

Акт

государственной историко-культурной экспертизы

документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на земельных участках подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) 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 по объекту «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)».

г. Санкт-Петербург

«01» июня 2021 года

Настоящий Акт государственной историко-культурной экспертизы составлен в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. № 569.

1. Дата начала и окончания проведения экспертизы:

Настоящая государственная историко-культурная экспертиза проведена в период с 09.03.2021 по 01.06.2021.

2. Место проведения экспертизы:

г. Санкт-Петербург.

3. Заказчик государственной историко-культурной экспертизы:

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

4. Сведения об эксперте:

- фамилия, имя, отчество – Ерохин Александр Валерьевич;
- образование – высшее, специальность – история;
- стаж работы – 13 лет;
- место работы и должность – директор общества с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр «Черноземье», генеральный директор общества с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «Черноземье»;

- реквизиты аттестации – приказ Министерства культуры РФ от 20.06.2018 № 961;

Профиль экспертной деятельности (объекты экспертизы):

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

- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;

- земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия;

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

- документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ.

5. Информация о том, что в соответствии с законодательством Российской Федерации эксперт несет ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении:

Эксперт признает свою ответственность за соблюдение принципов проведения экспертизы, установленных ст.29 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее в тексте – Федеральный закон); за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы и обязуется выполнять требования п.17 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569.

6. Объект государственной историко-культурной экспертизы:

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, 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 по объекту «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)».

7. Основание для проведения государственной историко-культурной экспертизы:

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

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

- Письмо Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры (КГИОП) № 01-27-482/20-0-1 от 22.04.2020 г. (Приложение №1);

- Договор № 21-21 от 01.02.2020 г., заключенный между ООО «НИЦ «Актуальная археология» и АО «Энергосервисная компания Ленэнерго»;
- Договор № 090321 от 09.03.2021 между экспертом Ерохиным А.В. и ООО «НИЦ «Актуальная археология» на проведение государственной историко-культурной экспертизы (Приложение №9).

8. Цель проведения государственной историко-культурной экспертизы:

Определение наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объектов археологического наследия, на земельных участках по объекту «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)», 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 объекте «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)».

9. Перечень документов, предоставленных заказчиком:

- Письмо Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры (КГИОП) № 01-27-482/20-0-1 от 22.04.2020 г. (Приложение № 1);
- схема расположения земельного участка на кадастровой карте (Приложение № 2);
- Договор № 21-21 от 01.02.2020 г., заключенный между ООО «НИЦ «Актуальная археология» и АО «Энергосервисная компания Ленэнерго» (Приложение № 3);
- копия выписок из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объекты недвижимости (земельные участки) (Приложение № 4);
- Письмо об отсутствии ГПЗУ (Приложение № 5);
- *«Техническая документация, содержащая результаты проведения*

необходимых историко-культурных и архивно-фондовых исследований для определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия на земельном участке, подлежащем воздействию строительных, хозяйственных и иных работ по объекту: «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)», ООО «НИЦ «Актуальная археология», 2021 г. (Приложение №6);

- документация «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 7. Перевод нагрузки на КТПМ №838 «Провиантская» (пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961). Пятая очередь строительства. Книга 7. Кабельные линии 6 кВ.» (шифр: 309-ИОС5.1.7.7) (Приложение № 7);

- Договор № 090321 от 09.03.2021 между экспертом Ерохиным А.В. и ООО «НИЦ «Актуальная археология» на проведение государственной историко-культурной экспертизы. (Приложение № 9).

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

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

11. Сведения о проведенных экспертами исследованиях:

При подготовке настоящего акта изучена и проанализирована в полном объеме документация, представленная заказчиком на соответствие действующему законодательству в сфере охраны объектов культурного наследия. Для экспертизы привлечены необходимые данные и источники, дополняющие информацию о земельных участках с точки зрения обнаружения объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия. Особое внимание уделялось картографическим материалам, данным дистанционного зондирования земной поверхности

землеотода, материалам полевых и историко-архивных исследований прошлых лет. Имеющийся и привлеченный материал достаточен для подготовки заключения государственной историко-культурной экспертизы.

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

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

Согласно письму Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры (далее – КГИОП) № 01-27-482/20-0-1 от 22.04.2020, земельные участки по объекту: «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)» в соответствии с Законом Санкт-Петербурга от 19.01.2009 №820-7 «О границах объединенных зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории Санкт-Петербурга, режимах использования земель и требованиях к градостроительным регламентам в границах указанных зон» расположен частично в границах единой зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности 03РЗ-1(07), а также в границах территории предварительных археологических разведок ЗА 2.

В соответствии со статьей 30 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», а также в соответствии с п.п. 11.3 постановления Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 №569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе» КГИОП предписано проведение государственной историко-культурной экспертизы.

Сотрудниками ООО «НИЦ «Актуальная археология» было выполнено архивно-библиографическое исследование, по результатам которого был составлен том «Техническая документация, содержащая результаты проведения необходимых историко-культурных и архивно-фондовых исследований для определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта

археологического наследия на земельном участке, подлежащем воздействию строительных, хозяйственных и иных работ по объекту: «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)».

12.1 Сведения о правообладателях:

Правоустанавливающие документы на земельные участки на которых предполагаются работы по объекту: «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)» представлены в Приложении №4.

12.2 Краткие исторические сведения:

Объект исследования расположен на Петроградском острове в дельте Невы. Автохтонное финское название Петроградского острова - Койвусаари (Koivusaari) - Березовый остров. Такой же топоним - Березовый остров - мы встречаем в русских средневековых источниках. В новгородских писцовых книгах рубежа XV – XVI вв. он носит название Фомин остров по имени основателя расположенной на нем деревни. В шведских документах XVII в. используется финское название (Cojfusarij, Koivo sari, Kojvu Sarji), его перевод на шведский язык (Björkenholm), одновременное употребление финского и шведского названий (Koivosari eller Björkenholm), а также топоним Фомин остров (Fomina Ostrof, Fomin Ostroff ell: Coufusarij, Fominostroff). В петровское время (первая четверть XVIII в.), остров, являвшийся одним из градообразующих центров раннего Петербурга, называется Городским (Городовым), с середины XVIII в. - Петербургским, а с 1914 г. – Петроградским.

Впервые Березовый остров (Berko) упоминается в немецком проекте торгового договора Новгорода с Любеком и Готландом 1268-1269 гг. Березовый остров рассматривается в этом документе как пограничная территория, от которой начинаются владения новгородского князя.

В XV – XVI вв. приневские земли входили в состав Спасского (Городенского) и Никольского (Ижорского) погостов Ореховецкий уезда с центром в Орешке. Эта территория была достаточно плотно заселена уже в эпоху средневековья. Фискальные документы фиксируют здесь

многочисленные деревни и усадьбы. По данным Писцовых книг 1498 - 1501 гг. на берегах Невы от Орешка до Финского залива находилось 55 деревень. Некоторые из этих деревень представляли собой лишь один двор, однако многие состояли более чем из 20 дворов.

В начале XVIII в. Петроградский остров становится одним из градообразующих центров раннего Петербурга. В первые два десятилетия существования города в юго-восточной части острова (район современных Троицкой площади, Петровской набережной и Мичуринской улицы) формируется административный и торговый центр. Троицкую площадь - главную площадь петровского Петербурга - окружали важнейшие государственные и коммерческие учреждения: сенат, правительственные коллегии, губернская канцелярия, синод, городской торговый порт, таможня, гостинный двор, биржа, типография, торжественная австрия, а также посольский дом А.Д. Меншикова. В большинстве документов петровского времени Петроградский остров называется Городским, хотя используются и другие названия: Березовый, Посольский (название происходит от располагавшегося здесь Посольского дома Меншикова) или Троицкий (от Троицкой церкви).

В течение XIX в. Петроградский остров - захолустная петербургская местность, оторванная от административного центра отсутствием постоянных мостов через Неву. Северная и северо-западная часть Петербургского острова, как и расположенные к северу от него острова, в это время представляют собой окраинную дачную местность. Основное население Петербургского острова составляли обыватели и чиновничество, отставные военные. В западной части острова, ближе к Петербургскому порту и расположенным на Малой Неве складам (в том числе Тучкову буяну), часто селились купцы. Необходимо упомянуть также о расположении на острове (в основном в его западной части) военно-учебных заведений, из которых наиболее заметными были Инженерная школа, второй кадетский корпус, Военно-топографическое училище.

Еще в 1767 г. Комиссия о Санкт-Петербургском строении наложила запрет «по военной предосторожности» на строительство на Петербургской стороне каменных зданий (кроме церквей), который действовал до 1861 г. Вследствие этого массовая застройка на территории острова оставалась деревянной, а улицы в стороне от основных магистралей долго оставались не благоустроенными.

В XIX в. продолжается формирование основных транспортных магистралей Петроградского острова: Каменноостровского проспекта, Большой Пушкарской улицы, Большого проспекта П.С. и Малого проспекта П.С.

Каменноостровский проспект первоначально, по-видимому, представлял собой одну из основных просек обширного подворья Феофана Прокоповича, находившегося на южном берегу р. Карповки (территория современного Первого медицинского института им. И.П. Павлова). В 1835 г. в соответствии с генеральным планом Петербурга 1831 г. извилистая трасса проспекта была спрямлена и получила свое нынешнее направление. В это же время была проложена западная часть Большого проспекта (до Зверинской улицы). В основных чертах оформились трассы Малого проспекта и Гейслеровского переулка (современного Чкаловского проспекта)

На территории Мытного двора на планах первой половины XIX в. обозначены Мытнинские провиантские магазины. К середине XIX в. площадь, занимаемая провиантскими магазинами, сильно сокращается. Западную часть Мытного двора XVIII в., примыкающую к Мытному переулку (современная Провиантская ул.), занимает частная застройка. В атласе Н.И. Цылова 1849 г. на этом месте отмечен участок, принадлежащий наследникам чиновника 6 класса А.И. Парланда. Ликвидация Мытных провиантских магазинов относится к началу 1860-х гг., когда был проложен Александровский проспект (современный проспект Добролюбова).

Открытие в 1903 году постоянного Троицкого моста через Неву привело к всплеску строительства на Петроградской стороне. С этого времени происходит массовое замещение прежней деревянной застройки вновь построенными каменными зданиями. В начале XX в. окончательно оформился архитектурный облик района, для которого характерно преобладание зданий в стилях северного модерна, неоклассицизма, эклектики (архитекторы Ф.И. Лидваль, В.В. Шауб, Л.Н. Бенуа, В.А. Щуко, Н.Е. Лансере). Тогда же начинается благоустройство района, продолжавшееся и в советское время, а также окончательно складывается планировка территории.

Во время Великой Отечественной войны многие дома на Петроградской стороне пострадали от бомбежек и артобстрелов. В 1950-1952 гг. прошли большие восстановительные работы. На месте разрушенных домов появились новые, возведенные по проектам архитекторов Н.М. Назарьина, В.Ф. Белова, А.А. Лейман, Я.Н. Лукина, В.М. Фромзеля, О.И. Гурьева, Л.Л. Шретера.

Современная планировочная структура в районе реконструируемых кабельных линий окончательно складывается к середине XIX в. Большинство существующих в настоящее время домов построены в конце XIX – начале XX вв. Многие здания, построенные в стиле модерна или эклектики, представляют историческую и культурную ценность как памятниками архитектуры. Во многих домах проживали известные деятели науки и искусства.

12.3. История археологических исследований территории

В 1998–2000 г. начаты разведочные раскопки на территории кронверка. Помимо оснований земляных валов, исследован культурный слой начала XVIII в.: котлованы полуземлянок, обводные канавки, очажки (работы С.Л. Кузьмина, В.Ю. Соболева, К.В. Шмелева). В 2002 г. К.В. Шмелев и С.Л. Кузьмин продолжили изучение воинского лагеря на территории кронверка. В котловане одной из покинутых предположительно весной 1704 или 1705 г. землянок лагеря было обнаружено братское захоронение, выявлены также следы поселения XVI в.: следы распашки на материке, позднесредневековая русская керамика, монета-«чешуйка». Раскопками 2003 г. выявлен сложенный из лещадных плит фундамент кирпичной кладки сер. 18. в. и столбы фундамента армейских «магазиннов». В 2004 г. обнаружены исследованы валы первоначального кронверка с частично сохранившимися деревянными конструкциями.

Гласиск кронверка изучался в ходе реконструкции Александровского парка в 2001 г. П.Е. Сорокиным. В 2017 г. были заложены несколько разведочных шурфов в подвале здания Народного дома Императора Николая II, построенного в Александровском парке на бывшей территории гласиса в 1899–1901 гг.

Участок на углу Сытнинской и Кронверкской ул. (Сытнинская ул., б), где до 1942 г. стояла лютеранская церковь св. Марии, был обследован ИИМК РАН в 2013 г. В разведочных шурфах были выявлены остатки сооружений XIX в. Заложенный на указанном земельном участке в 2014 г. раскоп выявил здесь кладбище начала XVIII в. Обнаруженные останки подробно изучены антропологами.

В 1911 г. на углу улиц Кронверкской и Церковной (с 1923 г. – ул. Блохина) при рытье котлована под строительство нового дома на глубине 1,5–2 м были обнаружены около 20 человеческих скелетов, медные кресты и монеты. Эта случайная находка должна быть сопоставлена с многочисленными захоронениями периода начального Петербурга, известными на территории Петроградского острова.

Южный участок реконструируемых кабельных линий проходит по территории выявленного объекта культурного значения «Провиантская улица (Мытный переулок) 1. Участок культурного слоя окрестностей Мытного двора города Санкт-Петербурга XVIII – XX вв.», расположенного по адресу Провиантская улица, д. 8 (Распоряжение КГИОП № 449-Р от 02.11. 2018 г.). Объект культурного наследия выявлен в ходе разведки, проводившейся К.В. Шмелевым в 2018 г. В археологическом шурфе, заложенном на этой

территории, выявлены участок непо потревоженного культурного слоя, содержащего остатки деревянного уличного мощения XVIII – XIX вв. Мощность неповрежденных культурных напластований XVIII – нач. XX вв. составляет более 2,6 м. Мощность наиболее ранних культурных слоев 42 конца XVIII – первой половины XIX в. составляет более 0,5 м (интенсивное поступление грунтовых вод и наличие деревянных конструкций не позволило проследить культурные отложения до материковой поверхности. В результате археологических разведочных работ была собрана коллекция индивидуальных находок и массового материала. Наиболее ранние предметы – изделия из т.н. «каменной массы», чернолощеной керамики и фаянса относятся к периоду рубежа XVIII –XIX вв. Найденный материал в основной массе отражает формирование городского культурного слоя XVIII – XX вв.

12.4. Описание объекта, современное состояние:

Участок трассы реконструируемых кабельных линий в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)» начинается от дома № 49 по Кронверкскому проспекту (РП 1789), пересекает Саблинскую улицу, проходит по нечетной стороне Саблинской улицы до Кронверкского проспекта, по Кронверкскому проспекту до Татарского переуллка, по Татарскому переулку до Мытнинского переуллка, по Мытнинскому переулку до улицы Блохина, по улице Блохина до улицы Яблочкова, по улице Яблочкова до Успенского сквера. У дома № 2/10 по улице Яблочкова отрезок трассы отходит в южном направлении во двор, ограниченный домами № 2/10 и № 12АБ по улице Яблочкова, № 8 по Провиантской улице и № 7/2В по проспекту Добролюбова. Земельные участки на которых проектируются работы по реконструкции кабельных линий располагаются в окружении городской застройки.

12.5. Анализ документации:

Представленная на экспертизу документация «Техническая документация, содержащая результаты проведения необходимых историко-культурных и архивно-фондовых исследований для определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия на земельном участке, подлежащем воздействию строительных, хозяйственных и иных работ по объекту:

«Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)», разработанная сотрудниками ООО «НИЦ «Актуальная археология» в 2021 г. содержит сведения об истории хозяйственного освоения исследуемой территории. Согласно сведениям, представленным в экспертируемой документации, трасса реконструируемых кабельных линий проходит через территорию, которая была освоена еще в средневековый период. На планах шведского времени в этой части Петроградского острова обозначены дворы Невалайнена Марти и Контулайнена Юрье, относящиеся к деревне Яниссаари, однако из-за условности изображения этих объектов их точная локализация невозможна. Трасса реконструируемых кабельных линий начинается у территории, примыкающей к Сытному рынку (существует с 1711 г.). Далее трасса проходит по западной оконечности гласиса Петропавловской крепости, Татарской слободе (существовала в 1706 – 1722 гг.) и окрестностям Мытного двора (построен в 1714 г.). Конечный отрезок реконструируемых кабельных линий проложен по улице Яблочкова, трасса которой в целом совпадает с трассой Грязной улицы, известной с 1730-х гг. Конечный отрезок реконструируемых кабельных линий проложен по улице Яблочкова, трасса которой в целом совпадает с трассой Грязной улицы, известной с 1730-х гг. Южный участок реконструируемых кабельных линий (в районе подключения к КТПМ № 838) проходит по территории выявленного объекта культурного значения «Провиантская улица (Мытный переулок) 1. Участок культурного слоя окрестностей Мытного двора города Санкт-Петербурга XVIII – XX вв.».

Современная планировочная структура в районе реконструируемых кабельных линий окончательно складывается к середине XIX в., одновременно с устройством Александровского парка и прокладкой Кронверкского и Александровского проспектов. Большинство существующих в настоящее время домов построены в конце XIX – начале XX вв. Анализ исторических данных позволяет заключить, что на территории, через которые проходит участок трассы реконструируемых кабельных линий, могут быть обнаружены культурные отложения и остатки построек XVIII – XIX вв.

В рамках настоящей государственной историко-культурной экспертизы был проанализирована проектная документация «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые

КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 7. Перевод нагрузки на КТПМ №838 «Провиантская» (пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961). Пятая очередь строительства. Книга 7. Кабельные линии 6 кВ.» (шифр: 309-ИОС5.1.7.7). В рамках работ по реконструкции кабельных линий проектом предусматривается прокладка новых кабельных линий в границах уже существующих траншей. Согласно экспертируемой проектной документации, для захода проектируемых кабельных линий в новую КТПМ №838 и существующие ТП и РП используются существующие трубы сетевых сооружений. Учитывая, что заполнением существующих траншей коммуникаций является переотложенный грунт, обнаружение не переотложенных культурных отложений и археологических объектов в зоне непосредственного производства работ представляется маловероятным.

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

- 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, утвержденное постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 № 569;
- 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 20.02.2014 №127 «Об утверждении Правил выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия»;
- 5) Положение от 20.06.2018 № 32 «О порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации», утвержденное постановлением бюро Отделения историко-филологических наук РАН;
- 6) Письмо Министерства культуры РФ от 02 февраля 2015 г. № 31-01-39-ГП о направлении таблицы соответствия объектов государственной историко-культурной экспертизы, действующих до 22 января 2015 г., объектам государственной историко-культурной экспертизы в соответствии с действующим Федеральным законом;

7) Методика определения границ территорий объектов археологического наследия, рекомендованная к применению Письмом Министерства культуры Российской Федерации от 27.01.2012 № 12-01-39/05-АБ;

8) Закон Санкт-Петербурга от 19.01.2009 № 820-7 «О границах объединенных зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории Санкт-Петербурга, режимах использования земель и требованиях к градостроительным регламентам в границах указанных зон»;

9) Письмо Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры (КГИОП) № 01-27-482/20-0-1 от 22.04.2020 г.

10) Агеева, 2003. Агеева О.Г. Татарская слобода Петровского Петербурга, 1706-1722 гг. // Университетские Петербургские чтения. Под редакцией Ю.В. Кривошеева, М.В. Ходякова. СПб, 2003.

11) Аминов, 1994. Аминов Д.А. Татары в старом Петербурге. СПб. 1994.

12) Базарова, 2003. Базарова Т.А. Планы петровского Петербурга. СПб. 2003.

13) Беспярых, 1991. Беспярых Ю.Н. Петербург Петра I в иностранных описаниях. Л. 1991.

14) Беспярых, 1997. Беспярых Ю.Н. Петербург Анны Иоанновны в иностранных описаниях. СПб. 1997.

15) Богданов, 1779. Богданов А.И. Историческое, географическое и топографическое описание Санкт-Петербурга от начала его с 1703 по 1751 год. СПб. 1779.

16) ГВНиП. Грамоты Великого Новгорода и Пскова. Под ред. С.Н.Валка. М., Л. 1949.

17) Георги, 1794. Георги И.Г. Описание российско-императорского столичного города Санкт-Петербурга и достопамятностей в окрестностях онаго с планом. – СПб. 1794.

18) Гишпинг, 2003. Гишпинг А.И. Нева и Ниеншанц. М. 2003.

19) Глезеров, 2013. Глезеров С. Исторические районы Петербурга от А до Я. М. – СПб. 2013.

20) Грибанов, Лурье, 1988. Грибанов В.И., Лурье Л.Я. Аптекарский остров. – Л. 1988.

21) Еремеев, Соловьев, 2014. Еремеев И.И., Соловьев С.Л. Охранные археологические исследования близ лютеранской церкви св. Марии в ур. Козье Болото на Петроградской стороне // Бюллетень Института истории материальной культуры РАН. № 4. Охранная археология. СПб. 2014.

22) Кепсу, 2000. Кепсу С. Петербург до Петербурга. История устья Невы до основания города Петра. СПб. 2000.

23) Кефала, 2014. Кефала О.В. К вопросу формирования первичной застройки части Петроградской стороны в XVIII веке, ограниченной Каменноостровским, Большим, Кронверкским проспектами и Введенской улицей // Вестник гражданских инженеров. 2014. № 1 (42).

24) Кефала, 2015. Кефала О.В. Развитие планировочной структуры Петроградской стороны в первой трети XVIII в. // Вестник гражданских инженеров. 2015. № 6 (53).

25) Кузьмин и др., 2005. Кузьмин С.Л., Михайлова Е.Р., Тарасов И.И., Шмелев К.В. Предварительные итоги раскопок на Кронверке Петропавловской крепости в 1998–2003 гг. // Труды СанктПетербургской археологической экспедиции СПбГУ. Том I: Археологическое изучение Санкт-Петербурга в 1996–2004 гг. – СПб. 2005.

26) Кузьмин, Шмелев, 2003. Кузьмин С.Л., Шмелев К.В. Некоторые итоги раскопок на Кронверке Петропавловской крепости в 1998 и 2000–2002 гг. // Пространство Санкт-Петербурга. Памятники культурного наследия и современная городская среда: Мат-лы научно-практ. конф. (Санкт-Петербург, 18–19 ноября 2002 г.). – СПб. 2003.

27) Луппов, 1957. Луппов С.П. История строительства Петербурга в первой четверти XVIII века. М., Л. 1957.

28) Малиновский, 2008. Малиновский К.В. Санкт-Петербург XVIII века. СПб. 2008.

29) Михайлова и др, 2019. Михайлова Е.Р., Соболев В.Ю., Шмелев К.В., Бехтер А.В. Разведочные работы Лаборатории археологии, исторической социологии и культурного наследия им. Г.С. Лебедева СПбГУ в 2017-2019 гг. // Бюллетень Института истории материальной культуры РАН. № 9. Охранная археология. СПб. 2015.

30) Немиров, 1888 - 1891. Немиров Г.А. Петербург до его основания. Очерк истории р. Невы и местности нынешнего Петербурга до 1703 г. // Опыт истории С.-Петербургской биржи в связи с историей С.-Петербурга, как торгового порта. Вып. I – VII. СПб, 1888 – 1891.

31) НПЛ. Новгородская первая летопись старшего и младшего изводов // ПСРЛ Т. 3. М. 2000.

32) Описание, 1975. «Описание...столичного города С.-Петербурга...» / Пер. Э.И. Либталь. Предисл., науч. ред. и коммент. С.П. Луппова // Белые ночи. Л. 1975.

33) Петров, 2004. Петров П.Н. История Санкт-Петербурга с основания города до введения в действие выборного городского управления по учреждениям о губерниях. 1703 – 1782. М. 2004.

34) ПК, 1500. Переписная окладная книга по Новотороду Вотьской пятины 7008 года (2-ая половина) // Временник Императорского московского общества истории и древностей российских. Книга одиннадцатая. М. 1851.

35) Привалов, 2003. Привалов В.Д. Каменноостровский проспект. – СПб. 2003.

36) Привалов, 2013. Привалов В. Улицы Петроградской стороны. Дома и люди. М. 2013.

37) Семенцов, 2005. Семенцов С.В. Этапы формирования и последовательной реконструкции земляной фортеции Кронверка Санкт-Петербургской (Петропавловской) крепости // Труды Санкт-Петербургской археологической экспедиции СПбГУ. Том I: Археологическое изучение Санкт-Петербурга в 1996–2004 гг. СПб. 2005.

38) Соболев, 2005. Соболев В.Ю. Клады и случайные находки на территории Большого Петербурга // Труды Санкт-Петербургской археологической экспедиции СПбГУ. Том I: Археологическое изучение Санкт-Петербурга в 1996–2004 гг. СПб. 2005.

39) Сукновалов, 1960. Сукновалов А.Е. Петроградская сторона. – Л. 1960.

40) Хрусталева, 2009. Хрусталева Д.Г. Северные крестоносцы. Русь в борьбе за сферы влияния в Восточной Прибалтике. XII – XIII вв. Том 2. СПб. 2009.

41) Цылов, 1848. Цылов Н. Атлас тринадцати частей С.-Петербурга с подробным изображением набережных, улиц, переулков, казенных и обывательских домов. СПб. 1849.

42) Ширококов, Учанева, 2015. Ширококов И.Г., Учанева Е.Н. Первые строители Петербурга: некоторые результаты изучения скелетных останков из коллективных захоронений в районе ул. Сытнинской // Бюллетень Института истории материальной культуры РАН. № 5. Охранная археология. СПб. 2015.

43) Шмелев, 2003. Шмелев К.В. Поселение допетровского времени и лагерь эпохи Северной войны на территории Кронверка // Бранденбургские чтения. Вып. 1. – СПб. 2003.

14. Обоснование выводов государственной историко-культурной экспертизы:

В процессе проведения государственной историко-культурной экспертизы экспертом был произведен сбор, обработка и анализ фондовых (архивных),

проектных (представленных Заказчиком) и справочно-информационных материалов.

Экспертом установлено, что при подготовке технической документации содержащей результаты проведения необходимых историко-культурных и архивно-фондовых исследований для определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия на земельных участках подлежащих воздействию строительных, хозяйственных и иных работ по объекту: «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)», соблюдены требования Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ.

В результате рассмотрения представленной проектной документации, картографических, архивно-библиографических и научно-исследовательских материалов установлено, что производство работ по реконструкции кабельных линий будет осуществляться в границах существующих траншей и не затронет выявленный объект культурного значения «Провиантская улица (Мытный переулок) 1. Участок культурного слоя окрестностей Мытного двора города Санкт-Петербурга XVIII – XX вв.».

15. Выводы экспертизы:

Экспертом сделан вывод о возможности (положительное заключение) проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, 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 по объекту «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)».

В случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, 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 объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, в соответствии с пунктом 4 статьи 36

Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

17. Перечень приложений к заключению экспертизы:

Приложение №1. Письмо Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры (КГИОП) № 01-27-482/20-0-1 от 22.04.2020 г.;

Приложение №2. Схема расположения земельных участков на кадастровой карте;

Приложение №3. Техническое задание к договору № 21-21 от 01.02.2020 г., заключенный между ООО «НИЦ «Актуальная археология» и АО «Энергосервисная компания Ленэнерго»;

Приложение №4. Копии выписок из ЕГРН;

Приложение №5. Письмо об отсутствии ГПЗУ;

Приложение №6. «Техническая документация, содержащая результаты проведения необходимых историко-культурных и архивно-фондовых исследований для определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия на земельном участке, подлежащем воздействию строительных, хозяйственных и иных работ по объекту: «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)», ООО «НИЦ «Актуальная археология», 2021 г.

Приложение №7. документация «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 7. Перевод нагрузки на КТПМ №838 «Провиантская» (пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961). Пятая очередь строительства. Книга 7. Кабельные линии 6 кВ.» (шифр: 309-

ИОС5.1.7.7);

Приложение №8. Договор № 090321 от 09.03.2021 между экспертом Ерохиным А.В. и ООО «НИЦ «Актуальная археология» на проведение государственной историко-культурной экспертизы

18. Дата оформления заключения экспертизы:

01.06.2021 г.

**Аттестованный эксперт
по проведению государственной
историко-культурной экспертизы**

А.В. Ерохин

Приложение № 1

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на земельных участках подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) 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 по объекту «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)»

Письмо Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры (КГИОП)

№ 01-27-482/20-0-1 от 22.04.2020 г.



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ГОСУДАРСТВЕННОМУ
КОНТРОЛЮ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
И ОХРАНЕ ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ
И КУЛЬТУРЫ
(КГИОП)

пл. Ломоносова, д. 1, Санкт-Петербург, 191023
Тел. (812) 315-43-03, (812) 571-64-31, Факс (812) 710-42-45
E-mail: kgiop@gov.spb.ru
<https://www.gov.spb.ru>, <http://kgiop.ru>

22 АПР 2020

№ 01-27-482/20-01

На № ЛЭ/04-244/139 от 13.03.2020

Вх. № 01-27-482 от 17.03.2020

ПАО «Ленэнерго»

пл. Конституции, д. 1,
Санкт-Петербург, 196247

КГИОП СПб
№ 01-27-482/20-0-1
от 22.04.2020



Рассмотрев предоставленную документацию по прокладке КЛ 6 кВ и ВОЛС по адресу: Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961, КГИОП сообщает следующее.

1) Согласно представленной схеме работы частично планируются на территории выявленного объекта археологического наследия «Провиантская улица (Мытный переулок) 1. Участок культурного слоя окрестностей Мытного двора города Санкт-Петербурга XVIII-XX вв.» (распоряжение КГИОП № 449-р от 02.11.2018).

Деятельность в границах территории объектов культурного наследия регламентируется Федеральным законом от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Закон № 73-ФЗ).

Согласно ст. 5.1 Закона № 73-ФЗ на территории памятника или ансамбля запрещается проведение земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия или его отдельных элементов, сохранению историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия.

Согласно определению объекта археологического наследия, изложенным в ст. 3 Закона № 73-ФЗ под объектом археологического наследия понимаются частично или полностью скрытые в земле или под водой следы существования человека в прошлых эпохах (включая все связанные с такими следами археологические предметы и культурные слои).

Работы, планируемые в рамках прокладки КЛ, могут затронуть культурные слои выявленного объекта археологического наследия и способствовать их разрушению. Таким образом, работы по прокладке КЛ не могут быть трактованы как работы, направленные на сохранение объекта археологического наследия.

Учитывая вышесказанное, перед началом работ по прокладке КЛ необходимо разработать раздел рабочей документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта археологического наследия, включающие в себя проведения спасательных археологических раскопок либо археологического наблюдения.

В соответствии с требованиями ст. 30 Закона № 73-ФЗ, а также 3 постановления Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 №569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе», документация, обосновывающая меры по сохранению объекта культурного наследия является объектом государственной историко-культурной экспертизы, акт по результатам которой должен быть представлен в КГИОП.

Согласно требованиям п. 2 ст. 40 Федерального закона № 73-ФЗ в случае невозможности обеспечить физическую сохранность объекта археологического наследия под сохранением этого объекта археологического наследия понимаются спасательные

археологические полевые работы, проводимые в порядке, определенной ст. 45.1 Закона № 73-ФЗ, с полным или частичным изъятием археологических предметов из раскопов.

Таким образом, перед началом работ на территории выявленного объекта археологического наследия необходимо обратиться в организацию, имеющую разрешение на проведение археологических работ (открытый лист) для разработки раздел рабочей документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта археологического наследия.

2) Согласно Закону Санкт-Петербурга от 19.01.2009 № 820-7 «О границах объединенных зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории Санкт-Петербурга, режимах использования земель и требованиях к градостроительным регламентам в границах указанных зон» (далее – Закон № 820-7) территория работ расположена частично в границах единой зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности ОЗРЗ-1(07), а также в границах территории предварительных археологических разведок ЗА 2.

Работы требованиям в части ОЗРЗ-1(07) соответствуют.

Согласно пункту 3.2 приложения № 1 к Режимам Закона Санкт-Петербурга от 19.01.2009 № 820-7 для ЗА 2 – работы, связанные с углублением в грунт более 0,5 м (в том числе новое строительство, реконструкция и капитальный ремонт, прокладка и ремонт инженерных (дренажных) коммуникаций и сооружений, предполагающие выемку грунта инженерные изыскания, благоустройство территории) производятся только при условии проведения предварительных археологических разведок, обеспечивающих выявление объектов археологического наследия на территории производства работ. Решение об отсутствии необходимости проведения предварительных археологических разведок в ЗА 2 принимается в соответствии с заключением государственного органа охраны объектов культурного наследия.

Учитывая тот факт, что данных о проводимых ранее археологических исследованиях на территории предполагаемых работ в КГИОП не поступало, необходимо провести до получения разрешения на строительство предварительные научно-исследовательские археологические полевые работы (археологическую разведку).

Учитывая положения статьи 30 Закона №73-ФЗ, а также в силу пункта 11.3 постановления Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 №569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе», результаты проведения научно-исследовательских археологических изысканий должны быть представлены в КГИОП до получения разрешения на проведение работ в виде акта государственной историко-культурной экспертизы, проведенной в целях определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия, включенных в реестр, и выявленных объектов археологического наследия, для подтверждения выполнения специальных требований Закона №73-ФЗ, а также специальных ограничений установленных для территории предварительных археологических разведок ЗА Закона Санкт-Петербурга от 19.01.2009 № 820-7.

**Заместитель председателя
КГИОП**



А.В. Михайлов

Приложение № 2

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на земельных участках подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) 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 по объекту «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)»

Схема расположения земельных участков на кадастровой карте







План расположения объекта: «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км.» (Перезаводка КЛ 10 кВ на КТПМ 838)



Система координат СК-1964

Масштаб 1:2500

Условные обозначения

-  Проводы электропередачи по территории КТПМ
-  Кабели электропередачи по территории КТПМ
-  Проводы электропередачи по территории КТПМ
-  Объект капитального строительства
-  Временный водопроводный участок
-  Проводы или провода для работ

Приложение № 3

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на земельных участках подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) 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 по объекту «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)»

Техническое задание к договору № 21-21 от 01.02.2020 г., заключенный между ООО «НИЦ «Актуальная археология» и АО «Энергосервисная компания Ленэнерго»

Приложение №1
К Договору №
от «07» 02.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор департамента
проектирования

 А.В. Сысоев /
«17» 11 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение научно-исследовательских археологических работ в виде историко-культурного научного археологического обследования (разведки), под отоваси акта государственной историко-культурной экспертизы (ГИКЭ) и получения заключения КГИОП по рассмотрению акта ГИКЭ, разработки разделов обеспечения сохранности выявленных объектов культурного наследия (с проведением государственной историко-культурной экспертизы) по титулу «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км»
(в административных границах Петроградского района, г. Санкт-Петербурга)

1. Общие положения, основание для выполнения работ:

1.1. Наименование работ:

- проведение научно-исследовательских археологических работ в виде историко-культурного научного археологического обследования (разведки);
- подготовка акта государственной историко-культурной экспертизы (ГИКЭ) и получения заключения КГИОП по рассмотрению акта ГИКЭ;
- разработка разделов обеспечения сохранности выявленных объектов культурного наследия (с проведением государственной историко-культурной экспертизы);
- сопровождение согласования отчетной документации в территориальном Государственном органе охраны объектов культурного наследия.

1.2. Заказчик: АО «Энергосервисная компания Ленэнерго»

1.3. Исполнитель: на основании конкурса

1.4. Стадия работ: проектная документация.

1.5. Район исследования: Российская Федерация, Санкт-Петербург, Петроградский район.

1.6. Основание выполнения работ:

- Федеральный закон РФ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25 июня 2002 года N 73-ФЗ.

- Техническое задание Филиала ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть» по титулу «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км».

- Письмо КГИОП от 26.11.2018 №01-27-2303/18-0-1 - на 2 л. (КТПМ 831);
- Письмо КГИОП от 28.01.2019 №01-27-2861/18-0-1 - на 2 л. (КТПМ 832);
- Письмо КГИОП от 24.01.2019 № 01-27-2857/18-0-1 - на 2 л. (КТПМ 833);
- Письмо КГИОП от 28.01.2019 № 01-27-2860/18-0-1 - на 2 л. (КТПМ 834);
- Письмо КГИОП от 22.04.2020 № 01-27-482/20-0-1 - на 2 л. (КТПМ 838);
- Задание КГИОП № 01-52-4304 - на 6 л;
- Задание КГИОП № 01-52-2036/19-0-2 - на 4 л.

2. Объем работ:

Работы проводятся в административных границах Петроградского района, г. Санкт-Петербург, в соответствии с Законом РФ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации от 25 июня 2002».

2.1. Проведение научно-исследовательских археологических работ в виде историко-культурного научного археологического обследования (разведки), подготовки акта государственной историко-культурной экспертизы (ГИКЭ) и получения заключения КГИОП по рассмотрению акта ГИКЭ по титулу «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км.» (Часть 1. Перезаводка КЛ 10 кВ на КТПМ 831, Часть 2. Перезаводка КЛ 10 кВ на КТПМ 832, Часть 3. Перезаводка КЛ 10 кВ на КТПМ 833, Часть 4. Перезаводка КЛ 10 кВ на КТПМ 834, Часть 5. Перезаводка КЛ 10 кВ на КТПМ 838);

2.2. Выполнение работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия или выявленного объекта культурного наследия (с проведением государственной историко-культурной экспертизы):

-объект культурного наследия регионального значения «Дом, в котором жил с 1915 по 1927 год и умер художник Б.М. Кустодиев» (Часть 4. Перезаводка КЛ 10 кВ на КТПМ 834);

-выявленный объект культурного наследия «Жилой дом» на основании приказа председателя КГИОП от 20.02.2001 № 15 (Часть 3. Перезаводка КЛ 10 кВ на КТПМ 833);

- Провиантская улица (Мытный переулок) 1. Участок культурного слоя окрестностей Мытного двора города Санкт-Петербурга XVIII-XX вв.(Часть 5. Перезаводка КЛ 10 кВ на КТПМ 838).

Объект исследований: земли, расположенные на территории одной зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности объектов культурного наследия, расположенных в исторически сложившихся центральных районах Санкт-Петербурга 1 и 2 (участки ОЗРЗ-1(07), ОЗРЗ-2(07)01, ОЗРЗ-2(07)02, а также в границах территорий предварительных археологических разведок ЗА 1 и ЗА 2.

3. Основная нормативно-техническая документация

3.1.Федеральный закон РФ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25 июня 2002 года N 73-ФЗ.

3.2.Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г «Об охране окружающей среды».

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

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

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

3.6. Закон Санкт-Петербурга от 19.01.2009 № 820-7 «О границах объединенных зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории Санкт-Петербурга, режимах использования земель и требованиях к градостроительным регламентам в границах указанных зон».

3.7. Закон Санкт-Петербурга от 12.07.2007 № 333-64 «Об охране объектов культурного наследия в Санкт-Петербурге».

3.8. Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации (утверждено постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20 июня 2018 г. № 32).

4. Исходные данные, предоставляемые Заказчиком

1. Техническое задание Филнала ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть» по титулу «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км».

2. Трассы КЛ 10 кВ в формате .dwg.

3. Заключение КГИОП

- Письмо КГИОП от 26.11.2018 №01-27-2303/18-0-1 - на 2 л. (КТПМ 831);

- Письмо КГИОП от 28.01.2019 №01-27-2861/18-0-1 - на 2 л. (КТПМ 832);

- Письмо КГИОП от 24.01.2019 № 01-27-2857/18-0-1 - на 2 л. (КТПМ 833);

- Письмо КГИОП от 28.01.2019 № 01-27-2860/18-0-1 - на 2 л. (КТПМ 834);

- Письмо КГИОП от 22.04.2020 № 01-27-482/20-0-1 - на 2 л. (КТПМ 838);

- Задание КГИОП № 01-52-4304 - на 6 л;

- Задание КГИОП № 01-52-2036/19-0-2 - на 4 л.

5. Состав работ

5.1. Получение разрешения (открытый лист) на право проведения археологических работ.

5.2. Архивно-библиографические исследования, составление исторической справки и создание ситуационного плана.

5.2.1. Проведение архивных исследований, касающихся сведений о наличии археологических памятников в обследуемой зоне.

5.2.2. Визуальное обследование участка исследований.

5.2.3. Составление краткой исторической справки.

5.3. Археологическое обследование участка:

5.3.1. Выявление памятников археологии на основании наличия подъемного материала, особенностей рельефа и иных данных.

5.3.2. Привязка обнаруженных памятников к территории застройки.

5.3.3. Описание ландшафтной характеристики расположения обнаруженных памятников и фиксируемых нарушений поверхности объекта.

5.3.4. Разбивка археологических шурфов в местах предполагаемых археологических объектов -шурфов

5.3.5. Фотофиксация в процессе подготовки к закладке шурфов.

5.3.6. Выборка культурных напластований из шурфов по слоям, с трехмерной фиксацией находок на плане шурфа.

5.3.7. Выявление археологического материала в культурном слое.

- 5.3.8 Изучение культурного слоя в процессе закладки шурфов с зачисткой профилей для получения вертикальных разрезов.
- 5.3.9. Фотофиксация процесса работ, отдельных находок и скоплений материала *in situ*.
- 5.3.10. Фото- и графо-фиксация профилей стенок шурфов и обнаруженных ям.
- 5.3.11. Отбор археологического материала из заполнения ям и сооружений, полевая консервация вещевго материала.
- 5.3.12. Вычерчивание профилей шурфов, текстуальное описание стратиграфии, культурного слоя, материка и иных объектов в шурфах.
- 5.3.13. Ведение полевой документации.
- 5.4. Камеральные работы.
 - 5.4.1. Очистка или мытье находок, при необходимости оперативная первичная консервация предметов из разрушающихся материалов
 - 5.4.2. Статистическая обработка массовых находок. Шифровка находок.
 - 5.4.3. Составление полевых описей индивидуальных и массовых находок.
 - 5.4.4. Зарисовка находок.
 - 5.4.5. Фотографирование находок.
 - 5.4.6. Определение остеологического материала и отбор образцов в коллекцию
 - 5.4.7. Определение зерен и семян.
 - 5.4.8. Определение пород образцов древесины.
 - 5.4.9. При необходимости дендрохронологический и радиоуглеродный анализ образцов.
 - 5.4.10. Атрибуция нумизматических находок.
 - 5.4.11. Атрибуция воинских и других знаков.
 - 5.4.12. Эпиграфический анализ находок с надписями.
 - 5.4.13. Атрибуция изделий с клеймами изготовителей.
- 5.5. Подготовка коллекций к передаче на постоянное хранение в Государственный музейный фонд.
- 5.6 Подготовка уведомления о завершении полевого этапа работ.
- 5.6. Написание полного научно-технического отчёта.
- 5.7. Подготовка акта государственной историко-культурной экспертизы земельного участка.
- 5.8. Получение заключения КГИОП по рассмотрению акта ГИКЭ

6. Отчетная документация.

- 6.1. Полный научно-технический отчет в 2 экземплярах на бумажном носителе (1 экземпляр для Заказчика, 1 экземпляр для Исполнителя), акт государственной историко-культурной экспертизы земельного участка в 1 экземпляре на бумажном носителе для Заказчика и 1 экземпляре на электронном носителе.
- 6.2. Проектная документация по сохранению объекта культурного наследия (с проведением государственной историко-культурной экспертизы).
- 6.2. Отчетная документация предоставляется в печатном и электронном видах (в электронном виде в формате Adobe Acrobat (*.pdf). Графические материалы предоставляются в формате Adobe Acrobat (*.pdf).)

7. Требования к выполнению работ.

7.1. Отчетная документация должна соответствовать требованиям «Положения о производстве археологических раскопок и разведок и об открытых листах», М., 2001, утверждено Ученым советом Института археологии РАН 23 февраля 2001 г. и «Положения о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации», утверждено постановлением бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от «20» июня 2018 г. № 32.

8. Сроки выполнения работы.

Согласно договору

9. Особые условия.

Работа выполняется по этапам. При расчете общей стоимости работ предусмотреть разбивку стоимости на этапы:

1 этап (Перезаводка КЛ 10 кВ на КТПМ 831)

2 этап (Перезаводка КЛ 10 кВ на КТПМ 832)

3 этап (Перезаводка КЛ 10 кВ на КТПМ 833)

4 этап (Перезаводка КЛ 10 кВ на КТПМ 834)

5 этап (Перезаводка КЛ 10 кВ на КТПМ 838)

Главный инженер проекта



А.В. Леонтьева

Приложение № 5

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на земельных участках подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) 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 по объекту «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)»

Письмо об отсутствии ГПЗУ



ЭНЕРГОСЕРВИСНАЯ
КОМПАНИЯ ЛЕНЭНЕРГО
ЭНЕРГОСЕРВИСНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

191124, г. Санкт-Петербург, Синопская наб., д.60-62
В (В12) 449-02-36, lenserv.ru

ОКПО 30613674, ОГРН 1117847478715
ИННУНПТ 7810846884/784201001

01.03.2021 № ЖКА/КВ-38/495
на № 21-1-1751 от 12.02.2021

Перезаводка КЛ с ПС 12 и ПС 165
О предоставлении исходных данных для ГИКЭ

Генеральному директору
ООО «Научно-исследовательский
Центр «Актуальная археология»

Гарбузу И.А.

Уважаемый Игорь Анатольевич!

В ответ на Ваше письмо от 12.02.2021 № 21-1-1751, в рамках исполнения обязательств по Договору от 01.02.2021 № 21-21 направляю следующие исходные данные для проведения историко-культурной экспертизы:

- выписки из государственного реестра недвижимости о земельных участках, по которым проходит трасса КЛ 6 кВ;
- топографическая съемка земельного участка в формате .dwg;
- планы участков трассы КЛ на кадастровой карте, заверенные АО «Энергосервисная компания Ленэнерго»;
- планы участков по КТПМ 833, 834 с указанием поворотных точек.

По п.2 запроса сообщаю, что свидетельства о собственности или Договора аренды земельных участков, в границах которых проходят КЛ 6 кВ отсутствуют (трассы проходят в охранной зоне существующих кабельных линий).

По п. 4 запроса сообщаю следующее: объекты, в отношении которых проводится историко-культурная экспертиза являются линейными (по п.10.1 ст.1 «ГКРФ»). В соответствии с ч.5,п.3,ст.41 ГКРФ для линейных объектов подготовка документации по планировке территории в целях размещения объекта капитального строительства является обязательной (за исключением случая, если размещение линейного объекта планируется осуществлять на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, и для размещения такого линейного объекта

не требуется предоставление участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, и установление сервитутов).

В соответствии с п.4 ст.41 ГКРФ видами документации по планировке территории являются проект планировки территории и проект межевания территории, градостроительный план земельного участка не является документацией по планировке территории и не разрабатывается.

- Приложения:
1. Выписки из государственного реестра - в 1 экз.
 2. Топографическая съемка земельного участка по трассе КЛ 6 кВ (в формате .dwg) - в 1 экз.
 3. Заверенные планы участков трассы КЛ в формате .pdf - на 5 л. в 1 экз.
 4. Заверенные планы участков трассы КЛ в формате .pdf (КТПМ 833, КТПМ 834 с указанием поворотных точек) - на 5 л. в 1 экз.
 5. Письмо от 12.02.2021 № 21-1-1751- на 2 л. в 1 экз.

Первый заместитель генерального
директора- главный инженер



И.А. Анисимов

Приложение № 6

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на земельных участках подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) 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 по объекту «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)»

«Техническая документация, содержащая результаты проведения необходимых историко-культурных и архивно-фондовых исследований для определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия на земельном участке, подлежащем воздействию строительных, хозяйственных и иных работ по объекту: «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)»,

ООО «НИЦ «Актуальная археология», 2021 г.



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

Утверждаю:
Генеральный директор
ООО «НИЦ «Актуальная археология»



И.А. Гарбуз

Техническая документация

содержащая результаты проведения необходимых историко-культурных и архивно-фондовых исследований для определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию строительных, хозяйственных и иных работ по объекту:
«Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)

Объект: «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская»)

Адрес: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961

Основание: Договор №21-21 от 01.02.2021 г.
Заказчик: АО «Энергосервисная компания Ленэнерго»
Исполнитель: ООО «НИЦ «Актуальная археология»

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2021

Содержание

Введение	3
1. Развитие территории в средневековый период	4
2. Развитие исследуемой территории в XVIII в.	8
3. Развитие исследуемой территории в XIX - нач. XX вв.	15
4. Археологические исследования в районе трассы реконструируемых кабельных линий.....	16
Заключение.....	21
Литература	23
Архивные материалы	25
Картографические материалы.....	25
Список иллюстраций.....	27
Альбом иллюстраций.....	29

Введение

Объектом исследования является территория, через которую проходит участок трассы реконструируемых кабельных линий в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)). Реконструируемый участок трассы начинается от дома № 49 по Кронверкскому проспекту (РП 1789), пересекает Саблинскую улицу, проходит по нечетной стороне Саблинской улицы до Кронверкского проспекта, по Кронверкскому проспекту до Татарского переуллка, по Татарскому переулку до Мытнинского переуллка, по Мытнинскому переулку до улицы Блохина, по улице Блохина до улицы Яблочкова, по улице Яблочкова до Успенского сквера. (рис. 1).

Территория, через которую проходит трасса реконструируемых кабельных линий, находится в границах охранной зоны Санкт-Петербурга. Эти земли были освоены еще в средневековый период. Городская застройка на этом месте возникает в начале XVIII в. Трасса реконструируемых кабельных линий проходит по западной оконечности гласиса Петропавловской крепости, через территорию Татарской слободы и окрестности Мытного двора (построен в 1714 г.). Южный участок реконструируемых кабельных линий проложен по территории выявленного объекта культурного значения «Провиантская улица (Мытный переуллок) 1. Участок культурного слоя окрестностей Мытного двора города Санкт-Петербурга XVIII – XX вв.». Современная планировочная структура в районе реконструируемых кабельных линий окончательно складывается к середине XIX в. Большинство существующих в настоящее время домов построены в конце XIX – начале XX вв. Многие здания, построенные в стиле модерна или эклектики, представляют историческую и культурную ценность как памятниками архитектуры. Таким образом, начало градостроительного освоения этого места относится к самому раннему этапу истории Санкт-Петербурга, а практически непрерывная хозяйственная деятельность продолжается на этой территории более 500 лет.

1. Развитие исследуемой территории в средневековый период

Объект исследования расположен на Петроградском острове в дельте Невы. Автохтонное финское название Петроградского острова - Койвусаари (Koivusaari) - Березовый остров. Такой же топоним – Березовый остров – мы встречаем в русских средневековых источниках. В новгородских писцовых книгах рубежа XV – XVI вв. он носит название Фомин остров по имени основателя расположенной на нем деревни. В шведских документах XVII в. используется финское название (Cojflusaari, Koivo saari, Kojfva Saari), его перевод на шведский язык (Björkenholm), одновременное употребление финского и шведского названий (Koiwosari eller Björkenholm), а также топоним Фомин остров (Fomina Ostrof, Fomin Ostroff ell: Coufusarij, Fominostroff). В петровское время (первая четверть XVIII в.) остров, являвшийся одним из градообразующих центров раннего Петербурга, называется Городским (Городовым), с середины XVIII в. – Петербургским, а с 1914 г. – Петроградским.

Начиная с XIII в. территория Приневья становится ареной военного противостояния России и Швеции. Это противостояние завершилось лишь в начале XVIII в., когда в ходе Северной войны был основан Петербург, и приневские земли вошли в состав России. В XIII – XVI вв. Швецией неоднократно предпринимались попытки отодвинуть границу к востоку и, таким образом, изменить статус этой территории. Первая из таких попыток окончилась Невской битвой 1240 г. Вторая попытка была предпринята в 1300 г. На этот раз шведы решили закрепиться в устье Охты, основав здесь свой форпост - крепость Ландскрона. Эта попытка так же окончилась неудачно: на следующий год Ландскрона была взята и разрушена новгородцами. В 1323 г. в истоке Невы новгородцы основывают крепость Орешек. В этом же году между Новгородом и Швецией заключен Ореховецкий мирный договор. Согласно договору, приневские земли оставались за Новгородской республикой, а остров Котлин объявлялся территорией совместного владения (ГВНП. С. 68). Военные действия между Россией и Швецией в XV – XVI вв. принципиальным образом не изменили имеющуюся политическую ситуацию.

Значительные изменения на политической карте Приневья происходят в период Смуты. В 1610-15 гг. шведские войска под руководством Якоба Делагарди завоевывают новгородские земли. В 1611 г. в устье Охты сооружается шведская крепость Ниеншанц. Вблизи крепости стал развиваться городок Ниен. 27 февраля 1617 г. в деревне Столбово между Россией и Швецией был заключен мирный (Столбовский) договор, согласно которому территория Приневья отходила к Швеции. Россия возвращает эти территории лишь в начале XVIII в. в ходе Северной войны.

Впервые Березовый остров (Berko) упоминается в немецком проекте торгового договора Новгорода с Любеком и Готландом 1268-1269 гг. (Хрусталева, 2009. С. 246, 251)¹. Березовый остров рассматривается в этом документе как пограничная территория, от которой начинаются владения новгородского князя. Интересно отметить, что в русском проекте этого же договора пограничным пунктом, от которого начинаются новгородские владения, назван остров Котлин (Там же. С. 263-264). Таким образом, граница Новгородской земли в русском проекте договора отодвигалась на несколько километров на запад. Это разночтение можно, вероятно, рассматривать как документальную фиксацию территориальных претензий Новгорода на этот период.

В 1348 г. на Березовом острове проходили переговоры (спор о вере) шведского короля Магнуса Эриксона, предпринявшего крестовый поход на Русь, и представителей Новгорода. После переговоров, окончившихся безрезультатно, последовало взятие шведским войском крепости Орешек в устье Невы (НПЛ. С. 359). Через несколько месяцев новгородцы вернули Орешек, а к 1352 г. крепость была перестроена в камне (НПЛ. С. 100).

В XV – XVI вв. приневские земли входили в состав Спасского (Городенского) и Никольского (Ижорского) погостов Ореховецкий уезда с центром в Орешке (Немиров, 1888. С. 41; Гишпинг, 2003. С. 127 - 128). Эта территория была достаточно плотно заселена уже в эпоху средневековья. Фискальные документы фиксируют здесь многочисленные деревни и усадьбы. По данным Писцовых книг 1498 - 1501 гг. на берегах Невы от Орешка до Финского залива находилось 55 деревень. Некоторые из этих деревень представляли собой лишь один двор, однако многие состояли более чем из 20 дворов (Гишпинг, 2003. С. 317).

Как правило, населенные пункты, существовавшие в XV – XVI вв. на берегах Невы и упомянутые в Писцовых книгах, не имеют надежной топографической привязки. Попытки локализации отдельных деревень предпринимались различными исследователями неоднократно, однако выводы, сделанные этими исследователями, в большинстве случаев остаются спорными. Судя по документам шведского времени, деревни, расположенные на островах в дельте Невы, представляли собой отдельные дворы, расположенные на значительном расстоянии друг от друга (Кепсу, 2000. С. 34-45). Покрытые сочной травой сенокосные угодья на островах, рыболовство в устье Невы и достаточно высокая урожайность полей, где выращивали рожь, гарантировали хорошие условия для проживания и пропитания большому числу жителей.

¹ Некоторые исследователи, впрочем, полагают, что в данном тексте речь идет не о Березовом острове в дельте Невы, а о Березовом острове в северной части Финского залива (См.: Хрусталева, 2009. С. 381. Прим. 907).

Самым большим поселением Петроградского острова на рубеже XV – XVI вв. было село Фомин остров. В 1500 г. в селе было 32 крестьянских двора, владельцы которых занимались сельским хозяйством: «сеют ржи шестьдесят коробей, а сена косят триста копен, двадцать и шесть обож; а налогов у них пол пята наслег да на два наслег им дана лгота на три года». В селе проживало также 5 непашенных крестьян и имелся двор тиуна (ПК, 1500. С. 117-118). Возможно, большое число жителей объясняется тем, что к селу были приписаны небольшие деревни, располагавшиеся по соседству (Кепсу, 2000. С. 41). В начале XVII в. на Фомине острове были имения двух бояр – Ивана и Степана Кассариневых, которые, вероятно, происходили из знатного новгородского рода.

В период Смутного времени село обезлюдило. После закрепления приневских земель за Швецией, первым жителем деревни, которая упоминается в шведских документах под финским названием Койвусаари (в шведских источниках Coufusarij, Kojfusar, Koivosarij), стал Олаф Томессонн Лейя, старый кормчий, который прибыл из Койвисто около 1609 г. Его потомки проживали в деревне до конца шведского правления. Согласно шведской переписи 1643 г. в Койвусаари проживало шесть налогоплательщиков. Деревня занимала восточную часть Петроградского острова. В это же время здесь располагалась усадьба Vjörkenholm hov (рис. 2), которую в 1643 г. приобрела вдова государственного канцлера Берхарда Стена фон Стеенхусена Анна Елизавета, проживавшая в усадьбе вместе со своей дочерью. Кроме них в усадьбе было 13 человек, в том числе два всадника, один ткач льна, один батрак, один мальчик возница и пять служанок (Кепсу, 2000. С. 41).

К концу шведского периода, в 1695 г., в деревне Койвусаари было три крестьянских двора: два двора на западном берегу Большой Невки, принадлежавших Самуэлю и Бертию Лейям, и один двор на южном берегу реки Карповки, хозяин которого, согласно записи 1680 г., был Йохан Стаффанссон. Усадьба Vjörkenholm hov оставалась в восточной части острова – к северу от двора Лейя (Кепсу, 2000. С. 41).

Другим населенным пунктом Петроградского острова в позднесредневековый период была деревня Яниссаари (в шведских источниках Jenesar By, Jänis Saari, Jenisari eiir Janaser Bolsoi By, Jennisarij By, Jänisari By). Финское название Яниссаари (Janissaari) переводится как Заячий остров. На самом Заячем острове поселений не было, а его территория использовалась в качестве сенокосных угодий. Одноименная острову деревня в шведское время занимала основную часть Петроградского острова. В XVII в. к ней были приписаны все дворы острова Койвусаари (Петроградского) за исключением усадьбы Койвусаари, дворов Лейя и Стаффанссона. Деревня Яниссаари впервые упоминается в 1619 г., однако поселение на этой территории, вероятно, существовало еще в средние

века. Дворы, располагавшиеся в этой части острова, в этот период относились, вероятно, к деревне Фомин Остров (Кепсу, 2000. С. 37-38).

В самом начале шведского господства в деревне Яниссаари был только один налогоплательщик – Федор Павлов, исповедовавший православие. В 1643 г. дворов было шесть, и только одни потомки Павлова были исконными жителями. Русско-шведская война 1656-1658 гг. не повлияла на состав населения деревни. К 1680-му г. количество дворов в Яниссаари увеличилось до девяти. Дворы располагались преимущественно в юго-восточной части острова у Кронверкского пролива и берегов Малой Невы и реки Ждановки. Основную часть острова занимали сельскохозяйственные угодья, простиравшиеся от современного Кронверкского проспекта до берега Большой Невки. Лишь самый поздний двор – двор Петра Хюння – находился в северной части острова, в районе современного Левашовского проспекта (Кепсу, 2000. С. 38).

Трасса реконструируемых кабельных линий проходит через земли, на которых в XVII в. располагались дворы Невалайнена Марти и Контулайнена Юрье, относящиеся к деревне Яниссаари (рис. 3). Точная локализация этих дворов в настоящее время невозможна.

2. Развитие исследуемой территории в XVIII в.

В начале XVIII в. Петроградский остров становится одним из градообразующих центров раннего Петербурга. В первые два десятилетия существования города в юго-восточной части острова (район современных Троицкой площади, Петровской набережной и Мичуринской улицы) формируется административный и торговый центр. Троицкую площадь – главную площадь петровского Петербурга – окружали важнейшие государственные и коммерческие учреждения: сенат, правительственные коллегии, губернская канцелярия, синод, городской торговый порт, таможня, гостиный двор, биржа, типография, торжественная австрия, а также посольский дом А.Д. Меншикова. В большинстве документов петровского времени Петроградский остров называется Городским, хотя используются и другие названия: Березовый, Посольский (название происходит от располагавшегося здесь Посольского дома Меншикова) или Троицкий (от Троицкой церкви).

Вскоре после основания Петропавловской крепости возникла необходимость в возведении дополнительных укреплений, которые прикрывали бы подходы к городу и крепости с севера, со стороны издавна существовавшей Выборгской дороги и северного «старого» фарватера по Большой Невке. Для этого был разработан и осуществлен проект дополнительной фортеции – кронверка. Первый проект земляного кронверка был разработан, как считается, лично Петром I в соответствии с авторитетными теориями С. Ле Претра де Вобана и М. ван Кугорна, в 1705 г. На планах Санкт-Петербурга, выполненных в 1716-1718 гг. земляной кронверк уже показан выстроенным в соответствии с проектом. В последующие более чем сто лет кронверкское укрепление неоднократно реконструировалось и обновлялось, а территория к северу от него представляла собой свободный от какой-либо застройки гласис (эспланаду) (Семенцов, 2005. С. 88-99).

Первой жилой постройкой Петроградского острова стал деревянный домик Петра I, построенный 24 – 26 мая 1703 г. Он находился у самого берега Большой Невы. К востоку от домика вдоль берега Невы (район современной Петровской наб.) располагались участки приближенных царя. К концу лета 1703 г. были построены посольский дом Меншикова и дом обер-комиссара У.А. Снягина, а осенью дома первого коменданта Петропавловской крепости К.-Э. фон Рене и барона П.П. Шафирова. К концу 1707 г. здесь уже находились дома Р.В. Брюса, И.К. Пушкина, Г.И. Головкина, П.И. Бутурлина, Ю.Ф. Щербатова, И.Ю. Татищева и др. (Малиновский, 2008. С. 26-28). Все постройки этого времени были деревянными или мазанковыми (фахверковыми).

В 1710-1711 гг. за домиком Петра I была построена Свято-Троицкая церковь. Площадь вокруг церкви стала называться Троицкой. С этого времени в Петербурге начинается каменное гражданское строительство. Одними из первых домов, построенных в камне, стали дома Г.И. Головкина и П.П. Шафирова.

Согласно описи от 11 декабря 1713 г. за домиком Петра I с небольшим отступом от него располагались дома в одну линию: В.И. Генина, Р.В. Брюса, Я.В. Брюса, У.А. Сенявина, И.К. Пушкина М.П. Гагарина, П.П. Шафирова, И.П. Строева, Н.М. Зотова, И.И. Ржевского и Г.И. Головкина. Все они (за исключением дома Ржевского) были возведены за счет казны (Петров, 2004. С. 78). Строительство каменных особняков на этом участке проводилось до конца 20-х годов XVIII в. Работы велись по проектам Д. Трезини, Г.И. Маттарнови, Б.К. Растрелли и другие крупнейшие архитекторы того времени.

Участки рядовой застройки располагались к северу и к западу от крепостного гласиса. Значительные территории были заняты слободами гарнизонных полков: Белозерского, Ямбургского, Копорского, Петербургского, Невского (Колтовского). Кроме полковых слобод, на острове располагались слободы, организованные по корпоративному или национальному признаку: Посадская слобода (современные Большая и Малая Посадские улицы), Русская слобода (вдоль реки Ждановки), Татарская слобода (близ Сытного рынка), Монетная слобода (вокруг Монетного двора), Гребецкая слобода (район Большой Гребецкой (Пионерской) и Малой Гребецких улиц) (Кефала, 2014. С. 13-18; 2015. С. 21-29). Перечисленные слободы не имели четких границ, а их застройка зачастую носила хаотичный характер.

Очаги первоначальной застройки тяготели к берегам Большой Невы, Малой Невы и Большой Невки и к границам крепостного гласиса. Постепенно, по мере роста города, они распространялись в северном направлении к центру Петроградского острова.

На фиксационном чертеже Петроградского острова, выполненном в 1714 г. французским военным инженером С. Лепинасом, показаны усадьбы высших царских сановников вдоль берега Большой Невы, Троицкая церковь, Гостиный двор, мост, соединяющий Петроградский и Заячий острова, и пристань перед этим мостом. В западной части Петроградского острова зафиксирован участок застройки вдоль берегов Малой Невы и Ждановки, где среди прочих построек показаны Мытный двор и церковь Св. Николая. Одиночные строения отмечены вдоль Большой Невки, по обоим берегам Карповки и в западной части острова. В северной части острова на некотором удалении от Карповки отмечен Пороховой завод: укрепленный двор с несколькими строениями в и надписью: «La Tour a poudre» («пороховая башня»). Вся южная половина острова, прилегающая к Петропавловской крепости (крепостные сооружения на чертеже

отсутствуют), показана очищенной от леса. Таким образом, на чертеже мы видим два основных очага застройки: в юго-восточной части острова, вдоль берега Большой Невы и в юго-западной части острова вдоль Малой Невы и Ждановки (рис. 4).

Развитие этой ситуации мы видим на плане Санкт-Петербурга, составленном К.Ф. Койетом в 1720-1722 гг. Парадная застройка в юго-восточной части острова продолжается уже вдоль берега Большой Невки и доходит до Карповки. Отдельно в этом квартале отмечены особняки П.П. Шафирова и И.Г. Головкина. Административные и жилые здания окружают с севера Троицкую площадь и частично крепостной гласис. Пред Петропавловской крепостью появляется кронверк. Жилые кварталы показаны и в западной части острова от церкви Св. Николая вдоль берега Ждановки. К зонам первоначальной застройки примыкают большие участки полковых слобод, распространяющиеся вглубь острова и занимающие основную часть его территории. Планировка участков показана схематично; скорее всего, эти территории еще только предполагалось освоить (рис. 5). Такая же топографическая ситуация, но с меньшей детализацией, зафиксирована на «Палибиной гравюре», и на других первых гравированных планах Санкт-Петербурга конца 10-х – 20-х годов XVIII в. (Базарова, 2003. С. 84-108, 116-172) (рис. 6).

Застройка Петроградского острова во второй четверти XVIII в. зафиксирована на планах Санкт-Петербурга, среди которых наиболее подробными являются план 1738 г., выполненный И.Б. Зихгеймом, и план И.Ф. Трускота 1753 г.

На плане И.Б. Зихгейма впервые показаны участки трасс современных Большой Пушкарской улицы и Большого проспекта П.С.², первоначально являвшимися дорогами через полковые слободы. Северной границей основной зоны застройки Петроградского острова была трасса современного Большого проспекта, однако и в южной части острова значительные участки территории оставались незастроенными. К северу от линии современного Большого проспекта участки относительно плотной застройки зафиксированы у северо-западной оконечности острова, где располагались Колтовская и Зелёная слободы (рис. 7-8).

Для плана И.Ф. Трускота характерно стремление к идеализации и приукрашиванию имеющейся ситуации. Территория к северу от современного Большого проспекта на этом плане имеет вид прямоугольного массива с регулярной планировкой. Внутри этого массива обозначены типовые кварталы прямоугольной формы, застроенные одинаковыми домами. Подобным образом на плане Трускота изображены и другие слободы,

² Окончательные трассы этих улиц сложились не сразу: западная часть Большого проспекта (до Зверинской улицы) проложена в 1830-х гг., а восточные части этих магистралей (от Каменноостровского проспекта) - только в начале XX в.

расположенные на окраинах Петербурга (в действительности планировка этих участков была далека от идеальной правильности) имеет вид прямоугольного массива с регулярной планировкой. Внутри этого массива обозначены типовые кварталы прямоугольной формы, застроенные одинаковыми домами. Подобным образом на плане Трускотта изображены и другие слободы, расположенные на окраинах Петербурга (в действительности планировка этих участков была далека от идеальной правильности) (рис. 10-11).

С переносом в 1730-х гг. административного центра города на Адмиралтейскую сторону, Петербургская сторона стала окраинным районом. С 1767 г. в городской черте официально оставались только крепость и Кронверк, остальная территория Петербургской стороны вошла обратно в черту города только в 1782 г. (Героги, 1794). С конца XVIII в. Петербургская сторона развивается как городской район. С этого времени окончательно складывается ее планировочная структура (рис. 11-12). Основой планировочной структуры острова стали дорога от Троицкой площади на Каменный остров (сложная трасса из нескольких отрезков, сложившаяся позднее в современный Каменноостровский проспект), а также три параллельных дороги, проходивших с юго-запада на северо-восток через слободы гарнизонных Ямбургского, Копорского, Петербургского и Белозерского полков – современные Малый проспект ПС, Большой проспект ПС и Большая Пушкарская улица (Сукновалов, 1960. С. 25-26).

Трасса реконструируемых кабельных линий проходит по краю гласиса (эспланады) кронверка Петропавловской крепости и по территории Татарской слободы.

Татарской слободой документах петровского времени называлась территория в районе Сытного рынка и к западу от него (к Малой Неве и к Ждановке). Подобно другим слободам Петроградского острова того времени Татарская слобода не имела устойчивых границ. На плане К.Ф. Койета 1720-1722 гг. она показана на небольшом участке территории между кабаком у северо-западной оконечности крепостного гласиса и Мытным двором. Наоборот, на первых печатных планах Петербурга конца 10-х – 20-х годов XVIII в. Татарская слобода занимает всю юго-западную часть Петроградского острова (Базарова, 2003. С. 84-108, 116-172). Примерно в таких же границах реконструирует Татарскую слободу и П.Н. Петров. По его мнению, Татарская слобода простиралась вдоль Малой Невы и Ждановки до слободы Колтовского полка (крайняя юго-западная оконечность острова): «Нынешняя Большая Спасская (совр. ул. Красного Курсанта – Н.Н.) долго называлась *Татарской*, потому что в первые годы по основании крепости зимовали близ нее действовавшие в Лифляндии в качестве иррегулярной конницы калмыки. Юрты их, называемые вообще татарским становищем, дали потом и

название слободе из лачуг, тянувшейся ломаной линией, с тремя перерывами из-за болотин (Петров, 2004. С. 80). Составитель переписи населения Петербургского острова 1713 г. локализует Татарскую слободу от «Кронверху вниз по Малой Неве» (Агеева, 2003. С. 16). На основании переписей населения Петербургского острова 1713, 1714 и 1717 гг. можно заключить, что к Татарской слободе в это время относились дворы, расположенные лишь на одной улице, названной в переписи 1717 г. Татарской (Там же. С. 15-16). Вместе с тем нельзя исключать, что термин «Татарская слобода» мог иметь и более широкую трактовку и распространяться не только на место непосредственного проживания «татар», но и на соседние участки.

Татарская слобода традиционно считается местом компактного проживания татар и других народов Среднего Поволжья, которых в XVIII в. могли обозначать обобщающим термином «татарь». Жители Татарской слободы, по мнению большинства современных авторов, были задействованы на строительных работах в числе тысяч работных людей, переведенных в Петербург по указу Петра I из Казани, Нижнего Новгорода, Касимова, Пензы (см., например: Алимов, 1994. С. 4-5). Между тем, как показывает исследование, проведенное О.Г. Агеевой, основателями и жителями Татарской слободы были турки и крымские татары «кизикирменского полону», попавшие в плен в результате взятия в 1695 г. войсками Б.П. Шереметева и И.С. Мазепы турецких городков в Низовьях Днепра Казыкермень и Таган. Этнический состав жителей Татарской слободы также не был однородным: наряду с турко-татарским населением в ней проживали русские (в основном военные) и иностранцы (в том числе пленные шведы), причем «татарь» 1710-е годы составляли не более 1/3 от общего количества жителей. В 1713 г. в слободе было 20 «татарских» дворов, в 1714 г. – 17, а в 1717 г. – 19 (Агеева, 2003. С. 14-17).

Документально зафиксированная дата основания Татарской слободы - 1706 г., однако ее строители могли находиться в городе и ранее (Там же. С. 14). Первый историк Санкт-Петербурга А.И. Богданов так описывает Татарскую слободу: «На Санкт-Петербургской стороне есть урочище, именуемое Татарская, то есть место, что против Кронверка, где ныне качели стоят от Большой Никольской к Мытному двору, на том месте были татарские юрты, почему Большая Никольская и Малая назывались Татарские улицы. Понеже с первых времен, когда строилась земляная Санкт-Петербургская крепость, оную Татары, бывшие в службе, дерном укладывали, а потом при Артиллерии всякую работу отправляли; а в 1722-м году высланы в Рогервик (г. Палдиски, Эстония – Н.Н.), для строения гавани (Богданов, 1779. С. 189). Согласно этому сообщению, Татарская слобода была основана «с первых времен, когда строилась земляная Санкт-Петербургская крепость», а прекратила свое существование в 1722 г. Дата упразднения

Татарской слободы, приводимая А.И. Богдановым, подтверждается документами 1726 г. об отводе земли для двора обер-коменданта Санкт-Петербургского гарнизона Е.И. Фаминцына, где говорится, что отводимый участок находится на месте «бывшей» Татарской слободы (Агеева, 2003. С. 19). Первое описание Татарской слободы принадлежит неизвестному немецкому автору и датируется 1710-1711 гг.: «За кронверком у самой реки стоит несколько длинных строений, в которых на зиму поселяют галерных арестантов. Затем следует Татарская слобода, где живут сплошь татары, калмыки, казаки, турки и другие подобные народы в соответствии со своими обычаями. Там можно увидеть весьма изысканное домашнее хозяйство» (Беспятых, 1991. С. 52). Это описание Татарской слободы почти дословно повторено в сочинении автора по фамилии Геркенс (1718 г.) (Описание, 1975. С. 221) и в книге Ф.Х. Вебера «Преображенная Россия» (1721 г.) (Беспятых, 1991. С. 113). Помимо описания Татарской слободы в работах этих авторов содержится описание татарского рынка (барахолки), расположенной у кронверка: «Здесь можно частично просто на улице, на дороге, частично в двух рядах лавок купить дешево всевозможные товары, такие, как старое платье всевозможных национальностей, лапти, все сорта старого железа, нитки, старые веревки, деревянные седла вместе принадлежащими к ним войлочными покрывками и тому подобные вещи» (Описание, 1975. С. 221; Беспятых, 1991. С. 113). Данные сведения вряд ли можно считать вполне точными, во всяком случае, в известных исторических данные о проживании в Татарской слободе калмыков, казаков и «других подобных народов» отсутствуют.

Главными объектами Татарской слободы в широком значении этого термина были Сытный рынок и Мытный двор.

По сведениям А.И. Богданова, Сытный рынок был перенесен на свое современное место с Троицкой площади в 1711 г. (Богданов, 1779. С. 122). Возможно, именно к Сытному рынку относятся описание татарской барахолки в упомянутых сочинениях немецких авторов. В книге А.И. Богданова содержится следующее описание Сытного рынка: «Сей рынок, от 1711 году неподвижно всегда на одном месте стоит, прозван же был от простаго народа обжорный рынок, по тому, что в прежния лета живущие в сем городе бурлаки сюда проходили есть в харчевни, в вечеру, по утру и в полудни; но такое звание переменено, и повелено зватися Сытным рынком, и который и по ныне так называется» (Богданов, 1779. С. 123).

Напротив рынка на территории крепостного гласиса ряд исторических карт фиксирует так называемое лобное место.

Мытный двор находился в юго-западной части рассматриваемой территории в районе современных Мытнинской набережной и восточной части проспекта

Добролюбова. Восточной границей Мытного двора проходила в районе современной Провиантской улицы.

Мытный двор имел прямоугольную в плане форму, образованную протяженными корпусами, расположенными по периметру большого двора. Судя по историческим планам, площадь Мытного двора, а также количество и расположение находящихся на его территории построек в разные периоды были различными (рис. 4-10).

В сочинении Геркенса³ и в книге Ф.Х. Вебера Мытный двор описан следующим образом: «Это большое четырехугольное здание все же несколько меньше, чем другие рынки. Здесь на двух сторонах расположенных против улиц, найдешь все, что нужно в домашнем хозяйстве: горох, чечевицу, бобы, крупу, муку, сало, деревянную посуду, горшки и другие тому подобные нужные вещи. На двух сторонах, находящихся со стороны воды, расположены магазины с мукой. Само здание сделано из дерева и покрыто на русский манер дранкой» (Описание, 1975. С. 221). Рядом с Мытным двором находилась бойня: «Недалеко отсюда построена над водой на сваях, новая бойня, но фундамент ее так низок, что ей грозит опасность быть снесенной при большой воде (так как она сделана целиком из дерева)» (Там же).

В этом описании говорится исключительно о торговой функции Мытного двора. Между тем, как следует из названия этого сооружения, основная функция Мытного двора должна была заключаться в сборе мыта (торгового налога). Упоминание об этой функции двора мы встречаем в книге А.И. Богданова: «На Санктпетербургском же острове старый деревянный мытный двор, построен в 1715 году, который ныне весьма ветх и весь развалился, посреди которого была таможня мазанковая, состроена и важна деревянная, где и по ныне торг съестных припасов, наипаче зимою привозимых, продолжается» (Богданов, 1779. С. 112). Главными постройками двора, расположенными в центре его территории, по свидетельству А.И. Богданова, были таможня и важна (важня) – крытое сооружение, в котором находились большие весы. По-видимому, именно эти сооружения изображены в центре Мытного двора на гравюре, опубликованной в книге А.И. Богданова (рис. 14).

Основание Мытного двора датировано А.И. Богдановым 1715 г., однако изображение двора присутствует уже на плане Петроградского острова, составленном С. Лепиным в 1714 г. (рис. 4).

Топоним «Татарская слобода» в его широком значении продолжает, по-видимому, использоваться и после высылки «татар» в Рогервик. Например, А.Д. Кантемир в своем описании Кронштадта и Петербурга 1738 г., пишет: «Налево – Татарская слобода, где

³ В сочинении Геркенса Мытный двор ошибочно назван Медным

находится татарский рынок и торговые ряды этого народа, дома шелковой и шерстяной мануфактур, склад муки и съестных припасов и наконец бойня» (Беспятых, 1997. С. 460). Данное описание не оставляет сомнений, что речь в нем идет о территории за кронверком от Сытного рынка до Мытного двора.

Трасса реконструируемых кабельных линий начинается у территории, примыкающей к Сытному рынку (существует с 1711 г.). Далее трасса проходит по западной оконечности гласиса Петропавловской крепости, Татарской слободе (существовала в 1706 – 1722 гг.) и окрестностям Мытного двора (построен в 1714 г.). Конечный отрезок реконструируемых кабельных линий проложен по улице Яблочкова, трасса которой в целом совпадает с трассой Грязной улицы, известной с 1730-х гг. Конечный отрезок реконструируемых кабельных линий проложен по улице Яблочкова, трасса которой в целом совпадает с трассой Грязной улицы, известной с 1730-х гг.

3. Развитие исследуемой территории в XIX – начале XX в.

В течение XIX в. Петроградский остров – захолустная петербургская местность, оторванная от административного центра отсутствием постоянных мостов через Неву. Северная и северо-западная часть Петербургского острова, как и расположенные к северу от него острова, в это время представляют собой окраинную дачную местность. Основное население Петербургского острова составляли обыватели и чиновничество, отставные военные. В западной части острова, ближе к Петербургскому порту и расположенным на Малой Неве складам (в том числе Тучкову буяну), часто селились купцы. Необходимо упомянуть также о расположении на острове (в основном в его западной части) военно-учебных заведений, из которых наиболее заметными были Инженерная школа, второй кадетский корпус, Военно-топографическое училище.

Еще в 1767 г. Комиссия о Санкт-Петербургском строении наложила запрет «по военной предосторожности» на строительство на Петербургской стороне каменных зданий (кроме церквей), который действовал до 1861 г. Вследствие этого массовая застройка на территории острова оставалась деревянной, а улицы в стороне от основных магистралей долго оставались не благоустроенными (Сукновалов, 1960. С. 30).

В XIX в. продолжается формирование основных транспортных магистралей Петроградского острова: Каменноостровского проспекта, Большой Пушкарской улицы, Большого проспекта П.С. и Малого проспекта П.С. Каменноостровский проспект первоначально, по-видимому, представлял собой одну из основных просек обширного подворья Феофана Прокоповича, находившегося на южном берегу р. Карповки (территория современного Первого медицинского института им. И.П. Павлова). В 1835 г. в соответствии с генеральным планом Петербурга 1831 г. извилистая трасса проспекта была спрямлена и получила свое нынешнее направление (Привалов, 2003. С. 5). В это же время была проложена западная часть Большого проспекта (до Зверинской улицы). В основных чертах оформились трассы Малого проспекта и Гейслеровского переуллка (современного Чкаловского проспекта) (рис. 14-15).

В 1840-е гг. на месте гласиса Петропавловкой крепости появляется Александровский парк (Сукновалов, 1960. С. 27). Восточная часть парка (до Кронверкской улицы) была открыта в 1843 г., центральная часть (от Кронверкской улицы до Введенской улицы) создавалась в 1844-1846 гг., а западная часть – в 1847-1852 гг. Основу композиции парка составили аллеи для верховой езды (овальная в восточной и западной частях парка и дугообразная в центральной части) и проложенные между ними извилистые пешеходные дорожки. Живой изгородью для пешеходных дорожек служили высаженные шпалерами с внутренней стороны кусты акации. В восточной части парка

было выкопано несколько небольших прудов. Автор проектов восточной части парка, а также главный производитель работ – архитектор А.М. Кузи, садовник – А. В. Гусев. Автор проекта центральной и восточной частей – инженер-капитан А.П. Соболев, садовый мастер и производитель работ – А. Рохель.

В августе 1847 г. Николаем I был утвержден проект дальнейшего развития Александровского парка, который должен был соединиться с Петровским. Работы успели довести до берега Невы, стала подготавливаться территория за Кронверкским проспектом, но после начала Крымской войны реализация проекта была остановлена. В 1858 г. от западной границы парка была проложена дорога – аллея, которая положила начало Александровскому проспекту (современный проспект Добролюбова) (Сукновалов, 1960. С. 27-28).

В 1865 г. участок в западной части парка площадью 3,3 га, окруженный еzdовой аллеей, безвозмездно передан на 20 лет прусскому подданному Ю. Гебгардту под создание Зоологического сада. Гебгардту и другим сменившим его владельцам вменялось в обязанность поддерживать и возобновлять зеленые насаждения на территории Зоосада и вокруг него. Зоологический сад как частное заведение просуществовал в Александровском парке до апреля 1918 г., затем был национализирован.

Одновременно с устройством Александровского парка происходит образование Кронверкского проспекта, огибающего сад с севера. По данным атласа Н.И. Цылова 1849 г. Кронверкский проспект в это время был застроен преимущественно деревянными домами (Цылов, 1849. С. 268) (рис. 16-17).

Градостроительное освоение северной части Петроградского острова (к северо-востоку от современных Чкаловского проспекта и Большой Зелениной улицы) начинается лишь во второй половине XIX в. Даже на планах конца XIX – начала XX вв. основная часть этой территории показана незастроенной. Редкие строения располагались вдоль трасс улиц, а основную часть площади занимали огороды. Значительные незастроенные участки были и в центральной Петроградского острова (рис. 18-21).

На территории Мытного двора на планах первой половины XIX в. обозначены Мытнинские провиантские магазины (рис. 14-16). К середине XIX в. площадь, занимаемая провиантскими магазинами, сильно сокращается. Западную часть Мытного двора XVIII в., примыкающую к Мытному переулку (современная Провиантская ул.), занимает частная застройка. В атласе Н.И. Цылова 1849 г. на этом месте отмечен участок, принадлежащий наследникам чиновника 6 класса А.И. Парланда (Цылов, 1849. С. 293) (рис. 18). Ликвидация Мытных провиантских магазинов относится к началу 1860-х гг., когда был проложен Александровский проспект (современный проспект Добролюбова).

Открытие в 1903 году постоянного Троицкого моста через Неву привело к всплеску строительства на Петроградской стороне. С этого времени происходит массовое замещение прежней деревянной застройки вновь построенными каменными зданиями. В начале XX в. окончательно оформился архитектурный облик района, для которого характерно преобладание зданий в стилях северного модерна, неоклассицизма, эклектики (архитекторы Ф.И. Лидваль, В.В. Шауб, Л.Н. Бенуа, В.А. Щуко, Н.Е. Лансере). Тогда же начинается благоустройство района, продолжавшееся и в советское время, а также окончательно складывается планировка территории.

Во время Великой Отечественной войны многие дома на Петроградской стороне пострадали от бомбежек и артобстрелов. В 1950-1952 гг. прошли большие восстановительные работы. На месте разрушенных домов появились новые, возведенные по проектам архитекторов Н.М. Назарьина, В.Ф. Белова, А.А. Лейман, Я.Н. Лукина, В.М. Фромзеля, О.И. Гурьева, Л.Л. Шретера.

Современная планировочная структура в районе реконструируемых кабельных линий окончательно складывается к середине XIX в. Большинство существующих в настоящее время домов построены в конце XIX – начале XX вв. Многие здания, построенные в стиле модерна или эклектики, представляют историческую и культурную ценность как памятниками архитектуры. Во многих домах проживали известные деятели науки и искусства (Привалов, 2013. С. 278-289).

4. Археологические исследования в районе трассы реконструируемых кабельных линий

Кронверк Петропавловской крепости В 1998–2000 г. начаты разведочные раскопки на территории кронверка. Помимо оснований земляных валов, исследован культурный слой начала XVIII в.: котлованы полуземлянок, обводные канавки, очажки (работы С.Л. Кузьмина, В.Ю. Соболева, К.В. Шмелева). В 2002 г. К.В. Шмелев и С.Л. Кузьмин продолжили изучение воинского лагеря на территории кронверка. В котловане одной из покинутых предположительно весной 1704 или 1705 г. землянок лагеря было обнаружено братское захоронение (умерших за зиму солдат?), выявлены также следы поселения XVI в.: следы распашки на материке, позднесредневековая русская керамика, монета-«чешуйка». Раскопками 2003 г. выявлен сложенный из лепчатых плит фундамент кирпичной кладки сер. 18. в. и столбы фундамента армейских «магазинов». В 2004 г. обнаружены исследованы валы первоначального кронверка с частично сохранившимися деревянными конструкциями. Результаты работ частично опубликованы (Кузьмин, Шмелев, 2003. С. 172-175; Шмелев, 2003. С. 37-39; Кузьмин и др., 2005. С. 100-121).

Гласиск кронверка изучался в ходе реконструкции Александровского парка в 2001 г. П.Е. Сорокиным. В 2017 г. были заложены несколько разведочных шурфов в подвале здания Народного дома Императора Николая II, построенного в Александровском парке на бывшей территории гласиса в 1899–1901 гг. (Михайлова, 2017арх.).

Сытнинская улица. Участок на углу Сытнинской и Кронверкской ул. (Сытнинская ул., 6), где до 1942 г. стояла лютеранская церковь св. Марии, был обследован ИИМК РАН в 2013 г. В разведочных шурфах были выявлены остатки сооружений XIX в. (Еремеев, Соловьев, 2014. С. 65-86). Заложенный на указанном земельном участке в 2014 г. раскоп выявил здесь кладбище начала XVIII в. Обнаруженные останки подробно изучены антропологами (Широбоков, Учанева, 2015. С. 239-248).

Улица Блохина. В 1911 г. на углу улиц Кронверкской и Церковной (с 1923 г. – ул. Блохина) при рытье котлована под строительство нового дома на глубине 1,5–2 м были обнаружены около 20 человеческих скелетов, медные кресты и монеты (Соболев, 2005. С. 234). Эта случайная находка должна быть сопоставлена с многочисленными захоронениями периода начального Петербурга, известными на территории Петроградского острова.

Провиантская улица. Южный участок реконструируемых кабельных линий проходит по территории выявленного объекта культурного значения «Провиантская улица (Мытный переулок) 1. Участок культурного слоя окрестностей Мытного двора города Санкт-Петербурга XVIII – XX вв.», расположенного по адресу Провиантская улица,

д. 8 (Распоряжение КГИОП 449-Р от 02.11. 2018 г.). Объект культурного наследия выявлен в ходе разведки, проводившейся К.В. Шмелевым в 2018 г. В археологическом шурфе, заложенном на этой территории, выявлены участок непо потревоженного культурного слоя, содержащего остатки деревянного уличного мощения XVIII – XIX вв. Мощность неповрежденных культурных напластований XVIII – нач. XX вв. составляет более 2,6 м. Мощность наиболее ранних культурных слоев 42 конца XVIII – первой половины XIX в. составляет более 0,5 м (интенсивное поступление грунтовых вод и наличие деревянных конструкций не позволило проследить культурные отложения до материковой поверхности. В результате археологических разведочных работ была собрана коллекция индивидуальных находок и массового материала. Наиболее ранние предметы – изделия из т.н. «каменной массы», чернолощеной керамики и фаянса относятся к периоду рубежа XVIII –XIX вв. Найденный материал в основной массе отражает формирование городского культурного слоя XVIII – XX вв. (Шмелев, 2019 арх. Л. 40-42; Михайлова и др., 2019. С. 58).

Заключение

1. Участок трасса реконструируемых кабельных линий проходит через территорию, которая была освоена еще в средневековый период. На планах шведского времени в этой части Петроградского острова обозначены дворы Невалайнена Марти и Контулайнена Юрье, относящиеся к деревне Яниссаари, однако из-за условности изображения этих объектов их точная локализация невозможна.

2. Трасса реконструируемых кабельных линий начинается у территории, примыкающей к Сытному рынку (существует с 1711 г.). Далее трасса проходит по западной оконечности гласиса Петропавловской крепости, Татарской слободе (существовала в 1706 – 1722 гг.) и окрестностям Мытного двора (построен в 1714 г.). Конечный отрезок реконструируемых кабельных линий проложен по улице Яблочкова, трасса которой в целом совпадает с трассой Грязной улицы, известной с 1730-х гг. Конечный отрезок реконструируемых кабельных линий проложен по улице Яблочкова, трасса которой в целом совпадает с трассой Грязной улицы, известной с 1730-х гг.

3. Современная планировочная структура в районе реконструируемых кабельных линий окончательно складывается к середине XIX в., одновременно с устройством Александровского парка и прокладкой Кронверкского и Александровского проспектов. Большинство существующих в настоящее время домов построены в конце XIX – начале XX вв. Многие здания, построенные в стиле модерна или эклектики, представляют историческую и культурную ценность как памятниками архитектуры. Во многих домах проживали известные деятели науки и искусства.

4. В случае обнаружения в ходе проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, 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 объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, в соответствии с пунктом 4 статьи 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Литература

- Агеева, 2003.* Агеева О.Г. Татарская слобода Петровского Петербурга, 1706-1722 гг. // Университетские Петербургские чтения. Под редакцией Ю.В. Кривошеева, М.В. Ходякова. СПб, 2003.
- Аминов, 1994.* Аминов Д.А. Татары в старом Петербурге. СПб. 1994.
- Базарова, 2003.* Базарова Т.А. Планы петровского Петербурга. СПб. 2003.
- Беспярых, 1991.* Беспярых Ю.Н. Петербург Петра I в иностранных описаниях. Л. 1991.
- Беспярых, 1997.* Беспярых Ю.Н. Петербург Анны Иоанновны в иностранных описаниях. СПб. 1997.
- Богданов, 1779.* Богданов А.И. Историческое, географическое и топографическое описание Санкт-Петербурга от начала его с 1703 по 1751 год. СПб. 1779.
- ГВНИП. Грамоты Великого Новгорода и Пскова.* Под ред. С.Н.Валка. М., Л. 1949. *Георги, 1794.* Георги И.Г. Описание российско-императорского столичного города Санкт-Петербурга и достопамятностей в окрестностях онаго с планом. – СПб. 1794.
- Гиттинг, 2003.* Гиттинг А.И. Нева и Ниеншанц. М. 2003.
- Глезеров, 2013.* Глезеров С. Исторические районы Петербурга от А до Я. М. – СПб. 2013.
- Грибанов, Лурье, 1988.* Грибанов В.И., Лурье Л.Я. Аптекарский остров. – Л. 1988.
- Еремеев, Соловьев, 2014.* Еремеев И.И., Соловьев С.Л. Охранные археологические исследования близ лютеранской церкви св. Марии в ур. Козье Болото на Петроградской стороне // Бюллетень Института истории материальной культуры РАН. № 4. Охранная археология. СПб. 2014.
- Кепсу, 2000.* Кепсу С. Петербург до Петербурга. История устья Невы до основания города Петра. СПб. 2000.
- Кефала, 2014.* Кефала О.В. К вопросу формирования первичной застройки части Петроградской стороны в XVIII веке, ограниченной Каменноостровским, Большим, Кронверкским проспектами и Введенской улицей // Вестник гражданских инженеров. 2014. № 1 (42).
- Кефала, 2015.* Кефала О.В. Развитие планировочной структуры Петроградской стороны в первой трети XVIII в. // Вестник гражданских инженеров. 2015. № 6 (53).
- Кузьмин и др., 2005.* Кузьмин С.Л., Михайлова Е.Р., Тарасов И.И., Шмелев К.В. Предварительные итоги раскопок на Кронверке Петропавловской крепости в 1998–2003 гг. // Труды СанктПетербургской археологической экспедиции СПбГУ. Том I: Археологическое изучение Санкт-Петербурга в 1996–2004 гг. – СПб. 2005.
- Кузьмин, Шмелев, 2003.* Кузьмин С.Л., Шмелев К.В. Некоторые итоги раскопок на Кронверке Петропавловской крепости в 1998 и 2000–2002 гг. // Пространство Санкт-

- Петербург. Памятники культурного наследия и современная городская среда: Мат-лы научно-практ. конф. (Санкт-Петербург, 18–19 ноября 2002 г.). – СПб. 2003.
- Луттов, 1957.* Луттов С.П. История строительства Петербурга в первой четверти XVIII века. М., Л. 1957.
- Малиновский, 2008.* Малиновский К.В. Санкт-Петербург XVIII века. СПб. 2008.
- Михайлова и др, 2019.* Михайлова Е.Р., Соболев В.Ю., Шмелев К.В., Бехтер А.В. Разведочные работы Лаборатории археологии, исторической социологии и культурного наследия им. Г.С. Лебедева СПбГУ в 2017-2019 гг. // Бюллетень Института истории материальной культуры РАН. № 9. Охранная археология. СПб. 2015.
- Немиров, 1888 - 1891.* Немиров Г.А. Петербург до его основания. Очерк истории р. Невы и местности нынешнего Петербурга до 1703 г. // Опыт истории С.-Петербургской биржи в связи с историей С.-Петербурга, как торгового порта. Вып. I – VII. СПб, 1888 – 1891.
- НПЛ. Новгородская первая летопись старшего и младшего изводов // ПСРЛ. Т. 3. М. 2000.
- Описание, 1975.* «Описание...столичного города С.-Петербурга...» / Пер. Э.И. Либталь. Предисл., науч. ред. и коммент. С.П. Луттова // Белые ночи. Л. 1975.
- Петров, 2004.* Петров П.Н. История Санкт-Петербурга с основания города до введения в действие выборного городского управления по учреждениям о губерниях. 1703 – 1782. М. 2004.
- ПК, 1500. Переписная окладная книга по Новгороду Вотьской пятины 7008 года (2-ая половина) // Временник Императорского московского общества истории и древностей российских. Книга одиннадцатая. М. 1851.
- Привалов, 2003.* Привалов В.Д. Каменноостровский проспект. – СПб. 2003.
- Привалов, 2013.* Привалов В. Улицы Петроградской стороны. Дома и люди. М. 2013.
- Семенцов, 2005.* Семенцов С.В. Этапы формирования и последовательной реконструкции земляной фортеции Кронверка Санкт-Петербургской (Петропавловской) крепости // Труды Санкт-Петербургской археологической экспедиции СПбГУ. Том I: Археологическое изучение Санкт-Петербурга в 1996–2004 гг. СПб. 2005.
- Соболев, 2005.* Соболев В.Ю. Клады и случайные находки на территории Большого Петербурга // Труды Санкт-Петербургской археологической экспедиции СПбГУ. Том I: Археологическое изучение Санкт-Петербурга в 1996–2004 гг. СПб. 2005.
- Сукновалов, 1960.* Сукновалов А.Е. Петроградская сторона. – Л. 1960.
- Хрусталева, 2009.* Хрусталева Д.Г. Северные крестоносцы. Русь в борьбе за сферы влияния в Восточной Прибалтике. XII – XIII вв. Том 2. СПб. 2009.

Цылов, 1848. Цылов Н. Атлас тринадцати частей С.-Петербурга с подробным изображением набережных, улиц, переулков, казенных и обывательских домов. СПб. 1849.

Широбоков, Учанева, 2015. Широбоков И.Г., Учанева Е.Н. Первые строители Петербурга: некоторые результаты изучения скелетных останков из коллективных захоронений в районе ул. Сытнинской // Бюллетень Института истории материальной культуры РАН. № 5. Охранная археология. СПб. 2015.

Шмелев, 2003. Шмелев К.В. Поселение допетровского времени и лагерь эпохи Северной войны на территории Кронверка // Бранденбургские чтения. Вып. 1. – СПб. 2003.

Архивные материалы

Михайлова, 2017 арх. Михайлова Е.Р. Отчет об археологическом обследовании (разведке) ... по адресу: Санкт-Петербург, Петроградский район, Александровский парк, д. 4, в 2017 г. – Архив ИА РАН. Ф. Р-1.

Шмелев, 2019 арх. Шмелев К.В. Научно-производственный отчет об археологических разведках на территории Петроградского района города Санкт-Петербурга в 2018 году // Лаборатория археологии, исторической социологии и культурного наследия им. Г.С. Лебедева СПбГУ.

Картографические материалы

1. Аспегрен Э. Город Ниен с прилегающими землями. Около 1643 г. // Кепсу С. Петербург до Петербурга. История устья Невы до основания города Петра. СПб. 2000.
2. Аспегрен Э. Около 1650 г. // Эренсверд У. Шведское картирование Ингерманландии // Шведы на берегах Невы. СПб. 1998.
3. Зихгейм И.Б. Санктпетербургский план 1738 г. // Петров П.Н. Петербург в застройке и сооружениях // Зодчий. 1878. № 8. С. 81 – 84. Приложение к статье
4. План С. Петербурга. Изд. И.А. Иванова. СПб. 1882.
5. План С. Петербурга с показанием сети конно-железн. дорог. Изд. Д. Руднева. СПб. 1906.
6. Рот Х.М. Новый план столичного города и крепости Санктпетербурга. СПб. 1776.
7. Савинков А. План столичного города Санкт-Петербурга. СПб. 1835.
8. Трускотт И.Ф. План столичного города Санкт-Петербурга с обозначением знатнейших одного проспектов, изданный трудами Императорской Академии Наук и Художеств. СПб. 1753.

9. Цылов Н. Атлас тринадцати частей С.-Петербурга с подробным изображением набережных, улиц, переулков, казенных и обывательских домов. СПб. 1849.
10. Homann I.B. Topographische Vorstellung der Neuen Russischen Haupt-Residenz und See-Stadt St. Petersburg samt ihrer zuerst aufgerichteten Vestung welche von Ihro Czaar Majt Petro Alexiewitz aller Russen selbst Erhalter etc. etc. etc. Nurenberg. 1726 – 1727
11. С. F. Koiet. Afritning pa residens staden och Festningen St. Petrsborg... // Stockholm. Krigsarkivet. SFP Petersburg. Nr. 26. Электронный ресурс: https://web.archive.org/web/20100106004343/http://www.sweden.spb.ru/maps/35_b.htm. Дата посещения 06.03.2021.
12. Plan de l'Isle de Saint Petersburg, leve dans le mois de Juillet l'an 1714 // БАН. ОР. Собрание рукописных карт. № 773.

Список иллюстраций

- Рис. 1. Участок реконструируемых кабельных линий (северная часть) на космоснимке
- Рис. 2. Петроградский остров на карте Аспегрена около 1643 г. (Кепсу С. Петербург до Петербурга. История устья Невы до основания города Петра. СПб. 2000)
- Рис. 3. Заячий остров и южная часть Петроградского острова на карте 1680 г. 5 – двор Невалайнена Марти, 6-двор Контутайнена Юрье, относящиеся к деревне Яниссаари (Кепсу С. Петербург до Петербурга. История устья Невы до основания города Петра. СПб. 2000)
- Рис. 4. Петроградский остров на плане С. Лепинаса 1714 г. (БАН. ОР. Собрание рукописных карт. № 773)
- Рис. 5. Петроградский остров на плане К.Ф. Койета 1720-1722 гг. (Stockholm. Krigsarkivet. SFP Petersburg. Nr. 26)
- Рис. 6. Участок реконструируемых кабельных линий на плане Санкт-Петербурга И.Б. Хоммана 1726-1727 гг. (Homann I.B. Topographische Vorstellung der Neuen Russischen Haupt-Residenz und See-Stadt St. Petersburg samt ihrer zuerst aufgerichteten Vestung welche von Ihro Czaar Majt Petro Alexiewitz aller Russen selbst Erhalter etc. etc. etc. Nurenberg. 1726 – 1727)
- Рис. 7. Петроградский остров на плане Санкт-Петербурга 1738 г. (Зихгейм И.Б. Санктпетербургский план 1738 г. // Петров П.Н. Петербург в застройке и сооружениях // Зодчий. 1878. № 8. С. 81 – 84. Приложение к статье)
- Рис. 8. Участок реконструируемых кабельных линий на плане Санкт-Петербурга 1738 г. (Зихгейм И.Б. Санктпетербургский план 1738 г. // Петров П.Н. Петербург в застройке и сооружениях // Зодчий. 1878. № 8. С. 81 – 84. Приложение к статье)
- Рис. 9. Петроградский остров на плане Санкт-Петербурга 1753 г. (Трускот И.Ф. План столичного города Санкт-Петербурга с обозначением знатнейших оного проспектов, изданный трудами Императорской Академии Наук и Художеств. СПб. 1753)
- Рис. 10. Участок реконструируемых кабельных линий на плане Санкт-Петербурга 1753 г. (Трускот И.Ф. План столичного города Санкт-Петербурга с обозначением знатнейших оного проспектов, изданный трудами Императорской Академии Наук и Художеств. СПб. 1753)
- Рис. 11. Петроградский остров на плане Санкт-Петербурга 1776 г. (Рот Х.М. Новый план столичного города и крепости Санктпетербурга. СПб. 1776)
- Рис. 12. Участок реконструируемых кабельных линий на плане Санкт-Петербурга 1776 г. (Рот Х.М. Новый план столичного города и крепости Санктпетербурга. СПб. 1776)

Рис. 13. Мытный двор. Гравюра первой половины XVIII в. (Богданов А.И. Историческое, географическое и топографическое описание Санкт-Петербурга от начала его с 1703 по 1751 год. СПб. 1779)

Рис. 14. Петроградский остров на плане Санкт-Петербурга 1835 г. (Савинков А. План столичного города Санкт-Петербурга. СПб. 1835)

Рис. 15. Участок реконструируемых кабельных линий на плане Санкт-Петербурга 1835 г. (Савинков А. План столичного города Санкт-Петербурга. СПб. 1835)

Рис. 16. Каменноостровский проспект в атласе Санкт-Петербурга 1849 г. (Цылов Н. Атлас тринадцати частей С.-Петербурга с подробным изображением набережных, улиц, переулков, казенных и обывательских домов. СПб. 1849)

Рис. 17. Мытный переулок (современная Провиантская улица) в атласе Санкт-Петербурга 1849 г. (Цылов Н. Атлас тринадцати частей С.-Петербурга с подробным изображением набережных, улиц, переулков, казенных и обывательских домов. СПб. 1849)

Рис. 18. Петроградский остров на плане Санкт-Петербурга 1882 г. (План С. Петербурга. Изд. И.А. Иванова. СПб. 1882).

Рис. 19. Участок реконструируемых кабельных линий на плане Санкт-Петербурга 1882 г. (План С. Петербурга. Изд. И.А. Иванова. СПб. 1882)

Рис. 20. Петроградский остров на плане Санкт-Петербурга 1906 г. (План С. Петербурга с показанием сети конно-желез. дорог. Изд. Д. Руднева. СПб. 1906)

Рис. 21. Участок реконструируемых кабельных линий на плане Санкт-Петербурга 1906 г. (План С. Петербурга с показанием сети конно-желез. дорог. Изд. Д. Руднева. СПб. 1906)

АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ



Рис. 1. Участок реконструируемых кабельных линий на космоснимке

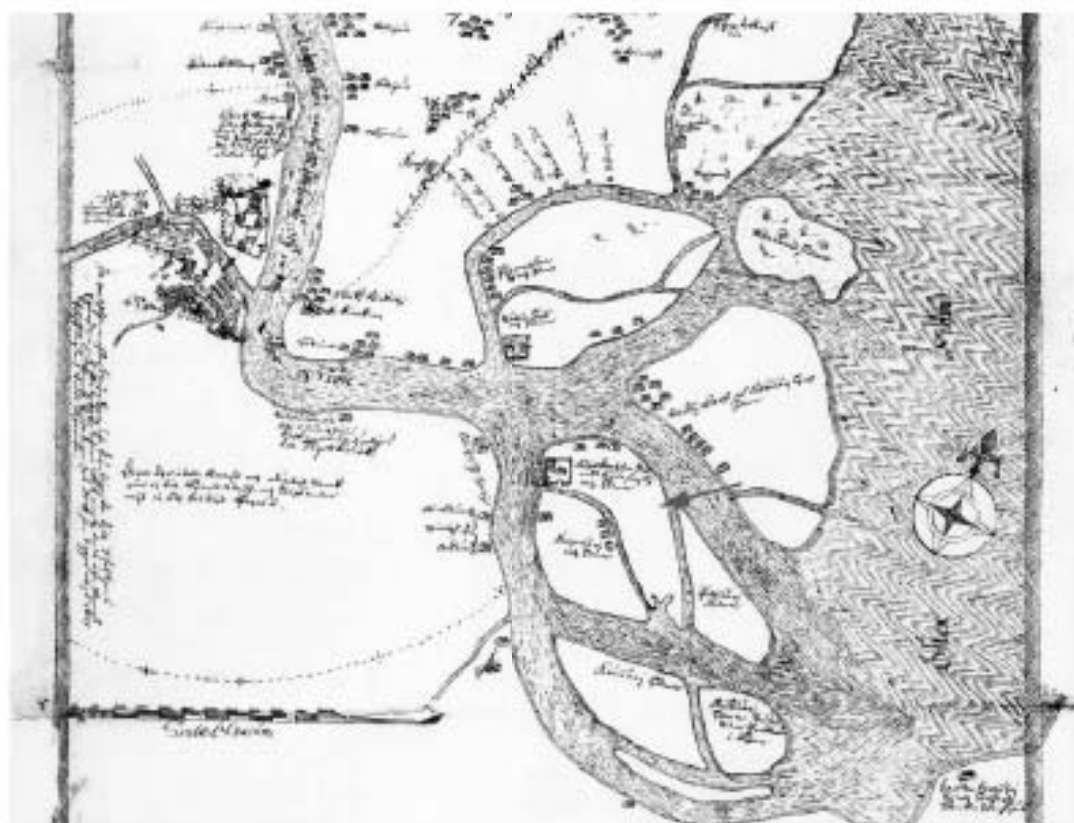


Рис. 2. Петроградский остров на карте Аспегрена около 1643 г. (Келсу С. Петербург до Петербурга. История устья Невы до основания города Петра. СПб. 2000)



Рис. 3. Заячий остров и южная часть Петроградского острова на карте 1680 г. 5 – двор Невалайнена Марти, 6 – двор Контулайнена Юрье, относящиеся к деревне Яниссаари (Келсу С. Петербург до Петербурга. История устья Невы до основания города Петра. СПб. 2000)



Рис. 4. Петроградский остров на плане С. Лепинаса 1714 г. (БАН. ОР. Собрание рукописных карт. № 773)



Рис. 5. Петроградский остров на плане К.Ф. Койета 1720-1722 гг. (Stockholm. Krigsarkivet. SFP Petersburg. Nr. 26)



Рис. 6. Участок реконструируемых кабельных линий на плане Санкт-Петербурга И.Б. Хоммана 1726-1727 гг. (Homann I.B. Topographische Vorstellung der Neuen Russischen Haupt-Residenz und See-Stadt St. Petersburg samt ihrer zuerst aufgerichteten Vestung welche von Ihro Czaar Majt Petro Alexiewitz aller Russen selbst Erhalter etc. etc. etc. Nurenberg. 1726 – 1727)



Рис. 7. Петроградский остров на плане Санкт-Петербурга 1738 г. (Зихгейм И.Б. Санктпетербургский план 1738 г. // Петров П.Н. Петербург в застройке и сооружениях // Зодчий. 1878. № 8. С. 81 – 84. Приложение к статье)



Рис. 8. Участок реконструируемых кабельных линий на плане Санкт-Петербурга 1738 г. (Зихгейм И.Б. Санктпетербургский план 1738 г. // Петров П.Н. Петербург в застройке и сооружениях // Зодчий. 1878. № 8. С. 81 – 84. Приложение к статье)



Рис. 9. Петроградский остров на плане Санкт-Петербурга 1753 г. (Трускот И. Ф. План столичного города Санкт-Петербурга с обозначением знатнейших оного проспектов, изданный трудами Императорской Академии Наук и Художеств. СПб. 1753)

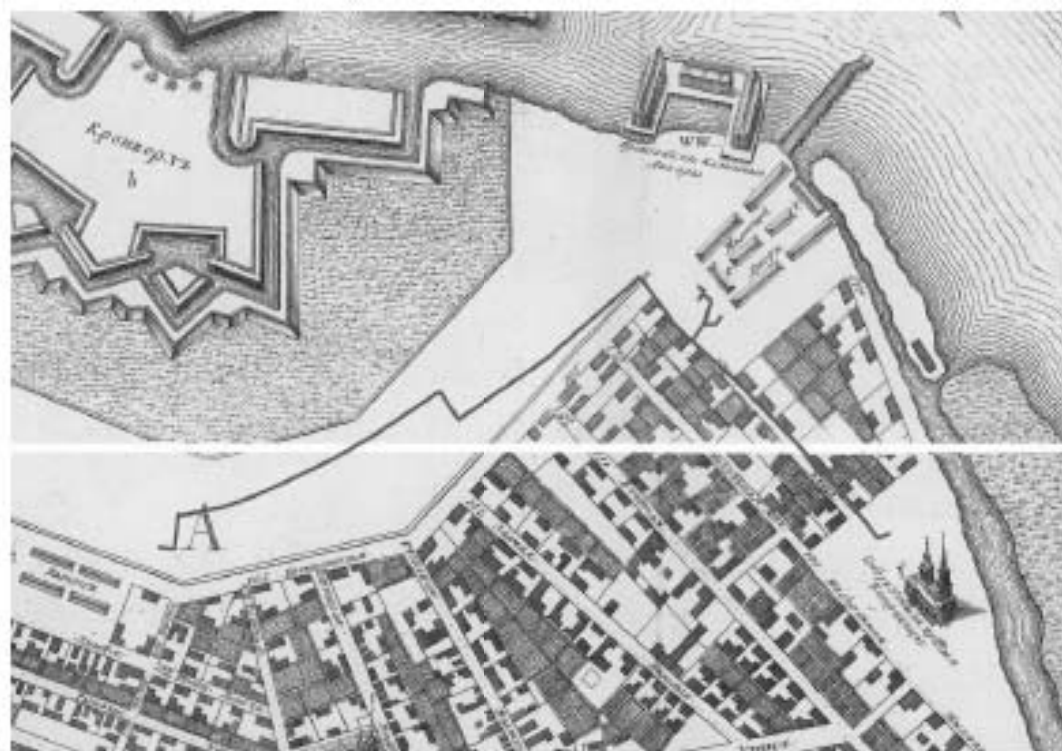


Рис. 10. Участок реконструируемых кабельных линий на плане Санкт-Петербурга 1753 г. (Трускот И. Ф. План столичного города Санкт-Петербурга с обозначением знатнейших оного проспектов, изданный трудами Императорской Академии Наук и Художеств. СПб. 1753)



Рис. 11. Петроградский остров на плане Санкт-Петербурга 1776 г. (Рот Х.М. Новый план столичного города и крепости Санктпетербурга. СПб. 1776)



Рис. 12. Участок реконструируемых кабельных линий на плане Санкт-Петербурга 1776 г. (Рот Х.М. Новый план столичного города и крепости Санктпетербурга. СПб. 1776)

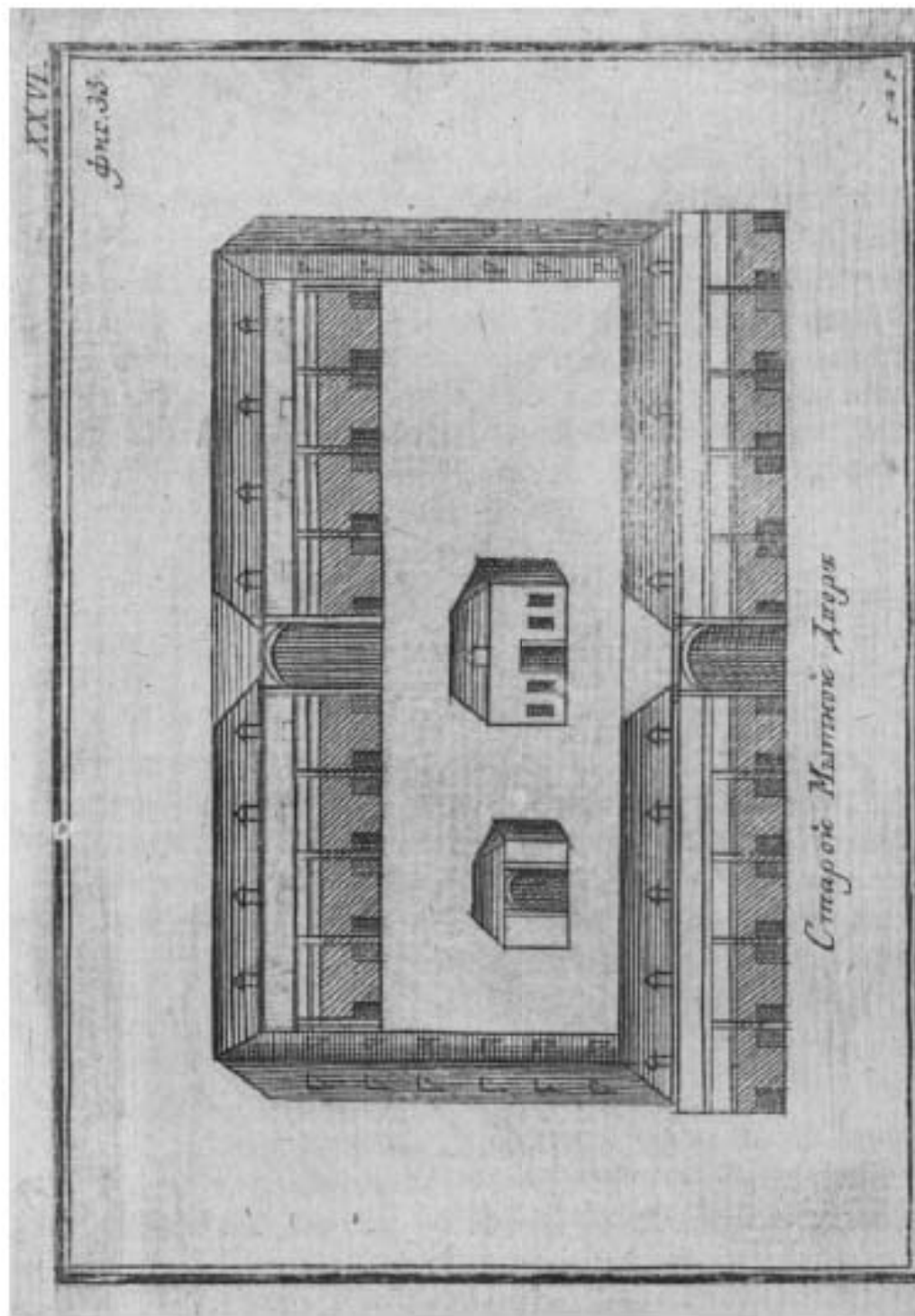


Рис. 13. Мытный двор. Гравюра первой половины XVIII в. (Богданов А.И. Историческое, географическое и топографическое описание Санкт-Петербурга от начала его с 1703 по 1751 год. СПб. 1779)



Рис. 14. Петроградский остров на плане Санкт-Петербурга 1835 г. (Савинков А. План столичного города Санкт-Петербурга. СПб. 1835)



Рис. 15. Участок реконструируемых кабельных линий на плане Санкт-Петербурга 1835 г. (Савинков А. План столичного города Санкт-Петербурга. СПб. 1835)

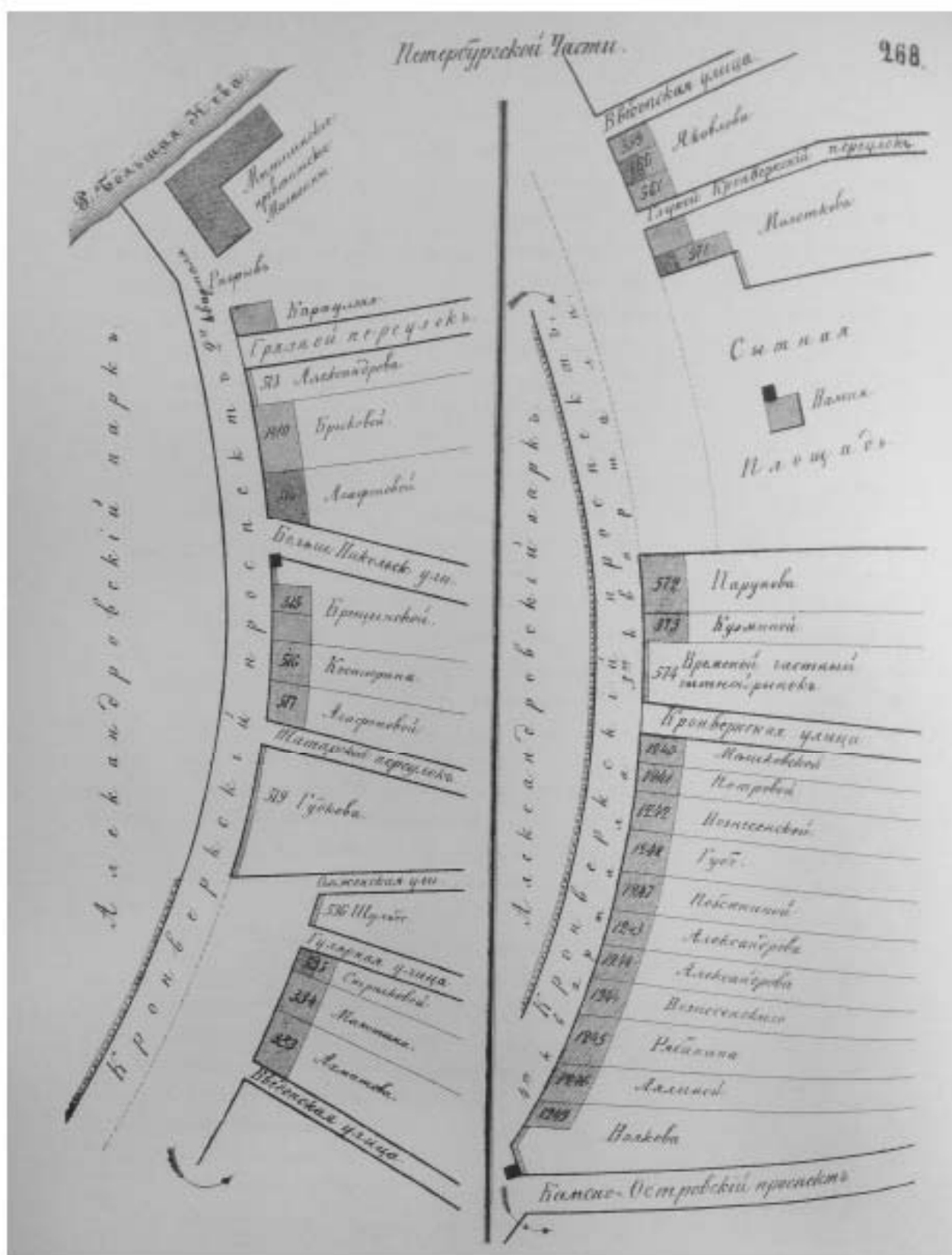


Рис. 16. Каменноостровский проспект в атласе Санкт-Петербурга 1849 г. (Цылов Н. Атлас тринадцати частей С.-Петербурга с подробным изображением набережных, улиц, переулков, казенных и обывательских домов. СПб. 1849. С. 268)

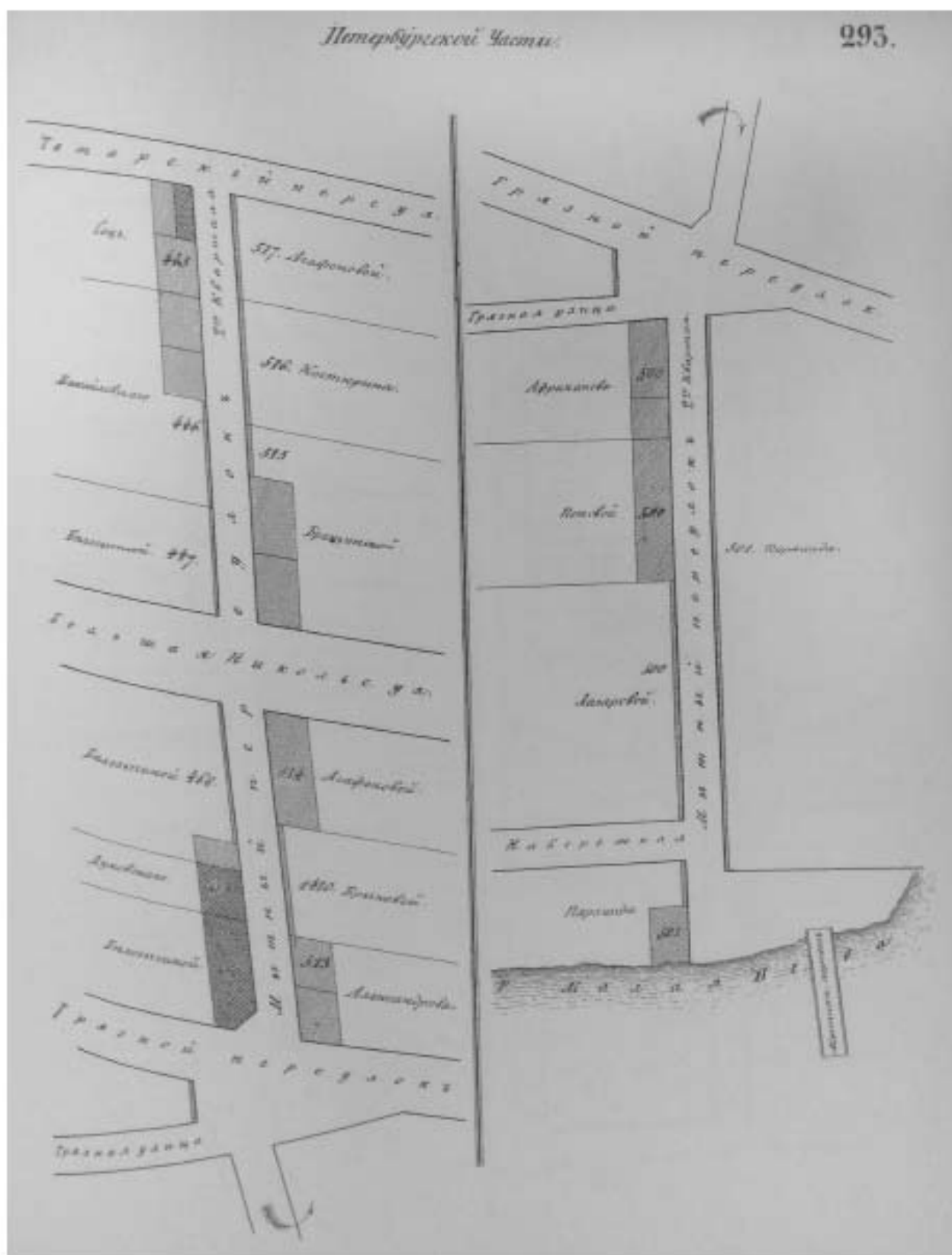


Рис. 17. Мытный переулоч (современная Провиантская улица) в атласе Санкт-Петербурга 1849 г. (Цылов Н. Атлас тринадцати частей С.-Петербурга с подробным изображением набережных, улиц, переулков, казенных и обывательских домов. СПб. 1849. С. 293)



Рис. 18. Петроградский остров на плане Санкт-Петербурга 1882 г. (План С. Петербурга. Изд. И.А. Иванова. СПб. 1882).



Рис. 19. Участок реконструируемых кабельных линий на плане Санкт-Петербурга 1882 г. (План С. Петербурга. Изд. И.А. Иванова. СПб. 1882)



Рис. 20. Петроградский остров на плане Санкт-Петербурга 1906 г. (План С. Петербурга с показанием сети конно-желез. дорог. Изд. Д. Руднева. СПб. 1906)



Рис. 21. Участок реконструируемых кабельных линий на плане Санкт-Петербурга 1906 г. (План С. Петербурга с показанием сети конно-желез. дорог. Изд. Д. Руднева. СПб. 1906)

Приложение № 7

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на земельных участках подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) 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 по объекту «Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961)»

документация

«Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 7. Перевод нагрузки на КТПМ №838 «Провиантская» (пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961). Пятая очередь строительства. Книга 7. Кабельные линии 6 кВ.» (шифр: 309-ИОС5.1.7.7)



**ЭНЕРГОСЕРВИСНАЯ
КОМПАНИЯ ЛЕНЭНЕРГО**
Акционерное общество

**«Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12
и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ
общей протяженностью по трассе 27 км»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-
технических мероприятий, содержание технологических решений**

Подраздел 1. Система электроснабжения

**Часть 7. Перевод нагрузки на КТПМ № 838 «Провиантская»
(пр. Добролюбова, д.5/1, лит.Е, в районе ТП 1961).**

Пятая очередь строительства.

Книга 7. Кабельные линии 6 кВ.

309-ИОС5.1.7.7

Том 5.1.7.7

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



**ЭНЕРГОСЕРВИСНАЯ
КОМПАНИЯ ЛЕНЭНЕРГО**
Акционерное общество

**«Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12
и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ
общей протяженностью по трассе 27 км»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-
технических мероприятий, содержание технологических решений**

Подраздел 1. Система электроснабжения

**Часть 7. Перевод нагрузки на КТПМ № 838 «Провиантская»
(пр. Добролюбова, д.5/1, лит.Е, в районе ТП 1961).**

Пятая очередь строительства.

Книга 7. Кабельные линии 6 кВ.

309-ИОС5.1.7.7

Том 5.1.7.7

Директор департамента
проектирования

А. В. Сысоев

Главный инженер проекта

А. В. Леонтьева

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
Текстовая часть		
309-СП	Состав проектной документации	
309-ИОС5.1.7.7-ПЗ	Пояснительная записка	
Графическая часть		
309-ИОС5.1.7.7 л.1.	Ситуационный план прокладки КЛ 6 кВ и ВОЛС. М 1:2000	
309-ИОС5.1.7.7 л.2.1-2.5	План прокладки КЛ 6 кВ и ВОЛС. М 1:500	
309-ИОС5.1.7.7 л.3.1-3.2	Продольные профили пересечений проезжих частей улиц и подземных коммуникаций бестраншейным способом	
309-ИОС5.1.7.7 л.4	Кабельный журнал КЛ 6 кВ и ВОЛС	
309-ИОС5.1.7.7 л.5	Однолинейная схема КРУ 6 кВ КТПМ №838	
309-ИОС5.1.7.7 л.6.1-6.2	План прокладки КЛ 6 кВ по кабельным конструкциям КТПМ №838 до РУ-6 кВ	
309-ИОС5.1.7.7 л.7.1-7.12	Продольные профили пересечений проезжих частей улиц и подземных коммуникаций открытым способом	
309-ИОС5.1.7.7 л.8	Схема прокладки кабельных линий по конструкциям кабельного этажа РП 1789	
309-ИОС5.1.7.7 л.9	Схема прокладки кабельных линий по конструкциям кабельного этажа РП 1899	
309-ИОС5.1.7.7 л.10	Схема прокладки кабельных линий по конструкциям кабельного этажа РП 1986	
309-ИОС5.1.7.7 л.11.1-11.5	План восстановления благоустройства. М 1:500	
309-ИОС5.1.7.7 л.12.1-12.3	Схемы организации связи РП 1789, РП 1899, РП 1986	
309-ИОС5.1.7.7-СО1 л.1-3	Спецификация оборудования, изделий и материалов. Прокладка КЛ-6 кВ и ВОЛС	
309-ИОС5.1.7.7-СО2 л.1	Спецификация оборудования, изделий и материалов. Восстановление нарушенного благоустройства	
309-ИОС5.1.7.7-СО3 л.1-2	Спецификация оборудования, изделий и материалов. Устройство переходов бестраншейным способом	



309-ИОС5.1.7.7-ВР1 л.1-5	Ведомость объемов работ. Прокладка КЛ-6 кВ и ВОЛС	
309-ИОС5.1.7.7-ВР2 л.1-3	Ведомость объемов работ. Восстановление нарушенного благоустройства	
309-ИОС5.1.7.7-ВР3 л.1-2	Ведомость объемов работ. Устройство переходов бестраншейным способом	

**Состав проектной документации**

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных законом	
10.1	309-СП	Часть 1. Состав проектной документации	



Лист подписей

Нормоконтроль	 подпись	05.07.21г дата	И.А. Шишков инициалы, фамилия
Начальник отдела КВЛ	 подпись	05.02.21г дата	Ю.А.Куприянова инициалы, фамилия
Инженер- проектировщик	 подпись	05.02.2021 дата	А.О. Петров инициалы, фамилия



Содержание

Перечень принятых сокращений	7
1 Общие положения	8
2 Основные технические решения.....	9
2.1 Условия прокладки кабельных линий	9
2.2 Условия прокладки волоконно-оптической линии связи	11
3 Организация работ по прокладке кабельных линий.....	13
4 Организация эксплуатации электроустановок	14
5 Мероприятия по охране окружающей природной среды	14
6 Мероприятия по охране труда и технике безопасности.....	16
7 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	16
Перечень приложений	17
Лист регистрации изменений.....	114

**Перечень принятых сокращений**

БКТП	-	блочная комплектная трансформаторная подстанция
ГНБ	-	горизонтально направленное бурение
КЛ	-	кабельная линия
НБ	-	направленное бурение
ПГС	-	песчано-гравийная смесь
ПС	-	подстанция
ПУЭ	-	Правила устройства электроустановок
РТП	-	распределительная трансформаторная подстанция
ТП	-	трансформаторная подстанция



1 Общие положения

Настоящий подраздел проектной рабочей документации разработан с целью перевода нагрузки 6 кВ с ПС 12 и ПС 165 на новую КТПМ № 838 «Провиантская», устанавливаемую по адресу г. СПб пр. Добролюбова, д.5/1, лит. Е, взамен существующей РТП 1895.

Исходными данными для разработки проектной рабочей документации являются:

- техническое задание на проектно-изыскательские работы ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть» по переводу нагрузки 6 кВ с ПС 12 и ПС 165 на новые КТПМ.
- топографическая съемка местности в масштабе М 1:500, выполненная АО «Энергосервисная компания Ленэнерго».

В настоящем подразделе выполнена пятая очередь строительства, вышеуказанного технического задания ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть».

В данном подразделе проектной рабочей документации предусматриваются следующие этапы работ:

- **Этап 1.** Проложить две кабельные линии (КЛ1) и (КЛ2) кабелем марки АПвПу2г 3(1х300/70)-10 кВ (будут работать на 6 кВ), от РУ-6 кВ КТПМ №838 до РУ-6кВ РП 1899 (ул. Яблочкова, д.2). Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.ф.12-12, 12-37.

Проложить ВОЛС1 волоконно-оптическую линию связи от КТПМ №838 – РП 1899, марки ОПН-ДПО-04-012А08-7.0 в трубе ЗПТ НГ d50х4,5 мм. Прокладка осуществляется в одной траншее с кабельными линиями 6 кВ, L=65 м;

- **Этап 2.** Кабельную линию (КЛ3) 6кВ ф. 12-38 разрезать и доложить, одним концом, до РУ-6 кВ КТПМ № 838, кабелем марки АПвПу2г-3(1х240)-10 кВ (будет работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф. 12-38 вывести из эксплуатации.

Проложить ВОЛС2 волоконно-оптическую линию связи от КТПМ №838 – РП 1986, марки ОПН-ДПО-04-012А08-7.0 в трубе ЗПТ НГ d50х4,5 мм. Прокладка осуществляется в одной траншее с кабельными линиями 6 кВ, L=225 м;

- **Этап 3.** Кабельную линию 6 кВ ф.12-07 (КЛ4) разрезать и доложить, одним концом, до РУ-6 кВ КТПМ №838, кабелем марки АПвПу2г 3(1х240/70)-10 кВ (будет работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф. 12-07 вывести из эксплуатации;

-**Этап 4.** Кабельную линию 6 кВ ф.12-33 (КЛ5) разрезать и доложить, одним концом, до РУ-6 кВ КТПМ №838 кабелем марки АПвПу2г 3(1х240/70)-10 кВ (будет работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф.12-33 вывести из эксплуатации;

- **Этап 5.** Проложить две кабельные линии (КЛ6) и (КЛ7) кабелем марки АПвПу2г-3(1х300)-10 кВ (будут работать на 6 кВ), от РУ-6 кВ КТПМ №838 до РУ-6 кВ РТП 1789 (Кронверкский пр., д.49).

Проложить ВОЛС3 волоконно-оптическую линию связи от КТПМ №838 – РП 1789, марки ОПН-ДПО-04-012А08-7.0 в трубе ЗПТ НГ d50х4,5 мм. Прокладка осуществляется в одной траншее с кабельными линиями 6 кВ, L=910 м.



Расчетные климатические условия:

- температура: минимальная -33 °С; максимальная +36 °С;
- грунт – суглинок.

Проект выполнен в соответствии с ПУЭ 7-е изд. и другими нормативными документами. Документация выпускается в соответствии с требованием технического задания и выдается Заказчику согласно календарному плану к Договору.

2 Основные технические решения.

2.1 Условия прокладки кабельных линий

План прокладки проектируемых КЛ 6 кВ представлен на чертеже «План прокладки КЛ 6 кВ. М 1:500» лл.2.1-2.5 шифр 309-ИОС1.7.7.

Проектом предусматривается:

- Прокладка двух кабельных линии КЛ1 и КЛ2 от КТПМ № 838 яч. 204 и яч. 209 до РУ-6 кВ РП 1899 яч. № 9 и яч. № 6, кабелем марки АПвПу2г 3(1х300/70)-10 кВ (будет работать на 6 кВ), $L_1=60$ м и $L_2=65$ м;

- Прокладка кабельной линии КЛ3 от КТПМ № 838 яч. 207 до РУ-6 кВ РП 1986 яч. № 3, кабелем марки АПвПу2г 3(1х240/70)-10 кВ (будет работать на 6 кВ), $L=215$ м;

- Прокладка кабельной линии КЛ4 от соединительной муфты №4, устанавливаемой на ф. 12-07 (направлением РТП 1951), до ячейки №204 КТПМ №838, кабелем марки АПвПу2г-10 3х(1х240/70), $L=400$ м. Образуется новое направление кабельной линии РТП 1951 – КТПМ №838;

- Прокладка кабельной линии КЛ5 от соединительной муфты №5, устанавливаемой на ф. 12-33 (направлением РТП 1530), до ячейки №109 КТПМ №838, кабелем марки АПвПу2г-10 3х(1х240/70), $L=172$ м. Образуется новое направление кабельной линии РТП 1530 – КТПМ №838;

- Прокладка кабельной линии КЛ6 от КТПМ №838 яч. 104 до РУ-6 кВ РП 1789 яч. № 3, кабелем марки АПвПу2г 3(1х300/70)-10 кВ (будет работать на 6 кВ), $L=910$ м;

- Прокладка кабельной линии КЛ7 от КТПМ №838 яч. 107 до РУ-6 кВ РП 1789 яч. № 13, кабелем марки АПвПу2г 3(1х300/70)-10 кВ (будет работать на 6 кВ), $L=910$ м;

- Прокладка трех резервных кабельных линий, кабелем марки АПвПу2г 3(1х300/70)-10 кВ (будет работать на 6 кВ), $L=270$ м каждая, в двух проколах ГНБ (Пересечение № 30, № 28 чертеж л. 3.1-3.2).

Трассы КЛ выбраны исходя из того, что кабельные линии, как правило, следует прокладывать в земле (в траншеях) по непроезжей части улиц (под тротуарами), по дворам и техническим полосам в виде газонов.

Прокладка кабельных линий выполняется в соответствии с ПУЭ, типовым проектом А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях», ГОСТ Р



50571.3-2009 «Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током» и другими нормативными документами.

На участках параллельной прокладки с существующими кабельными линиями, находящиеся на балансе ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть», проектируемые кабельные линии прокладываются на расстоянии 0,1 м от крайнего кабеля. С существующими кабельными линиями других владельцев прокладку проектируемых кабельных линий вести на расстоянии 0,5 м от крайнего кабеля.

При выполнении работ по прокладке кабельных линий в зоне существующих инженерных коммуникаций шурфование производить через каждые 10 м.

Глубина заложения кабельных линий от существующих отметок земли составляет не менее 0,7 м в тротуарах и газонах, при пересечении дорог и проездов - не менее 1 м. Уменьшение глубины заложения до 0,5 м допускается при вводе кабелей в здания. Кабельные траншеи выполняются по листам типового проекта А5-92-11 и А5-92-12. При прокладке кабелей в траншее необходимо удалить из траншеи воду, камни и прочие посторонние предметы, выровнять дно траншеи, сделать подсыпку из песка, толщиной 150 мм по дну траншеи. После прокладки кабеля должна быть выполнена засыпка кабеля слоем песка толщиной 150 мм. Для защиты кабелей от механических повреждений в траншеях над ними укладываются плиты ПЗК вдоль трассы кабелей (см. лист типового проекта А5-92-15 и п. 2.3.83 ПУЭ).

Глубина заложения кабельных линий в трубах при пересечении с подземными коммуникациями и проезжими частями улиц представлена на чертежах 309-ИОС1.7.7 дл.7.1-7.12. Концы труб необходимо заделать.

Повороты кабеля выполняются по листу типового проекта А5-92-09. Для кабелей с пропитанной бумажной изоляцией и одножильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 6 (10) кВ минимальный радиус изгиба равняется 15 диаметрам кабеля.

При пересечении кабельной линии других кабелей расстояние между ними может быть уменьшено до 150 мм (ПУЭ п.2.3.94), при пересечении кабельными линиями трубопроводов, газопроводов, теплопроводов расстояние между ними могут быть уменьшены до 250 мм (ПУЭ пп. 2.3.95, 2.3.96).

В связи с тем, что работы по прокладке кабельной линии ведутся в стесненных условиях, и кабельная линия пересекает большое количество коммуникаций, лежащих на небольшой глубине от поверхности земли, работы вблизи коммуникаций проводятся вручную в присутствии владельцев этих сетей, с предварительным шурфованием.

Зону производства работ по прокладке кабелей огородить сетчатым ограждением марки СО-1.

Прокладка кабелей в готовых траншеях производится с запасом по длине на 4% (на «змейку» и технологические нужды).

Обратная засыпка траншей и котлованов под муфты осуществляется песком.



Настоящим проектом предусматривается производство двух переходов методом ГНБ. Горизонтально направленное бурение (ГНБ) подразумевает прокладку труб бестраншейным способом. Профиль ГНБ и размеры котлованов представлены на листе 3.1 – 3.2, данного проекта. Котлованы необходимо оградить сетчатым ограждением СО-1.

Глубина ГНБ относительно поверхности варьируется от 0,7 м до 6 м; также должен быть зазор не менее 0,5 м между буровым каналом ГНБ и расположенными в земле пересекаемыми коммуникациями и сооружениями.

Для захода проектируемых КЛ 6 кВ в новую КТПМ №838 и существующие ТП и РП используются существующие трубы сетевых сооружений. Прокладку кабельных линий выполнить по существующим металлоконструкциям с креплением по всей длине. Проложенные в подвале кабельные линии 6 кВ покрыть огнезащитным составом в два слоя. После прокладки кабельных линий выполнить герметизацию проходов.

Соединительные и концевые муфты для проектируемых кабелей приняты термоусаживаемые, производства ЗАО «Райхем».

Кабели на всем протяжении должны быть защищены от механических повреждений трубами или плитами ПЗК. Для защиты кабелей при пересечении дорог, инженерных сооружений, коммуникаций и естественных препятствий будут применяться трубы защитные из полимерных материалов повышенной термостойкости d160 мм. На участках, не имеющих пересечения с коммуникациями и проезжими частями улиц, кабели будут защищены плитами ПЗК.

Для КЛ 6 кВ, в соответствии с согласованием ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть», будут применяться следующие марки кабелей:

- одножильные кабели с алюминиевой жилой типа АПвПу2г -10 кВ. Прокладка в земле – треугольником;
- трехжильные кабели с бумажной изоляцией типа АСБ2л -10 кВ.

После окончания работ по прокладке кабельных линий проводятся мероприятия по восстановлению нарушенного благоустройства территории.

2.2 Условия прокладки волоконно-оптической линии связи

План прокладки проектируемых кабелей ВОЛС представлен на чертеже «План прокладки КЛ 6 кВ. М 1:500» лл.1.1-1.4 шифр 309-ИОС1.1.8.

Проектом предусматривается:

- Прокладка волоконно-оптической линии связи «ВОЛС1» от оптического кросса КТПМ №838 до оптического кросса РП 1899 кабелем марки ОПН-ДПО-04-012А08-7.0, L=65 м;

- Прокладка волоконно-оптической линии связи «ВОЛС2» от оптического кросса КТПМ №838 до оптического кросса РП 1986 кабелем марки ОПН-ДПО-04-012А08-7.0 L=225 м;



- Прокладка волоконно-оптической линии связи «ВОЛС3» от оптического кросса КТПМ №838 до оптического кросса РП 1789 кабелем марки ОПН-ДПО-04-012А08-7.0, L=910 м.

Прокладка ВОЛС волоконно-оптической линии связи осуществляется в одной траншее с КЛ 10 кВ в трубе ЗПТ НГ d50x4, мм (из полиэтилена высокой плотности минимальной длительной прочностью MRS 10,0 (ПЭ100) не распространяющая горение и твердой смазкой на гладкой внутренней поверхности трубы ТУ5296-003-27459005-2003).

Трубы ЗПТ НГ прокладываются в траншее на глубине не менее 0,7 м параллельно силовым кабельным линиям 10 кВ или непосредственно над силовыми кабелями 10 кВ. Расстояние между ЗПТ НГ и силовыми кабелями указаны на чертеже шифр 309-ИОС1.7.7. лл.2.1-2.5, лл. 7.1-7.12. В проекте предусмотрена защита трубы ЗПТ НГ плитами ПЗК. При переходе через дороги ЗПТ НГ прокладываются в электротехнических трубах d 110 мм. Не допускается прокладка совместно в одной трубе ЗПТ НГ и силовых кабелей. При пересечении ЗПТ НГ с силовыми кабелями ЗПТ НГ прокладываются выше силовых кабелей при обязательном разделении ЗПТ НГ и силовых кабелей на всем протяжении пересечения плюс 1 м в каждую сторону электротехническими трубами. Труба ЗПТ НГ применяется для защиты проложенных в них кабелей связи от внешних воздействий, включая грызунов. Допустимый радиус изгиба трубы ЗПТ НГ не менее 10 номинальных диаметров трубы, но при этом необходимо помнить, что радиус изгиба трубы не может быть менее 20 номинальных диаметров кабеля. После прокладки ЗПТ НГ должны быть проверены на герметичность при давлении не менее 1,5 МПа (15 кгс/см²). На концах труб установить проходные заглушки. Для прокладки выбран диэлектрический оптический одномодовый кабель ОПН-ДПО-04-012А08-7.0.

Прокладку волоконно-оптического кабеля выполнить методом поршневой пневмопрокладки. При этом следует учесть:

- поршень (парашют) должен быть несколько меньше, чем диаметр ЗПТ НГ, в этом случае исключаются потери на его трение о стенки ЗПТ, а большая скорость воздушного потока, чем скорость движения ВОЛС, создает дополнительную тяговую силу;

- между поршнем и ВОЛС целесообразно встраивать радиозонд для определения места непредвиденного застревания ВОЛС.

Прокладку выполнять с помощью специализированного оборудования типа "PKR60 и FIBERcat производства компании Lancier (Германия)". Скорость прокладки и давление воздуха определяются программным обеспечением, поставляемым в комплекте с оборудованием.

Заземление кабеля не требуется, в связи с отсутствием в кабеле токоведущих элементов.



3 Организация работ по прокладке кабельных линий

Перед началом работ по подключению проектируемых кабельных линий должно быть отключено электропитание и установлены предупреждающие знаки: «Не включать, работают люди».

Порядок организации работ:

- разбивка трассы в натуру;
- предварительное шурфование вручную всех действующих кабелей с вызовом мастера из ПАО «Ленэнерго» и представителей других заинтересованных организаций;
- рытье и чистка траншеи под укладываемый кабель на глубину залегания;
- установка ограждений марки СО-1;
- вывоз грунта;
- засыпка песком дна траншей на высоту 150 мм;
- укладка кабеля;
- укладка труб в местах сближения или пересечения кабеля с инженерными коммуникациями;
- монтаж соединительных и концевых термоусаживаемых муфт;
- присыпка кабеля слоем песка толщиной 150 мм;
- укладка плиток ПЗК в один ряд по длине траншеи в местах, где отсутствует защита кабеля трубами;
- прокладка кабеля в существующих РП 1899, РТП 1986, РП 1789 и новой КТПМ №838;
- покрытие кабеля огнезащитным материалом Огракс В1 в 2 слоя в кабельных подвалах трансформаторных подстанций;
- замеры сопротивления изоляции кабеля;
- восстановление благоустройства;
- составление акта о выполненных работах.

В процессе строительства, на все выполненные работы по прокладке кабелей необходимо оформлять следующие документы:

- акт приемки траншей, каналов, туннелей и блоков под монтаж кабелей (ф.14а);
- протокол испытаний силового кабеля напряжением выше 1000 В (при отсутствии протокола заводских испытаний или его копии);
- протокол осмотра и проверки изоляции кабеля, на барабане перед прокладкой (ф.15);
- протокол прогрева кабеля на барабане перед прокладкой при низких температурах (ф. 16);
- акт осмотра кабельной канализации в траншее и каналах перед закрытием (ф.17);
- журнал прокладки кабеля (ф.18);
- акт технической готовности электромонтажных работ (ф.2).



Основанием для выполнения работ по прокладке кабельной линии являются утвержденная рабочая документация и ордер на выполнение работ. Ордера оформляются структурными подразделениями Государственной административно-технической инспекции (ГАТИ) в соответствии с действующими регламентами взаимодействия.

Технический контроль качества прокладки инженерных коммуникаций производится в процессе строительства и должен отвечать требованиям СНиП по производству и приемке работ и действующих инструкций. На все выполненные работы составляется общий журнал работ и акты освидетельствования скрытых работ, выполненных на строительстве.

4 Организация эксплуатации электроустановок

Проектируемые кабельные линии после окончания строительного-монтажных работ передаются на баланс «Островного района» Филиала ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть».

В соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок» для организации безопасной эксплуатации электроустановок организация должна иметь ответственного за безопасную эксплуатацию электроустановок и его заместителя с группой по электробезопасности не ниже IV и электромонтера с группой по ЭБ не ниже III. На элементах электроустановки должны быть нанесены соответствующие маркировки и надписи.

Персонал, обслуживающий электроустановки, должен быть укомплектован проверенными и испытанными электрозащитными и измерительными средствами, а также проходить ежегодную проверку знаний по ЭБ, а электроустановки – профилактические испытания.

5 Мероприятия по охране окружающей природной среды

Прокладка кабельных линий осуществляется специализированной организацией, с учетом требований заинтересованных сторон, согласовавших реконструкцию данного объекта. Мероприятия по сохранению окружающей среды должны обеспечиваться в соответствии со следующими документами:

- СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;
- СП 12-105-2003 «Механизация строительства. Организация диагностирования строительных дорожных машин. Часть 1. Общие требования»;
- ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию»;
- СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий»;
- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», раздел 9 «Охрана природы».



Выполнение строительно-монтажных работ, с учетом перечисленных ниже мероприятий, не вызовет каких-либо значительных изменений в природе и не приведет к опасным воздействиям на нее.

При производстве работ предусматриваются щадящие по отношению к природе технологии:

- проезд строительной техники осуществляется только по автодорогам и трассам;

- технология выполнения строительно-монтажных работ не требует одновременной работы очень большого количества строительных механизмов и транспортных средств;

- суммарный выброс вредных веществ в атмосферу не требует никаких специальных мероприятий для снижения концентрации вредных примесей в воздухе в районе строительства;

- автотранспорт, задействованный для строительства, должен ежегодно проходить техосмотр в органах ГИБДД (ГАИ), и поэтому должен соответствовать всем необходимым нормам, в том числе и на содержание серы, свинца и двуокиси углерода в выхлопных газах. Воздействие на атмосферный воздух в процессе строительства будет носить кратковременный характер, источник загрязнения – строительная техника;

- заправка автотранспорта, строительных машин и механизмов производится на ближайшей автозаправочной станции (АЗС).

При ведении строительно-монтажных работ необходимо строгое соблюдение всех мер предосторожности против растекания ГСМ по земле и соблюдением правил пожарной безопасности при работе с горюче-смазочными материалами.

Указанные мероприятия позволяют существенно ограничить загрязнение природы. Следовательно, воздействие от передвижных источников на атмосферу будет в пределах допусков действующих норм.

Технологией строительства никаких вредных или токсичных сбросов не предусматривается.

При производстве работ линейными инженерно-техническими работниками, непосредственно руководящими строительством, должна проводиться разъяснительная работа среди строителей и монтажников по сохранению природных ресурсов и соблюдению правил противопожарной безопасности.

После завершения строительства вся территории, отведенная во временное пользование, должна быть очищена от строительного мусора и выполнено благоустройство.



6 Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При производстве работ должно быть обеспечено выполнение требований, указанных в СНиП 12-03-2001 «Охрана труда в строительстве». Электромонтажные работы производить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016. Требования охраны труда в части техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности обеспечиваются системой мер, предусмотренных действующими нормами технологического проектирования и следующими проектными решениями:

- ограждением токоведущих частей, находящихся на доступной высоте;
- нанесением знаков опасности на лицевой стороне незаблокированных, но закрытых дверей, подлежащих оперативному обслуживанию и профилактике, закрывающих доступ к токоведущим частям оборудования, находящимся под напряжением;
- применением для проведения монтажных работ электроинструмента и ручных электрических машин с классом защиты от поражения электрическим током III;
- проведением персоналом оперативных переключений с обязательным использованием индивидуальных средств защиты.

7 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

На стройплощадке предусматриваются мероприятия по пожарной безопасности, обеспечивающие снижение опасности возникновения пожара и создание условий быстрой ликвидации пожара на строительной площадке:

- применение исправного электроинструмента и бытовых электроприборов;
- не загромождать противопожарные проходы и проезды.

Легковоспламеняющиеся материалы на объекте отсутствуют. На стройплощадке предусматривается устройство пожарного щита. Лицо, ответственное за пожарную безопасность назначается организацией, проводящей работы.

Для соблюдения пожарной безопасности на территории строительства сгораемые строительные материалы размещаются с соблюдением противопожарных разрывов со зданиями и сооружениями согласно требованиям главы СП 18.13330.2011.



Перечень приложений

Наименование приложения	Наименование приложения	Кол-во листов	Примечание
Приложение 1	Техническое задание ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть»	13	
Приложение 2	Принципиальное согласование плана трассы прокладки КЛ-6 кВ ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть» от 01.02.19 №КС/033/733	2	
Приложение 3	Принципиальное согласование КГИОП СПб от 28.01.19 №01-27-2159/18-0-1	4	
Приложение 4	Согласование ООО «Жилкомсервис №2 Петроградского р-на»	2	
Приложение 5	Согласование ГУП «Водоканал» «Водоотведение СПб» от 19.12.2019г. № Исх.-ОЭ 425/111-5	6	
Приложение 6	Согласование АО «Антикор» от 19.09.2019 г.	5	
Приложение 7	Согласование ГУП «Водоканал» «Водоснабжение СПб» от 10.01.2020г. № Исх.-ООО 26/210-6	6	
Приложение 8	Письмо ГУ «ДОДД» от 20.08.2019 г № 01-7832	10	
Приложение 9	Принципиальное согласование ОПС КГА от 06.02.2020 № К6-1124	3	
Приложение 10	Согласование Комитета по Благоустройству СПб от 21.10.2019 № 01-24-299/19-0-0	2	
Приложение 11	Согласование СПб ГКУ «ЦКБ» от 15.08.19	1	
Приложение 12	Согласование ПАО «Ростелеком» от 03.09.2019	5	
Приложение 13	Акт обследования сохранения (сноса), пересадки зеленых насаждений и расчета размера их восстановительной стоимости от 27.09.2019	2	
Приложение 14	Согласование Комитета по Благоустройству СПб от 02.10.2019 № 01-13-2854/19	2	
Приложение 15	Согласование МО «Введенский» от 09.08.2019 № 267/19	6	
Приложение 16	Согласование ООО «ПетербургТеплоэнерго» от 04.09.2019 № 9686	6	
Приложение 17	Согласование ООО «ПетербургГаз» ПЭУ № 8 от 29.08.2019 № 08/2053-19	5	
Приложение 18	Согласование ООО «ПетербургГаз» ПЭУ № 5 от 27.08.2019 № 05/0932-19	4	



Наименование приложения	Наименование приложения	Кол-во листов	Примечание
Приложение 19	Согласование СПб ГУП «Горэлектротранс» от 01.10.2019 № 1.28-2073	2	
Приложение 20	Увязка проектов по прокладке КЛ 6 кВ и КЛ 35 кВ ООО «ПетроСтроя» от 28.08.2019	1	
Приложение 21	Согласование СПб ГБУ «ЛенСвет» от 19.08.2019 № 06-00/06062	1	
Приложение 22	Согласование ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть» от 27.12.2019 № КС/033/11843	1	
Приложение 23	Согласование университета ИТМО от 09.09.2019 № 88-50-47/198	1	
Приложение 24	Согласование завода Кунакова от 29.08.2019 № 281/ОГЭ	1	
Приложение 25	Увязка с проектом шифр 0104.Р-ТКР-КЛ1 «Строительство БКТП, КЛ 10 кВ, КЛ 0,4 кВ для технологического присоединения заявителя ГКУ «Фонд капитального строительства и реконструкции»	1	
Приложение 26	Согласование ВОЛС ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть»	1	
Приложение 27	Согласование ОПС К6/503 от 03.12.20	1	



Приложение I

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала ПАО «Ленэнерго»
«Кабельная сеть»



Н.Г. Стефанович
20__ г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПО ТИТУЛУ:

**«ПЕРЕЗАВОДКА КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ С ПС 12 И ПС 165
НА НОВЫЕ КТПМ ОБЩЕЙ ПРОТЯЖЕННОСТЬЮ ПО ТРАССЕ
27 КМ И ПРОКЛАДКА ВОЛС ОБЩЕЙ ПРОТЯЖЕННОСТЬЮ
ПО ТРАССЕ 5 КМ»**

Санкт-Петербург 2019



1. Основание для проектирования:

1.1. Разгрузка ПС 12 и ПС 165 в рамках «Модернизации сети 0,4-10кВ Петроградского района»

2. Вид строительства — реконструкция.

3. Стадийность проектирования — проектная и рабочая документация;

4. Требования разработки вариантов – не требуются.

5. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту:

- ГОСТ Р 21.1101–2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- положение ПАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе;
- нормы технологического проектирования ПС переменного тока с высшим напряжением 35–750 кВ (СО 153–34.20.122–2006);
- постановление правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- постановление правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;
- правила устройства электроустановок (ПУЭ), действующее издание;
- правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ (ПТЭ), действующее издание;
- СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии» актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85;
- СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия» актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*;
- СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции» актуализированная редакция СНиП II-23-81*;
- постановление Правительства № 8 от 17.01.2014 г. «О правилах охраны и использования территорий зеленых насаждений общего пользования, территорий зеленых насаждений, выполняющих специальные функции, территорий зеленых насаждений ограниченного пользования»;
- закон СПб «О границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга и режимах использования земель в границах указанных зон и о внесении изменений в закон Санкт-Петербурга «О генеральном плане Санкт-Петербурга и границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга»;
- федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002г. № 7-ФЗ (ред. 18.07.2011) «Об охране окружающей среды»;
- земельный Кодекс Российской Федерации;
- градостроительный Кодекс Российской Федерации;
- ГОСТ 12.3.032-84 Система стандартов безопасности труда «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности»;
- СП 48.13330.2011 «Организация строительства»; СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1 «Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2 «Строительное производство»;



– действующие законы и иные нормативно-правовые акты РФ в области градостроительства, методические и нормативные документы по проектированию объектов распределительной сети, технические регламенты и документы, включенные в перечень сводов правил и национальных стандартов, обеспечивающие соблюдение технических регламентов.

6. Очередность проектирования:

-1 очередь строительства - «Перевод нагрузки 6 кВ с ПС 12 на КТПМ № 832, в районе РП 1887»;

-2 очередь строительства - «Перевод нагрузки 6 кВ с ПС 12 на КТПМ №834, в районе РП1780»;

-3 очередь строительства - «Перевод нагрузки 6 кВ с ПС 12 и ПС 165 на КТПМ № 830 в районе ТП 1868»;

-4 очередь строительства - «Перевод нагрузки 6 кВ с ПС 12 и ПС 165 на КТПМ № 831 в районе РП 1734»;

-5 очередь строительства - «Перевод нагрузки 6 кВ с ПС 12 на КТПМ №838, в районе ТП1961»;

-6 очередь строительства - «Перевод нагрузки 6 кВ с ПС 12 на КТПМ №837, в районе РП1892»;

-7 очередь строительства - «Перевод нагрузки 6 кВ с ПС 12 и ПС 165 на КТПМ № 833, в районе РП 1895».

Первая очередь строительства (Перевод нагрузки 6 кВ с ПС 12 на КТПМ № 832, в районе РП 1887):

Этап 1. ф.55-15 разрезать в трассе в районе пересечения с КЛ6кВ направлением 1012-1835 напротив бизнес-центра по адресу наб. Адмирала Лазарева д.24, разрезать КЛ 6кВ направлением 1012-1835 в месте резки ф.55-15, участок кабеля в направлении РП 1835 соединить с участком кабеля в направлении ПС55 (ранее разрезанный ф.55-15) новое направление ПС55 ф.55-15-РП1835, участок кабеля в направлении ТП1012 соединить с участком кабеля в направлении РП 1887 (ранее разрезанный ф.55-15); оставшийся головной участок бывшего ф.55-15 перезавести в КТПМ№832 с заменой головного участка, новое направление КТПМ832-ТП1012.

Номера ячеек в КТПМ № 832 уточнить при проектировании.

Этап 2. Кабельные линии 6 кВ 11525-1887 и ф.55-127 вывести из РТП1887 и спрямить путем монтажа с/м 10 кВ, создать новое направление КЛ 6 кВ ф.55-127 – РТП11525.

Этап 3. Кабельную линию 6 кВ ф.55-133 разрезать в районе РТП1655 и доложить до РУ-6 кВ ТП1947 (ул. Пионерская, д.65) кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ, новое направление КЛ 6 кВ ф.55-133 - ТП1947.Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ 1887-1947.

Этап 4. В ТП1947 выполнить реконструкцию РУ-6 кВ с установкой силового выключателя для присоединения питающей линии и ошиновки от силового трансформатора до РУ-0,4 кВ по согласованию с Островным РЭС филиала ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть».

Необходимость установки КТПН на период реконструкции ТП определять проектом.

Этап 5. ф.12-25 разрезать в районе РТП 1887 и завести в кабельное помещение КТПМ№832. Головной участок ф.12-25 вывести из эксплуатации.

Этап 6. Кабельную линию 6кВ ф.12-14 разрезать и доложить одним концом до РУ-6 кВ КТПМ №832, кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ, создав направление КТПМ №



832- РТП 1022. Номера ячеек в КТПМ № 832 уточнить при проектировании. Головной участок ф.12-14 вывести из эксплуатации.

Вторая очередь строительства (перевод нагрузки 6 кВ с ПС 12 на КТПМ №834, в районе РП1780):

Этап 1. Проложить две кабельные линии АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будут работать на 6 кВ) в разных траншеях, от РУ-6кВ КТПМ №834 до РУ-6кВ ТП1865 (ул. Большая Пущарская, д.4). Вывести из эксплуатации КЛ 6кВ 1780-1865.

Номера ячеек в КТПМ № 834 уточнить при проектировании.

Этап 2. Кабельные линии 6 кВ 1703-1780 и 1780-1872 вывести из РТП1780 и спрямить путем монтажа с/м 10 кВ, новое направление КЛ 6 кВ 1703-1872.

Этап 3. Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.ф.12-17, 12-21,

Этап 4. Кабельные линии 6 кВ 1713-1780 и 1780-1993 вывести из РТП1780 и спрямить путем монтажа с/м 10 кВ, новое направление КЛ 6 кВ 1713-1993

Этап 5. Кабельную линию 6 кВ ф.12-15 (РП 1835) разрезать и доложить до РУ-6 кВ КТПМ №834 кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будет работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф.12-15 вывести из эксплуатации.

Номера ячеек в КТПМ № 834 уточнить при проектировании.

Этап 6. Кабельную линию 6 кВ ф.12-52 разрезать и доложить одним концом до РУ-6 кВ КТПМ №834 кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будет работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф.12-52 вывести из эксплуатации.

Номер ячейки в КТПМ № 834 уточнить при проектировании.

Этап 7. Кабельную линию 6 кВ ф.12-58 разрезать и доложить одним концом до РУ-6 кВ КТПМ №834 кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будет работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф.12-58 вывести из эксплуатации.

Номер ячейки в КТПМ № 834 уточнить при проектировании.

Этап 8. Кабельную линию 6 кВ ф.12-13 разрезать и доложить одним концом до РУ-6 кВ КТПМ №834 кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будет работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф.12-13 вывести из эксплуатации.

Номер ячейки в КТПМ № 834 уточнить при проектировании.

Этап 9. Кабельную линию 6 кВ ф.12-59 разрезать и доложить одним концом до РУ-6 кВ КТПМ №834 кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будет работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф.12-59 вывести из эксплуатации.

Номер ячейки в КТПМ № 834 уточнить при проектировании.

Этап 10. Перезавести КЛ 6 кВ ф.12-19 из РТП1780 в КТПМ №834 кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будет работать на 6 кВ).

Номер ячейки в КТПМ № 834 уточнить при проектировании.

Этап 11. Кабельную линию 6 кВ ф. 12-19 разрезать в районе ПС12 и доложить до места врезки в ф.165-19, угол ул. Кропоткина и Кропвержской ул., кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будет работать на 6 кВ) и спрямить путем монтажа с/м 10 кВ, новое направление КЛ 6 кВ КТПМ №834– РП1718. Головные участки КЛ 6 кВ ф.165-19 и ф.12-19 вывести из эксплуатации.

Номер ячейки в КТПМ № 834 уточнить при проектировании.

Третья очередь строительства (перевод нагрузки 6 кВ с ПС 12 и ПС 165 на КТПМ № 830 в районе ТП 1868):



Этап 1. Проложить две кабельные линии 10 кВ марки АПвПу2г-3(1х240/70) (будут работать на 6 кВ) от РТП 1790 до КТПМ №830. Номера ячеек в КТПМ № 830 уточнить при проектировании.

Предусмотреть совместную прокладку в одной траншее с КЛ 10 кВ волоконно-оптической линии связи направлением КТПМ 830 - РТП 1790.

Этап 2. Проложить кабельную линию 10 кВ кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) (будет работать на 6 кВ) от РТП 1790 до ТП 1868. Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.12-36.

Этап 3. Кабельную линию 6 кВ ф.12-51 разрезать и доложить, одним концом, до РУ-6 кВ РП1790 (ул. Большая Монетная, д.16), кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) (будет работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф.12-51 вывести из эксплуатации.

Этап 4. Выполнить реконструкцию РП1970 (ул. Малая Посадская, д.30) с установкой РУ-6 кВ с АВР-6 кВ двухстороннего действия, предусмотреть устройство релейной защиты, телемеханику, на вводных ячейках МГНЗ.

Необходимость использования КТПМ на период реконструкция новой РП 1970 определить проектом.

Этап 5. Проложить четыре кабельные линии 10 кВ (будут работать на 6 кВ), от РУ-6 кВ КТПМ №830 до РУ-6 кВ РП1970 (ул. Малая Посадская, д.30), кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70). Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.ф.12-16, 12-28, 12-30.

Номера ячеек на КТПМ 830 определить проектом.

Предусмотреть совместную прокладку в одной траншее с КЛ 10 кВ волоконно-оптической линии связи направлением КТПМ 830 - РТП 1970.

Этап 6. Кабельную линию 6 кВ ф.12-65 разрезать и доложить, одним концом, до РУ-6 кВ РП1970 (ул. Малая Посадская, д.30), кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70).

Головной участок КЛ 6 кВ ф.12-65 вывести из эксплуатации.

Этап 7. Проложить кабельную линию 10 кВ (будет работать на 6 кВ) кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) от РУ-6 кВ РП1970 (ул. Малая Посадская, д.30) до РУ-6 кВ ТП11938 (ул. Куйбышева, д.38). Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.12-60.

Этап 8. Проложить кабельную линию 10 кВ (будет работать на 6 кВ) кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) от РУ-6 кВ ТП11938 (ул. Куйбышева, д.38) до РУ-6 кВ ТП1925 (Петроградская наб., д.24). Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.12-70.

Этап 9. Проложить две кабельные линии 10 кВ (будут работать на 6 кВ) кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) от РУ-6 кВ КТПМ №830 до РУ-6 кВ РП1715 (ул. Чапаева, д.15, к.2). Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.ф.165-18,12-39.

Номера ячеек на КТПМ 830 определить проектом.

Предусмотреть совместную прокладку в одной траншее с КЛ 10 кВ волоконно-оптической линии связи направлением КТПМ 830 - РТП 1715.

Этап 10. Кабельную линию 6 кВ ф.165-118 разрезать и доложить, одним концом до РУ-6 кВ ТП1925 (Петроградская наб., д.24) кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будет работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф.165-118 вывести из эксплуатации.

Этап 11. Кабельную линию 6 кВ ф.12-08 разрезать и доложить, одним концом, до РУ-6 кВ КТПМ №830, АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будет работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф.12-08 вывести из эксплуатации.

Номера ячеек на КТПМ 830 определить проектом.

Этап 12. Кабельную линию 6 кВ ф.12-75 разрезать и доложить, одним концом, до РУ-6 кВ КТПМ №830, АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будет работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф.12-75 вывести из эксплуатации.

Номера ячеек на КТПМ 830 определить проектом.



Четвертая очередь строительства (перевод нагрузки 6 кВ с ПС 12 и ПС 165 на КТПМ № 831 в районе РП 1734):

Этап 1. КЛ 6 кВ 1889-11813 вывести из эксплуатации.

Этап 2. Проложить кабельную линию марки АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будет работать на 6 кВ), от РУ-6 кВ КТПМ №831 до РУ-6 кВ ТП1889 (Большой пр. П.С., д.53). Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.1734-1889 «Б».

Номер ячейки в КТПМ № 831 уточнить при проектировании.

Этап 3. Кабельную линию 6 кВ 1734-1870 разрезать и доложить одним концом до РУ-6 кВ КТПМ №831 кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будет работать на 6 кВ). Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.12-68.

Номер ячейки в КТПМ № 831 уточнить при проектировании.

Этап 4. Проложить кабельную линию марки АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будет работать на 6 кВ) от РУ-6 кВ КТПМ №831 до РУ-6 кВ ТП1644 (ул. Большая Пушкарская, д.44). Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ 1644-1734 «Б».

Номер ячейки в КТПМ № 831 уточнить при проектировании.

Этап 5. Перезавести КЛ 6 кВ 1658-1734 из РП1734 в ТП1644 кабелем марки АПвПу2г-3(1х120/70) -10 кВ. Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ 1644-1734 «А».

Этап 6. Кабельные линии 6 кВ 1734-1889 «А» и 1734-1978 вывести из РП1734 и спрямить путем монтажа с/м 10 кВ, новое направление КЛ 6 кВ 1889-1978.

Этап 7. РП1734 (ул. Большая Пушкарская, д.44) ликвидировать с выполнением благоустройства, демонтированное оборудование сдать в Островной РЭС филиала ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть». Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.ф.12-57, 12-72.

Этап 8. Проложить две кабельные линии марки АПвПу2г-3(1х300/70) -10 кВ (будут работать на 6 кВ), от РУ-6 кВ КТПМ №831 до РУ-6 кВ РТП1766 (ул. Гатчинская, д.26). Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.ф.12-03, 12-27, 12-40.

Номер ячейки в КТПМ № 831 уточнить при проектировании.

Предусмотреть совместную прокладку в одной траншее с КЛ 10 кВ волоконно-оптической линии связи направлением КТПМ 831 - РТП 1766 (А и Б).

Этап 9. Проложить кабельную линию 10 кВ (будет работать на 6 кВ), от РУ-6 кВ КТПМ №831 до РУ-6 кВ ТП1978 (ул. Подковырова, д.1) кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будет работать на 6 кВ). Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.165-35.

Номер ячейки в КТПМ № 831 уточнить при проектировании.

Этап 10. Кабельную линию 6 кВ ф.165-136 разрезать и доложить одним концом до РУ-6 кВ РТП1870 (ул. Ленина, д.5) кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будет работать на 6 кВ), завести на место ф.12-68. Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.165-136.

Этап 11. ф. 12-20 (РП 1835) разрезать и доложить одним концом до РУ-6 кВ КТПМ №831 кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будет работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6кВ ф. 12-20 вывести из эксплуатации.

Пятая очередь строительства (перевод нагрузки 6 кВ с ПС 12 на КТПМ №838, в районе ТП1961):

Этап 1. Проложить две кабельные линии кабелем марки АПвПу2г-3(1х300) -10 кВ (будут работать на 6 кВ), от РУ-6 кВ КТПМ №838 до РУ-6 кВ РП1899 (ул. Яблочкова, д.2). Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.ф.12-12, 12-37.

Номера ячеек в КТПМ № 838 уточнить при проектировании.

Предусмотреть совместную прокладку в одной траншее с КЛ 10 кВ волоконно-оптической



линии связи направлением КТПМ 838 - РТП 1899.

Этап 2. Проложить кабельную линию кабелем марки АПвПу2г-3(1х240/70) -10 кВ (будут работать на 6 кВ), от РУ-6 кВ КТПМ №838 до РУ-6 кВ РП1986 (ул. Яблочкова, д.20). Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.12-38.

Номера ячеек в КТПМ № 838 уточнить при проектировании.

Предусмотреть совместную прокладку в одной траншее с КЛ 10 кВ волоконно-оптической линии связи направлением КТПМ 838 - РТП 1986.

Этап 3. Кабельную линию 6 кВ ф.12-07 разрезать и доложить одним концом до РУ-6 кВ КТПМ №838, кабелем марки АПвПу2г-3(1х240) -10 кВ (будут работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф.12-07 вывести из эксплуатации.

Номера ячеек в КТПМ № 838 уточнить при проектировании.

Этап 4. Кабельную линию 6 кВ ф.12-33 разрезать и доложить, одним концом, до РУ-6 кВ КТПМ №838 кабелем марки АПвПу2г-3(1х240) -10 кВ (будут работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф.12-33 вывести из эксплуатации.

Номера ячеек в КТПМ № 838 уточнить при проектировании.

Этап 5. Проложить две кабельные линии кабелем марки АПвПу2г-3(1х300/70) -10 кВ (будут работать на 6 кВ), от РУ-6 кВ КТПМ № 838 до РУ 6 кВ РП 1789 (Кронверкский пр., д.49).

Номера ячеек в КТПМ № 838 уточнить при проектировании.

Предусмотреть совместную прокладку в одной траншее с КЛ 10 кВ волоконно-оптической линии связи направлением КТПМ 838 - РП 1789.

Шестая очередь строительства (перевод нагрузки 6 кВ с ПС 12 на КТПМ №837, в районе РП1892):

Этап 1. Проложить кабельную линию 10 кВ (будет работать на 6 кВ), от РУ-6 кВ КТПМ №837 до РУ-6 кВ РП1870 (ул. Ленина, д.5) кабелем марки АПвПу2г-3(1х300) -10 кВ (будут работать на 6 кВ). Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.12-18.

Номер ячейки в КТПМ № 837 уточнить при проектировании.

Предусмотреть совместную прокладку в одной траншее с КЛ 10 кВ волоконно-оптической линии связи направлением КТПМ 837 - РП 1870.

Этап 2. Кабельную линию 6 кВ ф.12-67 разрезать и доложить, одним концом, до РУ-6 кВ КТПМ №837, кабелем марки АПвПу2г-3(1х240) -10 кВ (будут работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф.12-67 вывести из эксплуатации.

Номер ячейки в КТПМ № 837 уточнить при проектировании.

Этап 3. Кабельную линию 6 кВ ф.12-53 разрезать и доложить, одним концом, до РУ-6 кВ КТПМ №837, кабелем марки АПвПу2г-3(1х240) -10 кВ (будут работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф.12-53 вывести из эксплуатации.

Номер ячейки в КТПМ № 837 уточнить при проектировании.

Этап 4. Кабельную линию 6 кВ ф.12-32 разрезать и доложить, одним концом, до РУ-6 кВ КТПМ №837, кабелем марки АПвПу2г-3(1х240) -10 кВ (будут работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф.12-32 вывести из эксплуатации.

Номер ячейки в КТПМ № 837 уточнить при проектировании.

Этап 5. Проложить две кабельные линии кабелем марки АПвПу2г-3(1х240) -10 кВ (будут работать на 6 кВ), от РУ-6 кВ КТПМ №837 до РУ-6 кВ РП1919 (Каменноостровский пр., д.10), кабелем марки АПвПу2г сечением 240 мм, ориентировочно длиной 2х200 метров. Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.ф.12-55, 12-63.

Номера ячеек в КТПМ № 837 уточнить при проектировании.



Предусмотреть совместную прокладку в одной траншее с КЛ 10 кВ волоконно-оптической линии связи направлением КТПМ 837 - РП 1919.

Этап 6. Проложить кабельную линию КЛ 6 кВ от РУ 6 кВ БКТП 1827 до РУ 6 кВ ТП 1982 кабелем марки АПвПу2г-3(1х240)-10 кВ (будет работать на 6 кВ). КЛ 6 кВ ф.12-71 вывести из эксплуатации. (требование кабельной сети довести КЛ до БКТП 1827).

Этап 7. Проложить кабельную линию кабелем марки АПвПу2г-3(1х240) -10 кВ (будет работать на 6 кВ), от РУ-6 кВ КТПМ №837 до ТП1732 (ул. Кронверкская, д.9).

Номер ячейки в КТПМ № 837 уточнить при проектировании.

Этап 8. Перезавести КЛ 6 кВ 1921-1892 из РП1892 в КТПМ №837, кабелем марки АПвПу2г-3(1х240) -10 кВ (будет работать на 6 кВ).

Номер ячейки в КТПМ № 837 уточнить при проектировании.

Этап 9. Перезавести КЛ 6 кВ 1645-1892 «А» и «Б» из РП1892 в КТПМ №837, кабелем марки АПвПу2г-3(1х240) -10 кВ (будет работать на 6 кВ).

Номер ячейки в КТПМ № 837 уточнить при проектировании.

Этап 10. Перезавести КЛ 6 кВ 1815-1892 из РП1892 в ТП1732, кабелем марки АПвПу2г-3(1х240) -10 кВ (будет работать на 6 кВ).

Номер ячейки в ТП № 1732 уточнить при проектировании.

Этап 11. Кабельную линию 6 кВ ф.12-06 разрезать и доложить, одним концом, до РУ-6 кВ КТПМ №837, кабелем марки АПвПу2г-3(1х240) -10 кВ (будут работать на 6 кВ). Головной участок КЛ 6 кВ ф.12-06 вывести из эксплуатации.

Этап 12. РП1892 (Каменноостровский пр., д.14) ликвидировать с выполнением благоустройства, демонтированное оборудование сдать в Островной РЭС филиала ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть». Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф.ф.12-54, 12-66.

Этап 13. Разрезать ф.12-56 и ф.12-24 участки КЛ6кВ в направлении ТП1645 и КТПМ 1076 соединить путем монтажа с/м10кВ. Вывести из эксплуатации головные участки в направлении ПС12 КЛ 6 кВ ф.ф. 12-24, 12-56.

Этап 14. Перезавести КЛ 6 кВ 1892-1982 из РП1892 в ТП1732, кабелем марки АПвПу2г-3(1х240) -10 кВ (будет работать на 6 кВ).

Номер ячейки в ТП № 1732 уточнить при проектировании.

Этап 15. Кабельную линию 6 кВ ф.12-30, в районе ПС-12, разрезать и доложить, одним концом до ф. 12-11, кабелем марки АПвПу2г-3(1х240) -10 кВ (будут работать на 6 кВ), новое направление РП 1970-БКТП 1827. Головной участок КЛ 6 кВ ф.ф. 12-30, 12-11 вывести из эксплуатации.

Седьмая очередь строительства (перевод нагрузки 6 кВ с ПС 12 и ПС 165 на КТПМ № 833, в районе РП 1895):

Этап 1. Кабельную линию направлением ТП 1896-ф.12-01 разрезать, одним концом перезавести на КТПМ № 833, кабелем марки АПвПу2г-3(1х240) -10 кВ (будет работать на 6 кВ) (создав направление ТП 1896-КТПМ № 833). Головной участок фидера 12-01 вывести из эксплуатации.

Номер ячейки в КТПМ № 833 уточнить при проектировании.

Этап 2. Кабельную линию 6кВ направлением ТП1964 – РТП1895 спрямить с КЛ6кВ 1895-11929А, новое направление 1964-11929.

Этап 3. Кабельную линию 6 кВ направлением ТП 1814-РТП1895 спрямить с КЛ 6 кВ 1895-11929 «Б», новое направление 1814-11929.

Этап 4. Кабельную линию 6кВ ф.15-113 спрямить с КЛ 6кВ 1895-1999, новое направление ф.15-113-1999.



Этап 5. Вывести из эксплуатации КЛ 6 кВ ф. 12-35.

Этап 6. Кабельные линии 6 кВ ф.ф.12-62, 12-73 разрезать и доложить двумя концами до РУ-6 кВ КТПМ №833 кабелем АПвПу2г-3(1х240/70) – 10 кВ, ориентировочно длиной 2х300 метров. Головные участки КЛ 6 кВ ф.ф.12-62, 12-73 вывести из эксплуатации.

Номера ячеек на КТПМ 833 определить проектом.

Этап 7. Кабельную линию 6 кВ ф.165-124 разрезать в районе дома 23 по ул. Профессора Попова и доложить, двумя концами до РУ-6 кВ КТПМ №833, кабелем АПвПу2г-3(1х240/70) – 10 кВ, ориентировочно длиной 2х350 метров.

Номера ячеек в КТПМ №833 определить проектом.

Этап 8. Кабельные линии 6 кВ ф.165-124 и ф.165-13 разрезать в районе д.6 по наб. река Карповки и спрямить путем монтажа с/м 10 кВ, новое направление КЛ 6 кВ КТПМ №833 - РП1847. Головной участок КЛ 6 кВ ф.165-124, ф. 165-13 вывести из эксплуатации.

Этап 9. Перезавести КЛ 6 кВ ф.12-42 из РТП1895 в КТПМ №833, кабелем АПвПу2г-3(1х240/70) – 10 кВ, ориентировочно длиной 100 метров.

Этап 10. Кабельные линии 6 кВ ф.165-34 и ф.12-42 разрезать в районе пересечения Каменноостровского пр. и ул. Большая Пушкарская и спрямить путем монтажа с/м 10 кВ, новое направление КЛ 6 кВ КТПМ №833 – РП1718. Головные участки КЛ 6 кВ ф.165-34 и ф.12-42 вывести из эксплуатации.

Номера ячеек в КТПМ №833 определить проектом.

7. Реконструкция КЛ 6-500 кВ. Монтаж ВОК.

Общая протяженность кабельных линий (с алюминиевой жилой сечением 300мм² и изоляцией из шитого полиэтилена) составляет 27 км, в том числе общая протяженность специальных переходов 1 км.

Общая протяженность ВОЛС составляет 5 км, в том числе общая протяженность специальных переходов 0,3 км.

Перечень томов проектной и рабочей документации, представляемых Исполнителем:
В соответствии с 87 Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008

8. Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий — в соответствии с действующими нормами и правилами.

9. Требование к режиму безопасности и гигиене труда — в соответствии с действующими нормами и правилами.

10. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий ГО и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций — в соответствии с действующими нормами и правилами.

11. Особые условия проектирования:

11.1. Работы ведутся в условиях, действующих ПС, РТП, РП, ТП и ЛЭП, вблизи оборудования, находящегося под высоким напряжением.

11.2. Обеспечить бесперебойность электроснабжения потребителей на всех этапах перезаводок кабельных линий, определить порядок монтажа оборудования с минимальной аварийной готовностью к включению оборудования, обеспечить категоричность электроснабжения социально-значимых потребителей установкой РИСЭ.



11.3. Технические решения и типы оборудования согласовать с филиалами ПАО «Ленэнерго» «ЖС» и «СПБВС», в рабочем порядке. При применении оборудования и технологий, ранее не используемых в ПАО «Ленэнерго», проектом предусмотреть оснащение необходимыми средствами диагностики, проверки, соответствующими приспособлениями и оснасткой. При выборе оборудования не производить расширение номенклатуры установленного оборудования в филиалах ПАО «Ленэнерго» (по принадлежности).

11.4. Применяемое оборудование и материалы должны соответствовать стандартам РФ и быть сертифицированными в установленном порядке; оборудование, устройства и материалы должны иметь положительное заключение межведомственной аттестационной комиссии в соответствии с установленным порядком ПАО «Россети».

11.5. Представители проектной организации выезжают на объекты с целью их обследования, уточнения деталей технического задания и сбора дополнительных исходных данных, отсутствующих у Заказчика.

11.6. Разработанную документацию предоставить Заказчику на бумажном носителе в 4 (четыре) экземплярах, на электронном носителе в 1 (одном) экземпляре.

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

11.8. Применяемые на ПС и РП (РТП, ТП) оборудование, конструкции, технологические узлы и элементы КЛ, устройства РЗА, ПА, связи, АСУ ТП, АИИС КУЭ, АСДТУ, систем диагностики, а также программно-технические комплексы (ПТК) и программное обеспечение АСДТУ, должны быть согласованы с собственниками электросетевых объектов (по принадлежности).

11.9. Применяемые при проектировании устройства РЗА, ПА, связи, АСУ ТП, АИИС КУЭ, АСДТУ, систем диагностики, а также иные ПТК должны быть согласованы их производителями на предмет возможности реализации принятых технических решений, совместимости отдельных составных частей оборудования и устройств, соответствия выполняемых функций устройств их назначению.

11.10. Проектом определить границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон по вновь сооружаемым объектам электросетевого хозяйства.

11.11. Синхронизировать по срокам и увязать по объемам работы по настоящему техническому заданию с выполнением работ по смежным титулам инвестиционной программе ПАО «Ленэнерго».

11.12. Вся документация должна быть выполнена при помощи программного обеспечения AutoCAD и Microsoft Office (MS Word, MS Excel). Электронная версия документации должна быть передана Заказчику на CD-диске с возможностью редактирования.

11.13. Документация должна содержать руководства по эксплуатации вновь установленного оборудования на русском языке.

11.14. Предоставить данные для составления технических паспортов РП, РТП, ТП, КЛ, ВЛ, ПС (при необходимости), в т.ч. в части сближения и пересечения с другими ЛЭП выше 1 кВ.

11.15. По всем разделам выполнить необходимые рабочие чертежи и схемы, полный пакет документов достаточный для выполнения строительно-монтажных работ Подрядчиком, а также для проверки работ Техническим надзором и при необходимости другими заинтересованными лицами.



11.16. Подрядная организация получает все необходимые согласования и заключения, в т.ч. ведомственных органов. Объем согласований и экспертиз должен быть достаточным для получения разрешения на строительство и ввода объекта в эксплуатацию.

11.17. Инновационные решения, принятые в проекте, представить в отдельном разделе (согласно требованиям, к содержанию раздела), выполненном в отдельном томе «Инновационные решения», с пояснительной запиской и технико-экономическим обоснованием (расчетом) с учетом жизненного цикла объекта для каждого принятого решения. Выполнить сравнительный анализ применения традиционных и инновационных решений.

11.18. При формировании проектных решений минимизировать использование импортного оборудования и материалов, стоимость которых зависит от валютных курсов в соответствии с приказом ПАО «Россети» №1 от 02.01.2015г.

11.19. Предусмотреть (при необходимости) демонтаж оборудования. Объем демонтажа определить проектом и согласовать с Заказчиком. Работы по демонтажу оборудования и КЛ выделить в отдельные тома проекта. В сметных расчетах представить затраты, связанные с демонтажем оборудования и материалов. Демонтируемые участки КЛ сдать в Островной РЭС филиала ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть».

11.20. При выполнении рабочей документации, кроме прочего, произвести (при необходимости):

- кадастровые работы и подготовить документы и материалы, необходимые для проведения постановки на государственный кадастровый учет земельных участков в соответствии с правилами, предусмотренными Земельным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»;
- межевые работы;
- заключение договоров аренды по земельным участкам на период строительства и реконструкции (по доверенности от Заказчика).

12. Требования к составлению сметной документации:

12.1. Сметную документацию выполнить базисно-индексным методом в сметно-нормативной базе ФСНБ-2001, которая внесена в Федеральный реестр сметных нормативов. Сметную документацию на проектно-изыскательские работы выполнить с использованием справочников, внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов. Сметную стоимость строительства приводить в двух уровнях цен:

- в базисном (в ценах 2000 года);
- в текущем (на дату передачи сметной документации заказчику);

12.2. Для пересчета базисной стоимости в текущий уровень (текущий уровень цен - в соответствии с п.30 Постановления от 16.02.2008 № 87) цен применять индексы Минстроя России (Минрегиона России) в соответствии с объектом строительства.

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

12.4. 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 физические параметры проектируемого объекта с расчетом удельных показателей.

12.5. При составлении сметной документации необходимо учитывать приказ



ПАО «Ленэнерго» о согласовании стоимости материалов и оборудования. При отсутствии стоимости материалов в сборнике сметных цен, стоимость материалов принимать по прайс-листам, за исключением указанных в приказе, с обязательным указанием условий поставки. Без расшифровки условий поставки считать, что все затраты учтены в стоимости материалов.

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

- затраты на ПС, РП (РТП, ТП), ЛЭП;
- затраты Заказчика и затраты подрядной организации;
- затраты по собственникам объектов электросетевого хозяйства (при необходимости).

12.7. В сметной стоимости предусмотреть затраты на:

- проведение работ по межеванию, предоставлению, постановке на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, по проекту рекультивации земель;
- внесение МВИ в Федеральный реестр МВИ, проведение испытаний с целью утверждения единичного типа средств измерений (при модернизации: проведение испытаний с целью утверждения единичного типа средств измерений в части реконструируемых и новых (вводимых) каналов измерения) и внесение АИИС КУЭ в Федеральный реестр средств измерений;
- затраты на испытания КЛ 6–10 кВ и наладку РЗА на ПС и РП (РТП, ТП) для включения данных КЛ;
- затраты на обучение эксплуатирующего персонала (при необходимости).

12.8. Коэффициенты, учитывающие условия производства работ и усложняющие факторы, должны быть обоснованы в проекте организации строительства.

12.9. 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 и согласовывается техническими службами Заказчика.

12.10. Сметная документация должна быть составлена в формате программного сметно-аналитического комплекса А0 или ГРАНД-Смета.

12.11. Сметную документацию предоставить в формате Excel, PDF и в формате сметного программного комплекса, в котором она составлена.

12.12. Сметная документация на момент предоставления Заказчику должна быть выполнена соответствии с действующими требованиями ПАО «Ленэнерго» и МДС 81.35-2004. Требования к сметной документации, должны уточняться подрядчиком на момент выполнения проектирования.

12.13. Сметную документацию согласовать в департаменте по сметно-договорной работе и ценообразованию ПАО «Ленэнерго».

13. Срок действия технического задания с момента утверждения — 3 года. Срок действия может быть продлен с письменного разрешения организации Заказчика.

14. Организация Заказчика — ПАО «Ленэнерго».

15. Проектная организация — выбирается на конкурсной основе.



16. Генеральный подрядчик — выбирается на конкурсной основе.

17. Перечень исходных данных, передаваемых Заказчиком проектной организации — определяется договором на разработку проектной и рабочей документации, а также календарным планом работ.

18. Срок выполнения — определяется договором.

Первый заместитель директора
-главный инженер
филиала ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть»
Согласовали:

Начальник Островного РЭС

Начальник ОКгТ АСУ

Начальник СКЛ

Заместитель директора –
начальник управления
капитального строительства

Заместитель главного инженера

Н.И. Соловьёв

В.С. Андреев

С.В. Самсонов

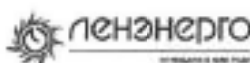
Д.В. Лукашев

А.Х. Ногаймурзаев

А.Е. Титов



Приложение 2



01.01.2019 № КС/033/735
ЭСКИ/16-
На № 29/1820 от 26.12.2018

Перевод нагрузки с ПС12 и ПС165 6кВ
на новую КТПМ №838 «Провиантская»
(пр. Добролюбова, д.5/1, лит. Е, в
районе РП 1961)

Филиал Публичного акционерного общества
энергетики и электрификации «Ленэнерго»
«Кабельная сеть»

191124, г. Санкт-Петербург,
Синюхая наб., 60-62, литера А
тел. 313-42-72; факс: 385-16-50
e-mail: KS@lenenergo.ru
www.lenenergo.ru

ИНН 780203882, ОГРН 40911068
ИНН 7803002009, ОГРН 1027809170300

Директору департамента
проектирования и строительства
АО «Энергосервисная компания
Ленэнерго»
И.А. Анисимову

Уважаемый Игорь Анатольевич!

Филиал ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть» принципиально согласовывает план трассы девяти КЛ 6 кВ (чертеж шифр 309/1-ТКР 8), в том числе:

- Спряжения двух КЛ 6кВ направлением 1700-1959 и 1899-1959 с образованием нового направления 1700-1959;
- Прокладки двух КЛ 6кВ направлением от КТПМ№838 до РП 1789 (Кронверкский пр. д.49) кабелем марки АПвПу2г 1×300/70-10;
- Прокладки двух КЛ 6кВ направлением от КТПМ№838 до РП 1899 (ул. Яблочкова, д.2) кабелем марки АПвПу2г 1×300/70-10;
- Прокладки одной КЛ 6кВ направлением от КТПМ№838 до РП 1968 (по все длине) кабелем марки АПвПу2г 1×240/70-10;
- Прокладки одной КЛ 6кВ направлением от КТПМ№838 до места врезки в существующий ф.12-07 образованием нового направления КТПМ №838-РТП1951 кабелем марки АПвПу2г 1×240/70-10;
- Прокладки одной КЛ 6кВ направлением от КТПМ№838 до места врезки в существующий ф.12-33 образованием нового направления КТПМ №838-РТП1530 кабелем марки АПвПу2г 1×240/70-10,

проектируемых согласно п.1.2., п.1.7 - п.1.11 ТР филиала ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть» для строительства электроустановок для перевода нагрузки с ПС12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ №838 «Провиантская» (пр. Добролюбова, д.5/1, лит. Е, в районе РП 1961), при условии:

1. План трасс согласовать с ОПС КГА, Комитетом по благоустройству, владельцами территории и другими заинтересованными организациями;
2. Предоставить рабочую документацию в соответствии с требованиями, указанными в письме № КС/033/5356 от 22.06.2018;



3. Откорректировать Технические решения филиала ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть» в части марок и длин перекладываемых КЛ 6кВ;
4. Применить кабельную арматуру, разрешенную для эксплуатации в Кабельной сети;
5. На всех пересечках с инженерными коммуникациями предусмотреть закладку ПЭ электротехнических труб диаметром не менее 160 мм;
6. Рабочий проект трассы кабельных линий согласовать с филиалом ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть».

Приложение: Письмо № КС/033/5356 от 22.06.2018

Заключение действительно в течение трех лет.

Первый заместитель директора -
главный инженер

Н.Н. Соловьев



Приложение 3



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ГОСУДАРСТВЕННОМУ
КОНТРОЛЮ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
И ОХРАНЕ ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ
И КУЛЬТУРЫ

пл. Ломоносова, д.1, Санкт-Петербург, 191023
Тел. (812) 315-43-03, (812) 571-64-31, факс (812) 710-42-45
e-mail: kpiop@gov.spb.ru
http://www.gov.spb.ru

ОКПО 000001 ОКДЗ У 2310 ОКРМ 107010021027
ИД 11/11П 7420000474200004

28 ЯНВ 2019 № 01-27-4159/У-0-1
На № КС/033/10655 от 12.12.2018
Вх. № 01-27-2859 от 18.12.2018

ФПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть»

191124, Санкт-Петербург,
Синюпская наб., д. 60-62, лит. А

КГИОП СПб
№ 01-27-2859/18 0-1
от 28.01.2019



КГИОП рассмотрев план прокладки КЛ 6-10 кВ в соответствии с техническими решениями по переводу нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПН № 838 «Провантская» (Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961), сообщает следующее.

1. Частично работы по прокладке КЛ планируется проводить на выявленном объекте археологического наследия «Провантская улица (Мытный переулок) 1. Участок культурного слоя окрестностей Мытного двора города Санкт-Петербурга XVIII-XX вв.» (распоряжение КГИОП № 449-р от 02.11.2018).

Деятельность в границах территории объектов культурного наследия регламентируется Федеральным законом от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Закон № 73-ФЗ).

Согласно ст. 5.1 Закона № 73-ФЗ на территории памятника или ансамбля запрещается проведение земляных, строительных, мелкоразрывных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия или его отдельных элементов, сохранению историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия.

Согласно определению объекта археологического наследия, изложенным в ст. 3 Закона № 73-ФЗ под объектом археологического наследия понимаются частично или полностью скрытые в земле или под водой следы существования человека в прошлых эпохах (включая все связанные с такими следами археологические предметы и культурные слои).

Работы, планируемые в рамках прокладки КЛ, в случае проведения земляных работ на территории Красногвардейской пл. и ул. Якорная, могут затронуть культурные слои выявленного объекта археологического наследия и способствовать их разрушению. Таким образом, работы по прокладке КЛ не могут быть трактованы как работы, направленные на сохранение объекта археологического наследия.

Учитывая вышесказанное, перед началом работ по прокладке КЛ необходимо разработать раздел рабочей документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности



-2-

выявленного объекта археологического наследия, включающие в себя проведения спасательных археологических раскопок либо археологического наблюдения.

В соответствии с требованиями ст. 30 Закона № 73-ФЗ, а также 3 постановления Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 №569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе», документация, обосновывающая меры по сохранению объекта культурного наследия является объектом государственной историко-культурной экспертизы, акт по результатам которой должен быть представлен в КГИОП.

Согласно требованиям п. 2 ст. 40 Федерального закона № 73-ФЗ в случае невозможности обеспечить физическую сохранность объекта археологического наследия под сохранением этого объекта археологического наследия понимаются спасательные археологические полевые работы, проводимые в порядке, определенном ст. 45.1 Закона № 73-ФЗ, с полным или частичным изъятием археологических предметов из раскопок.

Таким образом, перед началом работ на территории выявленного объекта археологического наследия необходимо обратиться в организацию, имеющую разрешение на проведение археологических работ (открытый лист) для разработки раздела рабочей документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта археологического наследия.

Выдача разрешения на проведение работ в границах территории выявленного объекта археологического наследия (открытого листа), согласно требованиям ст. 45.1 Закона № 73-ФЗ, находится вне компетенции КГИОП.

2. Согласно представленной документации, работы частично планируются в границах территории объекта культурного наследия регионального значения «Быв. дом городских учреждений "Городок, дом"».

Деятельность на объекте культурного наследия регламентируется Законом № 73-ФЗ.

В силу пункта 1 статьи 5.1 Закона № 73-ФЗ на территории памятника или ансамбля запрещаются строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик существующих на территории памятника или ансамбля объектов капитального строительства, проведение земляных, строительных, мелкоративных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия или его отдельных компонентов, сохранению историко-градостроительной среды или природной среды объекта культурного наследия.

Согласно ч. 1 ст. 40 Закона № 73-ФЗ под работами по сохранению объекта культурного наследия понимаются направленные на обеспечение физической сохранности объекта ремонтно-реставрационные работы, в том числе консервация, ремонт, реставрация, приспособление объекта культурного наследия для современного использования.

-3-

Согласно п. 1 ст. 45 Закона № 73-ФЗ работы по сохранению объекта культурного наследия, включенного в реестр, или выявленного объекта культурного наследия проводятся на основании задания на проведение указанных работ, выданного органом охраны, и проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в реестр, или выявленного объекта культурного наследия, согласованной соответствующим органом охраны объектов культурного наследия.

Для проведения работ на территории объекта культурного наследия необходимо обратиться в КГИОП для получения задания на проведение работ.

Порядок получения задания на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия регламентируется Порядком выдачи Задания на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия, утвержденного приказом Министерства культуры Российской Федерации от 08.06.2016 №1278.

3. Согласно Закону Санкт-Петербурга от 19.01.2009 № 820-7 «О границах объединенных зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории Санкт-Петербурга, режимах использования земель и требованиях к градостроительным регламентам в границах указанных зон» (ред. 07.07.2016) территория работ, согласно представленной схеме, расположена частично в границах одной зоны регулирования и хозяйственной деятельности ОЗРЗ-1(07) в исторически сложившихся центральных районах Санкт-Петербурга, а также в границах территории предварительных археологических разведок ЗА 1 и ЗА 2.

Предполагаемые работы режиму ОЗРЗ-1(07) соответствуют.

Согласно пункту 3.2 приложения № 1 к Режимам Закона Санкт-Петербурга от 19.01.2009 № 820-7 для ЗА 1 – работы, связанные с углублением в грунт более 0,5 м (в том числе новое строительство, реконструкция и капитальный ремонт, прокладка и ремонт инженерных (дренажных) коммуникаций и сооружений, предполагающие выемку грунта инженерные изыскания, благоустройство территории) производятся только при условии проведения предварительных археологических разведок, обеспечивающих выявление объектов археологического наследия на территории производства работ.

Для ЗА 2 – работы, связанные с углублением в грунт более 0,5 м (в том числе новое строительство, реконструкция и капитальный ремонт, прокладка и ремонт инженерных (дренажных) коммуникаций и сооружений, предполагающие выемку грунта инженерные изыскания, благоустройство территории) производятся только при условии проведения предварительных археологических разведок, обеспечивающих выявление объектов археологического наследия на территории производства работ. Решение об отсутствии



-4-

необходимости проведения предварительных археологических разведок в ЗА 2 принимается в соответствии с заключением государственного органа охраны объектов культурного наследия.

Учитывая тот факт, что данных о проводимых ранее археологических исследованиях на территории предполагаемых работ в КГИОП не поступало, необходимо провести до получения разрешения на строительство предварительные научно-исследовательские археологические полевые работы (археологическую разведку).

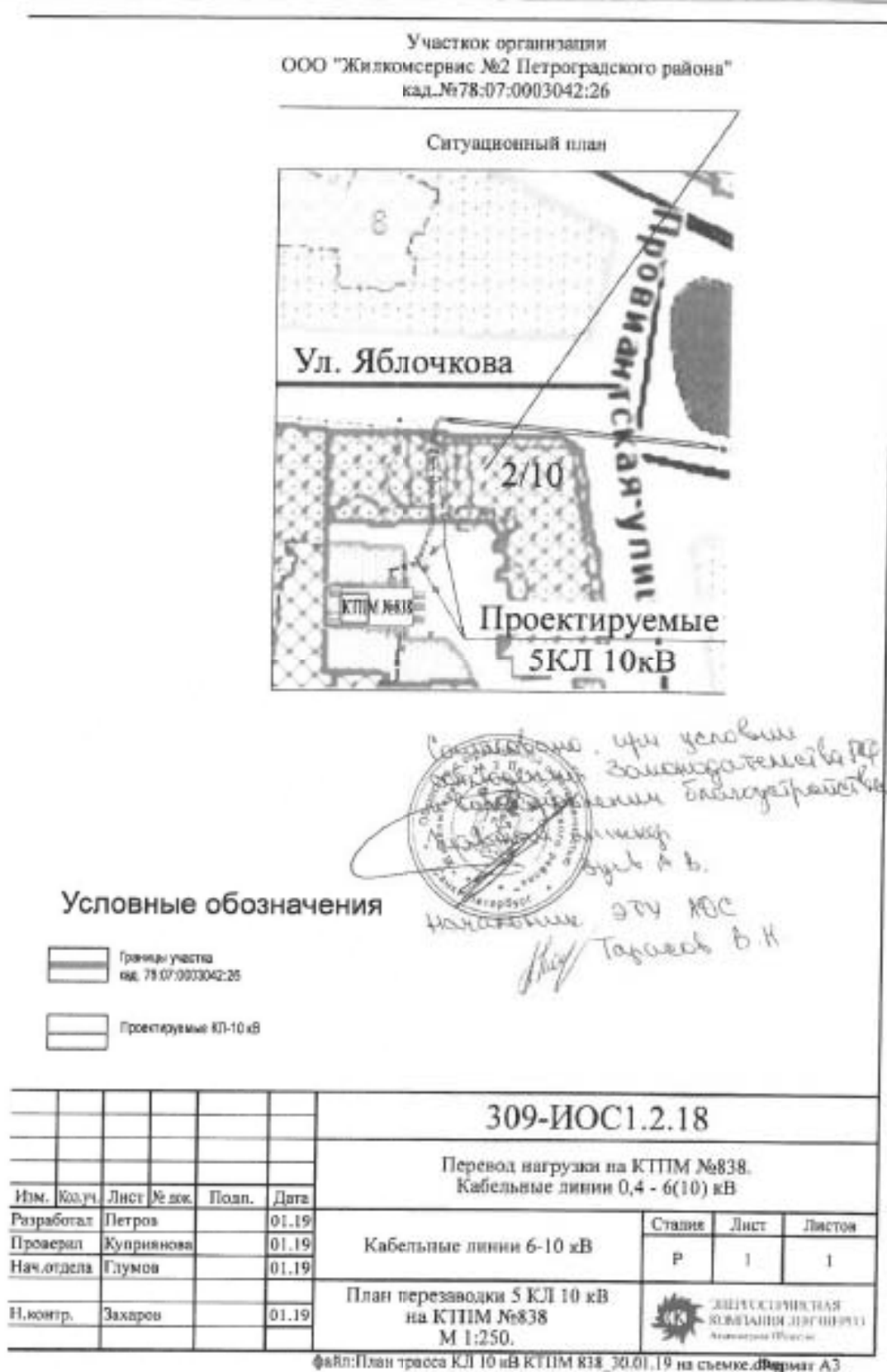
Учитывая положения статьи 30 Закона №73-ФЗ, а также в силу пункта 11.3 постановления Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 №569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе», результаты проведения научно-исследовательских археологических изысканий должны быть представлены в КГИОП до получения разрешения на проведение работ в виде акта государственной историко-культурной экспертизы, проведенной в целях определения наличия или отсутствия объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, для подтверждения выполнения специальных требований Закона №73-ФЗ, а также специальных ограничений установленных для территории предварительных археологических разведок ЗА Закона Санкт-Петербурга от 19.01.2009 № 820-7.

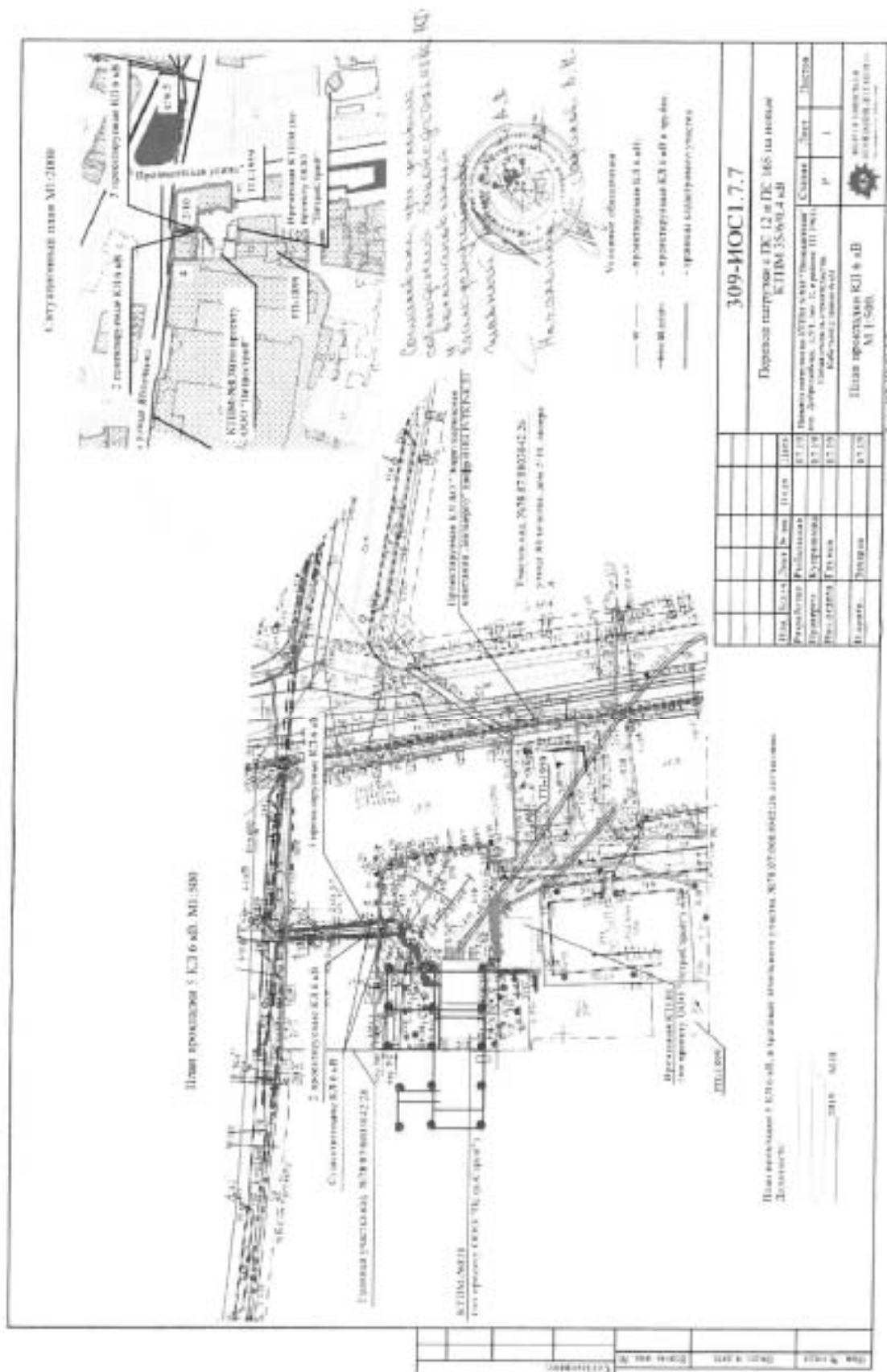
Заместитель председателя Комитета

А.В. Михайлова



Приложение 4







Приложение 5



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВОДОКАНАЛ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»
(ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»)

ФИЛИАЛ
"ВОДООТВЕДЕНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА"

ул. Строй Бельий, д.1, Санкт-Петербург, 198184
Телефон (812) 713-90-06, факс (812) 713-98-92
E-mail: vdo@vodokanal.spb.ru

ОКПО 89694407 ОГРН 1027809256254
ИНН/КПП 7830000426/780543001

19.12.2019 № 109-03425/ИП-5

На № _____ от _____

По вопросу согласования
рабочей документации

Заместителю генерального директора по
капитальному строительству
АО "Энергосервисная компания Ленэнерго"
Анисимову И.А.

Синюльская наб., д. 60-62, лит. А
Санкт-Петербург, 191124

Представленная на рассмотрение в ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга" рабочая документация производства работ в зоне прохождения сетей коммунальной канализации при строительстве объекта: КЛ 6 кВ по адресу: Добролюбова пр., д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961, согласовывается при следующих мероприятиях, предусмотренных проектом:

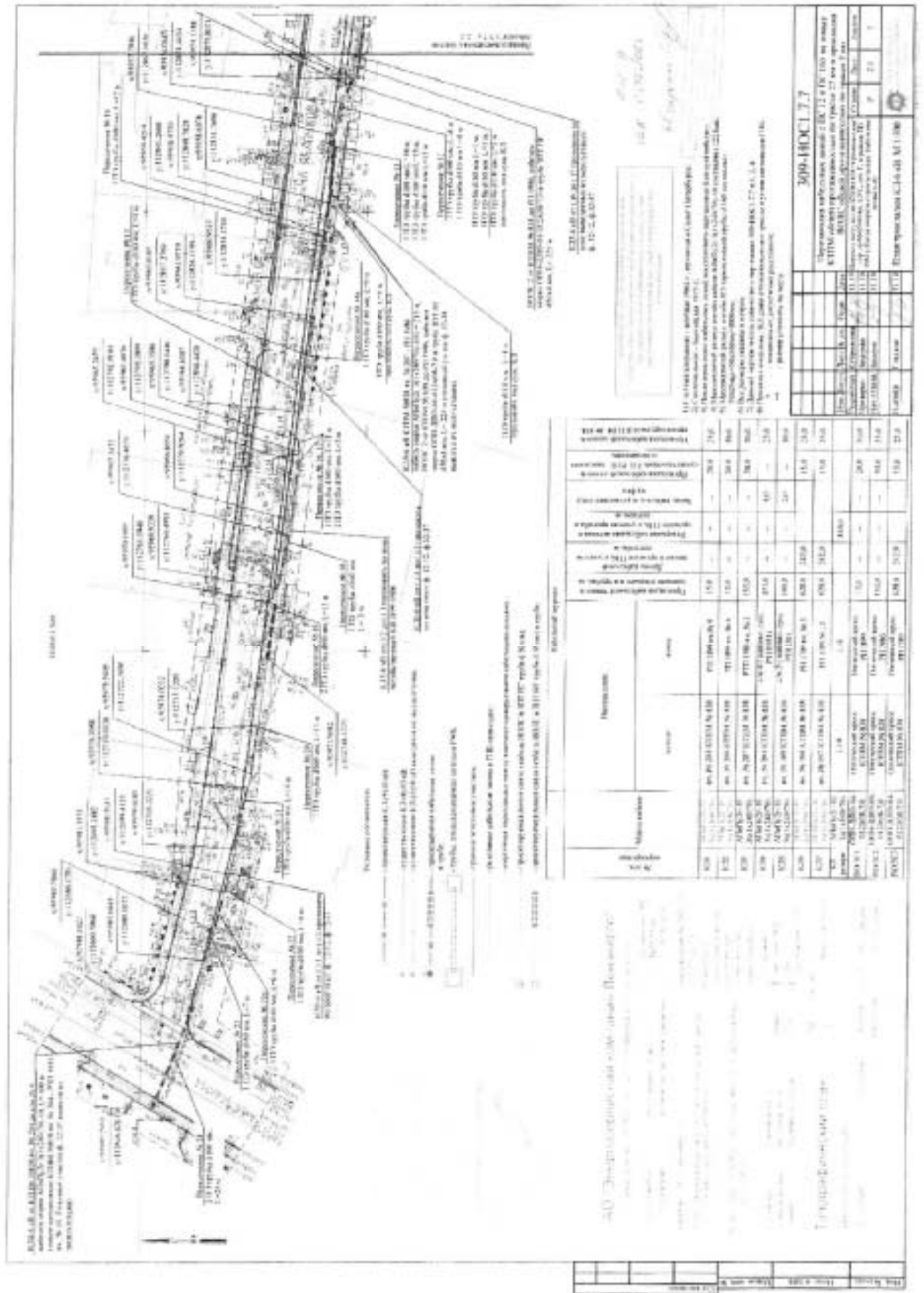
1. До начала производства работ необходимо вызвать представителя ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга", филиала "Водоотведение Санкт-Петербурга", Территориального комплекса водоотведения "Север".
2. Перед началом производства работ составить с представителем Территориального комплекса водоотведения "Север" Акт приемки под сохранность сетей коммунальной канализации, попадающих в зону производства работ. После окончания работ составить Акт передачи сетей в эксплуатацию.
3. На момент производства строительно-монтажных работ для актуализации планового и высотного положения сетей канализации с фактическим, необходимо вызвать представителя ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга", филиала "Водоотведение Санкт-Петербурга", Территориального комплекса водоотведения "Север".
4. При производстве работ предусмотреть мероприятия по сохранности и безаварийной работе существующих сетей коммунальной канализации.
5. В случае нарушения при производстве работ целостности сетей коммунальной канализации восстановление их производить за счет средств и силами заказчика.
6. До начала производства работ существующие пересекаемые подземные коммуникации отшурфовать до глубины заложения.
7. Предусмотреть соблюдение нормативных расстояний от проектируемой кабельной линии, проектируемых опор до сетей и колодцев коммунальной канализации (Раздел 6 СП 18.13330.2011 "Генеральные планы промышленных предприятий", Раздел 12 СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений").
8. Пересечение проектируемой кабельной линии с канализационными сетями, не состоящими в хозяйственном ведении ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга", согласовать с владельцем сети.
9. Заказчику необходимо заключить договор на отвод поверхностного и дренажного стока с территории строительства объекта.

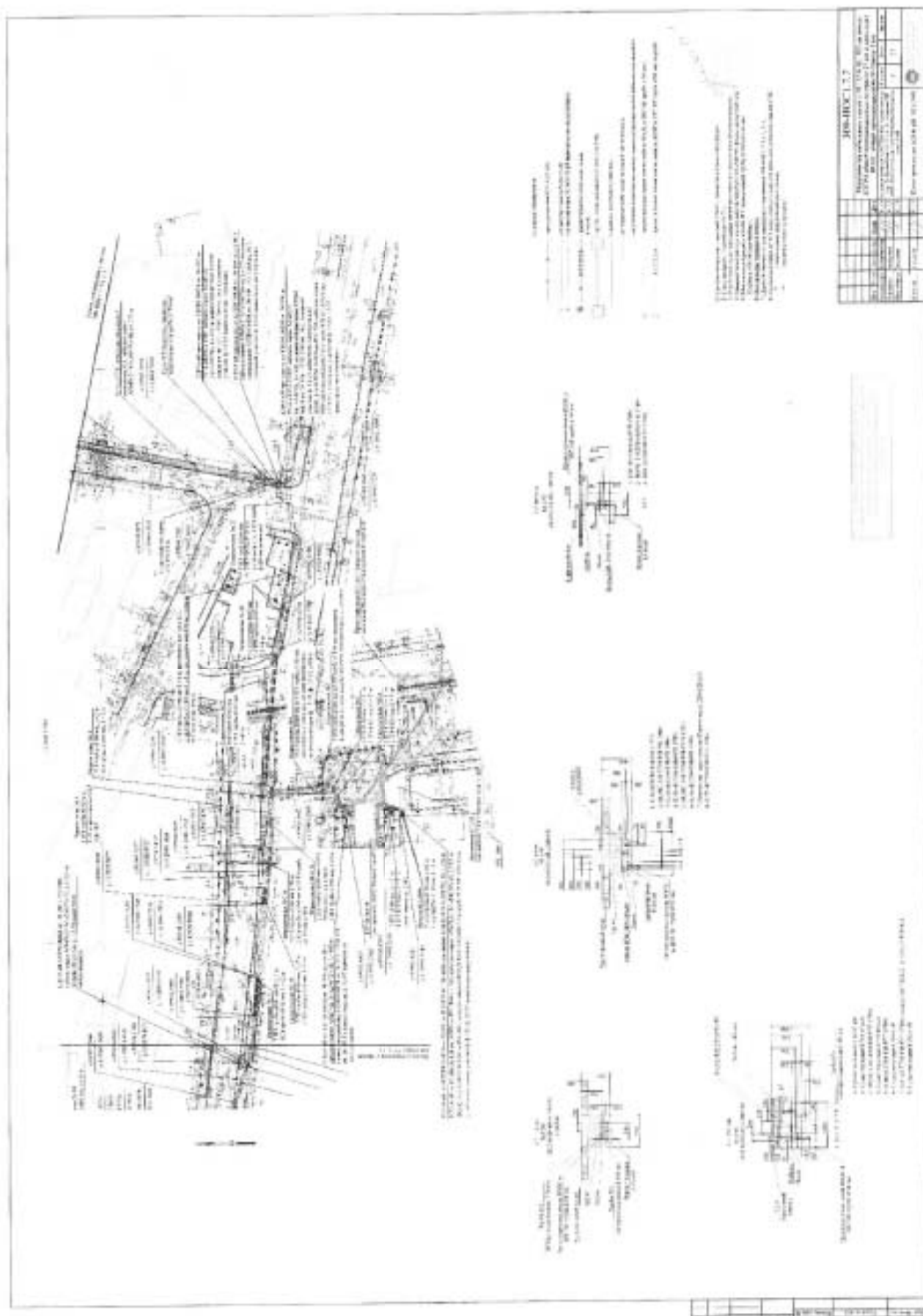
Приложение: Представленная на рассмотрение в ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга" рабочая документация производства работ в зоне прохождения сетей коммунальной канализации при строительстве объекта: КЛ 6 кВ по адресу: Добролюбова пр., д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961, выполненная проектной организацией Акционерное общество "Энергосервисная компания Ленэнерго" (свидетельство от 15.02.2017 0380-121-05/2014-СРО- П-080), шифр проекта 309-ИОС1.7.7 в полном объеме (1 экз.), с отметкой о согласовании на чертеже 309-ИОС1.7.7, лист согласования 2.1-2.5.

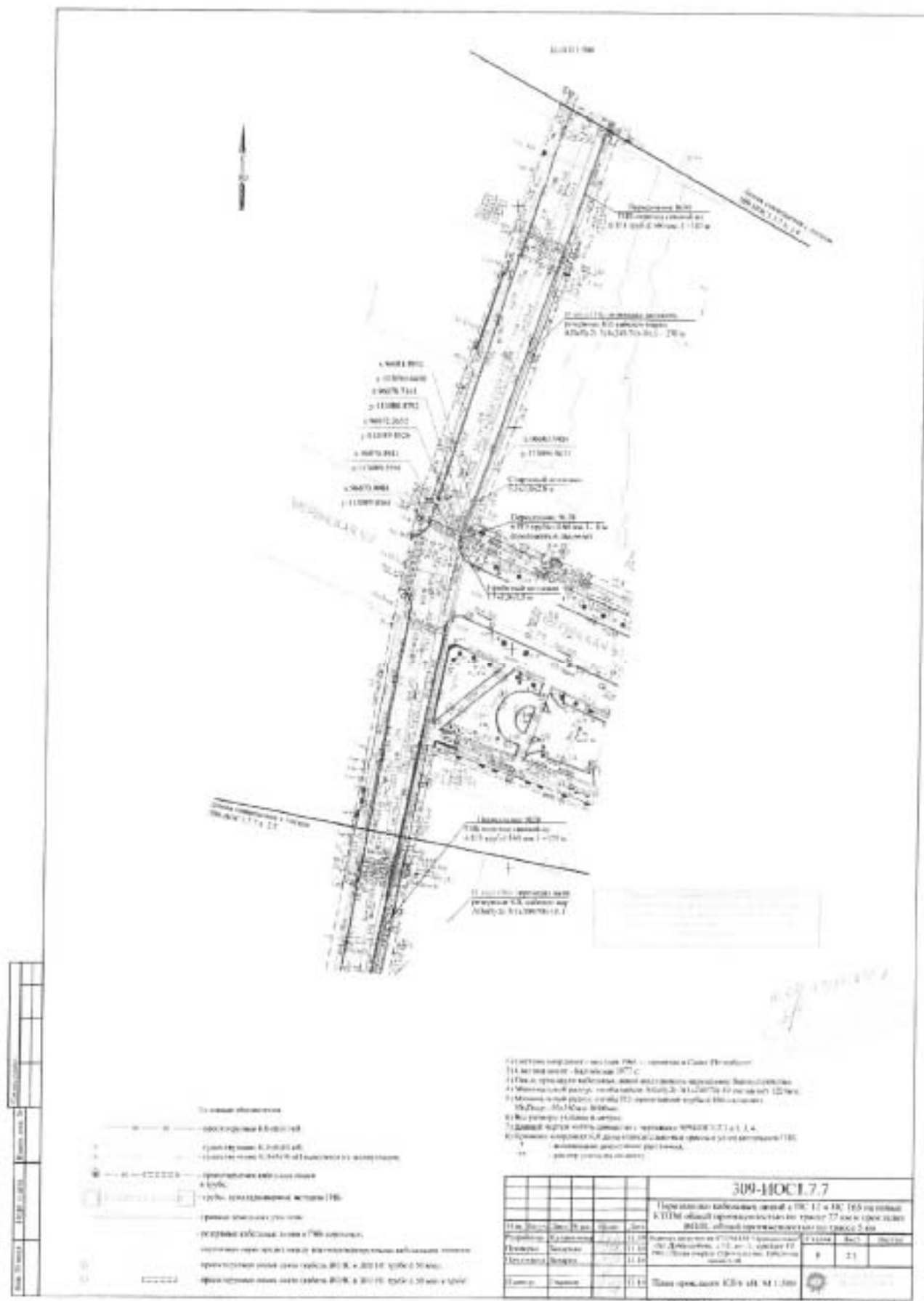
Первый заместитель директора -
главный инженер

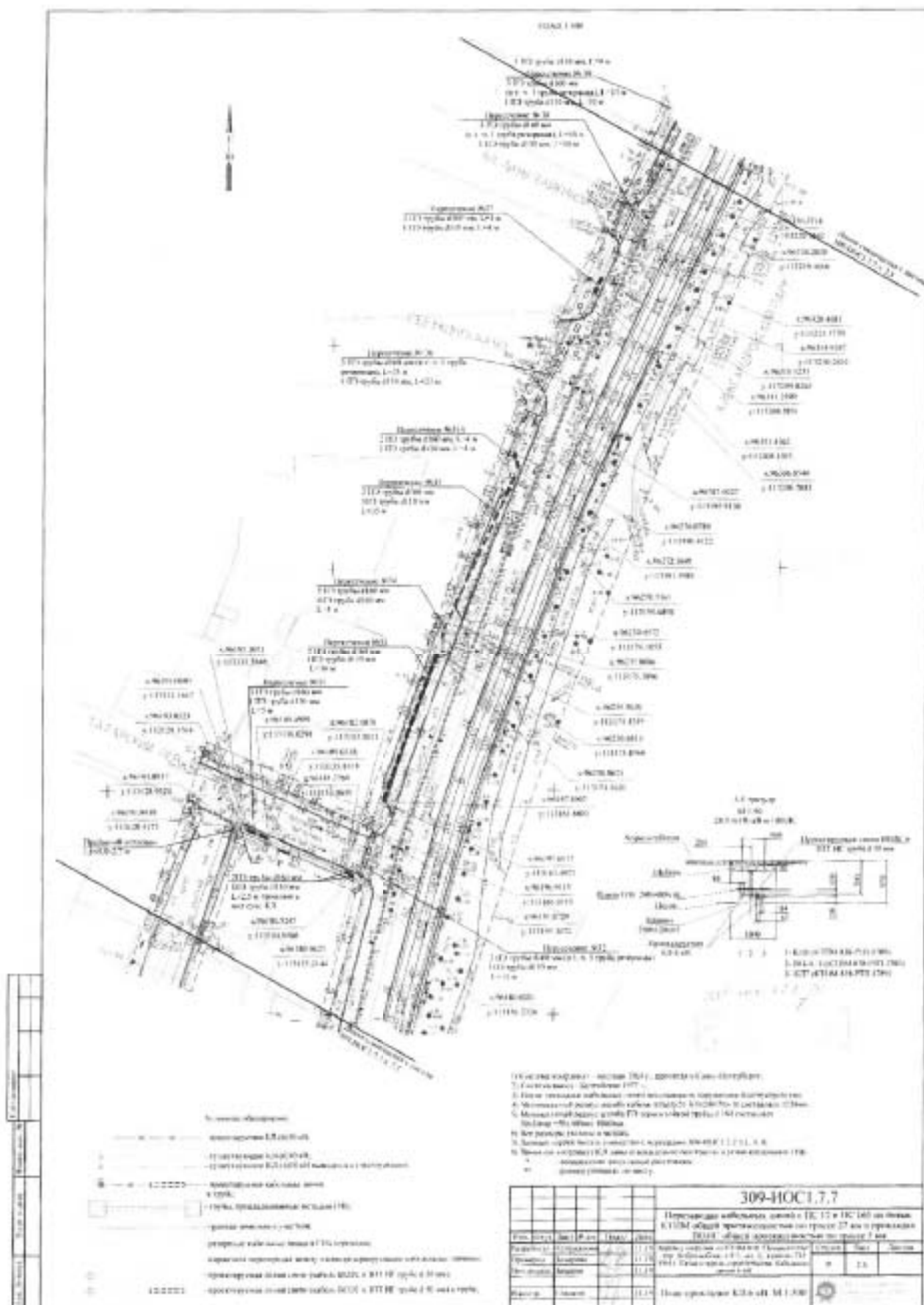
Очаренко Екатерина Геннадьевна 3293456

В.А. Кузьмин











Приложение 6



на линии 6 кВ, проект: АО «Энергокомпания Комплекс Девелопмент», шифр: 309-ИОС1.7.7, и с ПС 12 и ПС 165 на новые КТПМ 35/6/0,4 кВ. Перевод нагрузки на КТПМ 838 «Промышленная», в районе ПП 1961). Пятая очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ, согласно проекту: для АО «Анжнер» обязательен по код 643-23-30.

работ обеспечить сохранение существующих узлов электрической защиты (ЭЗ) от установки.

кв. пер., 2/5 (тип ПСК-3,0; год стр-ва 1995; инв. № 01100470176; ООО «ПетербургГаз»), а именно: распределительного кабеля, проложенного от преобразователя до газопровода низкого давления (КНГ «д»);

кв. пер., 12 (тип ПСК-3,0; год стр-ва 1995; инв. № 01100470129; ООО «ПетербургГаз»), а именно: распределительного кабеля, проложенного от преобразователя до газопровода низкого давления (КНГ «д»);

кв. пер., 10 (тип ПСК-3,0; год стр-ва 1984; инв. № 0264231903; ООО «ПетербургГаз»), а именно: распределительного кабеля, проложенного от преобразователя до газопровода низкого давления (КНГ «д»);

кв. пер., 12 (тип ПСК-3,0; год стр-ва 1995; инв. № 01100470129; ООО «ПетербургГаз»), а именно: распределительного кабеля, проложенного от преобразователя до газопровода низкого давления (КНГ «д»);

- 1) Система координат - местная 1964 г., принятая в Санкт-Петербурге;
- 2) Система высот - Балтийская 1977 г.;
- 3) После прокладки кабельных линий восстановить нарушенное благоустройство;
- 4) Минимальный радиус изгиба кабеля АПВнгу2г 3(1х240/70)-10 составляет 1224мм;
- 5) Минимальный радиус изгиба ПЭ термостойкой трубы d 160 составляет: 50хDнар.=50х160мм=8000мм;
- 6) Все размеры указаны в метрах;
- 7) Данный чертеж читать совместно с чертежами 309-ИОС1.7.7 л.2, 3, 4;
- 8) Привязки координат КЛ даны относительно оси трассы и углов котлованов ПП.

- * - минимально допустимые расхождения;
- ** - размер уточнить по месту.

Составлено:

Изм. № 1

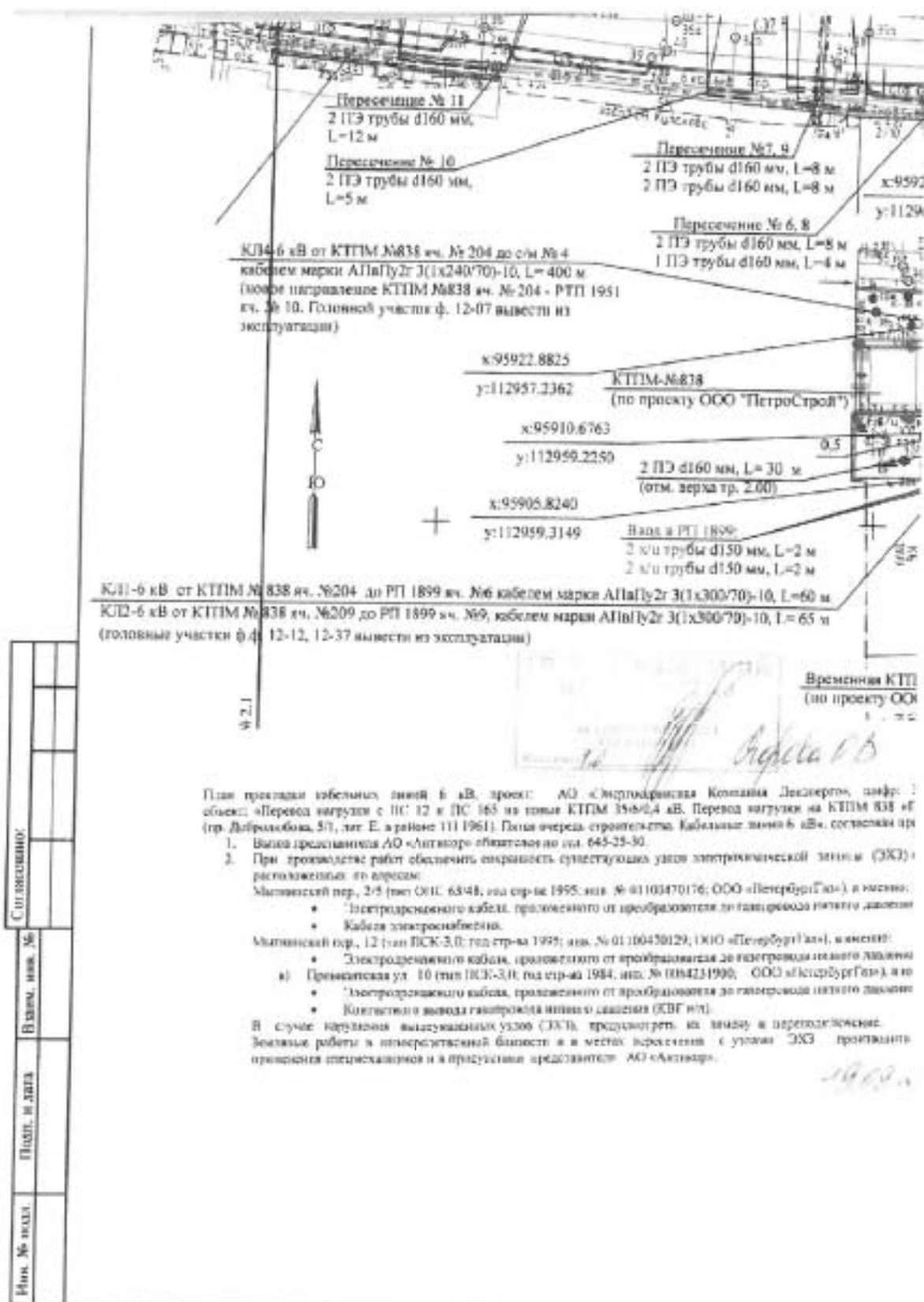
Полп. и дата

Изм. № 2

309-ИОС1.7.7				
Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 на новые КТПМ 35/6/0,4 кВ				
Изм.	Код.уч.	Лист № док.	Продл.	Дата
Разработал	Курянова			07.19
Проверил	Егоров			07.19
Нач. отдела	Глузов			07.19
Инженер	Звядлов			07.19
План прокладки КЛ-6 кВ. М 1:500				
Студия	Лист	Листов		
ТР	2.1	5		

файл:309-ИОС1.7.7_л.2.1-2.5_План.dwg

Формат А2





лист №28
связкой из
60 мм, L=125 м



линии 6 кВ, проект: АО «Энергосервисная Компания Ленэнерго», шифр: 309-ИОС1.7.7, ин с ПС 12 и ПС 165 по новым КТПМ 35/6/0,4 кВ. Перевод нагрузки на КТПМ 438 «Провантская» п. Е, в районе ТП 1961). План очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ, в настоящее время отсутствуют. Проект АО «Антикор» выполнен по тел. 645-25-30.

Работы обеспечить сохранность существующих узлов электрохимической защиты (ЭХЗ) от установок, по адресу:

№ 2/5 (тип ОПС 63/48; год стр-ва 1995; инв. № 01104470176; ООО «ПетербургГаз»), а именно:

электропроводного кабеля, проложенного по преобразователям до газопровода низкого давления (КВГ н/д) без электрозащиты.

№ 12 (тип ПСК-3,0; год стр-ва 1995; инв. № 01104470129; ООО «ПетербургГаз»), а именно:

электропроводного кабеля, проложенного по преобразователям до газопровода низкого давления (КВГ н/д)

откуда ул. 10 (тип ПСК-3,0; год стр-ва 1994; инв. № 0054231900; ООО «ПетербургГаз»), а именно:

электропроводного кабеля, проложенного по преобразователям до газопровода низкого давления (КВГ н/д) с остатком вывода газопровода высокого давления (КВГ в/д).

требует выполнения работ по устройству ЭХЗ, предусмотреть их установку и перекалибровку.

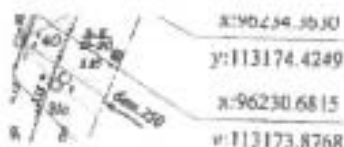
и в непосредственной близости и в местах пересечения с узлами ЭХЗ производить вручную, без механизмов и в присутствии представителя АО «Антикор».

Handwritten signature and date.

Сопровожено:) Система координат - местная 1964 г., принятая в Санкт-Петербурге;											
	!) Система высот - Балтийская 1977 г.;											
Взам. инв. №	i) После прокладки кабельных линий восстановить нарушенное благоустройство;											
	j) Минимальный радиус изгиба кабеля АПвПу2г 3(1х240/70)-10 составляет 1224мм;											
Годов. и дата	k) Минимальный радиус изгиба ПЭ термостойкой трубы d 160 составляет 50хДнар.=50х160мм=8000мм;											
	l) Все размеры указаны в метрах;											
Изм. № подл.	m) Данный чертеж читать совместно с чертежами 309-ИОС1.7.7 л.2, 3, 4;											
	n) Привязки координат КЛ даны относительно оси трассы и углов котлованов ПНБ.											
Изм. № подл.	* - минимально доступные расстояния;											
	** - размер уточнить по месту.											
309-ИОС1.7.7												
Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 на новые КТПМ 35/6/0,4 кВ												
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перевод нагрузки на КТПМ 438 "Провантская" (пр. Добрытолова, д.5/1, лит. Е, в районе ТП 1961). План очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ	Страниц	Лист	Листов			
Разработал		Куприянова			07.19					11Р	23	5
Проверил		Егоров			07.19							
Нач.отдела		Глумов			07.19							
Н.контр.		Захаров			07.19	План прокладки КЛ-6 кВ. М 1:500						

файл:309-ИОС-1.7.7_л.2.1-2.5_План.dwg

Формат А2



12
19.09.2019

прокладки кабельных линий 6 кВ, проект: АО «Энергосервиса Кронштадт Ленинградской области», инв.р: 309-ИОС.1.7.7, «Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 на новые КТПМ 35/6/0,4 кВ. Перевод нагрузки на КТПМ 838 «Провантская» Дубровского, 5/1, лит. Е, в районе ТП 1951). План в черной строительно-кабельной линии 6 кВ, согласован при условии: Выпол представителем АО «Антисур» обязанности по тел. 643-25-30.

- При выполнении работ обеспечить сохранность существующих узлов электромагической заземления (ЭЗЗ) от установки, расположенных по адресам:
- а) Митинский пер., 2/5 (инв. ОИС 6348; год стр-ва 1995; инв. № 01100470126; ООО «ПетербургГаз»), в составе:
 - Электродрезанного кабеля, проложенного от преобразователя до газотрансформаторного напряжения (КВГ н/д);
 - Кабеля электромагнитной.
 - б) Митинский пер., 12 (инв. ПСК-3,0; год стр-ва 1995; инв. № 01100470134; ООО «ПетербургГаз»), в составе:
 - Электродрезанного кабеля, проложенного от преобразователя до газотрансформаторного напряжения (КВГ н/д);
 - в) Провантская ул., 10 (инв. ПСК-3,0; год стр-ва 1984; инв. № 0064231900; ООО «ПетербургГаз»), в составе:
 - Электродрезанного кабеля, проложенного от преобразователя до газотрансформаторного напряжения (КВГ н/д);
 - Контактного кабеля газотрансформаторного напряжения (КВГ н/д).

В случае нарушения вышеуказанных узлов (ЭЗЗ), предусмотреть их замену и переподключение. Выполнить работы в непосредственной близости и в местах пересечения с узлами ЭЗЗ проводить вручную, без применения оптимизатора и в присутствии представителя АО «Антисур».

19.09.2019

сечение №32
узы $\phi 160$ мм (в т. ч. 1 резерв), L=11 м

Согласовано:	0.8331		56.2326		Система координат - местная 1964 г., привязка в Санкт-Петербурге; Система высот - Балтийская 1977 г.; После прокладки кабельных линий восстановить нарушенное благоустройство; Минимальный радиус изгиба кабеля АПвПу2г-3(1х240/70)-10 составляет 1224мм; Минимальный радиус изгиба ПЭ термостойкой трубы $\phi 160$ составляет 50хДнар.=30х160мм=8000мм; Все размеры указаны в метрах; Данный чертеж читать совместно с чертежами 309-ИОС.1.7.7 д.2, 3, 4; Привязки координат КЛ даны относительно оси трассы и углов котлованов ГНБ.		
	0.8331		56.2326				
Выпол. инв. №					309-ИОС.1.7.7 Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 на новые КТПМ 35/6/0,4 кВ		
Подп. и дата					Перевод нагрузки на КТПМ 838 «Провантская» (пр. Дубровского, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1951). План в черной строительно-кабельной линии 6 кВ		
Имя, № позв.	Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	План прокладки КЛ-6 кВ, М 1:500
	исполн.	Куринова				07.19	
	проверил	Егорова				07.19	
	нач. отдела	Глушков				07.19	
	исполн.	Захаров				07.19	
							Страница: _____ Лист: 2.4 Листов: 5

файл:309-ИОС-1.7.7_д.2.1-2.5_План.dwg

Формат А2





Приложение 7

44114 (ИОС)



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВОДОКАНАЛ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»
(ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»)

ФИЛИАЛ
"ВОДОСНАБЖЕНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА"

Менделеевская ул., д.1, Санкт-Петербург, 194156
Телефон (812) 294-22-16, факс (812) 336-21-31
E-mail: vba@vodokanal.spb.ru

ОКПО 89094407 ОГРН 1027800256234
ИНН/КПП 783800426/784201001

10 ЯНВ 2020 № 1/сх 003.00/20 в

На № _____ от _____

По вопросу согласования
рабочей документации

Представленная на рассмотрение в ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» рабочая документация производства работ в зоне прохождения сетей коммунального водопровода при строительстве объекта: КЛ 6 кВ по адресу: Добролюбова пр., д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961, согласовывается при следующих особых условиях:

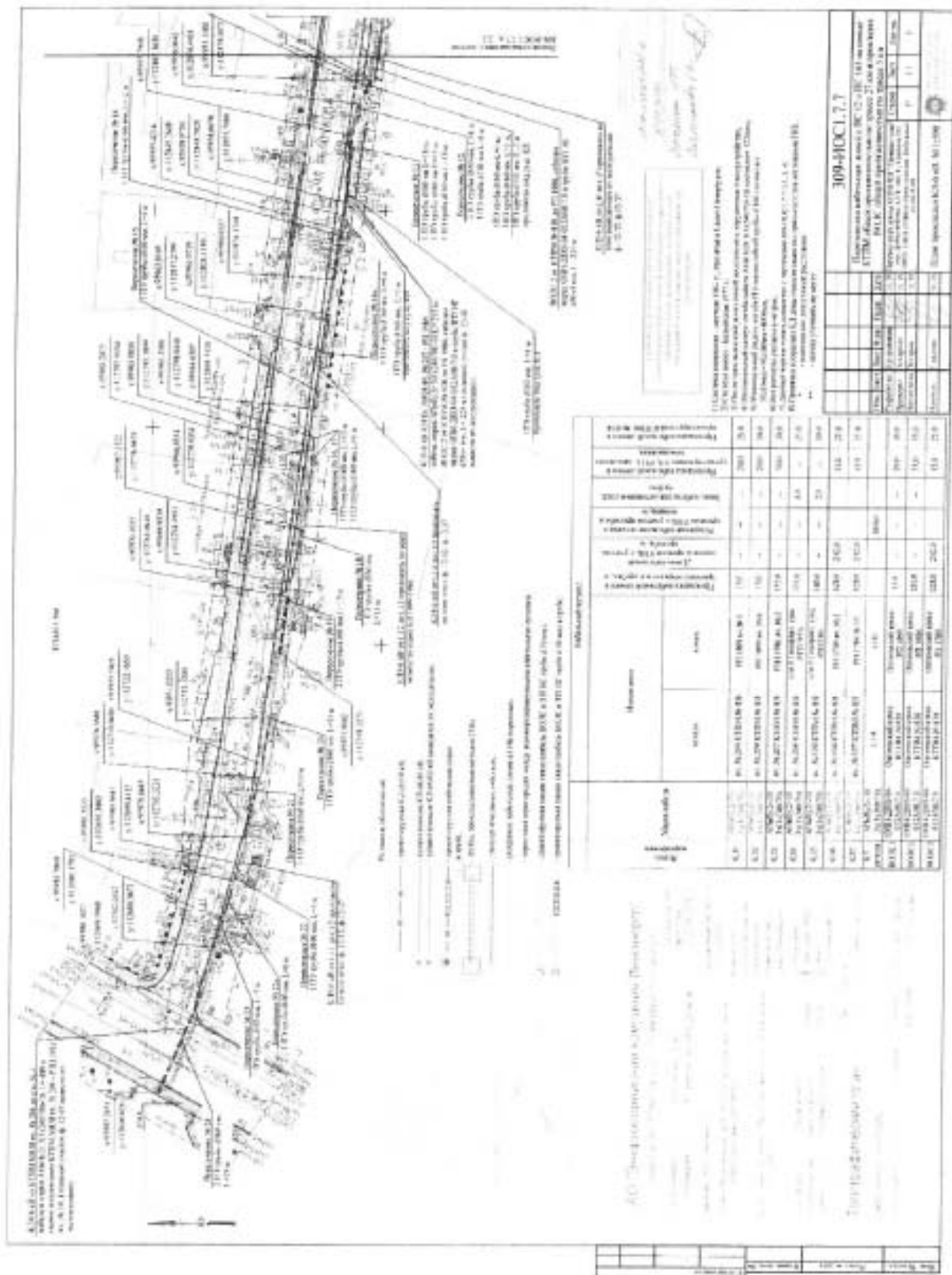
1. Перед началом работ вызвать представителей Территориального управления водоснабжения «Центральное» для составления двухстороннего акта сдачи-приёмки коммунальных водопроводных сетей под сохранность, на время работ. После окончания работ вызвать представителей Территориального управления водоснабжения «Центральное» и сдать водопроводные сети в эксплуатацию.
2. Производство работ в зоне сетей водопровода, не состоящих в хозяйственном ведении ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», согласовать с владельцем сетей.
3. До начала производства работ существующие пересекаемые подземные коммуникации отшурфовать до глубины заложения вручную.
4. При производстве работ выполнить нормы СП 42.13330.2016 по расстоянию в свету в плане и в высотном отношении, в части пересечения с сетями водопровода.
5. При производстве работ обеспечить сохранность сетей водопровода.
6. При нарушении сохранности водопроводных сетей, попадающих в зону производства работ, ремонт и восстановление производить силами и средствами заказчика.

Приложение: Представленная на рассмотрение в ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» рабочая документация производства работ в зоне прохождения сетей коммунального водопровода при строительстве объекта: КЛ 6 кВ по адресу: Добролюбова пр., д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961, выполненная проектной организацией АО «Энергосервисная компания Ленэнерго», шифр проекта 309-ИОС.1.7.7, с отметкой о согласовании на чертеже 309-ИОС.1.7.7, лист согласования 2.1.

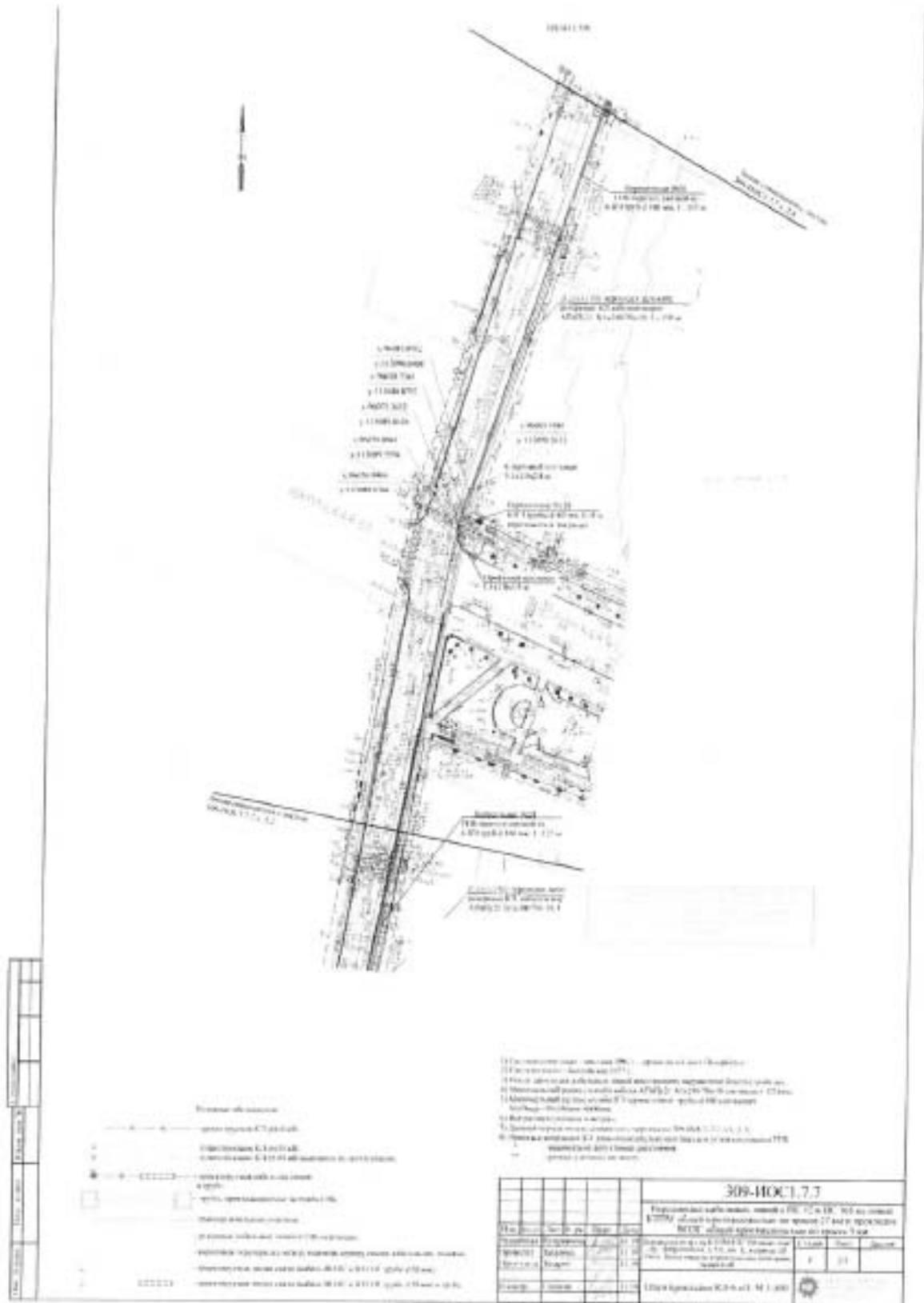
Первый заместитель директора филиала - главный инженер

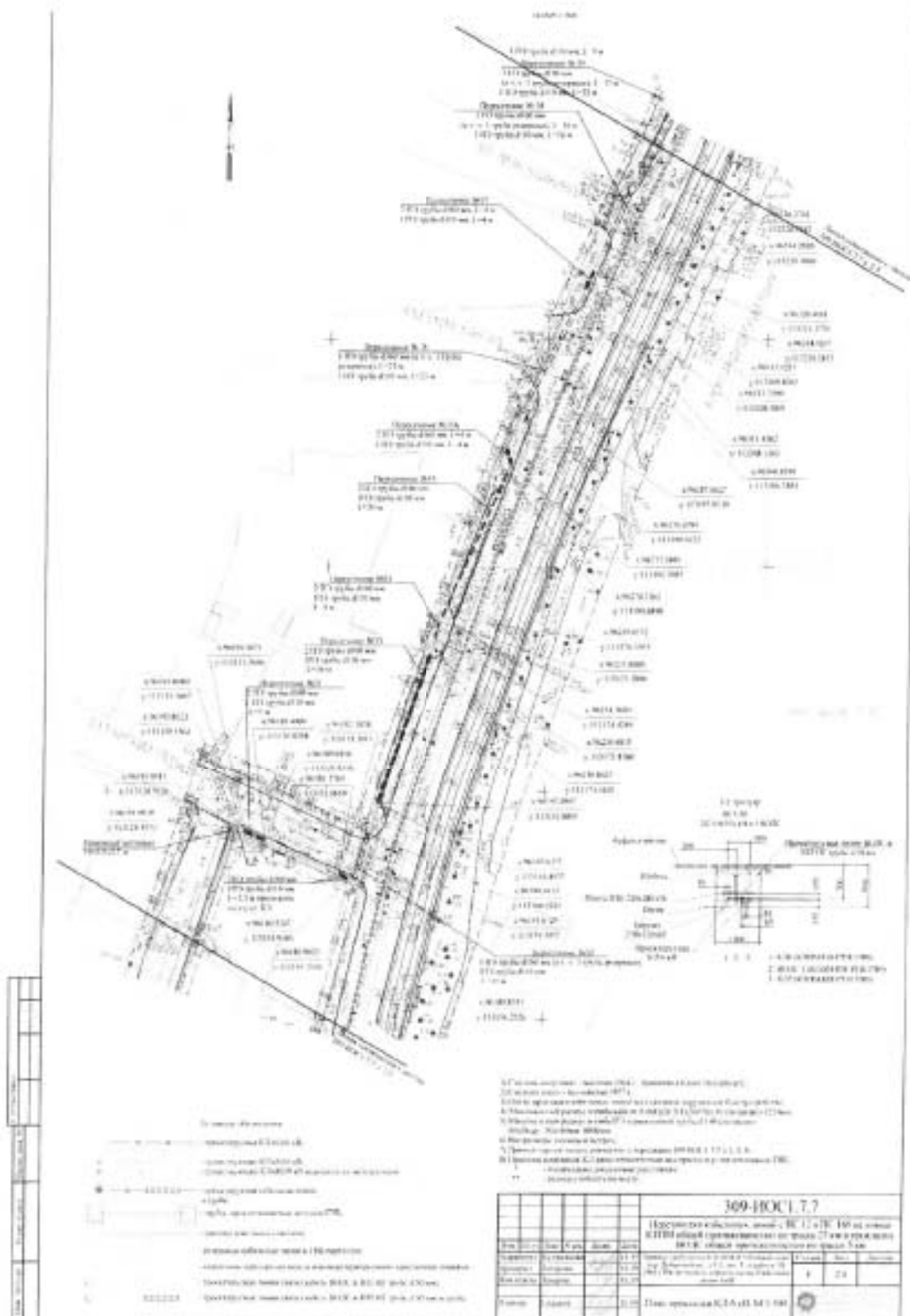
В.Н. Кацвев

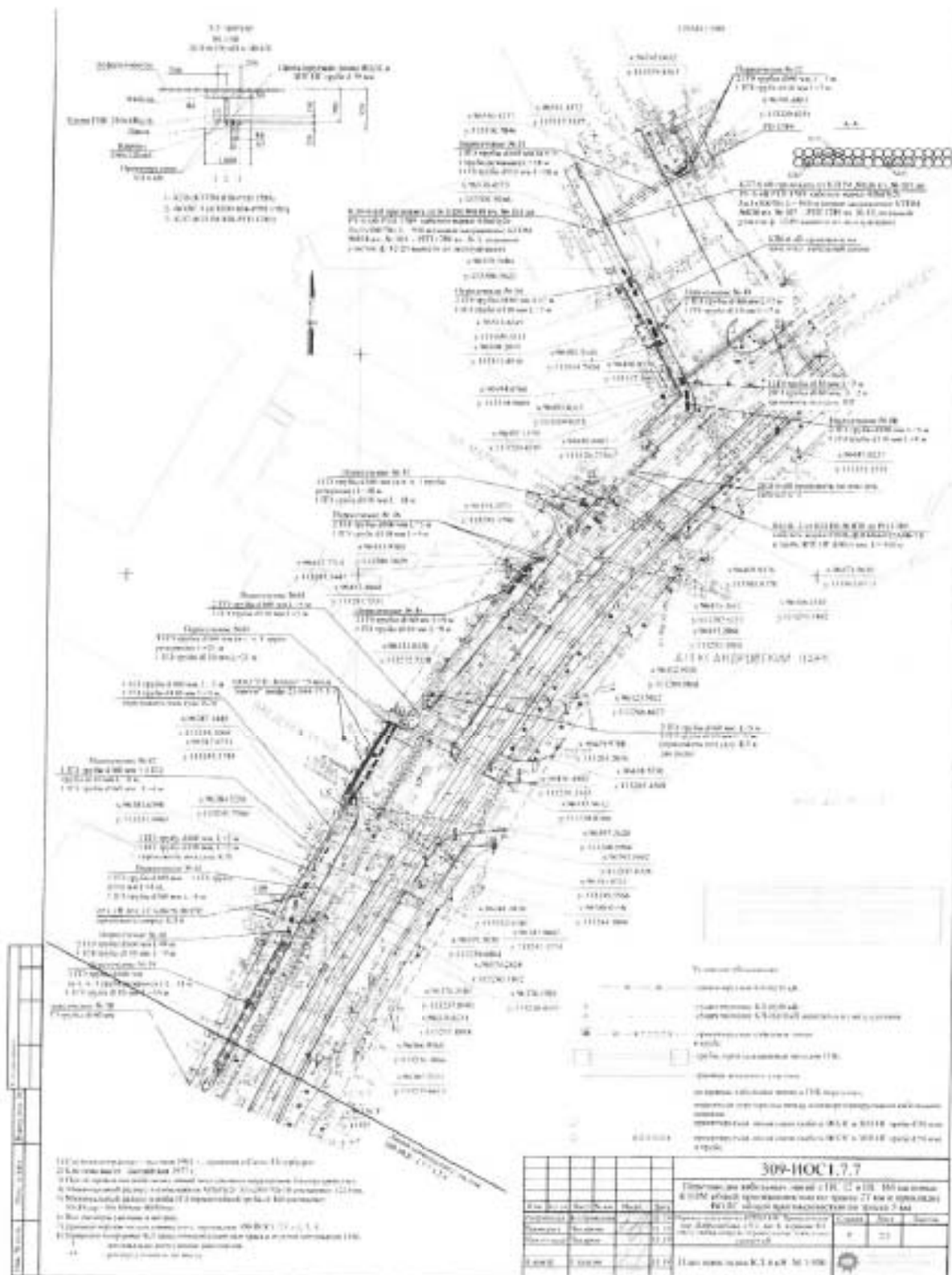
Климина Екатерина Александровна тел. 326-52-73, доб. 50-216













Приложение 8



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**«ДИРЕКЦИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»**

192019, Санкт-Петербург, Хрустальная ул. д. 22, литер Б
Телефон (812) 241-2572, (812) 241-2586;
Факс (812) 241-2571, (812) 241-2567
<http://www.gudodd.ru>
info@gudodd.ru

ОКПО 53247054 ОКОГУ 2300234 ОГРН 1037800052180
ИНН/КПП 7801145804/781101001

20 АВГ 2019

01 - 7232

На № ЭСКД/16-29/1679 от 05.08.2019

Заместителю генерального
директора по капитальному
строительству
АО «Энергосервисная компания
Ленэнерго»
Анисимову И.А.

Уважаемый Игорь Анатольевич!

Санкт-Петербургское государственное казенное учреждение «Дирекция по организации дорожного движения Санкт-Петербурга» в ответ на Ваше письмо о согласовании плана прокладки кабельных линий в соответствии с техническим заданием по переводу нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6 кВ на новый КТПМ «Провиантская», направляет Вам кабельные схемы светофорных объектов, расположенных в границах предоставленной съемки, а также типовые технические условия на пересечение кабельных линий светофорного объекта и типовые технические условия на вынос кабельных линий светофорного объекта, на электронную почту: Aleinikov.MS@lenserv.ru.

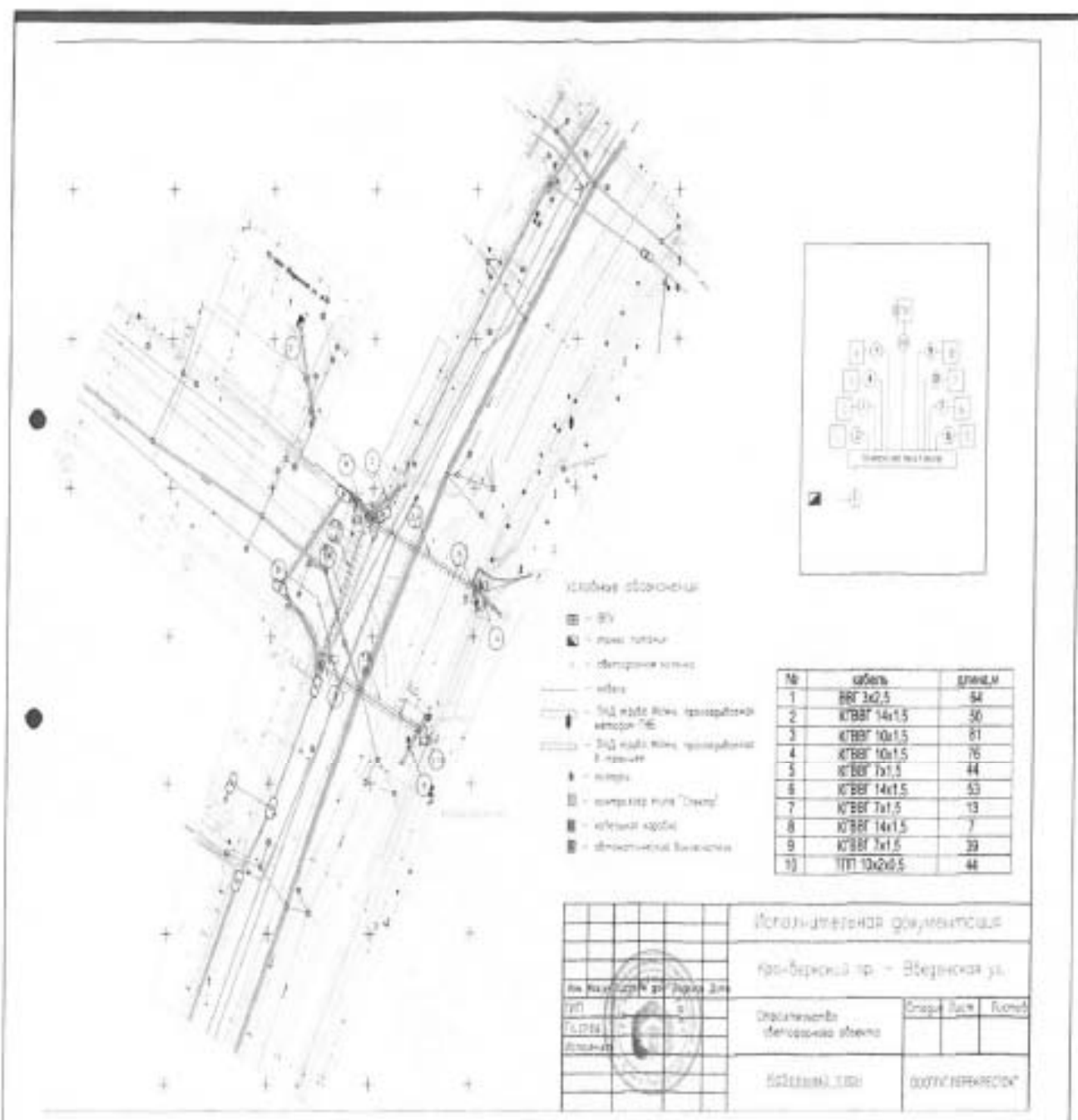
Приложение:

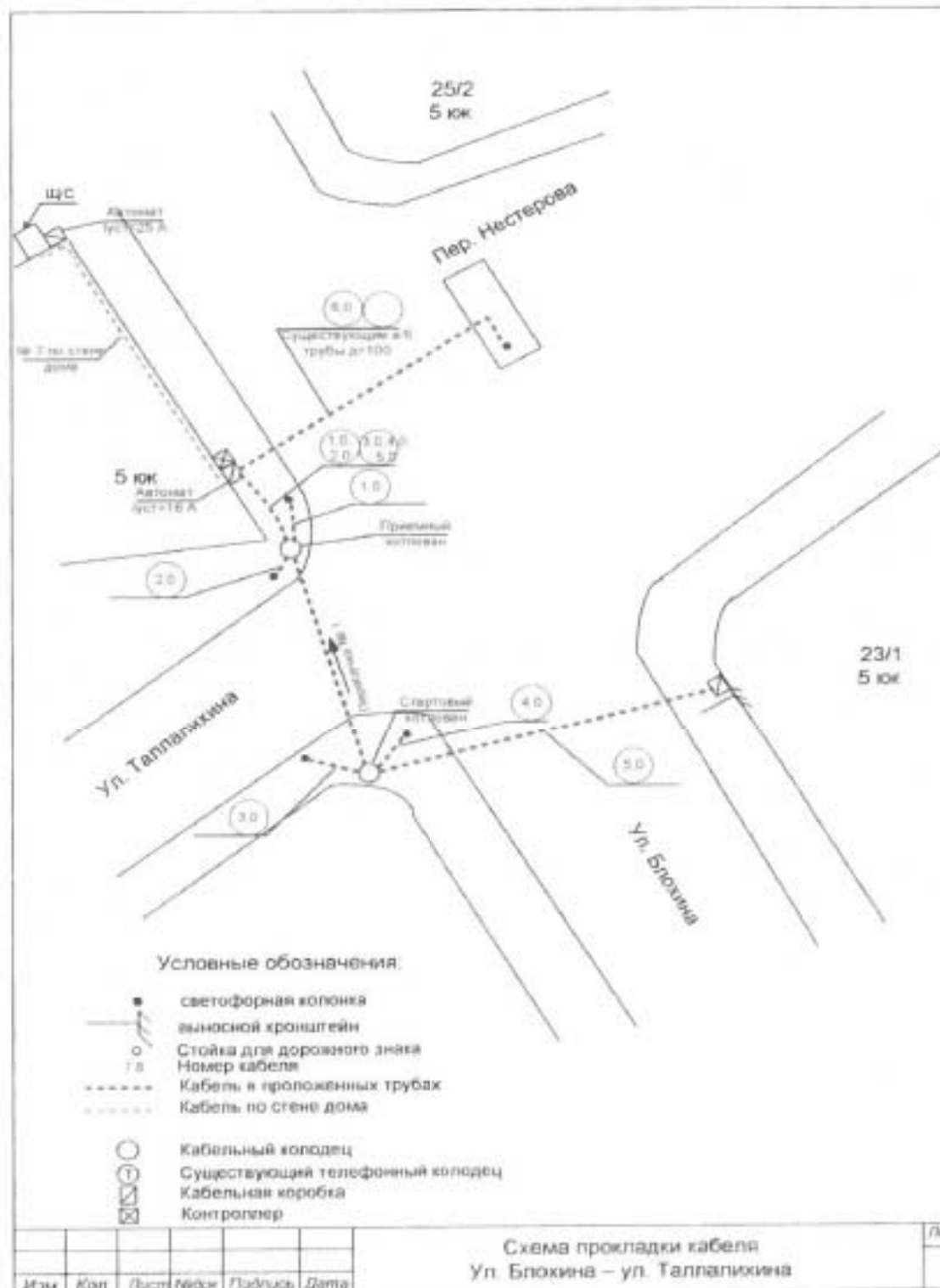
1. Кабельный план светофорного объекта, расположенного по адресу: Введенская ул. – Кронверский пр.;
2. Кабельный план светофорного объекта, расположенного по адресу: ул. Блохина – пер. Таллалихина;
3. Типовые технические условия на пересечение кабельных линий светофорного объекта;
4. Типовые технические условия на вынос кабельных линий светофорного объекта.

Директор

В.Н. Мушта

Куклина С.В.
(812) 576-01-94







Согласовано:

Заместитель директора по развитию СПб ГКУ
«Дирекция по организации дорожного
движения Санкт-Петербурга»

С.И. Зайченко

» 2019 г.

Согласовано:

Заместитель директора-Главный инженер
СПб ГКУ «Дирекция по организации
дорожного движения Санкт-Петербурга»

В.И. Баринтов

» 2019 г.

**ТИПОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на пересечение кабельных линий светоторного объекта
(обеспечение сохранности сетей при проведении работ)**

I. При пересечении кабельных линий принадлежащих СПб ГКУ «ДОДД» необходимо:

- Разработать и согласовать в СПб ГКУ «ДОДД» кабельный план пересечения кабельных линий СПб ГКУ «ДОДД»
- Кабельный план предоставить на топографической основе в масштабе: 1:500 с отображенными на нем поперечными разрезами. (В плане показать только пересекаемую и пересекающую линии)
- Перед началом производства работ согласовать проект производства работ в СПб ГКУ «ДОДД»
- Работы в охранной зоне КЛ-0,4кВ принадлежащей СПб ГКУ «ДОДД» вести с соблюдением ПУЭ и СНиП.
- Работы производить в строгом соответствии с согласованной проектной документацией.
- Работы в охранной зоне КЛ-0,4кВ принадлежащей СПб ГКУ «ДОДД» производить только вручную при помощи лопат, без помощи ударных инструментов и землеройной техники.
- Перед началом производства работ уточнить трассу проложения кабеля при помощи шурфования и/или приборов труба-кабель в присутствии представителя СПб ГКУ «ДОДД»
- Предусмотреть прохождение пересекающей линии под кабельной линией СПб ГКУ «ДОДД»
- Ущерб, причиненный СПб ГКУ «ДОДД» при проведении работ в охранной зоне, должен быть возмещен за счет средств организации, производящей работы, в установленном законом порядке.

II. Срок действия технических условий – один год.

Начальник отдела энергетического обеспечения

Е.Е. Жукова

Главный специалист ОЭО

А.С. Соболев

**Утверждено:**

Заместитель директора по развитию СПб
ГКУ «Дирекция по организации дорожного
движения Санкт-Петербурга»

С.И. Зайченко
«12» «*декабрь*» 2019 г.

**Согласовано:**

Заместитель директора - главный инженер
СПб ГКУ «Дирекция по организации
дорожного движения Санкт-Петербурга»

В.И. Барынов
«12» «*декабрь*» 2019 г.

**ТИПОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**на вынос кабельных линий и оборудования светофорного объекта из зоны
проведения работ**

В проекте реконструкции необходимо предусмотреть следующие:

I. Общие требования:

1. Выполнить проектно-сметную документацию в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013, ОДМ 218.6.003-2011, ГОСТ Р 52289-2004, ГОСТ Р 52290-2004, ГОСТ Р 51256-2018, ГОСТ Р 52282-2004.

II. Технические средства организации дорожного движения:

1. Расстановку технических средств организации дорожного движения (далее - ТСОДД) выполнять с учетом существующих нормативных требований.

III. Транспортное проектирование:

1. Произвести обследование на объекте транспортных потоков, существующей схемы организации движения, пропускной способности и состояния проезжих частей и тротуаров.
2. Определить количество сигнальных групп (регулируемых направлений).
3. Определить типы светофоров в соответствии с ГОСТ Р 52289-2004.
4. Разработать схему дислокации технических средств организации дорожного движения на объекте.
5. Выполнить расчет локальных режимов светофорного регулирования с приведением исходных данных для расчетов, в которых указать дату и промежуток времени проведения обследования:
 - для утра и вечера буднего дня;
 - для дневного периода буднего дня;
 - для вечера пятницы;
 - для пикового периода воскресенья;
 - для периода низкой интенсивности движения транспорта (ночного);
 - для умеренной интенсивности транспортных потоков.
6. Исходные данные получить путем проведения транспортного обследования на всех нарисованных перекрестиях или моделирования транспортных и пешеходных потоков в случае строительства новых нарисованных или объектов улично-дорожной сети. Результаты предоставить в виде часовых и суточных ведомостей, и графиков интенсивности.
7. Управляющую ширину выбрать на результатах транспортного проектирования, в зависимости от требуемого количества светофорных групп на перекрестке. Тип и производителя управляющей аппаратуры согласовать с СПб ГКУ «ДОДД».
8. Оборудовать светофорный объект светофорами на сверхярких оптических модулях (светодиодные). Тип и производителя светофоров согласовать с СПб ГКУ «ДОДД». При выборе светофоров учесть требования ГОСТ Р 52282-2004 и следующие конструкционные и эксплуатационные параметры (Приложение №1):
 - 8.1. Корпус светофора должны составлять отдельные, автономные в работе сборно-разборные секции, соединенные между собой посредством бытовых соединений. Для каждой секции светофора (излучателя) предусмотреть отдельный блок питания. Модульность корпуса



- светофора должна обеспечивать возможность ремонта или замены секций и отдельных деталей без демонтажа или нарушения работы исправных элементов.
- 8.2. Энергоэффективность используемого светофора должна быть обеспечена низким уровнем потребляемой мощности каждой секции – не более 9 Вт (в случае совмещения секции с ТООВ – до 12 Вт).
 - 8.3. Рекомендуемые для использования материалы деталей светофора: рассеиватели – прозрачный ударопрочный карбонат (рекомендуется готовая структура рассеивателей); козырьки секций – оцинкованный металл; другие детали корпуса – ударопрочный поликарбонат (или армированный металл литая высокомолекулярная).
 9. Оборудовать светофорный объект табло обратного отчета времени (далее – ТООВ). Тип и производителя ТООВ согласовать с СПб ГКУ «ДОДД». Рекомендуется использование ТООВ, встроеного в желтую секцию светофора.
 10. При оборудовании светофорного объекта информационным вызывным устройством (далее – ПВУ) предусмотреть его расположение непосредственно на светофорных колонках с обеспечением видимости. Светофорный объект оборудовать табличками индивидуального проектирования с информацией о месте расположения вызывной кнопки ПВУ. Проект информационных табличек согласовать в СПб ГКУ «ДОДД». Пост ПВУ должен иметь стойкое антикоррозионное покрытие, вызывная кнопка ПВУ должна быть выполнена из нержавеющей стали. Изделие должно быть выполнено в антивандальном исполнении для экстремальных условий эксплуатации. Активный элемент кнопки должен позволять эксплуатировать изделие в любых погодных условиях; степень защиты IP68, диапазон рабочих температур от -40 до +80 градусов Цельсия. Ресурс изделия должен составлять не менее 5 млн нажатий. Изделия должны устанавливаться в составе с блоком выражения, позволяющим производить подключение кнопочных ПВУ к любому контроллеру светофора. Подключение к контроллеру должно быть выполнено по интерфейсной линии связи.
 11. Оборудовать светофорный объект устройствами звуковой и голосовой сигнализации (далее – УЗС). Тип и производителя УЗС согласовать с СПб ГКУ «ДОДД».

IV. Разработка схем размещения периферийного оборудования:

1. Предусмотреть установку на светофорных объектах транспортных детекторов системы сбора данных о состоянии транспортных потоков. Тип и способ установки оборудования согласовать в СПб ГКУ «ДОДД». Тип используемых транспортных детекторов должен соответствовать техническим требованиям к детекторам транспорта.
 - 1.1. Общие требования к детекторам транспорта.
 - 1.1.1. Принцип работы детекторов по транспорту должен быть основан на базе анализа видеозображения в режиме реального времени (видеодетектор), без необходимости любого вскрытия дорожного покрытия, что в свою очередь должно обеспечивать легкое и удобное и проверенное на практике решение для сбора данных о транспортном потоке на улично-дорожной сети.
 - 1.1.2. Алгоритм работы детектора, в том числе, должен позволять определять длину очереди автомобилей перед стоп-линией светофорного объекта.
 - 1.1.3. Видеодетектор должен иметь низкое энергопотребление и возможность работы по беспроводной связи (при необходимости).
 - 1.1.4. Компоненты видеодетектора (особенно датчик CMOS) должны быть чувствительны на протяжении долгого времени, оптимизируя выполнение алгоритмов видео обнаружения, которые в свою очередь должны быть гибкими и адаптируемыми к изменению условий окружающей среды (ночь или день, солнце или дождь) с целью максимизации способностей по обнаружению транспорта.
 - 1.1.5. Детектор должен иметь дружелюбный графический интерфейс пользователя (GUI), в его настройка с помощью ноутбука должна занимать время в пределах нескольких минут. Зоны видео обнаружения должны имитировать сетевые детекторы, в интерфейсе связи с дорожным контроллером должен обеспечиваться посредством «сухого контакта» (по аналогии с петлевыми детекторами) или RS-485 при помощи специальной платы для обработки видеозображения. Допустимо использование Ethernet. Видеодетектор, подключенный к ЦУДД посредством существующих коммуникаций должен позволять осуществлять удаленный контроль, конфигурацию и обслуживание.
 - 1.1.6. Режим работы детектора – 24 часа в сутки 7 дней в неделю.



- 1.1.7. Видеодетектор должен максимально использовать существующую инфраструктуру, иметь крепеж для простой и надежной установки. Видеодетектор должен поставляться в комплекте с монтажным кронштейном, блоком питания и коммуникационной коробкой. Крепление должно осуществляться в вертикальном или в горизонтальном положении в зависимости от условий инфраструктуры.
- 1.1.8. Требования к техническим характеристикам детекторов транспорта.
- 1.2. Сенсор должен обладать следующими параметрами:
 - 1/4" VGA CMOS сенсор;
 - минимальное освещение 0,04 люкса, П1,2;
 - низкая засветка, нулевое смывание;
 - сигнал и динамический диапазон > 50 дБ.
- 1.2.1. Корпус должен обладать следующими параметрами:
 - степень защиты – IP67;
 - корпус выполнен из поликарбоната, с козырьком от солнца;
 - размер: 132 x 254 x 124 мм.
- 1.2.2. Требования к аппаратному обеспечению:
 - электропитание: +12/24V AC/DC;
 - расход энергии < 3 Вт;
 - температурный диапазон -31°C / +74°C;
 - влажность: от 0 до 95% RH, без конденсата;
 - вес в пределах 600 грамм.
- 1.2.3. Требования к коммуникационным возможностям:
 - беспроводной модуль (GPRS, GSM) – при необходимости;
 - выход – Ethernet или RS485, возможность работы по нулевому контакту
2. Совместно с СПб ГКУ «ДОДД» определить необходимость реализации на светофорном объекте адаптивных режимов управления.
3. Совместно с СПб ГКУ «ДОДД» определить возможность и необходимость организации системы транспортного видеонаблюдения на светофорном объекте. В случае необходимости разработать схемы размещения и коммутации необходимого оборудования и подключения к Центру Управления Дорожным Движением (далее – ЦУДД).
4. Разработать и в случаях их применения согласовать в СПб ГКУ «ДОДД» схемы размещения периферийного оборудования (транспортные детекторы, видеокамеры, адаптеры, коммуникационные шкафы, конвертеры и преобразователи и т.д.)
5. На основании разработанных схем составить спецификацию используемого оборудования.

V. Проектирование строительно-монтажных работ:

1. Предусмотреть прокладку кабеля подземным способом, в трубной канализации.
2. Предусмотреть использование кабеля с медными жилами. Рекомендуются кабельная продукция: контрольный кабель (ГОСТ 1508-78) – КПСВГ, допускается КВВГ; питающий кабель (ГОСТ Р 53769-2010) – ПнВне, ПнВШн с изоляцией из сшитого полиэтилена.
3. Составить схему разводки и коммутации оборудования для маркировки кабельных жил и кабеля, при его монтаже в светофорных колодцах и кабельных коробках.
4. Типовые несущие конструкции, крепежные элементы и фундаменты использовать с учетом ветровой нагрузки, безопасности в эксплуатации и безопасности для участников движения.
5. Предусмотреть использование оцинкованных металлоконструкций, влаго- и пылезащищенных кабельных коробок и шитов учета электроэнергии со степенью защиты не ниже IP-55, предпочтительно закрывающиеся на «регулятивный» или «плоский» ключ. Все несущие конструкции ТСОДД должны иметь оцинкованную поверхность.
6. Предусмотреть заземление светофорных колонок и другой аппаратуры, в соответствии с правилами устройства и эксплуатации электроустановок (ПУЭ).
7. Предусмотреть для монтажа кабеля в светофорных колодцах и кабельных коробках клеммники (клеммные колодки).
8. Предусмотреть схему разводки и коммутации оборудования.
9. Предусмотреть обязательную установку кабельных выключки в поворотных точках кабельной трассы и в местах разветвления трубной канализации для кабелей теплических средств регулирования. На прямых участках предусмотреть установку кабельных колодцев на расстоянии не более 75 м друг от друга. Колодцы устанавливать типа ПК 10-1-2.



10. Установку управляемых контроллеров производить максимально приближенно к канализации ПАО «Ростелеком».
11. При проектировании кабельного плана перекрестка, необходимо предусмотреть прокладку кабельных линий радиальным способом (к каждому углу подходит свой кабель).
12. В составе проекта реконструкции необходимо предусмотреть разработку схем, спецификаций (с указанием степени износа), объемов работ и сметы расходов на демонтаж существующего оборудования светофорных объектов (силовых и сигнальных кабелей, управляющей аппаратуры, светофорных колонок, несущих конструкций, дорожных знаков и прочего) для последующей его передачи по акту в СПб ГКУ «ДОДД».

VI. Разработка и согласование проекта подключения к ЦУДД кабельной или беспроводной связью:

1. Проектом предусмотреть подключение светофорного объекта к ЦУДД по адресу: Хрустальная ул., д. 22, литер А.
2. Согласовать в СПб ГКУ «ДОДД» тип и способ подключения светофорного объекта к ЦУДД.
3. Используемое оборудование согласовать с СПб ГКУ «ДОДД».
4. Разработать и согласовать схемы организации линий связи светофорного объекта и ЦУДД.
5. При необходимости предусмотреть установку в ЦУДД требуемого для реализации утвержденных алгоритмов управления светофорным объектом программно-аппаратного комплекса (ПАК).
6. Обеспечить взаимодействие установленных и вновь устанавливаемых компонентов ПАК ЦУДД.
7. В случае применения проводной связи, схемы организации линий связи согласовать в ПАО «Ростелеком» (при необходимости), в СПб ГКУ «ДОДД».

VII. Электроснабжение.

1. Проектант самостоятельно осуществляет определение точки присоединения к электрическим сетям, согласовывает ее в отделе энергетического обеспечения СПб ГКУ «ДОДД» и заключает договор о технологическом присоединении к электрическим сетям сетевой организации. Существующая точка подключения светофорного объекта к электросети - ТП 1421, максимально разрешенная мощность 0,5 кВт. При необходимости увеличения мощности проектант заключает соответствующий договор с сетевой организацией.
2. Оформление электрической части рабочего проекта светофорного поста выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85, «Правила Устройства Электроустановок» (ПУЭ).
3. В состав проекта должны входить:
 - 3.1. Технические условия на проектирование СПб ГКУ «ДОДД»;
 - 3.2. Технические условия на присоединение к электрическим сетям;
 - 3.3. Технические условия энергосбыта на узел учета;
 - 3.4. Пояснительная записка;
 - 3.5. Таблица расчета потребляемой мощности с указанием количества и мощности потребителей;
 - 3.6. Принципиальная однолинейная схема электроснабжения;
 - 3.7. Расчет заземляющих устройств с определением типа и системы заземления с учетом раздела 1.7 ПУЭ;
 - 3.8. Расчет сечения питающей кабельной линии, с учетом потерь напряжения;
 - 3.9. Расчет токов короткого замыкания сети и выбор аппаратов защиты от сверхтоков (номинал, характеристика, время-токовая характеристика и таблица номиналов) с учетом ПУЭ. Предусмотреть селективность отключения аппаратов защиты. При выборе аппаратов защиты учесть поправочный коэффициент 1,25;
 - 3.10. Расчет потребления электроэнергии (суточного, месячного, годового);
 - 3.11. Раздел «Организация эксплуатации»;
 - 3.12. Раздел «Балансовая принадлежность»;
 - 3.13. Раздел «Приборы учета электрической энергии» с учетом технических условий энергоснабжающей организации на установку приборов учета. Предусмотреть



- автоматизированную передачу показаний данных с приборов учета (счетчик) светофорного объекта в ЦУДД по адресу: Санкт-Петербург, Хрустальная ул., д. 22, литер А;
- 3.14. Принципиальная электрическая схема подключения узла учета электрической энергии;
 - 3.15. Предусмотреть установку приборов учета максимально близко к границе балансовой принадлежности;
 - 3.16. При невозможности установки приборов учета на границе балансовой принадлежности, установить приборы учета в штепсельном устройстве учета, имеющем штатное (заводское) запирающее устройство, с обязательным расчетом потерь в линии в процентном и количественном отношении;
 - 3.17. Схема электрических соединений светофорного объекта;
 - 3.18. Чертеж выполнения заделок в кабельных коробках, при их наличии;
 - 3.19. План расстановки электрооборудования (в масштабе 1:500);
 - 3.20. Чертеж выполнения заземления;
 - 3.21. План расположения электродов заземления;
 - 3.22. Кабельный план (на топографической основе в масштабе 1:500):
 - в цвете показать только прокладку кабеля светофорного объекта;
 - указать привязки трасс, тип кабельной канализации при помощи условных графических изображений, обозначение кабелей и способ их защиты;
 - выполнить чертежи продольного профиля линии (участков линии) при пересечении или прохождением кабельных линий вблизи с подземными инженерными сетями, сооружениями;
 - 3.23. Таблица распределения нагрузки по группам, в том числе дополнительного оборудования подключенного к сигнальным кабелям контроллера и обозначенного в схеме электрических соединений (ТООВ, УЗГС и т.д.);
 - 3.24. Схема электрических соединений светофорного объекта;
 - 3.25. Чертежи выполнения заделок в кабельных коробках (при их наличии);
 - 3.26. Монтажная схема размещения оборудования светофорного объекта в монтажном шкафу;
 - 3.27. Блок-схема кабельных линий и способ прокладки кабеля;
 - 3.28. Ведомость объемов электромонтажных работ;
 - 3.29. Спецификация изделий, материалов, оборудования, поставки от выбранных электротехническое оборудование;
 - 3.30. Согласования:
 - Энергосетевая организация (ПАО «Ленэнерго»);
 - Энергосбытовая организация;
 - Владельцы инженерных сетей, в охранной зоне которых производится выполнение работ и находится оборудование;
 - Владельцы территорий, зданий и сооружений, выходящих в зону производства работ и на которых размещено оборудование (протяжки, прокладка кабеля и т.д.).
4. Электрическую часть проекта строительства светофорного объекта согласовать в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями и ведомствами, в том числе в отделе энергетического обеспечения СПб ГКУ «ДЮДД».

VIII. Проект на период производства работ

1. Выполнить проект на период производства работ, в том числе «Проект организации дорожного движения» (ПОДД) и согласовать его с требуемыми организациями: 3-й отдел Управления ГИБДД ГУ МВД по СПб и ЛО, СПб ГУП «Пассажиравтотранс» (при необходимости), СПб ГУП «Горэлектротранс» (при необходимости), Комитет по транспорту, Управление охраны по Северо-Западному федеральному округу Федеральной службы охраны Российской Федерации Санкт-Петербурга (при необходимости).

IX. Благоустройство и озеленение.

1. Предусмотреть восстановление и благоустройство территории в зоне производства работ.
2. Предусмотреть озеленение территории по окончании производства работ.

- X. В процессе проектирования получить согласования проектно-сметной документации в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга № 875 от 06.10.2016, в том числе со следующими организациями:



1. Управление ГИБДД ГУ МВД России по СПб и ЛО.
 2. СПб ГКУ «ДЮД» (отдел эксплуатации Центра управления дорожным движением, отдел энергетического обеспечения, отдел организации дорожного движения).
 3. СПб ГКУ «Центр комплексного благоустройства».
 4. Владельцы инженерных сетей, в охранной зоне которых производится выполнение работ и находится оборудование.
 5. Владельцы территорий, зданий и сооружений, находящихся в зоне провозимости работ и на которых размещено оборудование (растяжки, прокладка кабеля и т.д.).
 6. Администрация района.
 7. Комитет по транспорту.
 8. Управление садово-паркового хозяйства.
 9. Отдел подземных сооружений Комитета по градостроительству и архитектуре.
 10. Комитет по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры (КИОИ) (заключение об использовании земельного участка, согласование производства работ в охранной зоне, размещение ТСОДД на охраняемых объектах) (при необходимости).
 11. СПб ГУП «Пассажиритранс» (при необходимости).
 12. СПб ГУП «Горэлектротранс» (при необходимости).
 13. СПб ГУП «Ленсвет» (при необходимости).
 14. ПАО «Ростелеком» (при необходимости).
 15. Энергосетевая организация (ПАО «Ленэнерго»).
 16. Энергосбытовая организация.
- XI. В течение полугодия после ввода в эксплуатацию светофорный объект передать в оперативное управление СПб ГКУ «ДЮД».
- XII. Срок действия технических условий – один год.

Начальник
отдела организации дорожного движения

А.В. Яковлева

Начальник отдела
энергетического обеспечения

Е.Е. Жукова

Начальник отдела эксплуатации ЦУДД

Д.С. Глебов



Приложение 9



**ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ**

ОТДЕЛ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ
ул. Ломоносова, д.2, Санкт-Петербург, 191023
Тел.: (812) 576-16-00 Факс: (812) 730-4803
E-mail: kga@kga.gov.spb.ru Сайт: http://www.kga.spb.ru
ОКПО 30086958, ОКОН 'У 23150, ОГРН 1037843022524,
ИНВНКОПН 783000994/784001001

АО «Энергосервисная компания
Ленэнерго»

06.02.2020 № К6/1124

На № б/н от 04.12.2019

Отделом подземных сооружений Комитета по градостроительству и архитектуре (далее – ОПС КГА) принципиально рассмотрев схему прокладки электрокабелей 6 кВ по проекту: «Перевод нагрузки 6-10 кВ с ПС 12 и ПС 165 на новую КТПМ №838 «Провиантская» по адресу: пр. Добролюбова, д.5/1, лит.Е (в районе ТП 1961) и схема прокладки ВОЛС, согласно заданию на проектирование и прилагаемой схеме:

- 2 КЛ 6 кВ и ВОЛС от КТПМ 838 по квартальной территории до РТП 1899 (ул. Яблочкова, д.2);
- КЛ 6 кВ и ВОЛС от КТПМ 838 до РТП 1896 (ул. Яблочкова, д.12);
- КЛ 6 кВ от точки врезки в существующие электрокабели (с/м 4) на пересечении ул. Яблочкова и пер. Талалихина до КТПМ 838;
- КЛ 6 кВ от точки врезки в существующие электрокабели (с/м 5) на пересечении ул. Яблочкова, Мытинского пер. и ул. Блохина до КТПМ 838
- 2 КЛ 6 кВ и ВОЛС от КТПМ 838 до РТП 1789 (Кроввержский пр., 49).

При условии:

1. До начала рабочего проектирования в связи с большой загруженностью инженерными сетями тротуаров вышеперечисленных улиц прокладку электрокабелей в охранной зоне инженерных сетей согласовать с их владельцами, в т.ч. с филиалом ПАО «Ленэнерго» Кабельная сеть «Островной район», ПАО «Ростелеком». При необходимости рассмотреть возможность прокладки КЛ в зоне существующих или действующих кабелей по согласованию с филиалом ПАО «Ленэнерго» Кабельная сеть «Островной район» или их владельцами.
2. Проектную документацию выполнить на топографическом плане М 1:500, изготовленном по уведомлению Геолого-геодезического отдела КГА, с текущими изменениями на год проектирования, с нанесением красных линий существующей улично-дорожной сети и границ земельных участков, получив соответствующие сведения по обращению в информационную приемную КГА в установленном порядке.
3. Условия проектирования вблизи зеленых насаждений согласовать с Управлением садово-паркового хозяйства Комитета по благоустройству.
4. Возможность вскрытия дорожного покрытия согласовать с СПб ГКУ «Центр комплексного благоустройства».
5. Проектирование вести по согласованию с Комитетом по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры, Невско-Ладужским бассейновым водным управлением.
6. Трассу прокладки по квартальной территории согласовать с заинтересованными землепользователями и Администрацией района.
7. Проектирование в охранной зоне инженерных сетей согласовать с их владельцами.

АО «Энергосервисная компания
Ленэнерго»
И.п. № 20/10/100
От 06.02.2020



8. Условия пересечения и проектирования в охранной зоне КЛ-35 кВ согласовать с их владельцами.

9. Условия пересечения трамвайных путей и проектирование в охранной зоне кабелей постоянного тока согласовать с ГУП «Горэлектротранс».

10. При рабочем проектировании учесть:

– трассу прокладки КЛ 35 кВ от ПС 165 в районе РП 1780 и РП 1961, заключение выдано 02.12.2019 ООО «ПетроСтрой» (исп. Ячесов А.А. 8-921-340-47-35);

– трассу прокладки КЛ 10 кВ для технологического присоединения заявителя ГКУ «Фонд капитального строительства и реконструкции» образовательное учреждение по адресу: Санкт-Петербург, Введенская ул., д. 3, лит. А, заключение выдано 29.08.2018 АО «Энергосервисная компания Ленэнерго»;

– проект реконструкции тепловой сети от котельной, расположенной по адресу ул. Блохина, д.5, корп.2 заключение выдано 21.01.2019 ООО «Специальная Инженерия» исп. Кудряшова О.В. тел.448-15-41, 8-981-181-19-85;

– проект реконструкции светофорного объекта по адресу: Кронверкский пр.- Введенская ул., заключение выдано 26.07.2018 ООО «ГК Легвая» (исп. Эникетов С.В. 8981-932-56-44, Миронов В.П. 356-01-12, 8-911-116-21-13).

Примечания:

1. Данное принципиальное заключение не даёт право на производство земляных работ.

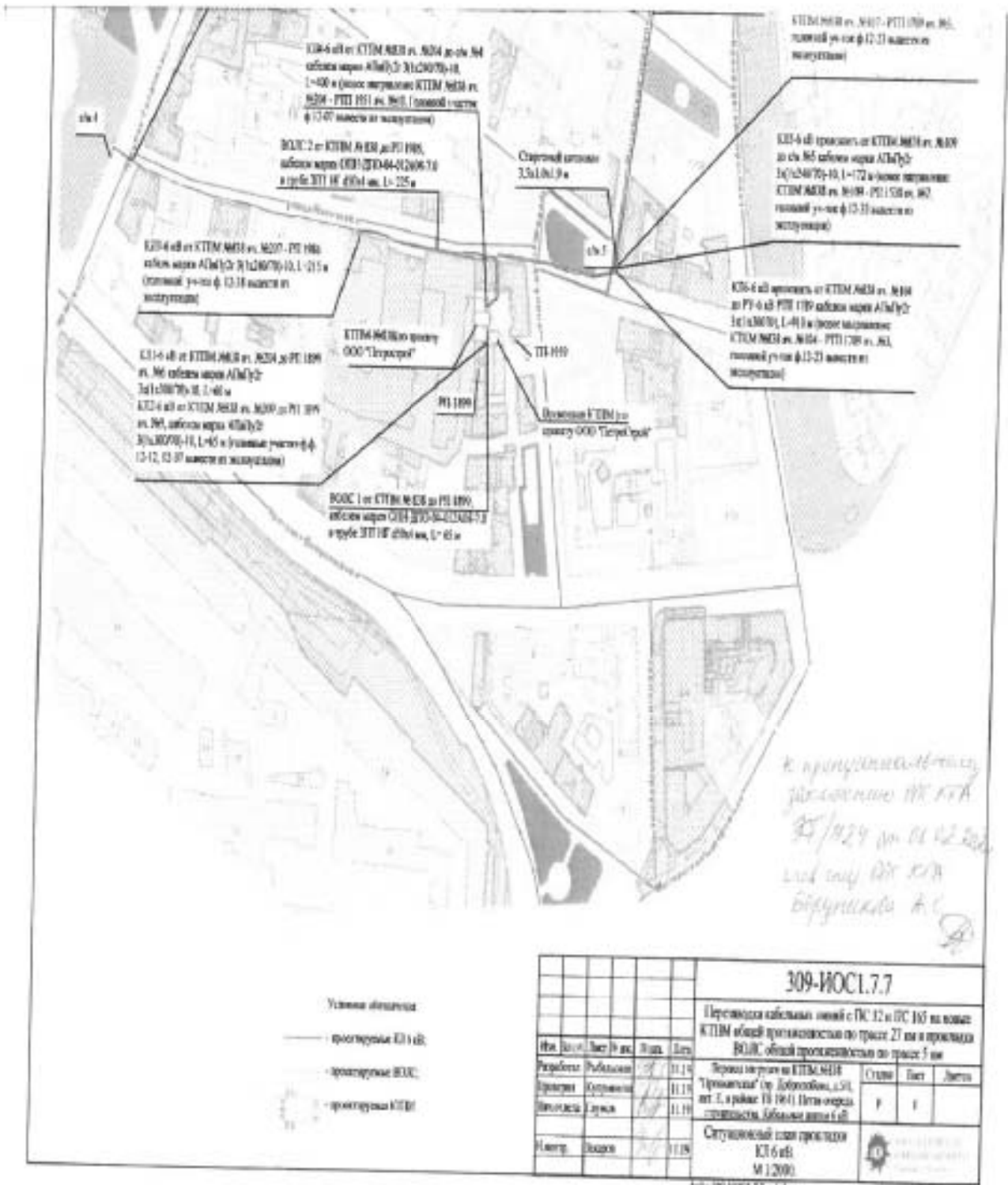
Начальник отдела

Е.Ю. Голубова

Главный специалист

А.С. Березникова

Березникова Анна Сергеевна
(812) 242-31-36





Приложение 10



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Караванная ул., 9, лит. А, Санкт-Петербург, 191023
тел. (812) 576-1204, факс (812) 312-7962
E-mail: kb@gov.spb.ru
http://www.gov.spb.ru

ОКПО 64222979 ОКОНУ 23060 ОГРН 1099847031570
ИНН/КПП 7840424142/784101001

Комитет по благоустройству СПб
№ 01-24-255/10.0.0
от 21.10.2019



АО «Энергосервисная компания
Ленэнерго»

Синюцкая наб., д. 60-62,
Санкт-Петербург, 191124

СПб ГУДП «Центр»

На № ЭСКЛ/16-29/1976 от 10.09.2019

Комитет по благоустройству Санкт-Петербурга, рассмотрев представленные документы, согласовывает проект перевода нагрузки с ПС 12 и ПС 165 на новые КТПМ 35/6/0,4 кВ (шифр 309-ИОС.1.7.7) в части:

пересечения КЛ пер. Талалихина у ул. Яблочкова с устройством траншеи в проезжей части и тротуарах пер. Талалихина;

прокладки КЛ с устройством траншеи в тротуаре по четной стороне ул. Яблочкова на участке от пер. Талалихина до Провантской ул.;

пересечения КЛ Провантской ул. у ул. Яблочкова с устройством траншеи в проезжей части и тротуарах Провантской ул.;

прокладки КЛ с устройством траншеи в тротуаре по нечетной стороне ул. Блохина на участке от Провантской ул. до Мытнинского пер.;

прокладки КЛ с устройством траншеи в тротуаре по нечетной стороне и частично в проезжей части Мытнинского пер. на участке от ул. Блохина до Татарского пер.;

пересечения КЛ Зверинской ул. у Мытнинского пер. закрытым способом с устройством котлована в тротуаре Зверинской ул.;

прокладки КЛ с устройством траншеи в тротуаре по нечетной стороне и частично в проезжей части Татарского пер. у дома № 67 по Кронверкскому пр.;

прокладки КЛ с устройством траншеи в тротуаре по нечетной стороне Кронверкского пр. на участке от Татарского пер. до Саблянской ул.;

пересечения КЛ Съезжинской ул. ул. Лизы Чайкиной, Введенской ул., ул. Маркина и Саблянской ул. у Кронверкского пр. с устройством траншеи в проезжей части и тротуарах Съезжинской ул. ул. Лизы Чайкиной, Введенской ул., ул. Маркина и Саблянской ул.

Производство указанных работ осуществлять при выполнении следующих условий:

1. Обеспечить крепление вертикальных стенок траншеи и котлованов.
2. Восстановление асфальтобетонного покрытия предусмотреть в следующих объемах:
 - тротуары в местах при ширине тротуаров более или равно 4 м выполнить с перекрытием границ работ на 2 м;
 - тротуары в местах при ширине тротуаров менее 4 м выполнить на всю ширину тротуаров в границах работ;
 - проезжую часть выполнить на всю ширину проезжей части с перекрытием границ работ на 2 м.

3. Восстановление дорожных конструкций производить с послойным уплотнением слоев дорожной одежды и достижением нормативного коэффициента уплотнения с предоставлением соответствующих справок дорожно-испытательной лаборатории.



4. Восстановление дорожных конструкций выполнить аналогично существующим конструкциям проезжей части и тротуаров указанных объектов.
5. Произвести восстановление бортовых камней после прокладки КЛ.
6. В случае повреждения бортовых камней, заменить их на новые.
7. Работы по восстановлению дорожных одежд и нарушенного благоустройства производить в строгом соответствии с Правилами производства земляных, ремонтных и отдельных работ, связанных с благоустройством территории Санкт-Петербурга, утвержденных постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 06.10.2016 № 875.
8. В целях обеспечения безопасности дорожного движения, работы выполнять с соблюдением требований ВСН 37-84.

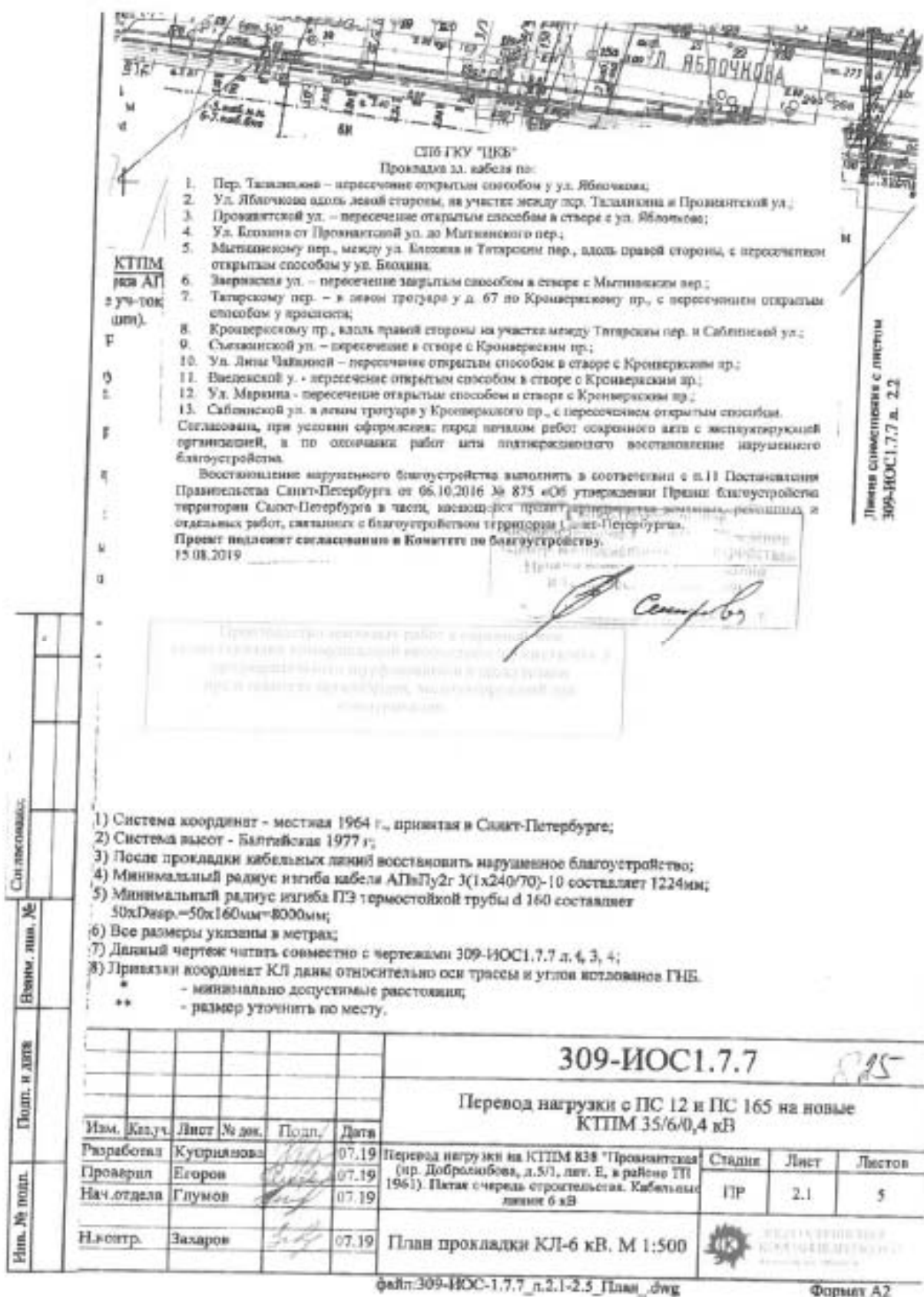
Временно исполняющий обязанности
Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга

С.Л.Малинин

Заболотских М.В.
417-23-47

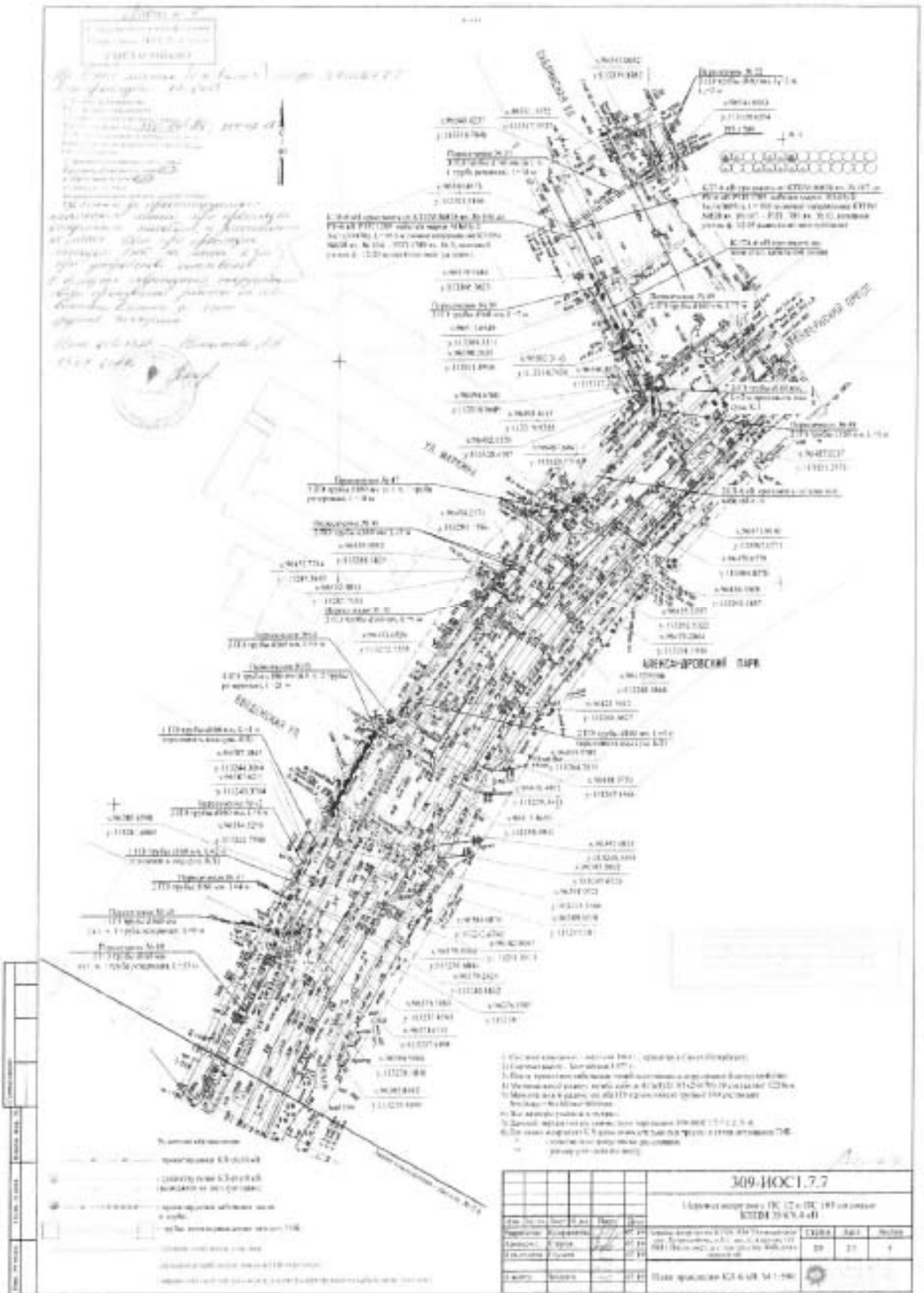


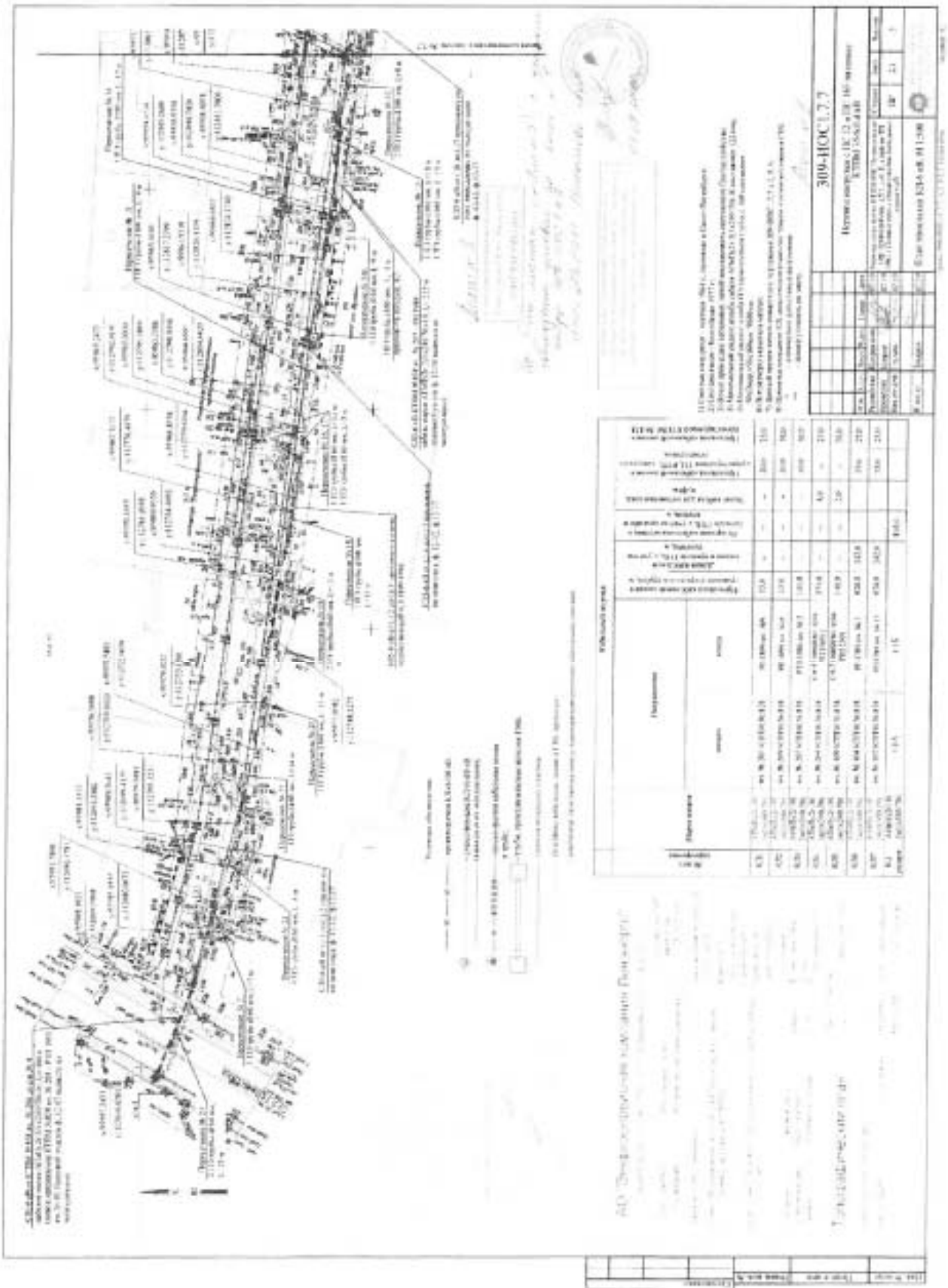
Приложение 11



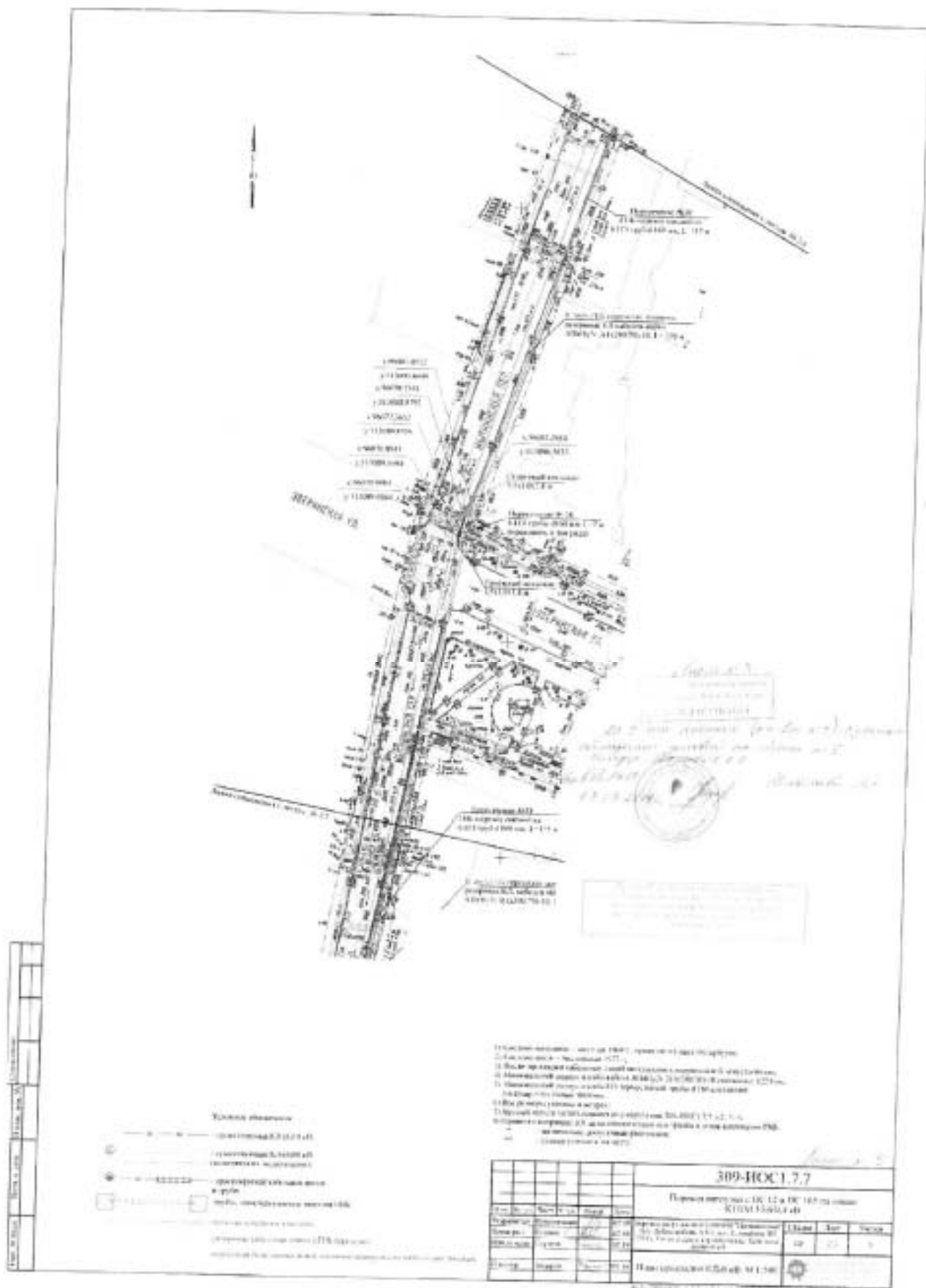


Приложение 12













Приложение 13



Приложение №13
к распоряжению Комитета
по благоустройству
от 15.04.2014 № 60-р

АКТ

обследования сохранения (сноса), пересадки
зеленых насаждений и расчета размера
их восстановительной стоимости.

«18» 09 2019г

Мы, нижеподписавшиеся:

1. Представитель Управления садово-паркового хозяйства Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга, специалист отдела координации работ в зоне зеленых насаждений *Венценова*
2. Представитель АО «СПП «Центральное» инженер СПХ - Шелкунова Н.П.
3. Представитель ПАО «Ленэнерго» Начальник отдела подготовки строительства и НИР по СПб - Халилов Р.Р.
4. Представитель АО «Энергосервисная компания Ленэнерго» главный специалист по согласованию - Кузьмина О.Ю т. +7 921-308-34-17

На основании: Технических решений ПАО «Ленэнерго» по переводу нагрузки ПС12 и ПС 165 6кВ на новый КТПМ №838 «Провиантская» (пр. Добролюбова д.5/1, лит. Е, в районе ТП 1961), Технического задания ПАО «Ленэнерго» на проектно-изыскательские работы «Перевод нагрузки 6кВ с ПС12 и ПС 165 на новые КТПМ», Письмо МА МО Введенский № 267/19 от 09.08.2019г. этого числа произвели обследование зеленых насаждений и иных объектов благоустройства, находящихся в зоне зеленых насаждений по адресу: **г. Санкт-Петербург, Петроградский р-н, пр. Добролюбова д.5/1 лит. Е,** вид зеленых насаждений: территории зеленых насаждений общего пользования местного значения, наименование муниципального образования (в отношении зеленых насаждений внутриквартального озеленения) МА МО Введенский, и установили, что согласно проекту (схеме, генплану) шифр 309-ПОС7, разработанному: АО «Энергосервисная компания Ленэнерго», в зону производства работ по строительству (размещению инженерных сетей): Строительство КЛ 6кВ для проекта перевода нагрузки на КТПМ №838 «Провиантская» (пр. Добролюбова д.5/1 лит. Е в районе ТП 1961). Питая очередь строительства, находятся следующие зеленые насаждения, иные объекты благоустройства, находящиеся в зоне зеленых насаждений:

№	Перед деревьями, кустарником и иные объекты благоустройства, находящиеся в зоне зеленых насаждений	Диаметр деревьев, высота кустарников	Количество			Коэф. стоимости деревьев (пр. №1)	Коэф. стоимости кустарников (пр. №2)	Коэф. стоимости растений (пр. №3)	Коэф. стоимости др. объектов благоустройства	Коэф. обязательности (пр. №5)	Стоимость единицы единицы	Сумма восстановительной стоимости
			Под вырубке	Под стр. оградой	Под охраной							
Прокладка КЛ открытым способом и методом ГНБ от КТПМ №838 до с/м №5 и до РП №1789 по ул. Блохина, Мытнинскому пер., Татарскому пер., Кронверкскому пр. и Саблинской ул. в асфальте.												
Прокладка КЛ открытым способом от КТПМ №838 до РП № 1986 и до с/м №4 по ул. Яблочкова в асфальте.												
Прокладка КЛ от КТПМ №838 до РП 1899 по территории ЗНОП местного значения № 7-58-20 сквер б/д южнее 2/10 по ул. Яблочкова.												
1	Газон	м2	33,9				1			1	200	27400
2	Ива	20см	1			80				1	200	16000
Итого: Газон -33,9м2												
Деревья на снос -1шт.												



Размер коэффициентов определяется в соответствии с приложениями 1-5 к постановлению Правительства Санкт-Петербурга от 04.10.2004 № 1641 «О размере и порядке оплаты средств, составляющих восстановительную стоимость зеленых насаждений в Санкт-Петербурге и других объектов благоустройства, находящихся на территории парков, садов, скверов, бульваров, детских и спортивных площадок в Санкт-Петербурге», постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 21.12.2013 № 1012 «О внесении изменений в постановления Правительства Санкт-Петербурга от 04.10.2004 № 1641, от 29.06.2010 № 836».

Вышеуказанную сумму в размере 40 140 Сорок тысяч сто
звездичей (сумма прописью)) руб00 коп.

(наименование организации)

должен (должно) оплатить не позднее тридцати дней со дня выписки счета.

Предложения и заключения комиссии:

1. До начала работ оплатить восстановительную стоимость за ущерб, наносимый зеленому фонду Санкт-Петербурга.
2. Перед началом работ вызвать на место владельца территории.
3. Снос зеленых насаждений на объекте производить только при наличии порубочного билета (разрешения на производство работ в зоне зеленых насаждений).
4. После окончания работ восстановление нарушенного благоустройства производить в полном объеме по факту нарушения. Неблагоустроенную территорию спланировать.
5. Выполненное благоустройство сдать владельцу территории и представителю УСПИХ Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга.
6. Произвести отделение растительно-земельного гумусового слоя почвы от остального грунта, обеспечить складирование растительно-земельного гумусового слоя почвы и передачу для дальнейшего использования по указанию Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга (в случае уничтожения растительно-земельного гумусового слоя почвы)

Срок действия настоящего акта 2 года
Приложение: фотофиксация на 6 листах

Подписи:

_____ И.П. Шелкунова
_____ И.П. Шелкунова
_____ Р.Р. Халилов
_____ О.Ю. Кузьмина

Объем вынужденного сноса зеленых насаждений по фактическому обследованию в зоне производства работ по цифру проекта соответствует _____

«САМЫЕ ПАРКОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ Шелкунова И.П.
«ЦЕНТРАЛЬНОЕ»
ПРИОБРАЩЕНИЕ № 3
Петроградский район»



Приложение 14



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Хорошевский ул., 9, лит. А, Санкт-Петербург, 191023
тел. (812) 576-1204, факс (812) 512-7962
E-mail: kholger@spb.ru
http://www.gov.spb.ru

ОКПО 64222879 ОКОН У 23360 ОГРН 1009047031570
ИНН СПб 7840424142/784101001

06.10.2019 04-13-2854/19
На № ЗСКЛ/16-29/1906 от 30.08.2019

Заместителю генерального директора
по капитальному строительству
Энергосервисная компания
АО «Ленэнерго»

Анисимову И.А.

АО «СПП «Центральное»

Комитет по благоустройству Санкт-Петербурга (далее - Комитет) на основании технического задания ПАО «Ленэнерго», рассмотрел представленные материалы, стройгенплан (шифр № 309-ПОС7 на пяти листах), разработанный АО «Энергосервисная компания «Ленэнерго», по объекту: «Перевод нагрузки на КТПМ № 838 «Провиантская» (пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961). Пятая очередь строительства», в административных границах Петроградского района Санкт-Петербурга, предоставляет акт обследования сохранения (сноса), пересадки зеленых насаждений и расчета размера их восстановительной стоимости от 27.09.2019, при условии выполнения следующих требований:

обеспечить сохранность зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ;

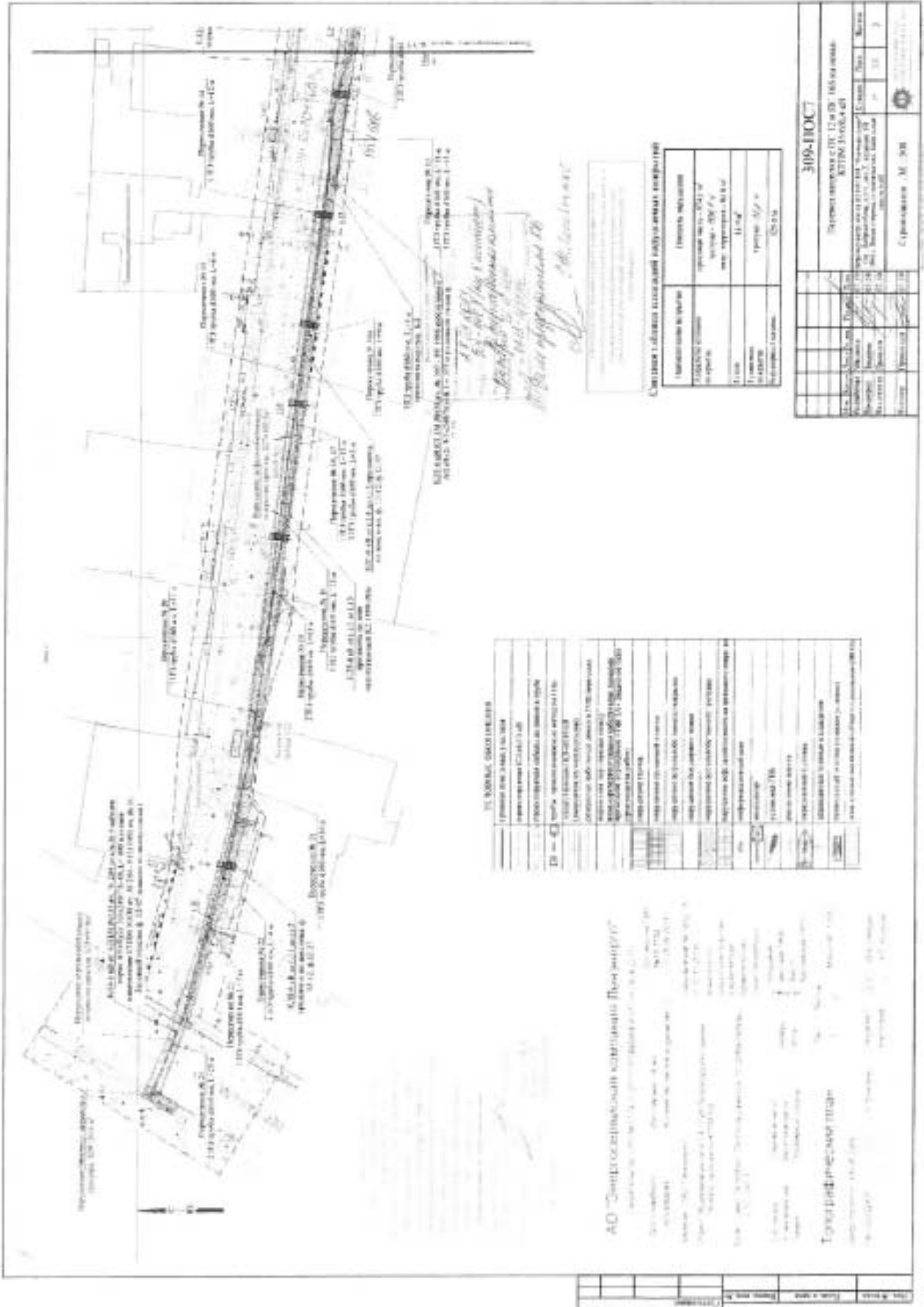
разработать и представить на рассмотрение в Комитет в установленном порядке откорректированный план восстановительного благоустройства территории в соответствии с условиями письма местной администрации внутригородского муниципального образования Санкт-Петербурга муниципальный округ Введенский (далее - МА МО МО Введенский) от 09.08.2019 № 267/19.

по окончании работ восстановить благоустройство территории согласно плану и предъявить уполномоченным представителям Управления садово-паркового хозяйства Комитета, владельцу территории, МА МО МО Введенский.

Исполняющий обязанности
заместителя председателя Комитета

С.Ф. Ляховненко

О.Л. Дешнев
576-01-13





Приложение 15

ВНУТРИГОРОДСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ

Введенский Местная администрация

197198, Санкт-Петербург, ул. Введенская, д. 7
тел./факс: (812) 232-51-52; http://www.mo58.ru; e-mail: mo58@bk.ru

исх. № 267/19
от 09.08.2019г.

Заместителю генеральному директору
по капитальному строительству
АО «Энергосервисная компания
Ленэнерго»
И.А. Анисимову

191124, Санкт-Петербург,
Сиповская наб., д.60-62

Уважаемый Игорь Анатольевич!

Местная администрация МО Введенский рассмотрела письмо ЭСКП/16-29/1683 от 05.08.2019 АО «Энергосервисная компания Ленэнерго» по вопросу согласования плана прокладки кабельных линий в соответствии с техническим решением ПАО «Ленэнерго», по переводу нагрузки с ПС12 и ПС165 6 кВ на новый КТПМ №838 «Провиантская» (пр.Добролюбова, д.5/1, лит.Е, в районе ТП1961).

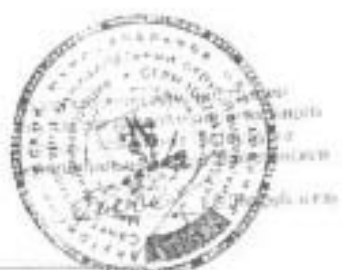
Местная администрация МО Введенский согласовывает прокладки кабельных линий с условием:

- при плановом спиле дерева (деревьев) с территории ЗНОП местного значения (7-58-20), предусмотреть компенсационное озеленение из расчета посадки двух деревьев взамен одного утраченного на территории того же ЗНОП местного значения или, по согласованию с Местной администрацией МО Введенский, на территории ЗНОП местного значения в границах муниципального округа Введенский;
- полного восстановления нарушенного благоустройства в процессе производства работ по прокладке кабельных линий.

Глава местной администрации МО Введенский


Т.Е.Поскребышева

АО «Энергосервисная компания Ленэнерго»
Вх. № <u>ЭСКП/16-29/255</u>
От <u>15.08.2019</u>



Принято в качестве технических работ в охранной зоне существующих коммуникаций, необходимо ознакомиться с предварительными геофизическими и другими данными, представленными организацией, эксплуатирующей эти коммуникации.

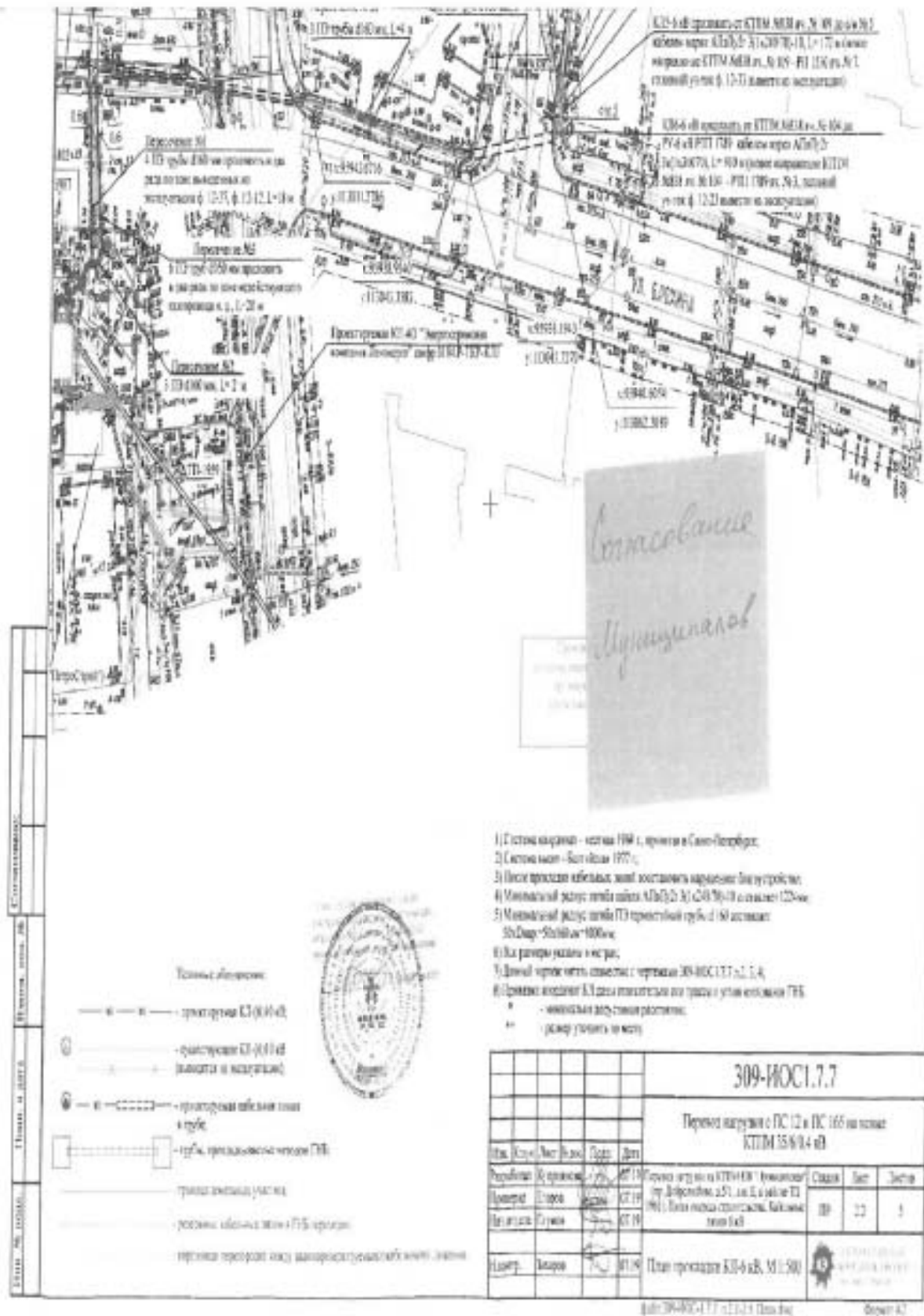
Сопровождено:	
Внесено изменений:	
Подп. и дата:	
Имп. № позв.:	

- 1) Система координат - местная 1964 г., принятая в Санкт-Петербурге;
- 2) Система высот - Балтийская 1977 г.;
- 3) После прокладки кабельных линий восстановить нарушенное благоустройство;
- 4) Минимальный радиус изгиба кабеля АПвПв2г-З(1х240/70)-10 составляет 1224мм;
- 5) Минимальный радиус изгиба ПЭ перистойкой трубы ϕ 160 составляет $50 \times \text{Диар.} = 50 \times 160 \text{ мм} = 8000 \text{ мм}$;
- 6) Все размеры указаны в метрах;
- 7) Данный чертеж читать совместно с чертежами 309-ИОС.1.7.7 л.2, 3, 4;
- 8) Привязки координат КЛ даны относительно оси трассы в углов котлованов ГНБ.
 - * - минимально допустимые расстояния;
 - ** - размер уточнить по месту.

309-ИОС.1.7.7					
Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 на новые КТПМ 35-6/0,4 кВ					
Имя	Кол. экз.	Лист	№ экз.	Прод. Дата	
Разработал		Куприянова		07.19	
Проверил		Егоров		07.19	
Нач. отдела		Глумов		07.19	
Н.контр.		Захаров		07.19	
План прокладки КЛ-6 кВ. М 1:500					
			Стация	Лист	Листов
			ПР	2.1	5

файл:309-ИОС-1.7.7_л.2.1-2.5_План.dwg

Формат А2





числ. №28
1 связкой из
160 мм, L=125 м



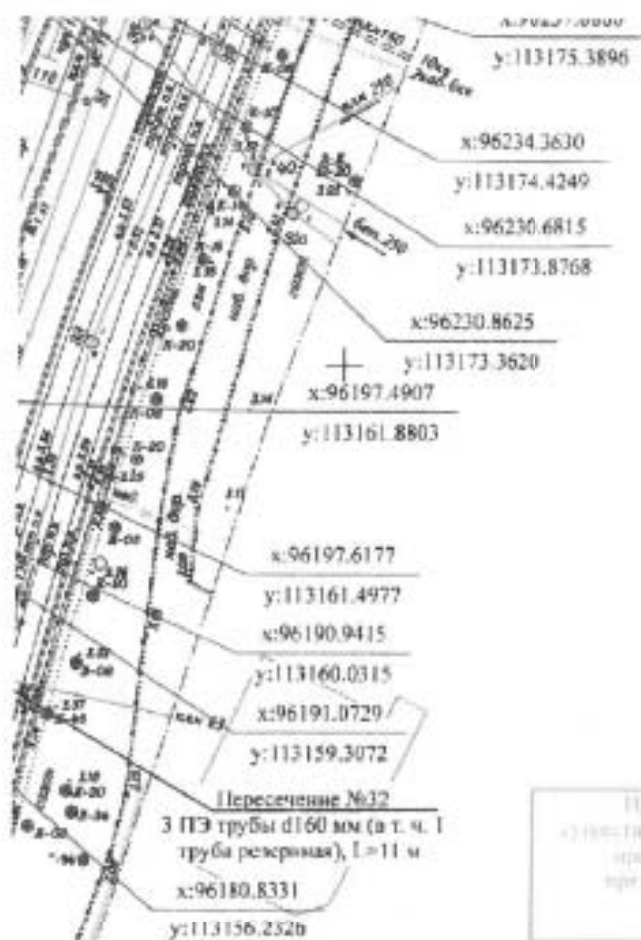
В переходах сан
КЛ, кабелем ма
3(1х300/70)-10,1

Производство земляных работ в охранной зоне
существующих коммунальной инфраструктуры осуществляется с
предварительным оформлением и в присутствии
представителя организации, заказывающей эти
земляные работы.

Согласовано:										
	1) Система координат - местная 1964 г., принятая в Санкт-Петербурге; 2) Система высот - Балтийская 1977 г.; 3) После прокладки кабельных линий восстановить нарушенное благоустройство; 4) Минимальный радиус изгиба кабеля АПВПуГ 3(1х240/70)-10 составляет 1224мм; 5) Минимальный радиус изгиба ПЭ термостойкой трубы d 160 составляет $50 \times D_{нар} = 50 \times 160 \text{ мм} = 8000 \text{ мм}$; 6) Все размеры указаны в метрах; 7) Данный чертеж читать совместно с чертежами 309-ИОС1.7.7 д.2, 3, 4; 8) Привязки координат КЛ даны относительно оси трассы и узлом котлованов ГНБ. * - минимально допустимые расстояния; ** - размер уточнить по месту.									
Взвеш., или, Мг	309-ИОС1.7.7									
	Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 на новые КТПМ 35/6/0,4 кВ									
Подп. и дата	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
	Разработал	Кузряжнова				07.19	Перевод нагрузки на КТПМ 838 "Промантоис" стр. Добролюбова, д.5/1, лит. Б, в районе ПП 1961). Пятая очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ	Страница	Лист	Листов
Изм. № года	Проверил	Егоров				07.19		ПР	23	5
	Нач.от.дела	Глузов				07.19				
	Н.контр.	Заваров				07.19	План прокладки КЛ-6 кВ. М 1:500			

файл: 309-ИОС-1.7.7_д.2,1-2,5_План.dwg

Формат А2



- 1) Система координат - местная 1964 г., принятая в Санкт-Петербурге;
- 2) Система высот - Балтийская 1977 г.;
- 3) После прокладки кабельных линий восстановить нарушенное благоустройство;
- 4) Минимальный радиус изгиба кабеля АЛПГу2г 3(1х240/70)-10 составляет 1224мм;
- 5) Минимальный радиус изгиба ПЭ термостойкой трубы d 160 составляет 50хDнар.=50х160мм=8000мм;
- 6) Все размеры указаны в метрах;
- 7) Данный чертеж читать совместно с чертежами 309-ИОС.1.7.7 д.2, 3, 4;
- 8) Привязки координат КЛ даны относительно оси трассы и углов котлованов ГНБ.
 - * - минимально допустимые расхождения;
 - ** - размер уточнить по месту.

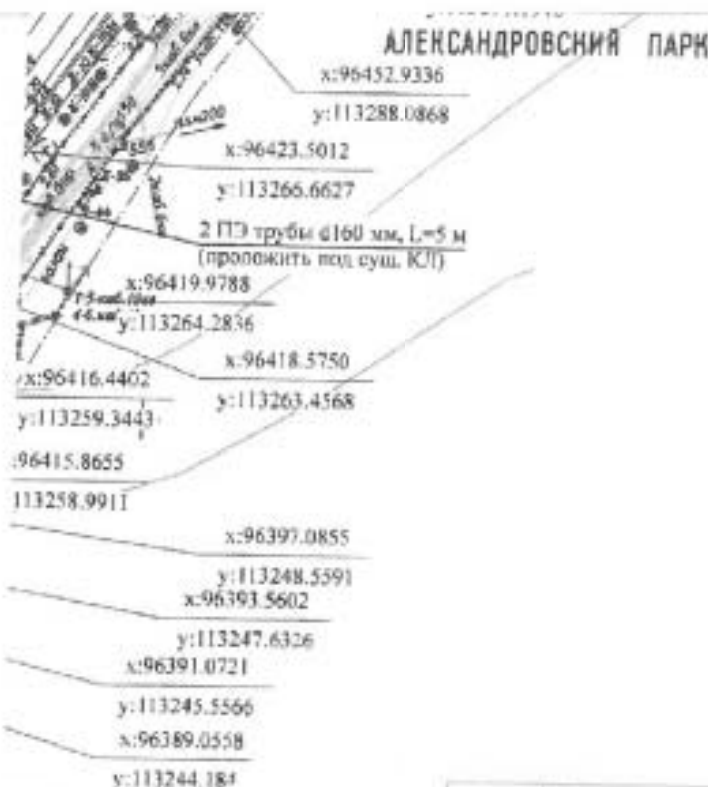


Листы: 2/2

						309-ИОС.1.7.7			
						Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 на новые КТПМ 35/6/0,4 кВ			
Изм.	Колуч.	Лист	В.зм.	Подп.	Дата	Содержание	Статус	Лист	Лист
						Перевод нагрузки на КТПМ 638 "Промышленная" (пр. Дзержинского, д.5/1, лит. Г, в районе ТП 1961). Питание очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ	ПР	2,4	
						План прокладки КЛ-6 кВ. М 1:500			
Разработал	Кутрякина				07.19				
Проверил	Егоров				07.19				
Нач. отдела	Глунов				07.19				
Н.контр.	Захаров				07.19				

файл:309-ИОС-1.7.7 д.2.1-2.5_План.dwg

Формат: А3



Проектные мероприятия работ выполняются в соответствии с существующими нормами и правилами, действующими на территории проектируемого объекта, в том числе по профилю и в том числе по требованиям охраны окружающей среды, безопасности и пожарной безопасности.



12.0047												
41.1574												
6.198'												
58'												
Составлено:	Система координат - местная 1964 г., принятая в Санкт-Петербурге; Система высот - Балтийская 1977 г. После прокладки кабельных линий восстановить нарушенное благоустройство. Минимальный радиус изгиба кабеля АПГу2г 3(1х240/70)-10 составляет 1224 мм. Минимальный радиус изгиба ПЭ термостойкой трубы $d=160$ составляет 50хDнар = 50х160мм=8000мм. Все размеры указаны в метрах. Данный чертеж читать совместно с чертежами 309-ИОС1.7.7 л.2, 3, 4; Привязки координат КЛ даны относительно оси трассы и угла наклона ГТБ. * - минимально допустимые расстояния; ** - размер уточнить по месту.											
Вален. шта. №												
Подп. и дата	309-ИОС1.7.7											
	Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 на новые КТПМ 35/6/0,4 кВ											
	Авт.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Датв	Перевод нагрузки на КТПМ 838 "Проминтранс" (пр. Добролюбова, д.5/1, лит. 1, в районе ПЛ 1961). После завершения строительства. Кабельные линии 6 кВ			Сталня	Лист	Листов
	Создатель	Куприянов				07.19				ПР	2.5	5
	Проектир	Егоров				07.19						
	Инж. отдела	Глузов				07.19						
	Контр.	Захаров				07.19	План прокладки КЛ-6 кВ. М 1:500			ООО "ЭНЕРЖЕТИКА"		

файл: 309-ИОС-1.7.7_л.2.1-2.5_План.dwg | 3-40-33_05.08.2019 | 19:20:02



Приложение 16

ПЕТЕРБУРГТЕПЛОЭНЕРГО

Общество с ограниченной ответственностью
«Петербургтеплоэнерго»
(ООО «Петербургтеплоэнерго»)

ул. Галерная, д. 25-22, лит. А, пом. 179Н, офис 401,
Санкт-Петербург, Российская Федерация, 190098
тел./факс +7 (812) 334-50-60

e-mail: office@ptenergo.ru, www.ptenergo.ru

ОГРН 77472319, ОГРН 1047803020058, ИНН 7803034302, КПП 780301001

04.09.2019 № 9686
на № Эксп/16/1036 от 06.08.2019

Генеральному директору
АО «Энергосервисная компания
«Ленэнерго»

И. В. Филиппенко

О рассмотрении плана прокладки кабельных линий

Уважаемый Игорь Владимирович!

На Ваше обращение сообщаем, что план прокладки кабельных линий по переводу нагрузки на КТПМ 838 «Провиантская» (пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е, в районе ТП 1961) согласован в части пересечений с тепловыми сетями, находящимися в эксплуатационной ответственности ООО «Петербургтеплоэнерго».

Производство работ в охранных зонах тепловых сетей осуществлять в присутствии представителя ООО «Петербургтеплоэнерго» Петроградского района тепловых сетей (т.: 237-12-10).

По окончании работ предоставить в Производственно-техническое управление тепловых сетей ООО «Петербургтеплоэнерго» исполнительные чертежи с указанием в месте пересечения отметок строящихся инженерных сетей и трубопроводов тепловой сети от верха земли.

В период производства работ при возможном повреждении тепловых сетей, находящихся в эксплуатационной ответственности ООО «Петербургтеплоэнерго», возмещение ущерба производится за счет Заказчика.

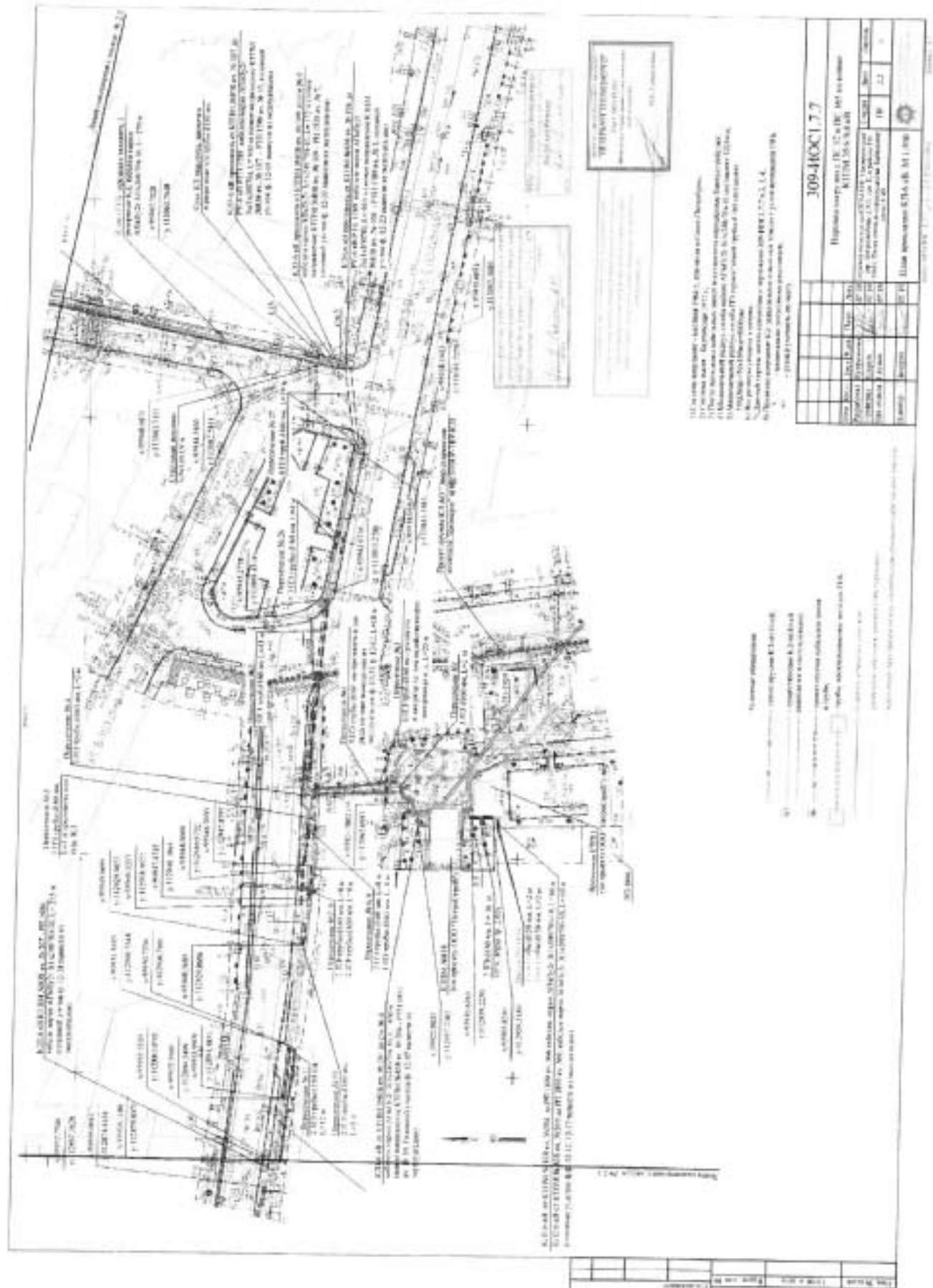
Приложение: план трассы, шифр: 309-ИОС1.7.7 на 5 листах в 1 экз.

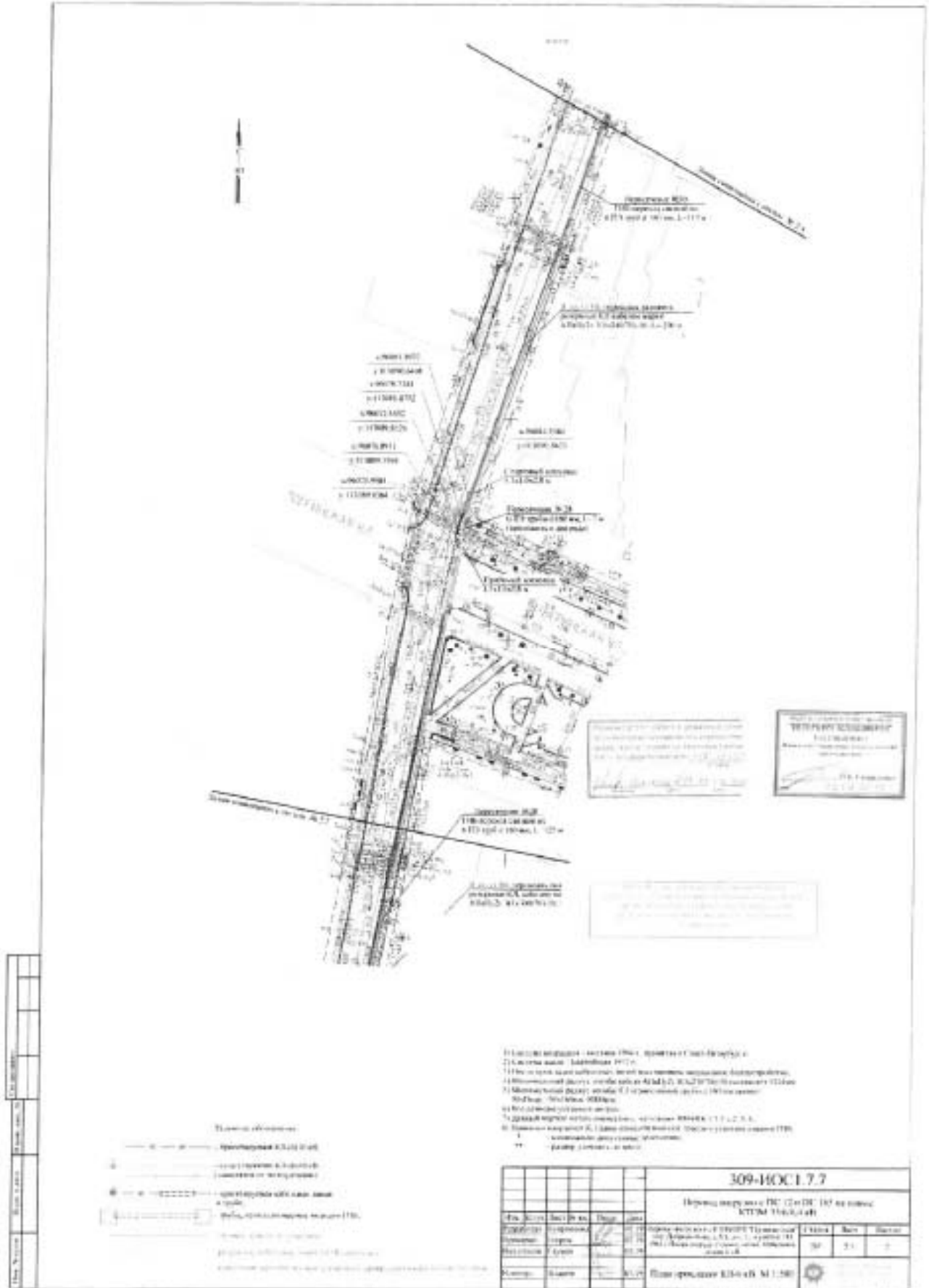
Начальник Управления
технологических присоединений

П. К. Гавриленко

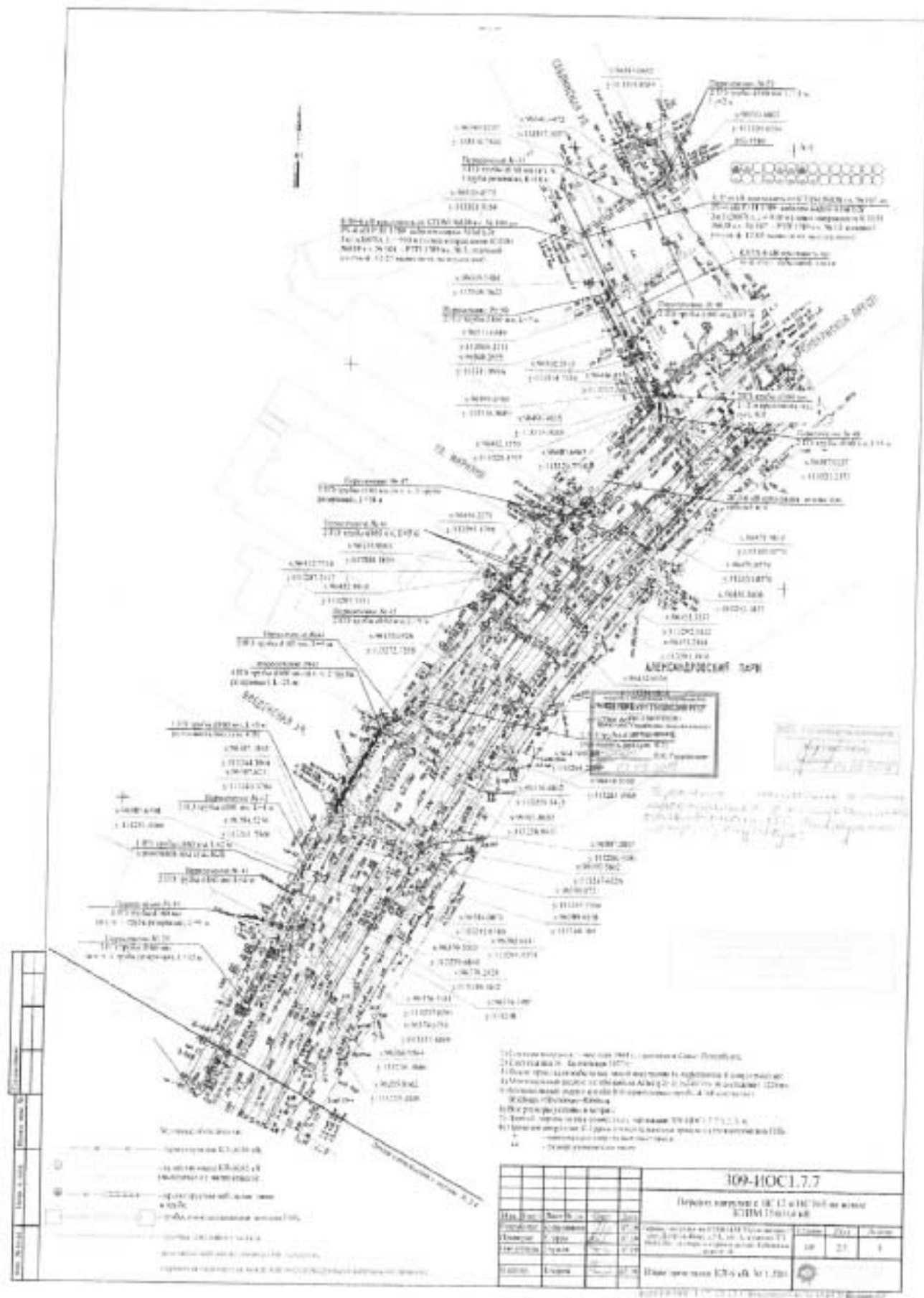
А. М. Рыжкина
(812) 334-50-60, доб. 5028

АО «Энергосервисная компания Ленэнерго»
Вх. № <u>ЭКА/16/1424</u>
От <u>13.09.2019</u>











Приложение 17



ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 8

Большой проспект В.О., дом 42
Санкт-Петербург, 199034
Тел. (812) 240-48-61, факс (812) 240-48-60

29.08.2019 № 08/2053-19
на № ЭСКЛ/16/1032 от 06.08.2019

Генеральному директору
АО "Энергосервисная компания
Ленэнерго"

И.В. Филлипенко

О согласовании прокладки кабельных
линий 6 кВ

ПЭУ №8 ГРО «ПетербургГаз» согласовывает прокладку кабельных линий 6 кВ согласно плану прокладки КЛ-6 кВ в составе рабочей документации: «Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 на новые КТПМ 35/6/0,4 кВ. Перевод нагрузки на КТПМ 838 "Провантская" (пр. Добролюбова, д.5/1, лит.Е, в районе ТП 1961). Пятая очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ», шифр: 309-ИОС1.7.7, при выполнении следующих условий:

1. Прокладку кабельных линий 6 кВ согласовать в ПЭУ №5 ГРО «ПетербургГаз» (тел. 374-98-31, ул. Роменская, д. 9а).
2. Прокладку кабельных линий 6 кВ согласовать в АО «Антикор» (тел. 645-25-63, ул. Седова, д. 9).
3. **Перед началом работ вызвать на место представителя ПЭУ № 8 ГРО «ПетербургГаз» по тел. 240-48-61.**
4. На объекте строительства имеется 15 мест пересечений проектируемых кабельных линий 6 кВ с действующим газопроводом низкого давления (см. Приложение 1), а также места пересечений с недействующим газопроводом низкого давления. Требования к местам пересечений кабельных линий с недействующими газопроводами отсутствуют.
5. **Перед началом работ по прокладке кабельных линий 6 кВ в местах их пересечений с газопроводом низкого давления уточнить его местоположение и глубину залегания приборным методом либо шурфовкой газопровода в присутствии представителя ПЭУ № 8 ГРО «ПетербургГаз». Засыпку мест шурфовки газопровода производить песком в присутствии представителя ПЭУ №8 ГРО «ПетербургГаз».**





6. После окончания работ по прокладке кабельных линий закрытым способом методом ГНБ **представить в ПЭУ № 8 ГРО «ПетербургГаз» контрольно-исполнительную съемку** в местах пересечений кабельных линий с газопроводом низкого давления.
7. В местах пересечений с газопроводом низкого давления кабельных линий, прокладываемых **закрытым способом методом ГНБ**, обеспечить расстояние по вертикали в свету между кабелями и газопроводом **не менее 0,5 м**. Уменьшение указанного расстояния до 0,25 м при условии прокладки кабелей в футляре **не допускается** ввиду использования закрытого способа прокладки.
8. В местах пересечений с газопроводом низкого давления кабельных линий, прокладываемых **открытым способом**, обеспечить расстояние по вертикали в свету между кабелями и газопроводом **не менее 0,5 м**, при прокладке кабелей в футляре – **не менее 0,25 м**. Концы футляра должны выходить на **2,0 метра** в обе стороны от стенок пересекаемого газопровода.
9. В местах пересечений проектируемых кабельных линий с газопроводом низкого давления выдерживать расстояние в свету по горизонтали от кабелей до сооружений, установленных на газопроводе, **не менее 1,0 м в случае прокладки кабелей выше газопровода**. В случае невозможности выполнения данного условия проложить кабельные линии ниже газопровода.
10. В местах параллельной прокладки проектируемых кабельных линий и газопровода низкого давления выдерживать расстояние в свету по горизонтали от кабелей до газопровода **не менее 1,0 метра**.
11. К работам по ГНБ в стартовых котлованах, попадающих в охранную зону газопровода низкого давления – по 2,0 метра в обе стороны от газопровода, приступать только при условии предварительного **уточнения местоположения и глубины залегания газопровода**.
12. При производстве работ в охранной зоне газопровода соблюдать Правила охраны газораспределительных сетей, утвержденные 20.11.2000 г. Постановлением Правительства Российской Федерации №878 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 22.12.2011 № 1101, от 17.05.2016 № 444).
13. Обеспечить сохранность газопровода низкого давления, попадающего в границы производства работ. **Работы в охранной зоне газопровода - по 2,0 метра в обе стороны от газопровода, производить с особой осторожностью, вручную, в присутствии представителя ПЭУ №8 ГРО «ПетербургГаз».**
14. Обеспечить сохранность сооружений (ковров) газопровода низкого давления. При необходимости выполнить замену или регулировку ковра. Установленные/отрегулированные ковра сдать в эксплуатацию представителю ПЭУ № 8 ГРО «ПетербургГаз».



15. Выделить вдоль трассы газопровода полосу отвода шириной **не менее 4-х метров (по 2 метра в обе стороны от газопровода)**, в пределах которой запрещается складирование материалов, оборудования, мусора и т.д.
16. При производстве земляных работ вблизи газопровода и попадания газопровода в призму обрушения рытье траншей производить с креплением согласно проекту организации работ, утвержденному руководителем организации, выполняющей земляные работы.
17. При производстве работ отвал грунта на трассу газопровода не производить.
18. В случае возникновения аварийной ситуации и проведения работ на газопроводе низкого давления обеспечить круглосуточный доступ работникам ГРО «ПетербургГаз» для выполнения мероприятий по локализации аварии и проведения технического обслуживания газопровода низкого давления. Обеспечить доступ к колодцам смежных коммуникаций в радиусе 50-ти метров от газопровода.
19. В случае внесения изменений в рабочую документацию в части горизонтального и/или вертикального расположения кабельных линий, попадающих в охранную зону газопровода низкого давления – по 2,0 метра в обе стороны от газопровода, представить документацию на повторное согласование в ПЭУ № 8 ГРО «ПетербургГаз».

Срок действия согласования составляет три года.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Таблица пересечений кабельных линий 6 кВ с действующим газопроводом низкого давления на 2 листах - 1 экз.

Заместитель начальника
производственно-эксплуатационного
управления № 8

 А.А.Гавриленков

А.А.Воронина
240 48 67



Примечание 1

Таблица пересечения кабельных линий 6 кВ с действующими газопроводами высокого давления, рабочая документация, шифр: 309-ИОС5.1.7.7 (Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 на новые КТПМ 35/6/0,4 кВ. Перевод нагрузки на КТПМ 838 "Промышленная" (пр. Добродолюбова, д.5/1, лит.Е, в районе ТП 1961). Пятая очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ)

№ п/п	пересечение	опытная инверсионная жила	опытная жила трубы	глубина заложения	примечание
1	Пересечение №23	2,78	1,47	1,31	ст.57, черт.№ 6/н, 1977 г.
2	Пересечение №24	2,76	1,12	1,64	ст.273, черт.№ 6/н, 1953 г.
3	Пересечение №25	2,71	1,27	1,44	ст.273, черт.№ П-8910, 1952 г.
4	Пересечение №27	2,60	1,17	1,43	ст.273, черт.№ П-8910, 1952 г.
5	Пересечение №28 (Крошверкский пр., д. 71/46, лит.А)	2,83	1,57	1,26	ст.108, черт.№ П-9011, 1952 г.
6	Пересечение №28 (Крошверкский пр., д. 73/39, лит.А)	3,22	2,41	0,81	ст.57, черт.№ 8836 1973 г.
7	Пересечение №28 (Митишевский пер., д. 5, лит.А)	3,08	1,81	1,27	ст.89, черт.№ П-9140 1952 г.
8	Пересечение №32	3,17	1,25	1,92	п.дм. 315, черт.№ 6/н 2012 г.



9	Пересечение №34	3,21	1,82	1,39	п.м. 90, черт. № 6/м 2012 г.
10	Пересечение №36	2,88	1,36	1,52	ш.м. 315, черт. № 6/м 2012 г.
11	Пересечение №38	2,86	1,54	1,32	п.м. 315, черт. № 6/м 2012 г.
12	Пересечение №40	2,80	0,84	1,96	п.м. 90, черт. № 6/м 2012 г.
13	Пересечение №43	2,98	1,15	1,83	п.м. 315, черт. № 6/м 2012 г.
14	Пересечение №45	2,80	0,85	1,95	ш.м. 110, черт. № 6/м 2012 г.
15	Пересечение №47	2,82	1,60	1,22	ш.м. 315, черт. № 6/м 2012 г.

2 03 2



Приложение 18



Общество с ограниченной ответственностью

ПРОИЗВОДСТВЕННО-
ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 5

ул. Роменская, дом 9а
Санкт-Петербург, 191119
Тел. (812) 374-98-31, факс (812) 374-98-36

24.08.2019 № 05/0932-19
на ЭСКЛ/16/1035 от 06.08.2019 г.
вх. № 05-19/3121 от 07.08.2019 г.

О согласовании плана прокладки КЛ 6
кВ (пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е)

Генеральному директору
АО "Энергосервисная компания
Ленэнерго"

И.В. Филиппенко

В ответ на Ваш запрос о согласовании плана прокладки КЛ 6 кВ по адресу: Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е в районе ТП 1961 (шифр: 309-ИОС1.7.7) сообщаем, что в зону проектируемой кабельной сети попадает:

- три пересечения и сближение кабельной линии с действующими газопроводами (см. приложение 1);
- сближение кабельной линии с действующим полиэтиленовым газопроводом среднего давления $d=225$ мм, проложенным вдоль Кронверкского пр., являющимся собственностью КИО и входящим в состав арендованного комплекса ГРО «ПетербургГаз».

ПЭУ № 5 ГРО «ПетербургГаз» согласовывает план прокладки КЛ 6 кВ при условии:

1. Согласовать проект с ПЭУ № 8 ГРО «ПетербургГаз» (тел. 240-48-61) и АО «Антикор» (тел.: 645-25-60).
2. Не менее чем за три рабочих дня до начала производства работ вызвать на место представителя ПЭУ №5 ГРО «ПетербургГаз» телефонограммой по тел. 232-72-70 для получения письменного разрешения эксплуатирующей организации на производство работ в охранной зоне газопровода.





3. Все работы в охранной зоне действующего газопровода производить в присутствии и по письменному разрешению представителя ПЭУ № 5 ГРО «ПетербургГаз».
4. Перед началом работ, в том числе по горизонтально-направленному бурению, уточнить глубину залегания газопровода в месте пересечения шурфовкой газопровода. Работы производить в присутствии представителя ПЭУ № 5 ГРО «ПетербургГаз».
5. По окончании работ по прокладке методом горизонтально-направленного бурения предоставить в ПЭУ № 5 ГРО «ПетербургГаз» контрольно-исполнительную съемку в местах пересечения с газопроводом.
6. В месте пересечения кабельной линии с действующим газопроводом обеспечить расстояние по вертикали (в свету) от кабельной линии до газопровода не менее 0,5 метра, при прокладке кабеля в футляре – не менее 0,25 метра. Концы футляра должны быть заделаны гидроизоляционным материалом и выходить на 2,0 метра в обе стороны от стенок пересекаемого газопровода.
7. При сближении кабеля с газопроводом обеспечить расстояние по горизонтали (в свету) от газопровода среднего давления до кабеля не менее одного метра.
8. При производстве земляных работ вблизи газопровода и попадания газопровода в призму обрушения, рытье траншей производить только с креплением согласно проекту организации работ, утвержденному руководителем организации, выполняющей земляные работы. Обеспечить сохранность газопровода среднего давления и сооружений на нем, работы в охранной зоне газопровода производить с особой осторожностью, вручную, в присутствии представителя ПЭУ № 5 ГРО «ПетербургГаз».
9. Засыпку обнаженных участков газопровода, при условии его целостности и изоляционного покрытия на нем, производить только песчаным грунтом – слоями с тщательной утрамбовкой и поливом водой – в присутствии представителя ПЭУ № 5 ГРО «ПетербургГаз», выполняя все его требования.
10. При производстве работ должны быть соблюдены мероприятия по охране газопровода в соответствии с «Правилами производства земляных, строительных и ремонтных работ, связанных с благоустройством территории СПб», «Правилами охраны газораспределительных сетей» и «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления».
11. Вдоль трассы действующего газопровода выделить полосу отвода шириной не менее 4,0 метров (по 2,0 метра в обе стороны от газопровода), в пределах которой запрещается размещение автотранспорта, установка временных зданий, складирование строительных и других материалов, мусора, размещение ограждений, оборудования, конструкций, бытовок, различных грузов и т.д.



12. Обеспечить в любое время суток свободный и безопасный доступ обслуживающего персонала ПЭУ № 5 ГРО «ПетербургГаз» к трассе действующего газопровода и колодцам смежных коммуникаций в радиусе 50,0 метров от газопровода.
13. В случае внесения изменений в проект предоставить его на повторное согласование в ПЭУ № 5 ГРО «ПетербургГаз».

Срок действия согласования – 3 года. По истечении этого срока проект необходимо предоставить на повторное согласование в ПЭУ № 5 ГРО «ПетербургГаз».

Приложение:

- таблица пересечений (1 лист, 1 экз.)

Заместитель начальника
производственно-эксплуатационного
управления № 5

А.С.Виноградов

В.Ю.Меркурьева
+7 (812) 374 98 37, доб. 7511



Таблица пересечений КЛ 6 кВ с газопроводами среднего давления по проекту шифр: 309-ИОС1.7.7 по адресу: пр. Добролюбова, д. 5/1, лит. Е в районе ТП 1961

№ п/п	№ и расположение пересечения	Диаметр (мм), материал газопровода и давление	Отметка верха трубы (м)	Балансовая принадлежность газопровода	Примечание
1.	Пересечение № 25, на пересечении ул. Яблочкова и ул. Блоккина	108 ст. с.д.	1,50	КНО, аренда комплекс	
2.	Пересечение № 49, к.д. 3 по ул. Маркина	89 ст. с.д.	1,90	КНО, аренда комплекс	
3.	Пересечение № 51, вдоль Саблинской ул.	219 ст. с.д.	1,21	КНО, аренда комплекс	



Приложение 19



Санкт-Петербургское
государственное унитарное
предприятие городского
электрического транспорта

СПб ГУП "ГОРЭЛЕКТРОТРАНС"

196105, Санкт-Петербург,
Сызранская ул., д. № 15
тел. 388-70-00, факс 388-78-41
ИНН 7830001927

01 ОКТ 2019 № 1.28-2073

На № эскл/16-29/1681 от 05.08.2019

Заместителю генерального
директора
по капитальному строительству
АО "Энергосервисная компания
Ленэнерго"

И.А. Анисимову

Согласована прокладка кабельной линии 6 кВ по ул. Яблочкова, Мытнинскому пер., Татарскому пер., Кронверкскому пр., Саблинской ул. с пересечением проезжей части пер. Талалихина у ул. Яблочкова закрытым способом (шифр 309-ИОС1.7.7), для объекта: "Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 на новые КТПМ № 838 "Провантская" (пр. Добролюбова, д.5/1, лит. Е, в районе ТП 1961) Пятая очередь строительства, при выполнении условий:

1. Работы вести с сохранением троллейбусного движения по пер. Талалихина.
2. Устройство котлованов выполнить без выхода в проезжую часть пер. Талалихина.
3. При производстве работ обеспечить сохранность контактной сети троллейбуса, подвесной системы, опорных конструкций и существующих кабелей постоянного тока.
4. Работы выполнить с предварительной шурфовкой кабелей постоянного тока в присутствии представителя Технадзора Кабельной сети (вызов по тел. 347-59-52).
5. Обеспечить охранную зону существующих кабелей постоянного тока:
 - 5.1. Котлованы для метода ГНБ расположить на расстоянии не менее 1м от трассы кабелей постоянного тока.
 - 5.2. Прокладку кабеля выполнить в трубах ниже трассы кабелей постоянного тока в местах их пересечения.
6. При устройстве котлованов охранный зона фундаментов опор контактной сети должна быть не менее 1м. При расстоянии от края котлована или траншеи до фундаментов опор менее 1м предусмотреть устройство шпунтовой стенки.
7. Работы производить в соответствии с требованиями ПОТЭО 2014г. (расстояние от элементов контактной сети не менее 1,5м - охранный зона).
8. Исключить использование подвесной системы и опорных конструкций контактной сети, для размещения устройств, не относящихся к элементам контактной сети (СП98.13330.2018, п.7.35).
9. Перед началом производства работ вызвать представителя Контактной сети ОСП "Энергохозяйство" (тел. 271-75-34).
10. Предоставить гарантийное письмо на сохранность контактной сети, подвесной системы, опорных конструкций и на их восстановление в случае повреждения от организации - производителя работ.
11. Восстановить нарушенное покрытие в зоне устройства котлованов по окончании работ за счёт средств заказчика.
12. При задержке троллейбусного движения возместить ущерб СПб ГУП "Горэлектротранс" от срыва пассажироперевозок согласно калькуляции.



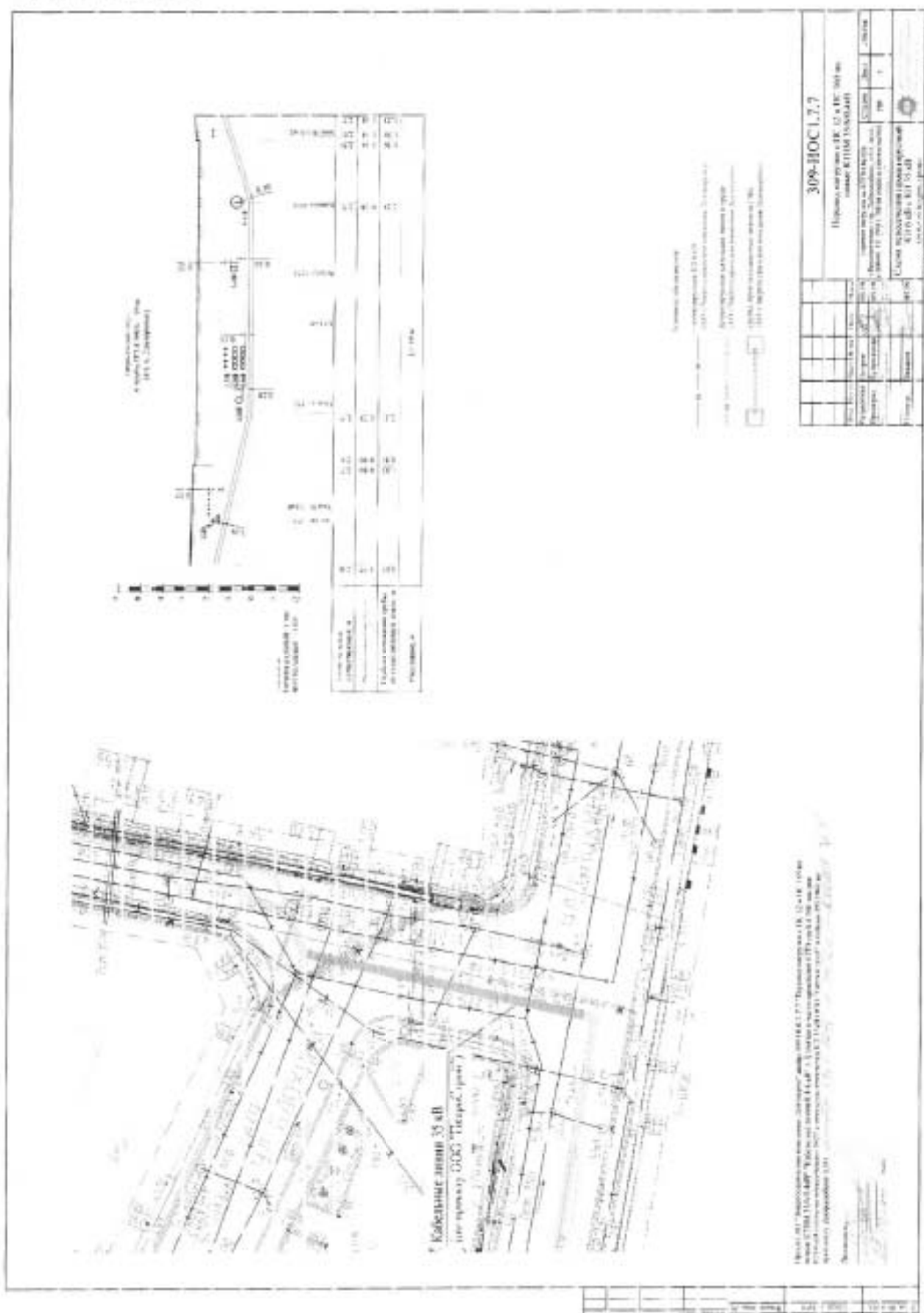
13. За три дня до начала производства работ оформить заявку установленного образца в СПб ГУП "Горэлектротранс" (ул. Большая Посадская, д. 8, тел. 610-20-80).
Срок действия настоящих технических условий - 1 год.

Первый заместитель директора

О.Н. Лаврентьева

Самохвалова Людмила Викторовна
+7(812)244-18-20*14

Приложение 20





Приложение 21



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
Комитет по энергетике
и инженерному обеспечению

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное учреждение «Ленсвет»
(СПб ГБУ «Ленсвет»)

Волынский пр., д. 25, лит. А, Санкт-Петербург, 190088
Телефон: (812) 321-64-71, факс: (812) 321-64-72
E-mail: lensvet@lensvet.com
http://www.lensvet.spb.ru
ОГРН 1197847161445
ИНН/КПП 7838087330/783801001

19.08.2019 № 06-09/05/1962

На иск. № ЭСКЛ/16-29/1682 от 05.08.2019
(ак. № 05277 от 07.08.2019)

АО «Энергосервисная
компания Ленэнерго»
СПб, Ситовская наб., д.60-62
тел.(812)449-02-36

Приморский ЭР
СПб ГБУ «Ленсвет»

О сфере инженерных сетей

На Ваше письмо № ЭСКЛ/16-29/1682 от 05.08.2019 (ак. № 05277 от 07.08.2019) сообщаем, что проведена сверка схемы существующих инженерных сетей на плане прокладки кабельной линии (КЛ) 6кВ в связи с переводом нагрузки с ПС 12 и ПС 165 6кВ на новую КТПМ № 838 «Провиантская», расположенную по адресу: Санкт-Петербург, Петроградский район, пр. Добролюбова, д.5/1 (в районе ТП 1961).

В границах представленного плана в хозяйственном ведении СПб ГБУ «Ленсвет» находится наружное освещение Провиантской ул., ул. Яблочкова, Мытнинского пер., пер. Талааихина, выполненное подвесной воздушной сетью.

План прокладки КЛ 6 кВ части обложения с сетями наружного освещения согласовывается, при выполнении нижеперечисленных условий.

Заказчику до начала работ оформить наряд-допуск на работы в охранной зоне сети наружного освещения.

При производстве работ обеспечить соблюдение охранной зоны и сохранность сетей наружного освещения (кабель, светильники).

В случае повреждения имущества, находящегося в хозяйственном ведении СПб ГБУ «Ленсвет», восстановление выполнить за счет средств Заказчика.

Заместитель директора
- главный инженер

В.И. Смирнов

Иск. Витасар Л.А. п. 321-64-61



Приложение 22



24.12.2019 № КС/ОС/11593
 На № ЭСКП/16-29/2579 от 03.12.2019

Филиал Публичного акционерного общества
 энергетики и электрификации «Ленэнерго»
 «Кабельная сеть»
 191124, г. Санкт-Петербург,
 Синюхая наб., 60-62, лит. А
 тел. 313-42-22, факс 385-16-50
 e-mail: KS@lenenergo.ru
 www.lenenergo.ru

Перевод нагрузки с ПС12 и ПС165 6кВ на новую
 КТПМ №838 «Провантская» (пр.
 Добролюбова, д.5/1, лит. Е, в районе РП 1961)

Заместителю генерального
 директора по капитальному
 строительству
 АО «Энергосервисная компания
 Ленэнерго»

Анисимову И.А.

Уважаемый Игорь Анатольевич!

Филиал ПАО «Ленэнерго» «Кабельная сеть» согласовывает проект
 трассы семи КЛ 6 кВ (чертеж шифр 309-ИОС.1.7.7 Том 5.1.7.7), в том числе:

- Прокладки двух КЛ 6кВ направлением от КТПМ№838 до РП 1899 (ул.
 Яблочкова, д.2) кабелем марки АПвПу2г 1×300/70-10;
- Прокладки одной КЛ 6кВ направлением от КТПМ№838 до РП 1986
 (по все длине) кабелем марки АПвПу2г 1×240/70-10;
- Прокладки одной КЛ 6кВ направлением от КТПМ№838 до места
 врезки в существующий ф.12-07 с образованием нового направления КТПМ
 №838-РТП1951 кабелем марки АПвПу2г 1×240/70-10;
- Прокладки одной КЛ 6кВ направлением от КТПМ№838 до места
 врезки в существующий ф.12-33 образованием нового направления КТПМ
 №838-РТП1530 кабелем марки АПвПу2г 1×240/70-10,
- Прокладки двух КЛ 6кВ направлением от КТПМ№838 до РП 1789
 (Кронверкский пр. д.49) кабелем марки АПвПу2г 1×300/70-10;

проектируемых согласно пятой очереди строительства (перевод
 нагрузки 6 кВ с ПС 12 на КТПМ №838, в районе ТП1961), Задания на
 проектирование по титулу: «перезаводка кабельных линий с ПС 12 и ПС 165
 на новые КТПМ общей протяженностью по трассе 27 км и прокладка ВОЛС
 общей протяженностью по трассе 5 км», при условии:

1. Прокладку кабельных линий выполнить с предварительным
 шурфованием трассы под техническим надзором представителя Островного
 района Кабельной сети.

Заключение действительно в течение трех лет.

Первый заместитель директора -
 главный инженер

Степан Владимир Николаевич
 УТВЕРЖДЕНО, главный инженер,
 313-42-57
 Sotkin.VN@lenenergo.ru



Н.Н. Соловьев



Приложение 23

УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования

«Санкт-Петербургский национальный
исследовательский университет
информационных технологий,
механики и оптики» (Университет ИТМО)

Кронверкский проспект, д. 49, г. Санкт-Петербург,
Российская Федерация, 197101
т/ф: (812) 232-97-91 | факс: (812) 232-23-07
info@itmo.ru | www.itmo.ru

05.09.2019 № 10-30-44/198

№ И/ОС5.1.7.7-ПЗ/ИОС5.1.7.7-ПЗ

О согласовании прокладки кабелей КВ 10 кВ

Акционерное общество
«Энергосервисная компания Ленэнерго»
191124, г. Санкт-Петербург,
Синюшкин наб., д. 60-62
Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
Александр И.А.

Уважаемый Игорь Александрович!

Университет ИТМО согласовывает прохождение кабельных линий КВ6 и КВ7 по кабельному тракту РИ 1789 в соответствии с приложенной схемой на территории по адресу: Кронверкский проспект, д. 49, лит. А. При производстве работ учесть следующие требования Университета:

- 1) О проведении земляных работ уведомить заблаговременно (за 2 рабочих дня до начала работ).
- 2) В случае возникновения препятствий нормальной жизнедеятельности Университета вследствие проведения данных работ принять меры для минимизации таковых (выбор времени производства работ, организация обходных путей, ограждений и т.д.).
- 3) При необходимости обеспечить восстановление благоустройства территории в течение 5 рабочих дней по окончании производства земляных работ.

Проректор по хозяйственным



Д.И. Витсарен

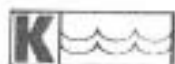
Почтовый главный адрес: Университет ИТМО
т/ф: 8(812) 232-97-91, e-mail: info@itmo.ru



Приложение 24



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КОНЦЕРН «ГРАНИТ-ЭЛЕКТРОН»
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЗАВОД ИМЕНИ А.А. КУЛАКОВА»

(АО «Завод им. А.А. Кулакова»)

197198, г. Санкт-Петербург,
ул. Яблочкова, д. 12

ИНН: 7813346618
КПП: 781301001

Тел.: (812) 499 84 58
Факс: (812) 233 18 13

e-mail: zav_kul@mail.ru
Сайт: www.zavodkulakova.ru

29.08.2019 г. № 22/ОГЭ/

На № _____ от _____

«Согласование по прохождению
новых кабельных линий 10 кВ.»

Энергосервисная компания
АО «Ленэнерго»
Заместителю генерального
директора по капитальному
строительству
Анисимову И.А.
191124, г. Санкт-Петербург,
Синюевская наб., д.60-62

Настоящим письмом мы даем свое согласие на прохождение новых
кабельных линий КЛ1, КЛ2, КЛ3.

Рекомендуем вам при проектировании проекта 309-ИОС1.7.7 заложить кабель
АПвПу2г 1х400/70-10, согласно п.1.3.2 ПУЭ должны удовлетворять требованиям в
отношении предельно допустимого нагрева с учетом не только нормальных, но и
послеаварийных режимов, а также режимов в период ремонта и возможных
неравномерностей распределения токов между линиями, секциями шин и т. д.

Рекомендуем вам при проектировании проекта 309-ИОС1.7.7, предусмотреть после
прокладки кабелей, заделку отверстий и проемов негорючим материалом не менее EI 60
(согласно п.2.2.3. ПТЭЭП).

Главный энергетик

Д.А. Любашенко

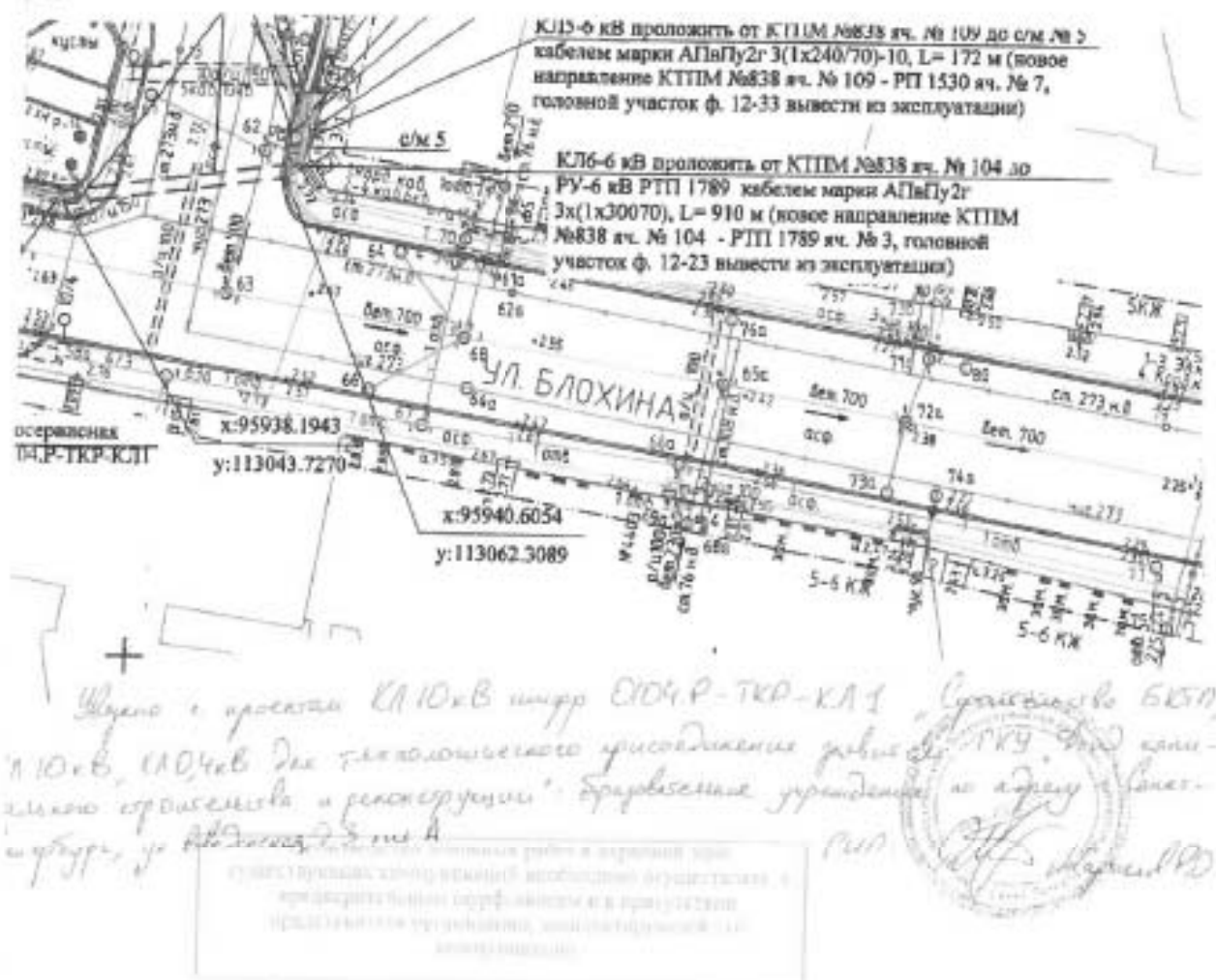
Исп.: Панфилов Е.В.
Тел.: 8 (812) 719-45-84



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР



Приложение 25



- 1) Система координат - местная 1964 г., принятая в Санкт-Петербурге;
- 2) Система высот - Балтийская 1977 г.;
- 3) После прокладки кабельных линий восстановить нарушенное благоустройство;
- 4) Минимальный радиус изгиба кабеля АПГП2г 3(1x240/70)-10 составляет 1224мм;
- 5) Минимальный радиус изгиба ПЭ термостойкой трубы d 160 составляет 50xДиар.=50x160мм=8000мм;
- 6) Все размеры указаны в метрах;
- 7) Данный чертеж читать совместно с чертежами 309-ИОС1.7.7 а.1, 3, 4;
- 8) Привязки координат КЛ даны относительно оси трассы и углов котлованов ГНБ.
 - * - минимально допустимые расстояния;
 - ** - размер уточнить по месту.

					309-ИОС1.7.7			
					Перевод нагрузки с ПС 12 и ПС 165 на новые КТПМ 35/6/0,4 кВ			
Изм.	Код.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
					Перевод нагрузки на КТПМ 838 "Промышленная" (пр. Добролюбова, д.57, лит. Е, в районе ТП 1961). Пятая очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ	ПР	2.2	
Разработал		Куприянова		07.19				
Проверил		Егоров		07.19				
Нач.отдела		Глузов		07.19				
И.контр.		Захаров		07.19	План прокладки КЛ-6 кВ. М 1:500			

файл:309-ИОС-1.7.7_а.2.1-2.5_План_.dwg

Формат А2



Приложение 26



№
на ИОСКЛ/16-38/1053 от 08.10.2020

Модернизация сети Петроградского района
ПД КЛ 6 кВ

Филиал Публичного акционерного общества
«Россети Ленэнерго»
«Кабельная сеть»
191124, г. Санкт-Петербург,
Синьковская наб., 60-62, лит. А
тел: 313-42-22, факс: 385-16-50
e-mail: K5@lenenergo.ru
www.lenenergo.ru

Первому заместителю
генерального директора –
главному инженеру
АО «ЭСКЛ»

Анисимову И.А.

Уважаемый Игорь Анатольевич!

В филиал ПАО «Россети Ленэнерго» «Кабельная сеть» поступила проектная документация по объекту «Реконструкция кабельных линий 6-10кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. Перевод нагрузки на КТПМ 838».
В электронном виде рассмотрены тома (КЛ 6 кВ):

	Номер тома	Обозначение	Наименование
1	5.1.7.7	309-ИОС5.1.7.7	Книга 7. Кабельные линии 6 кВ

В дополнение к письму КС/033/6370 от 16.10.2020 направляю Вам замечания департамента АСТУиС ПАО «Россети Ленэнерго»:

1. Внести изменения в части выбора трубы ЗИП НГ для прокладки ВОК в грунте совместно с КЛ. Для защиты ВОК предусмотреть трубу ЗИП НГ 50/4,5, а не ЗИП НГ 50/4,0.

Заключение:

Проектная документация, разработанная АО «Энергосервисная компания Ленэнерго», на основании задания на проектирование «Реконструкция кабельных линий 6-10кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км. Перевод нагрузки на КТПМ 838», в части представленных материалов **согласована** при условии устранения вышеуказанного замечания.

Первый заместитель
директора - главный инженер

Н. Н. Соловьев

Кузьменко Сергей Анатольевич
Служба согласования проектов, ведущий инженер,
+7(931)206-90-16,
kuzmenko.s@lenenergo.ru

Приложение 27

на 5 (пяти) листах
 86/503 АО Инженерное
 бюро
 3009

в составе проекта: Перевод нагрузки на КТПМ №838
 Трубинское (пр. Добрынинский, д. 5/1, лит. Е,
 в районе ПП 1561) Титова очередь строительства
 кабельных линий 6-10 кВ:

- трасса прокладки 2КА 6кВ + ВОЛС от КТПМ №838
 по территории территории до ПП 1539;
- трасса прокладки КА + ВОЛС от КТПМ №838
 по ул. Звонкова до ПП 1536;
- трасса прокладки КА 6кВ от КТПМ №838
 по ул. Звонкова до с/м 4 по пер. Талашинский
 (новое направление КТПМ №838 и №204-РП 1551);
- трасса прокладки КА 6кВ от КТПМ №838
 по ул. Звонкова, с пересечением Трубинской ул.
 до с/м 5 (новое направление КТПМ №838 и №109-РП 1530);
- трасса прокладки 2КА 6кВ + ВОЛС от КТПМ №838
 по ул. Звонкова, с пересечением Трубинской ул.
 по Митинскому пер., по Тютюевскому пер.,
 по Фронвержскому пр., по Сабельской ул. до РП 1739
 на планах

Островской Ф по ПАО «Анжеро-Сургутгазпром»; АО «СНБ ВС»; КИОП, УСК, ПЗУ №544/800, Петербург Газ; АО «Анжеро-Сургутгазпром»; ПЗУ №662/СНБ; ТЭУ, Анжеро-Сургутгазпром; ТЭУ, Трубинское; Заинтересованная заинтересованная заинтересованная

5. Выполнение требований согласований всех заинтересованных организаций;
6. Порядок производства работ в охранной зоне объектов сетей и сооружений согласовать с их владельцами, в том числе с УСК Калитинская по согласованности, по взаимовыгодным условиям - с заинтересованными действующими организациями;
7. Выполнение организационных работ организуются подрядными организациями, выделенными из бюджета, объектам согласования;
8. Восстановление нарушенных благоустройства.

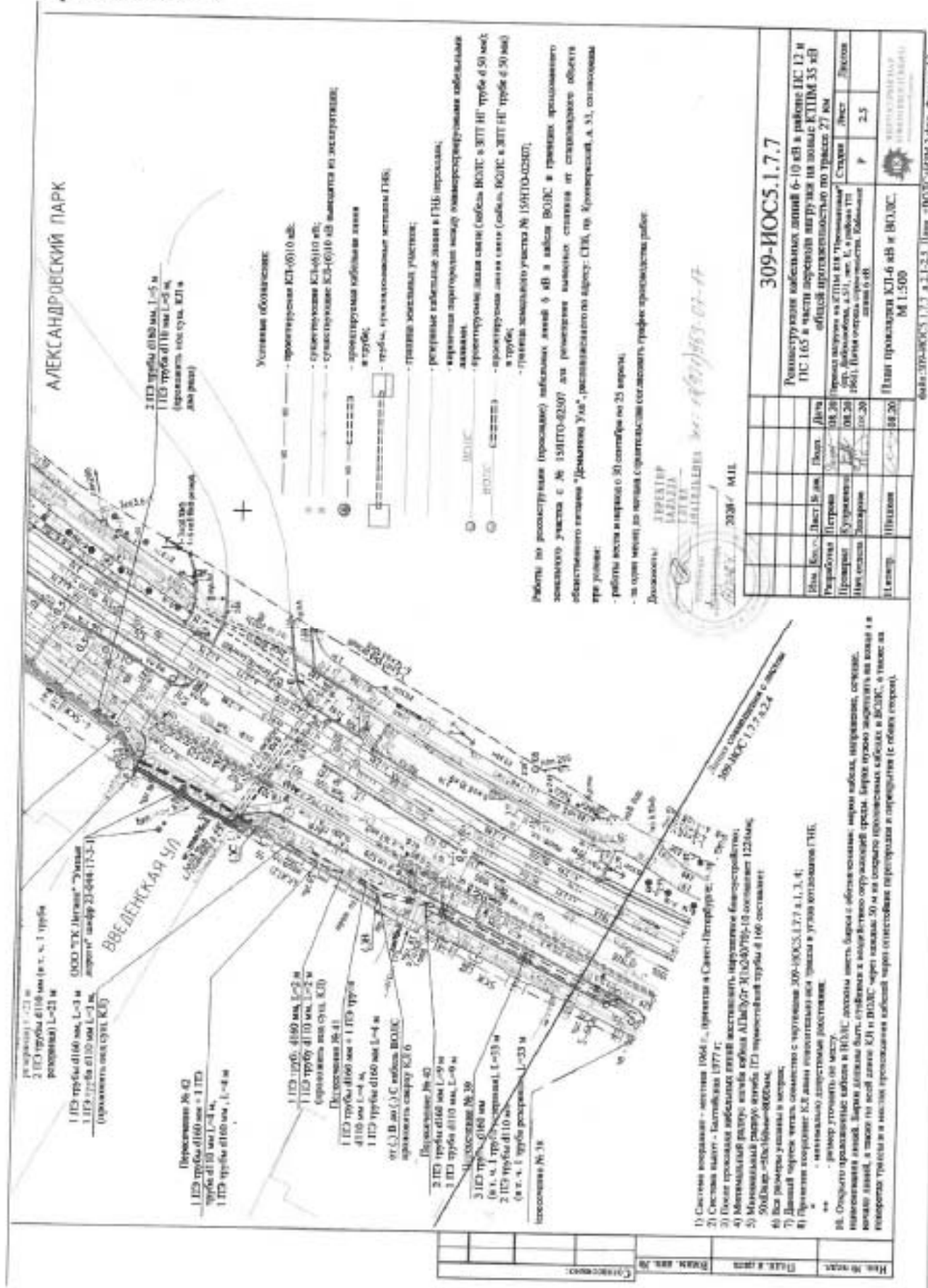
И. (Климова О.Ю.)
 Е. (Борисовичева А.С.)

03 декабря 20
 2 листа листов 11 от 21. 1000/1000/1000

11/11/11
 11/11/11



Приложение 27



Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км

**Лист регистрации изменений**

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				



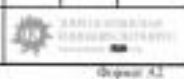
Условные обозначения
 — архитектурные КЭ (кВт)
 — архитектурные ВОСК
 — архитектурные КЭТМ

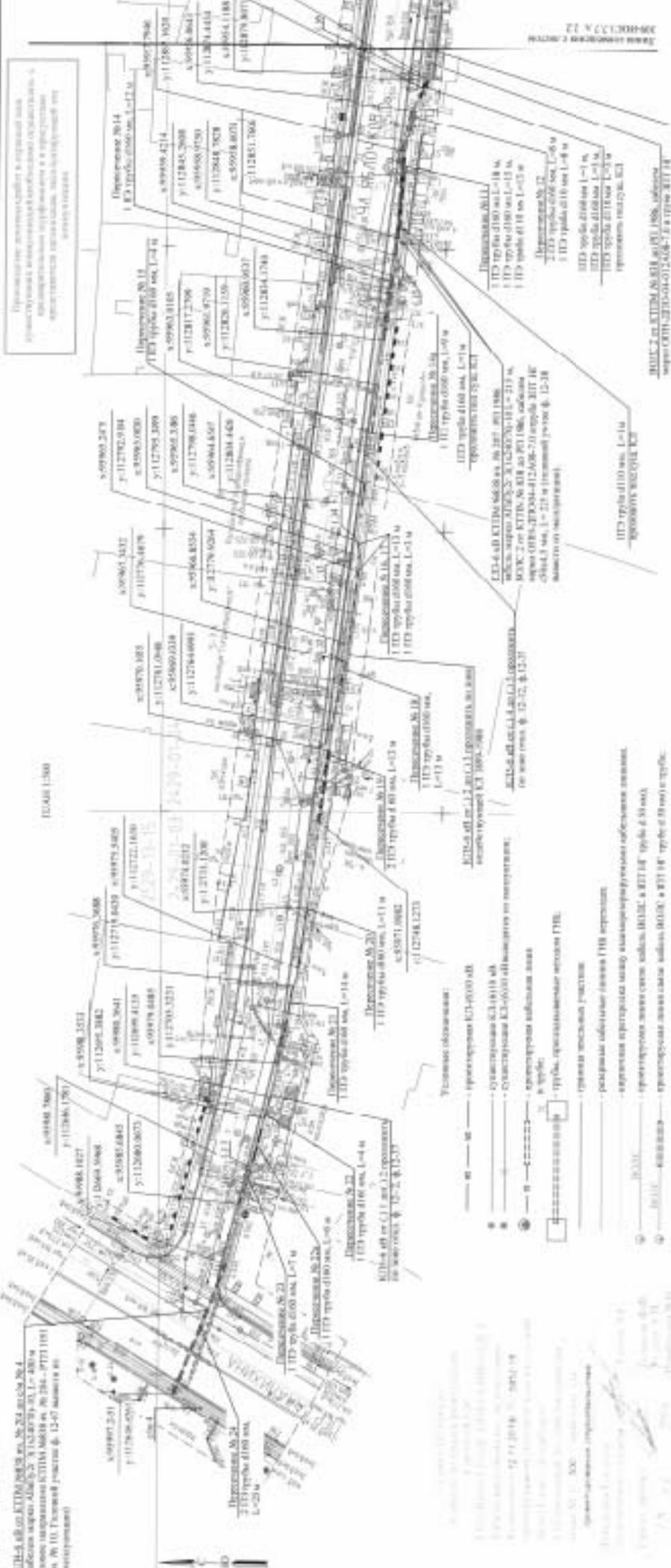
309-НОС.1.7.7

Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на кабель КЭТМ 35 кВт общей протяженностью по трассе 27 км

Имя	Фамилия	Должность	Дата
Рудавский	Владимир	Инженер	02.21
Серебряков	Игорь	Инженер	02.21
Морозов	Евгений	Инженер	02.21
Иванов	Иван	Инженер	02.21

Перевод нагрузки от КЭТМ №838 "Прометей" (пр. Давыдовская, д.57), авт. Л. в район ПС 165) (без учета отключенности кабельных линий 6 кВ)
 Ситуационный план прокладки КЭ 6 кВ и ВОСК.
 М 1:2000





№ п/п	Марка кабеля	Нормативы		Протяженность кабеля в трассе, м	Протяженность кабеля по плану, м	Протяженность кабеля по трассе, м	Протяженность кабеля по плану, м	Протяженность кабеля по трассе, м	Протяженность кабеля по плану, м	Протяженность кабеля по трассе, м
		марка	класс							
К21	КВЛ-4 кВ КТМ М 608	КВЛ-4 кВ КТМ М 608	КВЛ-4 кВ КТМ М 608	115,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
К22	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	115,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
К23	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	115,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
К24	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	115,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
К25	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	115,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
К26	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	115,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
К27	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	115,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
К28	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	115,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
К29	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	115,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
К30	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	КВЛ-10 кВ КТМ М 608	115,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0

АО "Энергосервисная компания Ленэнерго"

Свидетельство СЭП № 0174-01-2017-01-000001 от 01.07.2017 от 08.08.2017

Договор № ГЭП/18-17-04
№ 15-17-04 от 20.08.2018

Заказчик: ПАО "Ленэнерго"

Объект: Модернизация линии 10 кВ КТМ М 608 на территории завода "Тяжелый металл" на КТМ М 608

Адрес: Санкт-Петербург, Лесной районный район - Дабровский д. 51 лит. А

Составлено: Топографический план

Исполнено: 2018

Подпись: [Подпись]

Лист 1 из 2

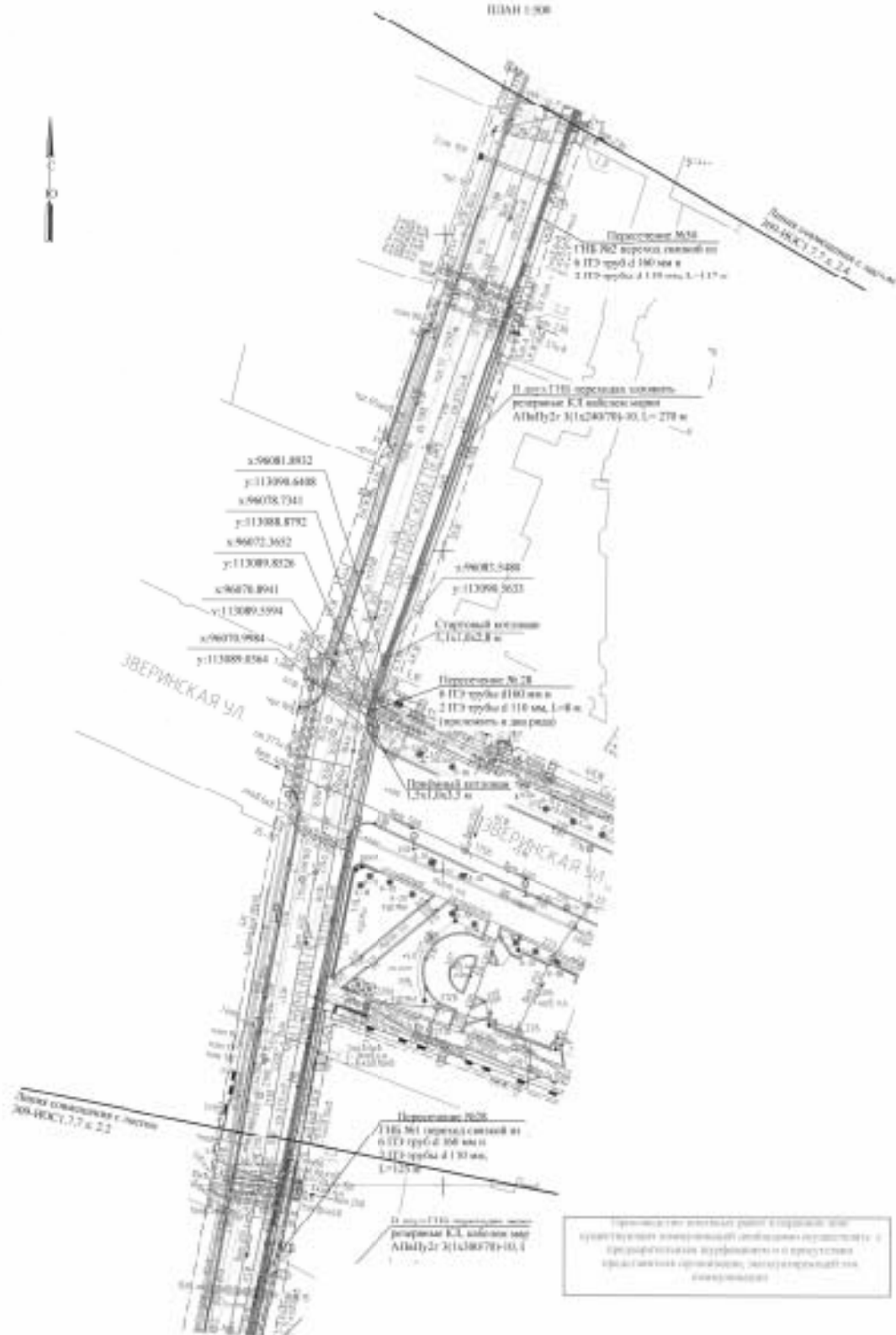
Топографический план

Шкала: 1:500

С. Н. Благинин

Г. А. Рыбаков

А. С. Ковалев

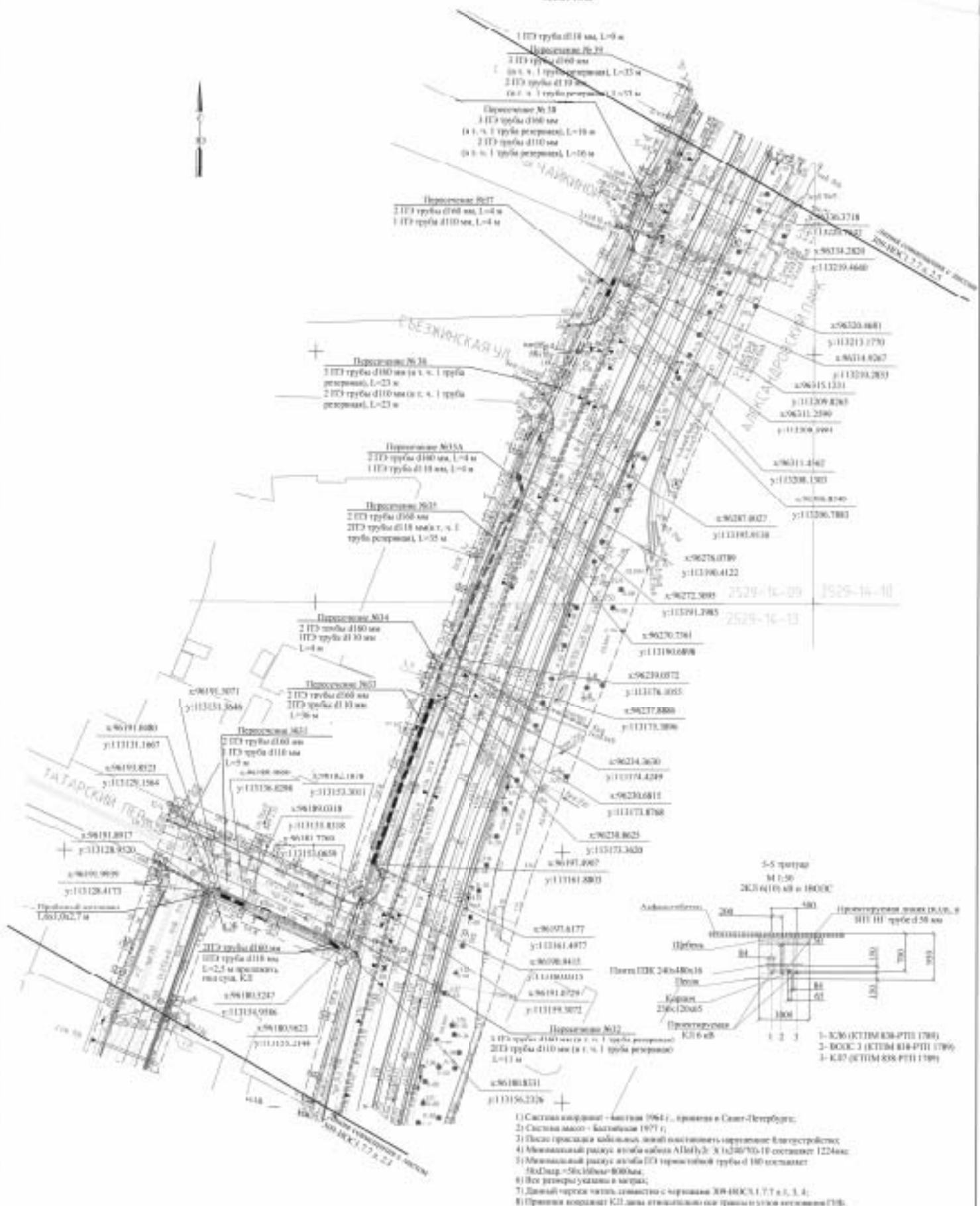


- 1) Система координат - система 1964 г., проекция в Силес-Пеннберге;
- 2) Система высот - Балтийская (1977);
- 3) Длина прокладки кабелей, линий и конструкций прокладки без учета уклона;
- 4) Минимальный радиус изгиба кабеля АПВНУ-2-3(х)210/70-18 составляет 120 диаметров;
- 5) Минимальный радиус изгиба ПЭ трубы любой трубы d 160 составляет 50 диаметров;
- 6) Все работы выполняются в соответствии с требованиями нормативных документов;
- 7) Данные чертежи читать совместно с чертежами 300-НОС.1.7.7 а), 3, 4;
- 8) Прямые координаты КЛ даны относительно всех трасс и линий электрических ЛЭП:
 - *** - минимальные расстояния;
 - ** - размер участка по месту.
- 9) Открыто прокладываемые кабели и ВОЛС должны иметь борты с обозначением: черная окраска, верхняя часть, желтая окраска, нижняя часть. Борты должны быть стойкими к воздействию окружающей среды. Борты должны закрепляться на концах и в местах изгиба, а также по всей длине КЛ и ВОЛС. Борты имеют 30 мм по открытой прокладываемым кабелям и ВОЛС, а также на участках трассы и в местах прокладки кабелей сверху и снизу бортов вертикально и горизонтально (с обеих сторон).

Условные обозначения:

- — — — — прокладка КЛ (d 160) в т.ч.
- — — — — конструкция КЛ (d 160) в т.ч.
- — — — — конструкция КЛ (d 110) в т.ч. выходящая из колодезя;
- — — — — прокладка кабелей линий в трубах;
- — — — — трубы, прокладываемые вместе с ПЭ;
- — — — — тротуар пешеходного участка;
- — — — — резервные кабельные линии в ГТН и ПЭ;
- — — — — вертикальные перегородки между колодезями, оборудованными кабельными линиями;
- ВОЛС — конструкция линии связи (кабели ВОЛС в ПЭ ПЭ трубы d 50 мм);
- ПЭ — конструкция линии связи (кабели ВОЛС в ПЭ ПЭ трубы d 50 мм) в трубах;

300-НОС.1.7.7											
Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ и района ПС 12 и ПС 165 в части провода по трассе КТМ 55 кВ общей протяженностью по трассе 27 км											
Изм.	Дата	Лист № из	Испол.	Дата	Содерж.						
Ред.	20.01	1	С.С.	20.01	Крышка из бетона по КТМ 510 "Универсальная" (тип. Дорисполн. д.51), ст. 5, в районе ПС 12 и ПС 165 (вместе с прокладкой кабельных линий 6 кВ).						
Пр.	20.01	1	С.С.	20.01							
Испол.	20.01	1	С.С.	20.01							
Испол.	20.01	1	С.С.	20.01							
План прокладки КЛ-6 кВ в ВОЛС М 1:500					<table border="1"> <tr> <th>Содерж.</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>2.3</td> <td>2</td> </tr> </table>	Содерж.	Лист	Листов	Р	2.3	2
Содерж.	Лист	Листов									
Р	2.3	2									



Условные обозначения:

- 0 — 0 — — — — — проектируемая КЛ-6(10) кВ
- 0 — 0 — — — — — существующая КЛ-6(10) кВ
- 0 — 0 — — — — — существующая КЛ-6(10) кВ выходящая за пределы участка
- 0 — 0 — — — — — проектируемая кабельная линия в трубе
- 0 — 0 — — — — — трубы, проектируемые методом ГВС
- 0 — 0 — — — — — граница земельного участка
- 0 — 0 — — — — — резервные кабельные линии в ГНС (перемычки)
- 0 — 0 — — — — — выходящая проектируемая линия по выделенной территории кабельной линии
- 0 — 0 — — — — — проектируемая линия связи (кабель ВНС в ШП 18" труба d 50 мм)
- 0 — 0 — — — — — проектируемая линия связи (кабель ВНС в ШП 18" труба d 50 мм) в трубе

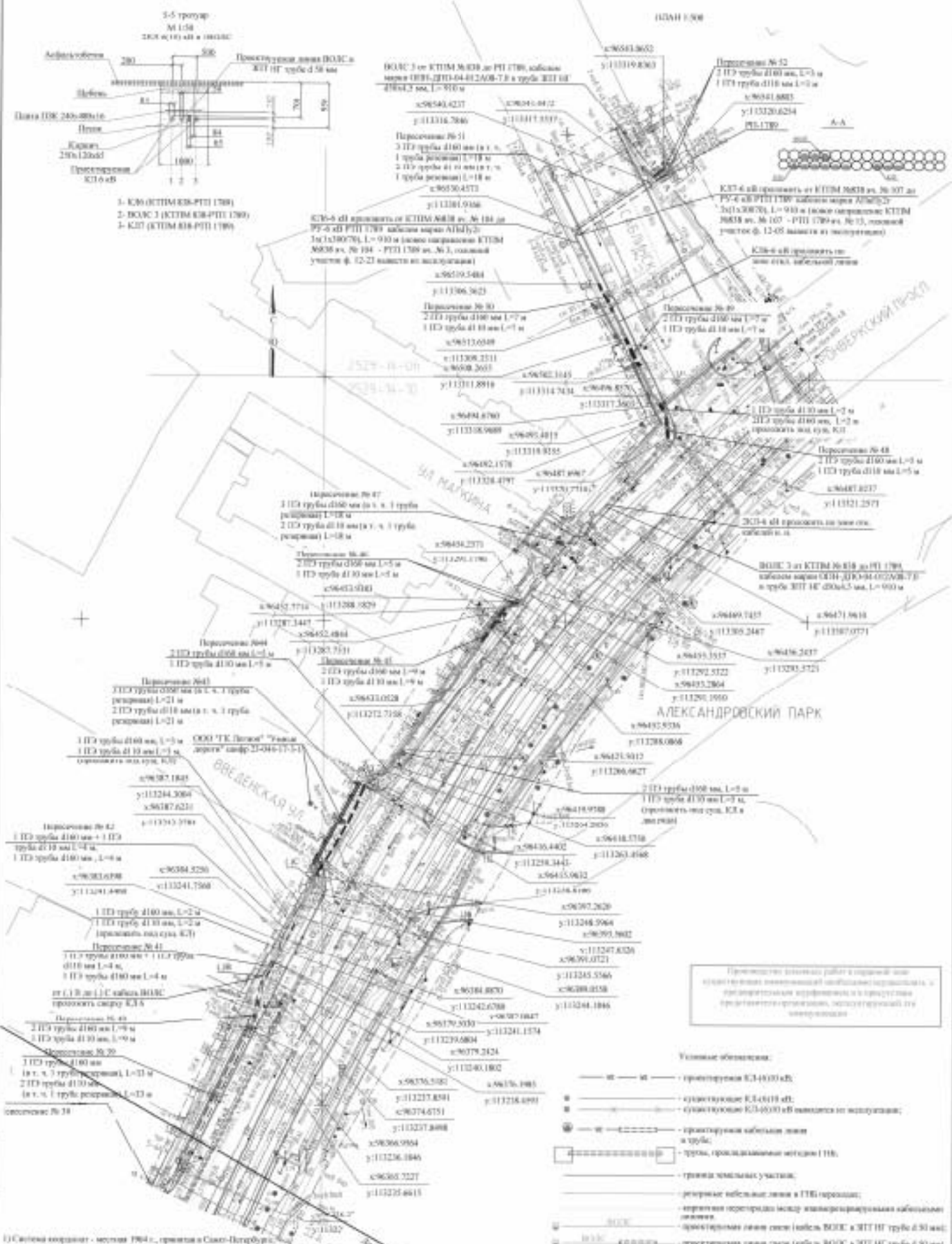
- 1) Система координат - Анкира 1964 г., привязка в Санкт-Петербурге;
- 2) Система высот - Балтийские 1971 г.
- 3) План прокладки кабельных линий выполняется с учетом требований Инженерной службы;
- 4) Минимальный радиус изгиба кабеля АПМД: X 16240/30-10 составляет 1224мм;
- 5) Минимальный радиус изгиба ПЗ термостойкой трубы d 180 составляет 30d; шаг - 50мм; длина - 600мм;
- 6) Все резервирования в метрах;
- 7) Данный чертеж читать совместно с чертежами 309-ИКС.1.7.7 а, б, в, г, д;
- 8) Привести координаты КЛ для размещения осях трассы в угловых точках ГНС:
 - — — — — номинально допустимые расстояния;
 - — — — — размер отступа от осям;
- 9) Открытые прокладки кабелей и ВНС должны иметь длину в обозначенном: метрах, кабелем, маркировкой, цветом, количеством линий. Ввод кабеля должен выполняться в соответствии с требованиями проекта, ввод кабеля выполняется на высоте и в начале линий, а также по всей длине КЛ и ВНС через каждые 30 м на открытой прокладке кабелей и ВНС, а также на поворотах трассы и в местах прокладки кабелей через существующие перегородки и перекрытия (с обеих сторон).

309 ИКС.1.7.7

Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода маршрута по координатам КТУМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км

№ п/п	Исполн.	Дат. изм.	Дет.	Содерж.	Сделан	Дат.	Провер.
1	Руднев	Верховский	82.23	План прокладки кабелей по КТУМ 35 "Центральная" (пр. Делового центра, д.53, лит. Е, в районе ПС 165). План прокладки существующих кабельных линий 6 кВ.	Сделан	Дат.	Провер.
2	Петров	Удальцов	82.23		Сделан	2.4	
3	Николаев	Буряков	82.23		Сделан		
4	Попов	Школов	82.23		Сделан		

План № 309 ИКС.1.7.7, лист 1.7.7, план, ИКС-ИИМ 2.06, выпуск 42



Примечание: все работы в данной зоне должны выполняться с соблюдением требований и рекомендаций, указанных в техническом проекте, проектной организации, эксплуатирующей эту кабельную сеть.

- 1) Система координат - метры 1964 г., привязка к Санкт-Петербургу.
- 2) Система высот - Балтийская 1977 г.
- 3) Плановые привязки к объектам, являющимся объектами благоустройства.
- 4) Минимальный радиус изгиба кабеля АПВ(2) 3(1)240(70)-80 составляет 123 мм.
- 5) Минимальный радиус изгиба кабелей ПП-1 с оплеткой составляет 100 мм.
- 6) Все размеры указаны в метрах.
- 7) Данный чертеж составлен совместно с чертежом 309-НОС.5.1.7.7 а.э. 3, 4.
- 8) Привязка координат КС дана относительно оси трассы и углов отсчета ГНБ.
 - - минимально допустимый радиус изгиба
 - - радиус изгиба кабеля
- 9) Обозначение прокладки кабелей и ВОС должно быть в соответствии с обозначением: марки кабеля, направление, тип кабеля, наименование линии. Марка должна быть в соответствии с действующим стандартом. Марка кабеля записана на основе его типа и марки, а также по номеру длины КС в ВОС (средняя длина 30 м на участок прокладки кабеля в ВОС, а также на поворотных трассах и в местах прокладки кабелей через ответвления трассы и вверстка (в общем случае).

Условные обозначения:

- — — — — прокладка КС 48/00 вБ
- — — — — — прокладка КС 48/10 вБ
- — — — — — прокладка КС 48/00 вБ в выделенной зоне обслуживания
- — — — — — прокладка кабельной линии в трубе
- — — — — — трасса прокладочных работ ПТБ
- — — — — — трасса земельных участков
- — — — — — резервные кабельные линии в ПТБ (пересечения)
- — — — — — резервные пересечения между кабельными линиями
- — — — — — прокладочные линии систем ВОС и ЗИТ ИГ труба d 90 мм в трубе
- — — — — — прокладочные линии систем ВОС и ЗИТ ИГ труба d 90 мм в трубе

309-НОС.5.1.7.7						
Реконструкция кабельной линии 6-10 вБ в районе ПС 12 в ПС 165 в части пересечения маршрута на линии КТМ 35 вБ общей протяженностью по трассе 27 км						
Имя	Вид	Лист	№ экз.	Дата		
Разработчик	Исполнитель			02.21	Страна	
Проектировщик	Проверенный			02.21		Лист
Масштаб	Корректировка			02.21		
И. автор	И. выдана			02.21	№	



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
 BİLİM, YÜKSEKÖĞRETİM VE SPOR BAKANLIĞI
 MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
 İLKÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
 İLKÖĞRETİM İZLENİM KİTAPÇIĞI
 1. SINIF
 İZLENİM KİTAPÇIĞI



SINIF DEĞERLENDİRME	
SINIF	DEĞERLENDİRME
1. SINIF	
2. SINIF	
3. SINIF	
4. SINIF	
5. SINIF	
6. SINIF	
7. SINIF	
8. SINIF	
9. SINIF	
10. SINIF	
11. SINIF	
12. SINIF	

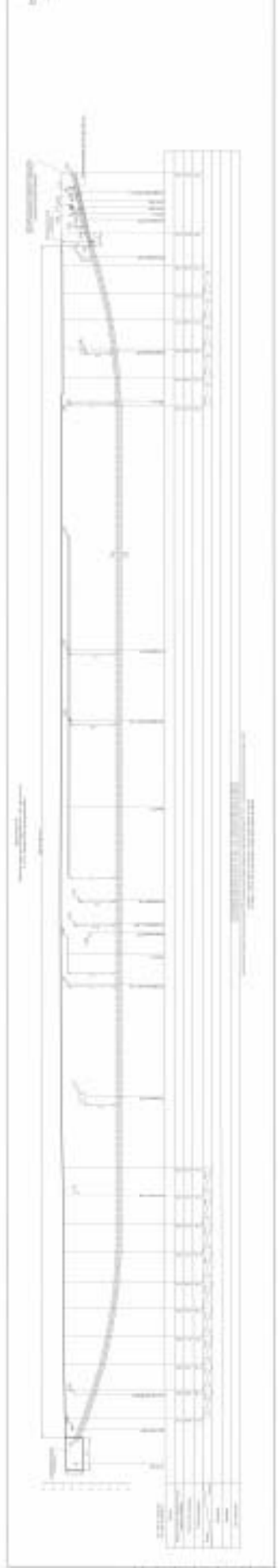
İLKÖĞRETİM İZLENİM KİTAPÇIĞI

1. SINIF



NO.	DESCRIPTION	QUANTITY	UNIT	AMOUNT
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

NO.	DESCRIPTION	QUANTITY	UNIT	AMOUNT
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50





GENERAL NOTES

1. All work shall be in accordance with the specifications for Highway Construction.
2. The contractor shall be responsible for obtaining all necessary permits and approvals.
3. The contractor shall maintain access to all existing utilities and structures.
4. The contractor shall be responsible for the safety of all workers and the public.
5. The contractor shall be responsible for the protection of the environment.
6. The contractor shall be responsible for the quality of the work.
7. The contractor shall be responsible for the completion of the work within the specified time frame.
8. The contractor shall be responsible for the maintenance of the work area.
9. The contractor shall be responsible for the removal of all debris and materials.
10. The contractor shall be responsible for the final inspection and acceptance of the work.

REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	DATE
1	Initial Design	10/10/2023
2	Revised Design	11/10/2023
3	Final Design	12/10/2023

APPROVALS

 PROJECT MANAGER

 ENGINEER

 SURVEYOR

 CONTRACTOR

Кабельный журнал

№ пог. маршрута	Марка кабеля	Направление		Протяжка кабельной линии в траншее открыто и в трубах, м	Длина кабельной линии в проходе ГНБ, с учетом прохода в проходах, м	Переход кабельной вставки в проходе ГНБ, с учетом прохода в проходах, м	Запас кабеля для установки соедин. муфт	Протяжка кабельной линии в существующих ТП, РТП, колодцах, помещениях	Протяжка кабельной линии в проектной кабельной линии в проектной КТПМ № 838
		начало	конец						
КЛ1	АПВПу2г-10 3х(1х300/70)	яч. № 204 КТПМ № 838	РП 1899 яч. № 9	15,0	--	1	1	20,0	25,0
КЛ2	АПВПу2г-10 3х(1х300/70)	яч. № 209 КТПМ № 838	РП 1899 яч. № 6	15,0	--	--	--	20,0	30,0
КЛ3	АПВПу2г-10 3х(1х240/70)	яч. № 207 КТПМ № 838	РП 1986 яч. № 3	155,0	--	--	--	30,0	30,0
КЛ4	АПВПу2г-10 3х(1х240/70)	яч. № 204 КТПМ № 838	с/м 4 (направл. сущ. РТП1951)	371,0	--	1	4,0	--	25,0
КЛ5	АПВПу2г-10 3х(1х240/70)	яч. № 109 КТПМ № 838	с/м 5 (направл. сущ. РТП1520)	140,0	--	--	2,0	--	30,0
КЛ6	АПВПу2г-10 3х(1х300/70)	яч. № 104 КТПМ № 838	РП 1789 яч. № 3	628,0	242,0	--	--	15,0	25,0
КЛ7	АПВПу2г-10 3х(1х300/70)	яч. № 107 КТПМ № 838	РП 1789 № 13	628,0	242,0	810,0	--	15,0	25,0
КЛ	АПВПу2г-10	() А	() Б						
резерв	3х(1х300/70)								
ВОЛС1	ОПН-ДПО-04-012А08-7.0	Оптический кросс КТПМ № 838	Оптический ярус РП 1899	15,0	--	--	--	20,0	30,0
ВОЛС2	ОПН-ДПО-04-012А08-7.0	Оптический кросс КТПМ № 838	Оптический ярус РП 1986	155,0	--	--	--	35,0	35,0
ВОЛС3	ОПН-ДПО-04-012А08-7.0	Оптический ярус КТПМ № 838	Оптический ярус РП 1789	628,0	242,0	--	--	15,0	25,0

Кабель в трубы заделывается по фактически промеренной трассе.

Марка кабельной линии	Число и сечение жил	Длина с учетом 2% на "заделку" кабелей в кабельных колодцах, соединительных муфт, м
КЛ1	3х(1х300/70)	60,0
КЛ2	3х(1х300/70)	65,0
КЛ3	3х(1х240/70)	215,0
КЛ4	3х(1х240/70)	400,0
КЛ5	3х(1х240/70)	172,0
КЛ6	3х(1х300/70)	910,0
КЛ7	3х(1х300/70)	910,0
КЛ	3х(1х300/70)	810,0
резерв	--	--
ВОЛС1	ОПН-ДПО-04-012А08-7.0	65,0
ВОЛС2	ОПН-ДПО-04-012А08-7.0	225,0
ВОЛС3	ОПН-ДПО-04-012А08-7.0	910,0

Потребность кабеля, в метрах, с учетом:
 - заделок кабельных линий в проектируемом КТПМ и существующие ТП;
 - запаса кабеля для установки соединительных кабельных муфт.

309-ИОС.1.7.7

Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на линии КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Дата	Страна	Лист	Листов
Разработал	Борошова	1	1	02.21	Р	4	Листов
Проверил	Некрасова	1	1	02.21	Р	4	Листов
Нач. отдела	Кутрякова	1	1	02.21	Р	4	Листов

Перевод нагрузки на КТПМ 838 "Промышлен" (пр. Добросовба, д.51, лит. Б, в районе ПС 1961). Пятая очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ.

Кабельный журнал КЛ-6 кВ и ВОЛС

1. 本圖係根據下列圖說及圖則繪製 2. 凡有變更應經原設計人同意 3. 凡有變更應經原設計人同意 4. 凡有變更應經原設計人同意 5. 凡有變更應經原設計人同意 6. 凡有變更應經原設計人同意 7. 凡有變更應經原設計人同意 8. 凡有變更應經原設計人同意 9. 凡有變更應經原設計人同意 10. 凡有變更應經原設計人同意



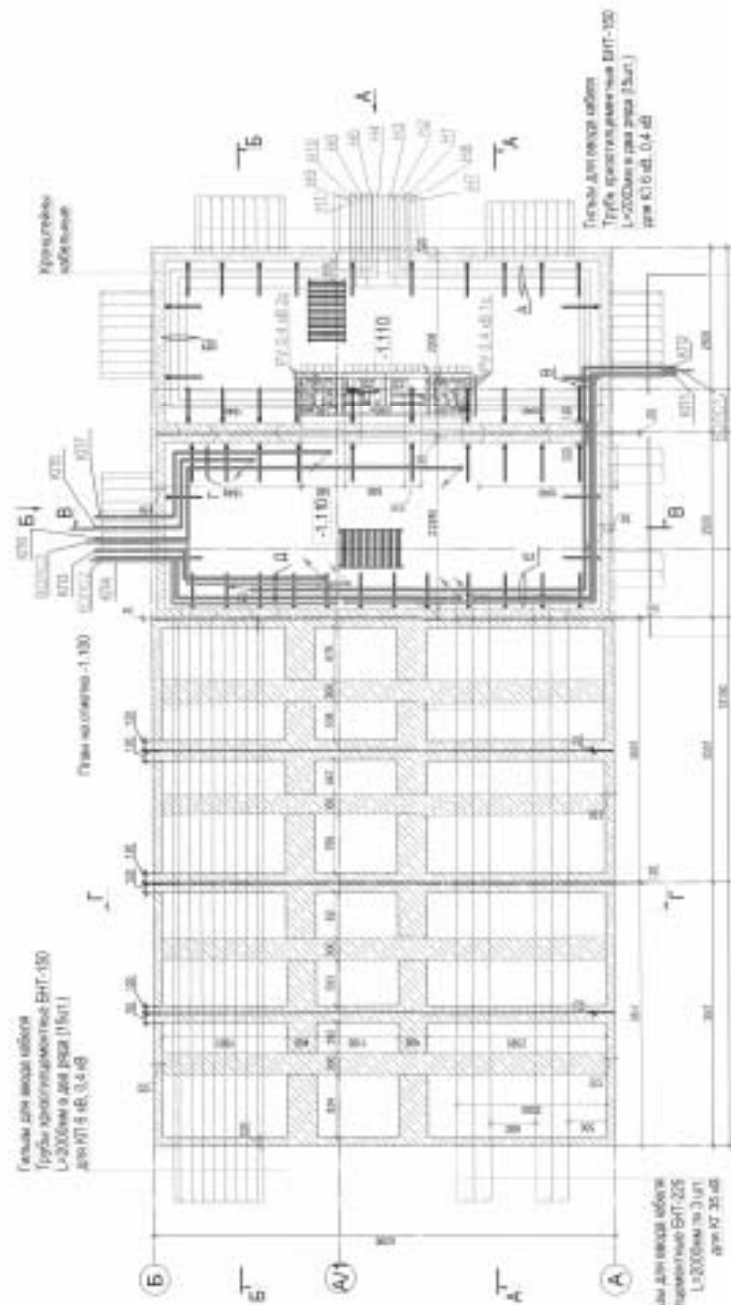
1. 本圖係根據下列圖說及圖則繪製 2. 凡有變更應經原設計人同意 3. 凡有變更應經原設計人同意 4. 凡有變更應經原設計人同意 5. 凡有變更應經原設計人同意 6. 凡有變更應經原設計人同意 7. 凡有變更應經原設計人同意 8. 凡有變更應經原設計人同意 9. 凡有變更應經原設計人同意 10. 凡有變更應經原設計人同意



1. 本圖係根據下列圖說及圖則繪製 2. 凡有變更應經原設計人同意 3. 凡有變更應經原設計人同意 4. 凡有變更應經原設計人同意 5. 凡有變更應經原設計人同意 6. 凡有變更應經原設計人同意 7. 凡有變更應經原設計人同意 8. 凡有變更應經原設計人同意 9. 凡有變更應經原設計人同意 10. 凡有變更應經原設計人同意



1. 本圖係根據下列圖說及圖則繪製 2. 凡有變更應經原設計人同意 3. 凡有變更應經原設計人同意 4. 凡有變更應經原設計人同意 5. 凡有變更應經原設計人同意 6. 凡有變更應經原設計人同意 7. 凡有變更應經原設計人同意 8. 凡有變更應經原設計人同意 9. 凡有變更應經原設計人同意 10. 凡有變更應經原設計人同意



Спецификация к проекту ОТОТ "Универсал"

Номенклатурный код	Наименование	Единица измерения	Количество	Измерительная таблица	Примечание
01	Трубы для ввода аблона	шт.	20	1000х100х100	
02	Трубы для ввода аблона	шт.	20	1000х100х100	
03	Трубы для ввода аблона	шт.	20	1000х100х100	
04	Трубы для ввода аблона	шт.	20	1000х100х100	
05	Трубы для ввода аблона	шт.	20	1000х100х100	
06	Трубы для ввода аблона	шт.	20	1000х100х100	
07	Трубы для ввода аблона	шт.	20	1000х100х100	
08	Трубы для ввода аблона	шт.	20	1000х100х100	
09	Трубы для ввода аблона	шт.	20	1000х100х100	
10	Трубы для ввода аблона	шт.	20	1000х100х100	
11	Трубы для ввода аблона	шт.	20	1000х100х100	

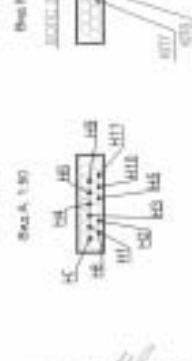
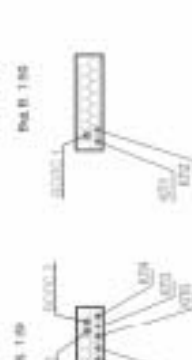
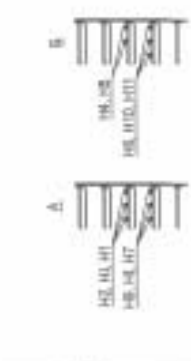
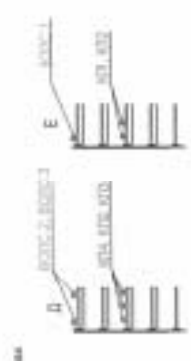
Трубы для ввода аблона
Трубы хромолегированные ВРТ-100
L=2000мм в два ряда (2шт.)
для ВТ 8 аб. (3,4 аб.)

Трубы для ввода аблона
Трубы хромолегированные ВРТ-225
L=2000мм по 3 шт.
для ВТ 30 аб.

Трубы для ввода аблона
Трубы хромолегированные ВРТ-100
L=2000мм в два ряда (2шт.)
для ВТ 8 аб. (3,4 аб.)

Трубы для ввода аблона
Трубы хромолегированные ВРТ-100
L=2000мм в два ряда (2шт.)
для ВТ 8 аб. (3,4 аб.)

Наименование	Код	Единица измерения	Количество	Примечание
Трубы для ввода аблона	01	шт.	20	
Трубы для ввода аблона	02	шт.	20	
Трубы для ввода аблона	03	шт.	20	
Трубы для ввода аблона	04	шт.	20	
Трубы для ввода аблона	05	шт.	20	
Трубы для ввода аблона	06	шт.	20	
Трубы для ввода аблона	07	шт.	20	
Трубы для ввода аблона	08	шт.	20	
Трубы для ввода аблона	09	шт.	20	
Трубы для ввода аблона	10	шт.	20	
Трубы для ввода аблона	11	шт.	20	



Исполнитель: [Signature]

Дата: [Date]

Лист: [Sheet Number]

Таблица: [Table Reference]

Спецификация: [Specification Reference]

1901ТТ17-10362/2017 МОС 1.0

Составитель: [Name]

Проверил: [Name]

Инженер: [Name]

Архитектор: [Name]

Строитель: [Name]

Дизайнер: [Name]

Электротехник: [Name]

Санитарно-технический: [Name]

Теплотехник: [Name]

Инженер-проектировщик: [Name]

Инженер-конструктор: [Name]

Инженер-механик: [Name]

Инженер-электрик: [Name]

Инженер-строитель: [Name]

Инженер-архитектор: [Name]

Инженер-эколог: [Name]

Инженер-экономист: [Name]

Инженер-педагогический: [Name]

Инженер-лингвистический: [Name]

Инженер-исторический: [Name]

Инженер-философский: [Name]

Инженер-педагогический: [Name]

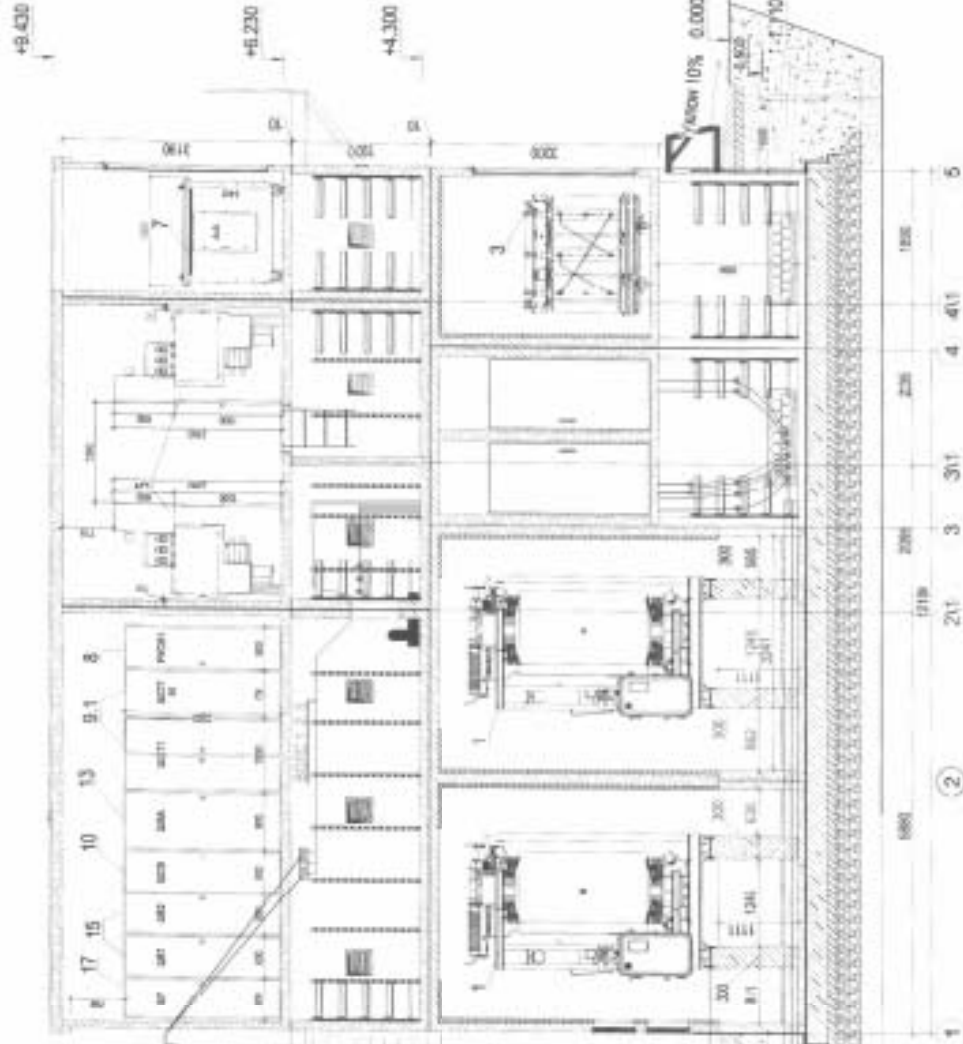
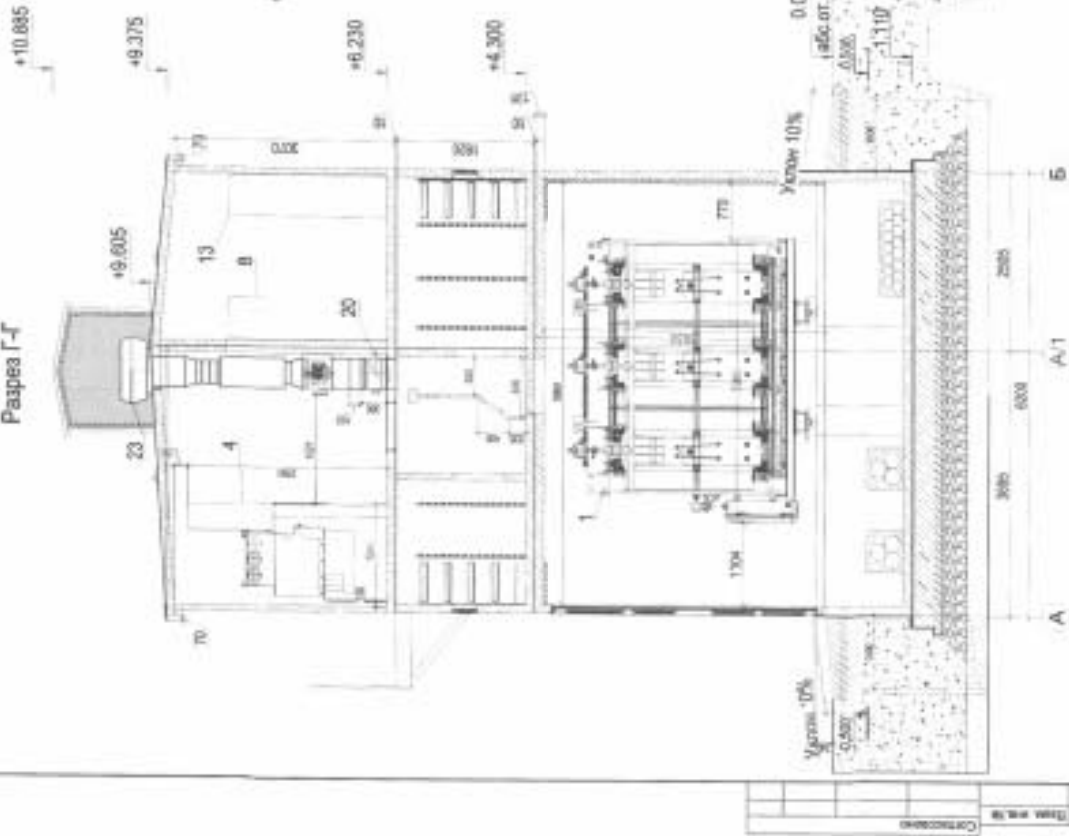
Инженер-лингвистический: [Name]

Инженер-исторический: [Name]

Инженер-философский: [Name]

Разрез Г-Г

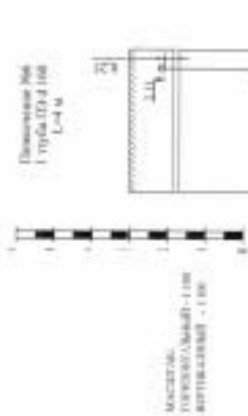
Разрез Б-Б



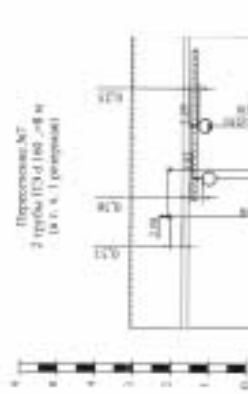
№ п/п	Наименование	Дата	Подпись	Должность
1	Проектировщик	02.21		
2	Инженер-конструктор	02.21		
3	Инженер-проектировщик	02.21		
4	Инженер-проектировщик	02.21		
5	Инженер-проектировщик	02.21		

№ документа	1801ТВ17-103022017-МК0С-1.2
Лист	4.2

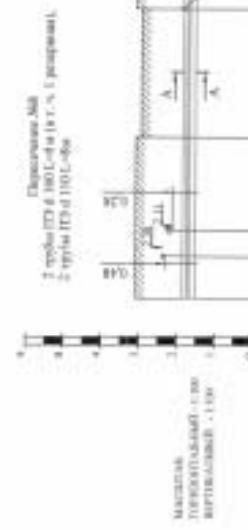
4/2018



СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
ПРИМЕР	L=4



СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
ПРИМЕР	L=4



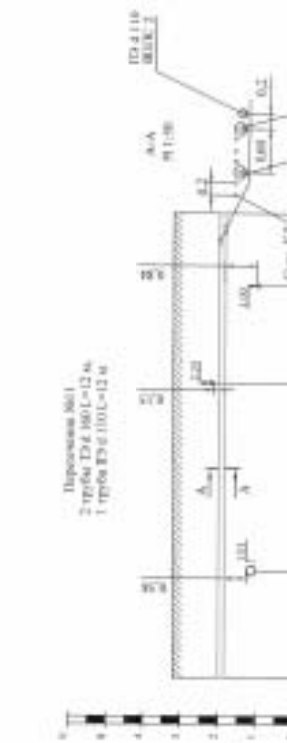
СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
ПРИМЕР	L=4



СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
ПРИМЕР	L=4



СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
ПРИМЕР	L=4



СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
СТАНДАРТ ВЪЗДУШНОГО ВОЗДУХОВЛАСА	L=4
ПРИМЕР	L=4

- Примечания:**
1. Система вентиляции - вытяжная
 2. Система вентиляции - вытяжная, принудительная - СКУП-Словобуд
 3. Высота потолка помещения с вентиляцией - 3,0 м
 4. Система вентиляции имеет собственный воздушный коллектор
 5. Высота потолка помещения - 3,0 м

- Условные обозначения:**
- Трасса вентиляции
 - Трасса вентиляции
 - Отметка строительных конструкций
 - Система вентиляции
 - Диммерная вентиляция системы "Теплый пол"

309-НОС.1.7.7

Проектная документация на установку системы вентиляции в помещении ИТЭ-104 в районе ИТЭ 12 в ИТЭ-104 в части перехода на пути на новый ИТЭМ 35 кВт общей производительностью мощностью 27 кВт

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Замечания
1	Работы по устройству системы вентиляции	штук	1	
2	Установка системы вентиляции	штук	1	
3	ИТЭМ 35 кВт	штук	1	
4	ИТЭМ 35 кВт	штук	1	

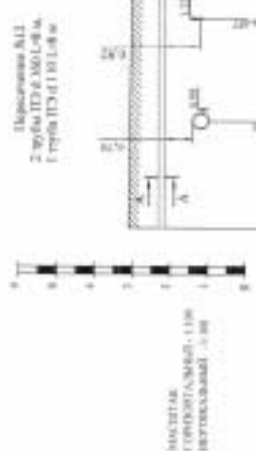
Проектная документация на установку системы вентиляции в помещении ИТЭ-104 в районе ИТЭ 12 в ИТЭ-104 в части перехода на пути на новый ИТЭМ 35 кВт общей производительностью мощностью 27 кВт

Проектная документация на установку системы вентиляции в помещении ИТЭ-104 в районе ИТЭ 12 в ИТЭ-104 в части перехода на пути на новый ИТЭМ 35 кВт общей производительностью мощностью 27 кВт

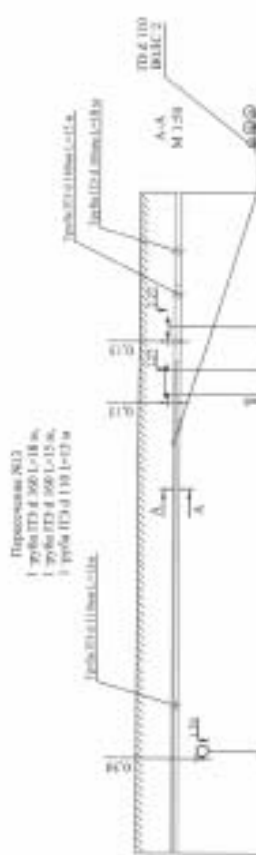
Проектная документация на установку системы вентиляции в помещении ИТЭ-104 в районе ИТЭ 12 в ИТЭ-104 в части перехода на пути на новый ИТЭМ 35 кВт общей производительностью мощностью 27 кВт

Проектная документация на установку системы вентиляции в помещении ИТЭ-104 в районе ИТЭ 12 в ИТЭ-104 в части перехода на пути на новый ИТЭМ 35 кВт общей производительностью мощностью 27 кВт

Проектная документация на установку системы вентиляции в помещении ИТЭ-104 в районе ИТЭ 12 в ИТЭ-104 в части перехода на пути на новый ИТЭМ 35 кВт общей производительностью мощностью 27 кВт



ОТМЕТКА ВЕРХ СТЕПЕНЬКИ М	0.7	1.00	
ОТМЕТКА ВЕРХ ПЕРИМ. М	0.7	0.7	
ОТМЕТКА ВЕРХ ОТ СТЕПЕНЬКИ ВЕРХ. М	0.7	0.7	
РАССТОЯНИЕ М			L=0.0



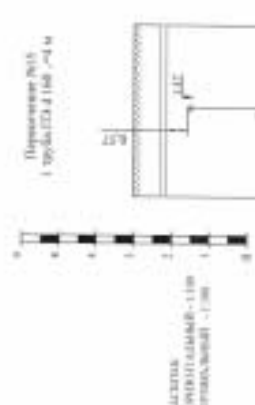
ОТМЕТКА ВЕРХ СТЕПЕНЬКИ М	0.7	1.00	
ОТМЕТКА ВЕРХ ПЕРИМ. М	0.7	0.7	
ОТМЕТКА ВЕРХ ОТ СТЕПЕНЬКИ ВЕРХ. М	0.7	0.7	
РАССТОЯНИЕ М			L=0.0



ОТМЕТКА ВЕРХ СТЕПЕНЬКИ М	0.7	1.00	
ОТМЕТКА ВЕРХ ПЕРИМ. М	0.7	0.7	
ОТМЕТКА ВЕРХ ОТ СТЕПЕНЬКИ ВЕРХ. М	0.7	0.7	
РАССТОЯНИЕ М			L=0.0



ОТМЕТКА ВЕРХ СТЕПЕНЬКИ М	0.7	1.00	
ОТМЕТКА ВЕРХ ПЕРИМ. М	0.7	0.7	
ОТМЕТКА ВЕРХ ОТ СТЕПЕНЬКИ ВЕРХ. М	0.7	0.7	
РАССТОЯНИЕ М			L=0.0



ОТМЕТКА ВЕРХ СТЕПЕНЬКИ М	0.7	1.00	
ОТМЕТКА ВЕРХ ПЕРИМ. М	0.7	0.7	
ОТМЕТКА ВЕРХ ОТ СТЕПЕНЬКИ ВЕРХ. М	0.7	0.7	
РАССТОЯНИЕ М			L=0.0

- Примечание:
1. Система кровли - Вентилируемая.
 2. Система опирания - металл, арматура арми. Сетка-Панорамур.
 3. Арматура кровли, опоясывающая: вертикальная - Ø8 А500С1.3.3.7.3.2.
 4. * - отливки изготавливаются отливочными формами, металл армирующий армирует армирование.
 5. Изготовитель - ООО "ТехноСтрой".

- Система облицовки:
- Труба оцинкованная
 - Оцинкованная сталь
 - Силикатный кирпич
 - Демонстрационная технология монтажа "ТехноСтрой" - рис. 1.200.006.000

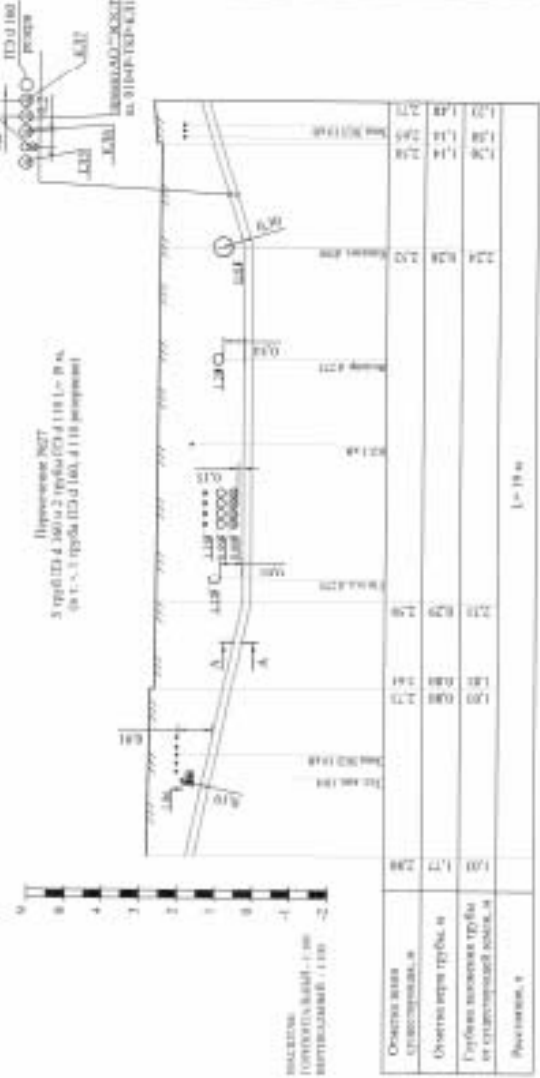
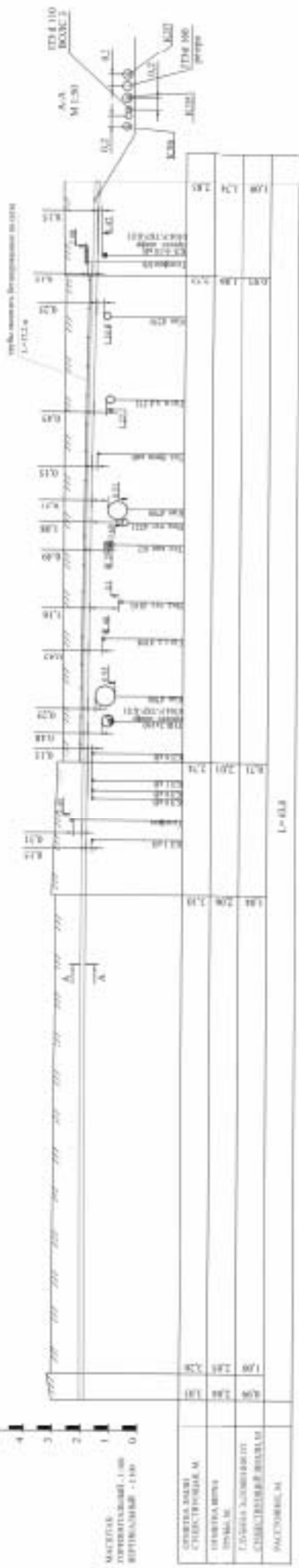
309-НОС.5.17.7

Проектная ведомость работ в районе ПК 12+00
 ПК 16+50 в части работ по монтажу КТМВ 35 кВт
 общей протяженностью по трассе 27 км.

Исполнитель	Сделано	Проверено	Сделано	Проверено
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
Дата	Дата	Дата	Дата	Дата

ООО "ТЕХНОСТРОЙ" (ИНН 50-07-0000000000)
 1000000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 10/11, стр. 10/11
 Контакт: +7 (495) 777-7777, www.technostroy.ru

Проектное №07
 4 трубы ИД д. 160 и 2 трубы ИД д. 118 L= 0 м,
 (в т. ч. 1 труба ИД д. 160 и 1 труба ИД д. 118)



- Условные обозначения:
- 1. Сечение ямы - Бетонная
 - 2. Сечение канализации - бетонная, оцинкованная (С. Канализация)
 - 3. Вертикаль канализации - оцинкованная (С. Канализация)
 - 4. * - сечение канализации с другой системой, например, с другой системой
- Примечания:
- Сечение ямы - Бетонная
 - Сечение канализации - бетонная, оцинкованная (С. Канализация)
 - Вертикаль канализации - оцинкованная (С. Канализация)
 - * - сечение канализации с другой системой, например, с другой системой

309-НОС.1.7.7		Проектная документация на строительство объектов водоснабжения и канализации	
№	Исполнитель	№	Исполнитель
1	Исполнитель	2	Исполнитель
3	Исполнитель	4	Исполнитель
5	Исполнитель	6	Исполнитель
7	Исполнитель	8	Исполнитель
9	Исполнитель	10	Исполнитель
11	Исполнитель	12	Исполнитель
13	Исполнитель	14	Исполнитель
15	Исполнитель	16	Исполнитель
17	Исполнитель	18	Исполнитель
19	Исполнитель	20	Исполнитель
21	Исполнитель	22	Исполнитель
23	Исполнитель	24	Исполнитель
25	Исполнитель	26	Исполнитель
27	Исполнитель	28	Исполнитель
29	Исполнитель	30	Исполнитель
31	Исполнитель	32	Исполнитель
33	Исполнитель	34	Исполнитель
35	Исполнитель	36	Исполнитель
37	Исполнитель	38	Исполнитель
39	Исполнитель	40	Исполнитель
41	Исполнитель	42	Исполнитель
43	Исполнитель	44	Исполнитель
45	Исполнитель	46	Исполнитель
47	Исполнитель	48	Исполнитель
49	Исполнитель	50	Исполнитель
51	Исполнитель	52	Исполнитель
53	Исполнитель	54	Исполнитель
55	Исполнитель	56	Исполнитель
57	Исполнитель	58	Исполнитель
59	Исполнитель	60	Исполнитель
61	Исполнитель	62	Исполнитель
63	Исполнитель	64	Исполнитель
65	Исполнитель	66	Исполнитель
67	Исполнитель	68	Исполнитель
69	Исполнитель	70	Исполнитель
71	Исполнитель	72	Исполнитель
73	Исполнитель	74	Исполнитель
75	Исполнитель	76	Исполнитель
77	Исполнитель	78	Исполнитель
79	Исполнитель	80	Исполнитель
81	Исполнитель	82	Исполнитель
83	Исполнитель	84	Исполнитель
85	Исполнитель	86	Исполнитель
87	Исполнитель	88	Исполнитель
89	Исполнитель	90	Исполнитель
91	Исполнитель	92	Исполнитель
93	Исполнитель	94	Исполнитель
95	Исполнитель	96	Исполнитель
97	Исполнитель	98	Исполнитель
99	Исполнитель	100	Исполнитель

309-НОС.1.7.7



Вариант: 309-НОС...7.7

Исполнение №33
2 типа ИД 4.118
ИД 4.119
L=36,0 м

ПОДЛОЖКА	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
СЛОЙ БИТУМНОГО БЕТОНА	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
СЛОЙ ПЕСКА	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
СЛОЙ ГРАВЕЛЯ	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
ПОДЛОЖКА	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
РАССТОЯНИЕ, М	L=36,0					



Исполнение №32
3 типа ИД 4.118
ИД 4.119
L=11,8 м

ПОДЛОЖКА	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
СЛОЙ БИТУМНОГО БЕТОНА	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
СЛОЙ ПЕСКА	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
СЛОЙ ГРАВЕЛЯ	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
ПОДЛОЖКА	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
РАССТОЯНИЕ, М	L=11,8					

Исполнение №33
2 типа ИД 4.118
ИД 4.119
L=36,0 м



ПОДЛОЖКА	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
СЛОЙ БИТУМНОГО БЕТОНА	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
СЛОЙ ПЕСКА	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
СЛОЙ ГРАВЕЛЯ	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
ПОДЛОЖКА	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
РАССТОЯНИЕ, М	L=36,0					

- Примечание:
1. Система водоотведения - ливневая.
 2. Система канализации - ливневая, проектная организация - Спб. Проект.
 3. Марка бетона - М200, марка цемента - М40-НОС 3,5,7, 4,2.
 4. * - отметки конструктивных слоев указаны в разрезе, марка бетона указана в разрезе.

- Условные обозначения:
- — — — — Трубопровод
 - — — — — Канализация
 - — — — — Водоотведение
 - — — — — Стеновая конструкция
 - — — — — Дренажная конструкция

Условные обозначения:

- — — — — Трубопровод
- — — — — Канализация
- — — — — Водоотведение
- — — — — Стеновая конструкция
- — — — — Дренажная конструкция

Условные обозначения:

- — — — — Трубопровод
- — — — — Канализация
- — — — — Водоотведение
- — — — — Стеновая конструкция
- — — — — Дренажная конструкция

Условные обозначения:

- — — — — Трубопровод
- — — — — Канализация
- — — — — Водоотведение
- — — — — Стеновая конструкция
- — — — — Дренажная конструкция

Корпусная МОС
3 шт./шт. (D=4, H=10 мм)
0 с.н.с. 1 (персонал)
2шт./шт./шт. (D=10 мм L=16
0 с.н.с. 1 (персонал)



МАСТЯК
составляющих: 1 шт.
ВЕРТИКАЛЬ - 1 шт.



КОЛИЧЕСТВО	КОМПОНЕНТЫ	РАЗМЕРЫ	КОЛИЧЕСТВО	КОМПОНЕНТЫ	РАЗМЕРЫ	КОЛИЧЕСТВО	КОМПОНЕНТЫ	РАЗМЕРЫ
1	МАСТЯК		1	МАСТЯК		1	МАСТЯК	
1	ВЕРТИКАЛЬ		1	ВЕРТИКАЛЬ		1	ВЕРТИКАЛЬ	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	

L=100

Профиль МОС
D=4, H=10 мм
L=100 мм
0 с.н.с. 1 (персонал)
2шт./шт./шт. (D=10 мм L=16
0 с.н.с. 1 (персонал)



МАСТЯК
составляющих: 1 шт.
ВЕРТИКАЛЬ - 1 шт.



КОЛИЧЕСТВО	КОМПОНЕНТЫ	РАЗМЕРЫ	КОЛИЧЕСТВО	КОМПОНЕНТЫ	РАЗМЕРЫ	КОЛИЧЕСТВО	КОМПОНЕНТЫ	РАЗМЕРЫ
1	МАСТЯК		1	МАСТЯК		1	МАСТЯК	
1	ВЕРТИКАЛЬ		1	ВЕРТИКАЛЬ		1	ВЕРТИКАЛЬ	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	

L=100

Условные обозначения:
— Труба вертикальная
— Труба горизонтальная
— Отверстия в трубах
— Стыковка труб
— Двухканальная конструкция

Примечание:
1. Система имеет - базисная
2. Система монтируется - внакладку, фланца для г. Санкт-Петербург
3. Мероприятия выполняются с применением - ГОСТ 15777-2
4. * - обязательная конструкция для монтажа (включая), при этом конструкция должна быть выполнена уступить
Указанные конструкции:

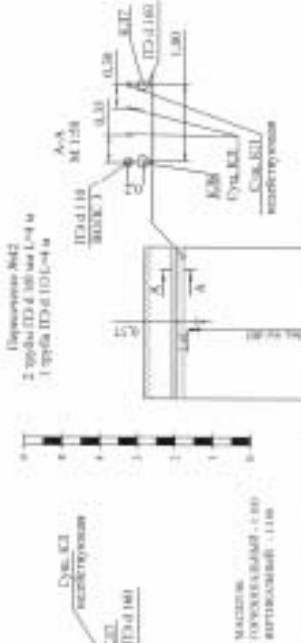
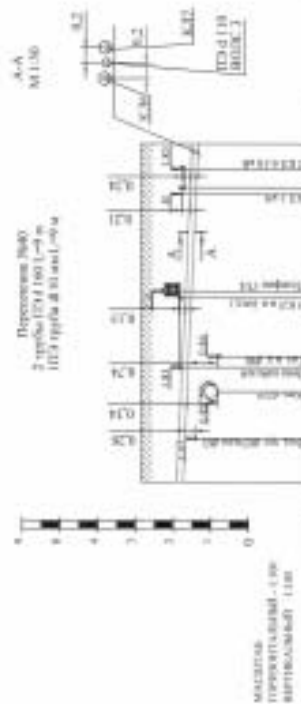
Условные обозначения:
— Труба вертикальная
— Труба горизонтальная
— Отверстия в трубах
— Стыковка труб
— Двухканальная конструкция

Примечание:
1. Система имеет - базисная
2. Система монтируется - внакладку, фланца для г. Санкт-Петербург
3. Мероприятия выполняются с применением - ГОСТ 15777-2
4. * - обязательная конструкция для монтажа (включая), при этом конструкция должна быть выполнена уступить
Указанные конструкции:

КОЛИЧЕСТВО	КОМПОНЕНТЫ	РАЗМЕРЫ	КОЛИЧЕСТВО	КОМПОНЕНТЫ	РАЗМЕРЫ	КОЛИЧЕСТВО	КОМПОНЕНТЫ	РАЗМЕРЫ
1	МАСТЯК		1	МАСТЯК		1	МАСТЯК	
1	ВЕРТИКАЛЬ		1	ВЕРТИКАЛЬ		1	ВЕРТИКАЛЬ	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	
1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС		1	КОРПУСНАЯ МОС	

309-НООС.1.7.7
Решение: установка кабельных лент 6-10 кВ в радиусе ДС 12 и ДС 16 в части параллельно проложен на линии КТДМ 33 кВ общей протяженностью по трассе 27 км.
Проектное решение по КТДМ 33 кВ (протяженность по трассе 27 км) на территории А.С.И. в районе ИТТ (пог. Шатура, с.п.п. Шатура, с.п.п. Шатура).
Проектные профили вертикальных конструкций частей 1-го и 2-го уровней коммуникаций (открытые створы).
Шатура, 2012 г. 7.9

Шатура, 2012 г. 7.9



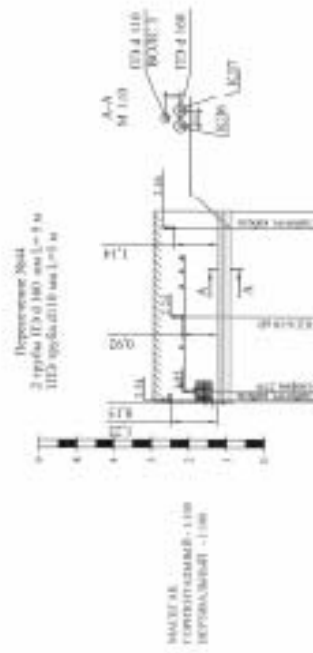
ИГОЛКА БИЖЕ СВЕТЛОЖЕЛТЫЙ М	182	2,0						
ИГОЛКА БИЖЕ ПРИМ. М	184	1,8						
ГОЛОВА ВАЖИВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	180	4,0						
РАСТУБОК. М			1,0	0,0				

ИГОЛКА БИЖЕ СВЕТЛОЖЕЛТЫЙ М	182							
ИГОЛКА БИЖЕ ПРИМ. М	184							
ГОЛОВА ВАЖИВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	180							
РАСТУБОК. М			1,0	0,0				

ИГОЛКА БИЖЕ СВЕТЛОЖЕЛТЫЙ М	182							
ИГОЛКА БИЖЕ ПРИМ. М	184							
ГОЛОВА ВАЖИВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	180							
РАСТУБОК. М			1,0	0,0				



ИГОЛКА БИЖЕ СВЕТЛОЖЕЛТЫЙ М	182	2,0	2,71					
ИГОЛКА БИЖЕ ПРИМ. М	184	1,8	1,98					
ГОЛОВА ВАЖИВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	180	4,0	1,37					
РАСТУБОК. М				1,0	0,0			



ИГОЛКА БИЖЕ СВЕТЛОЖЕЛТЫЙ М	182							
ИГОЛКА БИЖЕ ПРИМ. М	184							
ГОЛОВА ВАЖИВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	180							
РАСТУБОК. М			1,0	0,0				

- Примечание:
1. Система сигнализации - беспрепятственная.
 2. Система сигнализации - желтый свет, фронтальный свет, световой сигнал.
 3. Через центр системы с проекцией - 200-НОС5.1.7.7 а.2.
 4. * - объектная система сигнализации с проекцией - 200-НОС5.1.7.7 а.2.

- Условные обозначения:
- Иголка бижес
 - Иголка прим.
 - Оголовье важивого проектирования
 - Растубок
- Дополнительная информация см. сайт "Проектное" росс. 2010г. №10

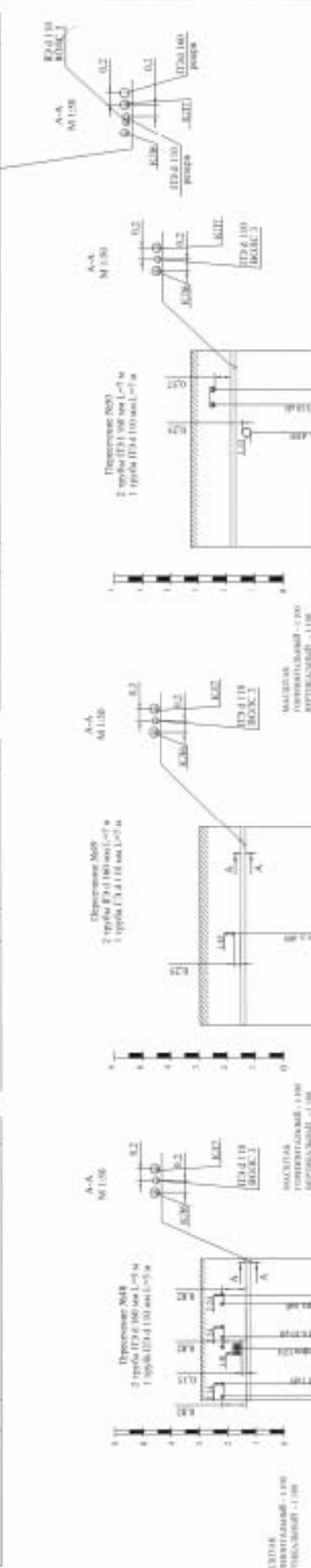
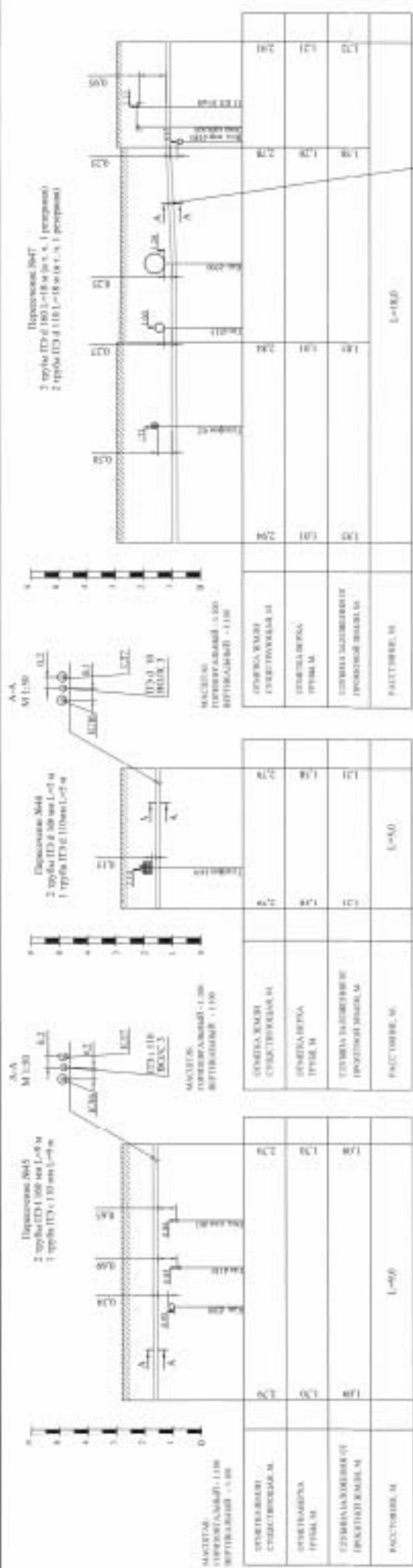
309-НОС5.1.7.7

Ремонтная часть путей 6-10 км в районе ИС 12 км ДС 145 в части перевозки грузов на линии КТММ 55 км

область проектирования по страссе 27 км

Вид работ	Длина	Длина	Длина
Проектирование	10,0	10,0	10,0
Исполнение	10,0	10,0	10,0
Итого	20,0	20,0	20,0

Примечание: Проектные решения в соответствии с требованиями СНиП 3.07.04-2003 "Техническое регулирование объектов железнодорожного транспорта" и СНиП 3.07.04-2003 "Техническое регулирование объектов железнодорожного транспорта".



МАТЕРИАЛ КОЛИЧЕСТВО ИЗЫСКАНИЯ	МАТЕРИАЛ КОЛИЧЕСТВО ИЗЫСКАНИЯ	МАТЕРИАЛ КОЛИЧЕСТВО ИЗЫСКАНИЯ	МАТЕРИАЛ КОЛИЧЕСТВО ИЗЫСКАНИЯ	МАТЕРИАЛ КОЛИЧЕСТВО ИЗЫСКАНИЯ
ОБРЕЗКА КИРПИ СТРУЖИЛОВАЯ М	ОБРЕЗКА КИРПИ СТРУЖИЛОВАЯ М	ОБРЕЗКА КИРПИ СТРУЖИЛОВАЯ М	ОБРЕЗКА КИРПИ СТРУЖИЛОВАЯ М	ОБРЕЗКА КИРПИ СТРУЖИЛОВАЯ М
ОБРЕЗКА ДЕРЕВА ТРЕША М	ОБРЕЗКА ДЕРЕВА ТРЕША М	ОБРЕЗКА ДЕРЕВА ТРЕША М	ОБРЕЗКА ДЕРЕВА ТРЕША М	ОБРЕЗКА ДЕРЕВА ТРЕША М
ГОРЯЧАЯ ЗАЛИВКА ПРОЕКЦИОННОЙ ЖЕЛАЗА М	ГОРЯЧАЯ ЗАЛИВКА ПРОЕКЦИОННОЙ ЖЕЛАЗА М	ГОРЯЧАЯ ЗАЛИВКА ПРОЕКЦИОННОЙ ЖЕЛАЗА М	ГОРЯЧАЯ ЗАЛИВКА ПРОЕКЦИОННОЙ ЖЕЛАЗА М	ГОРЯЧАЯ ЗАЛИВКА ПРОЕКЦИОННОЙ ЖЕЛАЗА М
РАСТВОР М	РАСТВОР М	РАСТВОР М	РАСТВОР М	РАСТВОР М

309-ИОС-1.7.7

Аксонометрия кабельных лотков 6-10 шт в районе ПС 12 и ПС 145 в части перехода на грунтовый ящик КТММ 35 шт (обойти проектируемо по трассе 27 км)

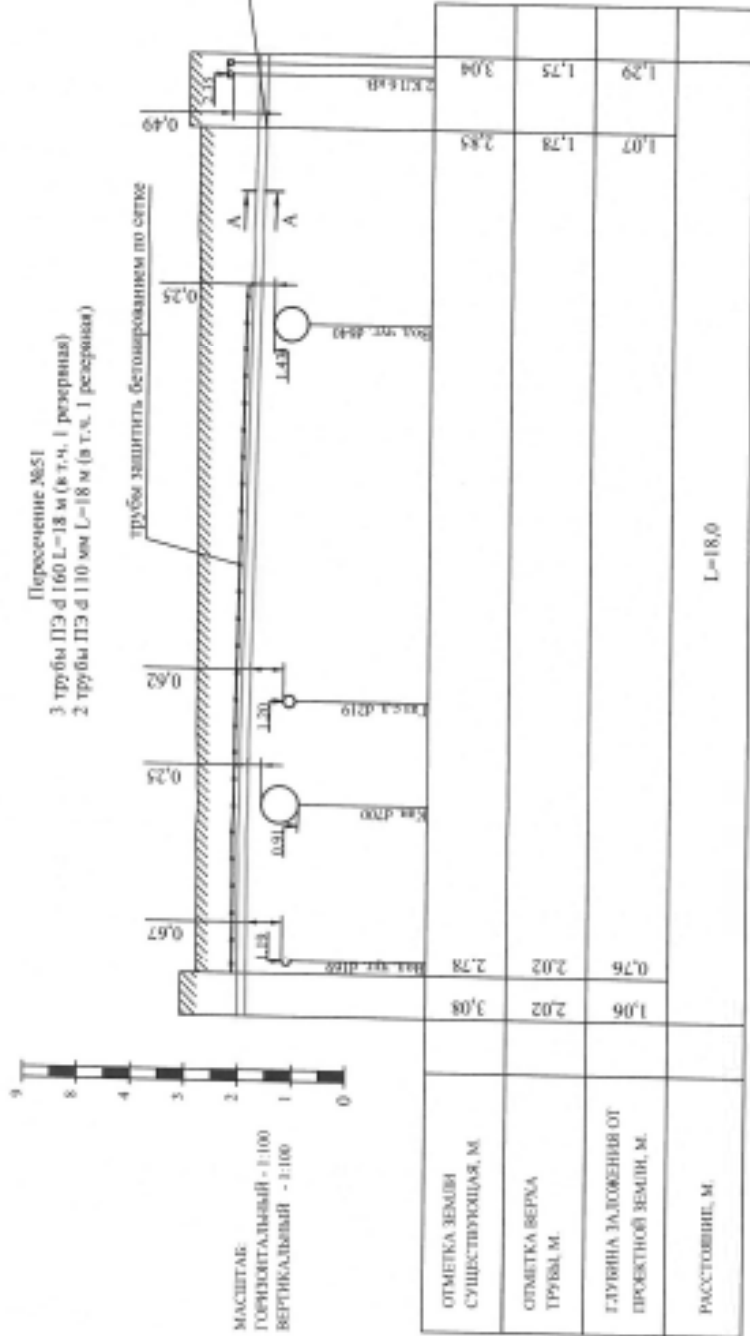
Исполнитель: ООО "Технострой" (ИНН 62-08-003137, ОГРН 1046208003137)
Генеральный директор: А.В. Печенин
Инженер: А.В. Печенин

№ п/п	№	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	1	Кабельный лоток	шт	30	
2	2	Кабельный лоток	шт	30	
3	3	Кабельный лоток	шт	30	

Условные обозначения:
 — Трубы фасонные
 — Облицовка
 — Опасно существование
 — Сушильный шкаф
 — Дверь
 — Окно
 — Проектируемая линия

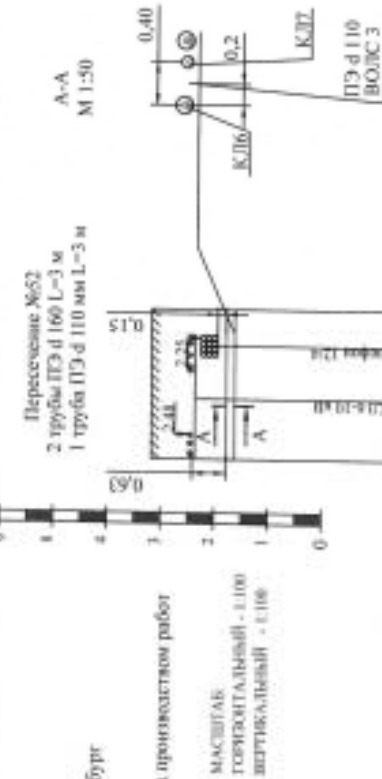
Пересечение №51

- 3 трубы ПЭ д 160 L=18 м (в т.ч. 1 резервная)
- 2 трубы ПЭ д 110 мм L=18 м (в т.ч. 1 резервная)



МАСШТАБ:
Горизонтальный - 1:100
Вертикальный - 1:100

трубы защитить бетоноармированием по сетке



Пересечение №52
2 трубы ПЭ д 160 L=3 м
1 труба ПЭ д 110 мм L=3 м

МАСШТАБ:
Горизонтальный - 1:100
Вертикальный - 1:100

- Примечания:
1. Система высот - Балтийская
 2. Система координат - местная, принята для г. Санкт-Петербурга
 3. Чертеж читать совместно с чертежом - 309-ИОС.5.1.7.7 д.2
 4. * - отметки существующих сетей нанесены условно, перед проведением работ необходимо уточнить у владельцев коммуникаций

- Условные обозначения:
- Трубы проектные
 - Отметка существующих
 - ▨ Существующая поверхность земли
 - ▤ Довольнительная теплоизоляция на плит "Пеноплэкс" разл. 1200x600x100

№ пог. маршрута	Марка кабеля	Направление	
		начало	конец
КЛ11	АПНПУ2-10 3x(1x300/70)	яч. № 204 КТПМ № 838	РП 1899 яч. №6
КЛ12	АПНПУ2-10 3x(1x300/70)	яч. № 209 КТПМ № 838	РП 1899 яч. № 6
КЛ13	АПНПУ2-10 3x(1x240/70)	яч. № 207 КТПМ № 838	РП 1986 яч. № 3
КЛ14	АПНПУ2-10 3x(1x240/70)	яч. № 204 КТПМ № 838	с/м 4 (направл. суш. РП1951)
КЛ15	АПНПУ2-10 3x(1x240/70)	яч. № 109 КТПМ № 838	с/м 5 (направл. суш. РП1530)
КЛ16	АПНПУ2-10 3x(1x300/70)	яч. № 104 КТПМ № 838	РП 1789 яч. № 3
КЛ17	АПНПУ2-10 3x(1x300/70)	яч. № 107 КТПМ № 838	РП 1789 яч. № 13
ВОЛС1	ОПН-ДПО- 04-012А08-7.0	КТПМ № 838	РП 1899
ВОЛС2	ОПН-ДПО- 04-012А08-7.0	КТПМ № 838	РП 1986
ВОЛС3	ОПН-ДПО- 04-012А08-7.0	КТПМ № 838	РП 1789

309-ИОС.5.1.7.7

Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузок на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 2,7 км

Изм.	Возв.	Лист № эк.	Подп.	Дата
	Разработал	Петров		02.21
	Проверил	Невросова		02.21
	Нач. отдела	Курянова		02.21
	Н.контр.	Шаников		02.21

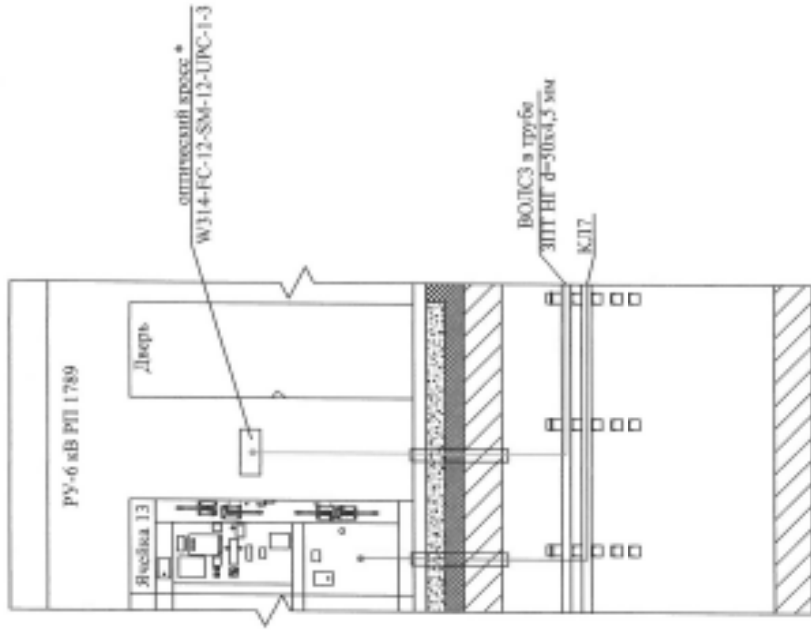
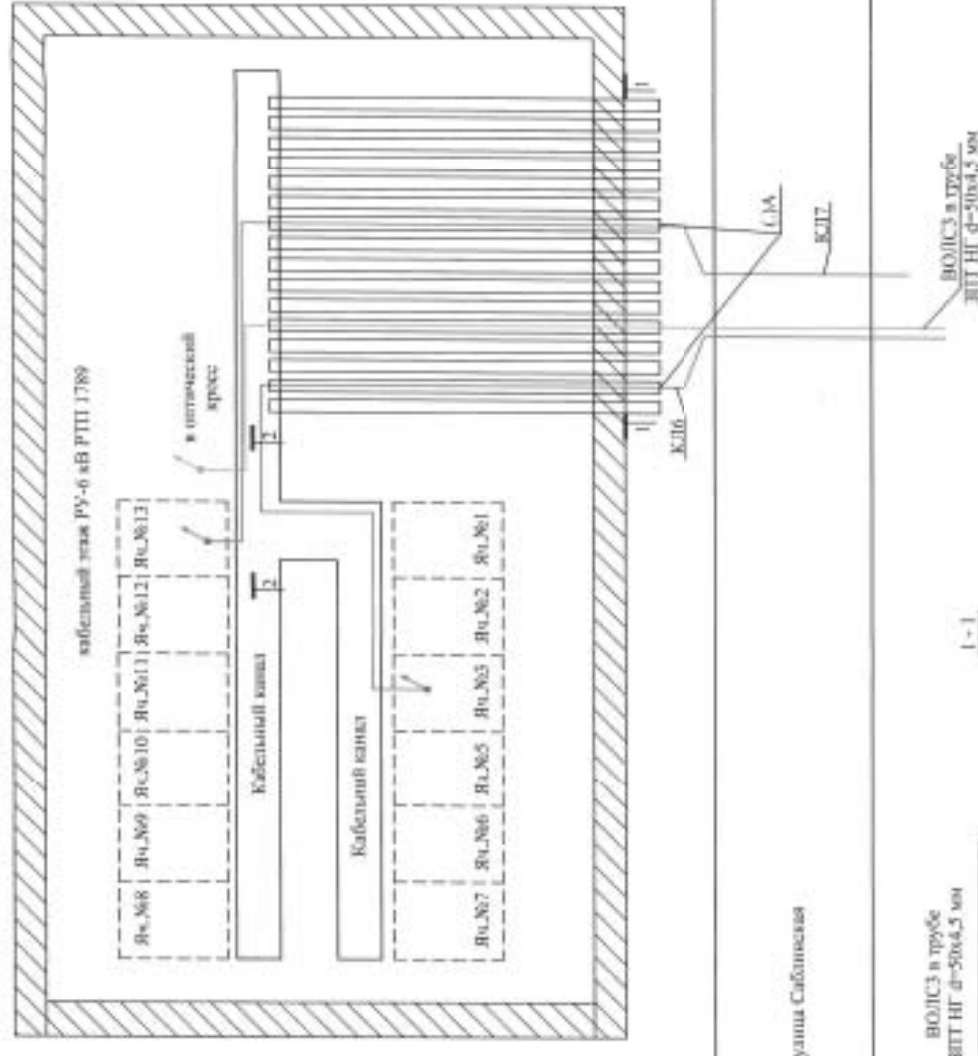
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ СУЩЕСТВУЮЩАЯ, М.	1,78	3,17	1,29	3,17
ОТМЕТКА ВЕРХА ТРУБЫ, М.	1,78	3,17	1,29	3,17
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ОТ ПРОЕКЦИОННОЙ ЗЕМЛИ, М.	L=3,0			
РАССТОЯНИЕ, М.	L=3,0			

Инд. № пог.	Полд. в дате	Взам. инв. №	Ситуационный
112 94	11.01.07	1101	1101

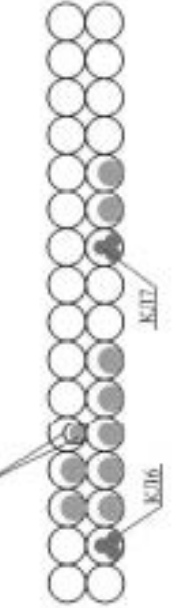


Продолжение профилей переесечений проезжих частей улиц и подземных коммуникаций открытым способом

2-2



Прокладка КЛ6 и КЛ7 от () А. до КТПМ №838 кв.№104, 107 см. через 309-ИОС5.1.7.7 д. 2.1 - 2.3;
 * - место установки оборудования уточнить при монтаже.



Кабельный журнал

Наименование КЛ	Идентификационный проект	Марка кабеля по проекту	Длина, м
КЛ 6 РПТ 1789 РУ 6кВ кв. №3	Идентификационный проект КТПМ № 838 ИРУЭ 6кВ №104	ЗсАПвПв2г 1х300/70	15
КЛ 7 РУ 6кВ кв. №13	Идентификационный проект КТПМ № 838	ЗсАПвПв2г 1х300/70	15
ВОЛС3 оптический кросс	Идентификационный проект КТПМ 838	ОПН-ДПО-04-012А08-7.0	1.5

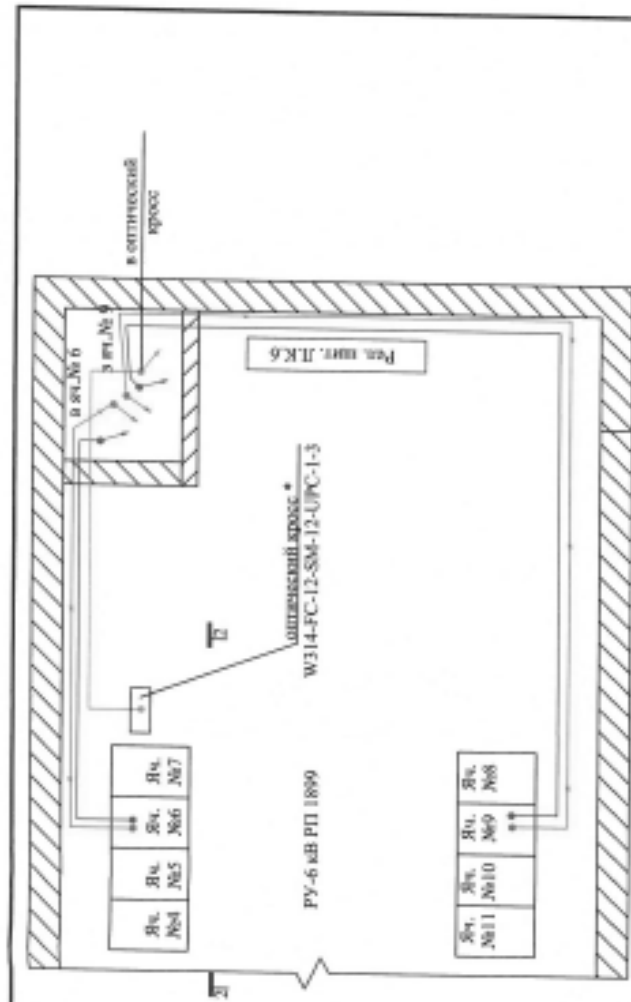
309-ИОС5.1.7.7

Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перехода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км

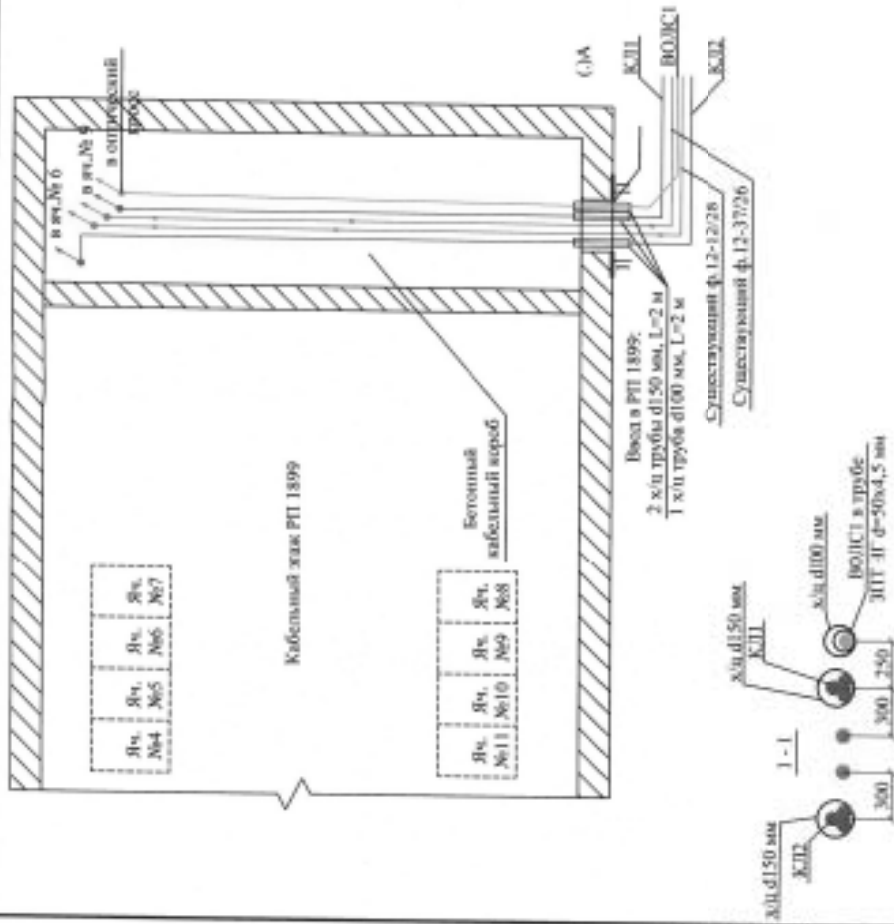
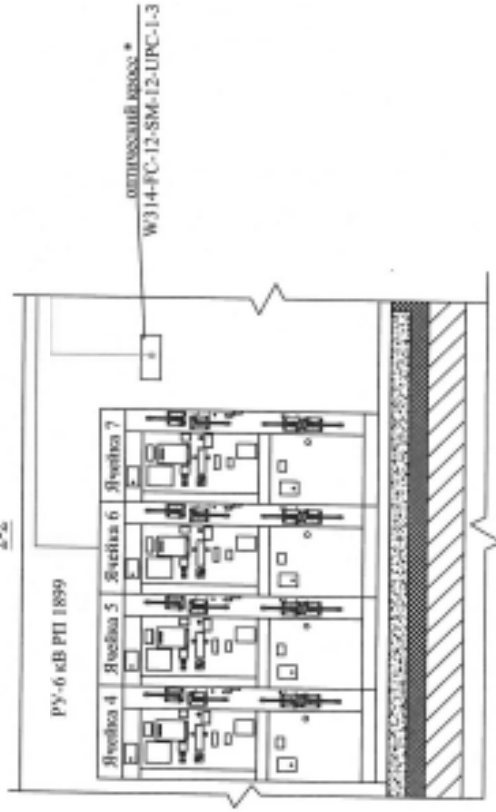
Изм.	Кол-во	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Петров	02.21	02.21	02.21
Проверил	Некрасова	02.21	02.21	02.21
Изд. отдела	Курпанова	02.21	02.21	02.21
И.компр.	Шинков			

Схема прокладки кабельных линий по конструкции кабельного этажа РПТ 1789

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ ДОНЕЦКО



2-2



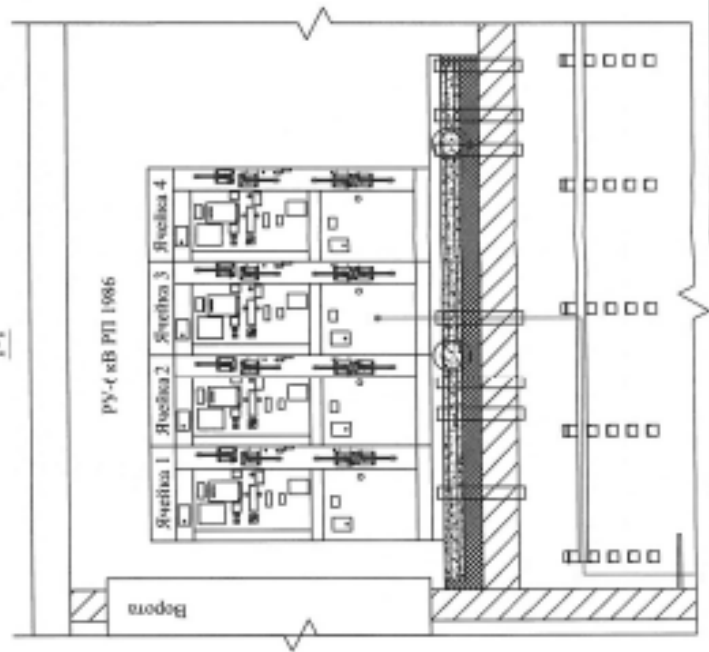
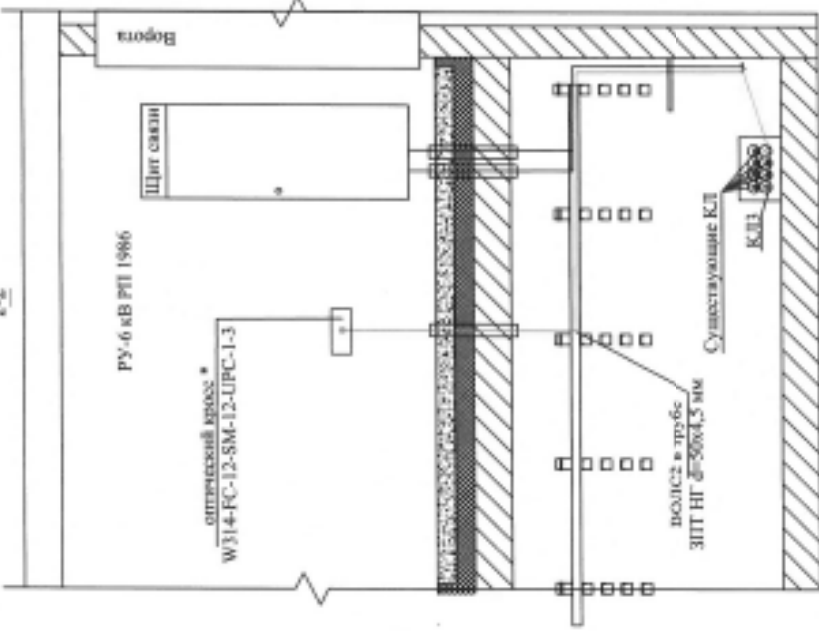
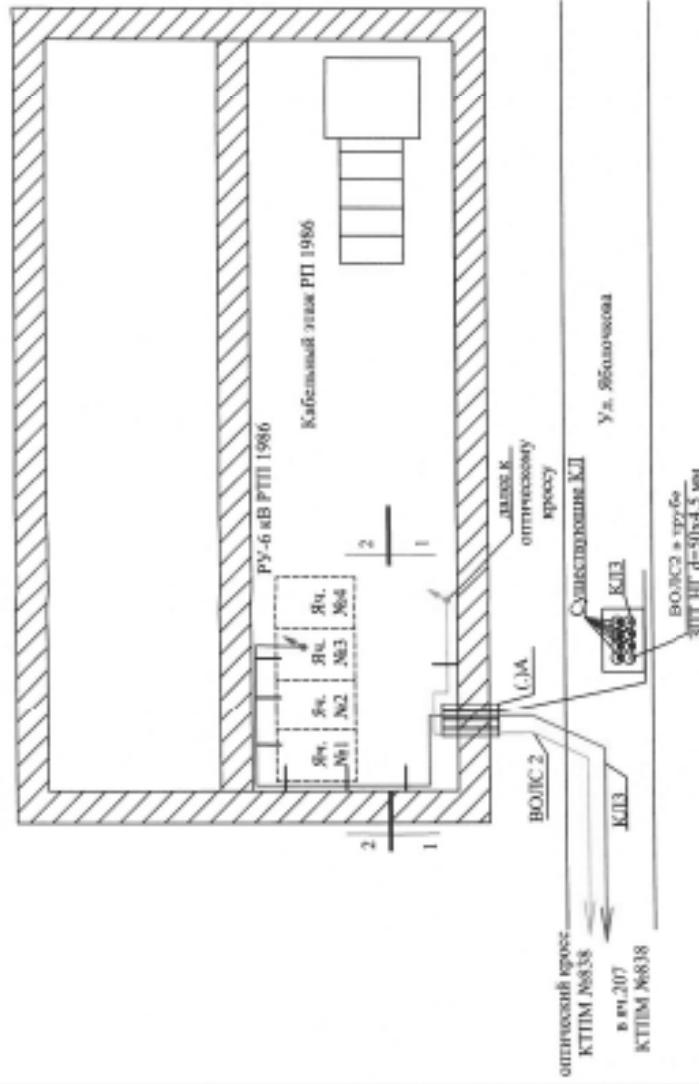
Кабельный журнал			
Наименование КЛ	Наимр ячейки пролост.	Марка кабеля по проекту	Диаметр, мм
КЛ 1	РТ 1899 PY 6кВ №4 РТ 1899	3хАПвПу2-1х300/70	20
КЛ 2	PY 6кВ №6, №6 РТ 1899	3хАПвПу2-1х300/70	20
ВО/КС1	оптический кросс РТ 1899	ОПН-ДНО-04-012А08-7.0	20

Гроздла КЛ1, КЛ2 от (...) А до КТПМ №858 см. чертеж 309-ИОС.1.7.7 а, 2.1 - 2.5
 * - место установки оборудования уточнить при монтаже.

309-ИОС.1.7.7

Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Петров	02.21	1/1	Петров	02.21
Проверил	Игорасова	02.21	1/1	Игорасова	02.21
Нац.отдел	Курянова	02.21	1/1	Курянова	02.21
Н.инж.	Шилова	02.21	1/1	Шилова	02.21





Кабельный журнал			
Наименование КЛЗ	Номер ячейки проеکت.	Марка кабеля по проекту	Длина, м
КЛЗ 3	РП 1986 РУ 6кВ яч. №3	КРУЭ 6кВ №207	ЭкАЛПнУ2г 1x300/70
ВОЛС2	РП 1986 оптический кросс	оптический кросс	ОПН-ДПО-04-012А08-7.0

Проклада КЛЗ от () А. до КТПМ №838 яч. №207 см. чертёж 309-ИОС.1.7.7 п. 2.1 - 2.5
 * - место установки оборудования уточнить при монтаже.

309-ИОС.1.7.7

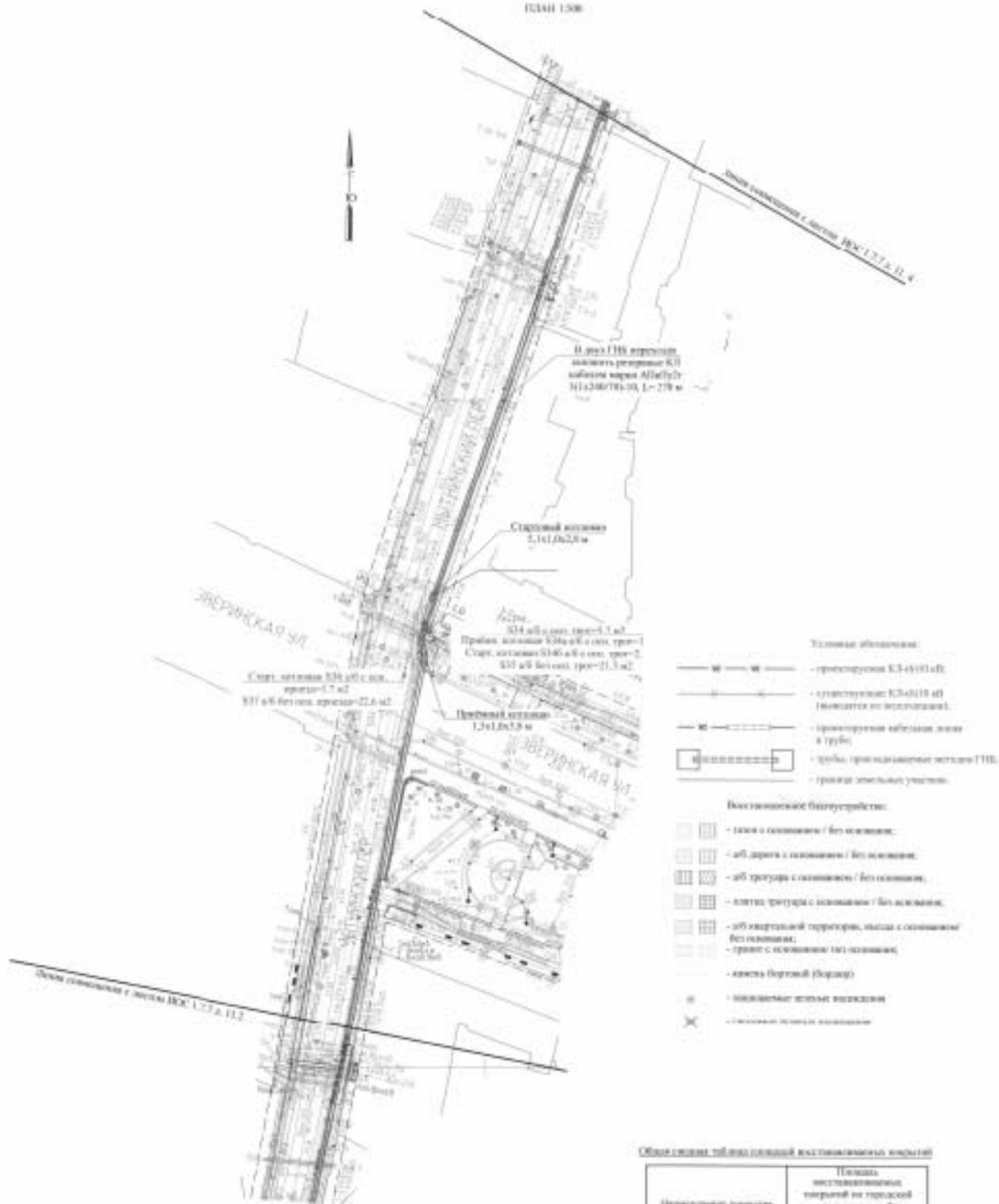
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ дач.	Подп.	Дата
Разработка	Петрова	02.21	02.21	02.21	02.21
Проверка	Неурасова	02.21	02.21	02.21	02.21
Нач. отдела	Курьянов	02.21	02.21	02.21	02.21
Н.сметр.	Шинькина	02.21	02.21	02.21	02.21

Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяжённостью по трассе 27 км

Стальная	Лист	Листов
Р	10	

Схема прокладки кабельной линии по конструкциям кабельного этажа РП 1986

ЗЕРТОВСКАЯ КОМПАНИЯ ПРОЕКТА



Общая сводная таблица площади восстановительных покрытий

Наименование покрытия	Площадь восстановительных покрытий на территории, м ²
Восстановительное асфальтобетонное покрытие тротуара	654,2
Восстановительное асфальтобетонное покрытие тротуара	999,1
Восстановительные плиты	33,9
Восстановительное асфальтобетонное покрытие бортового тротуара	94,8
Восстановительные тротуары	33,4

Проектирование ведется работ в соответствии с требованиями, изложенными в спецификации к проекту. Проектные решения принимаются с учетом действующих нормативных документов и стандартов.

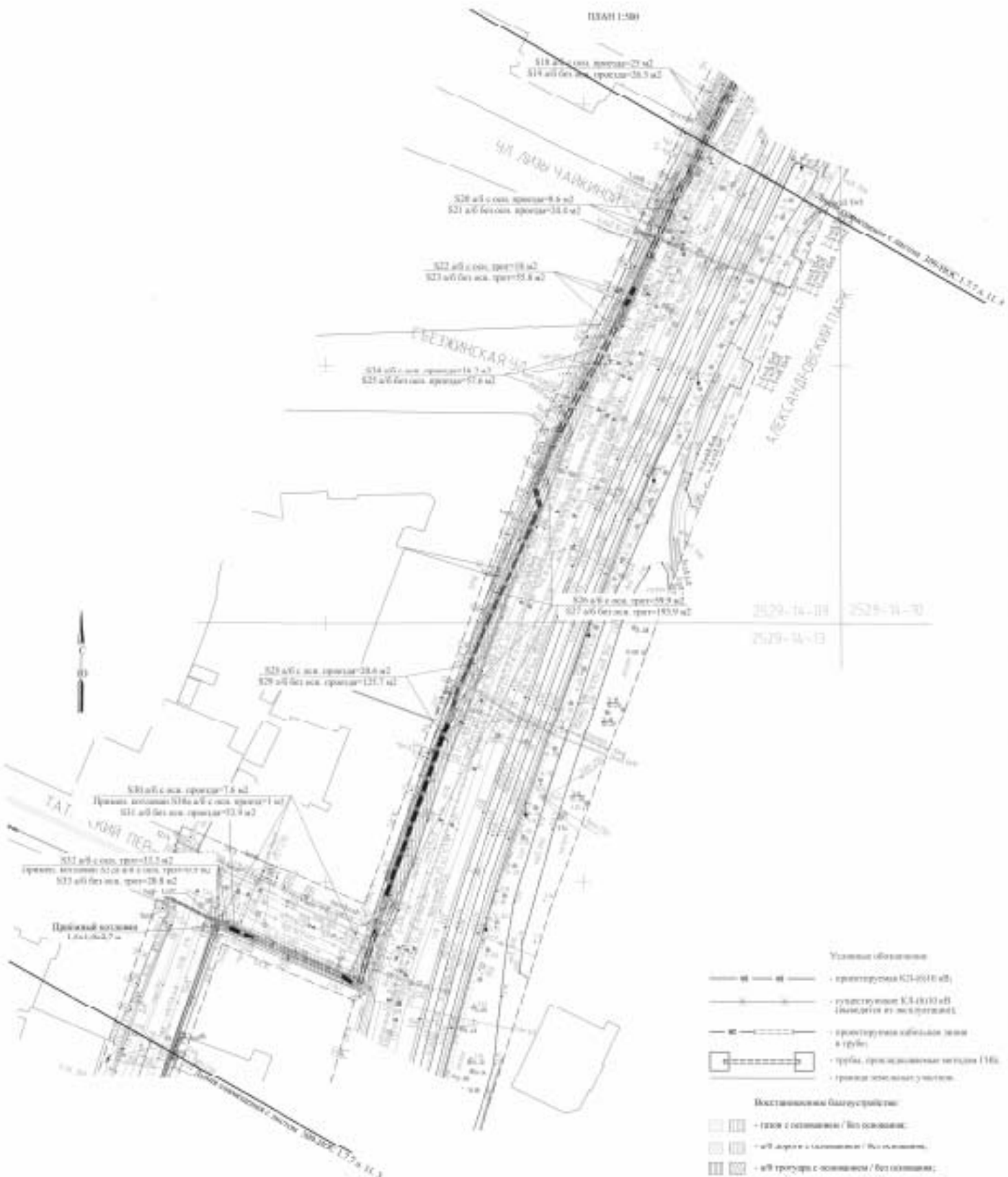
300-НОС5.1.7.7

Реконструкция автобусных линий 6-10 км в районе ИДС 12 в ИДС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ автобусной (протяженность по трассе 27 км)

Имя: Денис	Лист: 6 из 6	Дата: 20.21	Сторона: Запад Лист: 11.3 Шкала:
Разработчик: Петров		20.21	
Проверенный: Петров		20.21	
Исполнитель: Буцакин		20.21	
Наименование: Шаповал		20.21	

План восстановительных благоустройств. М 1:500

© ООО "ПРОЕКТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ "ПРОС" 2021



Объем работ по таблице отведённых восстановительных работ

Наименование работ	Площадь восстановительных работ (по городской территории), м ²
Восстановление асфальтобетонного покрытия тротуара	974,6
Восстановление асфальтобетонного покрытия тротуара	1938,1
Восстановление тротуара	31,4
Восстановление асфальтобетонного покрытия автомобильного проезда	84,5
Восстановление тротуара	31,2

Примечание: плановый район территории или территории, подлежащий изъятию в соответствии с требованиями законодательства, подлежащий изъятию в соответствии с требованиями законодательства, подлежащий изъятию в соответствии с требованиями законодательства.

- Условные обозначения**
- — — — — конструкция КТ-60/10 кВ
 - — — — — конструкция КТ-10/10 кВ (выделены из эксплуатации)
 - — — — — конструкция кабельной линии в трубе
 - — — — — — труба, предназначенная для прокладки кабелей ГИС
 - — — — — — граница земельного участка
- Восстановительные благоустройства**
- ▨ — — — — — тротуар с покрытием / без покрытия
 - ▨ — — — — — асфальт с покрытием / без покрытия
 - ▨ — — — — — асфальт тротуара с покрытием / без покрытия
 - ▨ — — — — — асфальт автомобильной территории / тротуара с покрытием / без покрытия
 - ▨ — — — — — тротуар с покрытием без покрытия
 - — — — — тротуар без покрытия
 - — — — — — выделенная полоса пешеходов
 - ✕ — — — — — дорожные знаки пешеходов

309-НОС5.1.7.7

Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ИС 12 и ИС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км

Имя	Фамилия	Должность	Дата
Рудкович	Петров	Инженер	20.21
Сидорова	Олеговна	Инженер	20.21
Мельникова	Курочкина	Инженер	20.21
Мельникова	Шелепова	Инженер	20.21

Вид работ	Содержание работ	Сроки	Лист	Листов
Реконструкция	Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ИС 12 и ИС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км	20.21	11,4	12,4

План восстановления благоустройства. М 1:500



Состояние: _____
 Имя, и.ф.о.: _____
 Подпись: _____
 Дата: _____

Условные обозначения:

- ■ — ■ — реструктуризация КЭ (10 аБ)
- ■ — реструктуризация КЭ (9-10 аБ) (выделены из инсталляции)
- ■ — реструктуризация кабельных линий в трубах
- — трубы, предоставляемые инвестором (ПД)
- граница земельного участка

Настоятельно рекомендуемые:

- — газопроводы с изоляцией / без изоляции
- — аБ дороги с изоляцией / без изоляции
- — аБ тротуары с изоляцией / без изоляции
- — газопроводы с изоляцией / без изоляции
- — аБ внешней территории, улицы с изоляцией / без изоляции
- — газопроводы с изоляцией / без изоляции
- — кабель без оплыва (Безопл)
- — социальное земельное владение
- × — социальное земельное владение

ШКАЛА 1:500

ВОУС 5 от КЭПМ №818 до РПЭ 1789, кабельная марка ДВЭС (РЭС-04.00/ТАМ-7.0) в трубах ШТД 147 250x2,3 м, L=9974

КЭПМ аБ проложены от КЭПМ №818 по № 304 до РЭ-4 аБ РПЭ 1789 кабельная марка ДВЭС/ДЭ 3x11х300/30, L=810 м (без учета опорок КЭПМ №836 по № 142 - РПЭ 1789 по № 3, основной участок ф. 12-23 выделен из инсталляции)

РЭ-1789

31 аБ с осн. прогн=12,2 м2
32 аБ без осн. прогн=12,9 м2

КЭПМ аБ проложены от КЭПМ №818 по № 167 до РЭ-4 аБ РПЭ 1789 кабельная марка ДВЭС/ДЭ 3x11х300/30, L=810 м (без учета опорок КЭПМ №836 по № 167 - РПЭ 1789 по № 3, основной участок ф. 12-23 выделен из инсталляции)

КЭПМ аБ проложены по мест. откл. кабельной линии

ДИРОВАЯ КВАРТИРА ПРОЕКТ

33 аБ с осн. прогн=12,4 м2
34 аБ без осн. прогн=12,2 м2

ВНН1 участок выделен 1,18.1

37 аБ с осн. прогн=12,4 м2
38 аБ без осн. прогн=19,4 м2

39 аБ с осн. прогн=11,8 м2
40 аБ без осн. прогн=13,0 м2

31 аБ с осн. прогн=12,4 м2
32 аБ без осн. прогн=13,1 м2

АЛЕКСАНДРОВСКИЙ ПАРК

БОРОВАЯ ЛОУША

514 аБ с осн. прогн=19,4 м2
515 аБ без осн. прогн=47,9 м2

316 аБ с осн. прогн=11,2 м2
317 аБ без осн. прогн=128,7 м2

319 аБ с осн. прогн=21 м2
318 аБ без осн. прогн=26,5 м2



Помимо этого выполнены работы и составлен план реструктуризации кабельных линий, позволяющий осуществлять в кратчайшие сроки выполнение и эксплуатацию кабельных линий, расположенных на территории.

Сводная таблица площади установленных покрытий

Наименование покрытия	Площадь установленных покрытий на городской территории, м2
Восстановление асфальтобетонного покрытия проездов	974,4
Восстановление асфальтобетонного покрытия тротуаров	1935,1
Восстановление газона	23,9
Восстановление асфальтобетонного покрытия паркового проезда	88,8
Восстановление газона	21,8

309-НОС 5.1.7.7

Реструктуризация кабельных линий 6-10 аБ в районе ПС 12 и ПС 145 в части территории выделенной на плане КЭПМ 35 аБ общей протяженностью по трассе 27 км

Ленский проспект по КЭПМ КВ "Южная зона" (г. Дзержинский, Л.С., м.п. Л. в районе ПС 114) в части территории выделенной на плане КЭПМ 35 аБ

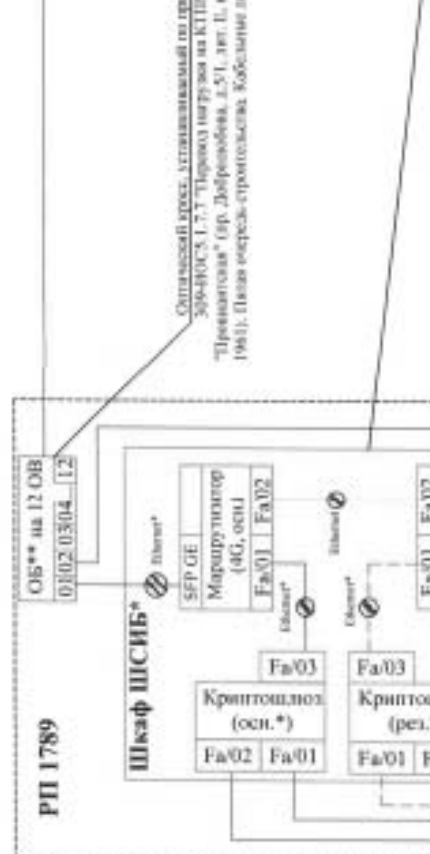
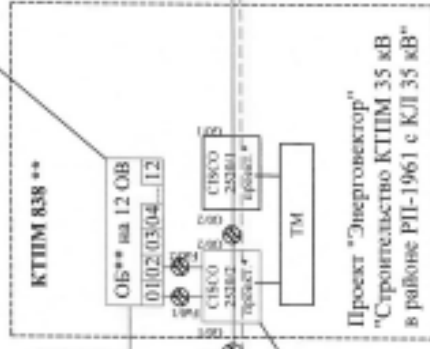
План восстановления благоустройства. М 1:500

Составитель: [имя и фамилия]
Проверил: [имя и фамилия]
Инженер: [имя и фамилия]
Эксперт: [имя и фамилия]

№ п/п	Имя	Подпись	Должность	Дата
1	Разработчик	[подпись]	Инженер	02.10
2	Проверен	[подпись]	Инженер	02.10
3	Исполнитель	[подпись]	Инженер	02.10
4	Надзор	[подпись]	Инженер	02.10

309-НОС 5.1.7.7 2.11.3.1.1. ДИЗАЙН/АТОР/ДИР/ИР/С/И/М/К/Э/С/О/В

Открытый проект, устанавливаемый по проекту 309-ИОС5.1.7.7 "Перевод нагрузки на КТПМ 838 "Приволжская" (пр. Добролюбова, д.5/1, лит. Е, в районе ТП 1961). Плата oversize строительства. Кабельные линии 6 кВ"



Условные обозначения:

- проектируемое оборудование;
- существующее оборудование;
- основные каналы связи;
- резервные каналы связи;
- зоны разграничения балансовой и эксплуатационной ответственности.

Примечания:

1. * - проектируемое оборудование в рамках смежных разделов титула 346/2-ИОС5.2;
2. ТСПД/КСПД - технологическая/корпоративная сеть передачи данных ПАО «Ленэнерго»;
3. Передача данных АСУ ТП предусматривается в протоколе МЭК 61850-8-1 (по МЭК 60870-5-104, только если ЦУС не взаимодействует по МЭК 61850-8-1);
4. ** - проектируемое оборудование в рамках проекта "Энерговетер" "Строительство КТПМ 35 кВ в районе РП-1961 с КЛ 35 кВ"

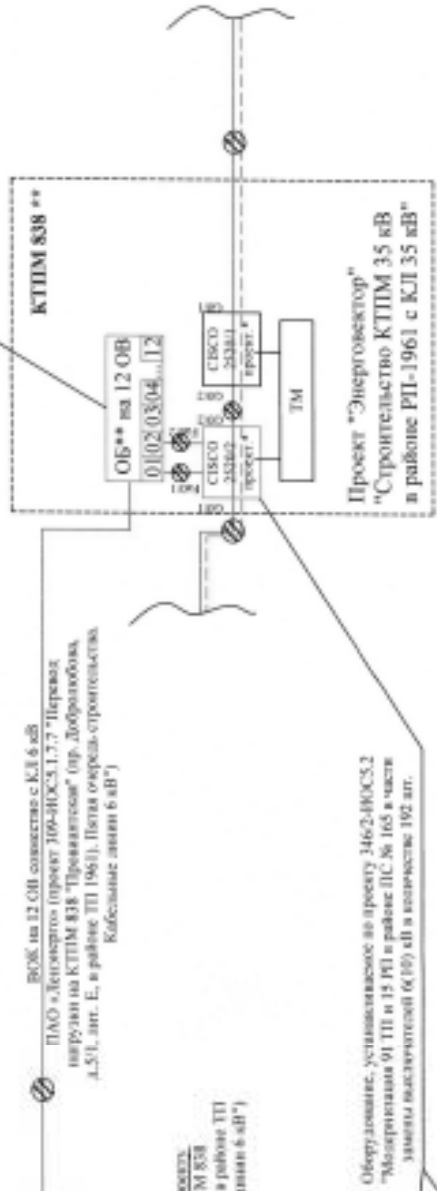
309-ИОС5.1.7.7

Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км		
Изм., Колуч., Лист № эк.	Подп., Дата	
Разработал Петров	02.21	
Проверил Некрасова	02.21	
Нач. отдела Курянова	02.21	
Н.контр. Шишов	02.21	
Страна	Лист	Листов
Р	12.1	3
 ЛЕНЭНЕРГО Ленинградская область		
Схемы организации связи РП 1789, РП 1899, РП 1986		

файл:ВОЗС. Схема организации связи л 12.1+12.3.dwg
Формат А3

Изм. №	Дата	Введен, кем, №	Создано:
02.03.2021	02.03.2021	Петр	Курянов

Открытый кабельный трасс, устанавливаемый по проекту 309-ИОС5.1.7.7 "Перевод нагрузки на КТПМ 838 "Промавтостан" (пр. Добролюбова, д.51, лит. Е, в районе ТП 1961), Пятая очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ"



ВЗЖ на 12 ОВ совместно с КЛ 6 кВ
 ПАО «Ленэнерго» проект 309-ИОС5.1.7.7 "Перевод нагрузки на КТПМ 838 "Промавтостан" (пр. Добролюбова, д.51, лит. Е, в районе ТП 1961), Пятая очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ"

Открытый кабельный трасс, устанавливаемый по проекту 309-ИОС5.1.7.7 "Перевод нагрузки на КТПМ 838 "Промавтостан" (пр. Добролюбова, д.51, лит. Е, в районе ТП 1961), Пятая очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ"

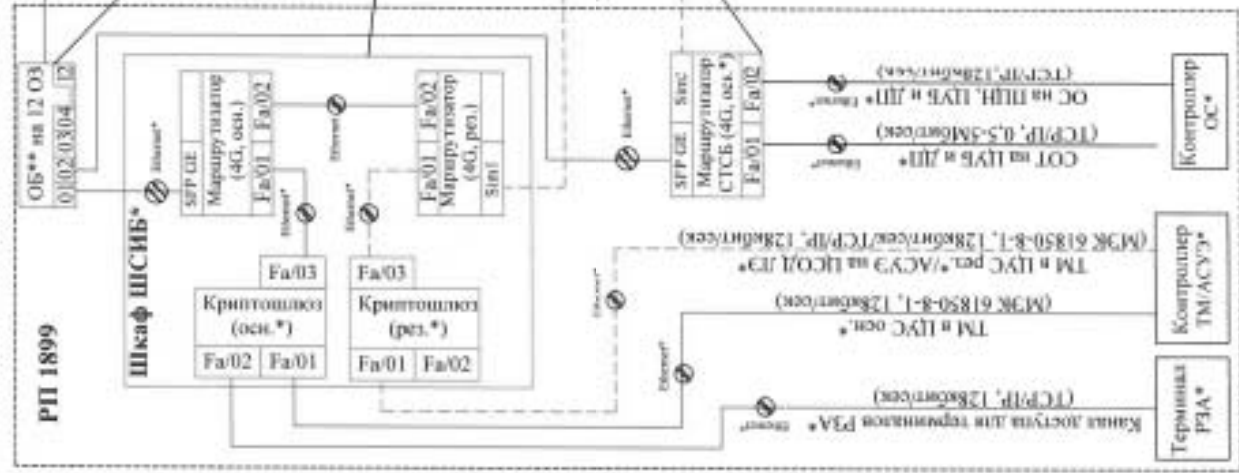
Оборудование, устанавливаемое по проекту 3462-ИОС5.2 "Модернизация 91 ТП и 15 РП в районе ПС № 165 в части замены выключателей (6(10) кВ в количестве 192 шт.)

Условные обозначения:

- проектируемое оборудование;
- существующее оборудование;
- основные каналы связи;
- резервные каналы связи;
- зоны разграничения балансовой и эксплуатационной ответственности;

Примечания:

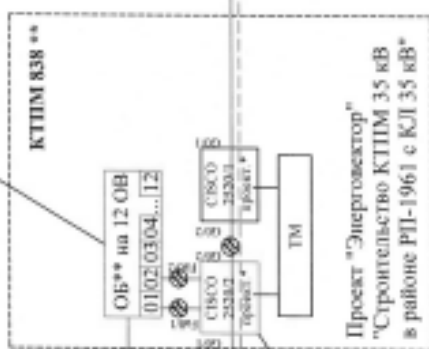
1. * - проектируемое оборудование в рамках смежных разделов титула 3462-ИОС5.2;
2. ТСПД/КСПД - технологическая/корпоративная сеть передачи данных ПАО «Ленэнерго»;
3. Передача данных АСУ ТП предусматривается в протоколе МЭЖ 61850-8-1 (по МЭЖ 60870-5-104, только если ЦУС не взаимодействует по МЭЖ 61850-8-1);
4. ** - проектируемое оборудование в рамках проекта "Энерговетер" "Строительство КТПМ 35 кВ в районе РП-1961 с КЛ 35 кВ"



309-ИОС5.1.7.7

Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км	
Страна	Листов
Степень	Лист
Р	12.2
3	
Схемы организации связи РП 1789, РП 1899, РП 1986	
ЛИТЕРАТУРА	
Информация об объекте	

Окружной адрес, устанавливаемый по проекту 309-ИОС5.1.7.7 "Перевод нагрузки на КТПМ 838 "Провантиская" (пр. Добровольца, д.5/1, лит. Е, в районе ТП 1961). Пятая очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ"



ВОК на 12 ОВ совместно с КЛ 6 кВ
 ПАО «Ленэнерго» (проект 309-ИОС5.1.7.7 "Перевод нагрузки на КТПМ 838 "Провантиская" (пр. Добровольца, д.5/1, лит. Е, в районе ТП 1961). Пятая очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ")

Окружной адрес, устанавливаемый по проекту 309-ИОС5.1.7.7 "Перевод нагрузки на КТПМ 838 "Провантиская" (пр. Добровольца, д.5/1, лит. Е, в районе ТП 1961). Пятая очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ"

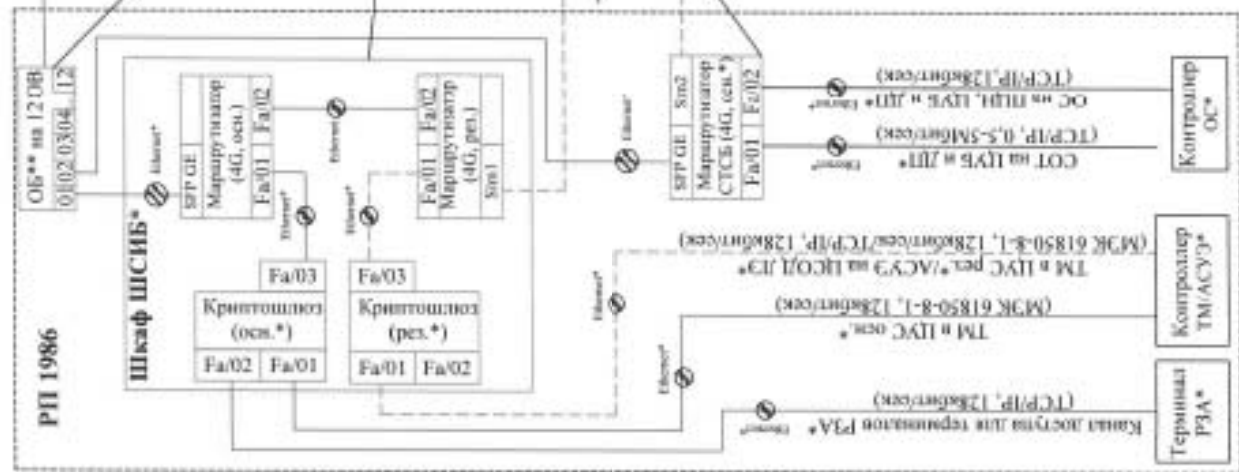
Оборудование, устанавливаемое по проекту 346/2-ИОС5.2 "Модернизация 91 ТП и 15 РП в районе ПС № 165 в части линии электропередачи 6(10) кВ в количестве 192 шт."

Условные обозначения:

- проектируемое оборудование;
- существующее оборудование;
- оставшиеся каналы связи;
- резервные каналы связи;
- зоны разграничения балансовой и эксплуатационной ответственности;

Примечания:

1. * - проектируемое оборудование в рамках смежных разделов титула 346/2-ИОС5.2;
2. ТСПД/КСПД - технологическая/корпоративная сеть передачи данных ПАО «Ленэнерго»;
3. Передача данных АСУ ТП предусматривается в протоколе МЭК 61850-8-1 (по МЭК 60870-5-104, только если ЦУС не взаимодействует по МЭК 61850-8-1);
4. ** - проектируемые оборудование в рамках проекта "Энерговетер" "Строительство КТПМ 35 кВ в районе РП-1961 с КЛ 35 кВ"



309-ИОС5.1.7.7				
Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км				
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Петров	62.21		62.21
Проверил	Некрасова	62.21		62.21
Нач. отдела	Курянова	62.21		62.21
Н.контр.	Шихов			62.21

Схемы организации связи РП 1789, РП 1899, РП 1986



Изм. №	Дата	Взам. инж. №	Дата
1	05.01.2021		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
	Изделия и материалы							
1.	Плита для закрытия кабельных линий	ПЭК 480х240х16 ТУ 5716-005-98574359-2008		ООО «ПромПолимер»	шт	3202		
2.	Уплотнитель кабельных проходов	УКПт 200/60-450		КВТ	шт	212		
3.	Оконцеватели термоусаживаемые на трубы	ОГТ-4 (56/200)		КВТ	шт	82		на резервные трубы
4.	Оконцеватели термоусаживаемые на кабели	ОГТ-2 (38/218)		КВТ	шт.	6		резервные кабели
5.	Огнестойкий состав	«ОГРАКС-В1» ГОСТ 12176-89			кг	98,4		
6.	Плита «Пеноплекс» размером 1200х600х100				шт	61		
7.	Труба из полимерной композиции негорючая термостойкая \varnothing 160 мм ПРОТЕКТОРФЛЕКС	ТУ 2248-003-34311042-2015 БК-160/11,0 SN32F100T95(SDR13,6)		ОАО «ЭнергоГаз»	м	636		
8.	Труба из полимерной композиции негорючая термостойкая \varnothing 110 мм ПРОТЕКТОРФЛЕКС	ТУ 2248-003-34311042-2015 БК-110/7,6 SN32F100T95 (SDR13,6)		ОАО «ЭнергоГаз»	м	852		
9.	Труба ЭПТ НГ \varnothing 50х4,5 мм	ТУ 5296-003-27459005-2003			м	1200		(для ВОЛС)
10.	Труба хризотилцементная с условным проходом 150 мм	БНТ-150 ГОСТ 31416-2009			м	2		
11.	Труба хризотилцементная с условным проходом 110 мм	БНТ-110 ГОСТ 31416-2009			м	2		
12.	Концевая муфта для одножильных кабелей из сшитого полиэтилена 10 кВ	РОЛТ-12Е/1Х1-Л16В, сеч.185-400 мм		ООО «Тайко Электроникс РУС»	компл.	2		
13.	Концевая муфта для одножильных кабелей из сшитого полиэтилена 10 кВ	РОЛТ-12Д/1Х1-Л16В сеч.120-240 мм2		ООО «Тайко Электроникс РУС»	компл.	17		
14.	Соединительная муфта для одножильных кабелей из сшитого полиэтилена 10 кВ	РОЛТ 12/1х240-400 сеч. 240-400 мм2		ООО «Тайко Электроникс РУС»	шт.	9		
15.	Соединительная муфта для одножильных кабелей из сшитого полиэтилена 10 кВ	РОЛТ 12/1х120-240 сеч. 120-240 мм2		ООО «Тайко Электроникс РУС»	шт	36		
16.	Огнестойкий кросс (в 3-х РП)	W314-FC-12-SM-12-UPC-1-3			шт.	3		

309-ИОС5.1.7.7-КЛ.СО1

Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км

Изм.	Качество	Лист	Взнос	Подпись	Дата	Страна	Лист	Листов
Разработал	Боронков				02.21			
Проверил	Израева				02.21			
Нач. отдела	Кузнецова				02.21			
Н.директр	Шипов				02.21			

Перевод нагрузки на КТПМ №338
"Промкабель" (пр. Добролюбова, д.50, лит. Б,
в районе ПС 165). Позволяет снизить стоимость.
Кабельные линии 6 кВ.

Спецификация оборудования, изделий и материалов.
Прокладка КЛ 6 кВ и ВОЛС

Итого: 309-ИОС5.1.7.7-КЛ.СО1 КТПМ 818 400шт А1

Изм. № подл. 24/02/21
Подп. и дата 10/02/21

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
17.	Оптический кросс (шкаф связи КТПМ 838)	W314-FC-12-SM-12-UPC-1-3			шт.	3		
18.	Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката, повышенной гибкости сечением 10 мм ²	ПВЗ		ОАО «Электрокабель» Кольчугинский завод»	м	6		заземление шкафа
19.	Песок для строительных работ I класса	ГОСТ 8736-93			м ³ /м ³	593/ 604		с уплотнением 12%
20.	Привозной грунт				м ³ /т	7/ 11,8		
21.	Защитный ремешок	PER 26.530			шт	1821		
22.	Бирка кабельная ламинированная				шт	60		
23.	Бирка кабельная ламинированная				шт	30		
24.	Кабельный держатель ВНР-3505	ДКС			шт	70		
25.	Бетон В-10	В-10 F100 W12			м ³ /т	0,27/ 0,58		
26.	Резинопружинная вставка МБЭ (X) - 90				м ³	0,02		
27.	Бетон В-15	В-15 F150 W4			м ³ /т	0,69/ 1,52		
28.	Арматура d8A-I				кг	57,27		
29.	Стойка (профиль)	ВРЛ2118, L=1800мм (ДКС)			шт	35	3,36	
30.	Крепление стеновое ВМД-10	Код ВМД1051HDZ			шт	70	0,37	
31.	Усиленный анкер с болтом М10	Код СМ461065			шт	140	0,18	
32.	Болт М10х60	Код СМ081060 (ДКС)			шт	70	0,046	
33.	Гайка с пасечкой М10	Код СМ101000 (ДКС)			шт	70	0,011	
34.	Ковшоль одиночная, L=600 мм	Код ВВР2160 (ДКС)			шт	70	1,20	
35.	Винт М 10х30 для крепления к профилю.	Винт код. СМ041030 (ДКС)			шт	140	0,042	
36.	Гайка с пасечкой М10.	Гайка код. СМ101000 (ДКС)			шт	560	0,011	
37.	Болт М10х120	Код СМ081012 (ДКС)			шт	420	0,07	
38.	Полоса стальная оцинкованная 40х4 мм	ГОСТ 103-2006, ТУ-3414-049-80448513-14			м	70	0,188	
39.	Держатель полосы ДП-451П				шт	70	0,015	

Итого: 2021
Подп. и дата
Итого: 2021

Изм. Колор. Лист №кол. Подпись Дата

309-ИОС5.1.7.7-КЛ.СО1

Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
40.	Болт	М10x40 код СМ081040			шт	70	0,0312	
41.	Шайба-стопорная	Код СМ221000 (ДКС)			шт	70	0,0013	
	Провода и кабели							
42.	Кабель силовой с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 10 кВ АПвПузг 1x300/70-10 кВ			Завод «Севкабель»	м	1994	6,99	в т.ч. 2% на запас и 2% на технологические нужды
43.	Кабель силовой с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 10 кВ АПвПузг 1x240/70-10 кВ			Завод «Севкабель»	м	803	6,45	в т.ч. 2% на запас и 2% на технологические нужды
44.	Кабель силовой с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 10 кВ АПвПузг 1x300/70-10 кВ(резервные концы в ГНБ)			Завод «Севкабель»	м	826	6,99	в т.ч. 2% на запас и 2% на технологические нужды
45.	Кабель связи волоконнооптический	ОПН-ДПО-04-012А08-7.0			м	1224	0,94	в т.ч. 2% на запас и 2% на технологические нужды

Итого, № подл. 309-ИОС5.1.7.7-КЛ.СО1
 Дата и дата 08 фев 2021
 Подп. инт. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
	Изделия и материалы							
	1. ГНБ переход №1 через Зверинскую ул.							
1.	Труба электротехническая d=160мм Протекторфлекс (ГНБ)	БК-160/12,5-SN48F100T95-SDR11		ОА «Энерготек»	м/м	758		с запасом 1%
2.	Труба электротехническая d=110мм Протекторфлекс (ГНБ)	БК-110/8,6-SN48F100T95-SDR11		ОА «Энерготек»	м/м	253		с запасом 1%
3.	Песок природный I класса	ГОСТ 8736-93			м³	13,2		с уплотнением 12%
4.	Глина бетонитовая	Super-Bore 50 LB Bag			т	11,0		
5.	Полимер для стабилизации буровых скважин	EZ MUD			т	1,3		
6.	Бревна строительные 3 с., 140-240 мм				м³	0,15		
7.	Доски обрезные 4с., 40 мм				м³	0,18		
8.	Поковки				кг	79,23		
9.	Окислятели термоусаживаемые на трубы	OFT-4 (56/200)		КВТ	шт	2		на резервные трубы
	2. ГНБ переход №2 вдоль Мытищинского пер.							
10.	Труба электротехническая d=160мм Протекторфлекс (ГНБ)	БК-160/12,5-SN48F100T95-SDR11		ОА «Энерготек»	м/м	709		с запасом 1%
11.	Труба электротехническая d=110мм Протекторфлекс (ГНБ)	БК-110/8,6-SN48F100T95-SDR11		ОА «Энерготек»	м/м	236		с запасом 1%
12.	Песок природный I класса	ГОСТ 8736-93			м³	20,6		с уплотнением 12%
13.	Глина бетонитовая	Super-Bore 50 LB Bag			т	10,4		
14.	Полимер для стабилизации буровых скважин	EZ MUD			т	1,2		

309-ИОС5.1.7.7-КЛ.СОЗ

Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км

Изм.	Колум	Лист	Маск	Полиция	Дата
Разработал	Борознов				02.21
Проверил	Исупов				02.21
Нач. отдела	Курякова				02.21
И контр.	Шняков				02.21



Изм. № 001
 Подп. инж. № 10/18
 10/18
 10/18

Согласовано

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
15.	Бревна строительные 3 с., 140-240 мм				м ³	0,21		
16.	Доски обрезные 4с., 40 мм				м ³	0,25		
17.	Поковки				кг	110,38		
18.	Ожесточители термоусаживаемые на трубы	ОГТ-4 (56/200)		КВТ	шт	2		на резервные трубы

Итого № поз. 11
 Погр. в з/та 1000
 Взам. инв. № 1000

Изм. Колон. Листы Подпись Дата

309-ИОС5.1.7.7-КЛ.СОЗ

Лист 2

Ведомость объемов работ

№№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1.	Разбивка трассы кабелей с закреплением	м	1211	
2.	Вскрытие а/б покрытия проезжей части дороги h=21 см с погрузкой и отвозкой на расстояние 43 км	м ² / м ³	974,6/204,7	
3.	Вскрытие а/б покрытия тротуара h=8 см с погрузкой и отвозкой на расстояние 43 км	м ² / м ³	1917/153	
4.	Вскрытие а/б покрытия внутриквартальной территории h=13 см с погрузкой и отвозкой на расстояние 43 км	м ² / м ³	84,8/11	
5.	Вскрытие гранитного покрытия тротуара h= 8 см со складированием на месте.	м ² / м ³	31,8/2,5	
6.	Разборка и восстановление сущ. бортового бетонного камня	м	325	
7.	Разработка щебеночного основания h=0,15 м с погрузкой и отвозкой на 43 км (а/б тротуар+гранит)	м ² / м ³	617/95,2	
8.	Разработка щебеночного основания h=0,24 м с погрузкой и отвозкой на 43 км (пр.ч.+вн.кв.)	м ² / м ³	207,5/49,8	
9.	Разработка растительного слоя h=0,2 м бульдозером мощностью 0,59 кВт с погрузкой и отвозкой на расстояние 43 км (газон)	м ² / м ³	33,9/ 6,78	
10.	Рытье траншеи вручную в сухом грунте II категории с погрузкой и отвозкой на расстояние 50 км	м ³ /т	408/735	
11.	Рытье траншеи экскаватором, емкостью ковша 0,25м ³ в сухом грунте II категории с погрузкой и отвозкой на расстояние 43 км	м ³ /т	175/315	
12.	Засыпка траншеи h=0.15 м вручную песком (над кабельной прокладкой и трубами)	м ³	120,3	
13.	Засыпка траншеи экскаватором, емкостью ковша 0,25м ³ песком (под дорожными конструкциями) с послойным трамбованием	м ³	324,3	
14.	Засыпка траншеи экскаватором, емкостью ковша 0,25м ³ привозным грунтом (под газоном и) с послойным трамбованием	м ³	7	
15.	Рытье и засыпка шурфа 1,0x1,0 в грунте II категории ручным способом, при наличии подземных сооружений	шт/ м ³	48/48,0	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

08 ФЕВ 2007

24246

309-ИОС5.1.7.7-КЛ.ВР1

Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км

Изм.	Колуч	Лист	Недок	Подпись	Дата
Разработал	Боровиков			<i>[Подпись]</i>	02.21
Проверил	Некрасова			<i>[Подпись]</i>	02.21
Нач. отдела	Куприянова			<i>[Подпись]</i>	02.21
Н.контр	Шишков			<i>[Подпись]</i>	02.21

Перевод нагрузки на КТПМ №838 "Провиантская" (пр. Добролюбова, д.5/1, лит. Е, в районе ТП 1961). Пятая очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Ведомость объемов работ.
Прокладка КЛ 6 кВ и ВОЛС.



ЭНЕРГОСЕРВИСНАЯ
КОМПАНИЯ ЛЕНЭНЕРГО
Лицензия №592

№№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
16.	Рытье и засыпка песком вручную котлованов для муфт в грунте II категории (9с/м)	м ³ /м ³	4,5/3,6	
17.	Устройство постели для труб в траншее из:			
	а) песка (Lx0,15x0,2)	м/ м ³	1657/50	
18.	Устройство постели для 1 кабеля в траншее из:			
	а) песка (Lx0,15x0,5)	м/ м ³	398/30	
19.	То же, последующих, из:			
	а) песка (Lx0,15x0,2)	м/ м ³	379/11	
20.	Прокладка труб ПЭ d 160 мм:			
	- в готовой траншее	м	636	
21.	Прокладка труб ПЭ d 110 мм:			
	- в готовой траншее	м	852	
22.	Прокладка кабеля КЛ1 марки АПвПу2г 3(1x300/70) -10 кВ :			
	- в трубах ПЭ d 160 мм	м	5	
	- в х/ц трубах 150 сетевых сооружений	м	2	
	- в готовой траншее	м	8	
	- по металлоконструкциям	м	45	
23.	Прокладка кабеля КЛ2 марки АПвПу2г 3(1x300/70) -10 кВ :			
	- в трубах ПЭ d 160 мм	м	5	
	- в х/ц трубах 150 сетевых сооружений	м	2	
	- в готовой траншее	м	8	
	- по металлоконструкциям	м	50	
24.	Прокладка кабеля КЛ3 марки АПвПу2г 3(1x240/70) -10 кВ :			
	- в трубах ПЭ d 160 мм	м	81	
	- в готовой траншее	м	74	
	- по металлоконструкциям	м	60	
25.	Прокладка кабеля КЛ4 марки АПвПу2г 3(1x240/70) -10 кВ :			
	- в трубах ПЭ d 160 мм	м	211	
	- в готовой траншее	м	164	

Изм. № подл. 24246
 Попл. и дата 10.08.2021
 Взам. инв. № 10808082021

Изм.	Код	Лист	№ док	Подпись	Дата

309-ИОС5.1.7.7-КЛ.ВР1

553

Лист

2

№.№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	- по металлоконструкциям	м	25	
26.	Прокладка кабеля КЛ5 марки АПвПу2г 3(1х240/70) –10 кВ :			
	- в трубах ПЭ d 160 мм	м	87	
	- в готовой траншее	м	55	
	- по металлоконструкциям	м	30	
27.	Прокладка кабеля КЛ6 марки АПвПу2г 3(1х300/70) –10 кВ :			
	- в трубах ПЭ d 160 мм	м	394	
	- в трубах ПЭ d 160 мм (ГНБ)	м	242	
	- в готовой траншее	м	234	
	- по металлоконструкциям	м	40	
28.	Прокладка кабеля КЛ7 марки АПвПу2г 3(1х300/70) –10 кВ :			
	- в трубах ПЭ d 160 мм	м	394	
	- в трубах ПЭ d 160 мм (ГНБ)	м	242	
	- в готовой траншее	м	234	
	- по металлоконструкциям	м	40	
29.	Прокладка кабеля марки АПвПу2г 3(1х300/70) –10 кВ (резервная вставка от(.)А до(.)Б):		810	
	- в готовой траншее	м	28	
	- в трубах ПЭ d160 мм (ГНБ)	м	242	
30.	Прокладка ЗПТ НГ трубы d 50x4,5 мм (ВОЛС1):			
	- в трубах ПЭ d 110 мм	м	5	
	- в х/ц трубах d 110 сетевых сооружений	м	2	
	- в готовой траншее	м	13	
	- по металлоконструкциям	м	50	
31.	Прокладка ЗПТ НГ трубы d 50x4,5 мм (ВОЛС2):			
	- в трубах ПЭ d 110 мм	м	83	
	- в готовой траншее	м	155	
	- по металлоконструкциям	м	70	
32.	Прокладка ЗПТ НГ трубы d 50x4,5 мм (ВОЛС3):			

Изм. № подл. 21/216
 Попл. и дата 10.02.2021
 Взам. инв. № 108/02.2021

Изм. Колуч Лист № док Подпись Дата

309-ИОС5.1.7.7-КЛ.ВР1

554

Лист

3

№№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	- в трубах ПЭ d 110 мм	м	392	
	- в трубах ПЭ d 110 мм (ГНБ)	м	242	
	- в готовой траншее	м	628	
	- по металлоконструкциям	м	40	
33.	Пневмопрокладка кабеля ВОЛС в ЗПТ НГ трубе d 50x4,5 мм марки ОПН-ДПО-04-012А08-7.0 весом 0,94кг (ВОЛС1+ВОЛС2+ВОЛС3)	м	1200	
34.	Герметизация ВОЛС при выходе из ЗПТ НГ трубы (ВОЛС1+ВОЛС2+ВОЛС3)	шт.	6	По плану ВОЛС 2 шт.
35.	Установка оптического кросса в шкафу связи в КТПМ 838	шт.	3	
36.	Установка и монтаж оптического кросса в РП 1899, РП1986, РП 1789	шт.	3	
37.	Организация межэтажного прохода в РП 1899, РП1986, РП 1789	шт.	3	
38.	Прокладка провода заземления от шкафа оптического кросса в РП 1899, РП1986, РП 1789	м	6	2,0
39.	Монтаж концевой муфты для одножильных кабелей из сшитого полиэтилена 10 кВ POLT-12E/1X1-L16В сеч.185-400	КОМПЛ.	8	
40.	Монтаж концевой муфты для одножильных кабелей из сшитого полиэтилена 10 кВ POLT-12D/1X1-L16В сеч.120-240	КОМПЛ.	4	
41.	Монтаж соединительной муфты для одножильных кабелей из сшитого полиэтилена 10 кВ POLJ 12/1x240-400 сеч. 240-400 мм2	шт	18	
42.	Монтаж соединительной муфты для одножильных кабелей из сшитого полиэтилена 10 кВ POLJ 12/1x120-240 сеч. 120-240 мм2	шт	9	
43.	Покрытие кабеля 6 кВ и муфт плитами ПЗК	м/шт	805/1610	по плану
44.	Покрытие кабеля ВОЛС плитами ПЗК	м/шт	796/1592	
45.	Установка заглушек на резервные трубы ОГТ-4 - 56/200 (Термофит)	шт	82	
46.	Установка заглушек на резервные кабели ОГТ-2 (38/218) (Термофит)	шт	2	
47.	Заделка кабеля в трубах уплотнителем			
	УКПт 200/60-450	шт	212	
48.	Покрытие кабелей огнестойким составом (пастой)	м²/кг	98/98	
49.	Устройство кирпичной перегородки	м/шт	96/384	
50.	Устройство песчаной постели под теплоизоляционные блоки из керамзитобетона	м³	4	

Изм. № подл. 24246
 Подп. и дата Моч 08 Фев 2021
 Взам. инв. №

309-ИОС5.1.7.7-КЛ.ВР1

555

Лист

4

Изм. Кол-во Лист № док Подпись Дата

№№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
51.	Устройство теплоизоляции 2 шт. (разм. 4,4x5,0x0,1) из блоков Пеноплекса размером 1200x600x100	м ² /м ³ / шт	44/4/61	
52.	Бетонирование по сетке бетоном В-15 с расходом арматуры d8A-I (шагом 100x100) 83 кг на 1 м ³	м ³ /кг	0,69/ 57,27	
Организация ввода для кабельных линий в здание ТП (2 вводов в ТП1899)				
53.	Пробивка отверстий в Ж/Б стене здания для ввода 2-х труб	м ² /м ³	0,32/ 0,1	
54.	Прокладка х/ц трубы d 150 мм в организованное отверстие	м	2,0	
55.	Прокладка х/ц трубы d 150 мм в готовой траншее	м	4,0	
56.	Заделка труб в отверстиях:			
	-заполнить проем бетоном В10, F 100, W12	м ³	0,26	
	- омонолитить вводные трубы бетоном В10, F 100, W12	м ³	0,006	
57.	Выполнить гидроизоляцию ввода резинобитумной мастикой (покрытием за два раза МБР (Х)-90)	м ² / м ³	0,5/0,02	
58.	Монтаж кронштейнов к Ж/Б стене	шт	14	
59.	Установка консолей с несгораемой перегородкой	шт	28	
60.	Прокладка полосы стальной оцинкованной 40x4 мм (заземления) по кабельному этажу	м	28	
Пусконаладочные работы (7 КЛ)				
61.	Проверка целостности жил кабелей 10 кВ	каб.	7	
62.	Фазировка кабельных линий 10 кВ	фазиро вок	7	
63.	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных линий 6 кВ	линии.	42	
64.	Испытания повышенным напряжением выпрямленного тока кабельных линий 6 кВ	испыт.	21	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

21.12.16 10:46

Изм.	Код	Лист	№ док	Подпись	Дата

309-ИОС5.1.7.7-КЛ.ВР1

556

Лист

5

Ведомость объемов работ

№.№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Восстановление конструкции проезжей части дороги с основанием:	м ²	174,6	
	Асфальтобетон плотный мелкозернистый тип А, марки I на граните и БНД 60/90 ГОСТ 9128-2009 - 5 см			
	Асфальтобетон плотный крупнозернистый тип А, марки I на граните и БНД 60/90 ГОСТ 9128-2009 - 8 см			
	Асфальтобетон пористый крупнозернистый марки I на граните и БНД 60/90 ГОСТ 9128-2009 - 8 см			
	Щебень гранитный М1200 фракции 40-70 мм по ГОСТ 8267-93, - 24 см с расклинцовкой ф. 10-20 - 1,5 см	м ² /м ³ м ² /м ³	174,6/41,76 174,6/2,62	
2	Восстановление конструкции проезжей части дороги без основания:	м ²	800	
	Асфальтобетон плотный мелкозернистый тип А, марки I на граните и БНД 60/90 ГОСТ 9128-2009 - 5 см			
	Асфальтобетон плотный крупнозернистый, марки I на граните и БНД 60/90 ГОСТ 9128-2009 - 8 см			
	Асфальтобетон пористый крупнозернистый марки I на граните и БНД 60/90 ГОСТ 9128-2009 - 8 см			
3	Восстановление конструкции проезжей части квартальной территории и въезда с основанием:	м ²	32,9	
	Асфальтобетон плотный мелкозернистый тип А, марки I на граните и БНД 60/90 ГОСТ 9128-2009 - 5 см			
	Асфальтобетон плотный крупнозернистый тип А, марки I на граните и БНД 60/90 ГОСТ 9128-2009 - 8 см			
	Щебень гранитный М1200 фракции 40-70 мм по ГОСТ 8267-93, - 24 см с расклинцовкой ф. 10-20 - 1,5 см	м ² /м ³ м ² /м ³	32,9/7,9 32,9/0,49	

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

309-ИОС5.1.7.7-КЛ.ВР2

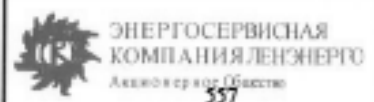
Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разработал	Боровиков				02.21
Проверил	Некрасова				02.21
Нач. отдела	Куприянова				02.21
Н.контр	Шишков				02.21

Перевод нагрузки на КТПМ №838 "Провантская" (пр. Добролюбова, д.5/1, лит. Е, в районе ТП 1961). Пятая очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Ведомость объемов работ.
Восстановление нарушенного благоустройства



№№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
4	Восстановление конструкции проезжей части квартальной территории и въезда без основания:	м ²	51,9	
	Асфальтобетон плотный мелкозернистый тип А, марки I на граните и БНД 60/90 ГОСТ 9128-2009 - 5 см			
	Асфальтобетон плотный крупнозернистый тип А, марки I на граните и БНД 60/90 ГОСТ 9128-2009 - 8 см			
5	Восстановление конструкций тротуара с асфальтобетонным покрытием с основанием:	м ²	611,4	
	Асфальтобетон песчаный плотный тип Г, марки II на граните и БНД 60/90 ГОСТ 9128-2009 - 4 см			
	Асфальтобетон песчаный высокопористый марки II на граните и БНД 60/90 ГОСТ 9128-2009 - 4 см			
	Щебень гранитный М 1200 ф.20-40 мм с расклиновкой ф. 10-20 по ГОСТ 8267-93 - 15 см(1,5см.расклинц.)			
6	Восстановление конструкций тротуара с асфальтобетонным покрытием без основания:	м ²	1305,6	
	Асфальтобетон песчаный плотный тип Г, марки II на граните и БНД 60/90 ГОСТ 9128-2009 - 4 см			
	Асфальтобетон песчаный высокопористый марки II на граните и БНД 60/90 ГОСТ 9128-2009 - 4 см			
7	Восстановление конструкции тротуара с гранитным покрытием с основанием:	м ²	5,6	
	Гранитная плитка (существующая) - 8 см			
	Цементно-песчаная смесь 1:10 - 5 см			
	Щебень гранитный М 800-1000 фракции 20-40 мм по ГОСТ 8267-93, с расклиновкой (1,5 см) ф. 10-20 - 15 см			
8	Восстановление конструкции тротуара с гранитным покрытием без основания:	м ²	26,2	
	Гранитная плитка (существующая) - 8 см			
	Цементно-песчаная смесь 1:10 - 5 см			
9	Устройство существующего газона:			

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
21844	Иванова И.В. 08.08.2021	

№№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	средним слоем привозной растительной землей 0,2м, вручную	м ² /м ³	33,9/6,8	
10	Посев семян газонных трав 0,02	м ² /кг	33,9/0,7	
11	Уход за газоном	м ²	33,9	
	Озеленение			
12	Посадка саженца с комом земли 1х1х0,6м ивы обыкновенной	шт.	2	

Инв. № подл. 24247	Подп. и дата [подпись] 09.05.2021	Взам. инв. №
Изм.	Кол-во	Лист
Недок.	Подпись	Дата
309-ИОС5.1.7.7-КЛ.ВР2		Лист 3

Ведомость объемов работ

№.№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1. ГНБ переход №1 через Зверинскую ул.				
1	Устройство перехода в грунте II группы для прокладки 6ПЭ d160 и 1ПЭ d110 с помощью установки горизонтального бурения Ditch Witch JT4020 с поэтапным бурением и расширением до Ø 600 мм	пер./м	1/125	
2	Рытье рабочего (стартового) котлована вручную в сухом грунте II категории с погрузкой и отвозкой на расстояние 43 км: 3,5 x 1,0 x 1,9 м	шт/м³	1/ 4,7	
3	Рытье рабочего (стартового) котлована экскаватором, емкостью ковша 0,25м³, в сухом грунте II категории с погрузкой и отвозкой на расстояние 43 км: 3,5 x 1,0 x 1,9 м	шт/м³	1/2,0	
4	Рытье приемного котлована вручную в сухом грунте II категории с погрузкой и отвозкой на расстояние 43 км: 1,5 x 1,0 x 3,5 м	шт/м³	1/ 3,7	
5	Рытье приемного котлована экскаватором, емкостью ковша 0,25м³, в сухом грунте II категории с погрузкой и отвозкой на расстояние 43 км: 1,5 x 1,0 x 3,5 м	шт/м³	1/ 1,6	
6	Засыпка котлованов песком для строительных работ I класса:			
	- вручную с послойным трамбованием	м³	3,6	
	- экскаватором, емкостью ковша 0,25м³ с послойным трамбованием	м³	8,2	
7	Монтаж комплекса установки ГНБ с тяговым усилием 50.0 тс	1 уст-ка	1	
8	Демонтаж комплекса установки ГНБ с тяговым усилием 50.0 тс	1 уст-ка	1	
9	Протаскивания трубопровода связкой из 6 труб d 160 мм и 2 труб d 110 мм	м/м	125/750 125/250	
10	Крепление котлованов деревянными щитами	м²	34,6	
11	Сварка труб ПЭ d 160 мм через каждые 6 м	шт/м	146/73	
12	Установка заглушек на резервные трубы ОГТ-4 - 56/200 (Термофит)	шт	2	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

08 ФЕВ 2021					
Изм.	Кодуч	Лист	Редок.	Подпись	Дата
Разработал	Боровиков				02.21
Проверил	Некрасова				02.21
Нач. отдела	Куприянова				02.21
Н.контр	Шишков				02.21

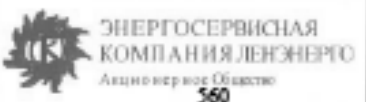
309-ИОС5.1.7.7-КЛ.ВРЗ

Реконструкция кабельных линий 6-10 кВ в районе ПС 12 и ПС 165 в части перевода нагрузки на новые КТПМ 35 кВ общей протяженностью по трассе 27 км

Перевод нагрузки на КТПМ №838 "Провантская" (пр. Добролюбова, д.5/1, лит. Е, в районе ПП 1961). Пятая очередь строительства. Кабельные линии 6 кВ.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

**Ведомость объемов работ.
Устройство переходов
бестраншейным способом**



№№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
2. ГНБ переход №2 вдоль Мытнинского пер.				
13	Устройство перехода в грунте II группы для прокладки 6ПЭ d160 и 1ПЭ d110 с помощью установки горизонтального бурения Ditch Witch JT4020 с поэтапным бурением и расширением до Ø 600 мм	пер./м	1/117	
14	Рытье рабочего (стартового) котлована вручную в сухом грунте II категории с погрузкой и отвозкой на расстояние 43 км: 5,1 x 1,0 x 2,8 м	шт/м³	1/ 10,0	
15	Рытье рабочего (стартового) котлована экскаватором, емкостью ковша 0,25м³, в сухом грунте II категории с погрузкой и отвозкой на расстояние 43 км: 5,1 x 1,0 x 2,8 м	шт/м³	1/4,3	
16	Рытье приемного котлована вручную в сухом грунте II категории с погрузкой и отвозкой на расстояние 50 км: 1,6 x 1,0 x 2,7 м	шт/м³	1/ 3,0	
17	Рытье приемного котлована экскаватором, емкостью ковша 0,25м³, в сухом грунте II категории с погрузкой и отвозкой на расстояние 43 км: 1,6 x 1,0 x 2,7 м	шт/м³	1/ 1,3	
18	Засыпка котлованов песком для строительных работ I класса:			
	- вручную с послойным трамбованием	м³	5,6	
	- экскаватором, емкостью ковша 0,25м³ с послойным трамбованием	м³	12,8	
19	Монтаж комплекса установки ГНБ с тяговым усилием 50.0 тс	1 уст-ка	1	
20	Демонтаж комплекса установки ГНБ с тяговым усилием 50.0 тс	1 уст-ка	1	
21	Протаскивания трубопровода связкой из 6 труб d 160 мм и 2 труб d 160 мм	м/м	117/702 117/234	
22	Крепление котлованов деревянными щитами	м²	48,2	
23	Сварка труб ПЭ d 160 мм через каждые 6 м	шт/м	137/68	
24	Установка заглушек на резервные трубы ОГТ-4 - 56/200 (Термофит)	шт	2	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

102 03 08 ФЕВ 2021

24248

Изм.	Колуч	Лист	Редок.	Подпись	Дата

309-ИОС5.1.7.7-КЛ.ВРЗ

561

Лист

2