



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СЕВЕРЭНЕРГОПРОЕКТ»
(ООО «СЭП»)**

Юр. адрес: 125009, г. Москва, ул. Тверская, д. 20, стр. 3, помещ. 9

Почтовый адрес: 160000, г. Вологда, ул. Комсомольская, д.3,

т/ф. (8172)54-40-00; e-mail: sep2005@inbox.ru;

ИНН 3525157938, КПП 771001001, р/с 40702810931600000449 в Филиал «Центральный»
БАНКА ВТБ (ПАО) в г. Москве, БИК 044525411, к/с 30101810145250000411

Заказчик – ПАО «Россети Северо-Запад» Псковский филиал

**«Строительство БКТП 10/0,4 кВ (0,16 МВА), КЛ 10 кВ (0,75 км) от
ВЛ 10 кВ л.05-03 до проектируемой БКТП, Гдовский район, д.Самолва,
севернее (Управление имуществом специальных проектов Министерства
обороны Российской Федерации Дог: №СПБ80-14145/21 от 23.06.2021)»
для нужд Псковского филиала ПАО «Россети Северо-Запад»
ИП № 002-73-2-03.31-4456**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

745-2021-ПБ

Том 8

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СЕВЕРЭНЕРГОПРОЕКТ»
(ООО «СЭП»)**

Юр. адрес: 125009, г. Москва, ул. Тверская, д. 20, стр. 3, помещ. 9

Почтовый адрес: 160000, г. Вологда, ул. Комсомольская, д.3,

т/ф. (8172)54-40-00; e-mail: sep2005@inbox.ru;

ИНН 3525157938, КПП 771001001, р/с 40702810931600000449 в Филиал «Центральный»

БАНКА ВТБ (ПАО) в г. Москве, БИК 044525411, к/с 30101810145250000411

Заказчик – ПАО «Россети Северо-Запад» Псковский филиал

**«Строительство БКТП 10/0,4 кВ (0,16 МВА), КЛ 10 кВ (0,75 км) от
ВЛ 10 кВ л.05-03 до проектируемой БКТП, Гдовский район, д.Самолва,
севернее (Управление имуществом специальных проектов Министерства
обороны Российской Федерации Дог: №СПБ80-14145/21 от 23.06.2021)»
для нужд Псковского филиала ПАО «Россети Северо-Запад»
ИП № 002-73-2-03.31-4456**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

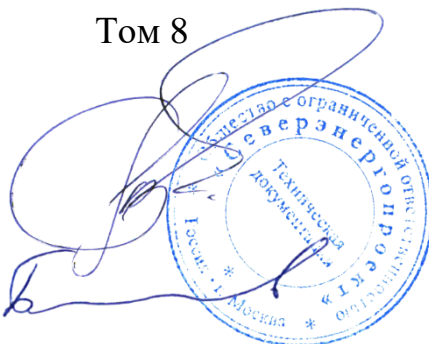
Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

745-2021-ПБ

Том 8

Заместитель директора по
техническим вопросам –
главный инженер

Главный инженер проекта



Г.В. Чернюк

С.А. Блинов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022

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

Обозначение	Наименование	Примечание
745-2021-ПБ-С	Содержание тома	2
745-2021-ПБ.ТЧ	Текстовая часть	3
	<u>Графическая часть</u>	
745-2021-ПБ л. 1	Карта-схема КЛ 10 кВ	15

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Блинов			02.22
Пров.		Копылов			02.22
ГИП		Блинов			02.22
Н. контр.		Смирнова			02.22

745-2021-ПБ-С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО "Северэнергопроект"

Содержание

- | | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Общие данные..... | 3 |
| 2 | Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта | 4 |
| 3 | Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте | 5 |
| | 3.1 Общая характеристика объекта..... | 5 |
| | 3.2 Характеристика технологического процесса передачи электроэнергии с точки зрения пожарной опасности..... | 6 |
| 4 | Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарные расстояния от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов, устройство охранных зон)..... | 6 |
| 5 | Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта..... | 7 |
| 6 | Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций, обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта..... | 8 |
| 7 | Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений | |

Согласовано	
-------------	--

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

745-2021-ПБ.ТЧ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Блинов			02.22
Пров.		Копылов			02.22
ГИП		Блинов			02.22
Н. контр.		Смирнова			02.22
Текстовая часть					
Стадия		Лист		Листов	
П		1		12	
ООО "Северэнергопроект"					

пожарной охраны при ликвидации пожара 8

8 Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности 9

9 Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации..... 9

10 Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты 10

11 Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем 10

12 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчёт ее необходимых сил и средств 10

13 Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества 11

Лист регистрации изменений 12

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

Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

1 Общие данные

Раздел мероприятий по обеспечению пожарной безопасности разработан в рамках проекта «Строительство БКТП 10/0,4 кВ (0,16 МВА), КЛ 10 кВ (0,75 км) от ВЛ 10 кВ л.05-03 до проектируемой БКТП, Гдовский район, д.Самолва, севернее (Управление имуществом специальных проектов Министерства обороны Российской Федерации Дог: №СПБ80-14145/21 от 23.06.2021)» для нужд Псковского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» ИП № 002-73-2-03.31-4456». Объект строительства расположен на территории Псковской области, Гдовского района, д. Смолва.

При разработке раздела учитываются положения, изложенные в следующих документах:

- Постановление правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- ГОСТ 2.106-96. Единая система конструкторской документации. Текстовые документы;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- СТО 70238424.29.240.20.008-2009 «Силовые кабельные линии напряжением 0,4-35 кВ. Условия создания. Нормы и требования»;
- СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации»;
- СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудова-

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

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	745-2021-ПБ.ТЧ	Лист
							3

ние. Требования пожарной безопасности»;

– СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения»;

– ВНПБ 29-14 (СТО 34.01-27.3-002-2014) «Проектирование противопожарной защиты объектов электросетевого комплекса ОАО «Россети»;

– ВППБ 27-14 (СТО 34.01-27.1-001-2014) «Правила пожарной безопасности в электросетевом комплексе ОАО «Россети»;

– Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 6-е и 7-е изд.

2 Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта

Пожарная безопасность линейного объекта обеспечивается:

- системой предотвращения пожара;
- системой противопожарной защиты;
- организационно-техническими мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности.

Предотвращение пожара достигается исключением условий образования горючей среды и исключением условий образования в горючей среде источников зажигания. По трассе прохождения КЛ 10 кВ это реализуется следующими способами:

- применение негорючих средств и материалов;
- установка системы релейной защиты и автоматики (РЗА).

Противопожарная защита достигается:

- применением объемно-планировочных решений, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- объемно-планировочными и техническими решениями, направленными на обеспечение деятельности пожарных подразделений.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной без-

Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Индв. № подл.

745-2021-ПБ.ТЧ

опасности должны выполняться в соответствии с ВППБ 27-14 (СТО 34.01-27.1-001-2014) «Правила пожарной безопасности в электросетевом комплексе ОАО «Россети».

В процессе строительства должны быть обеспечены:

- приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом и утвержденных в установленном порядке;
- соблюдение требований пожарной безопасности;
- пожаробезопасное проведение строительных и монтажных работ;
- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;
- возможность безопасной эвакуации и спасения людей;
- соблюдение норм пожарной безопасности.

3 Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте

3.1 Общая характеристика объекта

Проектируемый объект расположен на территории Псковской области, Гдовского района, д. Смолва.

Согласно технического задания, проектом предусмотрено новое строительство КЛ 10 кВ от существующей ВЛ 10 кВ л. 05-03 до проектируемой БКТП 10/0,4 кВ 0,16 МВ·А.

Проектируемый объект представляет собой одноцепную кабельную линию 10 кВ, проложенную в земле. В месте отпайки от существующей ВЛ 10 кВ, производится установка железобетонной опоры и подвеска самонесущего защищённого провода.

Протяжённость проектируемой линии электропередачи 10 кВ составляет 699,4 м (в т. ч. 5,5 м в воздушном исполнении).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					745-2021-ПБ.ТЧ	Лист
			Изм	Кол.у	Лист	№док		Подп.

3.2 Характеристика технологического процесса передачи электроэнергии с точки зрения пожарной опасности

Основное назначение КЛ 10 кВ заключается в передаче электроэнергии. Передача или распределение электрической энергии осуществляется по изолированной кабельной линии, находящейся в земле.

Возникновение и развитие пожара на КЛ возможно в результате короткого замыкания. Короткие замыкания на КЛ достаточно быстро устраняются релейной защитой.

Таким образом, технологический процесс передачи электроэнергии, безопасность которого осуществляется системой защит и соблюдением охранной зоны КЛ, не является пожароопасным.

4 Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарные расстояния от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов, устройство охранных зон)

Выделение охранных зон вдоль КЛ всех классов напряжения входит в комплекс мероприятий, направленных на создание нормальных условий эксплуатации, обеспечения сохранности КЛ и предотвращения несчастных случаев. Для этих целей регламентируются минимально допустимые расстояния от кабелей КЛ до зданий и сооружений и др., а также прорубаются просеки для КЛ, проходящих через лесные массивы.

Вдоль трассы КЛ 10 кВ устанавливается охранный зона на расстоянии 1 м по обе стороны от кабеля, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросете-

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

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	745-2021-ПБ.ТЧ

вого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

Для надежной эксплуатации линейного объекта в проекте применены современные строительные технологии, конструкции и материалы.

Кабельная линия прокладывается в земле в траншее на глубине 0,7 м, а под дорогой на глубине 1 м.

Ограничения землепользования в зонах отчуждения и охранных зонах КЛ направлены на:

- Организацию свободного доступа эксплуатирующего и ремонтного персонала;
- Предотвращение механических повреждений КЛ.

5 Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта

Данные о размещении КЛ 10 кВ приведены в п. 3.1 данного раздела.

Вдоль трассы КЛ 10 кВ устанавливается охранная зона на расстоянии по 1 метру от кабеля 10 кВ, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

В соответствии СП 4.13130.2013, подъезды для пожарной техники к проектируемой КЛ 10 кВ не требуются. Для подъезда и проезда пожарной техники, используется проезд, совмещённый с функциональными проездами и подъездами к КЛ.

Согласно ст. 97 ФЗ ТРОТПБ, создания подразделений пожарной охраны не требуется. Время прибытия пожарных подразделений к проектируемой КЛ 10 кВ, согласно ст. 76 ФЗ ТРОТПБ №123-ФЗ не регламентируется.

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

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	745-2021-ПБ.ТЧ

6 Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций, обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта

В составе рассматриваемых линейных объектов зданий, строений и сооружений нет. В связи с этим, описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций, обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта не приводится.

7 Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Особенностью тушения пожара на КЛ, как и всего оборудования, находящегося под напряжением, является то, что перед началом тушения линию необходимо отключить от источника тока. Либо принять меры по предотвращению поражения личного состава подразделений пожарной охраны электротоком.

Для предотвращения пожара просека вдоль трассы КЛ 10 кВ должна поддерживаться в противопожарном состоянии. В охранной зоне КЛ 10 кВ запрещается:

- размещать свалки и хранилища любых, в том числе горюче-смазочных материалов;
- производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн;
- мелиоративные работы, в том числе связанные с временным затоплением земель.

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

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

745-2021-ПБ.ТЧ

Лист

8

Личному составу подразделений ГПС МВД России, ведомственной пожарной охраны и персоналу запрещается:

– самостоятельно производить какие-либо отключения и прочие операции с электрооборудованием.

Кроме того, личный состав подразделений ГПС должен не реже одного раза в год проходить инструктаж и участвовать в противопожарных тренировках на специальных полигонах (тренажерах) для изучения и отработки действий по ликвидации пожаров на электроустановках, находящихся под напряжением.

8 Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности

Проектом предусмотрена установка БКТП 10/0,4 кВ. Трансформаторная подстанция БКТП 10/0,4 кВ – комплектная однострансформаторная подстанция наружной установки 10/0,4 кВ с трансформатором ТМГ-160кВА-10/0,4 кВ.

Категория наружной установки (БКТП 10/0,4 кВ) по пожарной опасности – ВН (в соответствии со ст. 25 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 12.13130.2009).

9 Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации

В составе рассматриваемого линейного объекта оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации в соответствии с СП 486.1311500.2020, нет. В связи с этим, перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации, не приводятся.

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

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата

745-2021-ПБ.ТЧ

Лист

9

10 Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты

Автоматических систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты на объекте не предусматривается.

В связи с этим, их описание и способ взаимодействия с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, не приводится.

11 Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем

Для предотвращения воздействий лесных пожаров служит установленная вдоль КЛ 10 кВ охранная зона.

Линия электропередачи проходит в районе с числом грозových часов 40-60 ч. Кабельная линия 10 кВ изолированная и прокладывается в траншее в земле. Защита проектируемой КЛ 10 кВ от прямых ударов молнии не требуется.

12 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчёт ее необходимых сил и средств

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности должны выполняться в соответствии с ВППБ 27-14 «Правила пожарной безопасности в электросетевом комплексе ОАО «Россети».

Необходимость создания подразделений пожарной охраны регламентируется распоряжением Правительства РФ от 23 апреля 2005 г. № 477-рс, утверждающим Перечень организаций, в которых создаются объектовые, специальные и воинские

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

Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

745-2021-ПБ.ТЧ

Лист

10

подразделения федеральной противопожарной службы, и распоряжением Правительства РФ от 31 декабря 2004 г. № 1742-рс, утверждающим перечень объектов, критически важных для национальной безопасности страны, других особо важных пожароопасных объектов, особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации, на которых в обязательном порядке создается пожарная охрана.

Создание пожарной охраны на объектах, не вошедших в данные перечни, производится на усмотрение руководителей (собственников) объекта.

Численность и профессионально-квалификационный состав персонала по обслуживанию и ремонту КЛ 10 кВ определяется в соответствии со штатным расписанием эксплуатирующей организации.

13 Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества

В соответствии со ст. 6 ФЗ №123 от 22.07.08 г. при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах, и требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарного риска не требуется.

Перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 апреля 2014 г. № 474.

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

							745-2021-ПБ.ТЧ	Лист
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата		11	

Лист регистрации изменений

Таблица регистрации изменений

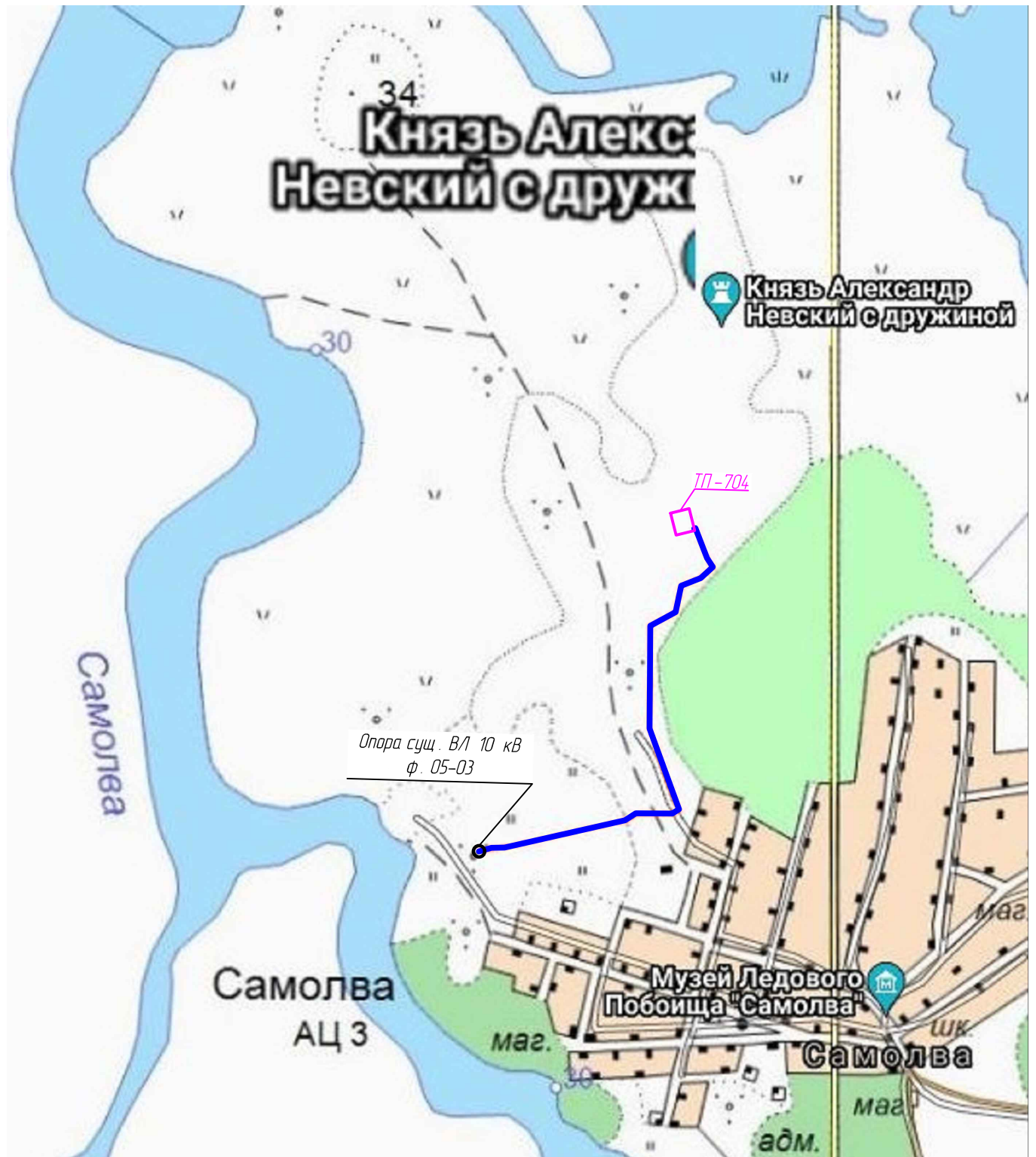
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.у	Лист
№ док.	Подп.	Дата

745-2021-ПБ.ТЧ

Лист

12



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

						745-2021- ПБ			
						ПАО «Россети Северо-Запад» Псковский филиал			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство БКТП 10/0,4 кВ (0,16 МВА), КЛ 10 кВ (0,75 км) от ВЛ 10 кВ л. 05-03 до проектируемой БКТП, Гдовский район, д. Самолва, севернее / Управление имуществом специальных проектов Министерства обороны Российской Федерации Док. № СПб 80-14/45/21 от 23.06.2021" для нужд Псковского филиала ПАО "Россети Северо-Запад" ИП №002-73-2-03.31-4456	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Поздеев			02.22		П	1	-
Проверил		Копылов			02.22				
ГИП		Блинов			02.22				
Н.контр.		Смирнова			02.22	Карта-схема КЛ 10 кВ		ООО "Северэнергопроект"	