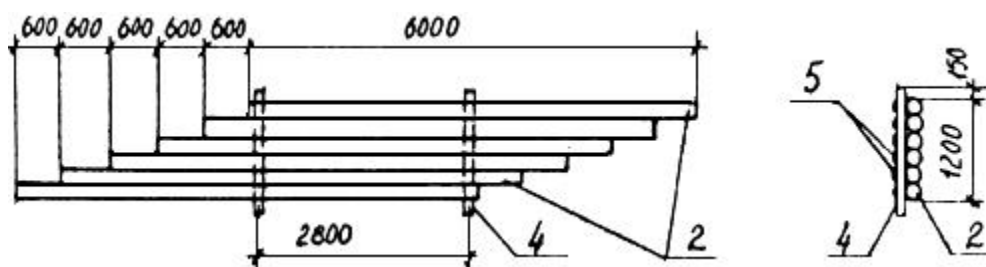


Рис.11. Щит колесопроводов для дороги тип III, IV и VI

1 – лага, бревно 12–14 см; 2 – колесопровод, бревно 16–18 см; 3 – бревно соединительное 10–12 см для лаг; 4 – бревно соединительное 10–12 см для колесопроводов; 5 – ерш 16 мм

Примечание:

В скобках даны размеры для дороги тип IV

3.6) Погрузка, разгрузка и укладка щитов производится краном ТК-53. Перевозятся щиты этим же краном ТК-53 с прицепом типа МА3-8925 (пенюм). Строятся щиты четырехветвевым стропом (рис.10 и 11), при сборке и укладке элементов лежневок рабочие пользуются баграми. При удаленном расположении сборочной площадки лежневые щиты к месту укладки доставляются на прицепе (пенюм) при помощи трактора.

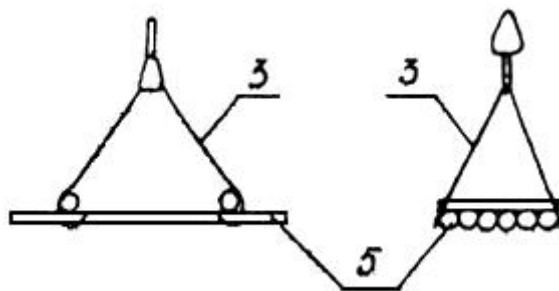


Рис.12. Схема строповки щитов лаг

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

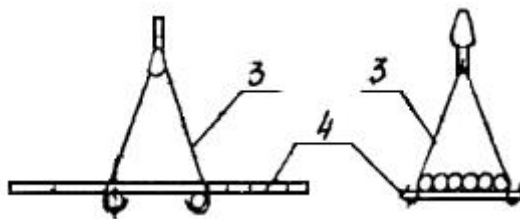


Рис.13. Схема строповки щитов колесопроводов

3.7) По мере сборки элементов дороги поточно производится выгрузка их и укладка звеном из 4 электролинейщиков. Устройство дороги производится по участкам, в направлении от механизма (рис.12).

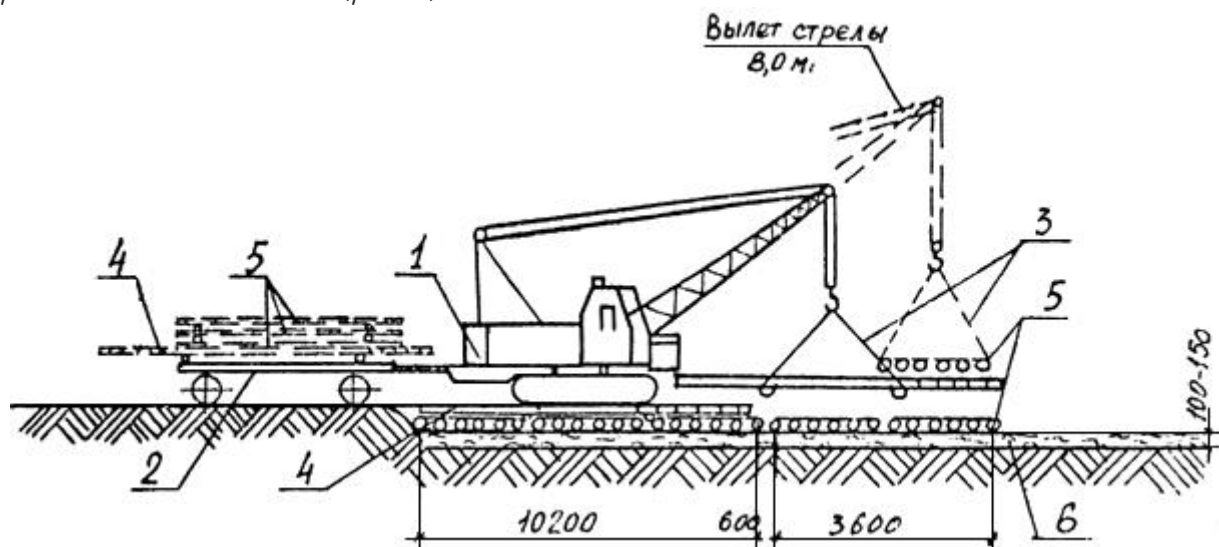


Рис.14. Разрез на стадии укладки щитов лаг и колесопроводов

1 – кран ТК-53, – 11,5 м; 2 – прицеп МА3-8925; 3 – строп четырехветвевой; 4 – щит колесопроводов; 5 – щит лаг; 6 – хворост и лесосечные отходы (для дорог тип I-IV)

На первый участок дороги укладывается три щита лаг (на последующие участки – два) и два щита колесопроводов.

3.8) Затем по хворостяному настилу (для дорог типа I-IV) и по грунту (для дорог типа V и VI) краном укладываются 3 щита из лаг.

3.9) По лагам укладываются два щита колесопроводов, последние рихтуются и закрепляются.

3.10) С готового участка дороги аналогично производится укладка следующего участка дороги.

3.11) Разметка осей сборки и мест укладки элементов производится при помощи рулетки.

3.12) Крепление элементов между собой и в том числе соединительных бревен производится ершами и поковками. Перед забивкой ершей просверливаются отверстия меньшего диаметра.

3.13) Ерши и поковки заготавливаются на заводе или в мастерских и завозятся к месту работы автотранспортом.

3.14) После укладки всей лежневки производятся отделочные работы, установка сигналов, путевых знаков и указателей направлений развязов. Все знаки изготавливаются в мастерских.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ

35

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1.2. График производства работ на устройство дороги

134

1.2.1. График производства работ на устройство дороги ТИП I

ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ на устройство дороги ТИП I

Наименование работ:

Ед. измерения

Объем работ

Трудоемкость на весь объем работ, чел.-дн.

Состав бригады

профессия и разряды рабочих

Кол.

Рабочие дни

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Тип I

1. Срезка пней бензомоторной пилой "Тайга"

м3

10,0

0,2

Вальщик-бразр-I
Пом. вальщ.
4 разр.-I

2

2. Срезка кочек бульдозером Д-69Н

м2

5,0

0,9

Машинист
бразр.-I

1

3. Заготовка сопек из хвороста. Погрузка и выгрузка хвороста. Укладка хвороста и укрепление его

м2

70,0

73,9

Электролинейщик
Зразр.-I
2 разр.-2
I разр.-I

4

4. Подвозка к сборочной площадке бревен трелевочным трактором для сборки щитов

м3

63,4

15,1

Машинист
бразр.-I
Чокеровщик
Зразр.

2

5. Сборка щитов с перепиливанием притеской и креплением бревен. Погрузка щитов на прицеп краном ТК-53

шт

609

267,3

Машинист
бразр.-I
Электролинейщик
Зразр.-6
2 разр.-7

13

47
ТК-53

20,6

5423.8

Лист 14

1.2.2. График производства работ на устройство дороги ТИП I*

* Форма для заполнения. - Примечание изготовителя базы данных.

Наименование работ	Ед. измерения	Объем работ	Трудоемкость на весь объем, чел.-дн.	Состав бригады		Рабочие дни																	
				профессия и разряды рабочих	Кол.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Тип I																							
1. Срезка пней бензомоторной пилой "Тайга"	м	10,0	0,2	Вальщик 6 разр. - 1 Пом. вальщ. 4 разр. - 1 Машинист 6 разр. - 1	2																		
2. Срезка кочек бульдозером Д-69Н	м	5,0	0,9		1																		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

ВЭС-23-059118-ЭС-ПОС.ПЗ

Лист

36

[illegible]

Изм.	Кол.чч	Лист	№ док.	Подпись	Дата



№ _____
 На № _____ от _____

Фигиал Публичного акционерного общества
 «Россети Ленэнерго»
 «Выборгские электрические сети»
 188800, ЛО, г. Выборг, ул. Северный вал, 5
 тел. 8 (81378) 2-29-03, факс 8 (81378) 5-76-00
 e-mail: office@lenenergo.ru
 www.lenenergo.ru



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение проектно-изыскательских работ по титулу:

11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)

11230591189 Реконструкция ВЛЗ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 6,1 км для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)

№ п.п.	№ заявки	Ф.И.О	Адрес	Адрес точки подключения	Мощность общая, кВт
1	23-059118	ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион"	Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд. 7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47)	47:00:0000000:1	1500,00
ИТОГО					1500 кВт

Объект: индивидуальный жилой дом.

Электроприемники: Категория надежности:

Электроприемники 1-ой категории: отсутствуют;

Электроприемники 2-ой категории: отсутствуют;

Электроприемники 3-й категории: 1500 кВт.

Основной источник питания: ПС-110 кВ Мельниково (ПС 519);

Резервный источник питания: отсутствует;

Точка присоединения сетей: 7. Точка (и) присоединения и распределение максимальной мощности по каждой точке присоединения: 1 (одна) точка присоединения:

ПКУ 10 кВ с мощностью 1 500 кВт по 3 категории надежности:

- контактные соединения ПКУ 10 кВ, установленного на опоре 10 кВ и наконечников ЛЭП 10 кВ, отходящей в сторону ЭПУ заявителя.

Точка присоединения мощности является границей балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности электрических сетей между сетевой организацией и Заявителем.

Основание для выполнения работ: Использование лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов в соответствии со ст. 45 Лесного кодекса РФ (далее- ЛК РФ) (при прохождении трассы по землям государственного лесного фонда).

1. Вид строительства: новое строительство, реконструкция

2. Стадия выполнения работ:

2.1. проектная и рабочая документация;

3. Требования разработки вариантов: не требуется.

4. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 0,4 кВ.

5. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: отсутствует.

6. Основные технико-экономические показатели объекта: строительство ВЛ-10кВ, реконструкция ВЛ-10 кВ

7. **Объем выполняемых работ:**

7.1. Получить решение исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления, уполномоченного на предоставление земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности о размещении линейного объекта.

1 этап по титулу 11230591180:

По заявке 23-059118:

- Запроектировать ВЛ-10 кВ от ближайшей опоры ВЛ-10 кВ ф. 519-03 до ПКУ-10 кВ, устанавливаемого на границе земельного участка заявителя, с применением провода марки СИП 3 сечением 70 мм², ориентировочно 4,8 км. Тип, марку и сечение КЛ-10 кВ уточнить проектом по согласованию с ПАО «Россети Ленэнерго». Трассу новой ВЛ-10 кВ согласовать с землевладельцем.

- В связи с прохождением трассы ЛЭП по землям Гослесфонда РФ выполнить:

- полный комплекс работ по оформлению разрешительной документации;

- предусмотренной Лесным кодексом РФ;

- работы, связанные с вырубкой просеки под ЛЭП ориентировочно 8,0 га.

- мероприятия по компенсационному лесовосстановлению.

- Запроектировать 1 систему учета электроэнергии на границе балансовой принадлежности на опоре 10 кВ с установкой трехфазного прибора учета косвенного включения (1 прибор учета). Техническое решение ПКУ 6-20 кВ. Окончательное техническое решение определить проектом.

- Запроектировать установку реклоузера 10 кВ на опоре 10 кВ. Тип, комплектацию, объем работ, место установки уточнить проектом.

Мероприятия, выполняемые за счет средств инвестиционной составляющей на покрытие расходов, связанных с развитием существующей инфраструктуры:

2 этап по титулу 11230591181:

По заявке 23-059118:

- Запроектировать реконструкцию ВЛ-10 кВ ф. 519-03 с заменой существующего провода на провод марки СИП-3 сечением не менее 95 мм², ориентировочно 6,1 км, с заменой существующих опор на новые опоры, тип и количество опор определить проектом. Тип, марку и сечение ВЛ-10 кВ уточнить проектом по согласованию с ПАО «Россети Ленэнерго».

- Предусмотреть возможность установки одного вольтодобавочного трансформатора 10 кВ, мощностью 1800 кВА. Параметры устанавливаемого оборудования, место установки уточнить проектом.

Требования к учёту:

8.2.1. Требования к счётчикам электроэнергии.

Счётчики электроэнергии должны соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений, соответствовать требованиям ГОСТ 52322-2005, ГОСТ 52323-2005 «Статические счётчики ватт-часов активной энергии переменного тока» и иметь:

- Класс точности 1,0 и выше (Постановление Правительства Российской Федерации № 442 от 4.05.2012 г.).
- Пломбы государственной поверки на вновь устанавливаемых трехфазных счётчиках с давностью не более 12 месяцев (ПУЭ 7 издание Глава 1.5.).

8.2.2. Требования к измерительным трансформаторам.

При новом строительстве и реконструкции энергообъектов измерительные трансформаторы устанавливаются в каждую фазу. Трансформаторы тока должны соответствовать ГОСТ 7746-2001, трансформаторы напряжения ГОСТ 1983-2001, и иметь:

- Свидетельство об утверждении типа средств измерений, действующие свидетельства о поверке.
- Класс точности измерительных обмоток: трансформаторы тока 0,5S и выше, трансформаторы напряжения 0,5 и выше.
- Межповерочный интервал измерительных трансформаторов должен составлять не менее 6 лет.
- Защиту от несанкционированного доступа выводов измерительных обмоток (обязательна для трансформаторов тока)

8.2.3. Требования к месту установки.

Для РУ-6/10 кВ: Приборы учета подлежат установке на вводах секций и отходящих ЛЭП-6/10кВ в РУ-6/10кВ БКРТП, РТП, РП, КРУН.

На резервных ЛЭП-6/10кВ приборы учета не устанавливаются, но для них должно быть предусмотрено место и возможность легкой установки.

Для РУ-0,4 кВ: Приборы учета устанавливаются на вводе в РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ, а также на отходящих линиях 0,4 кВ в сторону электроустановок потребителей, на границах балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) смежных субъектов розничного рынка (Постановление Правительства Российской Федерации № 442 от 4.05.2012 г.). На резервных линиях 0,4 кВ приборы учета и трансформаторы тока не устанавливаются, но для них должно быть предусмотрено место и возможность легкой установки.

8.2.4. Требования к монтажу.

8.2.4.1 Монтаж приборов учета (счетчика электроэнергии, измерительных трансформаторов) произвести в соответствии с ПУЭ.

8.2.4.2. Приборы учета электрической энергии должны быть защищены от несанкционированного доступа для исключения возможности искажения результатов измерений. Необходимо исключить наличие открытых незащищенных токоведущих частей до пункта учета. Высота от пола до коробки зажимов электросчетчика должна быть в пределах 0,8-1,7м. Конструкция его крепления должна обеспечить возможность установки и снятия электросчетчика с лицевой стороны.

8.2.4.3. Счетчики должны размещаться в легкодоступных для обслуживания сухих помещениях, в достаточно свободном для работы месте.

8.2.4.4. Счетчики должны устанавливаться в шкафах, камерах, в нишах, панелях, щитах, на стенах имеющих жесткую конструкцию. В случаях наружной установки и свободного доступа к пунктам учета в шкафах вандозащищенного исполнения, степень защиты не менее IP-55.

8.2.4.5. Схему подключения счетчика к 3-х фазной сети с 3-мя ТТ (трансформатор тока) через ИКК (испытательная клеммная коробка), необходимо выполнить в соответствии с п. 1.5.23, 3.4.23 ПУЭ.

8.2.5. Требования к автоматизации.

Измерительные комплексы, устройства передачи данных, программные средства, входящие в систему учета, предназначенную для удаленного сбора и передачи показаний приборов учета, должны обеспечивать передачу информации в центр сбора и обработки

данных ПАО «Россети Ленэнерго». Возможность передачи информации должна быть обеспечена со всех уровней системы учета.

8.2.6. Требования к сдаче приборов учета в эксплуатацию.

Согласовать проектную документацию на организацию учета электроэнергии со Службой транспорта электрической энергии филиала ПАО «Россети Ленэнерго» «ВЭС». После выполнения работ направить в филиал ПАО «Россети Ленэнерго» «ВЭС» заявку на оформление документов о выполнении Технического задания на технологическое присоединение, в части учета электроэнергии.

9. Требования к материалам и конструкциям: определить проектом (в соответствии с нормами проектирования).

10. Требования к разработке сметной документации:

10.1. Сметную стоимость строительства приводить в текущем уровне цен с использованием сметных норм и сметных цен строительных ресурсов, размещенных в ФГИС ЦС.

10.2. При составлении сметной документации использовать федеральную сметно-нормативную базу (ФСНБ-2022), внесенную в федеральный реестр сметных нормативов, актуальную информацию о сметных ценах строительных ресурсов и об индексах изменения сметной стоимости строительства по группам однородных строительных ресурсов по субъектам Российской Федерации, действующие методические документы в сфере сметного нормирования и ценообразования, разъяснения от федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства.

10.3. Сметную документацию необходимо составлять в соответствии с требованиями приказа Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр «Об утверждении методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации».

10.4. При определении сметной стоимости материальных ресурсов необходимо соблюдать принципы отнесения к «оборудованию» и «материалам» в соответствии с:

- классификатором строительных ресурсов, сформированным в соответствии с приказом Минстроя России от 17.11.2022 № 969/пр;
- техническими частями и вводными указаниями к сборникам сметных нормативов;
- приложением 9 к Методике разработки сметных норм, утвержденной приказом Минстроя России от 18.07.2022 № 577/пр.

10.5. Сметную стоимость материальных ресурсов и оборудования определять на основании сметных цен, размещенных в ФГИС ЦС. При отсутствии данных по стоимости отдельных материальных ресурсов и оборудования в ФГИС ЦС их сметная цена рассчитывается как произведение сметной цены в базисном уровне цен (на 01.01.2022) и индексов к группам аналогичных материальных ресурсов.

10.6. При включении в сметную документацию стоимости оборудования или материальных ресурсов по коммерческим предложениям (прайс-листам) в графе «Обоснование» указывать код строительного ресурса, номер пункта конъюнктурного анализа, страницу тома и позицию по прайс-листу, а также в графе «Наименование работ и затрат» необходимо отразить ценообразование.

10.7. Коэффициенты, учитывающие условия производства работ и усложняющие факторы допускается применять только при обосновании в ПОС.

10.8. Предусмотреть включение затрат на проведение публичного технологического и ценового аудита в сметную документацию, определяемых в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30.04.2013 № 382 «О проведении публичного технологического и ценового аудита крупных инвестиционных проектов с государственным

участием и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

10.9. В случае, когда строительство и ввод в эксплуатацию предприятий, зданий, сооружений предусматривается осуществлять отдельными этапами строительства, необходимо сформировать ведомость сметной стоимости строительства объектов, входящих в этап строительства, с объединением отдельных этапов строительства в общий сводный сметный расчет.

10.10. К сводному сметному расчету прикладывается пояснительная записка, с изложением порядка формирования сметной стоимости, в том числе нормативы и порядок по формированию прочих затрат глав 8-12 ССР, а также указываются технико-экономические параметры проектируемого объекта.

10.11. В сводном сметном расчете по итогам глав следует выделять:

- затраты ПС, ТП, КЛ, ВЛ, (при наличии);
- затраты Заказчика и затраты Подрядчика;
- затраты по собственникам объектов электросетевого хозяйства (при необходимости).

10.12. В сметной стоимости предусмотреть затраты на проведение работ по межеванию, предоставлению, постановке на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, по проекту рекультивации земель.

10.13. Сметная документация составляется на основании ведомости объемов строительных, монтажных и специальных работ (включая монтаж технологического оборудования) с выделением работ по отдельным объектам, пусковым комплексам и периодам строительства. Ведомость объемов работ согласовывается техническими службами Заказчика.

10.14. При выполнении корректировки проект следует переработать с учетом освоенных объемов капитальных вложений (на дату начала корректировки) по ранее утвержденному проекту;

10.15. Документацию по проекту в полном объеме (включая обосновывающие расчеты) представить заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1 экземпляре в электронном виде на CD (для возможного редактирования), при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных формах MS Office, Acrobat Reader, AutoCad, а сметную документацию представлять в печатном и в электронном виде в универсальном формате XML, в MS Excel, PDF.

11. Особые условия проектирования:

11.1. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

11.2. До начала проектирования проектная организация должна выполнить предпроектное обследование объекта, с целью уточнения местных условий, объемов проектирования и сбора дополнительных исходных данных, отсутствующих у Заказчика. Результаты обследования согласовать в филиале ПАО «Россети Ленэнерго» «ВЭС».

11.3. На основании утвержденных предпроектных проработок разработать Проектную и Рабочую документацию и согласовать ее в установленном порядке с филиалом ПАО «Россети Ленэнерго» «ВЭС».

11.4. Провести согласования проекта со всеми заинтересованными организациями, с органами Ростехнадзора, с собственниками инженерных сетей, попадающих в границы проектирования, а также с землепользователями с получением решения исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления, уполномоченного на предоставление земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности о размещении линейного объекта.

11.5. Технические решения и типы оборудования, не указанные в данном Техническом задании, согласовать с филиалом ПАО «Россети Ленэнерго» «ВЭС» в установленном порядке. При проектировании не допускать расширения номенклатуры оборудования, применяемого в филиале ПАО «Россети Ленэнерго» «ВЭС».

11.6. Применить оборудование преимущественно производства российских компаний.

11.7. При необходимости закупки оборудования согласовать спецификацию на оборудование с ПАО «Россети Ленэнерго» в установленном порядке до согласования сводно-сметного расчета и начала строительства.

11.8. Все разрабатываемые в процессе проектирования графические материалы, отображающие расположение проектируемых объектов на местности (план трассы, поопорная схема, место посадки энергообъектов и т.п.) выполняются в AutoCAD (версия ПО не ранее 2007г.) в формате *.dwg в системе координат WGS 84, в масштабе 1:1000, с целью последующей привязки в КГИС ПАО «Россети Ленэнерго»;

11.9. Согласованная Рабочая документация сдается Заказчику в следующем виде:

- 4 экземпляра на бумажном носителе (включая 1 экземпляр с оригиналами всех согласований, подписями ответственных);
- 1 экземпляр в электронном виде на CD (в формате *.pdf – полный состав, одним файлом для просмотра в AdobeReader, создается путем сканирования бумажного оригинала со всеми подписями и печатями);
- 1 экземпляр в электронном виде на CD (в форматах пригодных для редактирования – *.dwg, *.doc, «ГрандСмета» или «А0»).

12. Требования к оформлению правоустанавливающих документов на лесные участки для производства строительно-монтажных работ.

- Разработка проектной документации (проект) лесного участка и утверждение решением органа государственной власти, органа местного самоуправления, осуществляющих полномочия по предоставлению в пользование лесного участка в соответствии со статьями 81 - 84 настоящего Кодекса.
- Заключение от имени Подрядной организации договоры аренды земельных и лесных участков при прохождении трассы по землям, находящихся в государственной или муниципальной собственности собственными силами;
- Разработка проект освоения лесов, получение положительного заключения экспертной комиссии в соответствии со статьями 88-89 ЛК РФ и Приказом Рослесхоза от 29.02.2012 N 69 "Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки";
- Оформление лесной декларации в соответствии со статьей 26 Лесного кодекса Российской Федерации и Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30 июля 2020 г. N 539 "Об утверждении формы лесной декларации, порядка ее заполнения и подачи, требований к формату лесной декларации в электронной форме"
- Копии документов, удостоверенные в установленном законом порядке, подтверждающие выполнение требований п.13 настоящего Технического задания Подрядчик предоставляет Заказчику не позднее трех рабочих дней с момента их получения от уполномоченных органов.

Требования к проведению комплекса мероприятий по лесовосстановлению/лесоразведению.

- Выполнить полный комплекс мероприятий по лесовосстановлению/лесоразведению, а именно:

1 этап: Выбор лесного участка для работ по лесовосстановлению (лесоразведению), совместно с Ленинградским областным государственным казенным учреждением «Управление лесами Ленинградской области» (далее - ЛОГКУ «Леноблес»); обследование лесного участка с определением его характеристик и оценкой пригодности для выращивания на нем лесных насаждений, уточнение типа лесорастительных условий и определение технологии создания лесных культур; проведение отвода лесного участка с его геодезической съемкой и привязкой границ лесного квартала к дорогам и другим постоянным ориентирам; выполнение выноса границ лесного участка в натуру. Согласование выполненных работ с Заказчиком.

2 этап: Подготовка и согласование проекта лесовосстановления (лесоразведения) с уполномоченными органами государственной власти и органами местного самоуправления в порядке и сроки, установленные действующим законодательством РФ. Передача одного экземпляра проекта Заказчику;

3 этап: Приобретение саженцев, в соответствии с рекомендациями ЛОГКУ «Леноблес», доставка саженцев к месту проведения работ по лесовосстановлению (лесоразведению), подготовка лесного участка к посеву, посадка саженцев.

4 этап: Подготовка отчета о воспроизводстве лесов в соответствии с приказом Минприроды России и передача его Заказчику в течение 10 дней после окончания работ.

5 этап: Проведение Агротехнического ухода до момента отнесения земель, предназначенных для лесовосстановления (лесоразведения), к землям, на которых расположены леса и выдачи акта уполномоченным органом государственной власти или органом местного самоуправления об изменении документированной информации государственного лесного реестра или акта приемки работ по лесовосстановлению или лесоразведению, согласованный с уполномоченным органом, при достижении проектных показателей проекта лесовосстановления или лесоразведения;

6 этап: Сдача работ по созданию лесных культур уполномоченному органу власти с предоставлением отчетных документов о такой сдаче Заказчику,

- Результат работ по комплексу мероприятий по лесовосстановлению/лесоразведению должен соответствовать требованиям действующего законодательства, иным нормативам, нормам, положениям, инструкциям, правилам, указаниям (в том числе носящим рекомендательный характер), действующим на территории Российской Федерации, требованиям органов государственной власти и управления, органов местного самоуправления, уполномоченных контролировать, согласовывать, выдавать разрешения, и наделенных другими властными и иными полномочиями в отношении создаваемого результата работ по лесовосстановлению/лесоразведению, и порядка проведения таких работ, требованиям Заказчика.

Копии документов, удостоверенные в установленном законом порядке, подтверждающие выполнение требований настоящего Технического задания Подрядчик предоставляет Заказчику не позднее трех рабочих дней с момента их получения от уполномоченных органов.

13. Требования к выполнению работ: в соответствии с законодательством, регулирующим данный вид деятельности.

14. Выделение очередей и пусковых комплексов: не требуется.

15. Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий: в соответствии с действующими нормами и правилами.

16. Требование к режиму безопасности и гигиене труда: в соответствии с действующими нормами и правилами.

17. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий ГО и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций – в соответствии с действующими нормами и правилами.

18. Требования к выполнению ОКНИР: не требуется.

19. Организация заказчик: филиал ПАО «Россети Ленэнерго» «ВЭС».

20. Генеральный подрядчик: на основе конкурса.

21. Перечень исходных данных, передаваемых заказчиком подрядной организации: определяется договором на разработку проекта и календарным планом работ.

ТЗ согласовано:

Заместитель директора по РРУ
ПАО «Россети Ленэнерго» «ВЭС»



Г. В. Белкин

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

7811490221-20241010-1130

(регистрационный номер выписки)

10.10.2024

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

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

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью "СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1117847138364

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7811490221
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "СЭТ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	196191, Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Новоизмайловское, пл. Конституции, 7, литера А, помещ. 13-Н
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация проектных организаций «Союзпетрострой-Проект» (СРО-П-012-06072009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-012-007811490221-0457
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	16.01.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 16.01.2020	Нет	Нет



3. Компенсационный фонд возмещения вреда

144

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	16.01.2020
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



Приложение 7.

Проектная и рабочая документация по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)».

Раздел 3.1. Технологические и конструктивные решения линейного объекта.

Искусственные сооружения. Шифр проекта ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1. ООО «Строительные Энергетические Технологии». СПб, 2024

Искусственные сооружения. Шифр проекта ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1. 000 «Строительные Энергетические Технологии». СПб, 2024				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

*Общество с ограниченной ответственностью
«Строительные Энергетические Технологии»*

Заказчик – ПАО «Россети Ленэнерго»

11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяженностью 4,8 км для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25,26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд.5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)

ПРОЕКТНАЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1

Раздел 3.1

Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.

Строительство ВЛ-10кВ

**Общество с ограниченной ответственностью
«Строительные Энергетические Технологии»**

Заказчик – ПАО «Россети Ленэнерго»

11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяженностью 4,8 км для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25,26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд.5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)

ПРОЕКТНАЯ И РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1

Раздел 3.1

Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.

Строительство ВЛ-10кВ

**Генеральный директор
ООО «СЭТ»**

Главный инженер проекта



Ж.М. Булавчик

С.В. Федоров

Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ГИП	Федоров		10.24
Разработал	Софронова		10.24
Проверила	Зинягина		10.24
Н. контр.	Федоров		10.24

Состав проектной документации

000 «СЭТ»

Согласовано

ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ ТКР		
Лист	Наименование	Примечание
1.1-1.4	Общие данные	стр. 2
2	Паспорт объекта	стр. 6
3	Ситуационная схема размещения трасс ВЛ-10кВ	стр. 7
4.1-4.9	План трасс ВЛ-10 кВ М1:500 и пересечения	стр. 8
5	Ведомость опор, их креплений и заземлений	стр. 20
6.1-6.3	Заземляющее устройство оборудования, опор, расчет заземляющего устройства	стр. 12
7	Информационные знаки	стр. 15
8.1-8.2	Схема монтажа РМКЭ-10-IV-УХЛ1, РМК-20-IV-УХЛ1, СЕ-Э на провод СИП	стр. 16
9.1-9.12	Эскизы опор ВЛ-10 кВ	стр. 18
10	Устройство реклоузеров. Опросный лист на проектируемый реклоузер	стр. 30

СПРАВКА ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ПРОЕКТА (ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ)

Рабочая документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

Зинягина У.Ю.

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

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ 149		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 27.0002	Одноцепные железобетонные опоры ВЛ 6-10 кВ с защищёнными проводами с линейной арматурой 000 "Нилед-ТД"	
серия 3.407-150	Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередач напряжением 0,38; 6; 10; 35 кВ	
серия 5.407-145	Типовые крепления проводов ВЛ 0,38-20 кВ. Выпуск 2. Изолирующие подвески для крепления проводов на опорах ВЛ 10кВ	
Постановление правительства РФ от 11.08.2003г. №486	Правила определения размеров земельных участков для размещения ВЛ напряжением 0,38-750 кВ	
Постановление правительства РФ от 24.02.2009г. №160 с изменениями от 26.08.2013 №736	О порядке установления охранных зон ЛЭП	
ФЗ-123 от 22.07.2008	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	
СНиП12-03-2001, СНиП12-04-2002	Безопасность труда в строительстве	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок (действующее издание)	
Технический циркуляр Ассоциации «РОСЭЛЕКТРОМОНТАЖ» № 11/2006 от 16.10.2006 г.	Технический циркуляр Ассоциации «РОСЭЛЕКТРОМОНТАЖ» № 11/2006 от 16.10.2006 г. «О заземляющих электродах и заземляющих проводниках».	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации.	
	Прилагаемые документы	
ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	стр. 31
ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1.ВР	Ведомость объемов строительно-монтажных работ	стр. 36
ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1.1	Поопорная спецификация ВЛ-10 кВ	стр. 46

						ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1			
						11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяженностью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16, 19, 19.1, 21, 24, 25, 26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31, 31.1, 35, 36, 44, 52, 53), 37 (выд. 5, 6, 7, 15, 1, 30, 33, 34, 34.1, 37, части выделов 2, 2.1, 3, 4, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 25, 26, 28, 28.1, 29, 35, 39), 38 (части выд. 14, 7), 45 (выд. 7, 32, 32.1, 33, 34, 35, части выд. 5, 6, 6.1, 13, 13.1, 14, 35, 1, 36, 37, 47) (23-059118)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство сетей электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Софронова			10.2024		Р	1.1	4
Проверил		Федоров			10.2024	Общие данные	ООО "СЭТ" г. Санкт-Петербург		
Н.контроль		Федоров			10.2024				
ГИП		Зинягина			10.2024				

- договора с ПАО «Россети Ленэнерго»;
- технического задания филиала ПАО «Россети Ленэнерго» «Выборгские электрические сети».

При разработке рабочего проекта учтены общие технические требования ПУЭ, издание седьмое.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, генерального плана и в соответствии с действующими правилами устройства электроустановок.

Состав разделов проектной документации принят в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г.

Условные графические обозначения и изображения приняты по ГОСТ 21.204-93.

Площадка проектируемого строительства расположена по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, приозерское лесничество, Громовское пограничное лесничество.

Рассматриваемая территория характеризуется умеренным избыточно-влажным климатом с неустойчивым режимом погоды, которая относится ко II в подрайону по климатическому районированию России для строительства.

- Расчетная температура воздуха - до -29°C (СНиП 23-01-99);
- Расчетная снеговая нагрузка - 1,8 кПа (III снеговой район, СНиП 2.02.07-85);
- По ветру - II район, скоростной напор - 500 Па;
- По гололеду - II район, толщина стенки гололеда - 15 мм;
- Среднегодовая продолжительность гроз - от 20 до 40 часов;
- Нормативная глубина сезонного промерзания - 145 см;

Удельное сопротивление грунта в месте устройства заземления принимаем $\rho=100$ Ом·м. (Грунт-суглинок) (Таблица удельного сопротивления грунтов Найфельд, М. Р. Заземление, защитные меры электробезопасности / М. Р. Найфельд. - М. : Энергия, 1971. - 312 с.)

4. Основные показатели проекта

Основной источник питания: ПС 110 кВ Мельниково (ПС 519).

Резервный источник питания: отсутствует.

В состав рабочей документации входит:

Технико-экономические показатели		
Наименование	Единица измерения	Количество
Реконструкция ВЛ-10 кВ (строительная длина)	м	3970

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

(Грунт-суглинок) (Таблица удельного сопротивления грунтов Найфельд, М. Р. Заземление, защитные меры электробезопасности / М. Р. Найфельд. – М. : Энергия, 1971. – 312 с.)

4. Основные показатели проекта

Основной источник питания: ПС 110 кВ Мельниково (ПС 519).

Резервный источник питания: отсутствует.

В состав рабочей документации входит:

Технико-экономические показатели		
Наименование	Единица измерения	Количество
Реконструкция ВЛ-10 кВ (строительная длина)	м	3970

						ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1	Лист
							1.2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5. Существующее положение

Реконструируемая воздушная линия ВЛ-10 кВ проходит по землям Ленинградской области, Приозерский район.

6. Проектные решения

Настоящим проектом предусмотрено строительство участка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до ПКУ-10 кВ, устанавливаемого на границе участка заявителя. На проектируемой опоре ВЛ-10 кВ №1 предусмотрен монтаж разъединителя РЛК.1а-10.IV/400 УХЛ1 с приводом ПР-01-07 УХЛ1, на проектируемых опорах №4 и №27/1 предусмотрен монтаж разъединителя РЛК.2-10.IV/400 УХЛ1 с приводом ПР-02-7 УХЛ1, на проектируемой опоре ВЛ-10 кВ № 78 предусмотрен монтаж разъединителя РЛК.1б-10.IV/400 УХЛ1 с приводом ПР-01-07 УХЛ1.

Защита ВЛ-10 кВ ф. 519-03 от индуктированных грозовых перенапряжений проектом предусмотрена разрядниками типа РМК-20 и РМКЭ-10 согласно поопорной спецификации ВЭС-23-059118-ТКР.1.1 и ведомости монтируемого оборудования ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1 л. 4.1.

На проектируемой опоре №1 предусмотрена установка ответвительного устройства (70-95 мм²).

Проектом предусмотрена установка реклоузера на проектируемую опору №3.

ВЛ-10 кВ предусматривается с подвеской защищенных проводов СИП-3 1х70 производства ОАО «Севкабель».

Для крепления провода СИП на опорах используются штыревые изоляторы и спиральные вязки с изолирующим покрытием, анкерные зажимы с натяжными композитными изоляторами.

Опоры ВЛ-10 кВ приняты железобетонные по типовому проекту 27.0002.

Расстановка опор по трассе и ведомости опор представлены на чертеже ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1 л. 4.1-4.11.

Заземление проектируемых опор по трассе выполнено согласно ПУЭ (см. ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1 л. 6.1-6.4).

Ведомость объемов строительно-монтажных работ представлена в ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1.ВР.

Охранная зона ВЛ-10 кВ составляет 10 м от крайнего провода в ненаселённой местности и 5 м от крайнего провода в населённой местности, для ВЛ- 0,4 кВ - 2 м.

Обоснование количества и типов оборудования, в т.ч. числе грузоподъемного, транспортных средств и механизмов, используемых в процессе строительства линейного объекта, сведения о численности и профессионально-квалификационном составе персонала с распределением по группам производственных процессов, число и оснащенность рабочих мест, перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации линейного объекта описаны в разделе ПОС.

7. Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта (в том числе надежность, устойчивость, экономичность, возможность автоматического регулирования, минимальность выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, компактность, использование новейших технологий)

Основные проектные решения выполнены в соответствии с типовыми проектами Арх.1.10-20.МИ.15, Арх.25.0017, ТПМ-24.0029. Всё применяемое оборудование выполнено в соответствии с необходимыми ГОСТ, сертифицировано и одобрено к применению ПАО «Россети».

8. Перечень мероприятий по энергосбережению

Всё применяемое оборудование выполнено в соответствии с необходимыми ГОСТ, сертифицировано и одобрено к применению ПАО «Россети».

Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта (в том числе надежность, устойчивость, экономичность, возможность автоматического регулирования, минимальность выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, компактность, использование новейших технологий).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Основные проектные решения выполнены в соответствии с типовыми проектами Арх.1.10–20.МИ.15, Арх.25.0017, ТПМ–24.0029. Всё применяемое оборудование выполнено в соответствии с необходимыми ГОСТ, сертифицировано и одобрено к применению ПАО «Россети». в.Перечень мероприятий по энергосбережению Всё применяемое оборудование выполнено в соответствии с необходимыми ГОСТ, сертифицировано и одобрено к применению ПАО «Россети». Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта (в том числе надежность, устойчивость, экономичность, возможность автоматического регулирования, минимальность выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, компактность, использование новейших технологий).					
			ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист		
						1.3		

9. Обоснование количества и типов оборудования, в том числе грузоподъемного, ¹⁵²транспортных средств и механизмов, используемых в процессе строительства линейного объекта

Всё применяемое оборудование выполнено в соответствии с необходимыми ГОСТ, сертифицировано и одобрено к применению ПАО «Россети».

10. Сведения о численности и профессионально-квалификационном составе персонала с распределением по группам производственных процессов, число и оснащенность рабочих мест

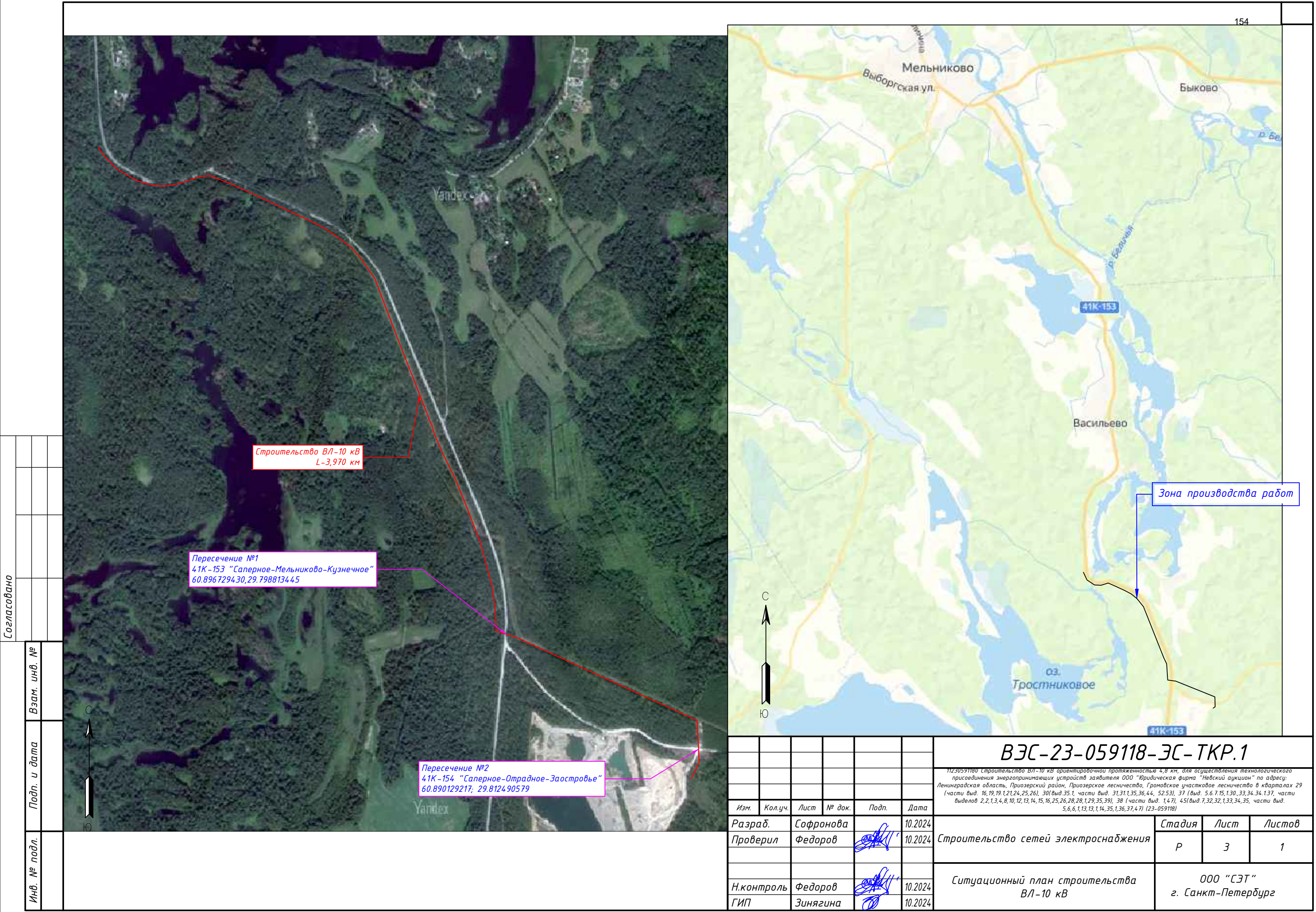
Сведения о численности и профессионально-квалификационном составе персонала с распределением по группам производственных процессов, число и оснащенность рабочих мест описаны в разделе ПОС.

11. Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации линейного объекта

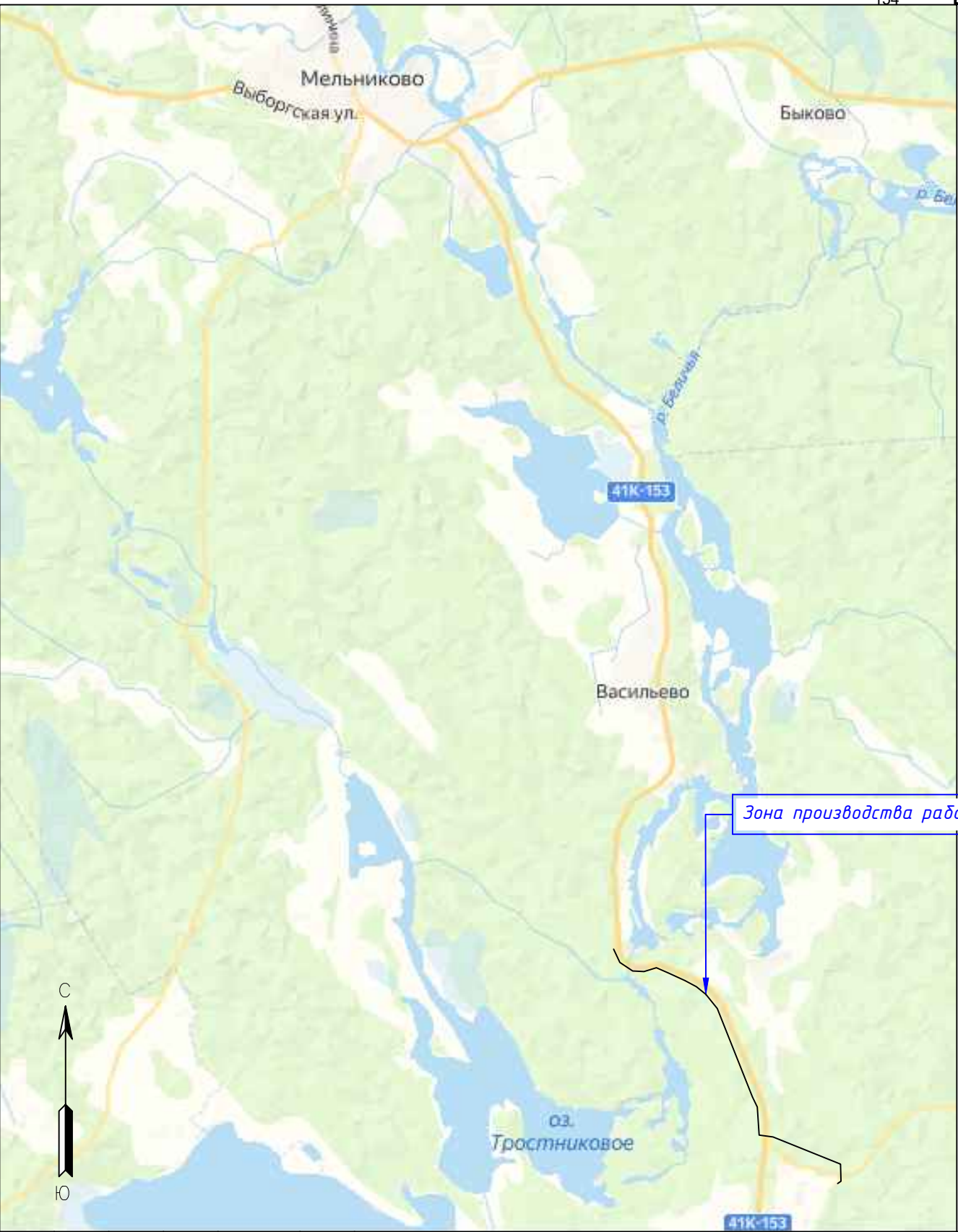
Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации линейного объекта описаны в разделах ПЗ и ПОС.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										1.4
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1				

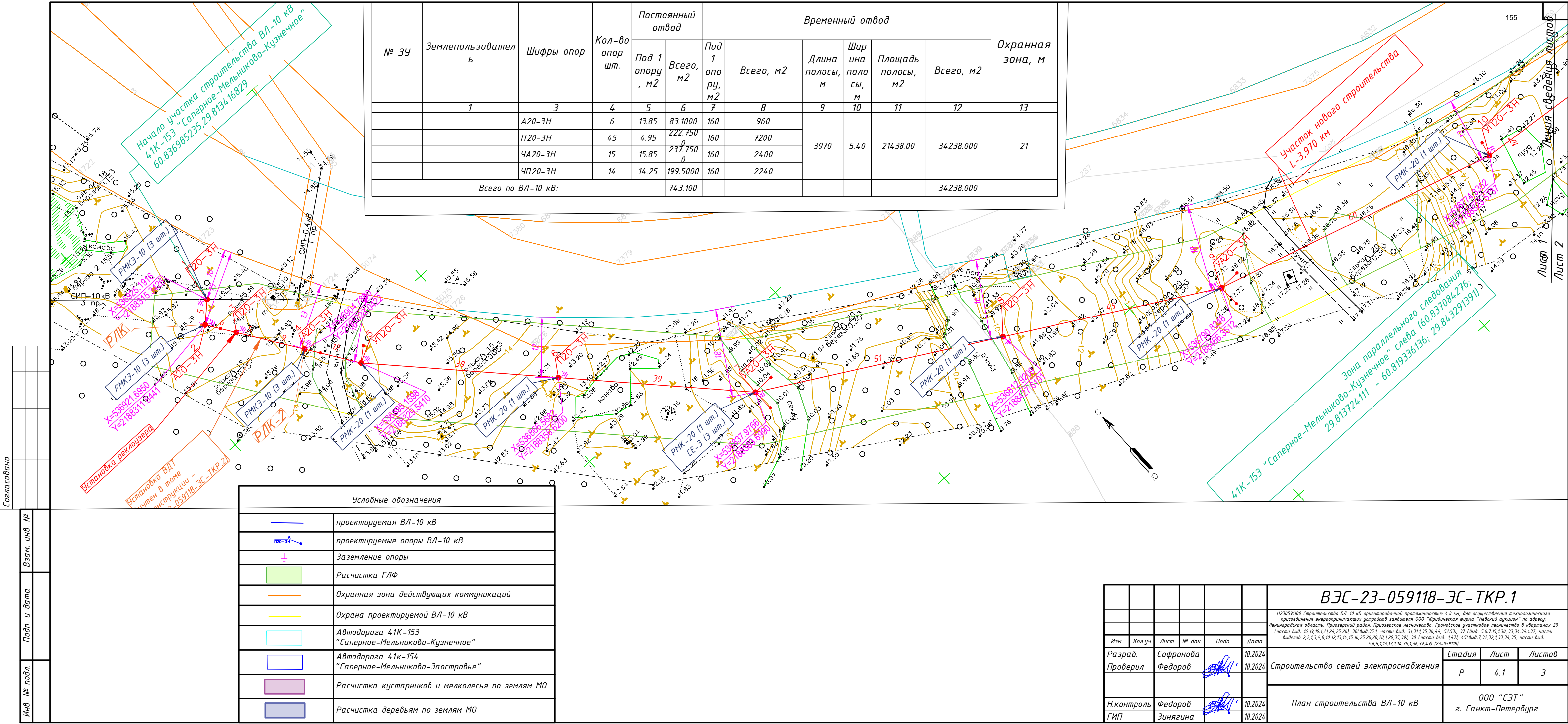
№№ п/п						Наименование характеристики							Ед. изм		Показатель характеристики	
Паспорт "11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяженностью 4,8 км для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 25.1, части выд. 31,31.1,35,36,44,52,53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25,26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд.1,4,7), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд.5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,4,7) (23-059118)" Заказчик ПАО "Россети Ленэнерго" 1. Источник питания: - ПС-110 кВ Мельниково (ПС 519) ВЛ-10 кВ 2. Протяженность ВЛ-10 кВ в ненаселённой местности 1 цепь по открытой местности (строительная длина/длина с учетом провиса) км 3,970/12,446 3. Количество проектируемых опор всего, в том числе: Промежуточная опора П20-ЗН шт 45 Анкерная опора А20-ЗН шт 6 Угловая анкерная опора УА20-ЗН шт 15 Угловая промежуточная УП20-ЗН шт 14 4. Провод СИП-3 1х70 км 12,446 5.1 Железобетонные изделия всего, в том числе: - стойки СВ110-3,5(у) шт 130 - приставки (ПТ45(у)) шт 16 6. Изоляторы штыревые ПШИ-20 (либо аналог) шт 228 7. Изоляторы подвесные SML 70/20ГС SML-70/20СС НИЛЕД-ТД шт 144 8. Разъединитель РЛК.1а-10.IV/400 УХЛ1 с ПР-01-07 УХЛ1 шт 1 9. Разъединитель РЛК.2-10.IV/400 УХЛ1 с ПР-02-7 УХЛ1 шт 2 10. Разъединитель РЛК.1б-10.IV/400 УХЛ1 с ПР-01-07 УХЛ1 шт 1 11. Реклоузер REC15 AL1 L5 Расчетные климатические условия - район по количеству грозových часов в году ч/год 20-40 - район по ветру Па(м/с) II - 500 - район по гололеду мм II - 15 - нормативная глубина сезонного промерзания мм 145 ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1 11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяженностью 4,8 км для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 25.1, части выд. 31,31.1,35,36,44,52,53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30.,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25,26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд.1,4,7), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд.5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,4,7) (23-059118) Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата Разраб. Софронова 10.2024 Проверил Федоров 10.2024 Строительство сетей электроснабжения Стадия Р Лист 2 Листов 1 Н.контроль Федоров 10.2024 ГИП Зинягина 10.2024 Паспорт объекта ООО "СЭТ" г. Санкт-Петербург																



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



						ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1			
						11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочно протяженностью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Небский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Гроновское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30(выд.35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52,53), 37 (выд. 5.6,7,15,130,33,34,34.1,37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25,26,28,28.1,29,35,39), 38 (части выд. 1,4,7), 45(выд.7,32,32.1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13.1,14,35,1,36,37,4,7) (23-059118)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство сетей электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Софронова			10.2024				
Проверил		Федоров			10.2024		Р	3	1
						Ситуационный план строительства ВЛ-10 кВ	ООО "СЭТ" г. Санкт-Петербург		
Н.контроль		Федоров			10.2024				
ГИП		Зинягина			10.2024				



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

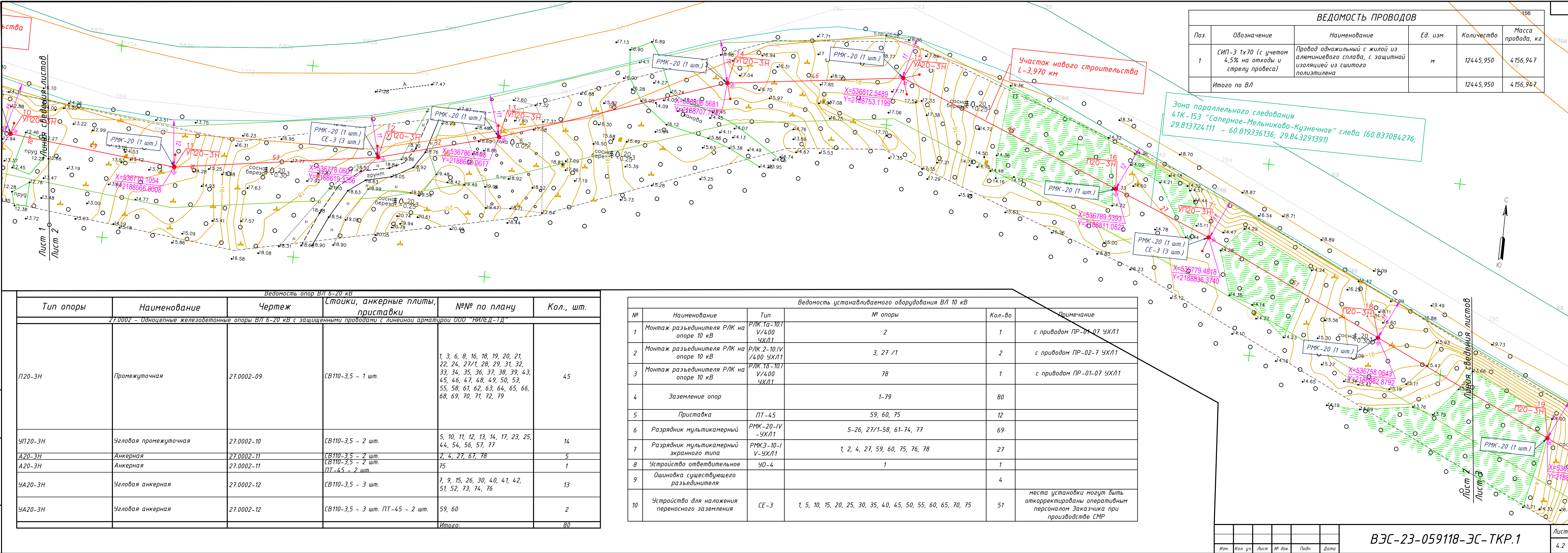
Ведомость опор ВЛ 6-20 кВ					
Тип опоры	Наименование	Чертеж	Стойки, анкерные плиты, приставки	№№ по плану	Кол., шт.
27.0002 - Одноцепные железобетонные опоры ВЛ 6-20 кВ с защищенными проводами с линейной арматурой ООО "НИИЕД-ИД"					
П20-3Н	Промежуточная	27.0002-09	СВ110-3,5 - 1 шт.	1, 3, 6, 8, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27/1, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 55, 58, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 79	45
УП20-3Н	Угловая промежуточная	27.0002-10	СВ110-3,5 - 2 шт.	5, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 23, 25, 44, 54, 56, 57, 77	14
А20-3Н	Анкерная	27.0002-11	СВ110-3,5 - 2 шт.	2, 4, 27, 67, 78	5
А20-3Н	Анкерная	27.0002-11	ПТ-45 - 2 шт.	75	1
УА20-3Н	Угловая анкерная	27.0002-12	СВ110-3,5 - 3 шт.	7, 9, 15, 26, 30, 40, 41, 42, 51, 52, 73, 74, 76	13
УА20-3Н	Угловая анкерная	27.0002-12	СВ110-3,5 - 3 шт. ПТ-45 - 2 шт.	59, 60	2
				Итого:	80

Ведомость устанавливаемого оборудования ВЛ 10 кВ					
№	Наименование	Тип	№ опоры	Кол-во	Примечание
1	Монтаж разъединителя РЛК на опоре 10 кВ	РЛК.1а-10.1 V/400 ЧХЛ1	2	1	с приводом ПР-01-07 УХЛ1
2	Монтаж разъединителя РЛК на опоре 10 кВ	РЛК.2-10.IV /400 УХЛ1	3, 27 /1	2	с приводом ПР-02-7 УХЛ1
3	Монтаж разъединителя РЛК на опоре 10 кВ	РЛК.1б-10.1 V/400 ЧХЛ1	78	1	с приводом ПР-01-07 УХЛ1
4	Заземление опор		1-79	80	
5	Приставка	ПТ-45	59, 60, 75	12	
6	Разрядник мультикамерный	РМК-20-IV -УХЛ1	5-26, 27/1-58, 61-74, 77	69	
7	Разрядник мультикамерный экранного типа	РМКЗ-10-I V-УХЛ1	1, 2, 4, 27, 59, 60, 75, 76, 78	27	
8	Устройство ответвительное	УО-4	1	1	
9	Ошиновка существующего разъединителя			4	
10	Устройство для наложения переносного заземления	СЕ-3	1, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75	51	места установки могут быть откорректированы оперативным персоналом Заказчика при производстве СМР

ВЕДОМОСТЬ ПРОВОДОВ					
Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Количество	Масса провода, кг
1	СИП-3 1х70 (с учетом 4,5% на отходы и стрелу провеса)	Провод одножильный с жилой из алюминиевого сплава, с защитной изоляцией из сшитого полиэтилена	м	12445,950	4156,947
Итого по ВЛ				12445,950	4156,947

Зона параллельного следования 41К-153 "Саперное-Мельниково-Кузнецкое" слева (60.837084276; 29.813724111 - 60.819336136; 29.843291391)

Участок нового строительства L-3,970 км



ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1

Лист 4.2

Согласовано

Позиция	Опора			Количество, шт	* Закрепление			** Заземление157				
	Обозначение		Наименование		Заглубление, м	Тип закрепления	Марка плиты (ригеля)	Опоры и оборудование на опоры	Тип заземляющего устройства	Сопротивление, Ом		
	1, 3, 6, 8, 16, 18-22, 24, 27/1-29, 31-39, 43, 44-50, 53, 55, 58, 62-66, 68-72, 79	П20-3Н	27.0002-09		Промежуточная опора	45	2,5	А01	--	--	ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1 лист 6.1	≤ 10
	2, 4, 27, 67, 75, 78	А20-3Н	27.0002-11		Анкерная опора	6	2,5	А01	--	--	ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1 лист 6.1	≤ 10
	7, 9, 15, 26, 30, 40-42, 51-52, 59-60, 73-74, 76	УА20-3Н	27.0002-12		Угловая анкерная опора	15	2,5	А01	--	--	ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1 лист 6.1	≤ 10
5, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 23, 25, 44, 54, 56-57, 77	УП20-3Н	27.0002-10	Уловая промежуточная опора	14	2,5	А01	--	--	ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1 лист 6.1	≤ 10		

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

						ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1					
						11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяженностью 4,8 км для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Грановское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 25.1, части выд. 31,31.1,35,36,44,52,53), 37 (выд. 5.6,7,15,130,33,34,34.1,37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25,26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд.1,4,7), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд.5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,4,7) (23-059118)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разраб.		Софронова			10.2024						
Проверил		Федоров			10.2024	Строительство сетей электроснабжения					
						Стадия	Лист	Листов			
						Р	5	1			
Н.контроль		Федоров			10.2024	Ведомость опор, их креплений и заземлений					
ГИП		Зинягина			10.2024						
						ООО "СЭТ" г. Санкт-Петербург					

Выполним расчет сопротивления контура заземления опоры 10 кВ:
Сопротивление одиночного вертикального заземлителя (уголок 63х63х6 мм):

$$R_B = \frac{0,366 \cdot \rho}{\ell_B} \cdot \left(\lg \frac{2\ell_B}{d} + 0,5 \cdot \lg \frac{4t_B + \ell_B}{4t_B - \ell_B} \right),$$

где ρ – удельное сопротивление грунта, 100 Ом·м;
 ℓ_B – длина вертикального заземлителя, 3,0 м;
 d – диаметр вертикального заземлителя. Эквивалентный диаметр уголка 63х63х6 мм равен 0,95·0,063=0,0599 м;
 t_B – заглубление вертикального заземлителя (расстояние от поверхности земли до середины заземлителя), 2,2 м.

$$R_B = \frac{0,366 \cdot 100}{3} \cdot \left(\lg \frac{2 \cdot 3}{0,0599} + 0,5 \cdot \lg \frac{4 \cdot 2,2 + 3}{4 \cdot 2,2 - 3} \right) = 26,29 \text{ Ом}$$

Ориентировочное количество вертикальных заземлителей равно:

$$N = \frac{R_B}{R_{3У,норм} \cdot \eta_B},$$

где $R_{3У,норм}$ – значение нормируемого сопротивления ЗУ, 10 Ом в соответствии с гл. 6.7 ПУЭ, издание седьмое;

η_B – коэффициент использования вертикальных заземлителей. Для 4–х вертикальных заземлителей, расположенных в ряд – 0,72;

$$N = \frac{26,29}{10 \cdot 0,72} = 3,65 \text{ шт.}$$

Принимаем ориентировочное количество вертикальных заземлителей равным 4 шт.
Задаемся длиной горизонтального заземлителя $LГ=12$ м и определяем его сопротивление с учётом сезонного коэффициента $Kсг=3,5$:

$$R_Г = \frac{0,366 \cdot \rho \cdot K_{сг}}{\ell_Г} \cdot \lg \frac{2 \cdot \ell_Г^2}{d \cdot t},$$

где ρ – удельное сопротивление грунта, 100 Ом·м;
 $KСГ$ – коэффициент сезонности. Для горизонтального заземлителя второй климатической зоны – 3,5;
 $\ell_Г$ – длина горизонтального заземлителя, 9 м;
 d – диаметр горизонтального заземлителя. Эквивалентный диаметр полосы 40х4 мм равен 0,95·0,04=0,038 м;
 $t_Г$ – заглубление горизонтального заземлителя (расстояние от поверхности земли до середины заземлителя), 0,7 м.

$$R_Г = \frac{0,366 \cdot 100 \cdot 3,5}{9} \cdot \lg \frac{2 \cdot 9^2}{0,038 \cdot 0,7} = 53,78 \text{ Ом}$$

Определим сопротивление горизонтального электрода с учетом коэффициента использования полосы в контуре из уголков:

$$R_{Г\partial} = \frac{R_Г}{\eta_Г} = \frac{53,78}{0,77} = 69,84 \text{ Ом}$$

где $\eta_Г$ – коэффициент использования горизонтального заземлителя. Для горизонтального полосового электрода, соединяющего 4 вертикальных заземлителя, расположенных в ряд – 0,77.

Сопротивление вертикальных заземлителей с учётом соединительной полосы и их взаимного влияния:

$$R_{вэ} = \frac{R_{Г\partial} \cdot R_{3У,норм}}{R_{Г\partial} - R_{3У,норм}} = \frac{69,84 \cdot 10}{69,84 - 10} = 11,67$$

где $R_{Г\partial}$ – сопротивление растеканию горизонтального электрода, Ом;

$R_{3У,норм}$ – значение нормируемого сопротивления ЗУ, 10 Ом в соответствии с гл. 6.7

ПУЭ, издание седьмое;

Уточнённое количество вертикальных заземлителей:

$$N = \frac{R_B}{R_{вэ} \cdot \eta_B} = \frac{26,29}{11,67 \cdot 0,72} = 3,32 \text{ шт.}$$

Конструктивно принимается количество вертикальных заземлителей (уголков заземляющего устройства) – 4 шт.

Полное сопротивление растеканию контура заземления определим по формуле:

$$R_K = \frac{R_B \cdot R_Г}{R_Г \cdot n \cdot \eta_B + R_B \eta_Г} = \frac{26,29 \cdot 53,78}{53,78 \cdot 4 \cdot 0,72 + 26,29 \cdot 0,77} = 8,07 \text{ Ом}$$

В соответствии с гл. 6.7 ПУЭ, издание седьмое сопротивление ЗУ опоры 10 кВ должно быть не более 10 Ом (при удельном сопротивлении грунта $\rho=100$ Ом·м).

Расчет показывает, что полное сопротивление растеканию проектируемого комбинированного контура заземления из 4–х уголковых электродов длиной по 3,0м, соответствует требованию ПУЭ, издание седьмое.

После устройства общего контура заземления производится контрольный замер его сопротивления. В случае если сопротивление превышает нормируемое значение, добавляются вертикальный и горизонтальный электроды для получения требуемой величины заземления.

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

						ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		6.2

Заземляющее устройство опоры 3 с реклоузером

Расчет заземляющего устройства, приведенный ниже, выполнен с использованием книги «Заземление, защитные меры электробезопасности, изд. 4-е, перераб. и доп.», Найфельд М.Р.

Расчет контура заземления

Формулы для расчета:

1 Сопротивление вертикального заземлителя

$$R_{з.в.} = \frac{R_в}{\pi \cdot \eta_в}$$
 =3,890 Ом

2 Сопротивление одиночного вертикального заземлителя

$$R_в = \frac{0,366 \cdot \rho \cdot K_{сз}}{\ell_в} \cdot \left(\lg \frac{2\ell_в}{d} + 0,5 \lg \frac{4t_в + \ell_в}{4t_в - \ell_в} \right)$$
 =26,30 Ом

3 Сопротивление горизонтального заземлителя:

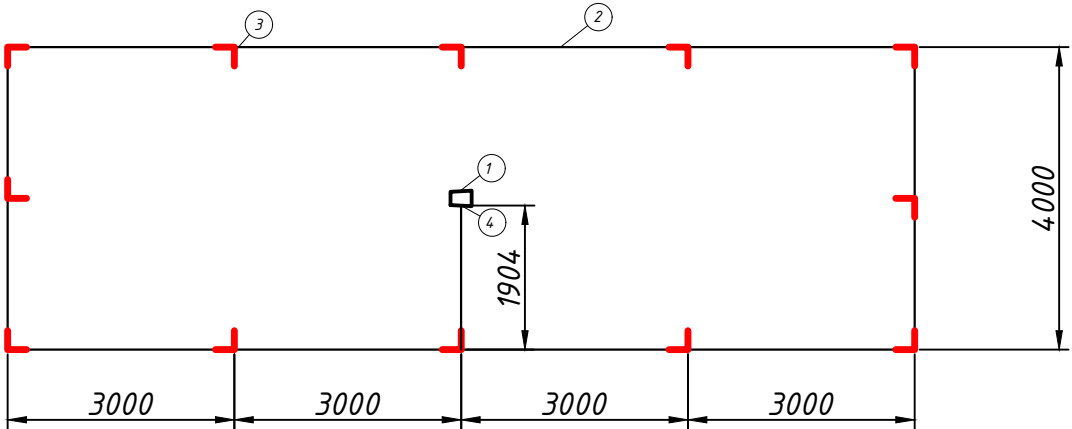
$$R_г = \frac{0,366 \cdot \rho}{\ell_г} \cdot \lg \frac{2 \cdot \ell_г^2}{d \cdot t}$$
 5,36 Ом

4 Сопротивление горизонтальной полосы с уч. сезонности и сопр. растеканию

$$R_{з.г.} = \frac{R_г \cdot K_{сз}}{\eta_г}$$
 56,85 Ом

5 Полное сопротивление заземлителя

$$R_з = \frac{R_{з.г.} \cdot R_{з.в.}}{R_{з.г.} + R_{з.в.}}$$
 =3,64 Ом



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1		Стойка СВ110-3,5	3 шт.		
2	ГОСТ 535-2005	Горизонтальный заземлитель полоса стальная 40х4 мм + спуск 3х2,2м	40,5 м	1,26	48,38
3	ГОСТ 8509-86	Вертикальный заземлитель, сталь угловая 63х63х6 мм L=3м	12 шт.	17,16	617,76
4	ГОСТ 535-2005	Круглая сталь с антикоррозионным цинковым покрытием диаметром 10 мм, L=7,8 м	6 шт.	4,805	9,61

Примечания:
1. Заземление выполнить в соответствии со СНиП 3.05.06-85.
2. В соответствии с ПУЭ п.1.7.109 для заземления электроустановок в первую очередь должны быть использованы естественные заземлители.
3. Все соединения заземляющего контура выполнить электросваркой внахлестку.
4. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4,0 Ом. В случае, если сопротивление окажется более 4,0 Ом, необходимо забить дополнительное количество электродов.
О Места соединения контура заземления выполнить в нахлест 4-5 см., с провариванием по периметру

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

Рисунок 1:
"Информационная табличка на опору ВЛ-10 кВ"



Рисунок 2: "Не влезай, убьёт!"



Примечание:

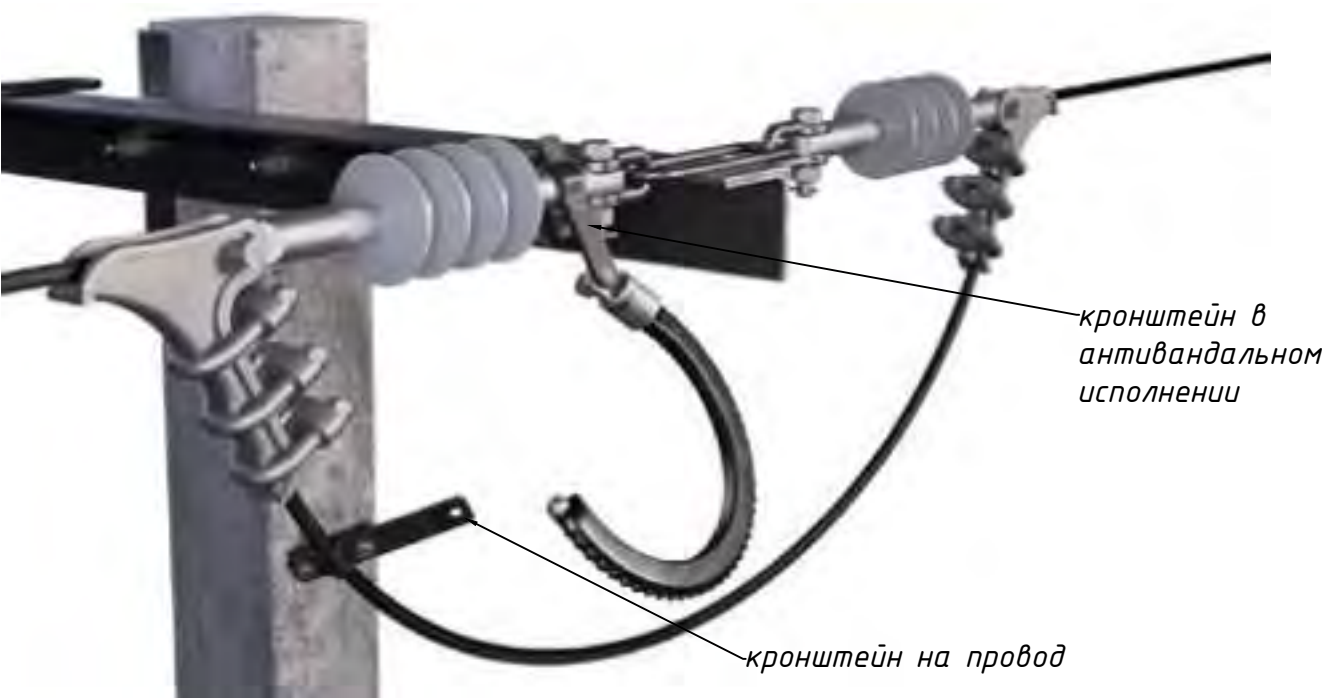
1. На каждую опору ВЛ-10 кВ установить таблички в соответствии с СТО 34.01-24-001-2015
2. Крепление таблички на опору осуществляется с помощью бандажной ленты и скрепы

						ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1			
						11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяженностью 4,8 км для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 25.1, части выд. 31,31.1,35,36,44,52,53), 37 (выд. 5.6,7.15,130,33,34,34.1,37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25,26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд.1,4,7), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд.5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,4,7) (23-059118)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство сетей электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Софронова			10.2024		Р	7	1
Проверил		Федоров			10.2024	Информационные знаки	ООО "СЭТ" г. Санкт-Петербург		
Н.контроль		Федоров			10.2024				
ГИП		Зинягина			10.2024				

Установка РМК-20-IV-УХЛ1 совместно со штыревой изоляцией



Установка РМК-20-IV-УХЛ1 совместно с натяжной изоляцией



Установка РМКЭ-10-IV-УХЛ1 совместно со штыревой изоляцией



Установка РМКЭ-10-IV-УХЛ1 совместно с натяжной изоляцией



Схема установки РМК-20-IV-УХЛ1 на опорах ВЛ-10 кВ в "шахматном" порядке

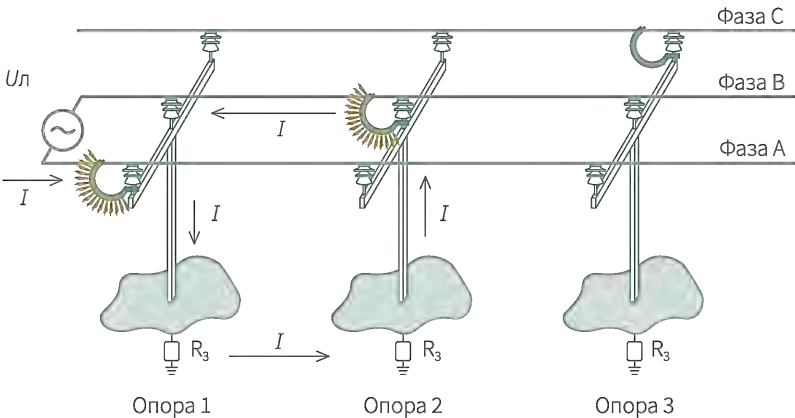
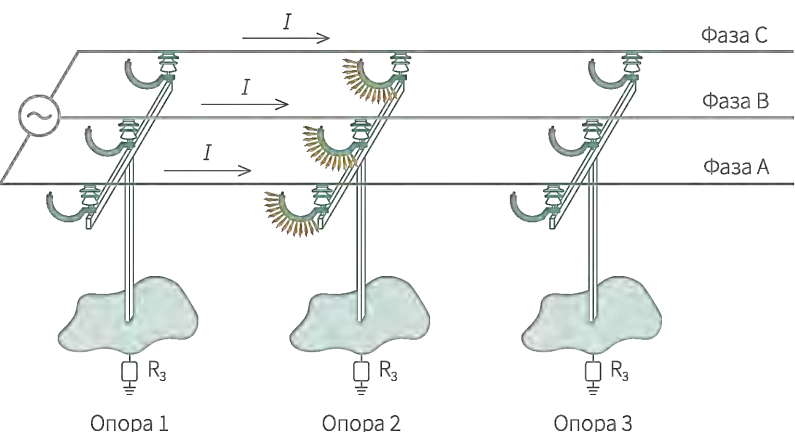


Схема установки РМКЭ-10-IV-УХЛ1 на ВЛ-10 кВ при пересечениях и близ ПС



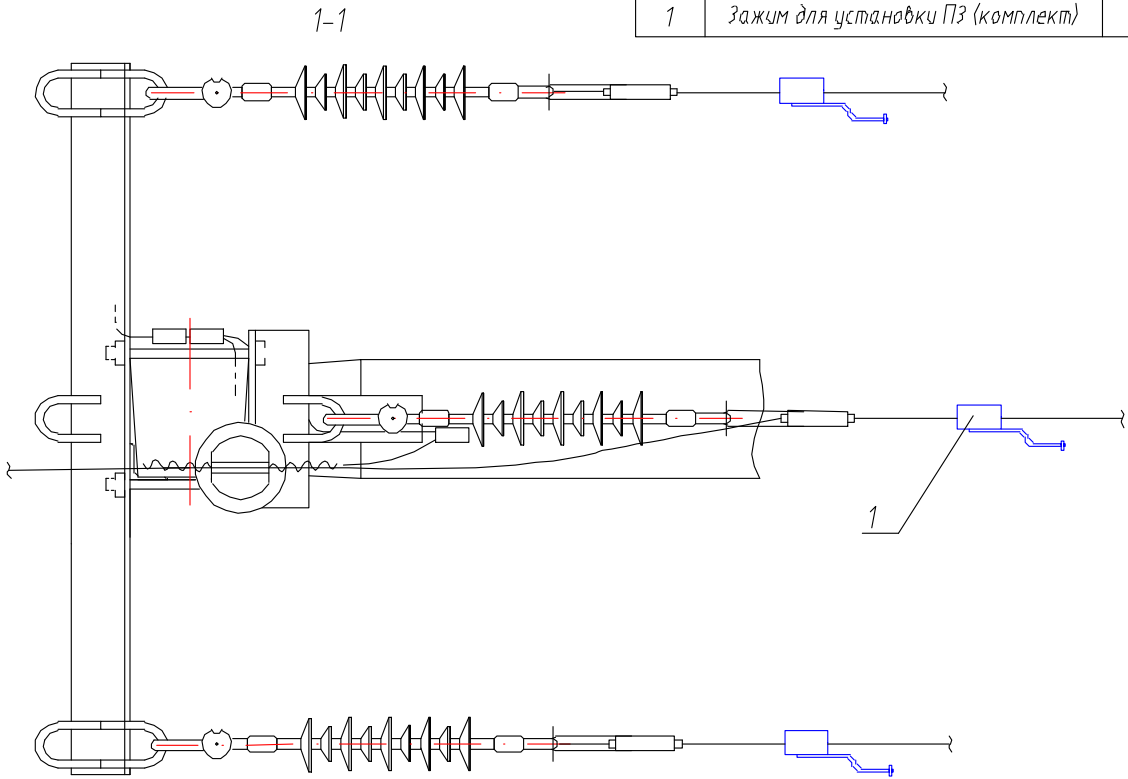
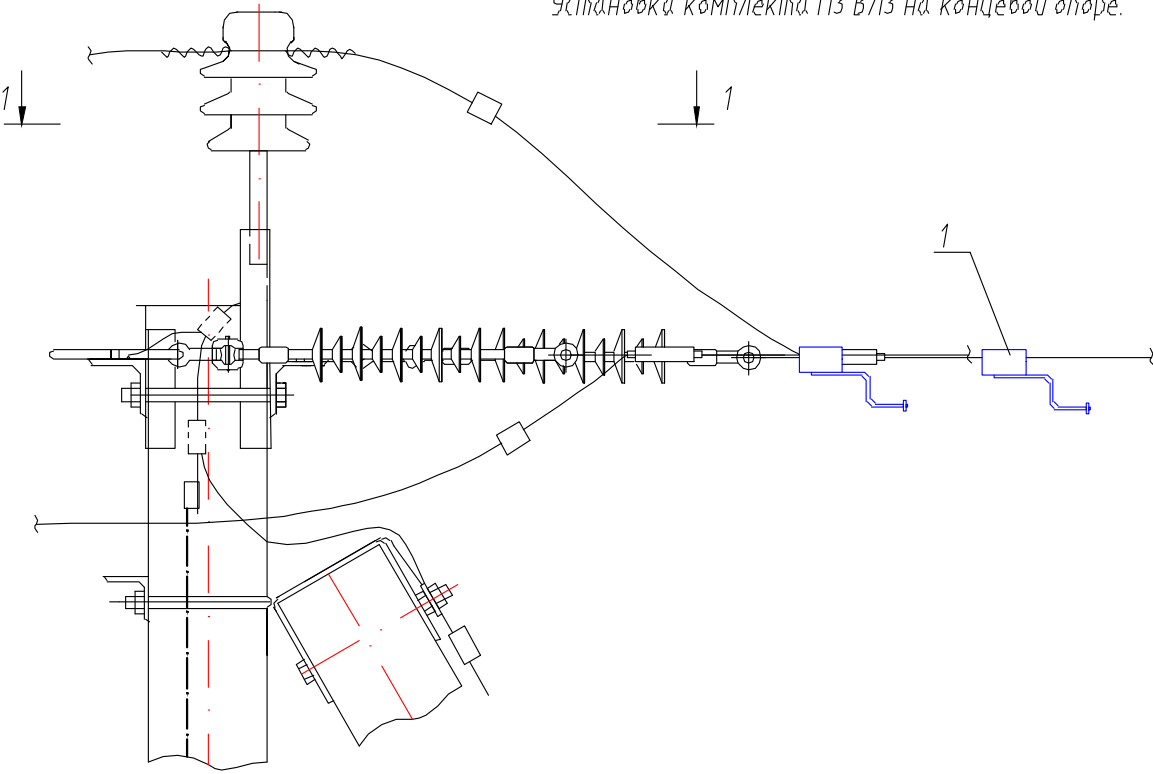
Согласовано

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

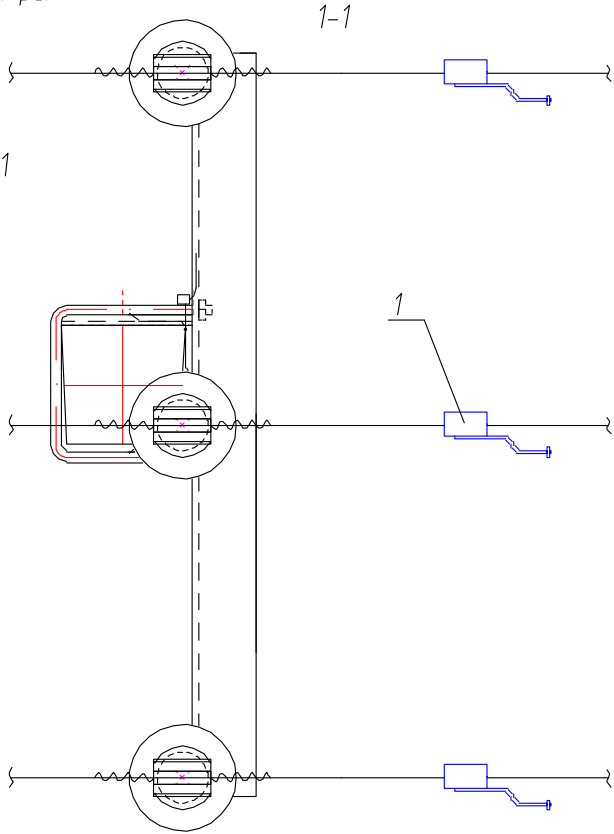
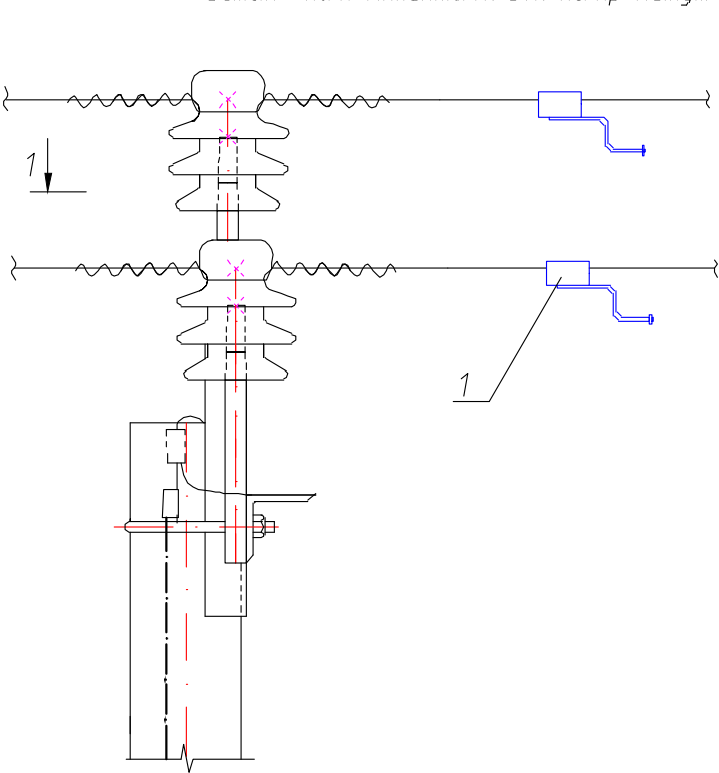
						ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1			
						11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяженностью 4,8 км для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Гроновское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 25.1, части выд. 31,31.1,35,36,44,52,53), 37 (выд. 5.6,7,15,130,33,34,34.1,37, части выделов 2,2.1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25,26,28,28.1,29,35,39), 38 (части выд.1,4,7), 45(выд.7,32,32.1,33,34,35, части выд.5,6,6.1,13,13.1,14,35,1,36,37,4,7) (23-059118)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство сетей электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Софронова			10.2024		Р	8.1	2
Проверил		Федоров			10.2024				
						Схема монтажа РМКЭ-10-IV-УХЛ1, РМК-20-IV-УХЛ1, СЕ-3 на провод СИП	ООО "СЭТ" г. Санкт-Петербург		
Н.контроль		Федоров			10.2024				
ГИП		Зинягина			10.2024				

Поз.	Наименование	Марка	Ед. изм.	Кол. шт.	Масса, кг.	Примечание
Арматура линейная						
1	Зажим для установки ПЗ (комплект)	СЕ 3	шт.	3	0,57	НИЛЕД

Установка комплекта ПЗ В/ЛЗ на концевой опоре.



Установка комплекта ПЗ В/ЛЗ на промежуточной опоре.

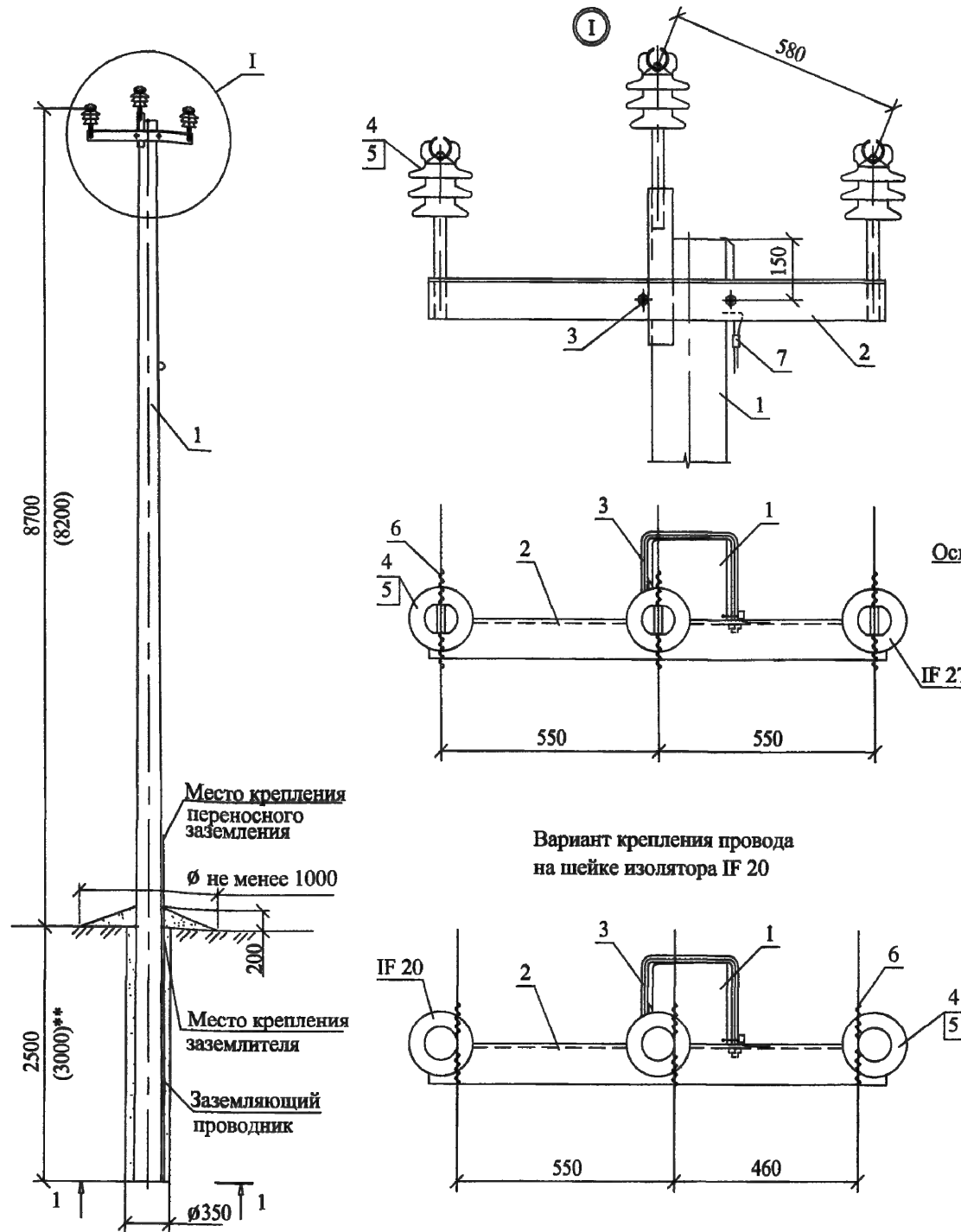


* Устройство для наложения защитного заземления СЕ 3 предназначено для установки на провода марки СИП-3 на воздушных линиях электропередачи напряжением 6-35 кВ.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1



*Спиральные вязки СВ35 применять для закрепления проводов сечением 35-50мм², СВ70 для проводов сечением 70-95мм², СВ120 - для проводов сечением 120-150мм², при этом для варианта крепления провода на изоляторе IF 20 количество вязок в ненаселенной местности 3 штуки, в населенной 6 штук.
** См. пояснительную записку.

Таблица 1

Марка опоры	Марка стойки	Область применения опоры		
		Район по гололеду	Район по ветру	Местность
П20-3Н	СВ110-5	I-IV	I-IV	ненаселенная, населенная

Схема установки стойки опоры

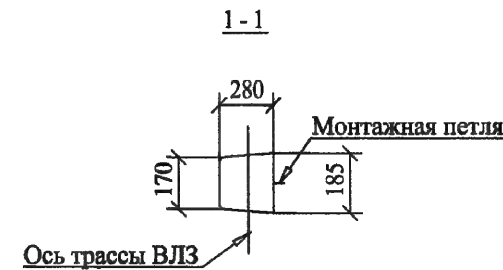
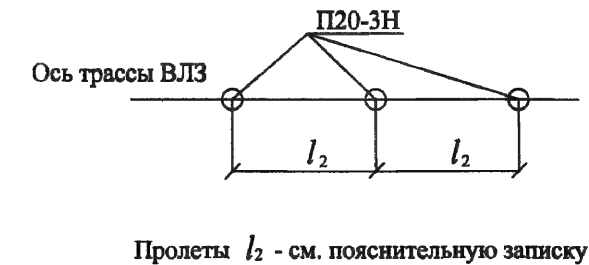


Схема установки промежуточных опор на ВЛ

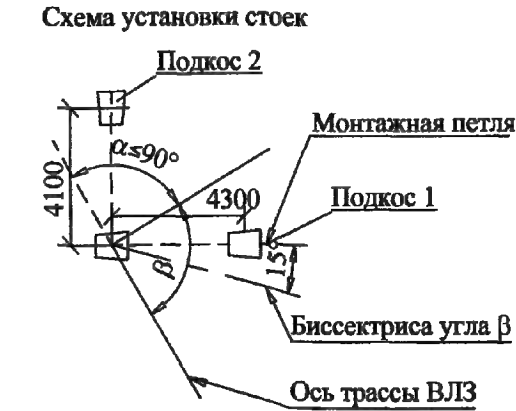
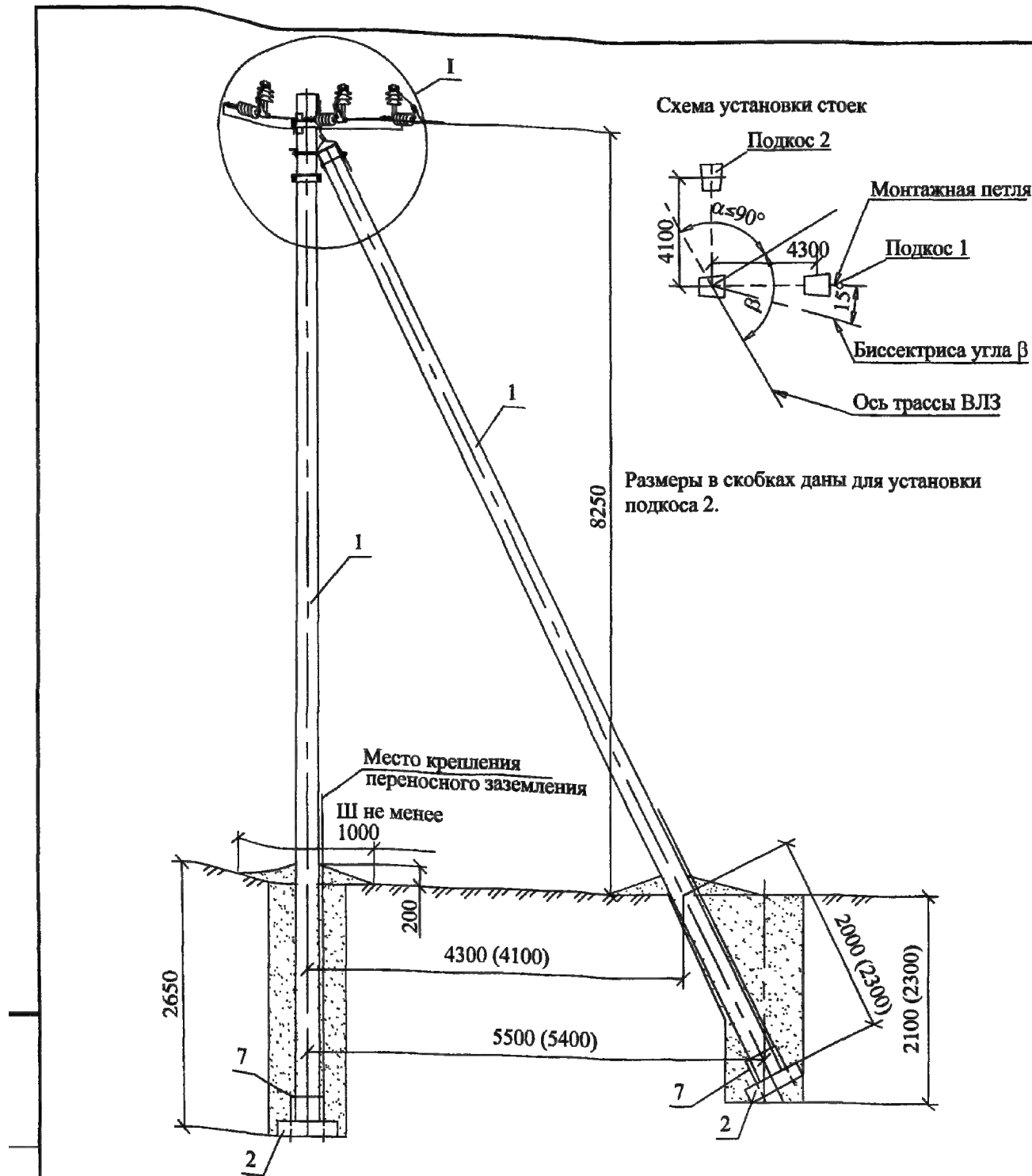


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Железобетонные элементы					
1	ТУ 5863-007-00113557-94	Стойка СВ110-5	1	1125	
Стальные конструкции					
2	27.0002-28	Траверса ТМ63	1	22,3	
3	27.0002-42	Хомут Х51	1	1,9	
Линейная арматура					
4		Штыревой изолятор IF27 или IF 20	3		НИЛЕД-ТД
5		Колпачок К9	3		НИЛЕД-ТД
6		Спиральная вязка типа СВ*	3(6)		НИЛЕД-ТД
7		Плащечный зажим CD35	1		НИЛЕД-ТД

27.0002-09					
Одноцепные железобетонные опоры ВЛ 6-20 кВ с защищенными проводами с линейной арматурой ООО "НИЛЕД-ТД"					
Промежуточная опора П20-3Н			Стадия	Лист	Листов
			Р		1
Общий вид Спецификация			Филиал ОАО "НТЦ электроэнергетики"- РОСЭП		

ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1

						ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1 11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочно протяженностью 4,8 км для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19,1,21,24,25,26,30 (выд. 35,1; части выд. 31,31,1,35,36,44,52,53), 37 (выд. 5,6,7,15,1,30,33,34,34,137, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25,26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,4,7), 45(выд. 7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,4,7,13,			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Размеры в скобках даны для установки подкоса 2.

Максимальный угол поворота ВЛЗ $\alpha=90^\circ$.
*Спиральные вязки СВ35 применять для закрепления проводов сечением 35-50мм², СВ70 для проводов сечением 70-95мм², СВ120 - для проводов сечением 120-150мм².
**Болт поз.8 отличается от болта М20 по ГОСТ 7798-70 только длиной нарезки (l нарезки = 70мм).
*** Анкерный зажим РАЗ 1 применять для крепления проводов сечением 50мм², РАЗ 2 - для проводов сечением 70-120мм².

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
<u>Железобетонные элементы</u>					
1	ТУ 5863-007-00113557-94	Стойка СВ110-5	3	1125	
<u>Стальные конструкции</u>					
2	27.0002-45	Плита П-3и	3	110	
3	27.0002-41	Крепление подкоса У52	2	7,1	
4	27.0002-33	Траверса ТМ68	1	33,0	
5	27.0002-32	Траверса ТМ67	1	3,9	
6	27.0002-43	Заземляющий проводник ЗП1	1,5м		
7	27.0002-44	Стяжка Г1	3	5,85	
<u>Стандартные изделия</u>					
8	ГОСТ 7798-70	Болт М20х260**	2	0,71	
9	ГОСТ 5915-70	Гайка М20	4	0,063	
<u>Линейная арматура</u>					
10		Штыревой изолятор ИФ27 или ИФ20	3		НИЛЕД-ТД
11		Колпачок К 9	3		НИЛЕД-ТД
12		Спиральная вязка СВ*	6		НИЛЕД-ТД
13		Подвесной изолятор SML 70/20Г	6		НИЛЕД-ТД
14		Анкерный зажим РАЗ***	6		НИЛЕД-ТД
15		Плашечный зажим CD35	3		НИЛЕД-ТД

27.0002-12					
Одноцепные железобетонные опоры ВЛ 6-20 кВ с защищенными проводами с линейной арматурой ООО "НИЛЕД-ТД"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Угловая анкерная опора УА20-3Н					
Общий вид Спецификация					
Филиал ОАО "НТЦ электроэнергетики"- РОСЭП					
Стадия Лист Листов					
Р 1 2					
ГИП Ударов					
Н. контр. Амелина					
Пров. Гореленко					
Разраб. Смирнова					

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

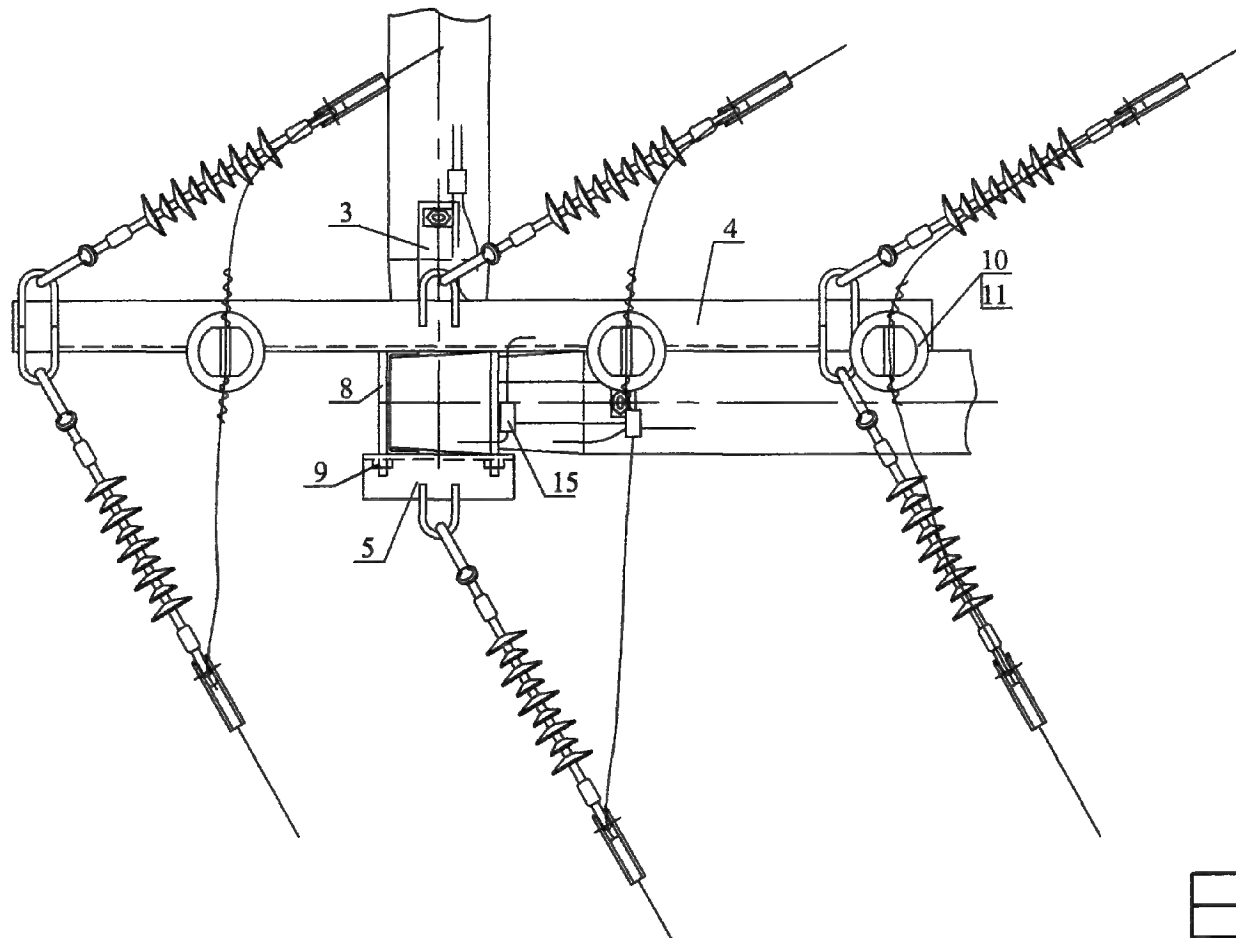
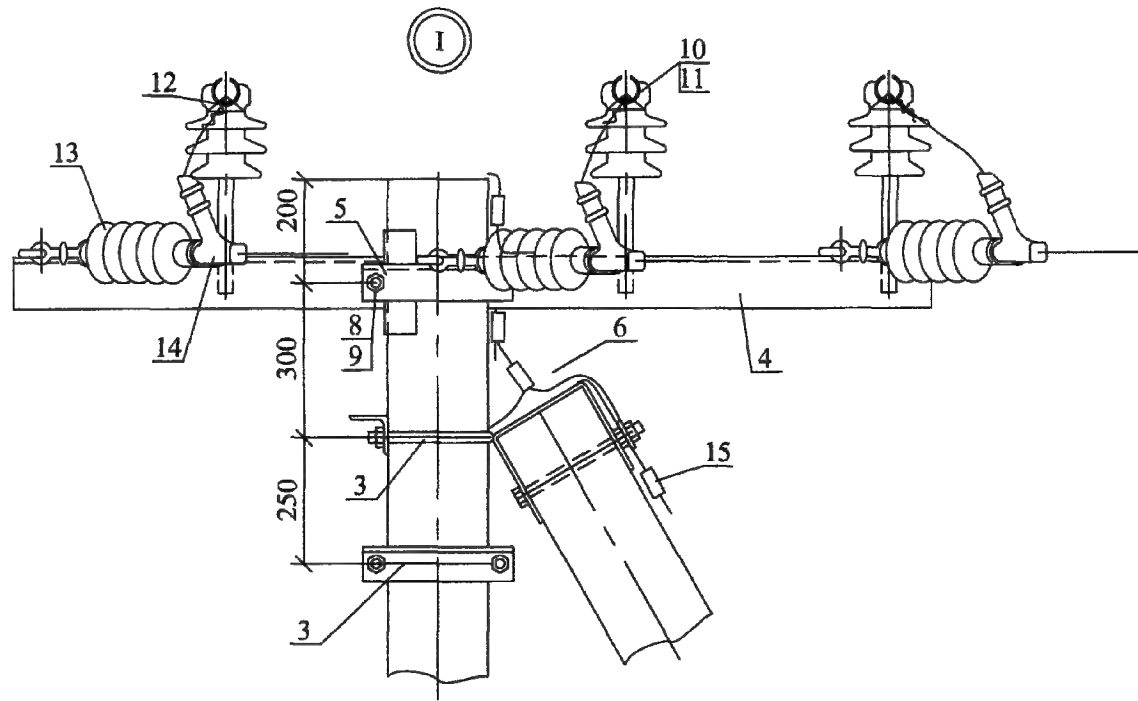
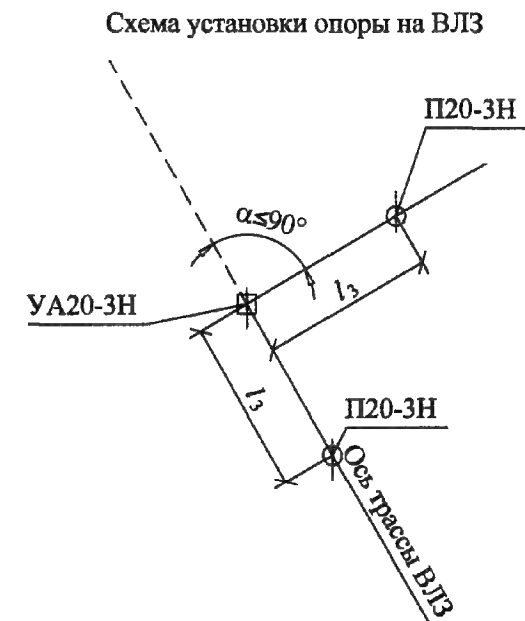


Таблица 1

Марка опоры	Марка стойки	Область применения опоры		
		Район по гололеду	Район по ветру	Местность
УА20-3Н	СВ110-5	I-IV	I-IV	ненаселенная, населенная



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27.0002-12

Лист

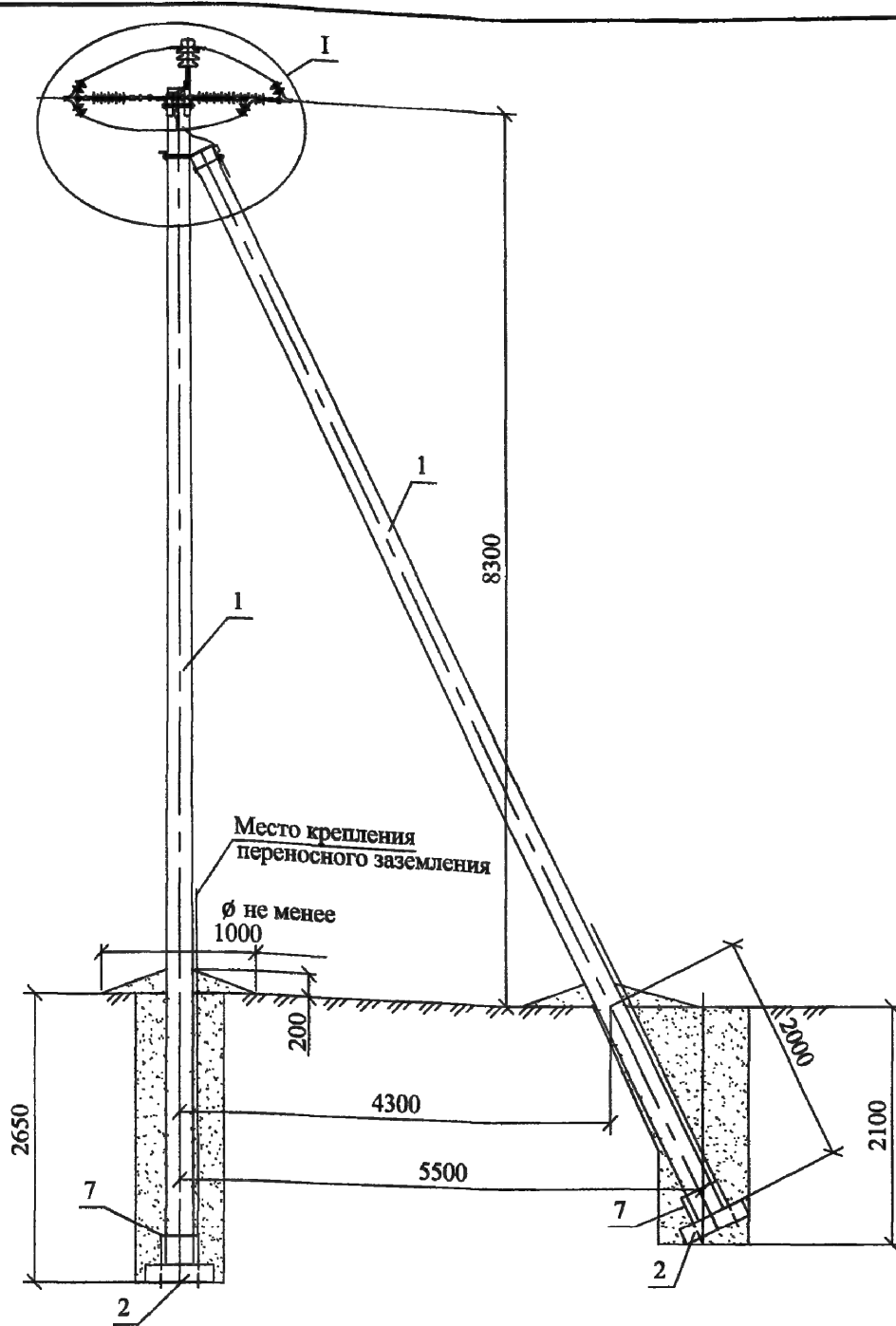
2

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1

Лист

9.3



*Спиральные вязки СВ35 применять для закрепления проводов сечением 35-50мм², СВ70 для проводов сечением 70-95мм², СВ120 - для проводов сечением 120-150мм².
**Болт поз.8 отличается от болта М20 по ГОСТ 7798-70 только длиной нарезки (l нарезки = 70мм).
*** Анкерный зажим РАЗ 1 применять для крепления проводов сечением 50мм², РАЗ 2 - для проводов сечением 70-120мм².

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
Железобетонные элементы					
1	ТУ 5863-007-00113557-94	Стойка СВ110-5	2	1125	
Стальные конструкции					
2	27.0002-45	Плита П-3и	2	110	
3	27.0002-41	Крепление подкоса У52	1	7,1	
4	27.0002-30	Траверса ТМ65	1	18,8	
5	27.0002-31	Траверса ТМ66	1	6,7	
6	27.0002-43	Заземляющий проводник ЗП1	1,0м		
7	27.0002-44	Стяжка Г1	2	5,85	
Стандартные изделия					
8	ГОСТ 7798-70	Болт М20х260**	2	0,71	
9	ГОСТ 5915-70	Гайка М20	3	0,063	
Линейная арматура					
10		Штыревой изолятор ИФ27 или ИФ20	1		НИЛЕД-ТД
11		Колпачок К9	1		НИЛЕД-ТД
12		Спиральная вязка СВ*	2		НИЛЕД-ТД
13		Подвесной изолятор SML 70/20Г	6		НИЛЕД-ТД
14		Анкерный зажим РАЗ***	6		НИЛЕД-ТД
15		Плащечный зажим CD35	3		НИЛЕД-ТД

						27.0002-11				
						Одноцепные железобетонные опоры ВЛ 6-20 кВ с защищенными проводами с линейной арматурой ООО "НИЛЕД-ТД"				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Анкерная (концевая) опора А20-3Н	Стадия	Лист	Листов	
							Р	1	2	
ГИП		Ударов					Общий вид Спецификация	Филиал ОАО "НТЦ электроэнергетики" РОСЭП		
Н. контр.		Амелина								
Пров.		Гореленко								
Разраб.		Смирнова								

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

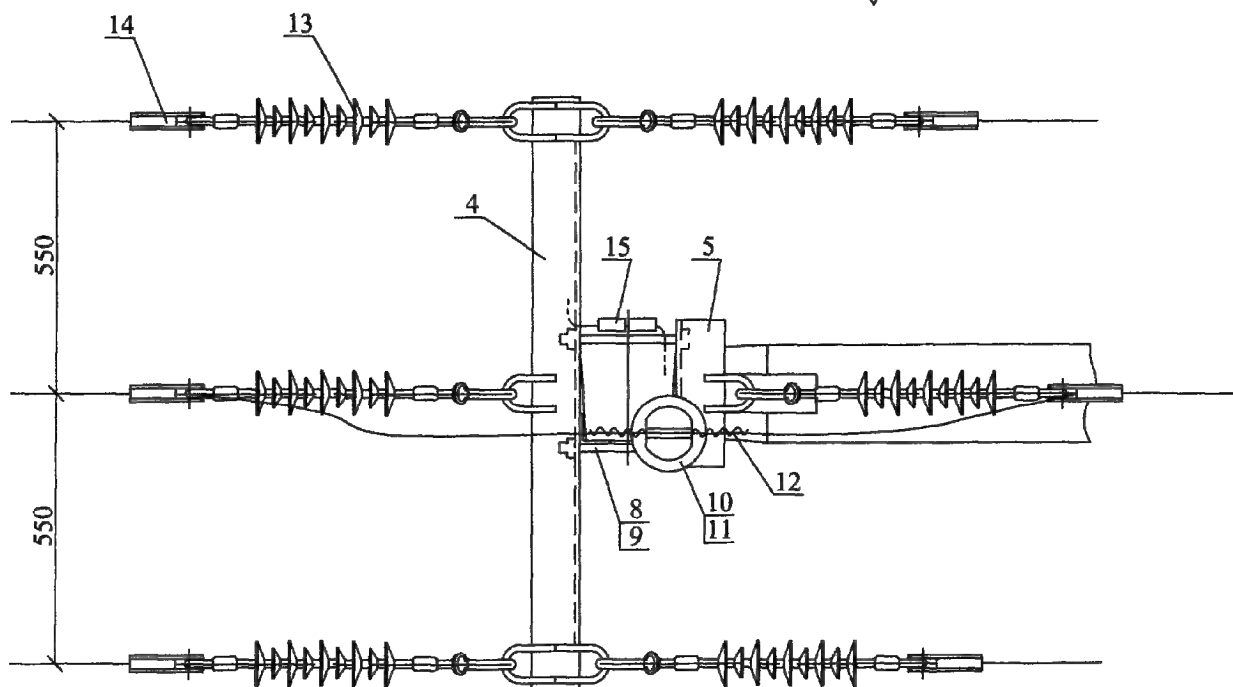
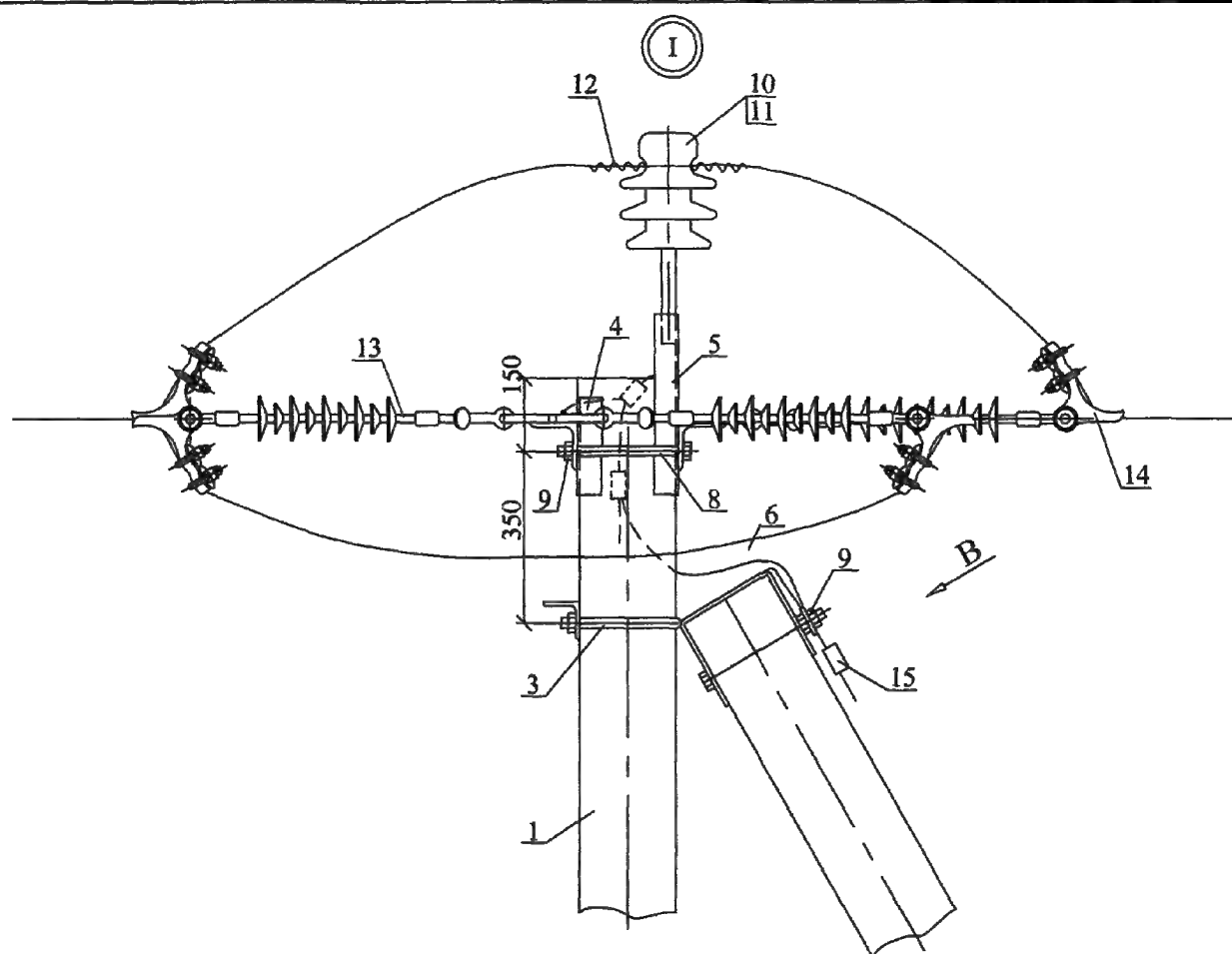


Таблица 1

Марка опоры	Марка стойки	Область применения опоры		
		Район по гололеду	Район по ветру	Местность
A20-3Н	СВ110-5	I-IV	I-IV	ненаселенная, населенная

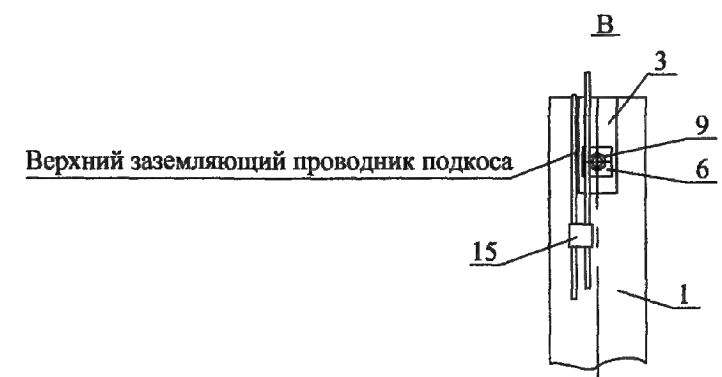


Схема 1 установки на ВЛЗ А20-3Н в качестве анкерной опоры

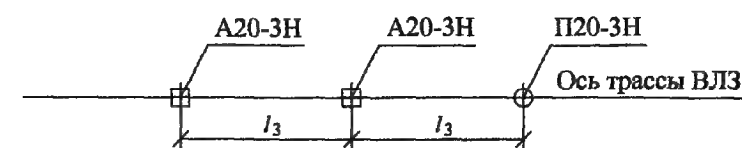
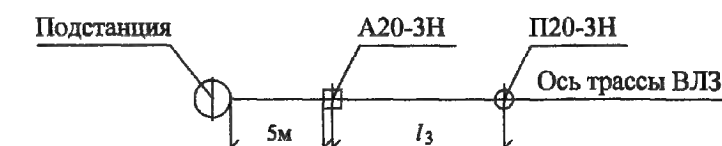
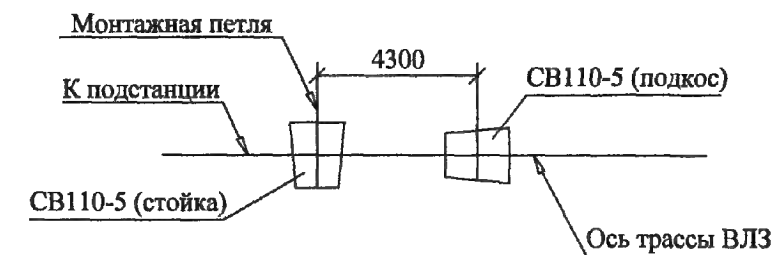


Схема 2 установки на ВЛЗ А20-3Н в качестве концевой опоры



Пролеты l_3 см. пояснительную записку

Схема установки стоек



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27.0002-11

Лист
2

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1

Лист
9.5

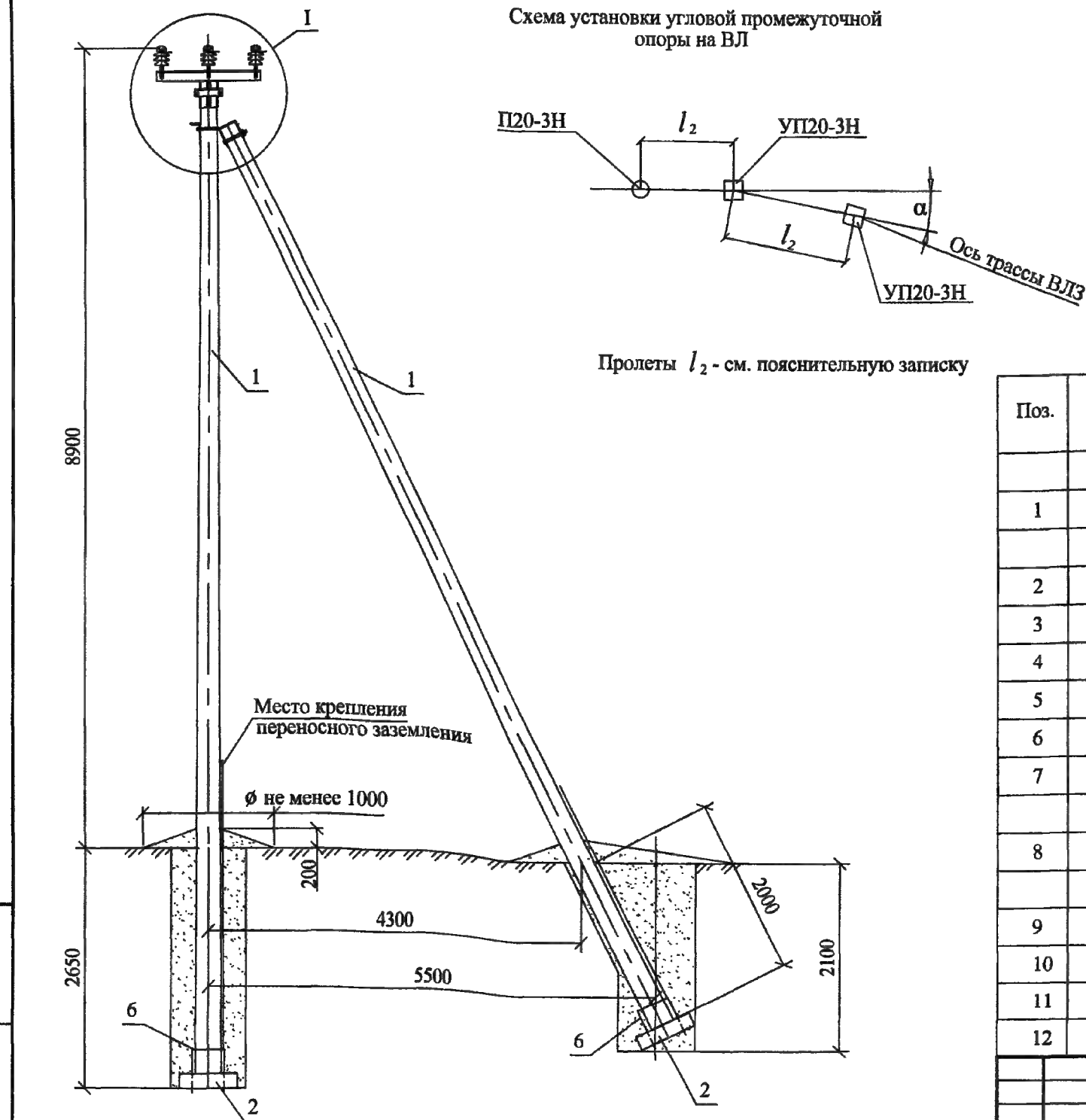


Таблица 1

Марка опоры	Марка стойки	Область применения опоры		
		Район по гололеду	Район по ветру	Местность
УП20-3Н	СВ110-5	I-IV	I-IV	ненаселенная, населенная

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Железобетонные элементы</u>					
1	ТУ 5863-007-00113557-94	Стойка СВ110-5	2	1125	
<u>Стальные конструкции</u>					
2	27.0002-45	Плита П-3и	2	110	
3	27.0002-41	Крепление подкоса У52	1	7,1	
4	27.0002-29	Траверса ТМ64	1	33,4	
5	27.0002-42	Хомут Х51	1	1,9	
6	27.0002-44	Стяжка Г1	2	5,85	
7	27.0002-43	Заземляющий проводник ЗП1		0,7м	
<u>Стандартные изделия</u>					
8	ГОСТ 5915-70	Гайка М20	1	0,063	
<u>Линейная арматура</u>					
9		Штыревой изолятор ИФ27 или ИФ20	3		НИЛЕД-ТД
10		Колпачок К 9	3		НИЛЕД-ТД
11		Спиральная вязка типа СВ*	6		НИЛЕД-ТД
12		Плащечный зажим CD35	1		НИЛЕД-ТД

27.0002-10

Одноцепные железобетонные опоры ВЛ 6-20 кВ с защищенными проводами с линейной арматурой
ООО "НИЛЕД-ТД"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Гип	Ударов				
Н. контр.	Амелина				
Пров.	Гореленко				
Разраб.	Смирнова				

Угловая промежуточная опора
УП20-3Н

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общий вид
Спецификация

Филиал ОАО
"НТЦ электроэнергетики"-
РОСЭП

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1

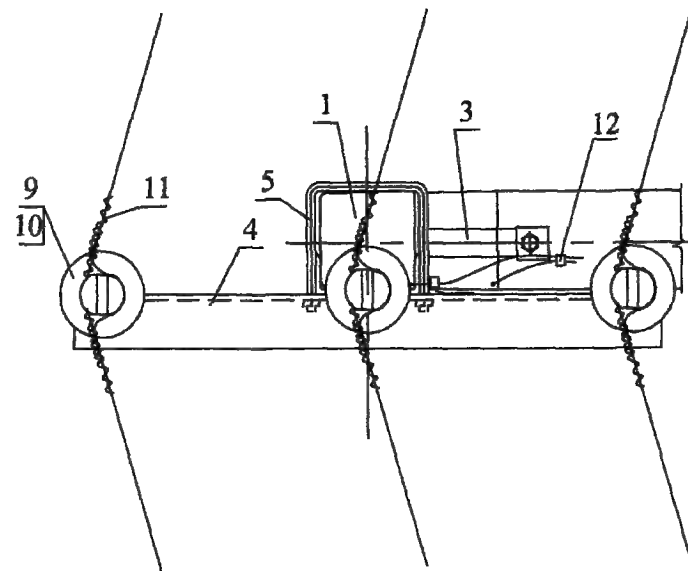
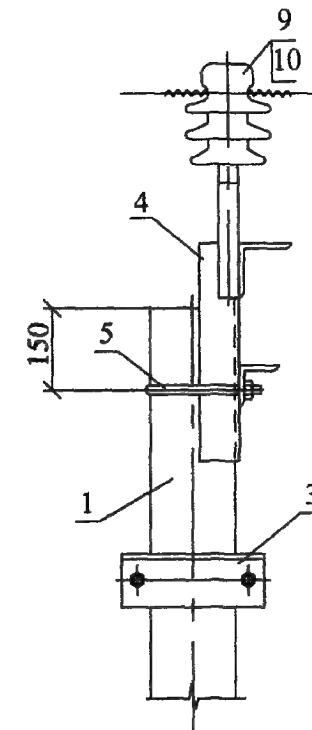
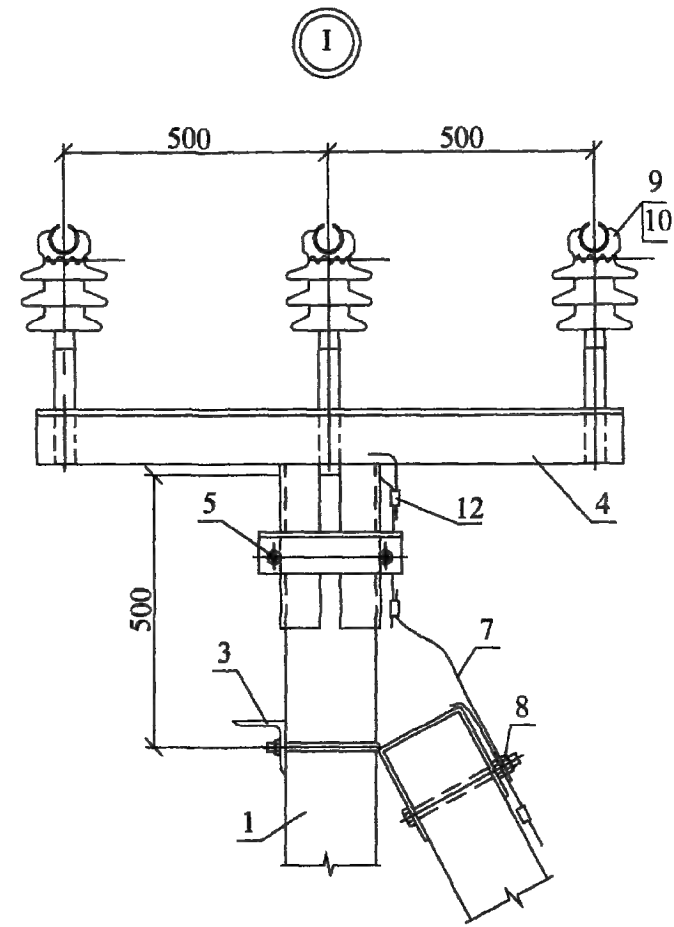
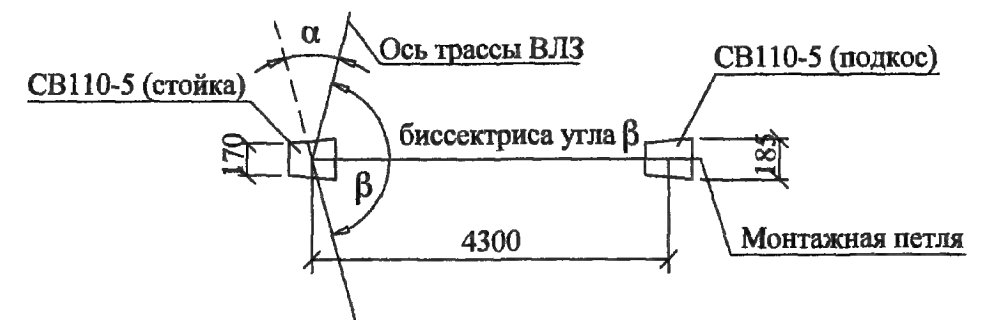


Схема установки стойки и подкоса



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

27.0002-10

Лист
2

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1

Лист
9.7

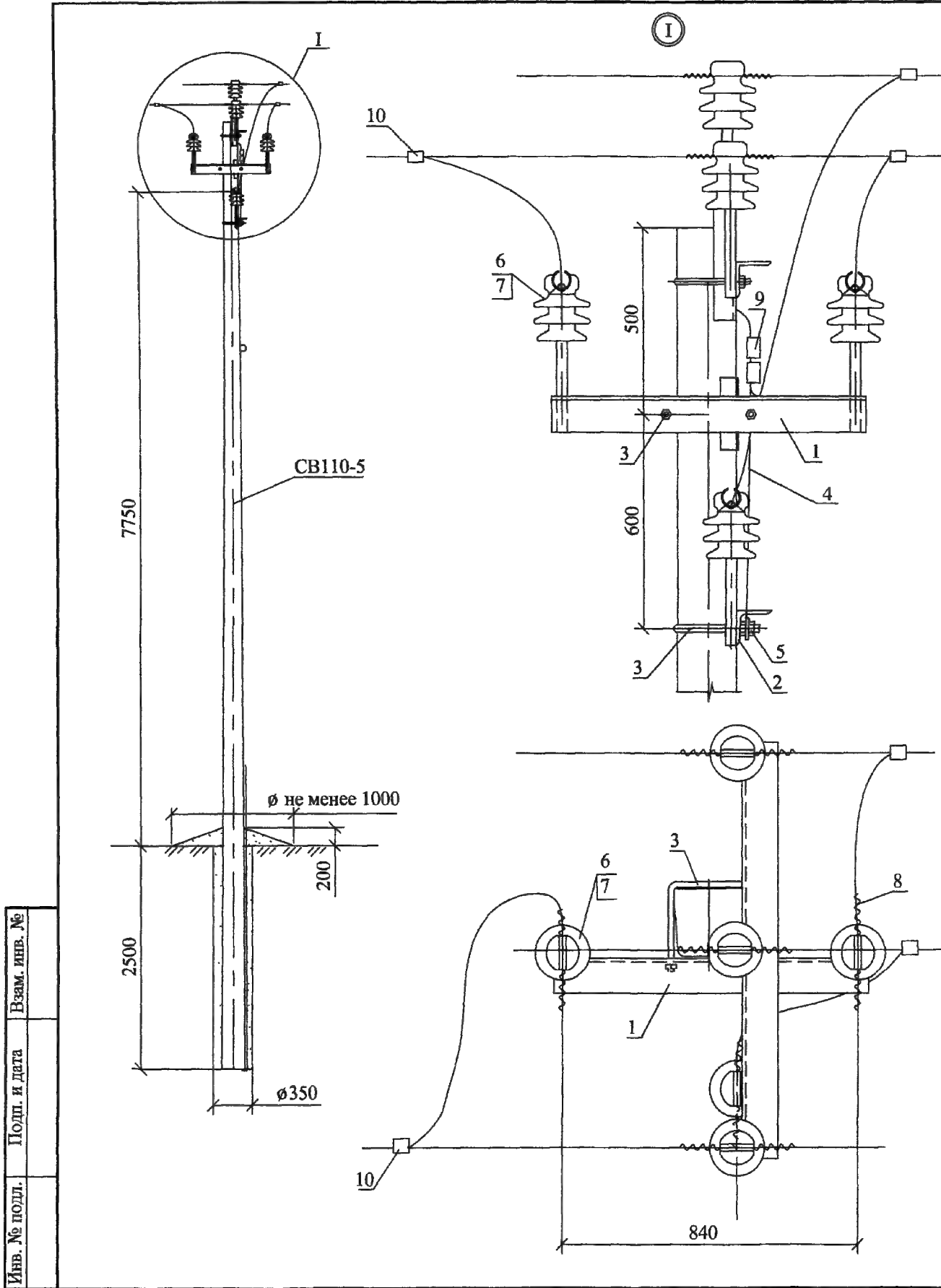
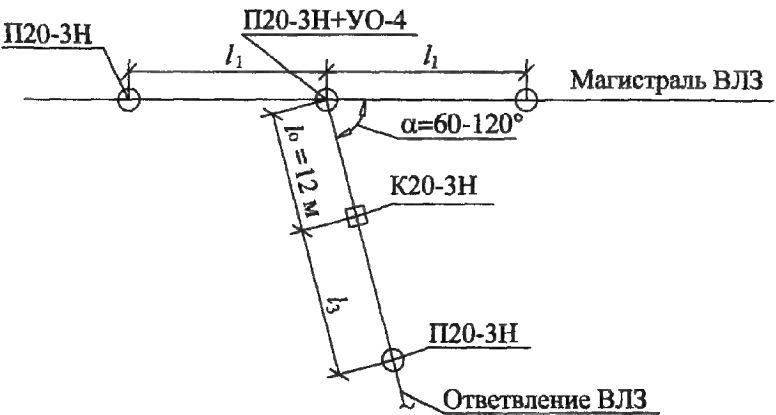


Схема отведения от ВЛ на промежуточной опоре П20-3Н



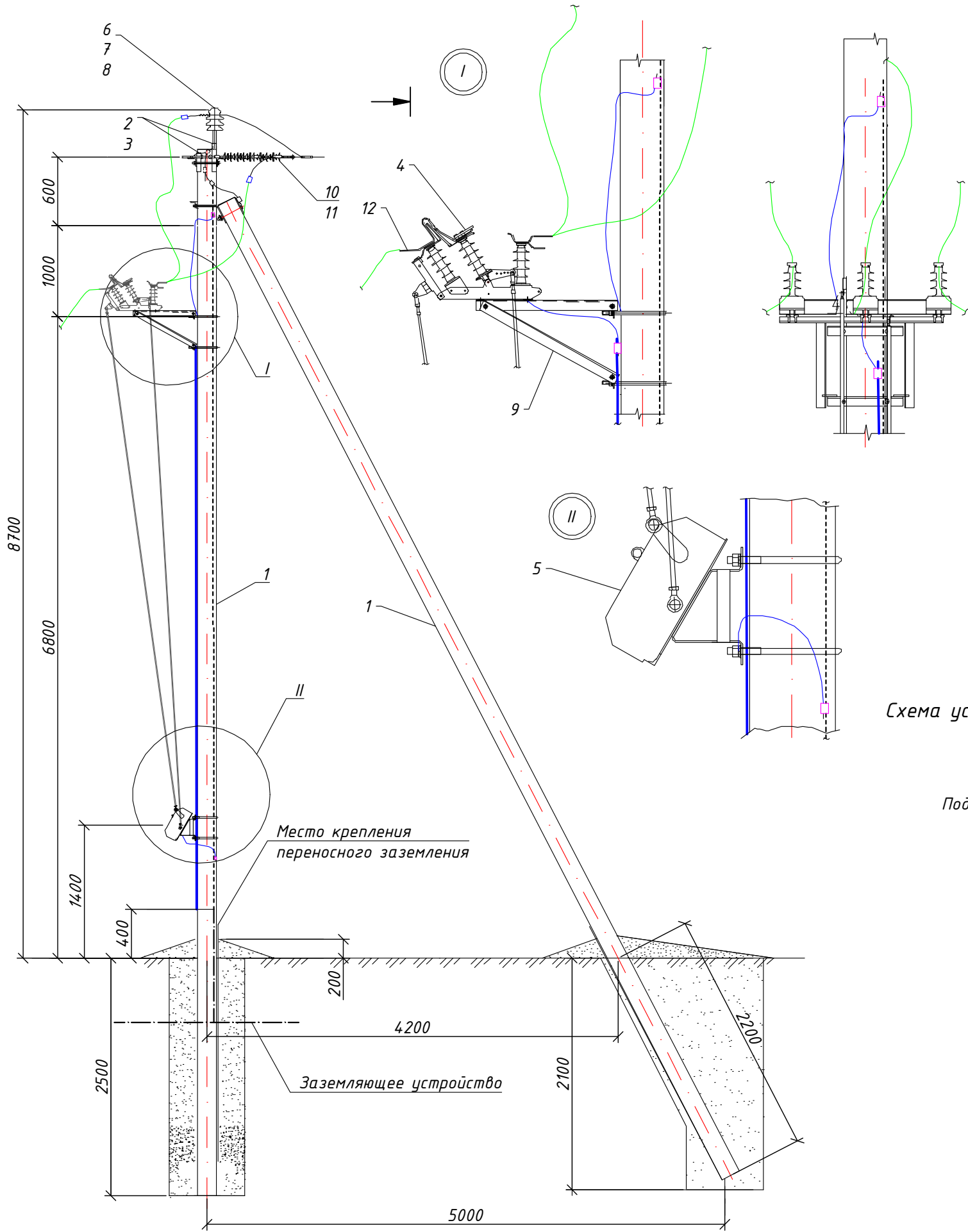
В пролете отведения l_0 монтажная стрела провеса должна быть равна в ненаселенной местности - 1,5 м, а в населенной местности - 1,0 м.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
<u>Стальные конструкции</u>					
1	27.0002-39	Траверса ТМ74	1	13,0	
2	27.0002-38	Траверса ТМ73	1	9,85	
3	27.0002-42	Хомут Х51	2	1,9	
4	27.0002-43	Заземляющий проводник ЗП1	1м		
<u>Стандартные изделия</u>					
5	ГОСТ 5915-70	Гайка М20	1	0,063	
<u>Линейная арматура</u>					
6		Штыревой изолятор ИФ27 или ИФ 20	3		НИЛЕД-ТД
7		Колпачок К9	3		НИЛЕД-ТД
8		Спиральная вязка типа СВ	6		НИЛЕД-ТД
9		Плащечный зажим CD35	2		НИЛЕД-ТД
10		Ответвительный зажим RP150	3		НИЛЕД-ТД

27.0002-15					
Одноцепные железобетонные опоры ВЛ 6-20 кВ с защищенными проводами с линейной арматурой ООО "НИЛЕД-ТД"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Устройство отведения УО-4 на промежуточной опоре П20-3Н				Стадия	Лист
				Р	1
Общий вид Спецификация				Филиал ОАО "НТЦ электроэнергетики" РОСЭП	
ГИП	Ударов				
Н. контр.	Амелина				
Пров.	Гореленко				
Разраб.	Смирнова				

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

Установка разъединителя РЛК.1а/б на концевых, анкерных опорах ВЛ-10 кВ



Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме- чание
1	СВ110-3,5 (у)	Стойка железобетонная опоры ВЛ-10 кВ	1	1130	
2	ТМ65	Траверса	1	18,8	
3	ТМ66	Траверса	1	6,7	
4	РЛК.1а/б	Разъединитель	1	49	
5	ПР-01-07	Привод разъединителя	1	12	
6	К9	Колпачок	1	0,02	
7	ПШИ20 (либо аналог)	Изолятор штыревой	1	3,4	
8	СВ 70	Вязка спиральная	2	0,109	
9	КМЧ	Комплект монтажный РЛК	1	72	
10	РАЗ3	Анкерный зажим	3	0,76	
11	SML 70/20 ГС	Подвесной изолятор	3	0,99	
12	A2A-70	Зажим аппаратный	6	0,096	

- Примечания:
- Заземлению подлежат все кронштейны, траверсы и вал привода. Заземление выполнить с помощью заземляющего проводника ЗП1. Присоединение к заземляющему устройству выполнить с помощью сварки или плашечного зажима.
 - Фиксация заземляющего спуска к стойке выполнить при помощи бандажной ленты и скрепы каждые 1,5 м.
 - Заземляющее устройство должно выполняться согласно указаниям проекта 3.407-150 "Заземляющее устройство опор ВЛ 0,38, 6, 10, 20, 35 кВ".
 - Ремонтные работы на опоре с разъединителем выполнять при отключенном питании ВЛ с обеих сторон опоры.
 - На ручном приводе предусмотреть установку замка.
 - Разъединитель с двумя заземляющими ножами.

Схема установки опоры ВЛЗ с разъединителем вариант 1

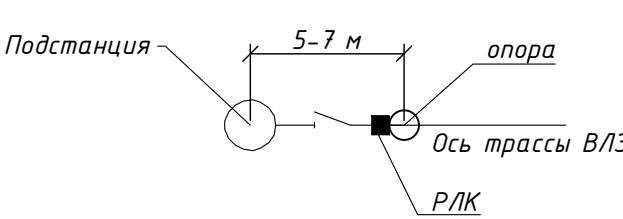


Схема установки опоры ВЛЗ с разъединителем вариант 2

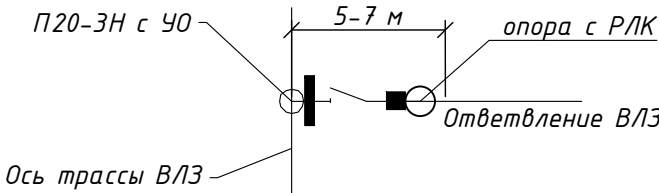
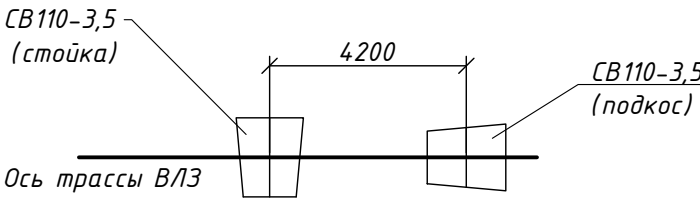
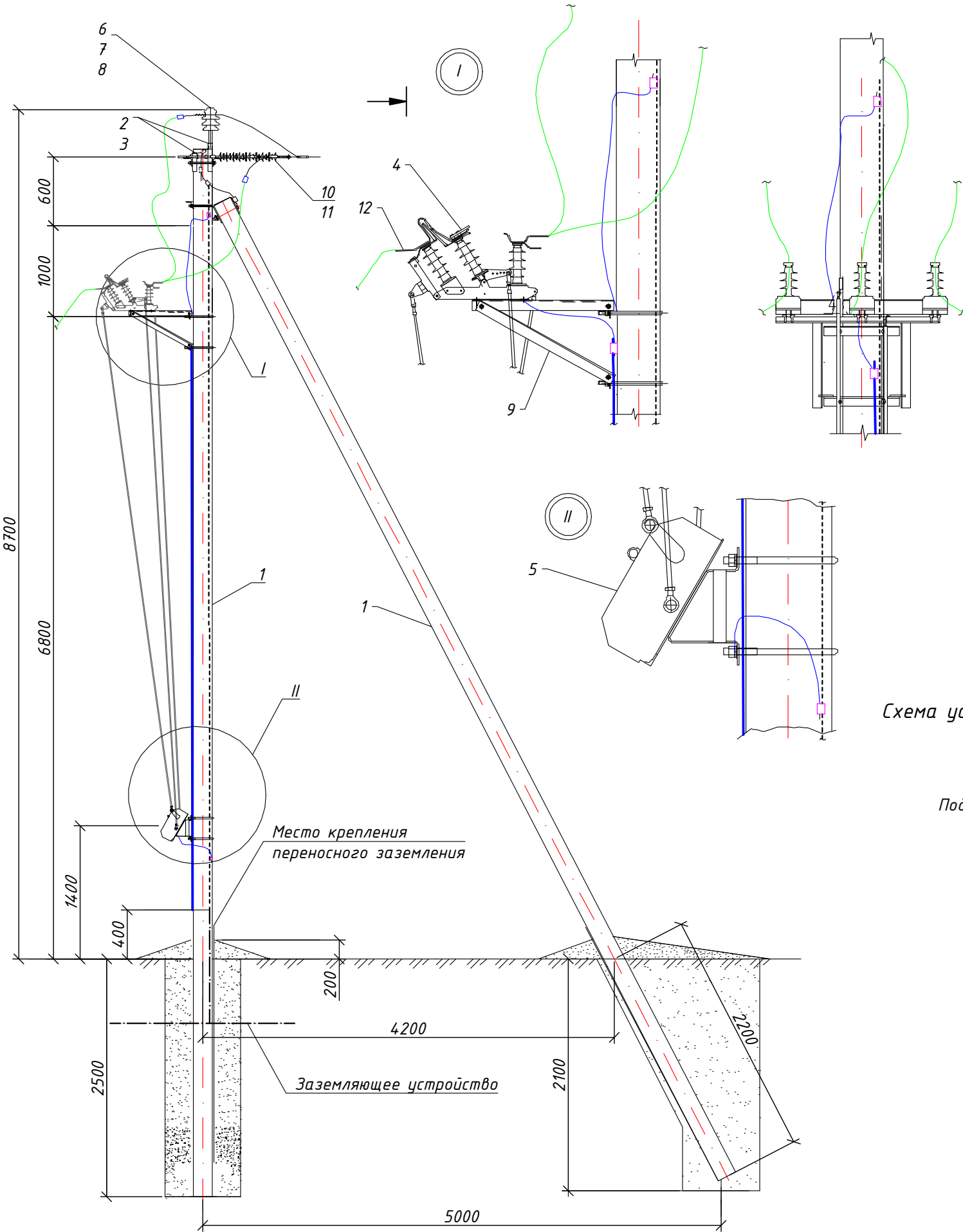


Схема установки стоек опоры



* Дополнительное оборудование (хомуты и пр.) для установки разъединителя входят в комплект КМЧ РЛК при заказе.

Установка разъединителя РЛК.2 на концевых, анкерных опорах ВЛ-10 кВ



Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ¹⁷³ ед. кг.	Приме- чание
1	СВ110-3,5 (у)	Стойка железобетонная опоры ВЛ-10 кВ	1	1130	
2	ТМ65	Траверса	1	18,8	
3	ТМ66	Траверса	1	6,7	
4	РЛК.2	Разъединитель	1	49	
5	ПР-02-07	Привод разъединителя	1	12	
6	К9	Колпачок	1	0,02	
7	ПШИ20 (либо аналог)	Изолятор штыревой	1	3,4	
8	СВ 70	Вязка спиральная	2	0,109	
9	КМЧ	Комплект монтажный РЛК	1	72	
10	РАЗ3	Анкерный зажим	3	0,76	
11	SML 70/20 ГС	Подвесной изолятор	3	0,99	
12	A2A-70	Зажим аппаратный	6	0,096	

- Примечания:
1. Заземлению подлежат все кронштейны, траверсы и вал привода. Заземление выполнить с помощью заземляющего проводника ЗП1. Присоединение к заземляющему устройству выполнить с помощью сварки или плашечного зажима.
 2. Фиксация заземляющего спуска к стойке выполнить при помощи бандажной ленты и скрепы каждые 1,5 м.
 3. Заземляющее устройство должно выполняться согласно указаниям проекта 3.407-150 "Заземляющее устройство опор ВЛ 0,38, 6, 10, 20, 35 кВ".
 4. Ремонтные работы на опоре с разъединителем выполнять при отключенном питании ВЛ с обеих сторон опоры.
 5. На ручном приводе предусмотреть установку замка.
 6. Разъединитель с двумя заземляющими ножами.

Схема установки опоры ВЛ3 с разъединителем вариант 1

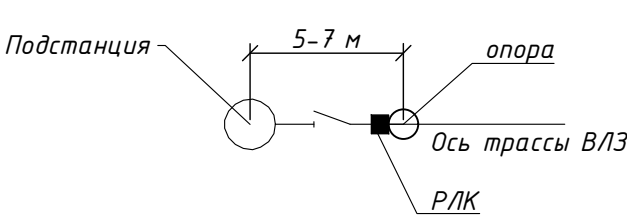


Схема установки опоры ВЛ3 с разъединителем вариант 2

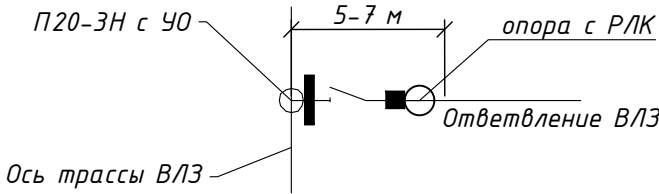
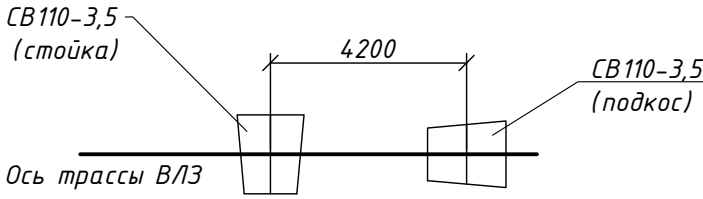
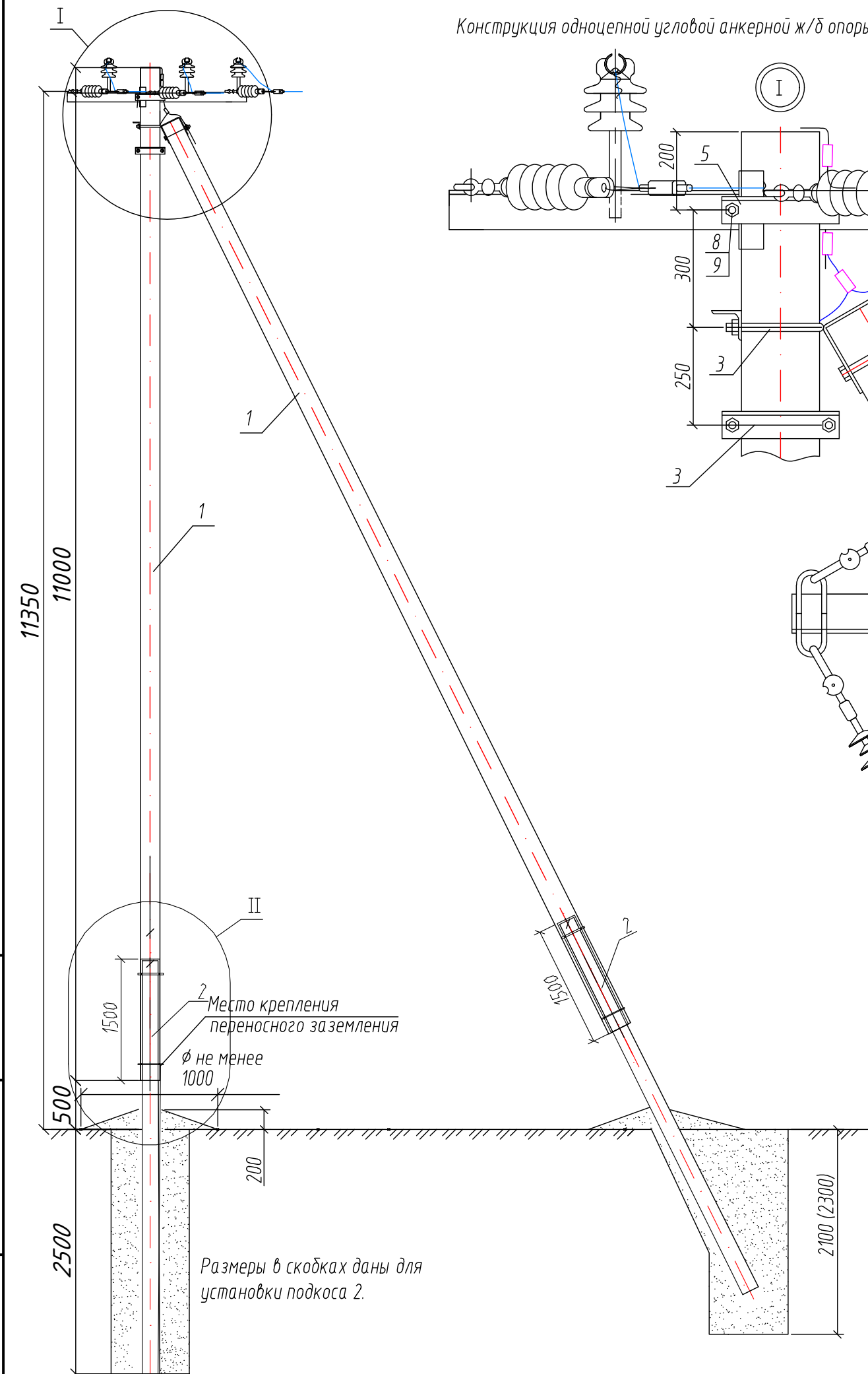


Схема установки стоек опоры

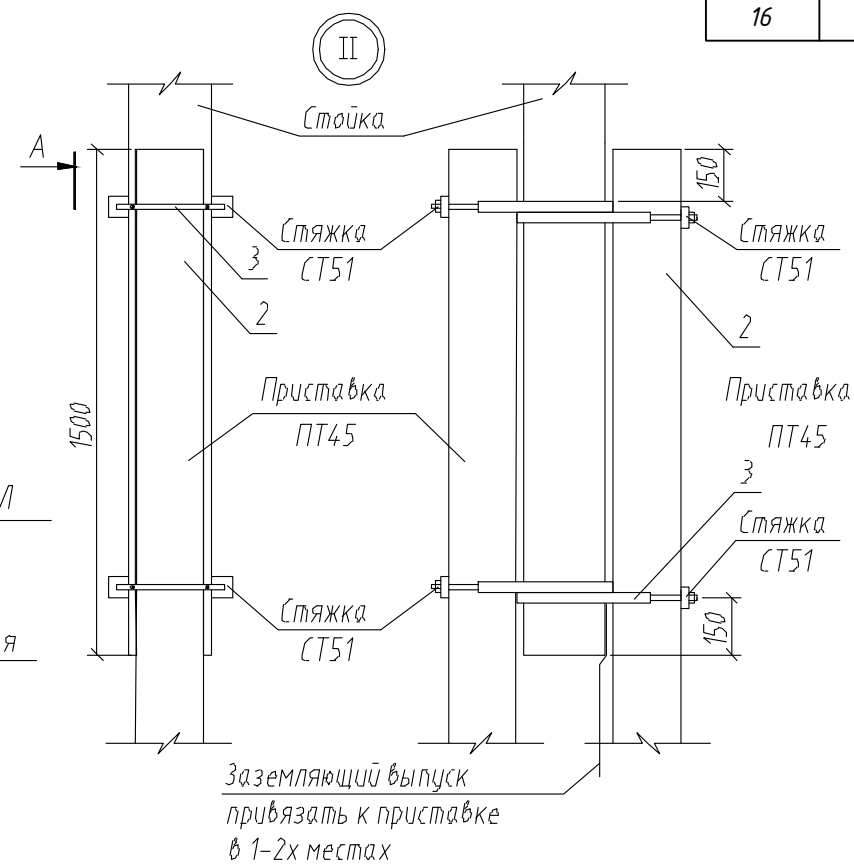
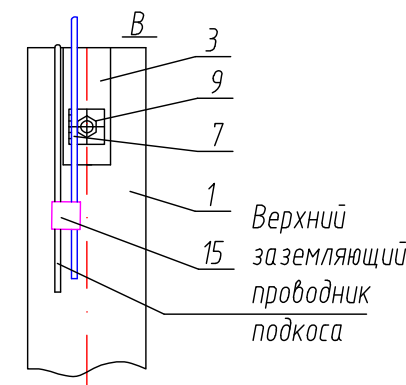
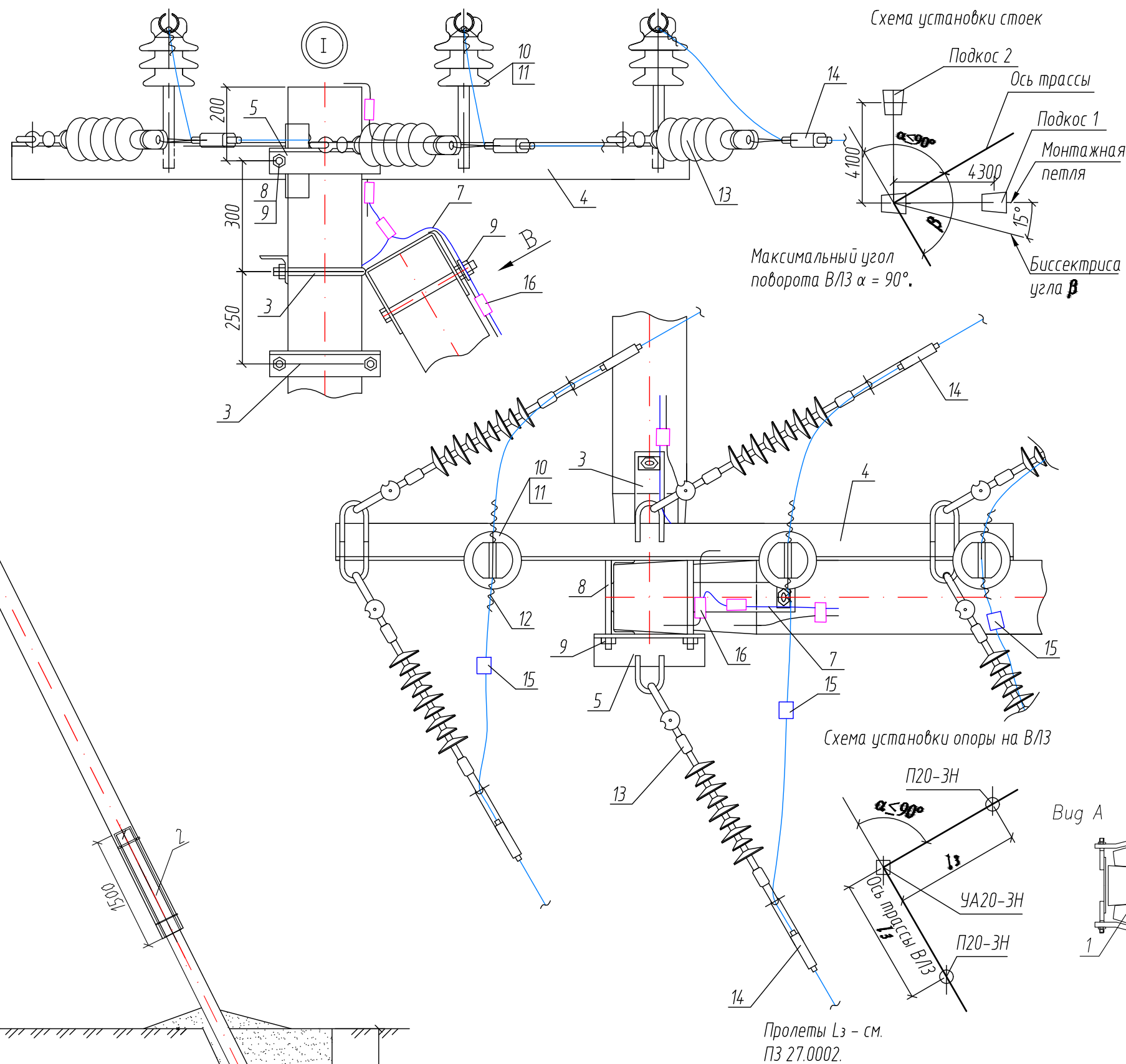


* Дополнительное оборудование (хомуты и пр.) для установки разъединителя входят в комплект КМЧ РЛК при заказе.

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

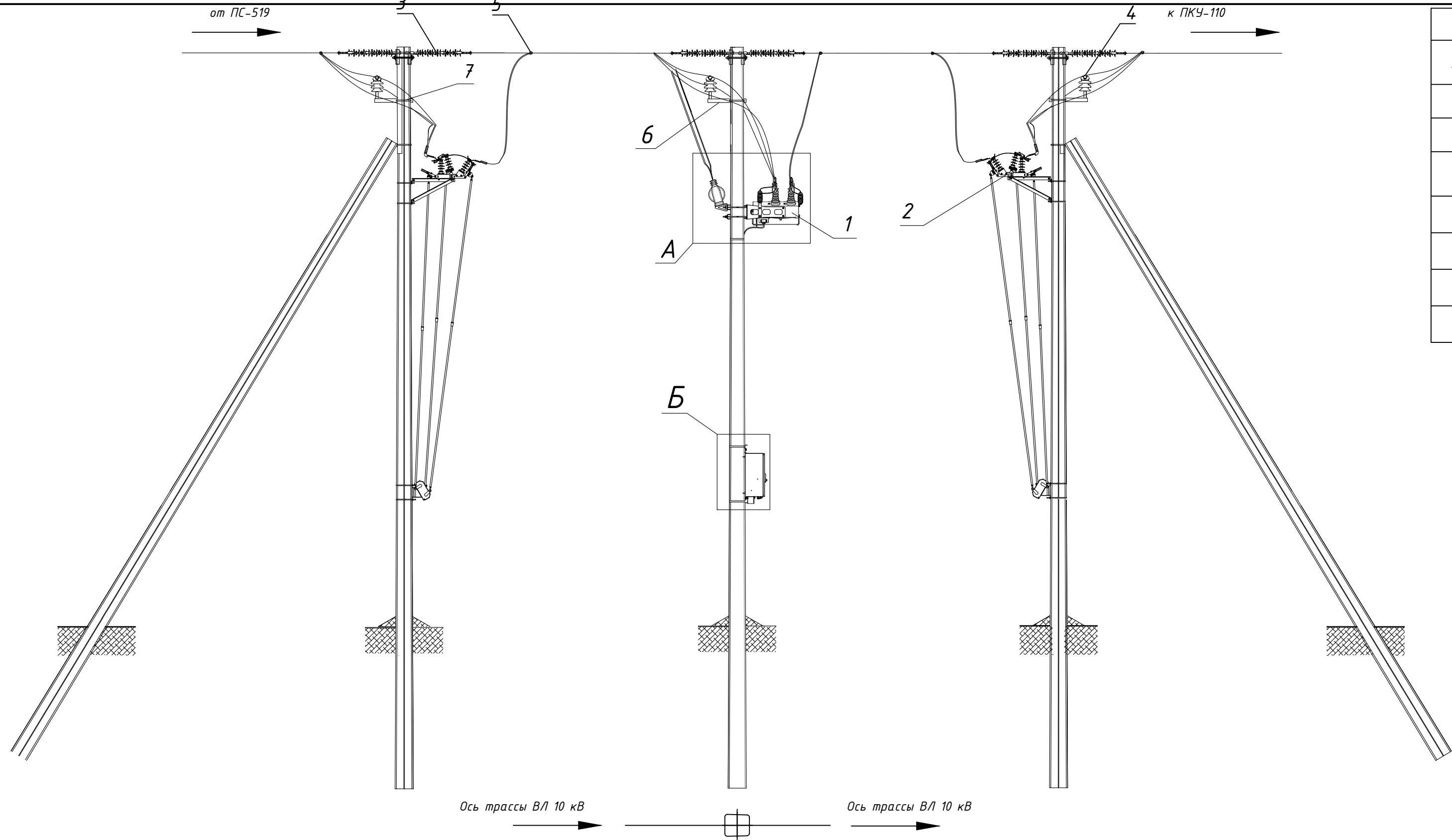


Конструкция одноцепной угловой анкерной ж/б опоры ЧА20-3Н (27.0002-12; 12.019).

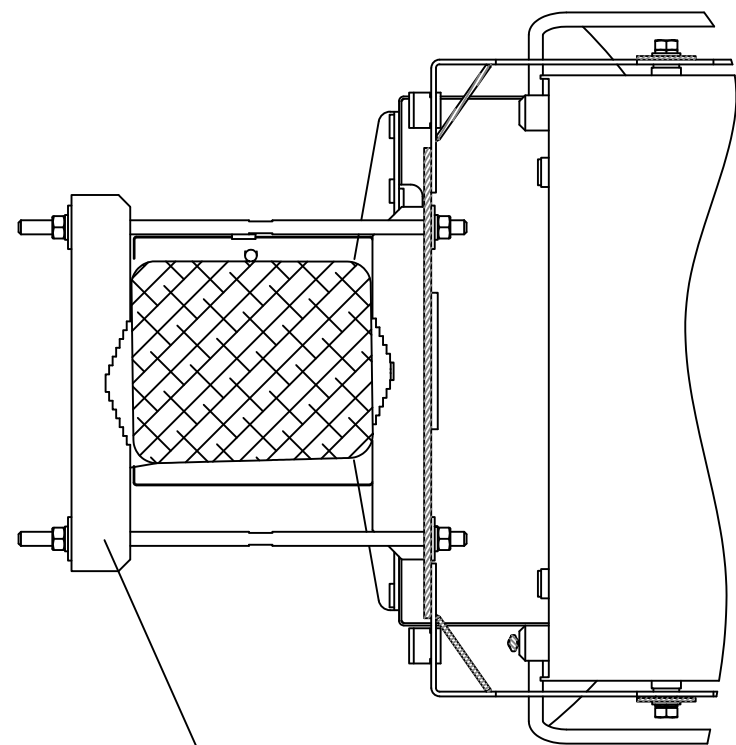


Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме- чание
1	СВ110-3,5 (у)	Стойка железобетонная опоры В/ЛЗ-10 кВ	3	1130	
2	ПТ-45	Приставка	6	510	
3	У52	Крепление укоса	2	7,1	
4	ТМ68	Траверса	1	33	
5	ТМ67	Траверса	1	3,9	
6	СТ51	Стяжка	12	5	
7	ЗП1 L=1500	Заземляющий проводник	1	1,11	
8	M20x260	Болт	2	0,71	
9	M20	Гайка	4	0,063	
10	ИФ27 (либо аналог)	Изолятор штыревой	3	3,4	
11	К9	Колпачок	3	0,02	
12	СВ 70	Вязка спиральная	6	0,109	
13	SML 70/20 ГС	Подвесной изолятор	6	0,99	
14	РАЗЗ	Анкерный зажим	6	0,76	
15	РР 150	Зажим ответвительный	3	0,352	
16	ПС-2-1	Плащечный зажим	5	0,15	

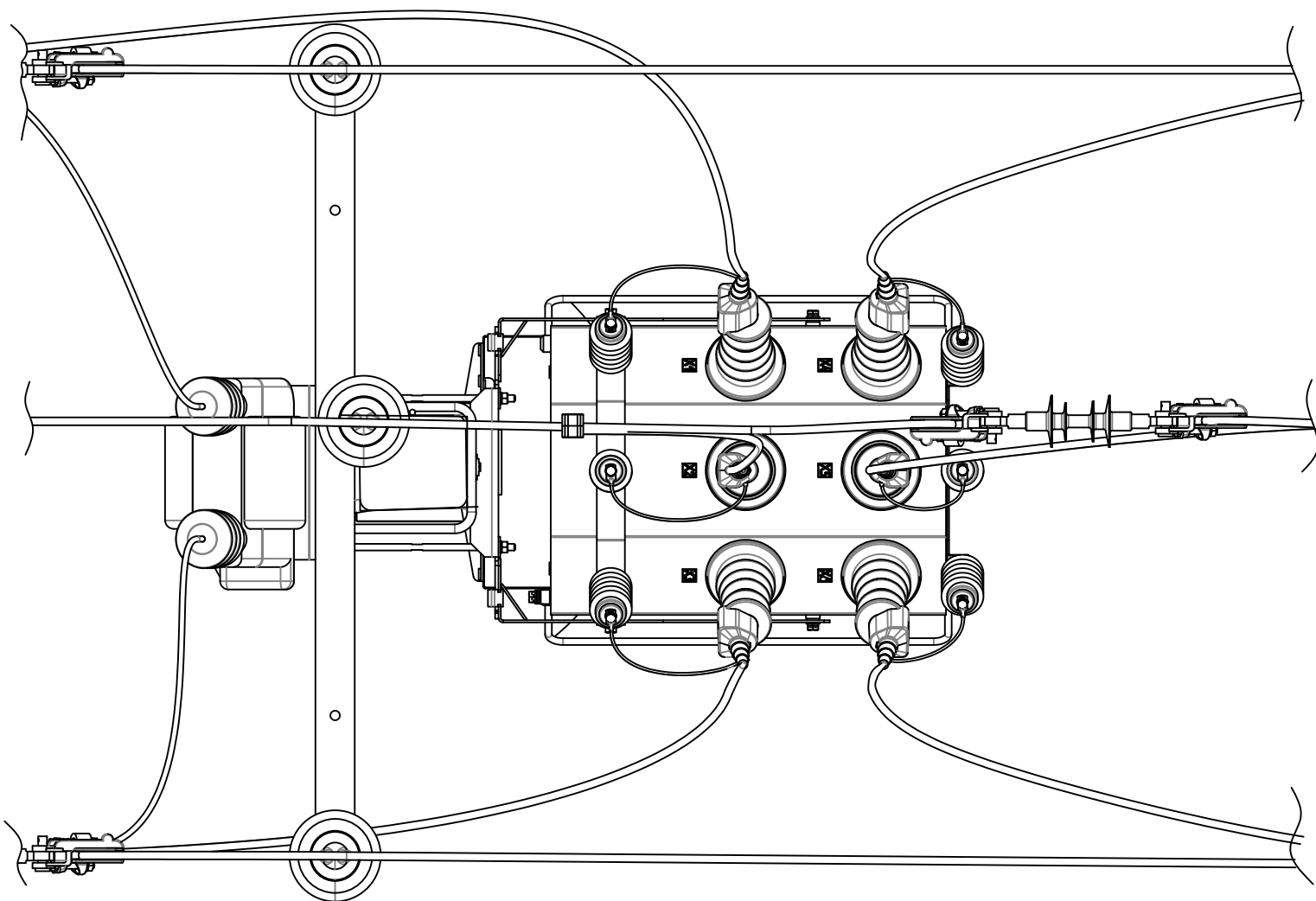
						<i>ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Кол. уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		<i>9.9</i>



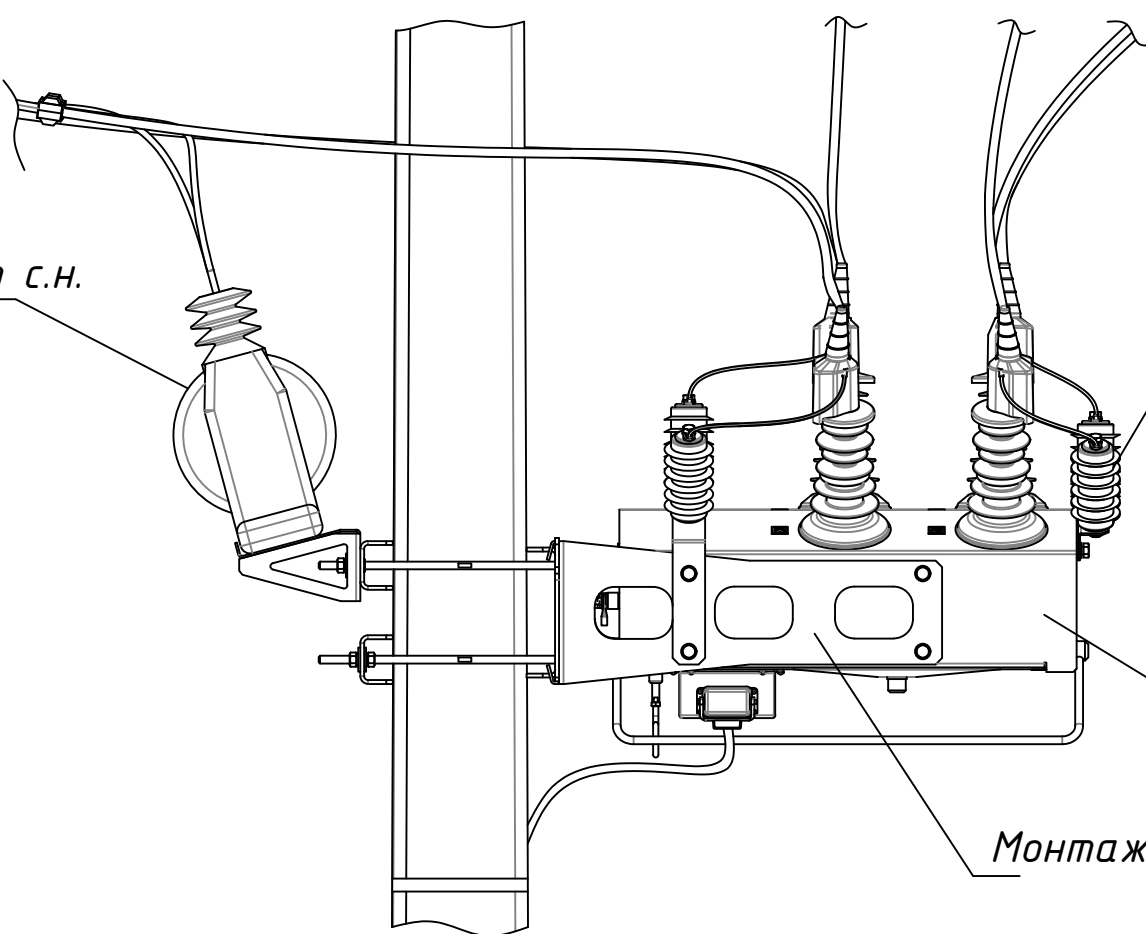
Установка на железобетонные трапецевидные стойки типы СВ110



Монтажный комплект реклоузера



Трансформатор с.н.

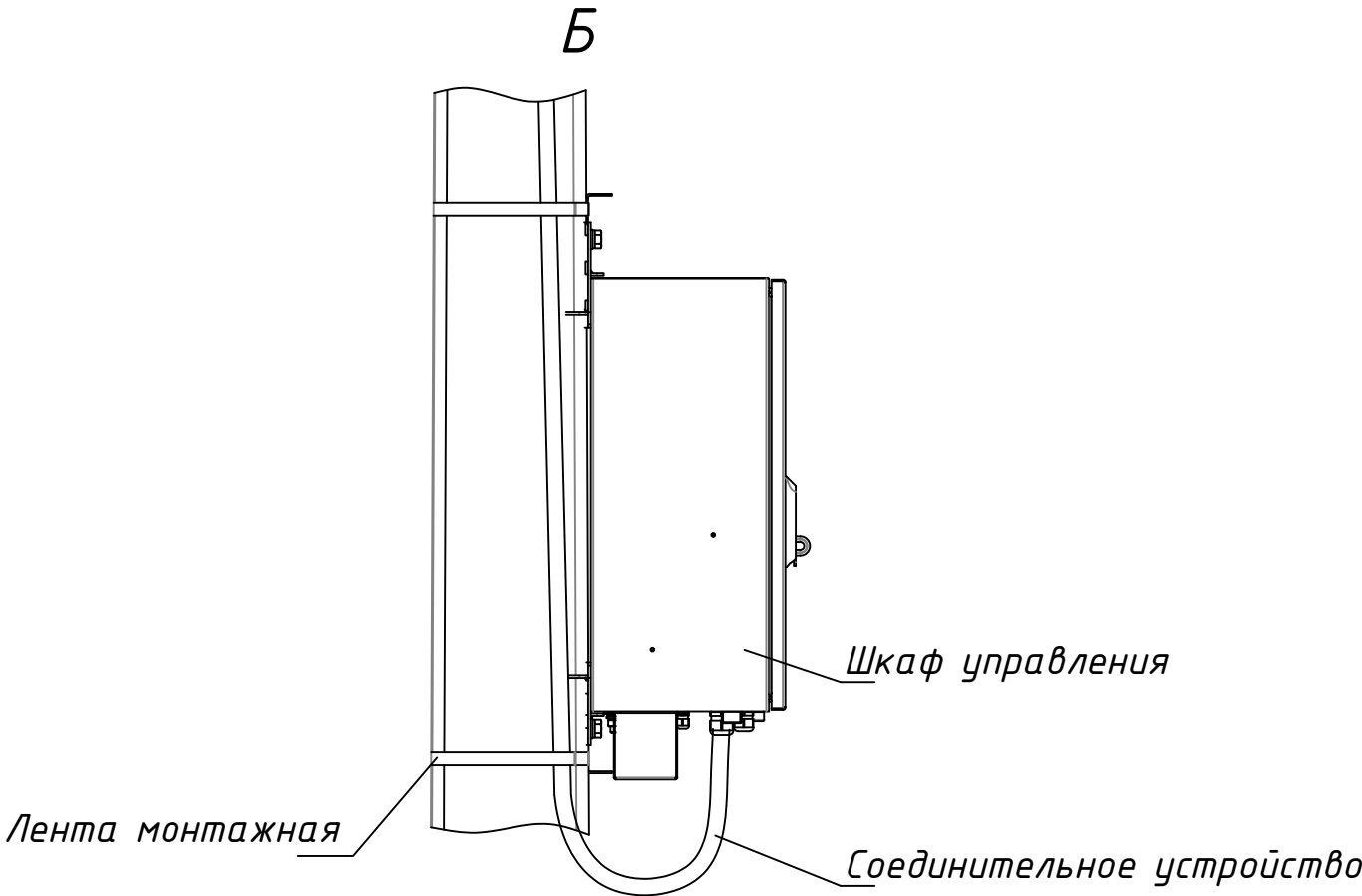


Ограничитель перенапряжения

Коммутационный модуль

Монтажный комплект модуля

Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	Rec15_AI1	Реклоузер	1		
2	РЛК1δ	Разъединитель	2		
3	SML70/20	Изолятор подвесной	18		
4	ПШИ20 (либо аналог)	Изолятор штыревой	9		
5	RP 150	Зажим прокалывающий	20		
6	TM2	Траверса	3		
7	X51	Хомут	3		



Место установки

ВЛ- 10 к В ф 519-03 оп. 3

Характеристика реклоузера TER Rec15_AI 1_L5M

Номинальное напряжение, кВ

10

Климатическое исполнение

УХЛ 1

Номинальный ток, А

630*

Время автономной работы от АКБ, ч

24

Номинальный ток отключения, А

12,5

Масса коммутационного модуля, кг

68

Механический ресурс, циклов

30000

Масса шкафа управления, кг

40

Коммутационный ресурс при номинальном токе, циклов ВО

50

Степень защиты изделия оболочками (ГОСТ 14254-69)

IP 54

Номинальное напряжение сети

10 кВ

х

6 кВ

Монтажный комплект реклоузера

Установка на опору

х

Количество трансформаторов собственных нужд

1

Установка на ОРУ

2

Установка на БВЗГ

Разъединитель (количество)

нет

Монтажный комплект разъединителя (количество)

нет

Интеграция в SCADA (канал связи / протокол передачи данных)

Не требуется

ВОПС (SFP) / IEC 60870-5-104

OPRS / IEC 60870-5-104, 6185

х

ВОПС (SFP) / Mdbus TCP

RS232/ RS485

Внешний пункт дискретного управления и сигнализации

Услуги

ПИР

СМР

ПНР

Сведения о доставке

Дополнительные требования

Информация об организации, заполняющей опросный лист

Наименование

Ф. И. О., должность сотрудника

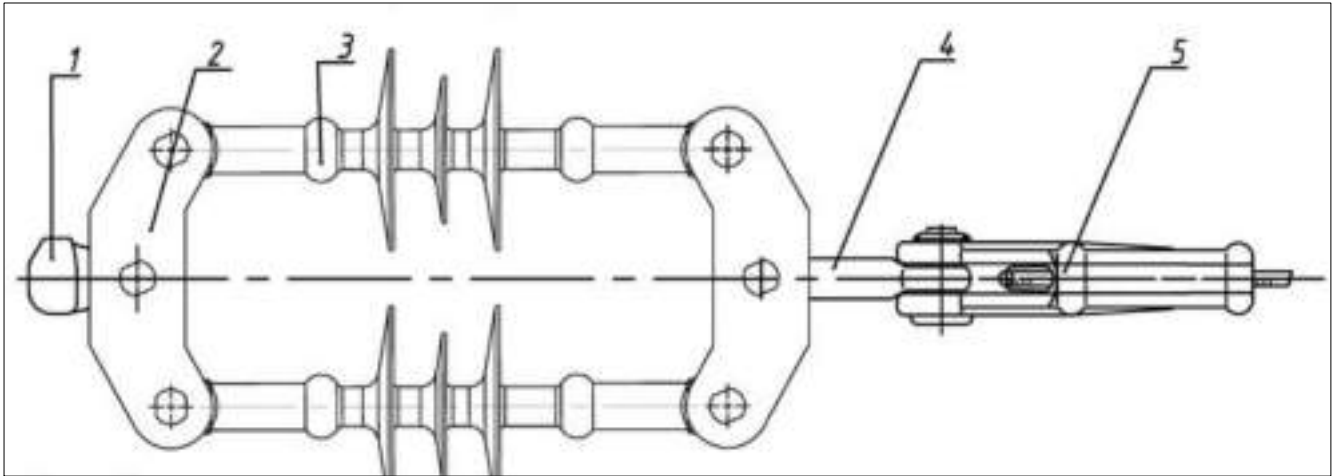
Контактный телефон, факс, е-

" " 20__ г.

Подпись ответственного за заполнение опросного л

*реклоузер может быть применен на ток до 800А по согласованию с изготовителем

						ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1		
						1123059118 Строительство 011-10 кВ проектирование проектная 4,9 км. для обеспечения технологического присоединения энергоснабжения устройств защиты ООО "Видеотехника фирма "Технический центр" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское поселение, Грандское участковое лесничество в деревне 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30(выд.35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52,53), 37(выд. 5,6,7,15,130,33,34,34.1,37, части выд.выд. 2,2,1,3,4,8,10,12,12,14,15,16,25,26,28,28,2,29,35,39), 38(части выд. 14,17, 45)(выд.7,32,32,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,14,35,136,37,47) (23-059118)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
Разраб.	Софронова	10.2024				Р	10	1
Проверил	Федоров	10.2024				Строительство сетей электроснабжения		
Н.контр.	Федоров	10.2024				Устройство реклоузеров. Опросный лист на проектируемый реклоузер	ООО "СЭТ"	
ГИП	Зинягина	10.2024					г. Санкт-Петербург	



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме- чание
1	У1К-7-16	Ушко однолапчатое	3		
2	2КД-7-1С	Коромысло универсальное	12		
3	SML 70/20СС	Изолятор	12		
4	ПРВ-7-1	Звено промежуточное вывернутое	3		
5	РАЗ 3	Анкерный натяжной зажим	3		

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

ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1

[illegible]

Согласовано	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	178 Примечание		
				1.3.3	Траверса ТМ2	ТМ2, 3.407.1-143.8.2			шт.	1	10,9	10,9		
				1.3.4	Траверса	ТМ63, 27.0002-28			шт.	43	22,3	958,9		
				1.3.5	Траверса	ТМ64			шт.	14	30	420		
				1.3.6	Траверса	ТМ65, 27.0002-30			шт.	15	18,8	131,6		
				1.3.7	Траверса	ТМ66, 27.0002-31			шт.	9	6,7	46,9		
				1.3.8	Траверса	ТМ67, 27.0002-32			шт.	12	3,9	58,5		
				1.3.9	Траверса	ТМ68, 27.0002-33			шт.	13	33	495		
				1.3.10	Траверса	ТМ73, 27.0002-38			Шт.	1	9,85	9,85		
				1.3.11	Траверса	ТМ74, 27.0002-39			Шт.	1	13	13		
				1.3.12	Крепление подкоса	У52, 156-97.04.01			шт.	50	7	350		
				1.3.13	Хомут	Х51, 27.0002-42			шт.	74	1,9	117,8		
				1.3.14	Надставка	ТС-1			Шт.	2				
				1.3.15	Надставка	ТС-56			Шт.	1				
												2774,12		
				1.4	Линейная арматура									
				1.4.1	Натяжная изолирующая подвеска в составе:									
				1.4.1.1	Зажим анкерный	PAZ 3		Niled	шт.	126	0,71	85,2		
				1.4.1.2	Изолятор подвесной	SML 70/20ГС		Niled	шт.	126	1,2	144		
									компл	126				
				1.4.2	Натяжная изолирующая подвеска в составе:									
				1.4.2.1	Коромысло	2КД-7-1С			шт.	24	1,62	38,88		
				1.4.2.2	Зажим анкерный	PAZ 3		Niled	шт.	12	0,71	8,52		
				1.4.2.3	Подвесной изолятор	SML 70/20СС			шт.	24	1,2	28,8		
				1.4.2.4	Звено промежуточное ПРВ-7-1	ПРВ-7-1	801	ООО «МЗВА-ЧЭМЗ»	шт.	12	0,43	5,16		
				1.4.2.5	Ушко У1К-7-16	У1К-7-16	620	ООО «МЗВА-ЧЭМЗ»	шт.	12	0,62	7,44		
									Компл.	12				
1.4.3	Металлическая лента 20х0,7х1000 мм	F 207		Niled	м	480	0,114	54,72						
1.4.4	Изолятор штыревой	ПШИ 20		Niled	шт.	228	3,4	775,2						
1.4.5	Бугель для фиксации ленты	NB 20		Niled	шт.	320	0,015	4,8						
									ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1.СО			Лист		
												2		
									Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	180 Примечание						
1.7.3	Горизонтальный заземлитель стальной 40х4 L=9000мм				шт.	79	11,34	895,86						
1.7.4	Выпуск заземлителя стальной 40х4 L=2200мм				шт.	79	1,638	129,402						
1.7.5	Плашечный зажим	ПС-2-1			шт.	78	0,1	7,9						
1.7.6	Металлическая лента 20х0,7х1000 мм	F 207		Niled	м	480	0,114	54,72						
1.7.7	Бугель для фиксации ленты	NB 20		Niled	шт.	320	0,015	4,8						
								6913,642						
1.8	Кабельно-проводниковая продукция													
1.8.1	Провод 10 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена	СИП-3 1х70 (мк)			м	12445,95	0,334	4156,947						
1.8.2	Ошиновка разъединителя	СИП-3 1х70 (мк)			м	36	0,334	12,024						
								4168,971						
2.	Установка реклоузера на проектируемой опоре №3													
2.1	Оборудование на напряжение выше 1000 В													
2.1.1	Реклоузер вакуумный, установленный на одностоечной опоре	TER REC15 AL1 L5 6-12,5/630 УХЛ1	0000059985	АО «ГК «Таврида Электрик»	шт.	1	300	300						
2.2	Железобетонные элементы													
2.2.1	Стойка из перенапряженного железобетона вибропрессованная	СВ110-3,5 (у)			Шт.	1	1130	1130						
2.3	Стальные конструкции													
2.3.1	Заземляющий проводник	ЗП1, 3.407.1-143.8.54			м	4,5	0,9	4,05						
2.3.2	Траверса	ТМ2, 3.407.1-143.8.2			шт.	1	10,9	10,9						
2.3.3	Траверса	ТМ65, 27.0002-30			шт.	1	18,8	18,8						
2.3.4	Траверса	ТМ66, 27.0002-31			шт.	1	6,7	6,7						
2.3.5	Хомут	X51, 27.0002-42			шт.	1	1,9	1,9						
								42,35						
2.4	Линейная арматура													
2.4.1	Натяжная изолирующая подвеска в составе:				Компл.	6								
2.4.1.1	Зажим анкерный	PAZ 3		Niled	шт.	6	0,71	4,26						
2.4.1.2	Изолятор подвесной	SML 70/20ГС		Niled	шт.	6	1,2	7,2						
</														

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

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	182 Примечание
2.7.9	Бугель для фиксации ленты	NB 20		Niled	шт.	4	0,015	
								260,378
2.8	Кабельно-проводниковая продукция							
2.8.1	Ошиновка реклоузера	СИП-3 1х70 (мк)			м	9	0,334	3,006

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А№ п/п	Наименование работ	Ед. измер.	Количество	Примечание
Строительство ВЛ-10 кВ				
1.	Подготовительные работы			
1.1.	Геодезическая разбивка трассы (вынос в натуру оси ВЛ установка створных знаков)	км	3,970	
1.2.	Расчистка площадей от кустарника и мелколесья вручную по густой поросли в том числе:	га	7,478	(7,1207 га+0,3573 га)
1.3.	- По землям ГЛФ	га	7,1207	
1.4.	- по землям МО	га	0,3573	
1.5.	Оформление полного комплекта исходно-разрешительной документации по землям ГЛФ	га	7,1207	
1.6.	Геодезический вынос точек установки опор/стоек	шт.	79/129	
1.7.	Установка дорожных знаков бесфундаментных: на деревянных брусках (аншлаг из досок толщиной 25 мм – на один аншлаг 4 м ²)	шт.	2	
1.8.	Установка дорожных знаков бесфундаментных: на деревянных кругляках (информационный щит из досок толщиной 25 мм – на один щит 4 м ²)	шт.	2	
2.	Рекультивация технический этап			
2.1.	Механизированная планировка участка строительства (земли ГЛФ) в части нарушенного почвенного покрова (15% от общей площади арендуемого участка ГЛФ)	га	1,068	
3.	Рекультивация биологический этап (15%)			
3.1.	Посев многолетних дернообразующих трав (травосмеси: овсяница луговая, клевер красный, мятлик сплюснутый, мятлик полевой – 500 кг/га) в части нарушенного почвенного покрова (15 % от площади арендуемого участка ГЛФ (7,1207 га)) – см. раздел ПОС п. 2.24.2	га/кг	1,068/534	
4.	Компенсационное лесовосстановление (лесоразведение)			
4.1.	Первичная посадка			

ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1.ВР					
11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяженностью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Иридий» к сетям электроснабжения по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16, 19, 19.1, 21, 24, 25, 26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31, 31.1, 35, 36, 44, 52, 53), 37 (выд. 5, 6, 7, 15, 130, 33, 34, 34.1, 37, части выделов 2, 2.1, 3, 4, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 25, 26, 28, 28.1, 29, 35, 39), 38 (части выд. 1, 4, 7), 45 (выд. 7, 32, 32.1, 33, 34, 35, части выд. 5, 6, 6.1, 13, 13.1, 14, 35, 1, 36, 37, 47) (23-0591180)					
Изм.	Уч-ов	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП	Зинягина				10.24
Разработал	Софронова				10.24
Проверил	Федоров				10.24
Н. контр.	Федоров				10.24
Утвердил					
Ведомость объемов работ					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	1.1	10
ООО «СЭТ» Г. Санкт-Петербург					

4.2.	Отвод границ участка для целей лесоразведения (м)	м	996,12	
4.3.	Подготовка участка			
4.4.	Планировка участка: механизированным способом	100м ²	332,04	
4.5.	Расчистка площадей от кустарника и мелколесья вручную: при густой поросли	100м ²	99,612	
4.6.	Устройство противопожарных минерализованных полос			
4.7.	Вспашка целинных и залежных земель: на глубину до 30 см на почвах средних и тяжелых	га	0,093	
4.8.	Посадка сеянцев			
4.9.	Вспашка целинных и залежных земель: на глубину до 30 см на почвах средних и тяжелых	га	0,36524 4	
4.10.	Перепахка пара отвальная на глубину до 30 см на почвах: средних	га	0,36524 4	
4.11.	Посадка вручную сеянцев сплошная на почвах: средних	шт.	6641	
4.12.	Полив саженцев			
4.13.	Полив зеленых насаждений: из шланга поливочной машины (1,85 л на одно дерево) 3 раза	м ³	36,8564 4	
4.14.	Агротехнический уход, 1-й год			
4.15.	Агротехнический уход за посадками			
4.16.	Уход за деревьями или кустарниками с комом земли размером: 0,2х0,15 и 0,25х0,2 м (два раза в год)	10шт	1328,16	
4.17.	Выкашивание газонов луговых тракторной косилкой (два раза в год)	га	5,91	
4.18.	Обновление противопожарных минерализованных полос			
4.19.	Перепахка пара отвальная на глубину до 30 см на почвах: средних (два раза в год)	га	0,186	
4.20.	Агротехнический уход, 2-й год			
4.21.	Агротехнический уход за посадками			
4.22.	Уход за деревьями или кустарниками с комом земли размером: 0,2х0,15 и 0,25х0,2 м (два раза в год)	10шт	1328,16	
4.23.	Выкашивание газонов луговых тракторной косилкой (два раза в год)	га	5,91	
4.24.	Обновление противопожарных минерализованных полос			
4.25.	Перепахка пара отвальная на глубину до 30 см на почвах: средних (два раза в год)	га	0,186	
4.26.	Агротехнический уход, 3-й год			
4.27.	Агротехнический уход за посадками			
4.28.	Уход за деревьями или кустарниками с комом земли размером: 0,2х0,15 и 0,25х0,2 м (два раза в год)	10шт	1328,16	
4.29.	Выкашивание газонов луговых тракторной косилкой (два раза в год)	га	5,91	
4.30.	Обновление противопожарных минерализованных полос			
4.31.	Перепахка пара отвальная на глубину до 30 см на почвах: средних (два раза в год)	га	0,186	

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

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

5.	<u>Организация строительного городка с последующим демон- тажем</u>	шт	1	
5.1.	Снятие растительного слоя толщиной 15см для обустройства стройплощадки с обратным перемещением	м³	94,35	
5.2.	Засыпка стройплощадки ПГС толщиной 10см	м³	62.90	
5.3.	Противопожарная емкость с водой 5 м³	шт	1	
5.4.	Биотуалет 1х1*2,3 м	шт	1	
5.5.	Бытовка 8х2,5 м	шт	1	
5.6.	Кантора-прорабская 4х2 м	шт	1	
5.7.	Бак контейнерного типа для мусора 1,5х1,5м	шт	1	
5.8.	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках конструкций строительного городка	т	12	
5.9.	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами 1 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 177 км	т	12	
6.	<u>Доставка материалов, рабочих и вывоз ТБО</u>			
6.1.	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках ж/б стоек, фундаментов для опор, ж/б колец	т	161	
6.2.	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках провода СИП-3	т	4,17	
6.3.	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках прочего материала – металла и пр.	т	9,7	
6.4.	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевоз- ках прочего материала – линейная арматура.	т	1,28	
6.5.	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевоз- ках прочего материала – оборудование (ОПН, РЛК в ком- плекте)	т	0,68	
6.6.	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами 1 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на рас- стояние 177 км (от базы в Красном Селе до временного склада)	т	167,9	
6.7.	Перевозка отходов на полигон ТБО автомобилями-самосва- лами 1 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 65 км	т	0,2	
6.8.	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевоз- ках твердых бытовых отходов (бытовой мусор)	т	0,1	
6.9.	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевоз- ках твердых бытовых отходов (строительный мусор)	т	0,1	
6.10.	Доставка рабочих бригадным автомобилем Урал на средне- взвешенное расстояние 177 км	рейс	26	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
И.в. № подл.	

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата

7.	Строительные работы по ВЛ-10 кВ			
7.1.	Развозка материалов			
7.1.1.	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 10 кВ по просекам, кустарникам и неглубоким оврагам, трактором на гусеничном ходу с прицепом на средневзвешенное расстояние 1 км:			
7.1.1.1.	– конструкций одностоечных опор ВЛ	шт.	44	
7.1.1.2.	– конструкций двухстоечных опор ВЛ	шт.	20	
7.1.1.3.	– конструкций трехстоечных опор ВЛ	шт.	15	
7.1.1.4.	– оснастки одностоечных опор ВЛ	шт.	44	
7.1.1.5.	– оснастки двухстоечных опор ВЛ	шт.	20	
7.1.1.6.	– оснастки трехстоечных опор ВЛ	шт.	15	
7.1.1.7.	– провода СИП-3	м	4,17	
7.1.2.	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках ж/б стоек, фундаментов для опор, ж/б колец	м	161	
7.1.3.	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках провода СИП-3	м	4,17	
7.1.4.	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках прочего материала – металла	м	9,7	
7.1.5.	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках прочего материала – линейная арматура и пр.	м	1,28	
7.1.6.	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках прочего материала – оборудование (ОПН, РЛК в комплекте)	м	0,68	
7.2.	Установка опор ВЛ			
7.2.1.	Бурение котлована под ж/б стойку на глубину более 2,5 м (0,31 м³ на одну стойку СВ110-3,5(у))	шт./м³	129/40,3	
7.2.2.	Бурение котлована под ж/б приставки на глубину более 2,5 м (0,31 м³ на две приставки ПТ-45(у))	шт./м³	12/3,72	
7.2.3.	Устройство Выравнивающей подушки под фундамент из щебня фр. 20-40 с уплотнением вибротромбовкой(Купл=1,24): для одностоеч. – 1,979 м³, для двухстоеч. – 2,8115 м³, для трехстоеч. – 3,644 м³	м³	5,623	1*1,979+1*3,644
7.2.4.	Устройство расклинки из смеси сухой ЦПС М200 с уплотнением: для одностоеч. – 0,087 м³, для двухстоеч. – 0,107 м³, для трехстоеч. – 0,127 м³	м³	0,214	1*0,087+1*0,127
7.2.5.	Установка с помощью механизмов фундаментов для опор (ОП-1)	шт.	2	
7.2.6.	Установка с помощью механизмов железобетонных колец стеновых (КС-10.9): для двухстоеч. – 1 шт, для трехстоеч. – 2 шт.	шт.	2	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1.ВР

Лист

1.4

7.2.7.	Установка с помощью механизмов одностоечных ж/б опор ВЛ-10кВ в сверленные котлованы на глубину 2,5м (СВ110-3,5(у))	шт.	44	
7.2.8.	Установка с помощью механизмов одностоечных ж/б опор ВЛ-10кВ в фундамент ОП-1 для опоры (опора № 6)	Шт.	1	
7.2.9.	Установка с помощью механизмов двухстоечных ж/б опор ВЛ-10кВ в сверленные котлованы на глубину 2,5м (СВ110-3,5(у))	шт.	19	
7.2.10.	Установка с помощью механизмов трехстоечных ж/б опор ВЛ-10кВ в фундамент ОП-1 для опоры, ж/б кольца КС-10.9 (опора №7)	шт.	1	
7.2.11.	Установка с помощью механизмов трехстоечных ж/б опор ВЛ-10кВ в сверленные котлованы на глубину 2,5м (СВ110-3,5(у))	шт.	13	
7.2.12.	Установка с помощью механизмов приставок ж/б в сверленные котлованы на глубину 2,5м (ПТ-45(у))	шт.	16	
7.2.13.	Установка с помощью механизмов двухстоечных ж/б опор ВЛ-10кВ на ранее смонтированные ж/б приставки ПТ-45(у) (СВ110-3,5(у))	шт.	1	
7.2.14.	Установка с помощью механизмов трехстоечных ж/б опор ВЛ-10кВ на ранее смонтированные ж/б приставки ПТ-45(у) (СВ110-3,5(у))	шт.	2	
7.2.15.	Обратная засыпка котлованов с послойным трамбованием	м³	40,3	
7.2.16.	Устройство насыпных банкеток, для укрепления стоек опор, из вынимаемого при бурении котлованов грунта	шт.	129	
7.3.	<u>Устройство заземления опор ВЛ в грунте</u>			
7.3.1.	Разработка грунта траншеи под заземляющее устройство опоры 10 кВ глубиной 0,7 м без крепления стенок, грунт третьей категории, налипающий на инструмент (0,7х0,35х9=2,205 м³ на 1 опору, итого 77 шт.), в том числе:	м³	169,785	
7.3.1.1.	- механизированно (70%)	м³	118,85	
7.3.1.2.	- в ручную (30%)	м³	50,935	
7.3.1.3.	- сухой грунт (70%)	м³	118,85	
7.3.1.4.	- мокрый грунт (30%)	м³	50,935	
7.3.2.	Выполнение водоотлива из траншеи (30%)	м³	15,28	
7.3.3.	Устройство заземления опоры 10 кВ, в том числе:			
7.3.3.1.	- установка вертикальных заземлителей стальных 63х63х6 L=3,0 м	шт./м	308/924	
7.3.3.2.	- установка горизонтальных заземлителей стальных 40х4 мм L=9 м	шт./м	77/692	
7.3.3.3.	- монтаж выпусков заземления стальных 40х4 L=2,2 м	шт./м	81/178,2	

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

7.3.3.4.	- сварное соединение вертикальных и горизонтальных электродов, заземляющих выпусков и горизонтальных электродов (5 соединений на 1 ЗУ)	шт.	385	
7.3.3.5.	-монтаж видимых спусков заземления опор стальных оцинкованных $d=10$ мм $L=9$ м (+9 м дополнительно в местах установки РКЛ)	шт./м	81/729	
7.3.3.6.	- Монтаж заземляющего проводника ЗП1	м	44,8	
7.3.3.7.	- сварное соединение видимых спусков и выпусков заземления опор	шт.	77	
7.3.3.8.	- зачистка сварных швов (6 швов на ЗУ и 0,98 м на ЗУ + по одному на каждый спуск заземления РЛК)	шт./м	462/75,46	
7.3.3.9.	- покрытие цинкосодержащей краской сварных швов (0,0022 м ² на один шов)	шт./м ²	462/10,164	
7.3.4.	Засыпка траншей, пазух котлованов и ям с послойным трамбованием, группа грунтов 2	м ³	169,785	
7.3.4.1.	- механизированно (70%)	м ³	118,85	
7.3.4.2.	- в ручную (30%)	м ³	50,935	
7.3.4.3.	Разработка грунта траншеи под заземляющее устройство опоры 10 кВ глубиной 0,2 м без крепления стенок, грунт третьей категории, налипающий на инструмент (0,2х0,35х9=0,63 м ³ на 1 опору, итого 2 шт.), в том числе:	м ³	1,26	
7.3.4.4.	- механизированно (70%)	м ³	0,882	
7.3.4.5.	- в ручную (30%)	м ³	0,378	
7.3.4.6.	- сухой грунт (70%)	м ³	0,882	
7.3.4.7.	- мокрый грунт (30%)	м ³	0,378	
7.3.4.8.	Выполнение водоотлива из траншеи (30%)	м ³	0,1134	
7.3.4.9.	Устройство заземления опоры 10 кВ, в том числе:			
7.3.4.10.	- установка вертикальных заземлителей стальных 63х63х6 $L=3,0$ м	шт./м	8/24	
7.3.4.11.	- установка горизонтальных заземлителей стальных 40х4 мм $L=9$ м	шт./м	2/18	
7.3.4.12.	- монтаж выпусков заземления стальных 40х4 $L=2,2$ м	шт./м	2/4,4	
7.3.4.13.	- сварное соединение вертикальных и горизонтальных электродов, заземляющих выпусков и горизонтальных электродов (5 соединений на 1 ЗУ)	шт.	10	
7.3.4.14.	-монтаж видимых спусков заземления опор стальных оцинкованных $d=10$ мм $L=9$ м (+9 м дополнительно в местах установки РКЛ)	шт./м	2/18	
7.3.4.15.	- Монтаж заземляющего проводника ЗП1	м	1,5	
7.3.4.16.	- сварное соединение видимых спусков и выпусков заземления опор	шт.	2	
7.3.4.17.	- зачистка сварных швов (6 швов на ЗУ и 0,98 м на ЗУ + по одному на каждый спуск заземления РЛК)	шт./м	12/1,96	

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

7.3.4.18.	- покрытие цинкосодержащей краской сварных швов (0,0022 м² на один шов)	шт./м²	12/0,0264	
	Засыпка траншей, пазух котлованов и ям с послойным трамбованием, группа грунтов 2	м³	1,26	
	- механизированно (70%)	м³	0,882	
	- в ручную (30%)	м³	0,378	
7.4.	Монтажные работы по ВЛ			
7.4.1.	Монтаж траверс на высоте более 8 м	Шт.	108	
7.4.2.	Монтаж штырьевых изоляторов с колпачками	шт.	228	
7.4.3.	Монтаж натяжной изолирующей подвески (PAZ 3, SML 70/20ГС) на высоте более 8 метров	Компл.	123	
7.4.4.	Монтаж натяжной изолирующей подвески (PAZ 3, SML 70/20СС - 2 шт., 2КД-7-1С - 2 шт., ПРВ-7-1, У1К-7-16, СК-1) на высоте более 8 метров	Компл.	12	
7.4.5.	Монтаж зажимов на высоте более 2 м (плащечный ПС-2-1)	шт.	137	
7.4.6.	Монтаж информационных знаков на опорах ВЛ на высоте более 2 м	шт.	79	
7.4.7.	Монтаж РМК, РМКЭ на высоте более 8 метров	шт.	96	
7.4.8.	Монтаж зажимов на высоте более 8 метров (RP 150)	шт.	57	
7.4.9.	Монтаж скоб на высоте более 8 метров (СЕ-3)	шт.	51	
7.5.	Монтаж СИП			
7.5.1.	Общая строительная длина ВЛ-10 кВ 3хСИП-3 1х70 (мк) мм², из них:	м/прол.	3970/79	
7.5.2.	Проверка изоляции СИП-3 перед монтажом	м	12446	
7.5.3.	Обвязка штырьевых изоляторов спиральной вязкой на высоте более 7 м (2-е вязки на изолятор)	шт.	456	
7.6.	Монтаж разъединителя на опорах ВЛ			
7.6.1.	Сборка металлических конструкций для монтажа разъединителей	комп.	4	
7.6.2.	Установка с помощью механизмов металлических конструкций для монтажа разъединителей (1 комплект/ 72 кг)	компл./кг	3/288	
7.6.3.	Установка с помощью механизмов трехполюсных разъединителей с ручным приводом на опорах ВЛ-10 кВ монтаж на высоте свыше 2 м	комп.	4	
7.6.4.	Монтаж привода разъединителя на опоре ВЛ	комп.	4	
7.6.5.	Монтаж зажимов на высоте более 2 м (аппаратный зажим)	шт.	24	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

7.6.6.	Монтаж ошиновки разъединителя СИП-3 1х70 (мк) мм ² L=3х3 м	м	36	
7.7.	Пусконаладочные работы по ВЛ 10 кВ			
7.7.1.	Измерение сопротивления растеканию тока контура заземления опоры 10 кВ	изм.	79	
7.7.2.	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (1х5)	точек	395	
7.7.3.	Измерение переходного сопротивления заземления опор ВЛ	изм.	79	
7.7.4.	Измерение сопротивления изоляции	изм.	3	
7.7.5.	Проверка фазировки ВЛ	изм.	3	
7.7.6.	Испытания разъединителя в т.ч.:			
7.7.6.1.	- измерение сопротивления изоляции разъединителя (3 изм. на разъединитель);	изм.	12	
7.7.6.2.	- высоковольтные испытания разъединителя (3 изм. на разъединитель);	изм.	12	
7.7.6.3.	- измерение сопротивления контактов заземляющих ножей разъединителя.	изм.	4	
7.7.7.	Визуальный осмотр разрядников мультикамерных (РМК, РМКЭ)	шт.		
8.	Контрольно-исполнительная съемка	км	3,97	
9.	Планировка территории после окончания СМР 3970х5,4	га	2	
Строительство Реклоузера на проектируемой опоре №3 в охранной зоне ВЛ				
10.	Подготовительные работы			
10.1	Геодезический вынос точек установки опор/стоек	Шт.	1/1	
11.	Доставка материалов, рабочих и вывоз ТБО			
11.1	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках ж/б стоек, плит	т	1,13	
11.2	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках провода СИП-3 для ошиновки	т	0,01	
11.3	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках прочего материала - металла	т	0,044	
11.4	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках прочего материала - линейная арматура и пр.	т	0,29	
11.5	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами 1 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстоянии 177 км (от базы в Красном Селе до временного склада)	т	1,474	

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

11.6	Перевозка отходов на полигон ТБО автомобилями-самосвалами 1 класс груза грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстояние 65 км	т	0,2	
11.7	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках твердых бытовых отходов (бытовой мусор)	т	0,1	
11.8	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках твердых бытовых отходов (строительный мусор)	т	0,1	
11.9	Доставка рабочих бригадным автомобилем Урал на средне-взвешенное расстояние 65 км	рейс	6	
12.	Строительные работы			
12.1	<u>Развозка материалов</u>			
12.1.1	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 10 кВ по просекам, кустарникам и неглубоким оврагам, трактором на гусеничном ходу с прицепом на средневзвешенное расстояние 1 км:			
12.1.1.1	- конструкций одностоечных опор ВЛ	Шт.	1	
12.1.1.2	- оснастки одностоечных опор ВЛ	Шт.	1	
12.1.1.3	Провода СИП-3	т	0,01	
12.1.2	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках ж/б стоек, плит, приставок	т	1,13	
12.1.3	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках провода СИП-3	т	0,01	
12.1.4	Погрузка и разгрузка механизировано при автомобильных перевозках прочего материала - металла	т	0,044	
12.1.5	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках прочего материала - линейная арматура и пр.	т	0,29	
12.1.6	Погрузка и разгрузка вручную при автомобильных перевозках прочего материала - оборудование (реклоузер)	т	0,3	
13.	Установка опор ВЛ			
13.1	Бурение котлована под ж/б стойку на глубину более 2,5 м (0,31 м³ на одну стойку СВ110-3,5)	шт./м³	1/0,31	
13.2	Установка с помощью механизмов одностоечных ж/б опор ВЛ-10кВ в сверленные котлованы на глубину 2,5м (СВ110-3,5)	шт.	1	
13.3	Обратная засыпка котлованов с послойным трамбованием	м³	0,31	
13.4	Устройство насыпных банкетов, для укрепления стоек опор, из вынимаемого при бурении котлованов грунта	шт.	1	
14.	Устройство заземления реклоузера			
14.1	Разработка грунта траншеи под заземляющее устройство опоры 10 кВ глубиной 0,7 м без крепления стенок, грунт	м³	8,3	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

	третьей категории, налипающий на инструмент (0,7х0,35х33,9 м³), в том числе:			
14.1.1	- механизированно (70%)	м³	5,81	
14.1.2	- в ручную (30%)	м³	2,49	
14.1.3	- сухой грунт (70%)	м³	5,81	
14.1.4	- мокрый грунт (30%)	м³	2,49	
14.2	Выполнение водоотлива из траншеи (30%)	м³	0,747	
14.3	Устройство заземления опоры 10 кВ, в том числе:			
14.3.1	- установка вертикальных заземлителей стальных 63х63х6 L=3,0 м	шт./м	12/36	
14.3.2	- установка горизонтальных заземлителей стальных 40х4 мм L=4 м	шт./м	2/8	
14.3.3	- установка горизонтальных заземлителей стальных 40х4 мм L=3 м	шт./м	8/24	
14.3.4	- установка горизонтальных заземлителей стальных 40х4 мм L=1,9 м	шт./м	1/1,9	
14.3.5	- монтаж выпусков заземления стальных 40х4 L=2,2 м	шт./м	1/2,2	
14.3.6	- сварное соединение вертикальных и горизонтальных электродов, заземляющих спусков и горизонтальных электродов (12 соединений на 1 ЗУ)	шт.	12	
14.3.7	- монтаж видимых спусков заземления опор стальных оцинкованных d=10 мм L=7,8м (+7,8 м дополнительно в местах установки РКЛ и реклоузера)	шт./м	2/15,6	
14.3.8	- Монтаж заземляющего проводника ЗП1	м	4,5	
14.3.9	- сварное соединение горизонтальных электродов и выпусков заземления опор	шт.	1	
14.3.10	- зачистка сварных швов (13 швов на ЗУ и 0,98 м на ЗУ)	шт./м	13/12,74	
14.3.11	- покрытие цинкосодержащей краской сварных швов (0,0022 м² на один шов)	шт./м²	13/0,03	
14.4	Засыпка траншей, пазух котлованов и ям с послойным трамбованием, группа грунтов 2	м³	8,3	
14.4.1	- механизированно (70%)	м³	5,81	
14.4.2	- в ручную (30%)	м³	2,49	
15.	Монтажные работы			
15.1	Монтаж траверс на высоте более 8 м	шт.	3	
15.2	Монтаж штыревых изоляторов с колпачками	шт.	3	
15.3	Монтаж натяжных изолирующих подвесок (PAZ3, SML 70/20ГС)	компл.	6	
15.4	Монтаж зажимов на высоте более 2 м (плащечный ПС-2-1)	шт.	6	
15.5	Монтаж зажимов на высоте более 8 метров (RP 150)	шт.	9	

Изм.	№ подл.	Подпис. и дата	Взам. инв. №
------	---------	----------------	--------------

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

15.8	Монтаж информационных знаков на опорах ВЛ на высоте более 2 м	шт.	2	
16.	Монтаж СИП			
16.1	Проверка изоляции СИП-3 перед монтажем	м	9	
16.2	Обвязка штыревых изоляторов спиральной вязкой на высоте более 7 м (2-е вязки на изолятор)	шт.	6	
17.	Монтаж реклоузера на опоре ВЛ			
17.1	Сборка металлических конструкций для монтажа реклоузера	комп.	1	
17.2	Установка с помощью механизмов реклоузера (1 комплект/300 кг) в составе: Металлическая конструкция – 1 шт. Шкаф управления – 1 шт. Трансформатор собственных нужд – 1 шт. Коммутационный модуль – 1 шт.	компл./ кг	1/300	
17.3	Монтаж зажимов на высоте более 2 м (аппаратный зажим)	шт.	6	
17.4	Монтаж ошиновки реклоузера СИП 1х70 мм ² L=3х3 м	шт.	9	
18.	Пусконаладочные работы по реклоузеру вакуумному			
18.1	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю до 20 м	изм	1	
18.2	Измерение сопротивления растеканию тока: заземлителя	изм	1	
18.3	Измерение токов утечки ограничителя перенапряжения	изм	6	
18.4	Испытание комплексное реклоузера	исп.	1	
18.5	Трансформатор напряжения измерительный однофазный напряжением до 1 кВ	шт.	2	
18.6	Испытание: первичной обмотки трансформатора измерительного	исп.	2	
18.7	Испытание: вторичной обмотки трансформатора измерительного	исп.	2	
18.8	Испытание: аппарата коммутационного напряжением до 35 кВ	исп.	1	
18.9	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 5 шт.	шт.	1	
18.10	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: свыше 1 кВ	фазир	1	
18.11	Устройство комплексное для питания цепей защиты, управления и сигнализации от встроенной аккумуляторной батареи с устройством автоматического подзаряда и питания электромагнитных приводов от выпрямителей	устройство	1	
18.11.1	Автоматизированная система управления II категории технической сложности с количеством каналов (Кобщ): 1	система	1	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

19.	Пусконаладочные работы			
19.1	Реклоузер:			
19.1.1	Измерение сопротивления растеканию тока контура заземления	изм.	1	
19.1.2	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (1х15)	точек	15	
19.1.3	Измерение переходного сопротивления заземления	изм.	1	
19.1.4	Измерение сопротивления изоляции	изм.	3	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВЭС-23-059118-ЭС-ТКР.1.ВР

Лист

1.12

[illegible]



Филиал Публичного акционерного общества
«Россети Ленэнерго»
«Выборгские электрические сети»
188000, ПО, г. Выборг, ул. Северный вальс 5
тел. 8 (81378) 2-29-03, факс 8 (81378) 5-76 00
e-mail: office.vlg@lenenergo.ru
www.lenenergo.ru

№ _____ ИР _____
№ _____ ИТ _____



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение проектно-изыскательских работ по титулу:

11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52,53), 37 (выд. 5,6,7,15,1,30,33,34,34.1,37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28.1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)

11230591189 Реконструкция ВЛЗ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 6,1 км для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион" по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52,53), 37 (выд. 5,6,7,15,1,30,33,34,34.1,37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28.1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45(выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)

№ п.п.	№ заявки	Ф.И.О.	Адрес	Адрес точки подключения	Мощность общая, кВт
1	23-059118	ООО "Юридическая фирма "Невский аукцион"	Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52,53), 37 (выд. 5,6,7,15,1,30,33,34,34.1,37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28.1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд. 7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47)	47:00:0000000:1	1500,00
ИТОГО					1500 кВт

Объект: индивидуальный жилой дом.

Электроприемники: Категория надежности:

Электроприемники 1-ой категории: отсутствуют;

Электроприемники 2-ой категории: отсутствуют;

Электроприемники 3-й категории: 1500 кВт.

Основной источник питания: ПС-110 кВ Мельниково (ПС 519);

Резервный источник питания: отсутствует;

Точка присоединения сетей: 7. Точка (и) присоединения и распределение максимальной мощности по каждой точке присоединения: 1 (одна) точка присоединения;

ПКУ 10 кВ с мощностью 1 500 кВт по 3 категории надежности;

- контактные соединения ПКУ 10 кВ, установленного на опоре 10 кВ и неконечников ЛЭП 10 кВ, отходящей в сторону ЭПУ заявителя.

Точка присоединения мощности является границей балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности электрических сетей между сетевой организацией и Заявителем.

Основание для выполнения работ: Использование лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов в соответствии со ст. 45 Лесного кодекса РФ (далее- ЛК РФ) (при прохождении трассы по землям государственного лесного фонда).

1. Вид строительства: новое строительство, реконструкция;

2. Стадия выполнения работ:

2.1. проектная и рабочая документация;

3. Требования разработки вариантов: не требуется.

4. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 0,4 кВ.

5. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: отсутствует;

6. Основные технико-экономические показатели объекта: строительство ВЛ-10кВ, реконструкция ВЛ-10 кВ

7. **Объем выполняемых работ:**

7.1. Получить решение исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления, уполномоченного на предоставление земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности о размещении линейного объекта.

1 этап по титулу 11230591180:

По заявке 23-059118:

- Запроектировать ВЛ-10 кВ от ближайшей опоры ВЛ-10 кВ ф. 519-03 до ПКУ-10 кВ, устанавливаемого на границе земельного участка заявителя, с применением провода марки СИП 3 сечением 70 мм², ориентировочно 4,8 км. Тип, марку и сечение КЛ-10 кВ уточнить проектом по согласованию с ПАО «Россети Ленэнерго. Трассу новой ВЛ-10 кВ согласовать с землевладельцем.

- В связи с прохождением трассы ЛЭП по землям Гослесфонда РФ выполнить:

- полный комплекс работ по оформлению разрешительной документации;

- предусмотренный Лесным кодексом РФ;

- работы, связанные с вырубкой просеки под ЛЭП ориентировочно 8,0 га.

- мероприятия по компенсационному лесовосстановлению.

- Запроектировать 1 систему учета электроэнергии на границе балансовой принадлежности на опоре 10 кВ с установкой трехфазного прибора учета косвенного включения (1 прибор учета). Техническое решение ПКУ 6-20 кВ. Окончательное техническое решение определить проектом.

- Запроектировать установку реклоузера 10 кВ на опоре 10 кВ. Тип, комплектацию, объем работ, место установки уточнить проектом.

Мероприятия, выполняемые за счет средств инвестиционной составляющей на покрытие расходов, связанных с развитием существующей инфраструктуры:

2 этап по титулу 11230591181:

По заявке 23-059118:

- Запроектировать реконструкцию ВЛ-10 кВ ф. 519-03 с заменой существующего провода на провод марки СИП-3 сечением не менее 95 мм², ориентировочно 6,1 км, с заменой существующих опор на новые опоры, тип и количество опор определить проектом. Тип, марку и сечение ВЛ-10 кВ уточнить проектом по согласованию с ПАО «Россети Ленэнерго.

- Предусмотреть возможность установки одного вольтодобавочного трансформатора 10 кВ, мощностью 1800 кВА. Параметры устанавливаемого оборудования, место установки уточнить проектом.

Требования к учёту:

8.2.1. Требования к счётчикам электроэнергии.

Счётчики электроэнергии должны соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений, соответствовать требованиям ГОСТ 52322-2005, ГОСТ 52323-2005 «Статические счётчики ватт-часов активной энергии переменного тока» и иметь:

- Класс точности 1,0 и выше (Постановление Правительства Российской Федерации № 442 от 4.05.2012 г.);
- Пломбы государственной поверки на вводы устанавливаемых трехфазных счётчиков с действительностью не более 12 месяцев (ПУЭ 7 издание Глава 1.5.).

8.2.2. Требования к измерительным трансформаторам.

При новом строительстве и реконструкции энергообъектов измерительные трансформаторы устанавливаются в каждую фазу. Трансформаторы тока должны соответствовать ГОСТ 7746-2001, трансформаторы напряжения ГОСТ 1983-2001, и иметь:

- Свидетельство об утверждении типа средств измерений, действующие свидетельства о поверке;
- Класс точности измерительных обмоток: трансформаторы тока 0,5S и выше, трансформаторы напряжения 0,5 и выше;
- Межповерочный интервал измерительных трансформаторов должен составлять не менее 6 лет;
- Защиту от несанкционированного доступа выводов измерительных обмоток (обязательна для трансформаторов тока)

8.2.3. Требования к месту установки.

Для РУ-6/10 кВ: Приборы учета подлежат установке на вводах секций и отходящих ЛЭП-6/10кВ в РУ-6/10кВ БКРТП, РТП, РП, КРУН.

На резервных ЛЭП-6/10кВ приборы учета не устанавливаются, но для них должно быть предусмотрено место и возможность легкой установки.

Для РУ-0,4 кВ: Приборы учета устанавливаются на вводе в РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ, а также на отходящих линиях 0,4 кВ в сторону электроустановок потребителей, на границах балансовой принадлежности объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) смежных субъектов розничного рынка (Постановление Правительства Российской Федерации № 442 от 4.05.2012 г.). На резервных линиях 0,4 кВ приборы учета и трансформаторы тока не устанавливаются, но для них должно быть предусмотрено место и возможность легкой установки.

8.2.4. Требования к монтажу.

8.2.4.1 Монтаж приборов учета (счётчика электроэнергии, измерительных трансформаторов) произвести в соответствии с ПУЭ.

8.2.4.2. Приборы учета электрической энергии должны быть защищены от несанкционированного доступа для исключения возможности искажения результатов измерений. Необходимо исключить наличие открытых незаизолированных токоведущих частей до пункта учета. Высота от пола до коробки зажимов электросчётчика должна быть в пределах 0,8-1,7м. Конструкция его крепления должна обеспечить возможность установки и снятия электросчётчика с лицевой стороны.

8.2.4.3. Счётчики должны размещаться в легкодоступных для обслуживания сухих помещениях, в достаточно свободном для работы месте.

8.2.4.4. Счётчики должны устанавливаться в шкафах, камерах, в нишах, панелях, щитах, на стенах имеющих жесткую конструкцию. В случаях наружной установки и свободного доступа к пунктам учета в шкафах вандозащищенного исполнения, степень защиты не менее IP-55.

8.2.4.5. Схему подключения счётчика к 3-х фазной сети с 3-мя ТТ (трансформатор тока) через ИКК (испытательная клеммная коробка), необходимо выполнять в соответствии с п. 1.5.23, 3.4.23 ПУЭ.

8.2.5. Требования к автоматизации.

Измерительные комплексы, устройства передачи данных, программные средства, входящие в систему учета, предназначенную для удаленного сбора и передачи показаний приборов учета, должны обеспечивать передачу информации в центр сбора и обработки

данных ПАО «Россети Ленэнерго». Возможность передачи информации должна быть обеспечена со всех уровней системы учета.

8.2.6. Требования к сдаче приборов учета в эксплуатацию.

Согласовать проектную документацию на организацию учета электроэнергии со Службой транспорта электрической энергии филиала ПАО «Россети Ленэнерго» (ВЭС). После выполнения работ направить в филиал ПАО «Россети Ленэнерго» (ВЭС) заявку на оформление документов и выполнении Технического задания на технологическое присоединение, в части учета электроэнергии.

9. Требования к материалам и конструкциям: определять проектом (в соответствии с нормами проектирования).

10. Требования к разработке сметной документации:

10.1. Сметную стоимость строительства приводить в текущем уровне цен с использованием сметных норм и сметных цен строительных ресурсов, размещенных в ФГИС ЦС.

10.2. При составлении сметной документации использовать федеральную сметно-нормативную базу (ФСНБ-2022), внесенную в федеральный реестр сметных нормативов, актуальную информацию о сметных ценах строительных ресурсов и об индексах изменения сметной стоимости строительства по группам однородных строительных ресурсов по субъектам Российской Федерации, действующие методические документы в сфере сметного нормирования и ценообразования, разъяснения от федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства.

10.3. Сметную документацию необходимо составить в соответствии с требованиями приказа Министра России от 04.08.2020 № 421/пр «Об утверждении методик определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации».

10.4. При определении сметной стоимости материальных ресурсов необходимо соблюдать принципы отнесения к «оборудованию» и «материалам» в соответствии с:

- классификатором строительных ресурсов, сформированным в соответствии с приказом Министра России от 17.11.2022 № 969/пр;
- техническими частями и вводными указаниями к сборникам сметных нормативов;
- приложении 9 к Методике разработки сметных норм, утвержденной приказом Министра России от 18.07.2022 № 577/пр.

10.5. Сметную стоимость материальных ресурсов и оборудования определять на основании сметных цен, размещенных в ФГИС ЦС. При отсутствии данных по стоимости отдельных материальных ресурсов и оборудования в ФГИС ЦС их сметная цена рассчитывается как произведение сметной цены в базисном уровне цен (на 01.01.2022) и индексов к группам аналогичных материальных ресурсов.

10.6. При включении в сметную документацию стоимости оборудования или материальных ресурсов по коммерческим предложениям (прайс-листам) в графе «Обоснование» указывать код строительного ресурса, номер пункта конъюнктурного анализа, страницу тома и позицию по прайс-листу, а также в графе «Наименование работ и затрат» необходимо отразить ценообразование.

10.7. Коэффициенты, учитывающие условия производства работ и усложняющие факторы допускается применять только при обосновании в ПОС.

10.8. Предусмотреть включение затрат на проведение публичного технологического и ценового аудита в сметную документацию, определяемых в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30.04.2013 № 382 «О проведении публичного технологического и ценового аудита крупных инвестиционных проектов с государственным

участием и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

10.9. В случае, когда строительство и ввод в эксплуатацию предприятий, зданий, сооружений предусматривается осуществлять отдельными этапами строительства, необходимо сформировать ведомость сметной стоимости строительства объектов, входящих в этап строительства, с объединением отдельных этапов строительства в общий сводный сметный расчет.

10.10. К сводному сметному расчету прикладывается пояснительная записка, с изложением порядка формирования сметной стоимости, в том числе нормативы и порядок по формированию прочих затрат глав 8-12 ССР, а также указываются технико-экономические параметры проектируемого объекта.

10.11. В сводном сметном расчете по итогам глав следует выделять:

- затраты ПС, ТП, КЛ, ВЛ, (при наличии);
- затраты Заказчика и затраты Подрядчика;
- затраты по собственникам объектов электросетевого хозяйства (при необходимости);

10.12. В сметной стоимости предусмотреть затраты на проведение работ по межеванию, предоставлению, постановке на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, по проекту рекультивации земель.

10.13. Сметная документация составляется на основании ведомости объемов строительных, монтажных и специальных работ (включая монтаж технологического оборудования) с выделением работ по отдельным объектам, пусковым комплексам и периодам строительства. Ведомость объемов работ согласовывается техническими службами Заказчика.

10.14. При выполнении корректировки проект следует переработать с учетом освоенных объемов капитальных вложений (на дату начала корректировки) по ранее утвержденному проекту;

10.15. Документацию по проекту в полном объеме (включая обосновывающие расчеты) представлять заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1 экземпляре в электронном виде на CD (для возможного редактирования), при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных формах MS Office, Acrobat Reader, AutoCad, а сметную документацию представлять в печатном и в электронном виде в универсальном формате XML, в MS Excel, PDF.

11. Особые условия проектирования:

11.1. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

11.2. До начала проектирования проектная организация должна выполнить предпроектное обследование объекта, с целью уточнения местных условий, объемов проектирования и сбора дополнительных исходных данных, отсутствующих у Заказчика. Результаты обследования согласовать в филиале ПАО «Россети Ленэнерго» «ВЭС».

11.3. На основании утвержденных предпроектных проработок разработать Проектную и Рабочую документацию и согласовать ее в установленном порядке с филиалом ПАО «Россети Ленэнерго» «ВЭС».

11.4. Провести согласования проекта со всеми заинтересованными организациями, с органами Ростехнадзора, с собственниками инженерных сетей, попадающих в границы проектирования, а также с землепользователями с получением решения исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления, уполномоченного на предоставление земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности о размещении линейного объекта.

11.5. Технические решения и типы оборудования, не указанные в данном Техническом задании, согласовать с филиалом ПАО «Россети Ленэнерго» «ВЭС» в установленном порядке. При проектировании не допускать расширения номенклатуры оборудования, применяемого в филиале ПАО «Россети Ленэнерго» «ВЭС».

11.6. Применять оборудование преимущественно производства российских компаний;

11.7. При необходимости закупки оборудования согласовать спецификацию на оборудование с ПАО «Россети Ленэнерго» в установленном порядке до согласования сводно-сметного расчета и начала строительства.

11.8. Все разрабатываемые в процессе проектирования графические материалы, отображающие расположение проектируемых объектов на местности (план трассы, поопорная схема, место посадки энергообъектов и т.п.) выполняются в AutoCAD (версия ПО не ранее 2007г.) в формате *.dwg в системе координат WGS 84, в масштабе 1:1000, с целью последующей привязки в КГИС ПАО «Россети Ленэнерго».

11.9. Согласованная Рабочая документация сдается Заказчику в следующем виде:

- 4 экземпляра на бумажном носителе (включая 1 экземпляр с оригиналами всех согласований, подписями ответственных);
- 1 экземпляр в электронном виде на CD (в формате *.pdf – полный состав, одним файлом для просмотра в AdobeReader, создается путем сканирования бумажного оригинала со всеми подписями и печатями);
- 1 экземпляр в электронном виде на CD (в форматах пригодных для редактирования – *.dwg, *.doc, *.prj и *.meta или *.LOB).

12. Требования к оформлению правоустанавливающих документов на лесные участки для производства строительно-монтажных работ.

- Разработка проектной документации (проект) лесного участка и утверждение решением органа государственной власти, органа местного самоуправления, осуществляющих полномочия по предоставлению в пользование лесного участка в соответствии со статьями 81 - 84 настоящего Кодекса.
- Заключение от имени Подрядной организации договора аренды земельных и лесных участков при прохождении трассы по землям, находящимся в государственной или муниципальной собственности собственными силами;
- Разработка проекта освоения лесов, получение положительного заключения экспертной комиссии в соответствии со статьями 88-89 ЛК РФ и Приказом Рослесхоза от 29.02.2012 N 69 "Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки";
- Оформление лесной декларации в соответствии со статьей 26 Лесного кодекса Российской Федерации и Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30 июля 2020 г. N 539 "Об утверждении (формы лесной декларации, порядка ее заполнения и подачи, требований к формату лесной декларации в электронной форме"
- Копии документов, удостоверяющие в установленном законом порядке, подтверждающие выполнение требований п.13 настоящего Технического задания. Подрядчик предоставляет Заказчику не позднее трех рабочих дней с момента их получения от уполномоченных органов.

Требования к проведению комплекса мероприятий по лесовосстановлению/лесоразведению.

- Выполнить полный комплекс мероприятий по лесовосстановлению/лесоразведению, а именно:

1 этап: Выбор лесного участка для работ по лесовосстановлению (лесоразведению), совместно с Ленинградским областным государственным казенным учреждением «Управление лесами Ленинградской области» (далее – ЛОГКУ «Ленобллес»); обследование лесного участка с определением его характеристик и оценкой пригодности для выращивания на нем лесных насаждений, уточнение типа лесоразрешительных условий и определение технологии создания лесных культур; проведение отвода лесного участка с его геодезической съемкой и привязкой грани лесного квартала к дорогам и другим постоянным ориентирам; выполнение выноса грани лесного участка в натуру. Согласование выполненных работ с Заказчиком.

2 этап: Подготовка и согласование проекта лесовосстановления (лесоразведения) с уполномоченными органами государственной власти и органами местного самоуправления в порядке и сроки, установленные действующим законодательством РФ. Передача одного экземпляра проекта Заказчику;

3 этап: Приобретение саженцев, в соответствии с рекомендациями ЛОГКУ «Леноблесс», доставка саженцев к месту проведения работ по лесовосстановлению (лесоразведению), подготовка лесного участка к посеву, посадка саженцев.

4 этап: Подготовка отчета о воспроизводстве леса в соответствии с приказом Минприроды России и передача его Заказчику в течение 10 дней после окончания работ.

5 этап: Проведение Агролехнического ухода до момента отнесения земель, предназначенных для лесовосстановления (лесоразведения), к землям, на которых расположены леса и выдачи акта уполномоченным органом государственной власти или органом местного самоуправления об изменении документированной информации государственного лесного реестра или акта приемки работ по лесовосстановлению или лесоразведению, согласованный с уполномоченным органом, при достижении проектных показателей проекта лесовосстановления или лесоразведения.

6 этап: Сдача работ по созданию лесных культур уполномоченному органу власти с предоставлением отчетных документов о такой сдаче Заказчику.

- Результат работ по комплексу мероприятий по лесовосстановлению/лесоразведению должен соответствовать требованиям действующего законодательства, иным нормативам, нормам, положениям, инструкциям, правилам, указаниям (в том числе носящим рекомендательный характер), действующим на территории Российской Федерации, требованиям органов государственной власти и управления, органов местного самоуправления, уполномоченных контролировать, согласовывать, выдавать разрешения, и наделенных другими властными и иными полномочиями в отношении создаваемого результата работ по лесовосстановлению/лесоразведению, и порядка проведения таких работ, требованиям Заказчика.

Копии документов, удостоверенные в установленном законом порядке, подтверждающие выполнение требований настоящего Технического задания Подрядчик предоставляет Заказчику не позднее трех рабочих дней с момента их получения от уполномоченных органов.

13. Требования к выполнению работ: в соответствии с законодательством, регулирующим данный вид деятельности.

14. Выделение очередей и пусковых комплексов: не требуется.

15. Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий: в соответствии с действующими нормами и правилами.

16. Требования к режиму безопасности и гигиене труда: в соответствии с действующими нормами и правилами.

17. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий ГО и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций – в соответствии с действующими нормами и правилами.

18. Требования к выполнению ОКНИР: не требуется.

19. Организация заказчика: филиал ПАО «Россети Ленэнерго» «ВЭС».

20. Генеральный подрядчик: на основе конкурса.

21. Перечень исходных данных, передаваемых заказчиком подрядной организации: определяется договором на разработку проекта и календарным планом работ.

ТЗ согласовано:

Заместитель директора по РРУ
ПАО «Россети Ленэнерго» «ВЭС»



Г. В. Белкин

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

7811490221-20241010-1130

(регистрационный номер выписки)

10.10.2024

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

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

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице
(индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку
проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью "СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1117847138364

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7811490221
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "СЭТ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	196191, Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Новоизмайловское, пл. Конституции, 7, литера А, помещ. 13-Н
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация проектных организаций «Союзпетрострой-Проект» (СРО-П-012- 06072009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-012-007811490221-0457
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	16.01.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 16.01.2020	Нет	Нет



3. Компенсационный фонд возмещения вреда

204

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	16.01.2020
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



Сметный расчет на археологические раскопки на площади 355,9 кв. м в целях обеспечения сохранности объекта археологического наследия «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» местоположение: Приозерский район, близ пос. Васильево, у моста через реку Вуоксу, при проведении работ на участке по объекту: «11230591180 «Строительство ВЛ-10 кВ, ориентировочной протяжённостью 4.8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16, 19. 19.1, 21, 24, 25, 26), 30 (вы д. 35.1, части выд. 31, 31.1, 35, 36, 44, 52, 53), 37 (выд. 5.6.7.15.1.30.,33, 34.34.1.37, части выделов 2, 2.1. 3, 4, 8. 10, 12, 13, 14. 15 , 16. 25, 26, 28, 28.1, 29, 35, 39), 38 (части выд. 1.47), 45 (выд.7, 32, 32.1, 33, 34, 35, части выд. 5, 6.6,1.13.13, 1.14, 35, 1.36, 37. 47)» (ТЗ 23-059118)». Зона археологии 2 (3А 1).

СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ

Наименование предприятия, здания, сооружения

Археологические раскопки на площади 355,9 кв. м в целях обеспечения сохранности объекта археологического наследия «Зона » местоположение: Приозерский район, близ пос. Васильево, у моста через реку Вуюксу, при проведении работ на участке по объекту: «1 1230591180 «Строительство ВЛ-10 кВ, ориентировочной протяжённостью 4.8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16, 19. 19.1, 21, 24, 25, 26), 30 (вы д. 35.1, части выд. 31, 31.1, 35, 36, 44, 52, 53), 37 (выд. 5.6.7.15.1.30.,33, 34.34.1.37, части выделов 2, 2,1. 3, 4, 8. 10, 12, 13, 14. 15 , 16. 25, 26, 28, 28.1, 29, 35, 39), 38 (части выд. 1.47), 45 (выд.7, 32, 32,1, 33, 34, 35, части выд. 5, 6,6.1.13.13. 1.14, 35, 1,36, 37. 47)» (ТЗ 23-059118)». Зона археологии 1 (ЗА 1).

Наименование проектной (исследовательской) организации

ООО «НИЦ «Актуальная археология»

Сметный расчет составлен по следующим документам

1) Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г.

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Кол-во	Обоснование стоимости	Расчет стоимости	Стоимость работ, Руб.
Предварительные работы						
1	1.1. Составление сметы-калькуляции на научно-проектные работы	памятник	1	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Разд.1, табл.1-2, п.2 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) К=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-КЧ от 20.12.2011	140*(14,6*4)*1	8 176,00
	1.2. Предварительное ознакомление с литературными и графическими материалами для выдачи краткой справки	памятник	1	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Разд.1, табл.1-2, п.1 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) К=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-КЧ от 20.12.2011	220*(14,6*4)*1	12 848,00
	1.3. Историко-архивные и библиографические изыскания (составление археологической справки)	печатный лист	2	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Разд.1, гл.2, табл.1-5, п.2А 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) К=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-КЧ от 20.12.2011	470*(14,6*4)*2	54 896,00
	1.4. Определение основных положений по ведению археологических исследований с согласованием, получением Открытого листа на право ведения археологических исследований	объект	1	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Разд.6, гл.1, табл.6-1, п.2А 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) К=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-КЧ от 20.12.2011	430*(14,6*4)*1*0,14	3 515,68
Итого "Предварительные работы"						79 435,68
Археологические исследования (раскопки)						
2	2.1. Археологические исследования. Площадь 355,9 кв. м	квадрат 8х8, глубина до 3 м	5,56	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Раздел 6, глава 2, таблица 6-2, п. 6Б (Глубина шурфа, раскопа до 3 м) 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) К=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-КЧ от 20.12.2011 3) К=1,3 - (Прим. к табл.06-2 п.2) Необходимость археологических исследований, срезки и зачистки культурного слоя с особой осторожностью и тщательностью, тонкими слоями с помощью археологических инструментов (нож, щетка, кисть и пр.) при постоянном наблюдении археолога 4) К=1,1 - (Разд.06 п.7) Проведение археологических исследований в стесненных условиях	6560*(14,6*4*1,3*1,1) * 5,56	3 045 983,28
Итого "Археологические исследования(раскопки)"						3 045 983,28
Отчет об археологических исследованиях						
3	3.1. Отчет об археологических исследованиях	печатный лист	5	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Раздел 6, глава 3, таблица 6-3, п. 7А (I категория сложности памятника) 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) К=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-КЧ от 20.12.2011	530*(14,6*4)*5	154 760,00
	3.2. Альбом фотоиллюстраций с подбором наклеек, компоновкой и составлением кратких аннотаций, включающих в себя до 20 фотографий	альбом до 5 экз.	1	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Раздел 1, глава 3, таблица 1-22, п. 5, примеч.1,2 (Количество фотографий 200 шт. (на кажд. 5 фото свыше 20 прибавлять 16 руб.) 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) К=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-КЧ от 20.12.2011	(78 + 16 * 36 = 654) * (14,6 * 4)	38 193,60
	3.3. Натурная фотосъемка и съемка мелких археологических находок	10 негативов	20	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Разд.8, тех.часть, п.10 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) К=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-КЧ от 20.12.2011	14,10 * (14,6 * 4) * 200	164 688,00
	3.4. Аннотация к 10 негативам с контрольными отпечатками	10 аннотаций	20	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Разд.8, тех.часть, п.8 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) К=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-КЧ от 20.12.2011	5,7 * (14,6 * 4) * 200	66 576,00
4	Организация подготовки акта историко-культурной экспертизы на изменение границ ОАН	Акт	1	Постановление Правительства Российской Федерации №530 от 25.04.2024 г.	700 000,00	700 000,00
Итого "Отчет об археологических исследованиях"						1 124 217,60
Итого						4 249 636,56

Сметный расчет на археологические раскопки на площади 1349 кв. м в целях обеспечения сохранности объекта археологического наследия «Тверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» местоположение: Приозерский район, близ пос. Васильево, у моста через реку Вуоксу, при проведении работ на участке по объекту: «11230591180 «Строительство ВЛ-10 кВ, ориентировочной протяжённостью 4.8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16, 19, 19.1, 21, 24, 25, 26), 30 (вы д. 35.1, части выд. 31, 31.1, 35, 36, 44, 52, 53), 37 (выд. 5.6.7.15.1.30.,33, 34.34.1.37, части выделов 2, 2.1, 3, 4, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 25, 26, 28, 28.1, 29, 35, 39), 38 (части выд. 1.47), 45 (выд.7, 32, 32.1, 33, 34, 35, части выд. 5, 6.6,1.13.13, 1.14, 35, 1.36, 37, 47)» (ТЗ 23-059118)».

Зона археологии 2 (ЗА 2)

Археологические раскопки на площади 1349 кв. м в целях обеспечения сохранности объекта археологического наследия «Тверской городок» – одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» местоположение: Приозерский район, близ пос. Васильево, у моста через реку Вуюксу, при проведении работ на участке по объекту: «11230591180 «Строительство ВЛ-10 кВ, ориентировочной протяженностью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16, 19, 19.1, 21, 24, 25, 26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31, 31.1, 35, 36, 44, 52, 53), 37 (выд. 5.6, 7.15, 1.30, 33, 34, 34.1, 37, части выделов 2, 2.1, 3, 4, 8, 10, 12, 13, 15, 16, 25, 26, 28, 28.1, 29, 35, 39), 38 (части выд. 1.47), 45 (выд. 7, 32, 32.1, 33, 34, 35, части выд. 5, 6.6, 1.13, 1.14, 35, 136, 37, 47)» (ТЗ 23-059118)». Зона археологии 2 (ЗА 2).

Наименование проектной (изыскательской) организации ООО «НИЦ «Актуальная археология»

Сметный расчет составлен по следующим документам

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Кол-во	Обоснование стоимости	Расчет стоимости	Стоимость работ, Руб.
Предварительные работы						
1	1.1. Составление сметы-калькуляции на научно-проектные работы	памятник	1	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Разд.1, табл.1-2, п.2 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) K=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-KЧ от 20.12.2011	140*(14,6*4)*1	8 176,00
	1.2. Предварительное ознакомление с литературными и графическими материалами для выдачи краткой справки	памятник	1	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Разд.1, табл.1-2, п.1 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) K=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-KЧ от 20.12.2011	220*(14,6*4)*1	12 848,00
	1.3. Историко-архивные и библиографические изыскания (составление археологической справки)	печатный лист	2	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Разд.1, гл.2, табл.1-5, п.2А 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) K=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-KЧ от 20.12.2011	470*(14,6*4)*2	54 896,00
	1.4. Определение основных положений по ведению археологических исследований с согласованием, получением Открытого листа на право ведения археологических исследований	объект	1	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Разд.6, гл.1, табл.6-1, п.2А 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) K=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-KЧ от 20.12.2011	430*(14,6*4)*1*0,14	3 515,68
Итого "Предварительные работы"						79 435,68
Археологические исследования (раскопки)						
2	2.1. Археологические исследования. Площадь 1349 кв. м	квадрат 8x8, глубина до 1,4 м	21,08	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Раздел 6, глава 2, таблица 6-2, п. 6Б (Глубина шурфа, раскопа до 1,4 м) 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) K=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-KЧ от 20.12.2011 3) K=1,1 - (Разд.06 п.7) Проведение археологических исследований в стесненных условиях	4480*(14,6*4*1,1)* 21,08	6 066 722,82
Итого "Археологические исследования(раскопки)"						6 066 722,82
Отчет об археологических исследованиях						
3	3.1. Отчет об археологических исследованиях	печатный лист	2	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Раздел 6, глава 3, таблица 6-3, п. 7А '(I категория сложности памятника) 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) K=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-KЧ от 20.12.2011	530*(14,6*4)*2	61 904,00
	3.2. Альбом фотоиллюстраций с подбором наклейкой, компоновкой и составлением кратких аннотаций, включающих в себя до 20 фотографий	альбом до 5 экз.	1	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Раздел 1, глава 3, таблица 1-22, п. 5, примеч.1,2 '(Количество фотографий 100 шт. (на кажд. 5 фото свыше 20 прибавлять 16 руб.) 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) K=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-KЧ от 20.12.2011	(78 + 16 * 16 = 334) * (14,6 * 4)	19 505,60
	3.3. Натурная фотосъемка и съемка мелких археологических находок	10 негативов	10	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Разд.8, тех.часть, п.10 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) K=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-KЧ от 20.12.2011	14,10 * (14,6 * 4) * 100	82 344,00
	3.4. Аннотация к 10 негативам с контрольными отпечатками	10 аннотаций	10	Сборник цен на научно-проектные работы по памятникам истории и культуры. 1991 г. Разд.8, тех.часть, п.8 1) К=14,6 - письмо МК РФ №01-211/16-14 от 13.10.98 2) K=4 - письмо МК РФ №107-01-39/10-KЧ от 20.12.2011	5,7 * (14,6 * 4) * 100	33 288,00
Итого "Отчет об археологических исследованиях"						197 041,60
Итого						6 343 200,10

Приложение № 4 к Акту государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» 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 при проведении работ по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд. 7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)»

Договор от 04.09.2025 г. № 25/0409 г. между ООО «НИЦ «Актуальная археология» и государственным экспертом Лобановой Н.В.

г. Санкт-Петербург

«04» сентября 2025 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 **Лобанова Надежда Валентиновна**, именуемый(-ая) в дальнейшем «Исполнитель», действующий(-ая) от своего имени и в своем лице, на основании **приказа Министерства культуры Российской Федерации №634 от 04 апреля 2024 г. «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»: подготовить акт по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного (археологического) наследия федерального значения «Тиверский городок» - одно из первых русских поселений на Карельском перешейке, относящийся к XV в.» при реализации проектного решения по объекту «11230591180 Строительство ВЛ-10 кВ ориентировочной протяжённостью 4,8 км, для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя ООО «Юридическая фирма «Невский аукцион» по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, Приозерское лесничество, Громовское участковое лесничество в кварталах 29 (части выд. 16,19,19.1,21,24,25,26), 30 (выд. 35.1, части выд. 31,31.1,35,36,44, 52.53), 37 (выд. 5.6.7.15,1.30,33,34.34.1.37, части выделов 2,2,1,3,4,8,10,12,13,14,15,16,25, 26,28,28,1,29,35,39), 38 (части выд. 1,47), 45 (выд.7,32,32,1,33,34,35, части выд. 5,6,6,1,13,13,1,14,35,1,36,37,47) (23-059118)».

2. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

2.1. Срок выполнения работ по настоящему Договору:

начало – 04.09.2025 г.

окончание – 20.09.2025 г.

3. СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

3.1. Стоимость предоставляемых услуг Исполнителя по настоящему Договору составляет () рублей 00 копеек с учетом удерживаемых и уплачиваемых Заказчиком в бюджет РФ НДС 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 на бумажном или электронном носителе необходимую для Экспертизы документацию, соответствующую по составу и содержанию требованиям действующих нормативно-правовых актов.

4.2.2. Принять результат Экспертизы по акту приема-передачи выполненных работ и оплатить результат Экспертизы вне зависимости от его выводов в соответствии с разделом 3 настоящего Договора.

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.

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 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»

Адрес: 191015, г. Санкт-Петербург, Таврическая
ул., д. 17, лит. А, оф. 410

ИНН 7814289715/КПП 784201001

ОГРН 1157847350550

p/c 40702810527360000054

в Филиале «Центральный» Банка ВТБ (ПАО)

К/с 30101810145250000411

БИЖ 044525411

Тел.: +7 (905) 270-50-70

e-mail: 79052705070@mail.ru

Генеральный директор

/И.А. Гарбуз/

Исполнитель:

Лобанова Надежда Валентиновна

$$\mathcal{I}$$
$$A$$
 Γ

N

I

8

I

 $\mathbb{L}$

(

Э

І г.

Люби

/Н.В. Лобанова/