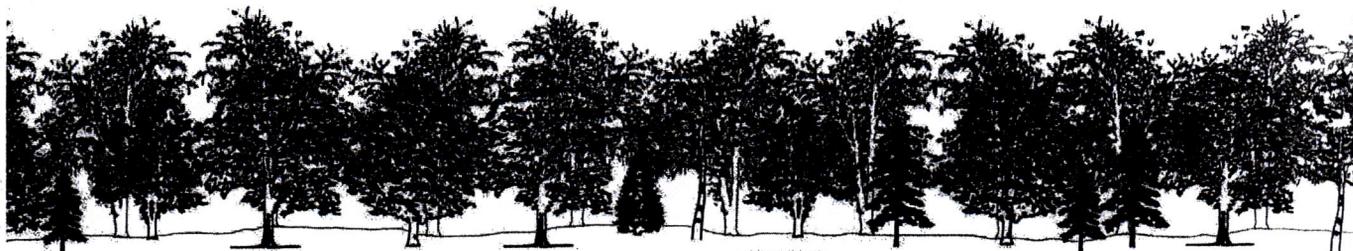


ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ (ИЗМЕНЕНИЮ) ГРАНИЦ
ЗЕМЕЛЬ, НА КОТОРЫХ РАСПОЛОЖЕНЫ ЛЕСА,
РАСПОЛОЖЕННЫЕ В ЛЕСОПАРКОВЫХ ЗОНАХ
ЗАЩИТНЫХ ЛЕСОВ
ЗАРЕЧНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ



г.Владимир, 2022г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ДиМакс – проект»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ (ИЗМЕНЕНИЮ) ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬ,
НА КОТОРЫХ РАСПОЛОЖЕНЫ ЛЕСА, РАСПОЛОЖЕННЫЕ
В ЛЕСОПАРКОВЫХ ЗОНАХ
ЗАЩИТНЫХ ЛЕСОВ
ЗАРЕЧНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Исполнитель:

ООО «ДиМакс – проект»

Генеральный директор
М.Н. Чичилов

Г. ВЛАДИМИР
2022 г.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ (ИЗМЕНЕНИЮ) ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬ, НА КОТОРЫХ
РАСПОЛОЖЕНЫ ЛЕСА, РАСПОЛОЖЕННЫЕ В ЛЕСОПАРКОВЫХ ЗОНАХ
ЗАЩИТНЫХ ЛЕСОВ ЗАРЕЧНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Основания для разработки проектной документации

Подготовка проектной документации по изменению границ земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах Заречного лесничеств Владимирской области (далее – проектная документация) осуществлена обществом с ограниченной ответственностью «ДиМакс – проект» по инициативе заинтересованного лица согласно пунктам 3 и 5 Правил изменения границ земель, на которых располагаются леса, указанные в пунктах 3 и 4 части 1 статьи 114 Лесного кодекса Российской Федерации, и определения функциональных зон в лесах, расположенных в лесопарковых зонах, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 21.12.2019 № 1755 (далее - Правила).

Заинтересованным лицом выступает публичное акционерное общество «Россети Центр и Приволжье» (ПАО «Россети Центр и Приволжье»).

Проектируемое изменение границ земель, на которых находятся леса, расположенные в лесопарковых зонах Владимирской области связано со строительством линейного объекта «Строительство ВЛ-10 кВ фидер №1003 от ПС Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ № 1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям № 15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании «Автодор».

Строительство М-12 «Строящаяся скоростная автомобильная дорога Москва - Нижний Новгород – Казань» 1-8 этапы включено в перечень объектов капитального строительства, мероприятий (укрупненных инвестиционных проектов), объектов недвижимости, не подлежащих включению в федеральную адресную инвестиционную программу на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы», утвержденной постановлением Правительства РФ от 20.12.2017 г. № 1596.

В целях строительства линии электропередачи воздушной испрашивается участок земель лесного фонда Владимирской области (далее – лесной участок): Заречного лесничества Заречного участкового лесничества в квар-

тале 15 общей площадью 3,4602 га, отнесенный к категории защитных лесов «леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (леса, расположенные в лесопарковых зонах)».

Предоставление лесного участка в аренду для строительства линии электропередачи воздушной, возможно, после их исключения из категории защитных лесов – «леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (леса, расположенные в лесопарковых зонах)», в ту категорию защитных лесов, где данный вид их использования разрешен.

В соответствии с частью 5 статьи 114 Лесного кодекса Российской Федерации (далее - Лесной Кодекс) изменение границ земель, на которых располагаются леса, расположенных в лесопарковых зонах, которое может привести к уменьшению площади таких земель, не допускается.

В проектной документации отражены результаты изменения границ земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах Владимирской области, с учетом компенсирования площади, исключаемого из этих зон лесного участка в соответствии с требованиями Правил, а также результаты проектирования защитных лесов в отношении лесного участка, исключаемого из лесов, расположенных в лесопарковых зонах.

Проектная документация по изменению границ земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах подготовлена в рамках осуществления полномочий центральных исполнительных органов государственной власти Владимирской области, определенных статьями 82, 83 Лесного кодекса, а также в целях внесения изменений в сведения государственного лесного реестра Департаментом лесного хозяйства Владимирской области.

Характеристика лесного участка, исключаемого из границ земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах

«Строительство ВЛ-10 кВ фидер №1003 от ПС Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ № 1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузоров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям № 15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании «Автодор» в Петушинском муниципальном районе Владимирской области, проектируется в квартале 15 (части выделов 6, 19, 21, 22, 23, 27, 28, 31, 32, 33, 35, 37, 39, 40, 41) Заречного участкового лесничества Заречного лесничества площадью 3,4602 га.

По сведениям государственного лесного реестра, лесохозяйственного регламента Заречного лесничества (утверждён постановлением Департамента

лесного хозяйства Владимирской области от 22.08.2018 № 9 (в редакции от 26.10.2021 № 19), лесной квартал 15 Заречного участкового лесничества, отнесен к категории защитных лесов «леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (леса, расположенные в лесопарковых зонах)».

Количественные и качественные характеристики испрашиваемого лесного участка приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Количественные и качественные характеристики лесов, произрастающих на испрашиваемом лесном участке

Наименование лесничества, участкового лесничества	Номер квартала	Номер выдела	Площадь выдела, га	Таксационная характеристика	Класс возраста /возраст лет	Бонитет	Полнота	Запас древесины м. куб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Заречное лесничество, Заречное участковое лесничество	15	6ч	0,2760	6Б2С2Е	1/10	2	0,6	6
		19ч	0,7391	6С4Б л/к	2/35	2	0,8	89
		21ч	0,4956	6С4Б л/к	3/42	2	0,8	104
		22ч	0,9182	6Б1ОС3С+Е	4/40	2	0,8	120
		23ч	0,0852	8С2Б л/к	3/43	3	0,4	6
		27ч	0,1403	6С4Б	2/40	2	0,5	14
		28ч	0,1952	5С3Б2ОС	1/14	2	0,6	6
		31ч	0,1542	9С1Б л/к	4/72	1	0,7	48
		32ч	0,1240	10С	5/90	1	0,6	74
		33ч	0,1282	5С4Б1ОС л/к	1/5	2	0,7	5
		35ч	0,0347	10С л/к	5/95	1	0,6	10
		37ч	0,1522	5С4Б1ОС	1/15	2	0,7	6
		39ч	0,0054	Дорога грунтовая	-	-	-	-
		40ч	0,0065	Просеки	-	-	-	-
41ч	0,0054	Просеки	-	-	-	-		
Итого	-	-	3,4602	-	-	-	-	488

Территориальное размещение испрашиваемого лесного участка с указанием участкового лесничества, категории защитных лесов, границ квартала, входящего в его состав, показано на карте-схеме изменения границ земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых и зеленых зонах Заречного лесничества Владимирской области.

Исключение испрашиваемого лесного участка из категории защитных лесов «леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (леса, расположенные в лесопарковых зонах)», приведет к уменьшению пло-

щади границ земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах.

Правилами предусматривается, что в случае изменения границ земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах, площадь исключаемого лесного участка компенсируется включением в границы этих зон лесного участка, площадь которого не меньше площади исключаемого лесного участка и который расположен на территории того же лесничества либо на территории ближайших лесничеств.

С учетом требований Правил по площади лесного участка, компенсирующего уменьшение лесов, расположенных в лесопарковых зонах, и их местоположению, а также с учетом анализа существующего разделения лесов Владимирской области по целевому назначению, категориям защитных лесов и оснований их установления осуществлено проектирование лесного участка, для его включения в границы земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах.

Характеристика лесного участка, проектируемого для включения в границы земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах

В соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации, Лесным планом Владимирской области (утвержден распоряжением Губернатора Владимирской области от 17.01.2019 № 1-рг «Об утверждении лесного плана Владимирской области») и лесохозяйственным регламентом Заречного лесничества Владимирской области, леса Заречного лесничества отнесены к категориям:

1) Защитные леса:

1) леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов;
а) леса, расположенные в защитных полосах лесов (леса, расположенные в границах полос отвода железных дорог и придорожных полос автомобильных дорог, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации о железнодорожном транспорте, законодательством об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности) – 3975 га;

б) леса, расположенные в лесопарковых зонах (леса, расположенные на землях лесного фонда и землях иных категорий, используемые в целях организации отдыха населения, сохранения санитарно-гигиенической, оздоровительной функций и эстетической ценности природных ландшафтов) – 4832 га;

в) леса, расположенные в зеленых зонах (леса, расположенные на землях лесного фонда и землях иных категорий, выделяемые в целях обеспечения защиты населения от воздействия неблагоприятных явлений природного и техногенного происхождения, сохранения и восстановления окружающей среды) – 2632 га;

г) горно-санитарные леса (леса, расположенные в границах зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации о природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах) – 499 га;

2) ценные леса:

а) запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов (леса, примыкающие непосредственно к руслу реки или берегу другого водного объекта, а при безлесной пойме - к пойме реки, выполняющие водорегулирующие функции) – 69214 га;

б) нерестоохранные полосы лесов (леса, расположенные в границах рыбоохранных зон или рыбохозяйственных заповедных зон, установленных в соответствии с законодательством о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов) – 3044 га.

II) Эксплуатационные леса – 10705 га.

В структуре лесов Заречного лесничества доминируют защитные леса, отнесенные к запретным полосам лесов, расположенным вдоль водных объектов.

В результате проведенного анализа в качестве оптимального варианта выбран лесной участок площадью 3,4602 га, расположенный в квартале 49 урочища Покровское Вольгинского участкового лесничества Заречного лесничества Владимирской области, для включения в границы земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах.

По сведениям государственного лесного реестра и лесохозяйственного регламента Заречного лесничества Владимирской области, часть лесного квартала 49 урочища Покровское Вольгинского участкового лесничества Заречного лесничества Владимирской области отнесен к категории защитных лесов «леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (леса, расположенные в зеленых зонах)».

Выбранный в качестве оптимального лесной участок в квартале 49 урочища Покровское Вольгинского участкового лесничества Заречного лесничества, компенсирующий уменьшение площади земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах, характеризуется хорошей проходимостью (передвижение удобно во всех направлениях). На участ-

ке отсутствуют источники загрязнения почв, поверхностных и грунтовых вод, сохраняются полностью условия их естественной очистки, а также используются в целях организации отдыха населения.

Участок, компенсирующий уменьшение границ земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах, расположен на территории Петушинского муниципального района Владимирской области, границы которого установлены Законом Владимирской области от 13.10.2004 № 159-ОЗ «О наделении соответствующим статусом муниципального образования Петушинский район, муниципальных образований в его составе и установлении их границ».

Проектируемый лесной участок в квартале 49 урочища Покровское Вольгинского участкового лесничества Заречного лесничества не находится у граждан, юридических лиц в постоянном (бессрочном) пользовании, в аренде, а также безвозмездном срочном пользовании, на проектируемом участке не располагаются объекты недвижимого имущества, размещение которых в лесах, расположенных в лесопарковых и зеленых зонах не допускается Лесным кодексом.

Площадь компенсирующего лесного участка, включаемого в границы земель, на которых находятся леса, расположенные в лесопарковых зонах, составляет 3,4602 га, что соответствует требованиям Правил и не приведёт к уменьшению площади лесов, расположенных в лесопарковых зонах Владимирской области.

Лесной участок, проектируемый для включения в категорию защитных лесов «леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (леса, расположенные в лесопарковых зонах)», не требует проведения мероприятий по рекреационному благоустройству территории и фактически используется населением в качестве зоны отдыха.

Количественные и качественные характеристики лесного участка, проектируемого к включению в границы земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Количественные и качественные характеристики лесного участка, проектируемого к включению в границы земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах

Наименование лесничества, участкового лесничества	Номер квартала	Номер выдела	Площадь выдела, га	Таксационная характеристика	Класс возраста /возраст лет	Бонитет	Полнота	Запас древесины м. куб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Заречное лесничество, Вольгинское участковое лесничество, урочище Покровское	49	12	2,6	5Б30С2С+О ЛЧ	5/45	1	0,5	310
		13ч	0,8602	5Б10С4С+Е	6/55	1	0,5	156
Итого:	-	-	3,4602	-	-	-	-	466

Территориальное размещение проектируемого лесного участка с указанием участкового лесничества, категории защитных лесов, лесного квартала показано на карте-схеме изменения границ земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых и зеленых зонах Заречного лесничества Владимирской области.

Лесной участок, включаемый в границы земель, на которых расположены леса, расположен в зеленых зонах, в полной мере компенсирует уменьшение площади лесов, связанное с исключением из границ земель на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах, лесного участка, испрашиваемого для строительства линейного объекта: «Строительство ВЛ-10 кВ фидер №1003 от ПС Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ № 1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям № 15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании «Автодор».

Данная компенсация сохранит на прежнем уровне организацию отдыха населения, санитарно-гигиеническую, оздоровительную и эстетическую ценность природных ландшафтов зеленых зон Владимирской области и не повлечет за собой нарушения целостности и компактности лесных массивов, отнесенных к категории защитных лесов «леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (леса, расположенные в лесопарковых зонах)».

Сведения о границах населенных пунктов и муниципальных образований, на территории которых осуществляется изменение границ земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых и зеленых зонах

Изменение границ земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых и зеленых зонах, проектируется на территории Петушинского муниципального района Владимирской области.

Текстовое и графическое описание границ Петушинского муниципального района Владимирской области содержится в Законе Владимирской области от 13.10.2004 № 159-ОЗ «О наделении соответствующим статусом муниципального образования Петушинский район, муниципальных образований в его составе и установлении их границ», в ред. Законов Владимирской области от 06.05.2008 № 85-ОЗ, от 07.12.2010 №114-ОЗ.

Проектирование защитных лесов на лесном участке, исключаемом из границ лесопарковых зон

В настоящей проектной документации осуществлено проектирование защитных лесов на лесном участке Заречного участкового лесничества Заречного лесничества, Владимирской области, проектируемом к исключению из границ земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах Владимирской области.

Проектирование отнесения лесов к категории защитных лесов выполнено в соответствии с Лесным кодексом и Лесоустроительной инструкцией, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 29.03.2018 № 122 «Об утверждении лесоустроительной инструкции».

Проектирование отнесения лесов к категории защитных лесов осуществлено в отношении лесного участка, расположенного в квартале 15 (части выделов 6, 19, 21, 22, 23, 27, 28, 31, 32, 33, 35, 37, 39, 40, 41) Заречного участкового лесничества Заречного лесничества площадью 3,4602 га отнесенных к категории защитных лесов – «леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (леса, расположенные в лесопарковых зонах)», на основании анализа состояния и использования лесов Заречного лесничества, перспектив их освоения для государственных и муниципальных нужд, а также с учетом анализа оснований разделения лесов Владимирской области по выполняемым функциям.

На испрашиваемом лесном участке планируется строительство линейного объекта: «Строительство ВЛ-10 кВ фидер №1003 от ПС Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ № 1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям № 15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании «Автодор».

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.04.2022 № 1084-р «Об утверждении перечня объектов капитального строительства, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, для защитных лесов, эксплуатационных лесов, резервных лесов» в лесах, расположенных в зеленых зонах допускается размещение линии электропередачи воздушной, кабельной всех классов напряжения.

Таким образом, исключаемый из границ земель, на которых находятся леса, расположенные в лесопарковых зонах, лесной участок проектируется отнести к категории защитных лесов «леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов (леса, расположенные в зеленых зонах)».

Функциональное зонирование лесов, расположенных в лесопарковых зонах

Лесным планом Владимирской области основным приоритетным видом использования лесов, расположенных в лесопарковых зонах определено осуществление рекреационной деятельности.

Перспективы освоения лесного участка, проектируемого к включению в леса, расположенные в лесопарковых зонах, связаны с планируемой зоной массового отдыха, конституционно доступной для граждан из прилегающих к лесному участку населенных пунктов.

С учетом хорошо сложившихся, устойчивых природных ландшафтов, функциональные зоны в районе проектирования не выделяются.

ПРИЛОЖЕНИЯ

СХЕМА 1
расположения и границы лесного участка
проектируемого к исключению из границ земель, на которых находятся леса,
расположенные в лесопарковых зонах
Владимирской области

Муниципальное образование – **Петушинский муниципальный район Владимирской области**

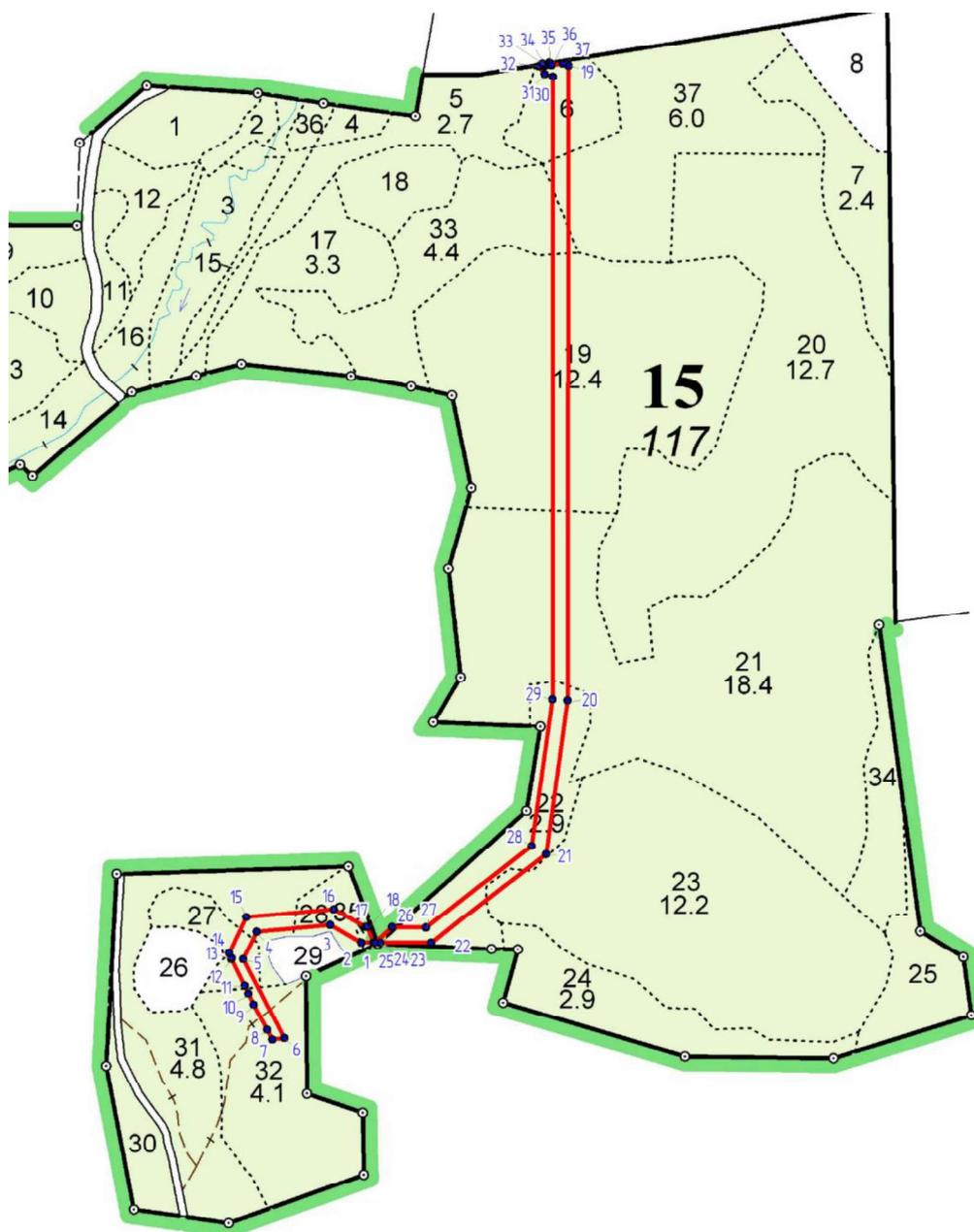
Лесничество – **Заречное**

Участковое лесничество – **Заречное**

квартал **15** части выделов **6, 19, 21, 22, 23, 27, 28, 31, 32, 33, 35, 37, 39, 40, 41**

Лесной участок площадью – 3,4602 га

Масштаб 1:10 000



Каталог координат МСК-33

Номера характерных точек	X	Y
1	166716.59	154346.30
2	166716.67	154330.53
3	166740.28	154288.21
4	166731.61	154187.90
5	166693.90	154169.81
6	166586.02	154225.44
7	166583.54	154209.76
8	166596.71	154202.20
9	166631.39	154183.85
10	166646.54	154176.82
11	166658.07	154171.86
12	166693.67	154153.61
13	166695.36	154154.42
14	166702.67	154150.72
15	166751.49	154174.15
16	166761.76	154292.82
17	166737.64	154336.04
18	166737.63	154338.31
1	166716.59	154346.30
19	167916.80	154611.49
20	167047.77	154610.50
21	166837.60	154581.34
22	166716.19	154425.23
23	166716.57	154355.57
24	166716.54	154355.51
25	166716.58	154349.01
26	166737.46	154372.17
27	166737.23	154418.07
28	166848.94	154561.72
29	167049.23	154589.50
30	167901.58	154590.48
31	167905.25	154579.24
32	167915.83	154571.40
33	167916.69	154578.85
34	167919.66	154576.65
35	167921.10	154585.54
36	167917.59	154588.14
37	167919.30	154603.86
19	167916.80	154611.49

Текстовое описание границ лесного участка, проектируемого к исключению
из границ земель, на которых расположены леса,
расположенные в лесопарковых зонах

Границы лесного участка площадью 3,4602 га, расположенного в квартале 15 части выделов 6, 19, 21, 22, 23, 27, 28, 31, 32, 33, 35, 37, 39, 40, 41 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества Владимирской области, проходят следующим образом:

1) от точки 1 до точки 2 граница участка протяженностью 15.77 м проходит на северо-запад по выделу 35 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

2) от точки 2 до точки 3 граница участка протяженностью 48.46 м проходит на северо-запад по выделу 28 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

3) от точки 3 до точки 4 граница участка протяженностью 100.68 м проходит на юго-запад по выделам 28, 31 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

4) от точки 4 до точки 5 граница участка протяженностью 41.82 м проходит на юго-запад по выделам 31, 27 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

5) от точки 5 до точки 6 граница участка протяженностью 121.38 м проходит на юго-восток по выделам 27, 32, 39 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

6) от точки 6 до точки 7 граница участка протяженностью 15.87 м проходит на юго-запад по выделу 32 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

7) от точки 7 до точки 8 граница участка протяженностью 15.19 м проходит на северо-запад по выделу 32 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

8) от точки 8 до точки 9 граница участка протяженностью 39.24 м проходит на северо-запад по выделам 32, 39 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

9) от точки 9 до точки 10 граница участка протяженностью 16.70 м проходит на северо-запад по выделу 32 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

10) от точки 10 до точки 11 граница участка протяженностью 12.55 м проходит на северо-запад по выделам 32, 27 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

11) от точки 11 до точки 12 граница участка протяженностью 40.01 м проходит на северо-запад по выделу 27 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

12) от точки 12 до точки 13 граница участка протяженностью 1.87 м проходит на северо-восток по выделу 27 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

13) от точки 13 до точки 14 граница участка протяженностью 8.19 м проходит на северо-запад по выделу 27 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

14) от точки 14 до точки 15 граница участка протяженностью 54.15 м проходит на северо-восток по выделам 27, 31 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

15) от точки 15 до точки 16 граница участка протяженностью 119.11 м проходит на северо-восток по выделам 31, 28 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

16) от точки 16 до точки 17 граница участка протяженностью 49.49 м проходит на юго-восток по выделам 28, 32 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

17) от точки 17 до точки 18 граница участка протяженностью 2.27 м проходит на юго-восток по выделу 35 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

18) от точки 18 до точки 1 граница участка протяженностью 22.51 м проходит на юго-восток по выделу 40 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

19) от точки 19 до точки 20 граница участка протяженностью 869.03 м проходит на юго-запад по выделам 6, 37, 33, 19, 21, 22 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

20) от точки 20 до точки 21 граница участка протяженностью 212.18 м проходит на юго-запад по выделу 22 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

21) от точки 21 до точки 22 граница участка протяженностью 197.76 м проходит на юго-запад по выделам 22, 23 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

22) от точки 22 до точки 23 граница участка протяженностью 69.66 м проходит на северо-запад по выделу 22 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

23) от точки 23 до точки 24 граница участка протяженностью 0.07 м проходит на юго-запад по выделу 22 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

24) от точки 24 до точки 25 граница участка протяженностью 6.50 м проходит на северо-запад по выделу 22 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

25) от точки 25 до точки 26 граница участка протяженностью 31.18 м проходит на северо-восток по выделу 41 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

26) от точки 26 до точки 27 граница участка протяженностью 45.90 м проходит на юго-восток по выделу 22 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

27) от точки 27 до точки 28 граница участка протяженностью 181.97 м проходит на северо-восток по выделу 22 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

28) от точки 28 до точки 29 граница участка протяженностью 202.21 м проходит на северо-восток по выделу 22 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

29) от точки 29 до точки 30 граница участка протяженностью 852.35 м проходит на северо-восток по выделам 22, 21, 19, 33, 37, 6 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

30) от точки 30 до точки 31 граница участка протяженностью 11.82 м проходит на северо-запад по выделу 6 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

31) от точки 31 до точки 32 граница участка протяженностью 13.17 м проходит на северо-запад по выделу 6 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

32) от точки 32 до точки 33 граница участка протяженностью 7.50 м проходит на северо-восток по выделу 6 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

33) от точки 33 до точки 34 граница участка протяженностью 3.70 м проходит на северо-запад по выделу 6 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

34) от точки 34 до точки 35 граница участка протяженностью 9.01 м проходит на северо-восток по выделу 6 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

35) от точки 35 до точки 36 граница участка протяженностью 4.37 м проходит на юго-восток по выделу 6 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

36) от точки 36 до точки 37 граница участка протяженностью 15.81 м проходит на северо-восток по выделу 6 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества;

37) от точки 37 до точки 19 граница участка протяженностью 8.03 м проходит на юго-восток по выделу 6 квартала 15 Заречного участкового лесничества Заречного лесничества.

СХЕМА 2
расположения и границы лесного участка
проектируемого для включения в границы земель, на которых находятся леса,
расположенные в лесопарковых зонах
Владимирской области

Муниципальное образование – **Петушинский муниципальный район Владимирской области**

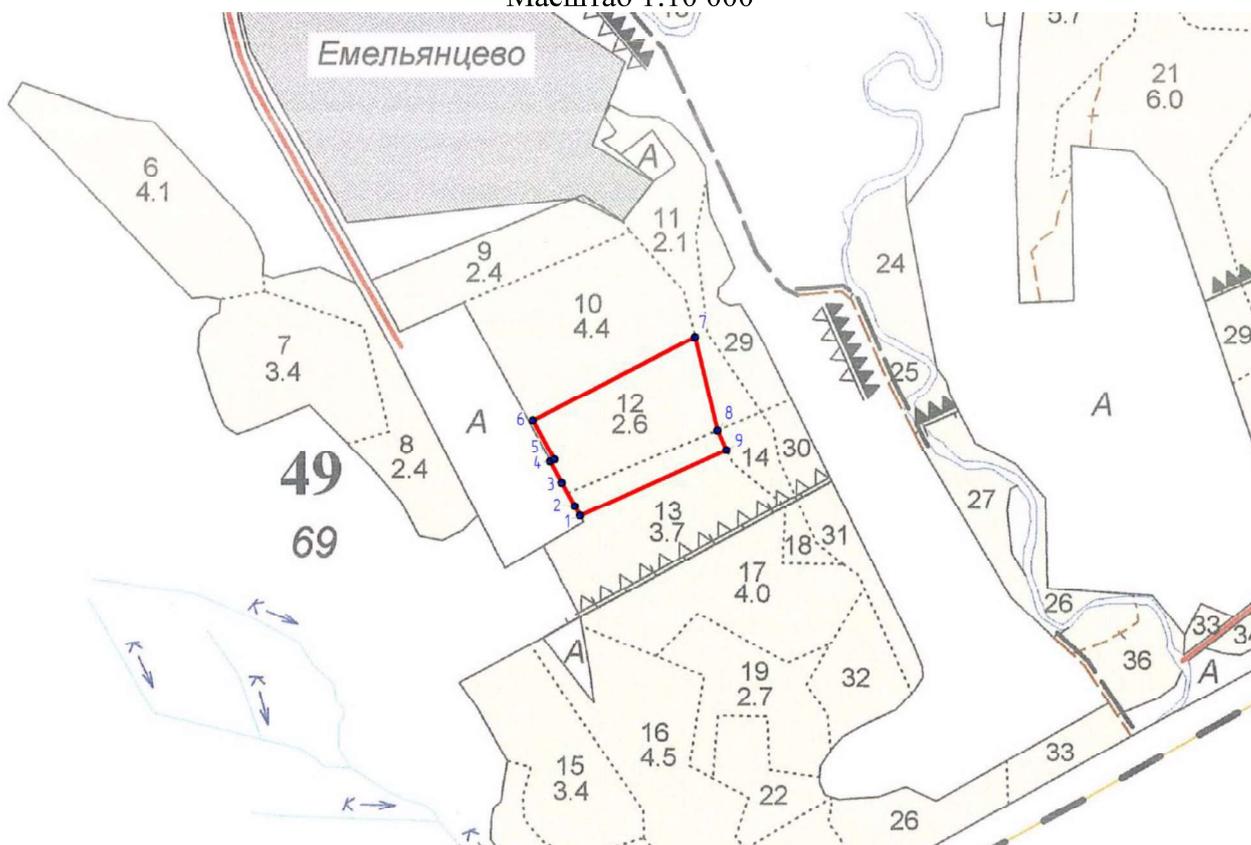
Лесничество – **Заречное**

Участковое лесничество – **Вольгинское, урочище Покровское**

квартал **49** выдел **12**, часть выдела **13**

Лесной участок площадью – 3,4602 га

Масштаб 1:10 000



Каталог координат МСК-33

Номера характерных точек	X	Y
1	165142.73	148142.02
2	165155.76	148134.90
3	165187.20	148117.81
4	165216.34	148101.75
5	165219.42	148107.57
6	165272.05	148078.32
7	165386.01	148297.46
8	165258.49	148327.52
9	165231.97	148339.92
1	165142.73	148142.02

Текстовое описание границ лесного участка, проектируемого для включения
в границы земель, на которых расположены леса,
расположенные в лесопарковых зонах

Границы лесного участка площадью 3,4602 га, расположенного в квартале 49 выделе 12, части выдела 13 урочища Покровское Вольгинское участкового лесничества Заречного лесничества Владимирской области, проходят следующим образом:

1) от точки 1 до точки 2 граница участка протяженностью 14.85 м проходит на северо-запад по границе выдела 13 квартала 49 урочища Покровское Вольгинского участкового лесничества Заречного лесничества;

2) от точки 2 до точки 3 граница участка протяженностью 35.78 м проходит на северо-запад по границе выделов 13, 12 квартала 49 урочища Покровское Вольгинского участкового лесничества Заречного лесничества;

3) от точки 3 до точки 4 граница участка протяженностью 33.27 м проходит на северо-запад по границе выдела 12 квартала 49 урочища Покровское Вольгинского участкового лесничества Заречного лесничества;

4) от точки 4 до точки 5 граница участка протяженностью 6.58 м проходит на северо-восток по выделу 12 квартала 49 урочища Покровское Вольгинского участкового лесничества Заречного лесничества;

5) от точки 5 до точки 6 граница участка протяженностью 60.21 м проходит на северо-запад по выделу 12 квартала 49 урочища Покровское Вольгинского участкового лесничества Заречного лесничества;

6) от точки 6 до точки 7 граница участка протяженностью 247.00 м проходит на северо-восток по границе выдела 12 квартала 49 урочища Покровское Вольгинского участкового лесничества Заречного лесничества;

7) от точки 7 до точки 8 граница участка протяженностью 131.02 м проходит на юго-восток по границе выдела 12 квартала 49 урочища Покровское Вольгинского участкового лесничества Заречного лесничества;

8) от точки 8 до точки 9 граница участка протяженностью 29.28 м проходит на юго-восток по границе выдела 13 квартала 49 урочища Покровское Вольгинского участкового лесничества Заречного лесничества;

9) от точки 9 до точки 1 граница участка протяженностью 217.09 м проходит на юго-запад по выделу 13 квартала 49 урочища Покровское Вольгинского участкового лесничества Заречного лесничества.

ПАО «Россети Центр и Приволжье»
филиал «Владимирэнерго»

Согласовано:

Заместитель директора по
Инвестиционной деятельности
филиала ПАО «Россети Центр
и Приволжье» - «Владимирэнерго»



(подпись)

/ А.С. Суромкин /
(расшифровка)

Утверждаю:

И.о. первого заместителя директора –
главного инженера
филиала ПАО «Россети Центр
и Приволжье» - «Владимирэнерго»



(подпись)

/ А.Л.Арапов /
(расшифровка)

« 31 » 08 2022 г.

« ____ » _____ 2022 г.

Техническое задание

на разработку проектной-сметной документации по строительству ВЛ-10 кВ фидер № 1003 ПС Базовая (основное питание) и ВЛ 10кВ № 1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтажу реклоузеров и системы учёта РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям Государственной компании «Автодор».

Согласовано

Леонова Елена Владимировна

бухгалтер 1 категории отдела внеоборотных активов

управления бухгалтерского и налогового учета и отчетности

"Россети Центр и Приволжье" - "Ивэнерго"

улица Б.Нижегородская, 106, г.Владимир, 600016

Тел.: 22-36, 47-05-36

Моб.: +7 910 1806392

E-mail: Leonova.EV@vl.mrsk-cp.ru

Web: www.rosseti.ru

г. Владимир, 2022г.

1. Основание выполнения работ

1.1. Технологическое присоединение к сетям филиала ПАО «МРСК Центра и Приволжья» – «Владимирэнерго» энергопринимающего устройства заявителя: Государственная компания «Автодор» договор ТП № 331032254 от 24.06.2021г. присоединяемая мощность 980 кВт, срок ФП 24.06.2022г

2. Общие требования

1-й этап:

2.1. Местонахождение проектируемых электроустановок филиала ПАО «МРСК Центра и Приволжья» – «Владимирэнерго» и энергопринимающих устройств Заявителя:

Район	Населенный пункт	Кадастровый номер земельного участка, на котором располагаются энергопринимающие устройства Заявителя
Петушинский район	д. Старые Омутыщи	33:13:070101:1145

2.2. Разработать проектно-сметную документацию (ПСД) и рабочую документацию (РД) одной стадией для реконструкции/нового строительства объектов распределительной сети 10 (6)/0,4 кВ, с учетом требований НТД, указанных в п. 9 настоящего ТЗ (при проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями документов, необходимых и действующих на момент разработки ПСД, в том числе не указанных в данном ТЗ), в объеме следующих мероприятий:

2.3. Разработать проектно-сметную документацию (ПСД) по основному питанию:

- реконструкция опоры № 148 ВЛ-1003 ПС «Базовая» в части монтажа ответвительной арматуры;
- реконструкция ВЛЗ-10кВ на железобетонных опорах с изолированным алюминиевым проводом сечением жилы от 50 мм² до 100мм² включительно (70 мм²) протяженностью 1,8 км. Протяженность, трассу прохождения, марку и площадь поперечного сечения токоведущих жил линий уточнить в ходе проектирования; Протяженность, трассу прохождения, марку и площадь поперечного сечения токоведущих жил линий уточнить в ходе проектирования.
- с монтажом реклоузера номинальным током 1000А в рассечке в рассечке строящейся ВЛЗ-10кВ, оборудованного устройствами телеметрии с передачей информации на диспетчерский пункт РЭС и (или) ЦУС филиала «Владимирэнерго». Схемы электрических соединений, тип, параметры оборудования, канал передачи данных, перечень сигналов телемеханической информации уточнить в ходе проектирования;
- проектирование установки трехфазного коммерческого учета электрической энергии (мощности) косвенного включения с уровнем напряжения в точке присоединения 10кВ на границе раздела

балансовой принадлежности электроустановок ПАО «МРСК Центра и Приволжья» филиал «Владимирэнерго».

2.4. Разработать проектно-сметную документацию (ПСД) по резервному питанию:

- реконструкция опоры №12 ВЛ-10кВ фид. №1016 ПС «Базовая» в части монтажа ответвительной арматуры);
- реконструкция ВЛЗ-10кВ на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением жилы от 50 мм² до 100мм² включительно (70 мм²) протяженностью 0,7 км;
строительство КЛ-10 кВ в траншее многожильным кабелем с бумажной изоляцией сечением от 50 до 100 мм² включительно (70 мм²) протяженностью 0,3 км.(в т.ч. ГНБ 0,12км);
Протяженность, трассу прохождения, марку и площадь поперечного сечения токоведущих жил линий уточнить в ходе проектирования.
- с монтажом реклоузера номинальным током 1000А в расщепке строящейся ВЛЗ-10кВ, оборудованного устройствами телеметрии с передачей информации на диспетчерский пункт РЭС и (или) ЦУС филиала «Владимирэнерго». Схемы электрических соединений, тип, параметры оборудования, канал передачи данных, перечень сигналов телемеханической информации уточнить в ходе проектирования;
- установка трехфазного средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) косвенного включения с уровнем напряжения в точке присоединения 10 кВ (1 шт.) на границе раздела балансовой принадлежности электроустановок.
- выполнить расчистку трассы для вновь построенной ВЛ, объём определить проектом.

Для оформления землеотвода и получения ТУ:

Подрядная организация обеспечивает:

I) оформление землеотвода под проектируемую ВЛ, в том числе:

- выбор земельных участков;
- формирование земельных участков и постановку на государственный кадастровый учет;
- согласование предоставления участков в аренду/сервитут;
- подготовку договоров аренды с собственниками земельных участков (по доверенности со стороны Заказчика);

II) Для земельных участков по землям лесного фонда:

- разработку проектной документации в департаменте лесного хозяйства Администрации Владимирской области;
- формирование земельных участков, согласование межевых планов и постановку на государственный кадастровый учет;
- подготовку договоров аренды с департаментом лесного хозяйства Администрации Владимирской области;

III) получение всех согласований и технических условий, необходимых для проектирования и дальнейшего производства работ по проекту.

- IV) выполнение инженерно-геодезических изысканий.

2.5. Этапность проектирования:

2.5.1. Предпроектное обследование с проведением изыскательских работ и выбор места строительства (для площадных объектов) / полосы отвода (линейные объекты);

2.5.2. Получение разрешения на использование земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности без предоставления земельных участков и установления сервитутов (Постановление Правительства РФ от 03.12.2018 №1300), согласование размещения проектируемого объекта на землях, находящихся в частной собственности с собственниками. Получение в органе местного самоуправления муниципального образования Постановления об утверждении схем расположения земельных участков.

2.5.3. При прохождении ЛЭП 0,4-10 кВ (размещении ТП) по землям лесного участка (земли лесного фонда) направление заявления в министерство лесного хозяйства Владимирской области о предоставлении проектной документации для выполнения межевания, кадастрового учета и предоставления лесного участка в аренду с последующей разработкой проекта межевания территории (ПМТ) и проекта планировки территории (ППТ).

2.5.4. При прохождении ЛЭП 0,4-10 кВ (размещении ТП) по землям особо охраняемых территорий, землям водного фонда - направление заявления в соответствующее ведомство (Главрыбвод, департамент культуры и т.п.) Владимирской области на предоставление условий размещения проектируемых сетей.

2.5.5. Разработка проектно-сметной и рабочей документации одной стадией: проектной документации (в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 87) и рабочей документации (в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2009 и другой действующей НТД).

2.5.6. Согласование ПСД и РД с Заказчиком, заинтересованными сторонами и надзорными органами (при необходимости, при соответствующем обосновании).

2.5.7. В целях сокращения затрат и сроков разработки рабочей документации по данному титулу при проектировании использовать альбомы типовых проектных решений и проектную документацию повторного использования.

3. Исходные данные для проектирования

3.1. Информация по режимам работы сети, в т.ч. ремонтным, токовые нагрузки в нормальных и ремонтных режимах (летние и зимние), при выполнении реконструкции с заменой проводов.

3.2. Схемы нормального режима фидеров сети 6-10 кВ.

Исходные данные предоставляются Подрядчику после заключения договора в соответствии с отдельным запросом Подрядчика.

4. Требования к проектированию

Проектно-сметная и рабочая документация

4.1. Требования к проектной документации

4.1.1. Пояснительная записка.

- реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации;
- исходные данные и условия для подготовки проектной документации;
- сведения о климатической и географической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство/реконструкцию объекта (ов) распределительной сети 0,4-10 (6) кВ. При проектировании учитывать Карты климатического районирования по ветру, гололеду и ветровой нагрузке при гололеде Владимирской области. Предельные значения пролетов воздушных линий, для соответствующих категорий района по ветру и гололеду, определяются по таблицам типовых проектов. Увеличение установленных предельных значений длин пролётов возможно только при специальном обосновании с согласованием с филиалом ПАО «МРСК Центра и Приволжья» - «Владимирэнерго»;
- описание вариантов трассы прохождения линейного объекта (в т.ч. с учетом снижения технических потерь и повышения показателей надежности, с учётом анализа перспективного роста нагрузок и обеспечением резерва в целях возможности и доступности подключения новых потребителей) по территории района строительства, обоснование выбранного варианта;
- сведения о проектируемых объектах распределительной сети 0,4-10 (6) кВ, в т.ч. для линейного объекта - указание наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта, пропускная способность, полоса отвода;
- сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование и категории земель, на которых будет располагаться электросетевой объект;
- сведения о наличии разработанных и согласованных технических условий;
- технико-экономические характеристики проектируемых объектов распределительной сети 0,4-10 (6) кВ (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность и др.);
- обоснование возможности осуществления строительства объекта по этапам строительства с выделением этих этапов;
- сведения о примененных инновационных решениях. **Текстовая часть пояснительной записки к проектной документации должна содержать пункт «Инновационные технологии» с информацией о перечне и стоимости инновационных решений, примененных в рамках проекта.**

4.1.2. Проект полосы отвода.

- Привести в текстовой части
 - характеристику земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;
 - обоснование планировочной организации земельного участка;
 - расчет размеров земельных участков, необходимых для размещения линейного и площадного объекта электросетевого комплекса;
 - схему расположения земельного участка на кадастровом плане территории, согласованную с собственниками земельных участков и смежными землепользователями;

- Привести в графической части
 - схему расположения земельного участка на кадастровом плане территории с указанием надземных и подземных коммуникаций, пересекаемых в процессе строительства и попадающих в пятно застройки;
 - схему планировочной организации земельного участка, план трассы на действующем топоматериале с указанием сведений об углах поворота, длине прямых и криволинейных участков и мест размещения проектируемых объектов электросетевого комплекса.

Требования по выбору земельного участка для размещения объекта (ов) капитального строительства:

- при разработке документации осуществлять выбор места размещения объекта, с приоритетным условием нахождения на земельных участках в муниципальной собственности.
- проектирование объектов на земельных участках, правообладателями которых являются физические лица, юридические лица всех форм собственности допускается в исключительных случаях с обязательным согласованием филиала ПАО «МРСК Центра и Приволжья» - «Владимирэнерго» и обоснованием отсутствия возможности размещения объектов энергетики на муниципальных землях.

Мероприятия по установлению границ охранных зон объектов электросетевого хозяйства (нанесение границ охранных зон, соблюдение требований Постановления Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 (ред. от 17.05.2016) «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (вместе с «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»).

4.1.3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения (*при проектировании ЛЭП*).

- Привести в текстовой части
 - сведения об основных электрических характеристиках линейного объекта электросетевого комплекса (КЛ/ВЛ);
 - описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость объекта капитального строительства в целом, а также отдельных конструктивных элементов (мероприятий по антиобледенению, молниезащите, заземлению, а также мер по защите конструкций от коррозии и др.);
 - описание типов и параметров стоек ВЛ (промежуточные, угловые, анкерные), конструкций опор;
 - описание конструкций фундаментов, опор;
 - описание конструктивных элементов кабельной линии (кабельной вставки, в.ч. соединительных и концевых муфт);
 - описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений объекта капитального строительства;
 - описание конструктивных решений в части установки на ВЛ коммутационного оборудования (разъединитель, реклоузер), *в случае если предусмотрено ТУ.*
- Привести в графической части

- чертежи конструктивных решений и отдельных элементов опор ВЛ (при отступлении от типовых решений) и оборудования, описанных в пояснительной записке;

- чертежи конструктивных решений и отдельных элементов КЛ, кабельных вставок;

- схемы устройства переходов через железные и автомобильные (шоссейные, грунтовые) дороги, а также через водные преграды;

- схемы крепления опор (при необходимости);

- профили пересечений с инженерными коммуникациями;

- конструктивные чертежи устанавливаемого на ВЛ коммутационного оборудования (разъединитель, реклоузер).

4.1.4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений (*при проектировании ТП/РП/РТП*)

- сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности;

- описание решений по обеспечению требования к надежности электроснабжения;

- описание и обоснование технических решений, в т.ч. выбор и проверка коммутационных аппаратов с расчетом токов КЗ и расчетом уставок РЗА в соответствии с РД 153-34.0-20.527-98;

- решения по молниезащите и заземлению, в т.ч. выбор и расчет ЗУ;

- Привести в графической части

- однолинейную схему площадного объекта;

Выбор основного оборудования должен быть выполнен на основании технико-экономического обоснования с приложением обосновывающих документов по вариантам оборудования;

- решения по заземлению и т.д.

4.1.5. Проект организации строительства:

- характеристика трассы линейного объекта, района его строительства, описание полосы отвода;

- сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства;

- сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы;

- перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;

- организационно-технологические схемы, отражающие оптимальную последовательность возведения линейного объекта с указанием технологической последовательности работ.

4.1.6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта (включается в состав проектной документации при необходимости сноса (демонтажа) линейного объекта или его части).

4.1.7. Мероприятия по охране окружающей среды.

4.1.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

4.1.9. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности, в т.ч. по оснащению присоединяемых объектов средствами коммерческого учета электрической энергии, предусмотренные Федеральным законом от 27.12.2018 № 522-ФЗ (*при необходимости, при соответствующем обосновании*).

4.1.10. Требования к оформлению землеотвода.

- Оформить предварительное размещение объекта строительства, с согласованием местоположения со всеми землепользователями, отвод земельного участка на период строительства.

- Получить технические условия, при пересечении проектируемой трассы ЛЭП инженерных коммуникаций и прохождении в их охранных зонах, у организаций, в ведении которых они находятся, и выполнить проект согласно выданных ТУ;

- выполнить необходимый для разработки проектной документации объем изыскательских работ с выносом и закреплением на местности трассы ЛЭП (створные знаки и углы поворота) со сдачей закреплений трассы по акту Заказчику;

- выполнить инженерные изыскания (инженерно-геодезические);

- получить разрешение на использование земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности без предоставления земельных участков и установления сервитутов (Постановление Правительства РФ от 03.12.2018 №1300), согласование размещения проектируемого объекта на землях, находящихся в частной собственности с собственниками. Получение в органе местного самоуправления муниципального образования Постановления об утверждении схем расположения земельных участков.

- при прохождении ВЛ-10 кВ (размещении ТП) по землям лесного участка (земли лесного фонда) обеспечить разработку проектной документации лесного участка, межевание и постановку на Государственный кадастровый учет лесного участка, предоставление лесного участка в аренду.

4.1.11. - при прохождении ВЛ-10 кВ (размещении ТП) по землям особо охраняемых территорий, землям водного фонда – обеспечить получение согласования размещения ВЛ в соответствующих ведомствах.

4.2. Требования к сметной документации

4.2.1. Выполнить текстовую часть в формате пояснительной записки к сметной документации. В пояснительной записке к сметной части документации указать значения удельных показателей стоимости строительства (расширения, реконструкции, технического перевооружения) линии электропередачи (подстанции) по каждому виду вводимой мощности, для ВЛ, КЛ - по протяженности в км.

4.2.2. Сметная документация, должна быть составлена в двух уровнях цен: в базисном уровне цен, определяемом на основе действующих сметных норм и цен по состоянию на 01.01.2000 г. и в текущем уровне цен, сложившемся ко времени составления смет, с применением метода пересчета базисного уровня цен в текущий, с помощью индексов изменения сметной стоимости, выпускаемых ежеквартально Минстроем РФ по видам строительства для Владимирской области.

4.2.3. В сметной документации предусмотреть затраты на содержание службы заказчика-застройщика (4,23%) и строительный контроль. В случае применения инновационных решений, приведенных в Реестре инновационных

технологий ПАО «Россети», выделенная стоимость инноваций должна оформляться Подрядчиком в «Сводной ведомости затрат по применению инновационных технологий» на основе сметных расчетов в разделе проекта «Сметная документация».

4.2.4. Стоимость оборудования и материалов в ПСД, учтенных в сметах по рыночным ценам, подтверждается комплектом прайс-листов и технико-коммерческими предложениями, прикладываемыми к сметной документации.

4.2.5. В случае оснащения присоединяемых объектов средствами коммерческого учета электрической энергии, предусмотренного Федеральным законом от 27.12.2018 № 522-ФЗ, установка средств учета оформляется отдельной локальной сметой.

4.2.6. Все коэффициенты, принятые в сметах, должны быть отражены в проекте;

В позициях локальных сметных расчетов должен указываться размер коэффициентов, наименование и пункт нормативного документа, учитывающих условия производства работ и усложняющие факторы. Коэффициенты (если в них есть необходимость) должны учитываться по позициям локальных сметных расчетов, а не к итогу, типа «Итого прямые затраты по разделу с учетом коэффициентов». Коэффициенты, учитывающие усложняющие факторы, влияющие на производство работ и применяемые в формах КС-2, должны быть обоснованы проектом организации строительства и соответствовать по наименованию условиям производства работ, оговоренным в таблицах №№ 1 - 4 Приложения № 1 МДС 81-35.2004 и указываться отдельно, со ссылкой на пункт соответствующей таблицы.

Примечание: например, не допускается применение $K=1,38$, вместо $K=1,2$ (п.5 таб.1) и $K=1,15$ (п.7 таб.1).

4.2.7. Все цены, принятые по прайсам, должны быть подтверждены прайсами и сравнительной таблицей стоимости от 3 Поставщиков; Цены на материалы и оборудование не должны быть выше среднерыночных.

4.2.8. При наличии строительного ресурса в сборниках федеральных сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве (ФССЦ-2001), определение его стоимости в локальных сметах производится сборнику ФССЦ в обязательном порядке, и только в случае отсутствия данной марки материала или оборудования стоимость его принимается по прайс-листу, но при этом необходимо учитывать следующее: если при пересчете в текущий уровень цена на материал или оборудование, принятые по ФССЦ больше среднерыночной цены, то стоимость данного материала или оборудования принимается по прайс-листам.

4.2.9. При необходимости выполнения пусконаладочных работ в обязательном порядке нужно предоставлять программу пусконаладочных работ;

4.2.10. Согласованную Заказчиком сметную документацию представить в 6 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 2 экземплярах на USB - носителе: один в формате PDF, а второй в

формате Excel и ГРАНД-Смета, либо в другом числовом формате, совместимым с ГРАНД-Смета, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам (совместно с проектной документацией);

4.3. Требования к рабочей документации

При выполнении рабочей документации необходимо руководствоваться положениями ГОСТ Р 21.1101-2013. Рабочая документация включает в себя следующие документы и материалы:

4.3.1. Рабочие чертежи, предназначенные для производства строительных и монтажных работ (схемы принципиальные, схемы или таблицы подключения, планы расположения электрооборудования, прокладки электрических сетей и сетей заземления (зануления), кабельный (кабельнотрубный) журнал, ведомость заполнения труб кабелями, разработанные для проектируемого объекта чертежи конструкций и деталей, изготавливаемых в монтажной зоне и т.п.);

4.3.1.1. Схема нормального режима ВЛ 0,4-10 (6) кВ и поопорная схема (для реконструируемых ВЛ).

4.3.1.2. Паспорт ЛЭП, план трассы, профили переходов через инженерные коммуникации, ведомости опор, фундаментов.

4.3.2. Электротехнические решения: установочные чертежи КТП, ТП, РП, электрические принципиальные и монтажные схемы, карта уставок РЗА

4.3.3. Ведомости объемов работ (строительно-монтажных и пусконаладочных).

4.3.4. Ссылочные документы: включают ссылки на чертежи типовых конструкций, изделий и узлов ВЛ (указать серии типовых проектов с установочными чертежами опор 0,4-ВЛ 10 (6) кВ, отдельных элементов и узлов опор).

4.3.5. Прилагаемые документы:

- типовые проекты на ВЛ, ТП и РП с привязкой к конкретному объекту;
- спецификации оборудования, изделий и материалов по ГОСТ 21.110-95;
- опросные листы;
- рабочие чертежи конструкций и деталей и т.д.

4.3.6. В спецификации предусмотреть комплектование объекта проектирования информационными и предупреждающими знаками в соответствии с распоряжением ПАО «Россети» от 09.11.2019 года №501р «Об утверждении требований к информационным знакам», ЗИП и аварийный резерв (при обосновании).

4.4. Требования к оформлению проектной документации

4.4.1. Оформить предварительное размещение объекта строительства, с согласованием местоположения со всеми землепользователями, отвод земельного участка на период строительства.

4.4.2. Получить ТУ, при пересечении проектируемой трассы ЛЭП инженерных коммуникаций и прохождении в их охранных зонах, у организаций, в ведении которых они находятся, и выполнить проект согласно выданных ТУ;

4.4.3. Выполнить заказные спецификации на основное и вторичное электротехническое оборудование, ЗИП, материалы и инструменты согласовав их с Заказчиком.

4.4.4. Согласованную Заказчиком и всеми заинтересованными лицами проектную документацию (ПД и РД одной стадией) предоставить в 6 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 2 экземплярах на USB - носителе: один в формате PDF, второй – в редактируемых форматах MS Office, AutoCAD, NanoCAD и др. Кроме того, чертежи принципиальных, монтажных схем РЗА, входящих в состав проектной документации, предоставлять в электронном виде в формате Microsoft Visio.

4.4.5. Электронная версия документации должна соответствовать ведомости основного комплекта проектной документации и комплектоваться отдельно по каждому тому. Наименования файлов томов, сшивов чертежей должны соответствовать названию документации, представленной на бумажных носителях.

4.4.6. Не допускается передача проектной документации в формате PDF с пофайловым разделением страниц.

4.4.7. В проектной документации должны использоваться утвержденные диспетчерские наименования объектов.

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

4.5. Требования к применяемым техническим решениям и оборудованию

4.5.1. При реализации проекта в приоритетном порядке следует рассматривать технические решения с применением оборудования, конструкций, материалов и технологий отечественного производства.

4.5.2. Выбор типов оборудования осуществляется по согласованию с Заказчиком.

4.5.3. При проектировании объектов распределительной сети 0,4 - -6(10) кВ принять основные требования к оборудованию в соответствии с Типовыми техническими заданиями на поставку оборудования ПАО «МРСК Центра» / ПАО «МРСК Центра и Приволжья», окончательно уточнить на стадии проектирования.

4.5.4. Всё применяемое электротехническое оборудование и материалы отечественного и зарубежного производства должны быть новыми (дата изготовления не более полугода), ранее не использованными, соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети», а также пройти процедуру аттестации в ПАО «Россети» (при условии наличия в перечнях оборудования и материалов, подлежащих аттестации).

4.5.5. Необходимость применения оборудования импортного производства должна быть обоснована исключительно на основании технико-экономического сравнения с отечественными аналогами.

4.5.6. Для российских производителей – наличие положительного заключения МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям.

4.5.7. Для импортного оборудования, а также для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств – наличие сертификатов соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям.

4.5.8. По всем видам оборудования Подрядчик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201 –89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

4.5.9. Оборудование и материалы должны функционировать в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 25 лет.

4.5.10. Марку оборудования, провода, цепной линейной арматуры согласовать с филиалом.

4.5.11. Выполнить проверку ТТ в ячейке(-ах) 6-10 кВ ПС, к которым подключены указанные в данном ТЗ объекты нового строительства, на 10 % погрешность с учетом существующей и перспективной мощности.

4.5.12. Выполнить расчет токов к.з., предусмотреть проверку чувствительности защит. В случае необходимости справочно представить в проекте предложение о замене оборудования.

4.5.13. Прописать GPS координаты установленных опор.

4.5.14. Основные требования к ВЛЗ 10 кВ

- основного питания:

Наименование параметра	Значение
Напряжение, кВ	10 кВ
Протяженность (ориентировочно), км	1,8 км
Тип провода	СИП-3
Сечение провода (не менее), мм ²	от 50 мм ² до 100 мм ² включительно (70 мм ²)
Реклоузер	650 А
Прибор учета	Фобос-3
Материал промежуточных опор	ЖБ*
Материал анкерных опор	ЖБ*
Материал анкерных угловых опор	ЖБ*
Линейные ОПН	уточнить при проектировании
Тип изоляторов	фарфор
Вырубка просеки, га	уточнить при проектировании
Информация о наличии пересечений со смежными инженерными сетями в охранной зоне проектируемой ВЛ:	уточнить при проектировании
Подземные инженерные сети (газопровод, нефтепровод, ВОКС, водопровод, канализация и пр.)	уточнить при проектировании
Пересечения:	уточнить при проектировании
– абонентские ЛЭП всех уровней напряжения	
– автомобильные дороги	
– железные дороги	

Наименование параметра	Значение
– водные преграды	

- резервного питания:

Наименование параметра	Значение
Напряжение, кВ	10 кВ
Протяженность (ориентировочно), км	0,7 км
Тип провода	СИП-3
Сечение провода (не менее), мм ²	от 50 мм ² до 100 мм ² включительно (70 мм ²)
Реклоузер	650 А
Прибор учета	Фобос-3
Материал промежуточных опор	ЖБ*
Материал анкерных опор	ЖБ*
Материал анкерных угловых опор	ЖБ*
Линейные ОПН	уточнить при проектировании
Тип изоляторов	фарфор
Вырубка просеки, га	уточнить при проектировании
Информация о наличии пересечений со смежными инженерными сетями в охранной зоне проектируемой ВЛ:	уточнить при проектировании
Подземные инженерные сети (газопровод, нефтепровод, ВОКС, водопровод, канализация и пр.)	уточнить при проектировании
Пересечения: <ul style="list-style-type: none"> – абонентские ЛЭП всех уровней напряжения – автомобильные дороги – железные дороги – водные преграды 	уточнить при проектировании

* рассматривать возможность применения опор из модифицированного дисперсией многослойных углеродных нанотрубок железобетона согласно патенту ПАО «МРСК Центра и Приволжья» на полезную модель от 28.03.2014 № 140055 «Опора ВЛ 0,4-10 кВ модифицированная»

- металлоконструкции опор ВЛ 6-10 кВ должны быть защищены от коррозии на заводах-изготовителях методом горячего цинкования;
- сечение провода на магистрали ВЛ 6-10 кВ должно быть не менее 70 мм². На линейных ответвлениях (отпайках) от магистралей рекомендуется применение проводов сечением не менее 35 мм²;
- предусмотреть на ВЛЗ-10 установку скоб для установки ПЗ, места определить проектом, согласовать с РЭС;
- тип фундаментов, расстановку, количество и материал опор, протяженность и сечение проводов уточнить при разработке проектной и рабочей документации с выполнением необходимых расчетов с учетом согласованной трассы прохождения;
- при прохождении ВЛ 6 (10) кВ в труднодоступной, населенной местности рекомендуется применение высоконадежных опорных полимерных/фарфоровых

изоляторов, в том числе изолирующих траверс высокой заводской готовности на их основе (в случае применение защищенного провода 6-10 кВ

4.5.15. Основные требования к КЛ 6(10) кВ для резервного питания:

Напряжение, кВ	6 (10) кВ
Конструктивное исполнение	Трехфазное
Сечение жилы, кв. мм	(уточнить проектом)
Сечение экрана, кв. мм	определить проектом
Транспозиция экранов	определить проектом
Заземление экранов	определить проектом
Материал изоляции кабеля 6-10 кВ	Уточнить при проектировании
Пожаробезопасное исполнение КЛ 6-10 кВ	Уточнить при проектировании

При наличии соответствующих требований по пересечению инженерных коммуникаций кабельной линией, полученных от собственников пересекаемых инженерных коммуникаций в ТУ на пересечение, прокладку КЛ 0,4-10(6) кВ в местах пересечения с объектами транспортной и иной инфраструктуры осуществлять согласно ПУЭ, с учетом требований Оперативного указания ПАО «МРСК Центра» № ОУ-01-2013 от 27.08.2014 «О выполнении пересечений КЛ 0,4-10 кВ с объектами транспортной инфраструктуры».

Предусмотреть установку предупредительных ж/б пикетов по трассе прохождения КЛ, в т.ч. на углах поворотов КЛ и местах установки соединительных муфт.

Защиту от коммутационных и грозовых перенапряжений выполнить в соответствии с действующим изданием ПУЭ.

При прокладке КЛ 0,4-6,10 кВ предусмотреть защиту в соответствии с ПУЭ.

Требования к проектированию кабельных линий с изоляцией из сшитого полиэтилена (далее СПЭ):

- расчет сечения токоведущей жилы по пропускной способности и термической стойкости к токам КЗ;
- расчет сечения экрана КЛ по пропускной способности и термической стойкости к токам КЗ;
- расчет потерь на нагрев экрана;
- метод прокладки КЛ (треугольник);
- требования к трассе кабеля, глубина, толщина песчаной подсыпки, ГНБ в местах переходов через препятствия (дороги, водоемы, коммуникации и пр.), знаки безопасности, пикеты;
- выбор способа заземления экранов, выбор ОПН, места их установки определяются необходимостью транспозиции (ОРУ, ВЛ);
- расчет мест монтажа и количества точек транспозиции экранов (при необходимости, при соответствующем обосновании);
- расчет величины сопротивления заземления шкафов транспозиции (при необходимости, при соответствующем обосновании);
- выбор шкафа транспозиции по сечению и марке кабеля;
- расчет величины емкостных токов.

- При прокладке КЛ в кабельных сооружениях, при строительстве РП, РТП, ЦРП, КТП должны быть обеспечены Требования по пожарной безопасности кабельных сооружений в соответствии с НТД.

4.5.16. В части реклоузеров: Основные требования к проектируемым реклоузерам (для создания основного и резервного питания).

Наименование	Параметры
Номинальное напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ, не менее	12,5
Номинальный ток, А, не менее	1000
Номинальный ток отключения, кА, не менее	уточнить при проектировании
Ресурс по коммутационной стойкости	
- при номинальном токе, «ВО», не менее	25 000
- при номинальном токе отключения, «ВО», не менее	50
Собственное время вкл., с, не более	15
Собственное время откл., с, не более	50
Нормированные коммутационные циклы по ГОСТ Р 52565-2006	
Диапазон напряжений оперативного питания от внешних источников переменного тока, В	85-265
Время работоспособного состояния при потере основного питания, ч, не менее	24
Степень защиты оболочки, не менее	IP 54
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ15150	УХЛ 1
Срок службы, лет, не менее	15
Дополнительные условия/требования	
ТСН 10/0,23 (0,4) кВ, кол-во, шт.	1
Металлоконструкции для установки на ж/б опоре ВЛ 10 кВ с изгибающим моментом от 5 тс*м коммутационного модуля, ТСН и шкафа управления	да
ОПН в комплекте поставки (6 шт.)	

<p>Релейная защита и автоматика.</p> <p>Функции защиты, выполняемые устройством:</p> <ul style="list-style-type: none"> – токовая защита от междуфазных КЗ; – защита от однофазных замыканий на землю; – направленные токовые защиты с различными значениями уставок в зависимости от направления мощности (для пунктов секционирования с двусторонним питанием); – защита минимального напряжения; – защита от потери питания – защита от обрыва фазы по току обратной последовательности. <p>Функции автоматики, выполняемые устройством:</p> <ul style="list-style-type: none"> – автоматический ввод резервного питания с контролем по напряжению; – автоматическое повторное включение - 3 ступени, с контролем по напряжению, с возможностью запуска ускоренной ступени МТЗ в каждом цикле АПВ; – автоматическая частотная разгрузка; – ведение журнала аварийных и оперативных событий; – измерение электрических величин: фазные токи, фазные напряжения, линейные напряжения, напряжение прямой последовательности, ток прямой последовательности, ток нулевой последовательности, частота, одно и трехфазная полная, активная и реактивная мощность. – ток срабатывания защиты от ОЗЗ – от 1 А. 	да
<p>Требования по телемеханике и связи.</p> <p>Устройство должно обеспечивать интеграцию в систему диспетчерского управления посредством протокола: МЭК 60870-5-101/104-2004 и МЭК 61850.</p>	да
<p>Требования к шкафу управления</p> <ul style="list-style-type: none"> – наличие системы самодиагностики; – индикация на панели управления; – температурный диапазон работы дисплея -40..+55 °С; – наличие встроенного обогрева; – настройка и управления с использованием сервисного ПО через: местное проводное соединение, местный беспроводной канал связи Bluetooth, удаленный беспроводной канал связи GPRS 	да

Основные требования к организации учёта

Технические характеристики оборудования

- Технические характеристики приборов учета должны соответствовать СТО 34.01-5.1-009-2019 «Приборы учета электроэнергии. Общие технические требования» (за исключением требований к заводу-изготовителю и сервисным центрам), характеристики УСПД должны соответствовать СТО 34.01-5.1-010-2019 «Устройства сбора и передачи данных. Общие технические требования» (за исключением требований к заводу-изготовителю и сервисным центрам), технические характеристики пунктов коммерческого учета электроэнергии 6-20 кВ должны соответствовать СТО 34.01-5.1-008-2018 «Пункты коммерческого учета электроэнергии уровнем напряжения 6-20 кВ. Общие технические требования», технические характеристики шкафов учета в соответствии с разделом 4.3 данного технического задания.

К установке допускается оборудование, включенное в Перечень оборудования, материалов и систем, допущенных к применению на объектах ДЗО ПАО «Россети» в соответствии с Методикой проведения аттестации оборудования, материалов и систем в электросетевом комплексе, утвержденной Правлением ПАО «Россети», либо допущенное к применению комиссией ДЗО ПАО «Россети» по допуску оборудования, материалов и систем для применения на объектах электросетевого комплекса ДЗО ПАО «Россети» (протокол заседания Правления ОАО «Россети» от 31.03.2014 № 225пр).

Требования к вторичным измерительным цепям

Подключение кабеля к прибору учета трансформаторного включения должно быть выполнено через испытательную коробку или специализированный клеммник, по конструктивному исполнению обеспечивающий разрыв цепей напряжения и закорачивание токовых цепей с возможностью опломбировки, расположенную вблизи прибора учета или в ячейке релейного отсека.

Подключение приборов учета к вторичным измерительным обмоткам трансформаторов тока следует выполнять отдельно от цепей релейной защиты и автоматики. Для учета необходимо предусматривать отдельные вторичные обмотки ТТ и ТН соответствующих классов точности измерительных кернов.

При подключении приборов учета не допускается применение скруток и паяк во вторичных цепях, промежуточных сборок зажимов и выводов вторичных обмоток измерительных трансформаторов.

Применение промежуточных трансформаторов тока не допускается.

Вторичные измерительные цепи должны быть защищены от несанкционированного доступа.

Значения относительных потерь напряжения в линиях присоединения приборов учета к трансформаторам напряжения должны быть не более 0,25% номинального вторичного напряжения для трансформаторов напряжения классов точности 0,2 и 0,5 и не более 0,5% для трансформаторов напряжения класса точности 1,0. Сечение соединительных проводов во вторичных цепях напряжения ТН расчетного и технического учета должны быть не менее 1,5 кв. мм для меди. Сечение соединительных проводов во вторичных цепях ТТ расчетного и технического учета должны быть не менее 2,5 кв. мм для меди. Применение алюминиевых проводников запрещается.

Во избежание увеличения индуктивного сопротивления жил кабелей разводку вторичных цепей трансформаторов напряжения необходимо выполнять так, чтобы сумма токов этих цепей в каждом кабеле была равна нулю в любых режимах.

Встроенные ТТ и ТН должны иметь возможность проведения периодической метрологической поверки.

Допускается совместное использование совмещенных приборов учета и измерений, при выполнении требования логического (виртуального) разделения передаваемых и преобразуемых данных учета от данных измерений.

Требования к трансформаторам тока

Трансформаторы тока по техническим характеристикам должны соответствовать требованиям ГОСТ 7746-2015.

Коэффициенты трансформаторов тока должны быть выбраны по условиям фактической нагрузки и требованиям Правил устройства электроустановок и определены по результатам предпроектного обследования. Значения допустимых

классов точности трансформаторов тока определяется исходя из условий функционирования объекта измерений, класс точности – 0,5S;

Тип, коэффициенты трансформации определяются в ПД.

Межповерочный интервал трансформаторов тока должен составлять не менее 12 лет.

Трансформаторы тока должны быть поверены, иметь свидетельство о поверке, действующее на полный период межповерочного интервала с момента приобретения, или отметку в паспорте о первичной заводской поверке.

Трансформаторы должны быть устойчивы к воздействию внешних механических факторов для группы механического исполнения М2 ГОСТ 30631-99. Исполнение трансформаторов по условиям установки на месте работы - встраиваемые, допускают установку в пространстве в любом положении. Контактные зажимы вторичной обмотки закрыты прозрачной пластмассовой крышкой, с возможностью опломбирования.

По способу защиты от поражения электрическим током трансформаторы должны относиться к классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75 и иметь степень защиты не ниже IP00 по ГОСТ 14254-96.

Фактическая вторичная нагрузка выбранных ТТ должна находиться в диапазоне, обеспечивающим соответствующий класс точности согласно требований ГОСТ, или в расширенном диапазоне согласно пределам, установленным производителем.

Требования к монтажу и местам установки оборудования

Места установки оборудования определяются в соответствии с типовыми техническими решениями по организации интеллектуального учета электроэнергии (приложение № 5) и проведенным ППО.

Необходимо предусмотреть установку приборов учета электроэнергии на вводные и отходящие присоединения подстанций 6-20 кВ и выше и границах балансовой принадлежности с потребителями, позволяющих осуществлять их дистанционную настройку и мониторинг состояния.

При установке системы учета потребителям индивидуальной застройки:

- прибор учета электрической энергии подлежит установке в отдельном запирающемся шкафу наружной установки со степенью защиты от проникновения воды и посторонних предметов соответствующий IP 54 по ГОСТ 14254-96;

- в случае установки прибора учета с выносным отображающим устройством (дисплеем), прибор учета подлежит установке в месте подключения отходящей линии (ввода) к сетям электроснабжения, позволяющее провести идентификацию без подъема персонала на опору;

- комплектация шкафа должна включать в себя автоматический выключатель или выключатель нагрузки до прибора учета и автоматический выключатель после прибора учета непосредственного включения. Конструкция шкафа должна позволять без вскрытия производить визуальный съем контрольных показаний с прибора учета, просмотр всех индицируемых данных и других параметров отображающихся на дисплее прибора учета;

- внутридомовую сеть подключить к прибору учета непосредственного включения к выходным клеммам автоматического выключателя в соответствии со схемой, указанной в паспорте применяемого ВШУ;

- монтаж шкафа учета выполнить по нормам безопасности от поражения электрическим током и возгорания;

- ПД может быть предусмотрена установка выносного шкафа учета на опоре, на высоте не менее 1,7 м;

- монтаж оборудования выполнять по нормам безопасности от поражения электрическим током.

При установке систем учета в электрощитовой МКД или на вводе ВРУ 0,4 кВ:

- прибор учета электрической энергии непосредственного включения размещать в запирающемся помещении ВРУ, в случае отсутствия ВРУ, устанавливать в отдельном запирающемся шкафу;

- приборы учета трансформаторного включения в комплекте с трансформаторами тока размещать в запирающемся помещении ВРУ, в случае отсутствия ВРУ, установить в отдельном запирающемся шкафу, с устройством для опломбирования, если иное не предусмотрено ПД;

- трансформаторы тока должны быть установлены во всех трех фазах;

- схему шкафа учета и подключение к нему ввода электроустановки выполнить в соответствии со схемой, указанной в паспорте применяемого прибора учета;

- монтаж шкафа выполнять по нормам безопасности от поражения электрическим током и возгорания.

При установке систем учета электроэнергии, средств автоматизации и связи на ПС / ТП / РУ / КТП:

- трансформаторы тока устанавливать на присоединениях в РУ-0,4кВ;

- приборы учета, средства автоматизации и связи устанавливать в РУ-0,4 кВ трансформаторных подстанций, допускается установка в запирающихся шкафах наружного исполнения;

- приборы учета трансформаторного включения подключать к измерительным цепям через испытательные клеммные колодки, установленные перед приборами учета и имеющие устройство для пломбирования или маркирования;

- типоразмеры шкафов выбирать в зависимости от требуемого количества (по количеству присоединений или по условиям ограниченного размещения) и размеров применяемых приборов учета;

В РУ-0,4 кВ КТП 6-20/0,4 кВ предусмотреть установку аппаратов защиты от атмосферных и коммутационных перенапряжений типа ОПН, в случае отсутствия данного оборудования.

По окончании монтажных работ Подрядчик составляет и передает Заказчику монтажные таблицы по форме приложения 4 к настоящему техническому заданию для проверки, а после согласования использует их при выполнении пусконаладочных работ.

Технические решения для комплексной автоматизации ТП средствами АСУЭ и ТМ должны обеспечивать защиту цепей контроля наличия напряжения на фазах отходящих линий посредством установки клемм с токоограничивающими резисторами со стороны подключения к фидеру.

Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

- СНиП;

- ГОСТ 34.603-92. Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем;

- ГОСТ 24.208 - 80. Документация на АСУ, требования к содержанию документов стадии "Ввод в эксплуатацию";
- РД 34-20-501-03. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок. Изд.7. с дополнениями и изменениями»;
- Руководящими документами;
- Отраслевыми стандартами и др. документами.

В процессе подготовки к выполнению работ подрядной организацией должны быть выполнены следующие основные мероприятия:

- составить и согласовать с Заказчиком проект производства работ (ППР);
- до выполнения работ необходимо произвести необходимые согласования и оформить наряд-допуск в установленном порядке;
- монтажные и пуско-наладочные работы выполнять в соответствии со строительными нормами и правилами, с соблюдением правил ТБ и пожарной безопасности;

— в случае привлечения к выполнению работ Субподрядчика, выбор его согласовать с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.

В случае невозможности реализации, заложенных проектных решений, все изменения проекта согласовать с Заказчиком и отразить в рабочей документации

Требования к ИИК¹

Типы корпуса применяемых Подрядчиком счетчиков электроэнергии должны обеспечивать возможность их монтажа в щит учета (на 3 винта), или на DIN-рейку, или на ответвление (опору) ВЛ - в соответствии со спецификацией оборудования, уточненной по результатам ППО, а также с типовыми техническими решениями по организации интеллектуального учета электроэнергии. Для отображения показаний и наблюдения за индикатором функционирования, все монтируемые непосредственно или в составе шкафов приборы учета электрической энергии должны быть оборудованы встроенным дисплеем, за исключением счетчиков, предназначенных для наружной установки (к корпусу split), которые должны быть укомплектованы удаленным (выносным) дисплеем.

При определении типов применяемых при выполнении работ счетчиков электроэнергии Подрядчик должен руководствоваться СТО 34.01-5.1-009-2019 «Приборы учета электроэнергии. Общие технические требования» (за исключением требований к заводу-изготовителю и сервисным центрам). В целях обеспечения организации сбора данных с приборов учета, закупаемых Подрядчиком непосредственно или в составе ВШУ для выполнения работ в соответствии с настоящим техническим заданием, коммуникационные интерфейсы счетчиков электроэнергии, предварительно указанные в спецификации оборудования должны быть уточнены по результатам ППО.

На видном месте корпуса устанавливаемого Подрядчиком оборудования системы учета электроэнергии (приборы учета электроэнергии, удаленные дисплеи, шкафы учета), находящегося в зоне доступа потребителя, должны быть

¹ Отнесение ИВКЭ (УСПД) и приборов учета к объектам критической информационной инфраструктуры и присвоение им категории значимости по результатам утверждения в ПАО «Россети» методики угроз и нарушителя информационной безопасности.

размещены морозостойкие (с температурой наклеивания от -30 до +50 °С и температурой эксплуатации от -40 до +70 °С) наклейки с логотипом ПАО «Россети» и нанесенной шрифтом Arial (размером не менее 10 мм) следующей информацией:

- телефон Единого контакт-центра: 8-800-220-0-220.

В части выполнения функций в составе системы телемеханики счетчик электроэнергии, устанавливаемый без УСПД на ТП (в соответствии с приложением № 6) должен обеспечивать сбор и передачу в ОИК следующей телеметрической информации:

- телесигнализация пофазно о пропадании напряжения на секции и отходящих линиях 0,4 кВ (не требуется для потребительских ТП);
 - телесигнализация об открытии двери шкафа учета, шкафа УСПД, шкафа ВРУ 0,4 кВ (не требуется для потребительских ТП);
 - мгновенные значения телеизмерений следующих величин и информацию о наличии напряжения на вводе (вводах) ТП (фазное напряжение в каждой фазе; линейное напряжение; фазный ток в каждой фазе; активная, реактивная и полная мощность (в каждой фазе и суммарная); коэффициент мощности суммарно и по каждой фазе; частота сети);
- должен обеспечивать передачу данных телеметрической информации в ОИК АСДУ (спорадически с апертурой, циклически, по запросу).

5. Требования к подрядной организации

Проектная организация:

- должна обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных работ не менее 3 лет;
- должна быть членом саморегулируемой организации в области проектирования и строительства, соответствующей виду выполняемых работ согласно ТЗ;
- имеет право привлекать специализированные Субподрядные организации, по согласованию с Заказчиком.

6. Сроки выполнения работ

Сроки выполнения работ: начало – с момента подписания договора, окончание - по графику приложения к договору.

Проектные и строительно-монтажные, пусконаладочные работы выполняются в соответствии с согласованным с Заказчиком графиком выполнения работ.

7. Основные нормативно-технические документы, определяющие требования к проектированию и строительству

- Градостроительный кодекс РФ;
- Земельный кодекс РФ;
- Лесной кодекс РФ;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- Постановление правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- Постановление Правительства РФ от 11.08.2003 № 486 «Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети»;
- Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления границ охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условиях использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», с последующими изменениями;
- Постановление Правительства РФ от 03.12.2014 N 1300 «Об утверждении перечня видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов»;
- Положение ПАО «Россети» «О единой технической политике в электросетевом комплексе»;
- Концепция цифровизации сетей на 2018-2030 гг. ПАО «Россети»;
- СТО 34.01-21.1-001-2017 «Распределительные электрические сети напряжением 0,4-110 кВ. Требования к технологическому проектированию»;
- СТО 34.01-2.2-002-2015 «Арматура для воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами напряжением до 1 кВ Анкерная и поддерживающая арматура для СИП-1 и СИП-2. Общие технические требования»;
- СТО 34.01-2.2-003-2015» Арматура для воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами напряжением до 1 кВ. Вспомогательная арматура. Общие технические требования»;
- СТО 34.01-2.2-004-2015 «Арматура для воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами напряжением до 1 кВ. Ответвительная арматура. Общие технические требования»;
- СТО 34.01-2.2-005-2015 «Арматура для воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами напряжением до 1 кВ. Правила приёмки и методы испытаний. Общие технические требования»;
- СТО 34.01-2.2-006-2015 «Арматура для воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами напряжением до 1 кВ. Соединительная арматура. Общие технические требования»;
- СТО 34.01-2.2-007-2015 «Арматура для воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами напряжением до 1 кВ. Анкерная и поддерживающая арматура для СИП-4. Общие технические требования».
- СТО 34.01-21-005-2019 «Цифровая электрическая сеть. Требования к проектированию цифровых распределительных электрических сетей 0,4-220 кВ»;
- СТО 34.01-6.1-001-2016. «Программно-технические комплексы подстанций 6-10 (20) кВ. Общие технические требования»;
- Технические требования к компонентам цифровой сети ПАО «Россети»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ, № 14278. Утверждены Минтопэнерго 20.05.1994 г.;
- СТО 56947007-29.240.02.001-2008 «Методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0,4-10 кВ от грозовых перенапряжений»;

– СТО 34.01-2.2-033-2017 «Линейное коммутационное оборудование 6-35 кВ – секционирующие пункты (реклоузеры). Том 1.2. Секционирующие пункты (реклоузеры)»;

– СТО 34.01-3.2-011-2017. Трансформаторы силовые распределительные 6-10 кВ мощностью 63-2500 кВА. Требования к уровню потерь холостого хода и короткого замыкания;

– Руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4-20 кВ;

– Руководство «Требования к зданиям и сооружениям объектов электрических сетей при выполнении работ по реконструкции и новому строительству ПАО «МРСК Центра» и ПАО «МРСК Центра и Приволжья»;

– Положение об управлении фирменным стилем ПАО «МРСК Центра»/ ПАО «МРСК Центра и Приволжья»;

– Методические указания ПАО «МРСК Центра» по установке индикаторов короткого замыкания на воздушных линиях электропередач в сетях 6-10 кВ.

Данный список НТД не является полным и окончательным. При проектировании и строительстве необходимо руководствоваться последними редакциями документов, действующих на момент разработки ПСД, в т.ч. включенными в актуальный Перечень нормативной технической (технологической) документации, используемой в производственно-хозяйственной деятельности ПАО «МРСК Центра» и ПАО «МРСК Центра и Приволжья»

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

на разработку проектной-сметной документации по строительству ВЛ-10 кВ фидер № 1003 ПС Базовая (основное питание) и ВЛ 10кВ № 1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтажу реклоузеров и системы учёта РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям Государственной компании «Автодор».

Начальник УКС



В.В. Романов

31.08.2022

Начальник ОПРРВТУ



Н.Л.Пименов

Ведущий инженер УРС



А.М.Макаровский

Начальник Петушинского РЭС



С.В. Малоносенко

ДОГОВОР № 331032257
об осуществлении технологического присоединения
к электрическим сетям

г. Владимир

« 24 » 06 2024 г.

Публичное акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра и Приволжья» (сокращенное наименование ПАО «МРСК Центра и Приволжья») ОГРН 1075260020043 именуемое в дальнейшем сетевой организацией, в лице заместителя генерального директора – директора филиала «Владимирэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья» Янина Ивана Владимировича, действующего на основании доверенности от 30.04.2020 № 77/496-н/77-2020-7-494, с одной стороны, и

Государственная компания «Российские автомобильные дороги» (сокращенное наименование Государственная компания «Автодор») ОГРН 1097799013652 в лице Губайдуллина Рустема Миннисламовича, действующего на основании доверенности от 25.12.2020 № Д-20140388, именуемый в дальнейшем заявителем, с другой стороны, вместе именуемые Сторонами, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. По настоящему договору Сетевая организация принимает на себя обязательства по осуществлению технологического присоединения энергопринимающих устройств/объектов электросетевого хозяйства (далее энергопринимающие устройства) Заявителя (далее – технологическое присоединение) «энергопринимающие устройства строящейся скоростной автомобильной дороги М-12 «Москва - Нижний Новгород – Казань» (1 этап, ПК 295, 2БКРТП №4)», расположенных по адресу: Владимирская область, деревня Старые Омутини, нп Петушинский район, кадастровый № 33:13:070101:1145 со следующими характеристиками:

- **максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств: 0,98 (МВт)**, (дополнительно к ранее присоединенной 0 (МВт))
- **категория надежности: 2** (вторая);
- **точки присоединения: № 1** (ПС 110/35/10 кВ «Базовая», фид. 10 кВ № 1003, оп. 10 кВ № 57), **№ 2** (ПС 110/35/10 кВ «Базовая», фид. 10 кВ № 1016, оп. 10 кВ № 27);
- **класс напряжения в точках присоединения: 10 кВ**,
в том числе по обеспечению готовности объектов электросетевого хозяйства (включая их проектирование, строительство, реконструкцию) к присоединению энергопринимающих устройств Заявителя, урегулированию отношений с третьими лицами в случае необходимости строительства (модернизации) такими лицами принадлежащих им объектов электросетевого хозяйства (энергопринимающих устройств, объектов электроэнергетики).

Заявитель обязуется выполнить мероприятия, предусмотренные для него в технических условиях, внести плату за технологическое присоединение и в случае расторжения договора оплатить фактически понесенные сетевой организацией расходы в соответствии с условиями настоящего Договора. Местом исполнения договора является местонахождение присоединяемых энергопринимающих устройств Заявителя.

1.2. Перечень мероприятий по технологическому присоединению и распределение обязанностей между Сторонами по их выполнению определены в Технических условиях (приложение 1 к настоящему Договору).

1.3. **Срок выполнения** мероприятий по технологическому присоединению по настоящему Договору Сторонами составляет **2 года** с даты заключения Договора.

1.4. В случае если отдельным соглашением не будет установлено иное, сетевая организация несет балансово-эксплуатационную ответственность до границ земельного участка

Вед

Заявителя, а Заявитель несет балансово-эксплуатационную ответственность в пределах границ земельного участка, до точек присоединения, указанных в технических условиях.

Порядок оформления Акта об осуществлении технологического присоединения устанавливается в соответствии с пунктами 2.1.5 и 2.3.12 настоящего Договора.

1.5. По окончании осуществления мероприятий по технологическому присоединению (этапа при поэтапном вводе) Стороны составляют Акт об осуществлении технологического присоединения, Акт согласования технологической и (или) аварийной брони (в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации).

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Сетевая организация обязуется:

2.1.1. Надлежащим образом и своевременно исполнить обязательства по настоящему Договору и осуществить фактическое присоединение энергопринимающих устройств Заявителя при условии надлежащего исполнения Заявителем своих обязательств по настоящему Договору.

2.1.2. В случае если в ходе проектирования у Заявителя возникнет необходимость частичного отступления от технических условий, согласовать частичное отступление от технических условий в порядке, предусмотренном законодательством.

2.1.3. В течение 10 (десяти) дней со дня получения уведомления о выполнении Заявителем технических условий провести осмотр присоединяемых электроустановок Заявителя, построенных (реконструированных) в рамках выполнения технических условий, на соответствие фактически выполненным заявителем мероприятий по технологическому присоединению и представленной Заявителем проектной документации. В случае если технические условия подлежали согласованию с субъектом оперативно-диспетчерского управления, Сетевая организация уведомляет такого субъекта о предполагаемой дате проведения осмотра электроустановок Заявителя не позднее, чем за 5 (пять) рабочих дней до дня его проведения. Срок проведения проверки выполнения Заявителем технических условий в таком случае составляет не более 25 (двадцать пять) дней.

Выполнение Заявителем мероприятий по технологическому присоединению, указанных в технических условиях, до истечения срока выполнения Сетевой организацией обязательств по Договору не порождает у Сетевой организации обязанности осуществления досрочного технологического присоединения.

2.1.4. Не позднее 30 (тридцати) рабочих дней со дня получения копии разрешения уполномоченного органа федерального государственного энергетического надзора на допуск в эксплуатацию объектов заявителя осуществить фактический прием (подачу) напряжения и мощности путем включения коммутационного аппарата (фиксация коммутационного аппарата в положении "включено").

Выполнение Заявителем мероприятий по технологическому присоединению, указанных в технических условиях, до истечения срока выполнения Сетевой организацией обязательств по Договору не порождает у Сетевой организации обязанности осуществления досрочного ТП.

2.1.5. Не позднее 3 (трёх) рабочих дней с момента фактического присоединения подписать и направить Заявителю способом, подтверждающим отправку и получение уведомления, оригинал Акта об осуществлении технологического присоединения, подписанный со стороны Сетевой организации в двух экземплярах.

2.1.6. Не позднее 10 (десяти) рабочих дней со дня получения от Заявителя 2 (двух) подписанных экземпляров проекта Акта согласования технологической и (или) аварийной брони рассмотреть, подписать и направить 1 (один) экземпляр Акта Заявителю.

В случае несогласия Сетевой организации с представленным Заявителем проектом Акта согласования технологической и (или) аварийной брони, такой проект акта подписывается Сетевой организацией с замечаниями, которые прилагаются к каждому экземпляру акта. В случае если Акт согласования технологической и (или) аварийной брони подписан Сетевой

организацией с замечаниями к величине технологической и (или) аварийной брони, то в качестве согласованной величины технологической и (или) аварийной брони принимается величина, указанная в замечаниях Сетевой организации.

2.1.7. В течение 30 (тридцати) рабочих дней с даты получения от Заявителя уведомления об отказе от исполнения обязательств по настоящему Договору, направить в адрес Заявителя способом, позволяющим подтвердить дату отправки и получения, письмо с указанием суммы фактически понесенных расходов, связанных с исполнением договора, содержащее требование об их компенсации.

2.1.8. Направить заявителю в двух экземплярах подписанное со своей стороны дополнительное соглашение с новым расчетом платы за технологическое присоединение в случае изменений законодательства РФ, связанных с введением/исключением или повышением/понижением размера налогов и сборов, иных обязательных платежей. Изменение тарифного решения, указанного в п. 3.1 договора, в период действия договора не является основанием для пересмотра платы за технологическое присоединение.

2.2. Сетевая организация имеет право:

2.2.1. Проверять ход выполнения заявителем технических условий.

2.2.2. Запрашивать у Заявителя сведения, необходимые для выполнения своих обязательств по настоящему Договору.

2.2.3. Привлекать третьих лиц для выполнения своих обязательств по настоящему Договору, оставаясь ответственным за выполнение обязательств по настоящему Договору. В том числе осуществлять выбор поставщиков оборудования и услуг, привлекаемых для реализации своих мероприятий по технологическому присоединению энергопринимающих устройств Заявителя к объектам электросетевого хозяйства Сетевой организации.

2.2.4. В случае нарушения заявителем обязанностей, предусмотренных п. 3.1 Договора, в том числе в случае нарушения срока оплаты любого из платежей, указанных в п. 3.1 Договора, Сетевая организация в качестве способа защиты своего нарушенного права может обратиться в суд с иском о взыскании с Заявителя подлежащей оплате суммы задолженности и (или) неустойки.

2.2.5. При невыполнении заявителем технических условий в согласованный срок продлить их действие (выдать новые технические условия) в порядке и на основаниях, установленных законодательством.

2.2.6. Сетевая организация вправе не осуществлять фактическое присоединение энергопринимающих устройств Заявителя к объектам электросетевого хозяйства Сетевой организации в случае нарушения Заявителем какого-либо из следующих условий:

- несоответствие проектной документации, выполняемой Заявителем, техническим условиям и (или) требованиям нормативно-технической документации;
- несоответствие выполненным Заявителем работ проектной документации и (или) техническим условиям. Фактическое присоединение осуществляется только после их устранения Заявителем (о факте устранения нарушений Заявитель письменно уведомляет Сетевую организацию) в пределах срока действия настоящего Договора.

2.3. Заявитель обязуется:

2.3.1. С момента подписания настоящего Договора принять к исполнению утвержденные технические условия.

2.3.2. Надлежащим образом и своевременно исполнять указанные в разделе 3 настоящего Договора обязательства по оплате технологического присоединения и свою часть мероприятий по осуществлению технологического присоединения в соответствии с Техническими условиями.

2.3.3. В течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения письменного запроса Сетевой организации предоставить сведения, необходимые для выполнения Сетевой организацией своих обязательств по настоящему Договору.

2.3.4. Своевременно осуществить разработку проектной документации в рамках исполнения своих обязательств по техническим условиям (в том числе по этапам) и своевременно (не позднее, чем за 10 (десять) рабочих дней до даты направления уведомления о

выполнении технических условий) направить ее в Сетевую организацию для проверки соответствия проекта требованиям технических условий.

2.3.5. В течение 1 (одного) рабочего дня после выполнения мероприятий, указанных в технических условиях, направить в адрес Сетевой организации уведомление об исполнении технических условий со стороны Заявителя с приложением документов, предусмотренных законодательством в сфере технологического присоединения, способом, подтверждающим отправку и получение уведомления.

2.3.6. Обеспечить возможность Сетевой организации проводить проверку выполнения технических условий Заявителем.

2.3.7. В течение 5 (пяти) дней со дня получения подписать представленный Сетевой организацией Акт о выполнении технических условий либо представить мотивированный отказ от подписания, и направить в Сетевую организацию.

2.3.8. Организовать и принять участие в осмотре (обследовании) присоединяемых энергопринимающих устройств (объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства) должностным лицом уполномоченного органа федерального государственного энергетического надзора.

2.3.9. Уведомить Сетевую организацию о дате и времени осмотра (обследования) должностным лицом органа федерального государственного энергетического надзора присоединяемых энергопринимающих устройств не позднее 10 (десяти) рабочих дней до указанной даты способом, подтверждающим отправку и получение уведомления.

2.3.10. Получить разрешение органа федерального государственного энергетического надзора на допуск в эксплуатацию присоединяемых энергопринимающих устройств (объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства) Заявителя. В течение 3 (трех) рабочих дней с момента получения утвержденного органом федерального государственного энергетического надзора Акта допуска в эксплуатацию энергопринимающих устройств Заявителя направить копию в Сетевую организацию способом, подтверждающим отправку и получение уведомления.

2.3.11. В случае расторжения договора компенсировать Сетевой организации понесенные расходы на технологическое присоединение, в том числе, но не исключительно, связанные с подготовкой и выдачей Сетевой организации технических условий Заявителю.

2.3.12. В течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения, подписать представленный Сетевой организацией Акт об осуществлении технологического присоединения.

2.3.13. Обеспечить соответствие технических характеристик присоединяемых энергопринимающих устройств требованиям правил, регламентов, стандартов и иных нормативно-технических документов.

2.3.14. Выполнять обязательные требования, установленные законодательством Российской Федерации, а также требования нормативно-технической документации, обеспечивающие надежность работы и безопасность эксплуатации находящихся в ведении Заявителя объектов электроэнергетики и исправность используемых ими приборов и оборудования, связанных с потреблением и (или) передачей электрической энергии.

2.3.15. В случае отказа от исполнения обязательств по настоящему Договору на основании п. 2.4.2 Договора и не позднее даты технической готовности сетевой организации к осуществлению присоединения энергопринимающих устройств Заявителя к объектам электросетевого хозяйства Сетевой организации известить Сетевую организацию об отказе от исполнения настоящего Договора способом, позволяющим подтвердить дату отправки и получения указанного уведомления.

2.3.16. Направить в адрес Сетевой организации в соответствии с п. 2.1.7 Договора уведомление о подтверждении оплаты понесенных Сетевой организацией расходов либо, при наличии возражений, направить мотивированный отказ от возмещения в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты получения уведомления от Сетевой организации о возмещении понесенных расходов.

2.3.17. В течение 5 (пяти) рабочих дней с даты получения от Сетевой организации письма о возмещении понесенных расходов в соответствии с пунктом 2.1.7 настоящего Договора возместить Сетевой организации понесенные расходы или направить мотивированный отказ от возмещения.

2.3.18. Возмещение расходов производится путем перечисления Заявителем денежных средств на расчетный счет Сетевой организации, указанный в разделе 8 настоящего Договора. Датой исполнения Заявителем обязательств по оплате является дата зачисления денежных средств на расчетный счет Сетевой организации.

2.3.19. Заявитель обязан подписать указанное в п.2.1.8 Договора дополнительное соглашение и в течение 10 рабочих дней со дня получения направить в адрес сетевой организации один из подписанных обеими сторонами экземпляров.

В случае если Сетевая организация направила в адрес Заявителя указанное в п. 2.1.8 Договора дополнительное соглашение, а Заявитель не исполнил требования п. 2.3.19 Договора и не направил в установленный срок в адрес Сетевой организации дополнительное соглашение, по истечении указанного в п. 2.3.19 Договора срока направленное в адрес Заявителя дополнительное соглашение считается заключенным Сторонами.

2.4. Заявитель имеет право:

2.4.1. В случае возникновения у Заявителя в ходе проектирования необходимости частичного отступления от технических условий обратиться в Сетевую организацию в целях согласования указанных изменений.

2.4.2. В одностороннем порядке расторгнуть настоящий Договор в случае нарушения Сетевой организацией сроков технологического присоединения, указанных в настоящем Договоре, с учетом возмещения Сетевой организации понесенных ей расходов.

3. Размер платы по Договору и порядок оплаты

3.1. **Размер платы** за технологическое присоединение рассчитан по тарифным ставкам, утвержденным решением (постановлением) Департамента цен и тарифов Администрации Владимирской области № 34/173 от 05.11.2020г., № 46/501 от 24.12.2020г., № 9/18 от 08.04.2021г., и составляет: **40 903 994 (Сорок миллионов девятьсот три тысячи девятьсот девяносто четыре) рубля 15 копеек** (в т.ч. НДС 20% - 6817332 (Шесть миллионов восемьсот семнадцать тысяч триста тридцать два) рубля 36 копеек).

Порядок расчета стоимости услуг по технологическому присоединению при применении стандартизированных тарифных ставок:

$P_{\text{общ.}} = (C1 + P_{\text{ист.1}} + P_{\text{ист.2}}) * \text{НДС}$; где:

$P_{\text{ист.1}} = (C2_{6-10\text{кВ}} * L + C4 * n + C8 * n) * 0,5 * K_{2021} + (C2_{6-10\text{кВ}} * L + C4 * n + C8 * n) * 0,5 * K_{2021} * K_{2022}$;

$P_{\text{ист.2}} = (C2_{6-10\text{кВ}} * L + C4 * n + C8 * n) * 0,5 * K_{2021} + (C2_{6-10\text{кВ}} * L + C4 * n + C8 * n) * 0,5 * K_{2021} * K_{2022}$;

$P_{\text{общ.}}$ – плата за технологическое присоединение, рассчитанная при применении стандартизированных тарифных ставок (руб.);

$P_{\text{ист.1}}$ – плата за выполнение технических условий сетевой организацией, включая разработку сетевой организацией проектной документации согласно обязательствам, предусмотренным техническими условиями, и осуществление сетевой организацией мероприятий по подключению Устройств под действие аппаратуры противоаварийной и режимной автоматики в соответствии с техническими условиями, по присоединению от источника питания № 1 (ПС 110/35/10 кВ «Базовая», фид. 10 кВ № 1003, оп. 10 кВ № 57);

$P_{\text{ист.2}}$ – плата за выполнение технических условий сетевой организацией, включая разработку сетевой организацией проектной документации согласно обязательствам, предусмотренным техническими условиями, и осуществление сетевой организацией мероприятий по подключению Устройств под действие аппаратуры противоаварийной и режимной автоматики в соответствии с техническими условиями, по присоединению от

источника питания № 2 (ПС 110/35/10 кВ «Базовая», фид. 10 кВ № 1016, оп. 10 кВ № 27);

C1 – единая стандартизированная тарифная ставка, (руб.);

C2 – стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов сетевой организации на строительство воздушных линий электропередачи с установкой опор, (руб./км);

C4 – стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов сетевой организации на строительство реклоузеров, (руб./шт.);

C8 – стандартизированные тарифные ставки на покрытие расходов сетевой организации на обеспечение средствами коммерческого учета электрической энергии (мощности), на точку учета, (руб.)

НДС – налог на добавленную стоимость, (%);

L – протяженность линии электропередач, (км);

n – количество оборудования, (шт.);

K – индекс дефлятор соответствующего года выполнения мероприятий;

$$\text{П}_{\text{общ.}} = (26538,27 \text{руб.} + (1721573 \text{руб./км} * 7,4 \text{км} + 2074662 \text{руб./шт.} * 1 \text{шт.} + 402147 \text{руб./шт.} * 1 \text{шт.}) * 0,5 * 1 + (1721573 \text{руб./км} * 9,1 \text{км} + 2074662 \text{руб./шт.} * 1 \text{шт.} + 402147 \text{руб./шт.} * 1 \text{шт.}) * 0,5 * 1 * 1,042 + (1721573 \text{руб./км} * 7,4 \text{км} + 2074662 \text{руб./шт.} * 1 \text{шт.} + 402147 \text{руб./шт.} * 1 \text{шт.}) * 0,5 * 1 + (1721573 \text{руб./км} * 9,1 \text{км} + 2074662 \text{руб./шт.} * 1 \text{шт.} + 402147 \text{руб./шт.} * 1 \text{шт.}) * 0,5 * 1 * 1,042) * 1,2 = 40\,903\,994,15 \text{руб.}$$

С возникновением изменений законодательства РФ, связанных с введением/исключением или повышением/понижением размера налогов, сборов либо иных обязательных платежей, Стороны осуществляют соответствующее повышение/понижение размера платы по Договору в порядке, предусмотренном п.п. 2.1.8 и 2.3.19 Договора.

3.1.1. Внесение платы за технологическое присоединение осуществляется заявителем в следующем порядке:

Платеж	Всего к оплате (с НДС), руб.	Срок оплаты
Платеж № 1	70 % от общей стоимости договора	В течение 15 дней со дня заключения настоящего договора
Платеж № 2	30 % от общей стоимости договора	В течение 180 дней со дня заключения настоящего договора
ВСЕГО:	100%	

3.2. В случае, если на момент заключения сторонами указанного в п. 2.1.8 Договора дополнительного соглашения к Договору сумма внесенных Заявителем по Договору платежей будет превышать размер платы за технологическое присоединение, утвержденный дополнительным соглашением, Сетевая организация будет обязана возратить Заявителю сумму, превышающую установленный дополнительным соглашением размер платы за технологическое присоединение, в течение 60 дней с момента заключения такого дополнительного соглашения.

В случае если на момент заключения сторонами указанного в п. 2.1.8 Договора дополнительного соглашения к Договору сумма внесенных Заявителем по Договору платежей окажется меньше размера платы за технологическое присоединение, утвержденного дополнительным соглашением, Заявитель будет обязан доплатить Сетевой организации оставшуюся сумму за технологическое присоединение в течение 60 дней с момента заключения такого дополнительного соглашения, если иной срок не предусмотрен условиями вышеуказанного дополнительного соглашения.

3.3. Оплата по п. 3.1.1 Договора не зависит от стадии выполнения сторонами технических условий (приложение 1 к настоящему Договору).

3.4. Оплата производится путем перечисления Заявителем денежных средств на расчетный счет Сетевой организации, указанный в разделе 8 настоящего Договора. Датой исполнения Заявителем обязательств по оплате является дата зачисления денежных средств на расчетный счет Сетевой организации.

3.5. Стороны производят сверку расчетов по настоящему Договору в соответствии с запросом одной Стороны в срок не более 30 (тридцати) рабочих дней с даты получения запроса.

BN

3.6. Ранее полученные платежи засчитываются (в порядке их поступления) в счет погашения задолженности за оказанные услуги на дату подписания первичной учётной документации в сумме оказанных услуг или на сумму полученного платежа в случае, если сумма платежа составляет менее суммы оказанных услуг.

4. Ответственность Сторон

4.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения своих обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

4.2. Сторона договора, нарушившая срок осуществления мероприятий по технологическому присоединению, предусмотренный договором, обязана уплатить другой стороне неустойку, равную 0,25 процента от указанного общего размера платы за каждый день просрочки. При этом совокупный размер такой неустойки при нарушении срока осуществления мероприятий по технологическому присоединению заявителем не может превышать размер неустойки, определенный в предусмотренном настоящим абзацем порядке за год просрочки.

4.3. Заявитель при нарушении сроков оплаты за технологическое присоединение (п. 3.1.1 договора) обязан уплатить сетевой организации неустойку, равную 0,25 процента от суммы просроченного платежа за каждый день просрочки.

4.4. Стороны освобождаются от ответственности за полное или частичное невыполнение обязательств по настоящему Договору, если это невыполнение было вызвано обстоятельствами непреодолимой силы, т.е. чрезвычайными и непредотвратимыми при данных условиях обстоятельствами, возникшими после вступления в силу настоящего Договора. В этих случаях сроки выполнения Сторонами обязательств по настоящему Договору отодвигаются соразмерно времени, в течение которого действуют обстоятельства непреодолимой силы.

4.5. Сторона, для которой наступила невозможность выполнения обязательств в результате действия обстоятельств непреодолимой силы, обязана в письменной форме известить другую Сторону в срок не позднее 5 (пяти) дней со дня наступления непредвиденных обстоятельств с последующим представлением документов, подтверждающих их наступление. В противном случае она не вправе ссылаться на действия обстоятельств непреодолимой силы как на основание, освобождающее Сторону от ответственности.

4.6. Стороны определили, что для целей возмещения Заявителем понесенных Сетевой организацией расходов их размер рассчитывается Сетевой организацией в одностороннем порядке исходя из затрат, понесенных сетевой организацией на выполнение мероприятий, предусмотренных ТУ, а также расходов на подготовку и выдачу Технических условий. Расходы на подготовку и выдачу Технических условий рассчитываются с применением утвержденной уполномоченным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов тарифной ставки С1 (ее составляющей в отношении отдельного мероприятия) на покрытие расходов на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии.

4.7. Неисполнение заявителем мероприятий по технологическому присоединению, предусмотренных техническими условиями, освобождает сетевую организацию от ответственности за нарушение срока фактического присоединения к электрической сети.

4.8. В случае нарушения заявителем сроков оплаты, предусмотренных разделом 3 договора, а также невыполнения мероприятий, предусмотренных техническими условиями, в период их действия, Сетевая организация имеет право требовать расторжения указанного договора и компенсации фактически понесенных расходов. При несогласии заявителя с указанным требованием спор подлежит разрешению в судебном порядке в соответствии с разделом 5 договора.

5. Разрешение споров

5.1 Все споры, разногласия, претензии и требования, возникающие из настоящего Договора или прямо или косвенно связанные с ним, в том числе касающиеся его заключения, существования, изменения, исполнения, нарушения, расторжения, прекращения и действительности, по выбору истца подлежат разрешению в Арбитражном суде Владимирской области в соответствии с действующим законодательством или в порядке арбитража (третейского разбирательства), администрируемого Арбитражным центром при Российском союзе промышленников и предпринимателей (РСИП) в соответствии с его правилами, действующими на дату подачи искового заявления.

Если Споры передаются на разрешение третейского суда, то вынесенное им решение будет окончательным, обязательным для сторон и не подлежит оспариванию.

Стороны договорились, что исполнительный лист получается по месту (указать: истца, третейского судопроизводства).

Стороны соглашаются, что документы и иные материалы в рамках арбитража могут направляться по следующим адресам электронной почты:

- Сетевая организация: vladenergo@vl.mrsk-cp.ru.

5.2. Все споры, разногласия и требования, возникающие из настоящего Договора, в том числе связанные с его заключением, действием, изменением, исполнением, нарушением, расторжением, прекращением и действительностью, подлежат разрешению путем переговоров. В случае невозможности урегулировать возникший спор путем переговоров до обращения в суд, он подлежит разрешению путем применения альтернативной процедуры урегулирования споров (медиации) на условиях и в порядке, установленном законодательством и Регламентом рассмотрения и урегулирования споров и конфликтов интересов в Группе компаний «Россети». При недостижении сторонами соглашения об урегулировании спора путем медиации он подлежит разрешению в порядке арбитража (третейского разбирательства), администрируемого Арбитражным центром при Российском союзе промышленников и предпринимателей (место нахождения – г. Москва) в соответствии с его правилами, действующими на дату подачи искового заявления.

6. Заключительные положения

6.1. В случае одностороннего отказа Заявителя от договора в соответствии с п. 2.4.2 или расторжения Договора в судебном или внесудебном порядке Заявитель обязуется возместить Сетевой организации расходы, связанные с исполнением настоящего Договора, включая, но не ограничиваясь, расходы за подготовку и выдачу технических условий в размере, установленном п. 3.1.1 Договора.

6.2. Документы, составляемые в процессе реализации договора, направляются между Сторонами заказным письмом с уведомлением о вручении или иным способом, подтверждающим отправку и получение, за исключением случаев, предусмотренных п. 6.4 Договора.

6.3. Все письма, акты и прочие документы, направляемые в рамках настоящего Договора, могут быть отправлены посредством электронного документооборота на адреса электронной почты, указанные в разделе 8 настоящего Договора, с последующим обязательным направлением указанных документов заказным письмом с уведомлением о вручении или иным способом, подтверждающим отправку и получение.

6.4. При исполнении Договора Стороны могут использовать документооборот с применением электронной подписи (ЭП) в соответствии с законодательством РФ.

6.5. Стороны обязуются в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты изменения реквизитов, указанных разделе 8 Договора, уведомить друг друга о произошедших изменениях. Стороны освобождаются от ответственности за последствия, возникшие вследствие неисполнения указанной обязанности.

6.6. При исполнении договора стороны обязуются соблюдать положения законодательства о государственной и (или) коммерческой тайне, в том числе, но не исключительно, положения Закон РФ от 21.07.1993 N 5485-1 (ред. от 29.07.2018) "О государственной тайне".

6.7. Настоящий Договор вступает в силу с момента его заключения и действует до окончания исполнения Сторонами обязательств. Договор считается заключенным с даты поступления подписанного Заявителем без разногласий экземпляра Договора в Сетевую организацию (при наличии разногласий – с даты их урегулирования). Все приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемой частью.

6.8. Все изменения и дополнения к настоящему Договору производятся на основании соглашения сторон и действительны, если они оформлены в письменном виде и подписаны уполномоченными представителями Сторон.

7. Перечень приложений к Договору

Приложение 1 - Технические условия.

8. Реквизиты Сторон

Сетевая организация:

Наименование	ПАО «МРСК Центра и Приволжья»
Адрес	603950, РФ, г. Нижний Новгород, ул. Рождественская, д. 33
Почтовый адрес	ул. Б. Нижегородская, д. 106, г. Владимир, 600016
ИНН	5260200603
КПП	526001001
Банк	Филиал «Газпромбанк» (АО) в г.Н.Новгород
К/с	301018107000000000764
Р/с	40702810400013101995
БИК	042202764
ОКПО	81296703
ОГРН	1075260020043
Электронная почта	vladenergo@vl.mrsk-cp.ru

Заявитель:

Наименование	Государственная компания «Российские автомобильные дороги»
Адрес	Страстной бульвар, д. 9, г. Москва, 127006
Почтовый адрес	Страстной бульвар, д. 9, г. Москва, 127006
ИНН	7717151380
КПП	770701001
ОКТМО	45381000
ОКПО	94158138
Банк	ГУ банка России по ЦФО//УФК по г. Москве, г. Москва 35
К/с	40102810545370000003
Р/с	03215643000000017301
БИК	004525988
Платательщик	Управление Федерального казначейства по г. Москве отдел № 25 (Государственная компания «Российские автомобильные дороги» л/сч 71101785009)
Телефон/факс	727-11-95/784-68-04

Подписи сторон

Сетевая организация:

Заместитель генерального директора –
директор филиала «Владимирэнерго»
ПАО «МРСК Центра и Приволжья»



/ И.В. Янин /

(подпись)
М.П.

Заявитель:

Губайдуллин Рустем Миннисламович

ГУБАЙДУЛЛИН Р.М.
ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ
ДИРЕКЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ
ТЕРРИТОРИИ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ИНЖЕНЕРНЫМ КОММУНИКАЦИЯМ



/ Р.М. Губайдуллин /

(подпись)
М.П.

Заместитель ГУП «ЦЭТ»
24.06.2022. Г.И.

Общество с ограниченной ответственностью «Мехколонна №26»



Заказчик – филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Владимирэнерго»

Строительство ВЛ-10 кВ фидер №1003 от ПС Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании "Автодор"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроснабжение

VE-331032257-2022

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

2022

Общество с ограниченной ответственностью «Мехколонна №26»



Заказчик – филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Владимирэнерго»

Строительство ВЛ-10 кВ фидер №1003 от ПС Базовая(основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании "Автодор"'''

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроснабжение

VE-331032257-2022

Зам. главного инженера

Г.Д. Нечкин

Главный инженер проекта

Е.А. Фильченков

2022

Согласовано			
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Обозначение	Наименование	Примечание
VE-331032257-2022-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	55 листов
VE-331032257-2022-ППО	Раздел 2. Проект полосы отвода	
VE-331032257-2022-ТКР	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	
VE-331032257-2022-ИЛО	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	
VE-331032257-2022-ПОС	Раздел 5. Проект организации строительства	
VE-331032257-2022-ПОД	Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	
VE-331032257-2022-ООС	Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды	
VE-331032257-2022-ПБ	Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Строительство ВЛ-10 кВ фидер №1003 от ПС Киберево д. Леоново (основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтажу реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании "Автодор"	Техническое задание	
СРО-П-005-21052009	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	
VE-331032257-2022	Основной комплект рабочих чертежей	15 листов
VE-331032257-2022.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Запись главного инженера проекта

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

Е.А. Фильченков

VE-331032257-2022-С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Сафронов			02.22
Проверил		Малищевский			02.22
Н. конр.		Герасимов			02.22
ГИП		Фильченков			02.22

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Мехколонна №26»		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

по титулу: «Строительство ВЛ-10 кВ фидер №1003 от Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании "Автодор"»
(VE-331032257-2022)

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	VE-331032257-2022-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
1	VE-331032257-2022-ППО	Раздел 2. Проект полосы отвода	
1	VE-331032257-2022-ТКР	Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	
1	VE-331032257-2022-ИЛО	Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	
1	VE-331032257-2022-ПОС	Раздел 5. Проект организации строительства	
1	VE-331032257-2022-ПОД	Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	
1	VE-331032257-2022-ООС	Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды	
1	VE-331032257-2022-ПБ	Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
1	VE-331032257-2022-КЧ	Основной комплект рабочих чертежей	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

VE-331032257-2022-СП

Состав проекта

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Сафронов			02.22	II	1	1
Проверил		Малищевский			02.22			
Н. конр.		Герасимов			02.22	ООО «Мехколонна №26»		
ГИП		Фильченков			02.22			

1.2 Паспорт проекта

1. Паспорт проекта

Расчетные климатические условия		
1	Район по гололёду/нормативная стенка гололеда, мм	II/15
2	Район по ветру/нормативная скорость ветра, м/с	I/3,4
3	Средняя продолжительность гроз, час	67,2
Строительство		ВЛЗ-10кВ от оп. №148 ВЛ-10 кВ №1003 ПС Базовая до проектируемой опоры №33а
1	Протяженность трассы ВЛЗ, м	1781 м
1.1	Марка, сечение магистральной линии, м	СИПЗ 1х50
Строительство		КЛ-10 кВ от сущ. опоры №12 ВЛ-10 кВ №1016 ПС Базовая до проектируемой опоры №1б
1	Протяженность трассы КЛ, м	123 м
	в том числе:	
1.1	в траншее, км	0,107
1.2	в траншее в трубах, км	0,016
1.3	по конструкциям, км	0,02
2	Марка, сечение и длина кабелей, км	
2.1	ААБл 10 3х95 (с учетом 6% в траншее)	150 м
Строительство		ВЛЗ-10кВ от проект. оп. №1б до проект. опоры №4б
1	Протяженность трассы ВЛЗ, м	179 м
1.1	Марка, сечение магистральной линии, м	СИПЗ 1х50
Строительство		КЛ-10 кВ от проект. опоры №4б до проект. опоры №5б
1	Протяженность трассы КЛ, м	123 м
	в том числе:	
1.1	в траншее, км	0,013
1.2	в ГНБ, км	0,11
1.3	по конструкциям, км	0,02
2	Марка, сечение и длина кабелей, км	
2.1	ААБл 10 3х185 (с учетом 6% в траншее, 10% в ГНБ)	155 м
Строительство		ВЛЗ-10кВ от проект. оп. №5б до проект. опоры №14б
1	Протяженность трассы ВЛЗ, м	447 м
1.1	Марка, сечение магистральной линии, м	СИПЗ 1х50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПЗ

Лист

2

1.3 Основание для проектирования

Основанием для разработки проектной и рабочей документации по титулу: «Строительство ВЛ-10 кВ фидер №1003 от Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтажу реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании "Автодор"» является:

- Техническое задание от 31.08.2022

В качестве исходных данных для проектирования учитывались следующие результаты обследования и инженерных изысканий:

- техническое задание на разработку проектно-сметной документации по строительству распределительных сети 0,4/10 кВ: «Строительство ВЛ-10 кВ фидер №1003 от Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании "Автодор"»;

- материалы инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации, выполненный ООО «ГеоЗемКадастр»

- информация по режимам работы сети, в т.ч. ремонтным, токовым нагрузкам в нормальных и ремонтных режимах (летние и зимние);

- данные по перспективному развитию сети, в том числе данные программы развития (КПР);

- информация по социально-значимым и особо ответственным потребителям.

- схемы нормального режима фидеров сети 6-10 кВ;

- геоданные по ЛЭП (в т.ч. на публичных источниках), геоданные по ПС, РП, ТП;

- сведения об установленном оборудовании ПС, РП, ТП;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			VE-331032257-2022.ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

1.4 Сведения о климатической, геологической и инженерно-геологической характеристики района, на территории которого предполагается осуществление строительства линейного объекта характеристика района строительства

В административном отношении проектируемые электрические сети 10 кВ расположены во Владимирской области.

Трассы проектируемых ЛЭП 10 кВ расположены в Петушинском районе, п. Омутищи.

Климат района изысканий умеренно-континентальный, с хорошо выраженными сезонами года: умеренно теплым и влажным летом и умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой ниже 0 °С — 137 дней, среднегодовая температура 5 °С (стандартное отклонение 12 °С), средняя температура января от -11 °С на северо-западе области до -12 °С на юго-востоке, июля около +18 °С. Среднегодовое количество осадков 550—600 мм, максимум осадков приходится на лето. Зимой формируется устойчивый снежный покров, толщиной до 55 см к концу марта (лежит в среднем 144 дня).

Климатическая характеристика района обследования составлена по данным СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*», СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*», ПУЭ 7 изд.

Климатические параметры холодного периода года составляют:

Температура воздуха наиболее холодных суток, 0С

- обеспеченностью 0,98

минус 37

- обеспеченностью 0,92

минус 35

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, 0С

- обеспеченностью 0,98

минус 32

- обеспеченностью 0,92

минус 27

Абсолютная минимальная температура, 0С

минус 48

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль

Ю

Средняя скорость ветра м/с, за период со средней суточной

3,4

температурой воздуха ≤ 8 0С

Климатические параметры теплого периода года составляют:

Температура воздуха обеспеченностью 0,95, 0С

плюс 24

Температура воздуха обеспеченностью 0,98, 0С

плюс 28

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого

плюс 23,3

месяца, 0С

Абсолютная максимальная температура воздуха, 0С

плюс 37

Преобладающее направление ветра за июнь-август

С

Район по гололеду – II (нормативная толщина стенки эквивалентного гололеда – 15 мм);

Район по ветру – I (нормативный максимальный скоростной напор ветра на высоте 10 м составляет 0,23 кПа);

Скорость ветра –29 м/с;

Снеговой район – III; расчетное значение веса снегового покрова на 1 м² составляет 1,5 кН/м² (153 кгс/м²);

Степень загрязнения атмосферы –I;

Среднегодовое количество грозных часов –60-80 часов;

Район по пляске проводов – район с умеренной пляской проводов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПЗ

Лист

4

1.5 Сведения о линейном объекте и объекте капитального строительства

Согласно техническому заданию, в данном проекте предусматривается:

- строительство ВЛЗ-10 кВ от сущ. оп. 178 ВЛ-10 №1003 ПС Базовая до проектируемой опоры №33а;
- строительство КВЛ-10 кВ от сущ. оп. ВЛ-10 №1016 ПС Базовая до проектируемой опоры №14б;
- установка на проектируемых опорах №1а и №1б РЛК-10/630;
- установка ПКУ-10 кВ на проектируемой опоре №14б и на проектируемой опоре №33а.

1.6 Характеристика объекта

Проектируемая ЛЭП-10 кВ сооружается для электроснабжения энергопринимающего устройства заявителя ГК «Автодор»

Отпайку произвести от ВЛ-10 кВ №1003 ПС Базовая и ВЛ-10 кВ №1016 ПС Базовая с помощью ответвительных зажимов RPN150.

На проектируемых опорах №1а и №1б, согласно схеме установки (см. л. 12,13 VE-331032257-2022.КЧ), разместить РЛК-10.

Участки КЛ-10 кВ выполняются кабелями на напряжение 10 кВ с алюминиевыми жилами с бумажной пропитанной изоляцией марки ААБл-10 3х95.

Прокладка проектируемой КЛ 10 кВ выполняется в одной транше (в соответствии с г.2.3 ПУЭ 7 издание). Прокладка кабеля выполняется на спланированную песчаную подготовку толщиной 100 мм. Кабель в траншее укладывается «змейкой», обеспечивающей запас длины кабеля 6% для уменьшения растягивающих усилий при возможных смещениях почвы и температурных изменениях длины кабеля. Глубина заложения трассы проектируемых кабельных линий обусловлена снятием верхнего слоя почвы при планировке и благоустройстве земельного участка.

Для пересечения и сближения проектируемой КЛ 10 кВ с действующими коммуникациями и инженерными сооружениями выполняемые открытым способом, настоящим проектом предусмотрено применение труб марки ПНД ПЭ100 SDR13.6 диаметром 110 мм. Проектом предусмотрена закладка в траншее одного рабочего футляра (с последующей протяжкой в него кабеля) при пересечении и сближении с действующими коммуникациями открытым способом.

Во избежание повреждения действующих коммуникаций разработка траншеи для прокладки КЛ 10 кВ (в местах пересечения с коммуникациями) выполняется вручную.

После завершения протяжки кабеля в трубах, торцы закладных гильз герметизируются термоусаживаемыми уплотнителями кабельных проходов УКПТ 130/28.

Для пересечения проектируемой КЛ 10 кВ с автомобильными дорогами с асфальто-бетонным покрытием, коммуникаций и инженерных сооружений, проектом предусмотрено выполнение закрытого подземного перехода (далее ЗПП) методом горизонтально направленного бурения (далее ГНБ) с закладкой в одной скважине двух рабочих футляров (с последующей протяжкой в нем кабеля).

Суммарная протяженность ЗПП методом ГНБ составляет 110 м.

В качестве футляров для выполнения ЗПП предусмотрено применение труб ПНД диаметром 160 мм.

Для выполнения работ по устройству закрытого перехода, выполняемого методом ГНБ, сооружаются приемный и рабочий (стартовый) котлован. Рабочий котлован устраивается со стороны скважины, имеющей удобный подъезд и территорию, достаточную для организации стройплощадки. Приемный котлован выполняется на противоположной стороне закрытого перехода в проектной точке выхода бурового инструмента и служит для приема и демонтажа

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПЗ

Лист

5

бурового инструмента, монтажа расширителя, раскатки и спайки труб.

Устройство рабочего (приемного) котлована выполняется вручную. Разрабатываемый грунт сначала складывается во временный отвал вдоль траншеи в пределах полосы отвода под строительство, а затем вывозится за пределы строительной площадки в постоянный отвал.

Ширина рабочего (приемного) котлована определяется с учетом количества и минимального расстояния между скважинами, глубина (относительно планировочной отметки) варьируется от 0,9 м до 2 м исходя из условий прокладки.

Габариты рабочего (приемного) котлована с учетом применяемого способа и количества футляров принимаются:

-рабочий 3 м х 2 м х 1,2 м, приемный 2 м х 2 м х 1,2 м (ДхШхГ).

По завершению работ по устройству рабочего (приемного) котлована на строительной площадке выполняется размещение установки ГНБ.

После завершения протяжки кабеля в трубах, торцы закладных гильз герметизируются термоусаживаемыми уплотнителями кабельных проходов УКПТ 175/50.

Смонтированная КЛ 10 кВ в траншее засыпается слоем песка толщиной 200 мм.

Проложенные в траншее кабельные линии 10 кВ покрываются плиткой ПЗК марки ПЗК 24х48 на расстоянии не менее 100 мм от наружных покровов кабелей.

Обратная засыпка траншеи выполняется грунтом, полученным при разработке траншеи.

Проектируемая ВЛЗ-10 кВ выполняется проводом самонесущим изолированным проводом марки СИПЗ 1х50, с сталеалюминиевыми жилами, покрытыми изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена.

Провода СИП на существующих и проектируемых опорах крепятся посредством специальной арматуры фирмы ООО «Нилед» в соответствии с типовым проектом 27.0002.

Крепление СИП к опорам осуществляется с помощью металлоконструкций с изоляторами (траверсы), спиральных вязок и натяжных зажимов.

На проектируемых опоре №33а и №14б вблизи участка заявителя разместить пункты коммерческого учета 10 кВ.

Устанавливаемое оборудование заземлить посредством отдельного заземляющего спуска, присоединенного к контуру повторного заземления опоры.

Заземление всех опор ВЛЗ-10 кВ выполнить в соответствии с л. 16 VE-331032257-2022.КЧ.

Чертежи основного комплекта см. VE-331032257-2022

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Раздел 2. Проект полосы отвода

В соответствии с постановлением правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" охранные зоны устанавливаются вдоль подземных кабельных линий электропередачи - в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра.

В соответствии с п 2.8 ВСН №14278тм-т1 "Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 - 750кВ" ширина полос земель, предоставляемых во временное краткосрочное пользование для кабельных линий электропередачи на период строительства, должна приниматься для линий напряжением до 35кВ не более 6м, для линий напряжением 110кВ - не более 10м.

В настоящем проекте, прокладка одной цепи кабельной линии предусматривается в траншее шириной 300 мм.

Таким образом, ширину полосы земли, предоставляемую на период строительства проектируемой КЛ-10 кВ принимаем 6 м;

Ширина охранной зоны проектируемой КЛ-10 кВ составляет по 1 м в каждую сторону от кабеля.

На основании вышеизложенного производим расчет площади земельного участка подлежащего изъятию на период строительства КЛ-10 кВ, по формуле:

$$S_{\text{кл}} = L_{\text{кл}} \times 6 = 136 \times 6 = 816 \text{ м}^2;$$

где $L_{\text{кл}}$ - суммарная длина участков трассы кабельной линии 10 кВ, м.

Местоположение границ выделяемых земельных участков в системе координат, установленной для ведения государственного кадастра недвижимости на территории кадастрового округа (МСК-33).

Точность определения координат выделяемых земельных участков соответствует нормативной точности определения координат характерных точек границ земельных участков, в пределах которых расположены характерные точки границ выделяемых земельных участков.

Подъезд к проектируемому участку КЛ-10 кВ осуществлять по существующим асфальтобетонным и грунтовым дорогам.

Хранение отвала грунта предусмотрено в пределах ширины полосы отвода, дополнительного отвода земли для хранения отвала грунта не требуется.

В соответствии с требованиями Земельного кодекса Российской Федерации и по ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» подрядная строительно-монтажная организация при проведении работ на территории земельного отвода обязаны:

- снять почвенный слой с территории и переместить его во временный вал для хранения

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

VE-331032257-2022-ППО

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Сафронов			05.22
Проверил		Малищевский			05.22
Н. конр.		Герасимов			05.22
ГИП		Фильченков			05.22

Проект полосы отвода

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО		
«Мехколонна №26»		

в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02-85 и последующего использования;

- использовать снятый почвенный слой для рекультивации нарушенных земель.

Срезку почвенно-растительного слоя на территории, отведенной под разработку траншей производить экскаватором (мощность слоя 0,15м, L=136 м, S=816 м², V=122,4 м³).

Снятый почвенно-растительный слой использовать для технической рекультивации нарушенных участков земной поверхности.

Расчет площади земли, отводимой в постоянное пользование под проектируемые участки ВЛЗ-10 кВ, выполнялся в соответствии с Постановлением Правительства РФ №486 от 11.08.2003г. «Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети». Минимальный размер земельного участка для установки опоры воздушной линии электропередачи напряжением до 10 кВ включительно определяется как площадь контура, равного поперечному сечению опоры на уровне поверхности земли.

На проектируемой ВЛЗ-10 кВ применены следующие опоры:

- опора анкерная (концевая) А20-3Н (типовая серия 27.0002);
- опора анкерная угловая УА20-3Н (типовая серия 27.0002);
- опора промежуточная П20-3Н (типовая серия 27.0002);

Площадь земли, отводимая в постоянное пользование:

Для одноствоечной опоры П20, площадь земли, отводимой в постоянное пользование:

$$S_1 = 1/2 \times (0,17 + 0,185) \times 0,28 = 0,0497 \text{ м}^2$$

Для двухствоечных опор УП20 и А20, площадь земли, отводимой в постоянное пользование:

$$S_2 = 1/2 \times (0,17 + 0,185) \times 0,28 + 4,1 \times 0,185 = 0,8082 \text{ м}^2$$

Для трехствоечных опор УА20 площадь земли, отводимой в постоянное пользование:

$$S_3 = 1/2 \times (0,17 + 0,185) \times 0,28 + 2 \times 4,1 \times 0,185 = 1,5667 \text{ м}^2$$

Всего в постоянное пользование под проектируемые опоры П20 – 32 шт., А20 – 4 шт., УП-20 – 1 шт., УА20 – 2 шт., необходимо отвести земли:

$$S_{\text{пост.}} = 16 * S_1 + 6 * S_2 + 9 S_3 = 19,74 \text{ м}^2$$

Ширина полосы временного отвода земли, предоставляемая на период строительства проектируемых ВЛЗ-6 кВ, принята в виде общего участка земли на всю ширину охранной зоны, т.е. 21 м. В местах прохождения ВЛЗ-10 кВ, с отсутствием вырубki, устанавливается своя временная полоса отвода шириной 8 м.

Площадь вырубki древесной и кустарниковой растительности вдоль строящихся ВЛЗ-10 кВ, определена в соответствии с постановлением правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства...» и равна ширине охранной зоны ВЛЗ-10 кВ для ненаселенной местности - 10 м от крайних проводов проектируемой линии.

Площадь земли, отводимая во временное пользование для строительства ВЛ, с учетом площади необходимой для монтажа опор, контуров заземления и выполнения просек, составляет:

$$S_{\text{вл}} = 48686 \text{ м}^2;$$

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022-ППО

Лист

2

С учетом вышеизложенного, общая площадь земли, отводимая во временное пользование на период строительства КЛ и ВЛ составляет:

$$S_{\text{врем.}} = S_{\text{КЛ}} + S_{\text{ВЛ}} = 816 + 48686 = 49502 \text{ м}^2$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	VE-331032257-2022-ППО	

Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения

3.1 Сведения о линейном объекте

Проектируемые КВЛ-10 кВ сооружается для электроснабжения объектов инфраструктуры строящейся автомобильной дороги М12 Москва-Казань, по второй категории надежности электроснабжения и обеспечивает передачу электроэнергии промышленной частоты напряжением 10 кВ от ПС Базовая до границы участка Заявителя.

Точки присоединения к электрической сети:

- точка присоединения №1 – опора №148 ВЛ-10 кВ №1003 ПС Базовая, мощность 980 кВт;

- точка присоединения №2 – сущ. опора ВЛ-10 кВ №1016 ПС Базовая, мощность 980 кВт.

Проектируемые линии идут параллельно на всем протяжении, имеют схожую конфигурацию и отстоят друг от друга на достаточном расстоянии, исключаящим их одновременное повреждение крупногабаритной и строительной техникой, что обеспечивает вторую категорию надежности электроснабжения. Каждая проектируемая линия состоит из участка выполненного кабелем и участка воздушной линии, представляющего собой две параллельно идущих цепи, выполненных на стойках СВ 110-5. Минимальное расстояние между цепями воздушных линий составляет 10 м. Кабели проложены в параллельных траншеях, расстояние между которыми 1 м.

3.2 Провода и кабели

Для строительства проектируемой ЛЭП 10 кВ приняты следующие провода и кабели:

На воздушных участках:

- на участках ВЛЗ-10 кВ монтируется самонесущий изолированный провод СИП-3 1x50 с сталеалюминевыми жилами, покрытыми изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена.

Характеристики СИП-3 1x50:

Количество жил, шт	1
Сечение, мм ²	50
Номинальное переменное напряжение, кВ	20
Длительно допустимый ток в нормальном режиме, А	245
Электрическое сопротивление 1 км жилы постоянному току, Ом/км	0,72
Сопротивление токопроводящей жилы при 90 °С на частоте 50 Гц, Ом/км	0,92
Вес одного метра провода, кг/м	0,263
Наружный диаметр провода, мм	16
Диапазон температур эксплуатации, °С	-60 ... +50

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

VE-331032257-2022-ТКР

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
								П	1
Разработал	Сафронов				02.22	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	ООО		
Проверил	Малищевский				02.22		«Мехколонна №26»		
Н. конр.	Герасимов				02.22				
ГИП	Фильченков				02.22				

На кабельных участках:

- на участках КЛ-10 кВ применен кабель силовой трехжильный с алюминиевыми жилами в бумажной изоляции, в алюминиевой оболочке ААБл-10 3х95 с характеристиками:

Количество жил	3
Сечение, мм ²	95
Номинальное переменное напряжение, кВ	10
Допустимый ток при прокладке треугольником, А	
- в земле	192
- на воздухе	194
Электрическое сопротивление 1 км жилы постоянному току, Ом/км	0,326
Реактивное электрическое сопротивление 1 км, Ом/км	0,083
Вес одного метра кабеля, кг/м	3,437
Наружный диаметр, мм	48,6
Диапазон температур эксплуатации, °С	- 50 ... + 50

3.3 Опоры ВЛ

Строительство двух взаиморезервируемых участков ВЛЗ-10 кВ предусматривается по разным трассам, расположенным параллельно друг-другу на расстоянии 10 м. Таким образом исключается одновременное повреждение двух цепей проектируемой ВЛЗ в результате возможного падения опоры и обеспечивается надежность электроснабжения потребителя по второй категории.

При выборе опор учитывается условие габарита «земля-провод», составляющего не менее 6 м ПУЭ изд.7 с м. табл. 2.5.22.

Исходные данные для проектирования строительной части приняты по СП 20.13330-2016 «Нагрузки и воздействия», СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», ПУЭ 7 издания, материалам инженерно-геологических и инженерно-топографических изысканий.

В качестве одноцепных опор в проекте приняты железобетонные опоры на стойках СВм110-5. Все стальные элементы опор подлежат лакокрасочному покрытию по СП 28.13330-2017.

Одноцепные опоры на базе стоек СВ 110-5 устанавливаются в сверленный котлован Ø350 мм, глубиной 2500мм.

Стойки опор СВ 110-5, изготавливаются из тяжелого вибрированного бетона (В30, F200, W6).

На опоры наносятся информационные знаки в соответствии с «Руководством по использованию фирменного стиля» ПАО «Россети Центр и Приволжье».

Надписи устанавливаются на опорах ВЛ на высоте 3,5-4 м и должны иметь следующие постоянные знаки:

- порядковый номер опоры, номер ВЛ или ее условное обозначение;
- информационные знаки с указанием ширины охранной зоны ВЛ; расстояние между информационными знаками в населенной местности должно быть не более 250 м, при большей длине пролета знаки устанавливаются на каждой опоре; в ненаселенной и труднодоступной местности - 500 м, допускается более редкая установка знаков;
- расцветка фаз - на концевых опорах, опорах, смежных с транспозиционными;

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022-ТКР

Лист

2

- предупреждающие плакаты «Опасность поражения электрическим током» (исполнение по ГОСТ Р 12.4.026-2001) - на всех опорах ВЛ в населенной местности;

Допускается совмещать на одном знаке всю информацию.

Плакаты и знаки должны устанавливаться с боку опоры поочередно с правой и с левой стороны, а на переходах через дороги плакаты должны быть обращены в сторону дороги.

3.4 Линейная арматура ВЛ

Крепление проводов на опорах предусматривается посредством арматуры фирмы «Нилед».

Для крепления проводов к анкерным опорам применяются:

- полимерные изоляторы SML70/20Г;
- анкерные зажимы провода PAZ3;

Для крепления проводов к промежуточным опорам применяются:

- штыревые изоляторы IF27;
- двойные спиральные вязки СВ.

Конструкции гирлянд изоляторов провода выбраны в соответствии с рекомендациями действующих типовых проектов 27.0002, 12.019 и требований ПУЭ 7 изд.

Соединение проводов СИП-3 1x50 с кабелем на опоре, предусматривается посредством наконечников СРТА R 50, присоединяемых к наконечникам кабельной муфты на контактной площадке ОПН-10 кВ с помощью болтового соединения.

В качестве зажимов могут использоваться аналоги, марки которых могут отличаться в зависимости от принятой марки на заводе изготовителе зажимов.

В начале и в конце участков проектируемых ВЛЗ-10 кВ, на провода монтируются устройства для наложения защитного заземления типа СЕЗ.

Линейная арматура должна иметь сертификат соответствия и аттестована на соответствие техническим требованиям ПАО «РОССЕТИ».

3.5 Заземляющие устройства

Заземление опор ЛЭП-10 кВ выполняется в соответствии с требованиями гл. 2.5. ПУЭ-7. Согласно таблице 2.5.19 ПУЭ-7 величина заземляющего устройства опоры ЛЭП-10 кВ не должна превышать 10 Ом при удельном сопротивлении грунта до 100 Ом*м, величина сопротивления заземляющего устройства опор с оборудованием не должны превышать 30 Ом.

Заземляющее устройство опор ВЛ-10 кВ состоит из 2-х вертикальных электродов длиной 5 м каждый выполненных из круглой стали диаметром 16 мм по ГОСТ 2590-2006, достаточным по условиям коррозионной стойкости. Электроды расположены на расстоянии 5 м друг от друга и соединяются полосовой сталью 4x40 мм.

Соединение вертикальных электродов с горизонтальным выполняется сваркой. Присоединение контура заземления к заземляющему выпуску стойки выполняется плашечным зажимом ПС-1-1.

После проведения работ по монтажу заземляющих устройств опор, необходимо выполнить работы по замеру удельного сопротивления грунта, сопротивлению заземляющих устройств каждой опоры. В случае превышения условий ПЭУ изд.7 таб. 2.5.19 необходимо дополнительно забить дополнительные вертикальные электроды до получения нормативных показателей.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

3.6 Строительство КЛ

Строительство КЛ-10 кВ предусматривается в соответствии с типовым проектом А5-92, в траншеях типоразмера Т2 шириной 300 мм.

Проектируемые кабельные линии, являются взаиморезервируемыми, и поэтому их прокладка предусматривается в разных траншеях, на расстоянии не ближе 1 м друг от друга на всем протяжении трассы.

Прокладка кабеля выполняется на спланированную песчаную подготовку толщиной 100 мм. Кабели в траншее укладываются «змейкой», обеспечивающей запас длины кабеля 4% для уменьшения растягивающих усилий при возможных смещениях почвы и температурных изменениях длины кабеля.

Уложенные в траншее кабели засыпаются слоем песка толщиной 200 мм, затем выполняется обратная засыпка извлеченным грунтом толщиной 100 мм после чего производится укладка плит защиты кабеля (ПЗК) и окончательная засыпка траншеи.

Обратная засыпка траншеи выполняется грунтом, извлеченным при разработке траншеи.

Для пересечения и сближения проектируемой КЛ-10 кВ с действующими коммуникациями, инженерными сооружениями, грунтовыми дорогами, выполняемых открытым способом, настоящим проектом предусмотрена закладка в траншее одного рабочего футляра из полимерной ПНД трубы диаметром 110 мм.

Во избежание повреждения действующих коммуникаций разработка траншеи для прокладки КЛ-10 кВ, в местах пересечения с коммуникациями, выполняется вручную.

После завершения протяжки кабеля в трубах, торцы закладных гильз герметизируются термоусаживаемыми уплотнителями кабельных проходов УКПТ 130/28.

Для защиты кабелей от грозовых перенапряжений в местах выхода на опоры ВЛ, на последних устанавливаются ограничители перенапряжений (ОПН-10 кВ), присоединенные к контуру заземления опоры отдельным видимым заземляющим спуском.

В местах выхода кабеля на опору выполняется механическая защита кабеля лотком металлическим 100x150x2 мм. Крепление защиты и кабеля на опоре предусматривается бандажными лентами и скрепами.

Для присоединения кабеля к оборудованию на кабельных опорах, предусмотрена установка концевых термоусаживаемых муфт на напряжение 10 кВ марки ЗКНТп-10-70/120.

При проведении работ по прокладке и монтажу кабеля необходимо соблюдать минимальный радиус изгиба кабеля, который составляет 1215 мм для кабеля ААБл-10 3x95.

Пересечение КЛ-10 кВ Московской железной дороги

Пересечение проектируемой КЛ-10 кВ с ж/д путями, предусмотрено путем строительства закрытого подземного перехода (далее ЗПП) методом горизонтального направленного бурения (далее ГНБ) с закладкой в скважине одной трубы ПНД ПЭ100 SDR13,6 D160 мм для прокладки кабеля. В качестве футляров для выполнения ЗПП предусмотрено применение трубы ПНД ПЭ100 SDR13,6 диаметром 160 мм. Герметизация кабелей в трубе ЗПП-перехода выполнена термоусаживаемыми уплотнителями кабельных проходов УКПТ 175/50.

Для выполнения работ по устройству закрытого перехода, выполняемого методом ГНБ, сооружаются приемный и рабочий (стартовый) котлован. Рабочий котлован устраивается со стороны скважины, имеющей удобный подъезд и территорию, достаточную для организации стройплощадки. Приемный котлован выполняется на противоположной стороне закрытого перехода в проектной точке выхода бурового инструмента и

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

VE-331032257-2022-ТКР

Лист

4

служит для приема и демонтажа бурового инструмента, монтажа расширителя, раскатки и спайки труб.

Котлованы ЗПП располагаются за границами участков придорожной полосы автодороги.

Устройство рабочего и приемного котлована выполняется вручную. Разрабатываемый грунт сначала складывается во временный отвал вдоль траншеи в пределах полосы отвода под строительство, а затем вывозится за пределы строительной площадки в постоянный отвал.

Ширина рабочего/приемного котлована определяется с учетом количества и минимального расстояния между скважинами, глубина (относительно планировочной отметки) варьируется от 0,9 м до 2 м исходя из условий прокладки.

Габариты рабочего и приемного котлованов с учетом применяемого способа и количества футляров принимаются:

-рабочий 3,0 м x 2,0 м x 1,2 м, приемный 2,0 м x 1,5 м x 1,0 м (ДxШxГ).

По завершению работ по устройству рабочего и приемного котлованов на строительной площадке выполняется размещение установки ГНБ и выполняются работы по строительству ЗПП.

В начале и конце перехода проектируемой КЛ-10 кВ через автодорогу устанавливаются кабельные указатели.

3.7 Пункт коммерческого учета

Проектом предусматривается на каждой проектируемой КВЛ-10 кВ в точке присоединения линии Заявителя установка пункта коммерческого учета.

Пункт коммерческого учета предназначен для дистанционного учета потребленной электроэнергии и передачи информации на в целевой ИВК отдела АСДУ.

ПКУ выполнен из двух модулей: высоковольтного модуля, содержащего измерительные трансформаторы тока и напряжения, и шкафа учета, размещаемого на опоре и содержащего прибор учета с передачей данных по каналу GPRS.

Высоковольтный модуль ПКУ расположен на опорной металлоконструкции, закрепленной на стойке СВ 110-5 на высоте 6 м. Низковольтный шкаф учета расположены на высоте около 2м.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022-ТКР

Лист

5

Раздел 5. Проект организации строительства

1. Характеристика трассы линейного объекта, района его строительства, описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование

В проекте предусматривается:

- строительство ВЛЗ-10 кВ от сущ. оп. 148 ВЛ-10 №1003 ПС Базовая до проектируемой опоры №33а;
- строительство КВЛ-10 кВ от сущ. оп. ВЛ-10 №1016 ПС Базовая до проектируемой опоры №14б;
- установка на проектируемых опорах №1а и №1б РЛК-10/630;
- установка ПКУ-10 кВ на проектируемой опоре №14б и на проектируемой опоре №33а.

В административном отношении проектируемые электрические сети 10 кВ расположены во Владимирской области.

Трассы проектируемых ЛЭП 10 кВ расположены в Петушинском районе, п. Омутищи.

Климат района изысканий умеренно-континентальный, с хорошо выраженными сезонами года: умеренно теплым и влажным летом и умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой ниже 0 °С — 137 дней, среднегодовая температура 5 °С (стандартное отклонение 12 °С), средняя температура января от -11 °С на северо-западе области до -12 °С на юго-востоке, июля около +18 °С. Среднегодовое количество осадков 550—600 мм, максимум осадков приходится на лето. Зимой формируется устойчивый снежный покров, толщиной до 55 см к концу марта (лежит в среднем 144 дня).

Климатическая характеристика района обследования составлена по данным СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*», СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*», ПУЭ 7 изд.

Климатические параметры холодного периода года составляют:

Температура воздуха наиболее холодных суток, 0С

- обеспеченностью 0,98

минус 37

- обеспеченностью 0,92

минус 35

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, 0С

- обеспеченностью 0,98

минус 32

- обеспеченностью 0,92

минус 27

Абсолютная минимальная температура, 0С

минус 48

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль

Ю

Средняя скорость ветра м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤8 0С

3,4

Климатические параметры теплого периода года составляют:

Температура воздуха обеспеченностью 0,95, 0С

плюс 24

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Сафронов			02.22
Проверил		Малищевский			02.22
Н. конр.		Герасимов			02.22
ГИП		Фильченков			02.22

VE-331037029-2022.ПОС

Проект организации
строительства

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ООО «Мехколонна №26»		

Таблица 4.1 - Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

№ п/п	Наименование машин, механизмов и транспортных схем	Кол., шт.	Примечание
1.	Автомобильный кран КС-35714 г/п 16т	1	
2.	Бортовой автомобиль с КМУ PALFINGER PK 13501 SLD на шасси КАМАЗ-5325	1	
3.	Бульдозер Б10М	1	
4.	Экскаватор JSB-3СХ с объемом ковша 0,24м3	1	
5.	Натяжная машина ARS200	1	
6.	Ручная вибротрамбовка DIAM VN-70/3,0Н	2	
7.	Осветительная установка ОУ-2000	2	
8.	Компрессор С416М	1	
9.	Дизельная электростанция АД-50	1	
10.	Комплект кабельных роликов Tesmec	1	
11.	Трос-лидер	1000м	
12.	Головной «зажим» чулок GCT	1	
13.	Вертлюг - GGT	1	
14.	Балансир	2	
15.	Гидравлическая подставка под барабан CVI	1	
16.	Радиостанция переносная	2	
17.	Установка горизонтально-направленного бурения Astec DD-6, мощностью 130 кВт	1	

Примечание:

1. Приведенная выше ведомость потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах корректируется на стадии разработки ППР. Марки машин и их количество уточняются в проекте производства работ с учетом их наличия в генподрядных и субподрядных строительно-монтажных организациях и принятого режима их работы на стройке, применительно к требованиям типовых технологических карт или монтажных схем.

2. Для выполнения работ, сопутствующих основным работам электрических объектов, либо работ, выполняемых на субподряде, привлекаются механизмы и транспортные средства, не входящие в состав данного перечня.

3. Средства малой механизации должны сосредотачиваться в специализированных подразделениях строительных организаций.

5. Перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства

Проектом приняты традиционные методы монтажа изделий, конструкций и оборудования. Специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПОС

Лист

2

требующих разработки рабочих чертежей для их строительства не требуется. Применение специальных сооружений уточнить на стадии ППР.

6. Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы

Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по КЛ 10 кВ в таблицах 6.1

Таблица 6.1 - Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование видов работ	Ед. изм.	Объем на ед.	Всего	Масса ед., т
Подготовительные работы					
1.	Расчистка площадей от кустарника и мелколесья вручную	м ²		48000	
2.	Валка деревьев диаметром до d24 см	шт.		420	
3.	Валка деревьев диаметром до d32 см	шт.		1435	
4.	Разделка древесины диаметром до d24 см	шт.		420	
5.	Разделка древесины диаметром до d32 см	шт.		1435	
6.	Трелёвка хлыстов древесины до d24 см на расстояние до 300 м	шт.		420	
7.	Трелёвка хлыстов древесины до d32 см на расстояние до 300 м	шт.		1435	
8.	Корчевка пней	шт.		1855	
9.	Вывоз древесины	м ³		615	
Строительные/монтажные работы ВЛ-10 кВ					
10.	Развозка стоек СВ 110-5 по трассе	шт.		65	
11.	Бурение котлованов одностоечных опор (d=0,35м, глуб. 2,5 м)	м3	0,24	7,2	
12.	Бурение котлованов двухстоечных опор (d=0,35м, глуб. 2,65м+2,3м)	м3	0,48	1,92	
13.	Бурение котлованов трехстоечных опор (d=0,35м, глуб. 2,65м+2,3м+2,3м)	м3	0,7	6,3	
14.	Монтаж одностоечных опор (стойка СВ110-5)	шт.		30	
15.	Монтаж двухстоечной опоры (стойка СВ110-5 + подкос	шт.		4	

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

VE-331032257-2022.ПОС

Лист

3

	СВ110-5)				
16.	Монтаж трехстоечной опоры (стойка СВ110-5 + 2 подкоса СВ110-5)	шт.		9	
17.	Вывоз излишков грунта от бурения	м3		9,25	
18.	Вывоз излишков грунта от бурения на полигон ТБО	км		21	
19.	Монтаж арматуры промежуточной опоры	шт.		30	
20.	Монтаж арматуры анкерной опоры	шт.		13	
21.	Монтаж проводов СИП 3 (строительная длина)	шт.		3x(1781+179+447)	
22.	Нанесение обозначений опор краской	ед.		43	
23.	Монтаж арматуры на существующие опоры	шт.		2	
Заземление опор ВЛЗ-10 кВ					
24.	Разработка траншеи 0,5x0,7 м для заземления, длина 5 м	м3	1,75	75,25	
25.	Монтаж заземлителя вертикального из круглой стали d16 мм (L=5м)	шт.	2	86	
26.	Монтаж заземлителя горизонтального из полосовой стали 40x4мм	м	7	301	
27.	Обратная засыпка траншеи заземления	м3	1,75	75,25	
Строительство и монтаж пункта коммутации и учета					
28.	Развозка стоек СВ 110-5 к месту строительства	шт.		6	
29.	Бурение котлованов одностоечных опор (d=0,35м, глуб. 2,5 м)	м3	0,24	0,48	
30.	Бурение котлованов двухстоечных опор (d=0,35м, глуб. 2,65м+2,3м)	м3	0,48	0,96	
31.	Монтаж одностоечных опор (стойка СВ110-5)	шт.		2	
32.	Монтаж двухстоечной опоры (стойка СВ110-5 + подкос СВ110-5)	шт.		2	
33.	Вывоз излишков грунта от	м3		0,86	

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПОС

	бурения				
34.	Вывоз излишков грунта от бурения на полигон ТБО	км		21	
35.	Монтаж несущей металлоконструкции на 1-ой стойке СВ 110-5 для ПКУ	шт.		2	
36.	Монтаж высоковольтного модуля ПКУ на металлоконструкции	шт.		2	
37.	Монтаж шкафа учета ПКУ на опоре	шт.		2	
38.	Монтаж несущей металлоконструкции на 1-ой стойке СВ 110-5 для РЛК	шт.		2	
39.	Монтаж разъединителя РЛК на опоре	шт.		2	
40.	Монтаж привода разъединителя РЛК	шт.		2	
41.	Монтаж защиты кабеля на опоре металлическим лотком 150x100x3000	шт.		4	
42.	Монтаж ОПН-РТ/TEL-10/11,5 на опоре	шт.		12	
43.	Монтаж заземляющего спуска по опоре	шт.		8	
Заземление пункта коммутации и учета 10 кВ					
44.	Разработка траншеи 0,5x0,7 м для заземления, длина 5 м	м ³	1,75	7	
45.	Монтаж заземлителя вертикального из круглой стали d16 мм (L=5м)	шт.	2	8	
46.	Монтаж заземлителя горизонтального из полосовой стали 40x4мм	м	7	28	
47.	Обратная засыпка траншеи заземления	м ³	1,75	7	
Пусконаладочные работы ВЛЗ-10 кВ					
48.	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт.		21	
49.	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	шт.		21	
50.	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением свыше 1 кВ	шт.		2	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПОС

Лист

5

51.	Определение удельного сопротивления грунта	шт.		2	
52.	Измерение переходных сопротивлений постоянному току контактов шин распределительных устройств напряжением до 10 кВ	шт.		3x6	
53.	Измерение токов утечки ограничителя напряжения	шт.		12	
54.	Измерение сопротивления изоляции (на линию) мегаомметром	шт.		2	
Пусконаладочные работы ПКУ					
55.	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	изм.		2	
56.	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	изм.		2	
57.	Фазировка ПКУ с сетью	шт.		2	
58.	Определение удельного сопротивления грунта	изм.		2	
59.	Измерение переходных сопротивлений контактов	изм.		12	
60.	Испытание изолятора опорного отдельного одноэлементного	исп.		12	
61.	Испытание цепи вторичной коммутации	исп.		2	
62.	Измерение сопротивления изоляции мегомметром	изм.		2	
63.	Программирование параметров	шт.		2	
64.	Проверка связи с АСКУЭ	компл.		2	
65.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств: до 2 шт.	прис.		2	
Пусконаладочные работы линейного разъединителя					
66.	Разъединитель РЛК-10	шт.		2	
67.	Испытания комплектующего коммутационного оборудования	исп.		6	
68.	Измерение переходного сопротивления контактов	изм.		6	
69.	Измерение переходного сопротивления связи заземления	изм.		2	
70.	Измерение сопротивления изоляции	изм.		6	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПОС

Лист

6

КЛ-10 кВ от сущ. опоры ВЛ-10 кВ №1016 ПС Базовая до проектируемой опоры №1а

71.	Разработка траншеи Т1 шириной 0,3 м глубиной 0.9 м длиной 123 м вручную	м3		33	
72.	Укладка песка толщиной 0,1 м на дно траншеи Т1 шириной 0,3м (L=123 м)	м3		4	
73.	Укладка кабеля ААБл-10 3х95 по дну траншеи	км		0,107	
74.	Засыпка кабеля песком толщиной 0,2м в траншее Т1 шириной 0,3 м (L=123 м)	м3		7	
75.	Укладка плит ПЗК 240х480 в траншее Т1 (L=107 м)	шт		223	
76.	Обратная засыпка траншеи Т1 местным грунтом шириной 0,3 м глубиной 0,6 с уплотнением (L=123 м)	м3		22	
77.	Вывоз грунта	м3		11	
78.	Вывоз грунта на полигон ТБО	км		21	
79.	Прокладка кабеля в трубах ПНД ПЭ100 SDR13.6 диам.110 открытым способом в траншее Т3	км		0,016	
80.	Монтаж концевых муфт ЗКНТп-10 70/120	шт		2	
81.	Монтаж УКПТ 130/28	шт		4	
82.	Прокладка кабеля по телу опоры	м		20	
83.	Пусконаладочные работы				
84.	Испытание кабеля напряжением до 1 кВ	1 испытание		1	
85.	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением до 1 кВ	1 фазировка		1	
86.	Измерение сопротивления изоляции	1 измерение		1	

КЛ-10 кВ от проектируемой опоры №4б до проектируемой опоры №5б

87.	Разработка траншеи Т1 шириной 0,3 м глубиной 0.9 м длиной 13 м вручную	м3		3,5	
88.	Укладка песка толщиной 0,1 м на дно траншеи Т1 шириной 0,3м (L=13 м)	м3		0,4	
89.	Укладка кабеля ААБл-10 3х95 по	км		0,013	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПОС

Лист

7

	дну траншеи				
90.	Засыпка кабеля песком толщиной 0,2м в траншее Т1 шириной 0,3 м (L=13 м)	м3		0,8	
91.	Укладка плит ПЗК 240x480 в траншеею Т1 (L=13 м)	шт		27	
92.	Обратная засыпка траншеи Т1 местным грунтом шириной 0,3 м глубиной 0,6 с уплотнением (L=13 м)	м3		2,3	
93.	Вывоз грунта	м3		1,2	
94.	Вывоз грунта на полигон ТБО	км		21	
95.	Монтаж концевых муфт ЗКНТп-10 70/120	шт		2	
96.	Разраб./засыпка рабочего (3x2x1,2)/приемного (1,5x1,5x1,0) котлована	м3		7,2/2,25	
97.	Устройство прокола методом ГНБ L=110м с протяжкой в одну скважину 450 мм одной трубы ПНД SDR 13.6 диам. 160 мм	шт		1	
98.	Прокладка кабеля в трубах ПНД диам. 110 методом ГНБ	км		0,11	
99.	Монтаж УКПТ 175/50	шт		2	
100.	Сварка «встык» полиэтиленовых труб нагревательным элементом: при полуавт. управл. процессом сварки, диам. труб 160мм	соед.		10	
101.	Прокладка кабеля по телу опоры	м		20	
102.	Расстановка информационных знаков по трассе КЛ	шт		2	
103.	Пусконаладочные работы				
104.	Испытание кабеля напряжением до 1 кВ	1 испытание		1	
105.	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением до 1 кВ	1 фазировка		1	
106.	Измерение сопротивления изоляции	1 измерение		1	

Вывоз грунта от разработки траншей на городскую свалку производится транспортом строительной организации по дорогам общего пользования от места производства работ, до полигона ТБО, расположенного на земельном участке 33:13:060247:346 по адресу: Владимирская обл., Петушинский район, Нагорное МО. Дальность транспортирования отходов составляет 21 км.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПОС

Лист

8

7. Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта

7.1. Основные мероприятия по организации строительного-монтажных работ

При подготовке к производству работ строительной и эксплуатирующей организациями совместно разрабатывается проект производства работ (ППР), в котором отражаются мероприятия по осуществлению организации труда и инструментального хозяйства. Основой для составления ППР являются рабочие чертежи и привязанные к местным условиям типовые технологические карты по каждому виду работ.

В соответствии с действующими нормативами до начала производства работ по прокладке КЛ-10 кВ, между заказчиком, подрядчиком и всеми заинтересованными сторонами составляются протоколы взаимного согласования, в которых указываются:

- даты и часы производства работ;
- мероприятия по технике безопасности при производстве строительного-монтажных работ;
- последовательность и технология выполнения работ;
- фамилии ответственных руководителей работ (от строительного-монтажной организации);
- организационные мероприятия по подготовке, выполнению и завершению строительного-монтажных работ.

Производство строительного-монтажных работ осуществляется силами специализированной организации. Все работы выполняются в строгом соответствии с действующими строительными нормами и правилами, с полным соблюдением требований заводских инструкций и проектом производства работ.

Работы разделяются на подготовительные и строительного-монтажные.

7.2. Подготовительные работы

Подготовительные работы выполняются подрядной организацией.

В состав подготовительных работ входят:

- расчистка территории, отведенной под прокладку линий КЛ-10 кВ от строительного и бытового мусора, от деревьев и кустарника. Площадь территории определяется с учетом протяженности участков трассы КЛ подлежащих расчистке и нормируемой (в соответствии с п. 2.8 ВСН 14278ти-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,37-750кВ») ширины полос земель, предоставляемых во временное краткосрочное пользование для кабельных линий электропередачи на период строительства.

- снятие почвенно-растительного слоя грунта;
- размещение на стройплощадке (с подготовкой оснований) инвентарных мобильных зданий подсобно-производственного, складского, служебного и санитарно-бытового назначения;
- расстановка защитных и сигнальных ограждений и знаков.
- работы по подготовке приобъектных складов к приемке оборудования и материалов;
- закрепление на местности знаками пунктов геодезической разбивочной основы.

7.3. Геодезические работы в строительстве

Геодезические работы в строительстве необходимо выполнять в объеме и с точностью, обеспечивающей при размещении и возведении объектов строительства соответствие их

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПОС

геометрических параметров проектной документации, требованиям строительных норм, правил и государственных стандартов.

Геодезическая разбивочная основа для строительства создается подрядчиком в виде сети закрепленных знаками геодезических пунктов, позволяющих с необходимой точностью определить плановое и высотное положение на местности устанавливаемых объектов с привязкой к пунктам государственной геодезической сети. Исполнитель работ подготавливает схемы расположения разбивочных осей, знаков закрепления этих осей и монтажных ориентиров, а также схемы расположения конструкций и их элементов относительно этих осей и ориентиров. Схемы разрабатываются исходя из условия технологической доступности для наблюдения при контроле точности положения элементов конструкций на всех этапах строительства. При этом учитывается сохранность и устойчивость знаков, закрепляющих пункты разбивочной основы.

Геодезическая разбивочная основа включает разбивочные плановые (теодолитные) и высотные (нивелирные) сети строительной площадки и предназначается для построения внешних разбивочных сетей.

Геодезические знаки устанавливаются в пределах видимости, но не реже чем через 500м, а на углах поворота ставятся не менее двух на каждое направление угла.

Высотные разбивочные сети создаются в виде замкнутых ходов нивелирования, позволяющих выносить отметки в нужное место и с размещением знаков (реперов) так, чтобы каждая отметка могла быть передана не менее чем с двух знаков.

Прокладку инженерных сетей обычно начинают от пониженных точек для обеспечения стока воды по открытой траншее. Оси закрепляют обносками, забивкой в них гвоздей с последующим натяжением стальной проволоки, отвесами переносят на дно траншей ось прокладываемой коммуникации.

Контроль за отрывкой траншеи ведут методом ходовой визирки. Обноску используют только в начальный период строительства.

Точки пересечения кабельной линии с другими коммуникациями должны уточняться с представителями организаций, эксплуатирующих эти коммуникации. Разбивка трассы кабельной линии оформляется актом.

7.3.1. Строительные и монтажные работы

После выполнения комплекса подготовительных и геодезических работ, выполняется разработка грунта в траншеях для укладки кабеля.

Земляные работы

Земляные работы должны производиться в соответствии с требованиями «СП 45.13330.2017 СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» и А5-92 выпуск 1 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях».

К земляным, относятся следующие виды работ:

- разработка траншеи и доработка дна траншеи;
- устройство основания под КЛ-10 кВ;
- обратная засыпка траншеи;
- уплотнение грунта;
- планировка.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПОС

Для прокладки кабельной линии, настоящим проектом предусмотрена разработка траншеи с откосами, глубиной 0,9м (от планировочных отметок).

Разработка грунта траншеи выполняется механизированным способом, одноковшовым экскаватором с обратной лопатой вместимостью 0,24 м³. Разработка грунта в местах наличия подземных коммуникаций выполняется вручную.

Разрабатываемый грунт сначала складывается во временный отвал вдоль траншеи в пределах полосы строительства, а затем вывозится за пределы производства работ в постоянный отвал.

При разработке грунта в отвалы его укладывают на расстоянии не менее 0,5 м от бровки траншеи. Траншеи должны быть защищены от стока поверхностных вод путем размещения отвалов грунта с нагорной стороны и соответствующей планировки примыкающей территории.

Разработка грунта в местах монтажа соединительных муфт выполняется вручную. При разработке траншеи в местах установки соединительных муфт предусмотрено заглубление ниже уровня прокладки кабелей для расположения дуг компенсаторов.

Устройство оснований

По окончании разработки траншей проводится подготовка основания под кабель.

Для предотвращения повреждения кабеля в процессе монтажа, а также последующей просадки грунта, выполняется устройство песчаной постели из песка средней крупности. Планировка песчаной постели выполняется вручную.

Участок строительства передается под монтаж кабеля при условии:

- проверки размеров траншей, выравнивания отметок дна; дно траншеи должно быть тщательно спланировано и очищено от камней, комьев грунта, корней деревьев и др.;
- подготовки подъемно-транспортных средств, используемых при монтаже;
- доставки на трассу подлежащих монтажу материалов и размещения их в положении, доступном для осмотра и подачи в зону монтажа в комплекте со специальным инструментом, приспособлениями, крепежными изделиями и вспомогательными материалами.

Монтаж полиэтиленовых футляров

При пересечении и сближении проектируемой КЛ-10 кВ с коммуникациями и инженерными сооружениями, выполняемыми открытым способом, настоящим проектом предусмотрено применение труб диаметром 110 мм.

Сварку труб из полиэтилена производят при температуре окружающего воздуха от -15⁰С до +40⁰С. Место сварки защищают от атмосферных осадков, пыли и песка.

Технологический процесс соединения труб и деталей сваркой встык включает:

- подготовку труб и деталей к сварке (очистка, сборка, центровка, механическая обработка торцов, проверка совпадения торцов и зазора в стыке);
- сварку стыка (оправление, нагрев торцов, удаление нагретого инструмента, осадка стыка, охлаждения соединения).

Сварку полиэтиленовых труб между собой ведут "встык".

Перед сборкой и сваркой труб, а также соединительных деталей, тщательно очищают их полости от грунта, снега, льда, камней и других посторонних предметов. Концы труб и

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПОС

присоединительные части деталей очищают от всех загрязнений на расстояние не менее 50 мм от торцов.

Очистку концов труб и деталей от пыли и песка производят сухими или увлажненными концами (ветошью) с дальнейшей протиркой насухо. Если концы труб и деталей окажутся загрязненными смазкой, маслом или какими-либо другими жирами, их обезжиривают спиртом, уайт-спиритом, ацетоном.

Концы труб, деформированные или имеющие глубокие (более 4-5мм) забоины, обрезают.

Сборку свариваемых труб и деталей, включающую установку, центровку и закрепление свариваемых концов, производят в зажимах центратора установки для сварки. Концы труб и деталей центруют по наружной поверхности таким образом, чтобы максимальная величина смещения наружных кромок не превышала 10% номинальной толщины стенки свариваемых труб. Подгонку труб при центровке осуществляют поворотом одной или обеих труб вокруг их оси, установкой опор под трубы на некотором расстоянии, использованием прокладок.

При разнице в толщине стенок свариваемых труб или деталей свыше 15% от номинальной толщины стенки или более 5мм на трубе (детали), имеющей большую толщину, деталей скос под углом 15 ± 30 к оси трубы до толщины стенки тонкой трубы (детали). Закрепленные и сцентрированные концы труб и деталей перед сваркой подвергают механической обработке - торцеванию с целью выравнивания свариваемых поверхностей непосредственно в сварочной установке.

После механической обработки загрязнение торцов не допускается.

После обработки еще раз проверяют центровку и наличие зазоров в стыке. Между торцами, приведенными в соприкосновение, не должно быть зазоров, превышающих:

-0,5мм - для труб диаметром свыше 160мм.

Зазор измеряют лепестковым щупом с погрешностью 0,05мм.

На захватках - прокладку защитных футляров ведут открытым способом, укладывая трубы в траншею. Доступ для осмотра труб в процессе производства работ свободен в любом месте, а во время эксплуатации - только после вскрытия соответствующего участка. Укладка в траншею трубопроводов производится не ранее чем через 30 минут после сварки последнего сварного соединения на участке укладки. Это объясняется необходимостью полного остывания стыков и приобретением ими прочности, близкой к максимальной.

Перед укладкой производится проверка стыков и различных механических повреждений. Открытые с торцов плети трубопроводов во время производства работ по укладке должны быть защищены полиэтиленовыми заглушками ПКП-1 для предотвращения попадания в них воды и грязи.

Сваренные (плети) секции в траншею опускают плавно, без рывков и резких изгибов плети, стараясь, чтобы радиус изгиба не был менее $25De$.

Не допускается сбрасывать плети на дно траншеи или ее перемещение волоком.

Прокладка кабельных линий

Подготовка материалов

При прокладке кабеля вне зданий барабан с кабелем доставляется по возможности к самому месту прокладки. Барабан устанавливается на трассе так, чтобы он не мешал движению автомобильного транспорта.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПОС

Погрузка, выгрузка и перемещение барабана с кабелем производится под наблюдением мастеров или опытных рабочих-такелажников. Разгрузка (погрузка) барабана с кабелем с автомобиля выполняется с помощью подъемных механизмов: самоходных кранов, специальных автомобилей с лебедкой. Разгрузка барабана с помощью лебедки производится по наклонному помосту, с уклоном, не превышающим 1:3.

Сбрасывать барабан на землю не допускается, поскольку поломка барабана или его обшивки может привести к порче кабеля.

Барабан с кабелем в зависимости от его веса и размеров, а также местных условий доставляется к месту прокладки непосредственно перекаткой или перевозкой на грузовом автомобиле, кабельном транспортёре или специальном кабельном автомобиле, оборудованном погрузочно-разгрузочными лебедками и механизмами для раскатки кабеля.

До перемещения барабана с кабелем производится его наружный осмотр. При осмотре обращается внимание на целостность обшивки барабана и наличие коробки, защищающей конец кабеля, выведенный на щеку барабана. В случае поступления барабана с расшатанным корпусом он скрепляется планками так, чтобы гвоздями не повредить кабель, намотанный на барабан. Барабан с кабелем перекачивается только по направлению, указанному стрелкой; стрелки наносятся на заводе-изготовителе красной краской на щеки барабана. Если перекачивать кабельный барабан в направлении, обратном указанному стрелкой, то витки кабеля раскручиваются и перепутываются. По этим же соображениям не рекомендуется класть барабан с кабелем плашмя.

Барабан с кабелем со снятой обшивкой разрешается перекачивать только в том случае, если края щек барабана возвышаются над витками кабеля не менее чем на 100 мм. Внутренний конец кабеля в этом случае надежно прикрепляется проволокой или веревкой к гвоздю, забитому в щеку барабана.

При перекатке барабана с кабелем работники отслеживают, чтобы под него не попадали камни, бревна, металлические и другие предметы, которые могут повредить кабель. Особенно важно соблюдать это условие при перекатке барабана со снятой обшивкой.

Маломерные куски кабеля, смотанные в бухты, перевозятся любым транспортом, причем бухты укладываются плашмя. При установке бухт вертикально возможно повреждение кабеля.

Организация закрытого перехода методом ГНБ

Организация закрытых подземных переходов (далее ЗП) через автомобильные и железные дороги, инженерные коммуникации и сооружения настоящим проектом предусмотрена методом горизонтально-направленного бурения (далее ГНБ). Проектом предусмотрено выполнение закрытых подземных переходов методом ГНБ с закладкой одного или двух рабочих футляров (с последующей протяжкой в них кабеля). Количество рабочих футляров определяется количеством одновременно прокладываемых кабелей. В канале ГНБ устраивается 1 рабочий футляр.

Для выполнения ЗПП методом ГНБ настоящим проектом предусмотрено применение буровой установки с тяговым усилием до 270 кН.

В качестве футляров используемых для прокладки КЛ-10 кВ методом ГНБ настоящим проектом предусмотрено применение труб ПНД диаметром 160 мм.

Горизонтально направленное бурение — это управляемый бестраншейный метод прокладки подземных коммуникаций, основанный на использовании специальных буровых комплексов (установок).

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

Строительство подземных коммуникаций по технологии горизонтального направленного бурения осуществляется в пять этапов:

- подготовительный;
- устройство рабочего и приемного котлована;
- бурение пилотной скважины;
- последовательное расширение скважины;
- заключительный этап.

Подготовительный этап

Перед началом работ по устройству закрытого перехода необходимо выполнить расчистку территории отведенной для обустройства строительной площадки, на которой размещается технологическое оборудование, материалы, а также рабочий и приемные котлованы, от строительного и бытового мусора, кустарника и мелколесья. После выполнения комплекса работ по обустройству строительной площадки выполняется геодезическая привязка проектной трассы к местности. Для предотвращения повреждения действующих подземных коммуникаций, до начала производства земляных работ оформляются соответствующие разрешения и согласования, дислокация существующих подземных коммуникаций, осуществляется шурфление (по возможности). Все земляные работы, а также работы по устройству закрытого перехода необходимо производить в присутствии ответственных представителей коммуникаций, попадающих в зону полосы отвода.

Для выполнения работ по устройству закрытого перехода, выполняемого методом ГНБ, сооружаются приемный и рабочий (стартовый) котлованы. Рабочий котлован устраивается со стороны скважины, имеющей удобный подъезд и территорию, достаточную для организации стройплощадки. Приемный котлован выполняется на противоположной стороне закрытого перехода в проектной точке выхода бурового инструмента и служит для приема и демонтажа бурового инструмента, монтажа расширителя, раскатки и спайки труб.

Устройство рабочего (приемного) котлована выполняется вручную. Разрабатываемый грунт сначала складывается во временный отвал вдоль траншеи в пределах полосы отвода под строительство, а затем вывозится за пределы строительной площадки в постоянный отвал.

Проектное расположение рабочих и приемных котлованов представлены на плане трассы л.3 тома VE-331032257-2022.

Габариты рабочего и приемного котлована с учетом применяемого способа и количества футляров принимаются:

- рабочий 3,0 м x 2,0 м x 1,2 м;
- приемный 2,0 м x 2,0 м x 1,2 м.

Бурение пилотной скважины

Бурение пилотной скважины осуществляется при помощи породоразрушающего инструмента - буровой головки со встроенным излучателем. Буровая головка выполнена в виде одностороннего клина, поэтому при ее вращении с одновременным вдавливанием в грунт формируется прямолинейная скважина, тогда как вдавливание без вращения отклоняет буровую головку в сторону, противоположную углу наклона клина. Поочередно поворачивая буровую головку в ту или иную сторону и перемежая процесс вдавливания с процессом вращения, добиваются формирования подземного канала требуемого профиля.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПОС

Буровая головка соединена посредством полого корпуса с гибкой приводной штангой, что позволяет управлять процессом строительства пилотной скважины и обходить выявленные на этапе подготовки к бурению подземные препятствия в любом направлении в пределах естественного изгиба протягиваемой рабочей нити.

Буровая головка имеет отверстия для подачи бентонита, применяемого в качестве бурового раствора, который закачивается в скважину и образует суспензию с размельченной породой. Буровой раствор уменьшает трение на буровой головке и штанге, предохраняет скважину от обвалов, охлаждает породоразрушающий инструмент, разрушает породу и очищает скважину от её обломков, вынося их на поверхность.

Приготовление смеси производится как в навесных емкостях, крепящихся непосредственно на установку горизонтального направленного бурения, так и отдельно стоящих резервуарах с использованием воды, бетонита и различных добавок. Приготовление буровой смеси осуществляется медленным добавлением бетонита или бетонитового загустителя на струйную мешалку. Размешивание продолжается до получения однородной смеси. При приготовлении смеси необходимо контролировать показатели плотности и содержания хлорида, при этом показатель pH не должен превышать 10, а содержание хлорида должно быть не больше, чем 1000мг/л.

Удаление из траншеи и транспортировка к месту выгрузки раствора с размельченной породой, выходящего на поверхность, выполняется илососом.

Контроль за местоположением буровой головки осуществляется с помощью приёмного устройства локатора, который принимает и обрабатывает сигналы встроенного в корпус буровой головки передатчика. На мониторе локатора отображается визуальная информация о местоположении, уклоне и азимуте буровой головки. Также эта информация отображается на дисплее оператора буровой установки. Эти данные являются определяющими для контроля соответствия траектории строящегося трубопровода проектной и минимизируют риски излома рабочей нити. При отклонении буровой головки от проектной траектории оператор останавливает вращение буровых штанг и устанавливает скос буровой головки в нужном положении. Затем осуществляется задавливание буровых штанг без вращения с целью коррекции траектории бурения.

При выполнении буровых работ необходимо соблюдать минимально допускаемые приближения в плане и профиле к существующим железным и автодорогам, зданиям и сооружениям, действующим коммуникациям, регламентируемые соответствующими нормативными и руководящими документами. Для предотвращения аварийных ситуаций и выходов бурового раствора во всех случаях расстояние в свету между буровым каналом и верхом покрытия автодороги, подошвой рельсов железной дороги или трамвайных путей, основанием насыпи, фундаментом, конструкцией подземного сооружения или коммуникации должно предусматриваться более 1 м.

Строительство пилотной скважины завершается выходом буровой головки в заданной проектом точке.

Последовательное расширение скважины

После выхода буровой головки на поверхность ее меняют на конусный расширитель (риммер), который протаскивают с вращением по пилотной скважине в обратную сторону.

Диаметр расширителя выбирается в зависимости от геологических условий и диаметра футляра, при этом диаметр бурового канала должен превышать габариты протягиваемого

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПОС

пакета кабельных труб-оболочек не менее чем на 20 %.

При последнем проходе расширителя, к переднему концу футляра крепится оголовок с воспринимающим тяговое усилие вертлюгом, который не передаёт вращательное движение на трубопровод. Таким образом, буровая установка затягивает в скважину плетень протягиваемого трубопровода по проектной траектории. Для предотвращения попадания влаги, бурового раствора, размельченной породы, торцы футляров необходимо запечатать полиэтиленовой кабельной пробкой ПКП-2.

Заключительный этап

После завершения работ по протяжке футляров и удалению бурового раствора из скважины, приступают к монтажу кабельной линии.

Перед затяжкой кабелей необходимо удалить заглушки с торцов рабочих футляров, убедиться в отсутствии сора и влаги в трубах, продувая их (при необходимости) сжатым воздухом давлением 0,5-0,7 кПа. Далее выполняется протяжка в футляре капронового шнура диаметром 18 мм. Напротив футляра разместить раскатку с кабелем на барабане. Соединение кабеля и капронового шнура выполняется с помощью стального самозатягивающегося «чулка». Протяжка кабеля в футляре выполняется с применением электрической лебедки с тяговым усилием, не менее 5000 кгс.

После завершения работ по монтажу кабеля выполняется засыпка рабочего и приемного котлована. Засыпка выполняется грунтом, полученным при разработке вручную с послойным трамбованием. Трамбовка выполняется каждый раз после планировки слоя толщиной 0,2м.

Методы контроля положения и координат буровой головки

Организация контроля положения и координат буровой головки при выполнении закрытого перехода методом ГНБ выполняется с применением комплекса "Система локации SNS200" (далее СНС).

СНС предназначена для определения местоположения и ориентации по углам и глубине буровой головки (с размещенным в ней зондом) при производстве горизонтально направленных буровых работ.

Система локации состоит из зонда, который располагается в буровой головке, наземного приемника и пульта бурового мастера.

Зонд располагается в буровой головке и представляет собой устройство для определения угла поворота и угла наклона буровой головки, и передачи данной информации по радиосигналу. Кроме этого, передается дополнительная информация о температуре зонда и уровне зарядки батарей питания зонда.

Приемник располагается на поверхности земли и служит для приема информации, передаваемой зондом и отображении данной информации на экране дисплея. Кроме этого, приемник может определять местоположение зонда (глубину и расстояние по горизонтали от точки расположения приемника). Дальность обнаружения приемника зависит от мощности, используемого зонда и составляет не менее 15м.

Пульт бурового мастера располагается на буровой машине и служит для отображения информации о зонде, получаемой приемником. Данная информации передается по радиоканалу от приемника на пульт бурового мастера.

Принцип определения местоположения зонда с помощью системы локации.

Электромагнитный сигнал, посылаемый зондом, имеет определенную пространственную

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПОС

диаграмму направленности. На данном свойстве сигнала и основан принцип локации. Перемещая приемник по поверхности земли можно найти определенные характерные точки диаграммы излучения и по ним определить местоположение буровой головки и направление бурения. Такие характерные точки называются: передняя точка локации, линия локации, задняя точка локации.

Линия соединения передней и задней точки локации показывает текущее направление бурения. На линии локации можно уточнить глубину и расстояние по горизонтали до зонда. Глубину и расстояние от приемника до зонда приемник показывает и в точках локации.

Прокладка кабеля

Прокладка кабеля ААБл-10 3х95 осуществляется специализированной монтажной организацией, имеющей лицензию на данный вид работ и в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

Перед прокладкой кабеля производится проверка трассы на соответствие проектной документации, требованиям ПУЭ и типового проекта с шифром А5-92.

До прокладки кабеля трасса проверяется на:

- окончание всех строительных работ;
- установку опорных стоек для концевых муфт;
- выполнение пересечения (закладка труб);
- отсутствие в траншее и кабельных сооружениях воды, строительного мусора и выполнения на дне траншеи подсыпки.

Выбор и планировка площадок для установки барабана с кабелем и тяговой лебедки разрабатываются в ППР.

Если в течении суток до прокладки кабель находился на открытом воздухе, а температура опускалась ниже $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, то прокладка разрешается только после предварительного прогрева кабеля.

После предварительного прогрева прокладку кабеля осуществлять: при температуре воздуха до $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ за время не более 1,5 часов; при температуре воздуха в диапазоне от $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ за время не более 1 часа. Не рекомендуется проводить работы по прокладке кабеля при температурах ниже $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$. Запрещены работы по прокладке кабеля при температурах окружающего воздуха ниже $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Предварительный прогрев кабеля осуществлять внутри обогреваемых помещений с окружающей средой до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$, либо в тепляках или палатках с горелками инфракрасного излучения или с обогревом воздуходувками при температуре до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$

Время, температура и технология подогрева определяются ППР с учетом размера барабана с кабелем, а также погодных условий.

Прокладка кабеля выполняется на спланированную песчаную подготовку толщиной 100 мм.

Протяжку кабеля осуществить при помощи проволочного кабельного чулка, соответствующего диаметру кабеля и забандажированного тонкой стальной проволокой и липкой ПВХ лентой. Чулок соединен с тросом-лидером через противозакручивающее устройство (вертлюг).

Максимально допустимое усилие тяжения кабелей, допускаемое заводом изготовителем:

$R = 30\text{ Н/мм}^2 \times A$ для алюминиевых жил,

где A - площадь поперечного сечения жилы кабеля, в мм^2 .

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПОС

Лист

17

Исходя из условий прохождения трассы и расчетов усилий тяжения кабелей необходимо выбрать наиболее оптимальное размещение барабанов и натяжных машин.

Скорость тяжения выбирается в зависимости от характера трассы, погодных условий, усилий тяжения такой, чтобы избежать повреждений кабеля и нарушений требований техники безопасности при его прокладке, но не более чем 15 м/мин.

Радиусы поворотов трассы выполняются в соответствии с техническими условиями на кабель и составляют не менее 15 его наружных диаметров.

При прокладке кабель укладывается с запасом по длине (змейкой), достаточным для компенсации возможных смещений почвы и конструкций, по которым он проложен, а также температурных деформаций самого кабеля. Укладывать запас кабеля в виде колец (витков) запрещается.

Все обрезанные концы кабеля закрываются термоусаживаемыми капами во избежание попадания влаги в жилы и под оболочку.

Расстановка механизмов и рабочих по трассе, устройство связи между ними и руководителем работ определяется ППР.

При спуске кабеля в траншею визуально отслеживается прохождение кабеля по роликам; при входе в трубу проверяется отсутствие трения о ее стенки.

Во избежание получения травм, рабочим запрещается во время протяжки поправлять ролики, кабель руками, находиться на углах поворота с внутренней стороны кабеля.

В процессе тяжения рабочий у лебедки контролирует усилие протяжки, и по командам включает или выключает лебедку. В случае, если усилие тяжения превышает допустимую величину, прокладка прекращается и проверяется правильность установки и исправность роликов, натяжение каната по трассе, в переходах и на углах поворота, наличие смазки (воды) в трубах, а также проверяется возможность заклинивания кабеля в трубах.

Сопровождающие конец кабеля следят за тем, чтобы кабель шел по роликам, при необходимости подправляют ролики, а также направляют конец кабеля крюками (запрещается использовать крюки с острыми концами). Браться за трос и конец кабеля руками запрещается.

По окончании тяжения канат тяговой лебедки отсоединяется, снимается захват (чулок). Конец кабеля, на котором был смонтирован захват отрезается и немедленно герметизируется капой. Далее конец кабеля должен заводиться в концевую муфту, кабель снимается с роликов, укладывается и закрепляется по проекту.

После осмотра кабельной трассы представителем эксплуатирующей организации разрешается производить засыпку кабеля песком. Толщина засыпки 150 мм.

Засыпка траншеи выполняется грунтом, изъятым при разработке траншеи с послойным трамбованием. Трамбовка грунта выполняется каждый раз после планировки слоя толщиной 0,2 м.

После выполнения засыпки траншеи выполняется вывоз отходов на полигон твердых бытовых отходов (ТБО), планировка территории и благоустройство.

Монтаж кабельных муфт

Для присоединения проектируемых кабелей к существующим линиям, настоящим проектом предусматривается применение концевых термоусаживаемых муфт на напряжение 10 кВ марки ЗКНТп-10-70/120.

Монтаж концевых муфт выполняется в соответствии с инструкцией по монтажу и рекомендациями завода изготовителя.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПОС

Перед началом монтажа муфт необходимо:

- проверить по комплектующей ведомости наличие деталей в комплекте и соответствие муфты сечению, типу и рабочему напряжению монтируемого кабеля;
- подготовить рабочее место, все необходимые инструменты и приспособления;
- проверить исправность газового оборудования: баллона, шланга, редуктора и горелки.

Если муфта хранилась в неотапливаемом помещении при температуре менее 5°C, то до начала монтажа комплект муфты следует выдержать не менее 2-х часов при температуре 18-20°C. Монтаж термоусаживаемых муфт должен проводиться в соответствии с «Технической документацией на муфты для силовых кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией напряжением до 10 кВ». Монтаж термоусаживаемых муфт требует соблюдения особой чистоты. Попадание в муфту влаги, грязи и посторонних частиц в процессе монтажа недопустимо. Перед началом монтажа необходимо проверить бумажную изоляцию на влажность. Монтаж муфты на кабеле с увлажненной изоляцией категорически запрещен!

Разделка кабеля должна осуществляться в строгом соответствии с инструкцией производителя. Точная и аккуратная разделка является необходимым условием и залогом правильного монтажа кабельной муфты. Разделка кабеля должна выполняться только высококвалифицированным специалистом. Несоблюдение размеров разделки, разделка без рулетки «на глазок», порезы и задиры на жильной изоляции, наличие загрязнений могут привести к сокращению срока службы муфты и пробоям. Особое внимание следует уделить снятию изоляции с жил кабеля. Любые повреждения жил в процессе снятия изоляции недопустимы.

Качество, надежность и работоспособность всей муфты во многом определяется качеством монтажа соединителей или наконечников на жилах кабеля.

Размер наконечника или гильзы выбирается в соответствии с сечением и классом гибкости кабельных жил. Секторные жилы перед опрессовкой рекомендуется предварительно скруглить. При работе с алюминиевыми и медными кабелями необходимо использовать алюминиевые или медные наконечники или гильзы соответственно. При выводе алюминиевого кабеля на медную шину используется алюмомедные наконечники или шайбы. Перед монтажом алюминиевых наконечников и гильз следует зачистить концы алюминиевых жил до металлического блеска при помощи кордошетки и нанести кварце-вазелиновую пасту. Трубную часть наконечников также следует зачистить и смазать кварце-вазелиновой пастой, после чего вставить жилы в наконечники до упора и произвести опрессовку. Размер матриц опрессовочного приспособления должен соответствовать размеру выбранного наконечника. При монтаже наконечников и соединительных гильз необходимо соблюдать количество опрессовок и их последовательность в соответствии с рекомендациями производителя.

В случае применения «механических» соединителей и наконечников с болтами со срывной головкой необходимо удерживать корпус соединителей/наконечников в момент затяжки болтов при помощи специальной зажимной струбцины или газового ключа, предохраняя кабельные жилы от деформации. При наличии нескольких болтов в наконечнике/соединителе первой срывается головка болта, расположенного ближе к лопатке наконечника или центру соединителя. Перед срывом болтовых головок следует развернуть наконечники вокруг жилы таким образом, чтобы при подключении к контактным клеммам избежать перегибов и скручивания кабельной жилы.

Для монтажа термоусаживаемых муфт использовать пропановую газовую горелку с широкой насадкой диаметром 40-50 мм. Пламя горелки следует отрегулировать таким образом, чтобы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

оно было мягким, с языками желтого цвета. Остроконечное клиновидное синее пламя не допускается. Перед проведением каждой технологической операции поверхность, на которую усаживается трубка или подматывается герметик, должна быть очищена от загрязнений, пыли, жировых пятен и нагара. Для обеспечения равномерной усадки и предотвращения «подгорания» пламя горелки должно находиться в постоянном колебательном движении. Интенсивность усадки может регулироваться расстоянием от горелки до изделия. Во избежание образования морщин и воздушных пузырей на поверхности трубки, термоусадку следует производить от центра трубки к ее концам, либо последовательно от одного конца трубки к другому. Прежде чем продолжить термоусадку вдоль кабеля, трубка или перчатка должны быть усажены по кругу. Усадка толстостенных термоусаживаемых кожухов, соединительных манжет и перчаток требует более длительного времени и должна сопровождаться предварительным медленным и равномерным прогревом. Перед усадкой трубок и перчаток на металлические поверхности следует убедиться в отсутствии острых кромок и заусенцев. Все неровности должны быть предварительно зашлифованы. После зашлифовки необходимо убедиться, что на поверхности изоляции не осталось металлических опилок. Для обеспечения хорошего прилегания термоусаживаемых изделий на металлических поверхностях, последние рекомендуется предварительно прогреть до 50-70°C. Избыток термоплавкого клея, выступающий из-под кромок усаживаемых деталей с внутренним клеевым подслоем подтверждает хорошее качество герметизации. После герметизации необходимо убедиться в отсутствии повреждений, морщин и вздутий на поверхности усаженных изделий.

После завершения монтажа запрещается подвергать муфту механическим воздействиям до ее полного остывания.

7.4. Перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций

В процессе реконструкции, должна выполняться оценка выполненных работ, результаты которых влияют на безопасность объекта, но в соответствии с принятой технологией становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ, а также выполненных строительных конструкций и участков инженерных сетей, устранение дефектов которых, выявленных контролем, невозможно без разборки или повреждения последующих конструкций и участков инженерных сетей. В указанных контрольных процедурах могут участвовать представители соответствующих органов государственного надзора, авторского надзора, а также, при необходимости, независимые эксперты. Подрядчик, в сроки по договоренности, но не позднее чем за три рабочих дня извещает остальных участников о сроках проведения указанных процедур.

Освидетельствование скрытых работ с оформлением актов должно осуществляться на следующие работы:

- акты сдачи-приемки геодезической разбивочной основы для строительства;
- акт разбивки трассы под кабельную линию;
- акт приемки траншей под монтаж кабеля;
- акт на прокладку кабеля;
- акт на монтаж кабельных муфт;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПОС

Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта

К демонтажу следует приступать только после передачи Заказчиком площадки Подрядчику для производства работ.

Допуск персонала строительной-монтажной организации (СМО) к работам на действующем объекте должен выполняться в соответствии с требованиями Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 883н "Об утверждении Правил по охране труда в строительстве" и приказа №903н от 15.12.2020 "Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок". Перед началом работ руководитель или уполномоченный представитель организации совместно с представителем СМО должны составить акт-допуск на производство работ на территории действующего объекта по форме, установленной Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 883н "Об утверждении Правил по охране труда в строительстве".

Актом-допуском должны быть определены:

- места создания видимых разрывов электрической схемы, образованных для отделения выделенного для СМО участка от действующей электроустановки;
- место и вид ограждений, исключающих возможность ошибочного проникновения работников СМО за пределы зоны работ;
- наличие опасных и вредных факторов.

По прибытии на место проведения работ персонал СМО должен пройти вводный и первичный инструктаж по безопасности труда с учетом местных особенностей, имеющихся на выделенном участке опасных факторов, а работники, имеющие право выдачи нарядов и быть руководителями работ, дополнительно должны пройти инструктаж по схемам электроустановок. Инструктаж должен производить руководитель (или уполномоченный им работник) подразделения организации - владельца электроустановок. Проведение инструктажа должно фиксироваться в журналах регистрации инструктажей СМО и подразделения организации - владельца электроустановок. Рабочие должны быть подготовлены в соответствии с приказом №903н от 15.12.2020 "Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок".

На время производства работ на действующем объекте участки производства работ должны быть отключены. При подготовке рабочего места со снятием напряжения должны быть выполнены следующие технические мероприятия:

- произведены необходимые отключения и приняты меры препятствующие подаче напряжения на место производства работ;
- проверено отсутствие напряжения на токоведущих частях;
- на оставшихся под напряжением токоведущих частях, вывешены предупреждающие и предписывающие плакаты.

При выполнении работ, требующих отключение электрооборудования, необходимо время и продолжительность отключения согласовывать с эксплуатирующей организацией. Перед началом демонтажных работ бригадир

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

VE-331032257-2022.ПОД					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Сафронов			02.22
Проверил		Малищевский			02.22
Н. конр.		Герасимов			02.22
ГИП		Фильченков			02.22
Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта					
Стадия		Лист		Листов	
II		1		1	
ООО «Мехколонна №26»					

обязан убедиться в исправности подъемных механизмов, такелажа и приспособлений. Все работы производить только на основании ППР, в соответствии с нарядом-допуском.

Демонтажные работы необходимо вести в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87;

- СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»

- СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;

- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 883н Об утверждении Правил по охране труда в строительстве;

- Приказ №461 от 26.11.2020 «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;

- Приказ N 782н от 16.11.2020 «Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте»;

- Приказ №903н от 15.12.2020 Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок;

- ФЗ №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008г. (с изм. от 27.12.2018г.);

- СП 49.13330.2012 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

- СП 49.13330.2012 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

Требования этих документов учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Ответственный руководитель работ несет ответственность за полноту и точное выполнение мер безопасности, указанных в наряде-допуске, квалификацию ответственного исполнителя работ и членов бригады (звена), включенных в наряд-допуск, а также за допуск исполнителей на место производства работ.

Все работающие должны иметь сигнальные жилеты с логотипом подрядной организации, защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Каски строительные. Технические условия», а работающие на высоте должны иметь предохранительные пояса по ГОСТ Р ЕН 363-2007 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Страховочные системы. Общие технические требования».

Все строительные машины и механизмы (в том числе грузоподъемные), транспортные средства, средства механизации, приспособления, оснастка, средства подмащивания и малой механизации, а также инструмент должны соответствовать санитарным правилам и гигиеническим нормам. Они должны использоваться только по назначению и эксплуатироваться в соответствии с ППР и инструкцией завода-изготовителя. Уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), в зоне работы машин (механизмов) не должны превышать гигиенические нормативы. До начала работ персонал, обслуживающий машины и механизмы, должен быть обучен безопасным методам и приемам работ в соответствии с инструкцией завода-изготовителя и санитарными правилами.

Персонал, занятый на демонтажных работах, должен быть обучен правилам и приемам оказания первой доврачебной помощи. На участках производства работ и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи с медикаментами и

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПОД

Лист

2

перевязочными материалами. При несчастном случае необходимо оказать первую помощь пострадавшему, вызвать скорую помощь, сообщить об этом непосредственному начальнику и сохранить без изменения обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создает угрозу для рабочих и не приведет к аварии.

Работники должны обеспечиваться специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты. Гигиенические требования к средствам индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям санитарных правил и иметь санитарно-эпидемиологическое заключение. При выполнении работ в действующих электроустановках, необходимо применять спецодежду и спецобувь устойчивую к воздействию электрической дуги. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы. Работники в неисправной, не отремонтированной, загрязненной специальной одежде и специальной обуви, а также с неисправными СИЗ не допускаются к работе..

В случае возникновения на месте производства работ условий, угрожающих жизни и здоровью людей, а также при замеченных неисправностях применяемого инструмента и оборудования или создания аварийной обстановки при выполнении работ необходимо:

- а) немедленно прекратить работу;
- б) предупредить окружающих об опасности;
- в) вывести работников из опасной зоны;
- г) сообщить немедленно руководителю о происшедшем, способствовать устранению аварийной обстановки;
- д) при возникновении пожара необходимо сообщить в пожарную охрану и дать сигнал тревоги для местной добровольной пожарной дружины:
 - принять меры к эвакуации людей и спасению материальных ценностей;
 - одновременно с действиями, указанными в подпунктах "а", "б" приступить к тушению пожара своими силами и имеющимися средствами пожаротушения;
- е) если во время работы произошел несчастный случай или авария, необходимо оказать первую помощь пострадавшему, вызвать врача или принять меры к доставке его в медицинское учреждение.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	VE-331032257-2022.ПОД			

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

7.1 Общие положения

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнен в соответствии с основными законодательными актами и нормативными документами, требованиями в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов:

- Федеральный закон РФ «Об охране окружающей природной среды» от 10.01.2002г. (ред. от 11.07.2011 г.);
- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001г. (ред. от 11.07.2011);
- Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (ред. от 11.07.2011);
- Федеральный закон РФ от 23.11.1995 №174-ФЗ (ред. от 01.07.2011) «Об экологической экспертизе»;
- Закона РФ «Об охране атмосферного воздуха», 1999 г. (ред. от 27.12.2009);
- СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».

7.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Опыт строительства и эксплуатации КВЛ 10 кВ аналогичных проектируемым, позволяет выделить следующие взаимосвязанные компоненты среды, которые могут подвергаться воздействию:

- приземный слой атмосферы;
- земельные ресурсы;
- поверхностные и подземные воды;
- животный мир.

Воздействие на окружающую среду в период строительства будет носить временный характер, ограниченный сроками строительства, воздействие в период эксплуатации - не будет в течение всего периода эксплуатации объекта.

7.3 Информация по источникам воздействия на окружающую природную среду

Строящиеся электрические сети 10 кВ не являются источником загрязнения, не оказывают отрицательного воздействия, не нарушают естественных условий окружающей природной среды, а их строительство является экологически чистым процессом

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Сафронов			02.22
Проверил		Малищевский			02.22
Н. конр.		Герасимов			02.22
ГИП		Фильченков			02.22

VE-331032257-2022.OOC

Мероприятия по охране
окружающей среды

Стадия	Лист	Листов
II	1	1
ООО «Мехколонна №26»		

7.4 Природоохранные мероприятия при производстве строительного-монтажных работ. Технология производства работ

При производстве работ не допускается:

- захламление территории строительными материалами, отходами и мусором, загрязнение токсичными веществами;
- слив и утечка горюче-смазочных материалов;
- проезд транспортных средств по произвольным маршрутам, а строго в пределах строительной полосы и существующим дорогам.

После завершения строительства проводятся следующие виды работ:

- уборка строительного мусора;
- планировка территории;
- рекультивация земель.

Для уменьшения засорения территории строительства проектом предусматривается следующая технология:

- вывозка древесины, порубочных остатков и пней на свалку.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

Разводить костры в хвойных молодняках, на гарях, на участках поврежденного леса, торфяниках, в местах рубок (на лесосеках), не очищенных от порубочных остатков и заготовленной древесины, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев.

После выполнения земляных работ территория в месте строительства должна быть приведена в прежнее состояние.

7.4.1 Охрана воздушного бассейна района расположения объекта от загрязнения

Для исключения загрязнения воздушного бассейна в период проведения строительного-монтажных работ необходим ряд мер:

1. Использование только технически исправного автотранспорта, прошедшего ежегодный технический осмотр. Необходимо регулярное проведение работ на СТО по контролю токсичности отработанных газов в соответствии с ГОСТ Р 517.09-2001 и ГОСТ Р 52160-2003.
2. Контроль работы техники на трассе строительства в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе - отстой техники в эти периоды только при неработающем двигателе.
3. Сокращение выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Под регулированием выбросов вредных веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий подразумевается их кратковременное сокращение, регулирование или предупреждение с целью предотвращения опасного роста концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Организационно-технические мероприятия, обеспечивающие снижение выбросов загрязняющих веществ за счет исключения работы двигателей автотранспорта:

- в период отстоя дорожной техники;
- в период осуществления погрузо-разгрузочных работ.

Организационно-технические мероприятия, обеспечивающие ограничение или прекращение работ строительной техники и сварочных работ.

4. Максимальное применение строительных машин и техники с электроприводом (применение для нужд строительства электроэнергии взамен твёрдого и жидкого топлива).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.OOC

Лист

2

5. Перевозка малопрочных материалов в контейнерах, сыпучих - с накрытием кузовов тентами, использование спецавтотранспорта.
6. Максимальное использование существующих проездов для движения техники.
7. Запрет на сжигание строительного мусора и отходов по трассе строительства.

При строительстве выбросы загрязняющих веществ в атмосферу имеют место при проведении строительного-монтажных, сварочных работ, а также при перемещении, хранении растительного грунта и разгрузочных работах. Строительно-монтажные работы будут проводиться с использованием автотранспортных средств строительного-монтажной организации, имеющей лицензию на выполнение данного вида работ.

Выбросы пыли имеют место во время строительных работ, при проведении рекультивационных работ. Работы проводятся технологически одновременно.

Учитывая кратковременный характер строительных работ по строительству, выбросы загрязняющих веществ принимаются как допустимые.

В период эксплуатации строящихся сетей вредных выбросов в окружающую среду не будет.

7.4.2 Охрана поверхностных и подземных вод

Основными технологическими решениями, обеспечивающими защиту подземных и поверхностных вод от загрязнения нефтепродуктами, строительными материалами и другими веществами при строительстве предусмотрены общие и специальные мероприятия.

Общие мероприятия:

1. Поддержание в чистоте площадки строительства и прилегающей территории, подъездов и внутренних проездов.
2. Исключение сброса в поверхностный сток нефтепродуктов за счёт организации заправки автотранспорта и дорожной техники ГСМ за пределами строительной площадки на стационарных АЗС.
3. Локализация строительной площадки, упорядочение складирования и транспортировки сыпучих и жидких строительных материалов.

Специальные мероприятия:

Применяемое при строительстве оборудование, механизмы и технология организации работ обеспечивают выполнение природоохранных мероприятий:

1. Технология изготовления и монтаж предусмотрены с учетом мероприятий, предотвращающих просачивание и распространение нефтепродуктов и гидроизоляционных мастик в грунт (использование переносных поддонов).
2. Применение металлических емкостей (контейнеров) для сбора и транспортировки ТБО и нечистот.
3. Хранение использованных обтирочных материалов в специальной закрывающейся водонепроницаемой таре и утилизация совместно с отходами ТБО.
4. Максимальное использование электроинструментов и электрооборудования.
5. Использование поддонов для предупреждения проливов ГСМ.
6. Максимальное использование существующих проездов для движения техники.
7. Размещение временных бытовых помещений в инвентарных зданиях передвижного типа на колесах за пределами водоохраных зон водных объектов.
8. Локализация строительной площадки - ограждение на период СМР.
9. Упорядочение складирования строительных материалов в специально отведенном месте с последующей рекультивацией участка.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.OOC

Лист

3

7.4.3 Утилизация отходов

Складирование и захоронение отходов производится в местах, определяемых решением органов местного самоуправления по согласованию со специально уполномоченными на то государственными органами Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды, санитарно-эпидемиологического надзора. ТБО должны размещаться в металлических контейнерах для сбора ТБО и вывозится ежедневно. По ТБО заключается договор со специализированной организацией на вывоз на свалку. Ветошь, загрязненная маслом, должна храниться в закрываемых металлических контейнерах при технике. Огарки сварочных электродов складываются в металлические контейнеры. Ветошь и огарки вывозятся по договору с лицензированной организацией.

Осадки из выгребных ям и хоз-бытовые стоки собираются в герметичный контейнер и 1 раз в неделю передаются на КОС.

Так как строящийся объект не является источником загрязнения, не оказывает отрицательного воздействия и не нарушает естественных условий окружающей природной среды, а его строительство и эксплуатация являются экологически чистыми процессами, выполнение специальных природоохранных мероприятий проектом не предусматривается.

При строительстве образуются бытовые отходы от жизнедеятельности строителей.

Ответственность за проведение работ по сбору строительных отходов возлагается на начальника колонны.

7.4.4 Мероприятия по охране растительного и животного мира

Для снижения воздействия на растительный мир в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- работы проводятся только в пределах временной полосы отвода земель и при организации строительной площадки (отстоя дорожной техники) вблизи зеленых насаждений работа строительных машин и механизмов должна обеспечивать сохранность существующих зеленых насаждений;

- вырубка деревьев производится лишь на ширину охранной зоны;
- рекультивация нарушенных земель;
- соблюдением норм и правил строительства;
- запрещением использования при строительстве токсичных материалов и веществ;
- запрещением использования неисправной строительной техники.

При соблюдении правил эксплуатации строящихся сетей негативного воздействия на растительный мир не будет.

Основным методом защиты животных является максимальное сохранение природного ландшафта.

Воздействия на водные биологические ресурсы в районе проведения работ не будет, так как отсутствуют какие-либо работы в водном объекте, прямой сброс сточных вод и забор воды.

Основными технологическими решениями, обеспечивающими защиту животного и растительного мира, являются:

- максимальное сохранение природного ландшафта;
- исключение забора воды и сброса в водный объект;
- проведение работ по расчистке территории с соблюдением мер, исключающих захламленность прилегающих территорий;
- поддержание площадки строительства и прилегающей территории в чистоте.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

VE-331032257-2022.OOC

Лист

4

8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

8.1 Общие положения

Проектная документация по титулу: «Строительство ВЛ-10 кВ фидер №1003 от ПС Киберево д. Леоново (основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтажу реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании "Автодор"» выполнена на основании исходно-разрешительной документации (далее ИРД). Перечень ИРД представлен в VE-331032257-2022.СП.

Территориальное размещение, а также характеристика района строительства проектируемого объекта представлена в п.1.4 VE-331032257-2022.ПЗ.

Право проектирования предоставлено свидетельством «О допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства», выдано на основании решения совета Ассоциации "Саморегулируемая организация "Белгородское общество проектных организаций" №11 от 28.06.2017 г.

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-005-21052009.

Проектной документацией по титулу: «Строительство ВЛ-10 кВ фидер №1003 от ПС Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании "Автодор"», предусмотрено строительство КВЛ-10 кВ для электроснабжения электрооборудования Заявителей. Основные технические показатели проектируемого объекта представлены в паспорте проекта, а также в п.1.5. VE-331032257-2022.ПЗ.

Целью данного раздела является разработка мероприятий, направленных на защиту сооружаемого объекта и снижению материального ущерба от пожаров.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработан в соответствии с действующими в Российской Федерации строительными нормами и правилами, Государственными Стандартами, а также законодательными и нормативно-правовыми актами.

Настоящий раздел разработан в соответствии с требованиями действующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон Российской Федерации «О пожарной безопасности» №69-ФЗ от 21.12.1994 (в ред. 29.07.2017);
- Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г № 123-ФЗ (в редакции от 29.07.2017 г.);

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

VE-331032257-2022.ПБ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Сафронов			02.22			П	1
Проверил		Малищевский			02.22	ООО «Мехколонна №26»			
Н. конр.		Герасимов			02.22				
ГИП		Фильченков			02.22				

- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ (в ред. от 23.06.2016 г.);
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок», 7-е издание;
- СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- НПБ 105-03 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- НПБ 01-93. «Порядок разработки и утверждения нормативных документов Государственной противопожарной службы МВД России»;
- СТО 34.01-27.3-002-2014 ВНПБ 29-14 «Проектирование противопожарной защиты объектов электросетевого комплекса ОАО "Россети"»;
- НПБ 01-93. «Порядок разработки и утверждения нормативных документов Государственной противопожарной службы МВД России».
- Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (с изм. от 21.03.2017 г.);
- других нормативных документов по пожарной безопасности (национальные стандарты, своды правил, содержащие требования пожарной безопасности).

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

Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта является предотвращение возникновения пожара, обеспечение безопасности людей, защита имущества при пожаре и предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта проектирования включает в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий.

Система предотвращения пожара - комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты.

Целью создания систем предотвращения пожара является исключение условий возникновения пожара. Система предотвращения пожара обеспечивается выполнением на всех стадиях проектирования, строительства и эксплуатации объекта обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах, и требований нормативных документов по пожарной безопасности.

Проектом предусматриваются мероприятия, направленные на исключение появления источника зажигания:

- максимальная автоматизация технологических процессов;
- применение технологических процессов и оборудования, отвечающих требованиям ГОСТ 12.1.018-93 «ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования».

Система противопожарной защиты - комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	VE-331032257-2022.ПБ	Лист
									2

факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты.

Проектом предусмотрено:

- соблюдение нормативных противопожарных расстояний от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов и лесных массивов;
- обеспечение габаритов пересечений и минимальных расстояний при сближении с трассами других линейных объектов;
- принятие мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара;
- расчистка просек вдоль трассы проектируемых КЛ, противопожарная расчистка территории размещения объекта от мусора и сухой травы;
- технические решения по ограничению распространения пожаров и продуктов горения, использованию систем противопожарной защиты для своевременного обнаружения, локализации и ликвидации пожаров.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и тушением пожара.

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности включает в себя:

- применение сертифицированных веществ, материалов, изделий в части обеспечения пожарной безопасности;
- организация обучения работников, осуществляющих строительство и эксплуатацию проектируемого объекта, правилам пожарной безопасности;
- разработка и реализация норм и правил пожарной безопасности, инструкций о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара;
- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- разработка мероприятий по действиям персонала в случае возникновения пожара и организации эвакуации людей.

8.3 Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на проектируемом объекте.

Основным технологическим процессом проектируемого объекта является передача электрической энергии на расстояние и преобразование ее значений напряжения. Аварийные ситуации возникают в результате действия различных факторов, отражающих особенности проектирования, строительства и эксплуатации проектируемого объекта в конкретных условиях окружающей природной и социальной среды.

При авариях на объекте проектирования, в силу каких-либо причин, наиболее тяжелый сценарий развития аварийной ситуации ведет к повреждению КВЛ 10 кВ.

Пожарная опасность основного технологического процесса обусловлена способностью самого объекта проектирования в определенных аварийных ситуациях стать источником пожара.

Наиболее распространенными причинами пожаров являются перегрузки и короткие замыкания, а также непосредственные и вторичные воздействия молний.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПБ

Лист

3

В процессе эксплуатации может происходить повреждение и износ проводов, загрязнение и пробой изоляторов, а также повреждение и физический износ маслосодержащих емкостей применяемого оборудования. При этом возникают межфазные утечки и замыкания, замыкания на землю, а также разлив масла. Кроме того, за счет старения проводов при нагревании протекающим током может происходить критическое провисание и касание проводов как земли, так и объектов рельефа. Большую часть повреждений воздушных линий составляют короткие замыкания и обрывы проводов. При этом определение места повреждения и восстановление поврежденных участков электролиний сети являются наиболее сложными и длительными операциями. Короткие замыкания и обрывы приводят к значительным потерям электроэнергии.

Наличие неблагоприятных погодных условий (дождь, снег, туман, сильный ветер, гололед) приводит к дополнительным потерям, в частности к возникновению коротких замыканий, к частичному повреждению и обрыву проводов.

8.4 Описание и обоснование проектных решений, в том числе по размещению, обеспечивающих пожарную безопасность проектируемого объекта.

Размещение проектируемого объекта выполняется в Собинском районе, между п. Колокша и д. Рукав.

Для обеспечения сохранности, создания нормальных условий эксплуатации КВЛ 10 кВ и предотвращения несчастных случаев предусматривается охранная зона. В охранной зоне линий электропередачи запрещается проводить действия, которые могли бы нарушить безопасность и непрерывность эксплуатации или в ходе которых могла бы возникнуть опасность по отношению к людям.

Охранная зона проектируемых КВЛ-10 кВ в соответствии с постановлением правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" охранные зоны устанавливаются вдоль подземных кабельных линий электропередачи - в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра, а от крайних проводов по 2 метра.

В целях сохранности линейного объекта и предотвращения несчастных случаев устанавливаются информационные знаки для обозначения охранных зон, с указанием величины охранной зоны, номера телефона организации - владельца линии.

В охранных зонах запрещается производить всякого рода действия, способные нарушить нормальную эксплуатацию и безопасную работу объекта проектирования, в том числе привести к его повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров:

- размещать любые объекты и предметы (материалы) в пределах созданных в соответствии с требованиями нормативно-технических документов проходов и подъездов для доступа к объектам электросетевого хозяйства, а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа проходов и подъездов;
- устраивать всякого рода свалки, выливать растворы кислот, солей и щелочей;
- производить работы ударными механизмами, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	VE-331032257-2022.ПБ	Лист
										4

В пределах охранных зон КВЛ без письменного разрешения о согласовании сетевых организаций юридическим и физическим лицам запрещаются:

- строительство, капитальный ремонт, реконструкция или снос зданий и сооружений;
- высаживать деревья и кустарники всех видов, складировать корма, удобрения, материалы, сено и солому, располагать коновязи, содержать скот;
- вырубка деревьев и кустарников;
- производить горные, взрывные, мелиоративные работы, в том числе связанные с временным затоплением земель.

8.5 Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты.

При ликвидации пожаров на проектируемом объекте безопасность пожарных подразделений обеспечивается:

- безопасным размещением личного состава и техники при ликвидации пожара;
- организацией взаимодействия подразделений пожарной охраны со службами объекта и руководителем ликвидации аварии.

До прибытия пожарных подразделений должностное лицо эксплуатирующей организации, прибывшие к месту пожара, обязан организовать встречу подразделений пожарных служб и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара.

По прибытии пожарных подразделений к месту аварии руководитель работ по ликвидации аварии кратко информирует начальника пожарного подразделения:

- а) о пострадавших при пожаре;
- б) о возможности взрыва, отравлений;
- в) о месте, размере и характере пожара, и мерах, принятых по его локализации и ликвидации;
- г) о необходимых действиях со стороны пожарной охраны по предупреждению развития пожара, взрыва и о действиях по ликвидации пожара.

8.6 Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем.

В составе данного линейного объекта (в рамках разрабатываемой проектной документации) не предусмотрено создание технических систем противопожарной защиты (автоматические системы пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутренний противопожарный водопровод, противодымная защита).

8.7 Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Задача обеспечения пожарной безопасности состоит в том, чтобы свести к минимуму возможность возникновения пожаров на объекте проектирования, а в случае их возникновения, предельно ограничить размеры зон воздействия поражающих факторов, локализовать и быстро ликвидировать возгорание, а также ликвидировать последствия аварии.

В целях обеспечения пожарной безопасности, предусмотрен комплекс организационно-технических мероприятий, в т.ч.:

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	5	
VE-331032257-2022.ПБ							

- место проведения огневых работ очистить от горючих веществ и материалов. Радиус очистки территории от горючих материалов согласно приложению № 3 ПП РФ от 25.04.2012 № 390 (с изм. от 21.03.2017 г.) и составляет 12м;

- находящиеся в радиусе зоны очистки территории строительные конструкции, а также изоляция и части оборудования, выполненные из горючих материалов, должны быть защищены от попадания на них искр металлическим экраном, покрывалами для изоляции очага возгорания или другими негорючими материалами и при необходимости политы водой;

- при перерывах в работе, а также в конце рабочей смены сварочную аппаратуру необходимо отключать (в том числе от электросети), шланги отсоединять и освобождать от горючих жидкостей и газов, а в паяльных лампах давление полностью стравливать;

- по окончании работ всю аппаратуру и оборудование необходимо убирать в специально отведенные помещения (места).

При проведении огневых работ запрещается:

- приступать к работе при неисправной аппаратуре;

- производить огневые работы на свежеекрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях;

- использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;

- допускать к самостоятельной работе учеников, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения;

- производить работы на аппаратах и коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами, а также находящимися под электрическим напряжением.

8.7.2 Организация обучения работников мерам пожарной безопасности

На основании Федерального закона «О пожарной безопасности» руководство объекта обязано обучать своих работников мерам пожарной безопасности. Обязательное обучение мерам пожарной безопасности проходят все работники объекта (руководители, специалисты, рабочие и служащие) в соответствии с требованиями Приказа МЧС РФ от 12.12.2007 г. № 645 (ред. от 22.06.2010 г.) «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций».

В организации, эксплуатирующей проектируемый объект распорядительным документом руководителя, должен быть определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

Ответственность за организацию своевременного и качественного обучения мерам пожарной безопасности возлагается на руководителя эксплуатирующей организации. Обучение мерам пожарной безопасности проводится в ходе проведения противопожарных инструктажей, пожарно-технических минимумов, пожарно-технических конференций, лекций, семинаров, бесед, а также в учебных заведениях и в процессе повышения квалификации.

Обучение работников предприятия мерам пожарной безопасности проводится на базе учебных центров, курсов, имеющих лицензию Государственной противопожарной службы на право проведения обучения мерам пожарной безопасности, а также непосредственно в организации в специально оборудованном классе (помещении) и на рабочих местах лицами, ответственными за обеспечение пожарной безопасности из числа инженерно-технического персонала. Обучение мерам пожарной безопасности осуществляется в соответствии с типовыми программами.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

VE-331032257-2022.ПБ

Лист

7

8.7.3 Порядок действий при пожаре

В случае выявления признаков пожара, горения (открытый огонь, задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) лицо, обнаружившее данные признаки обязано:

- немедленно сообщить о случившемся в пожарную охрану (при этом необходимо назвать точное место возникновения пожара, обстановку, наличие людей, а также сообщить свою фамилию);

- принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранения материальных ценностей;

- поставить в известность об обнаружении пожара эксплуатирующую организацию (диспетчера, ответственного дежурного по объекту);

- в случае необходимости вызывать другие аварийно-спасательные службы (медицинскую, газоспасательную и др.).

Должностное лицо эксплуатирующей организации, прибывшее к месту пожара, обязано:

- проверить вызвана ли пожарная охрана, при необходимости продублировать сообщение о возникновении пожара, поставить в известность вышестоящее руководство организации;

- в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасание, используя для этого имеющиеся силы и средства;

- при необходимости выполнить возможные мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара;

- осуществлять общее руководство по тушению пожара (с учетом специфических особенностей объекта) до прибытия подразделения пожарной охраны;

- организовать встречу подразделений пожарной охраны, оказать им помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;

- удалить за пределы опасной зоны всех работников, не связанных с ликвидацией пожара;

обеспечить безопасность работников, которые принимают участие в тушении пожара.

По прибытии пожарных подразделений должностные лица эксплуатирующей организации обязаны проинформировать руководителя тушения пожара об особенностях объекта, сведениях, необходимых для успешной ликвидации пожара, а также организовывать привлечение сил и средств объекта к осуществлению необходимых мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предупреждением его развития.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	VE-331032257-2022.ПБ			8

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
4-7	План трассы ВЛ-10 кВ от ф. 1003 ПС Базовая	
8-10	План трассы КВЛ-10 кВ от ф. 1016 ПС Базовая	
11	Продольный профиль ГНБ 1-1	
12	Схема монтажа РЛК-10 кВ на опоре №1а.	
13	Схема монтажа РЛК-10 кВ на опоре №1б.	
14	Схема установки и подключение ПКУ-10 кВ	
15	Схема вторичных соединений шита учёта	
16	Устройство заземления опор ВЛ-10 кВ	
17	Узлы кабельной трассы	
18	Узлы пересечений с автодорогой, трубопроводом(Г)	
19	Узлы пересечений с кабельной линией, трубопроводом (ВК)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПУЭ	Ссылочные документы	
	Правила устройства электроустановок изд. 6, изд. 7	
Шифр 27.0002	Одноцепные ж/б опоры ВЛ 6-20 кВ с защищёнными проводниками с линейной арматурой ООО "Нилед"	
	Прилагаемые документы	
Шифр 27.0002	Прибавные листы	
VE-331032257-2022.В0	Ведомость опор	
VE-331032257-2022.К1.С	Спецификация изделий и материалов	

Общие указания:

при выполнении работ по данному проекту строго выполнять все необходимые требования ПУЭ-2008 г. (7-е изд.), СП 76.13330.2016 и ППБ.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Настоящая документация согласована со всеми заинтересованными эксплуатирующими организациями и владельцами коммуникаций, органами исполнительной власти, а так же, органами государственного технического надзора. Дополнительные согласованной настоящей документация не требуется.

Главный инженер проекта

Е.А. Фильченков

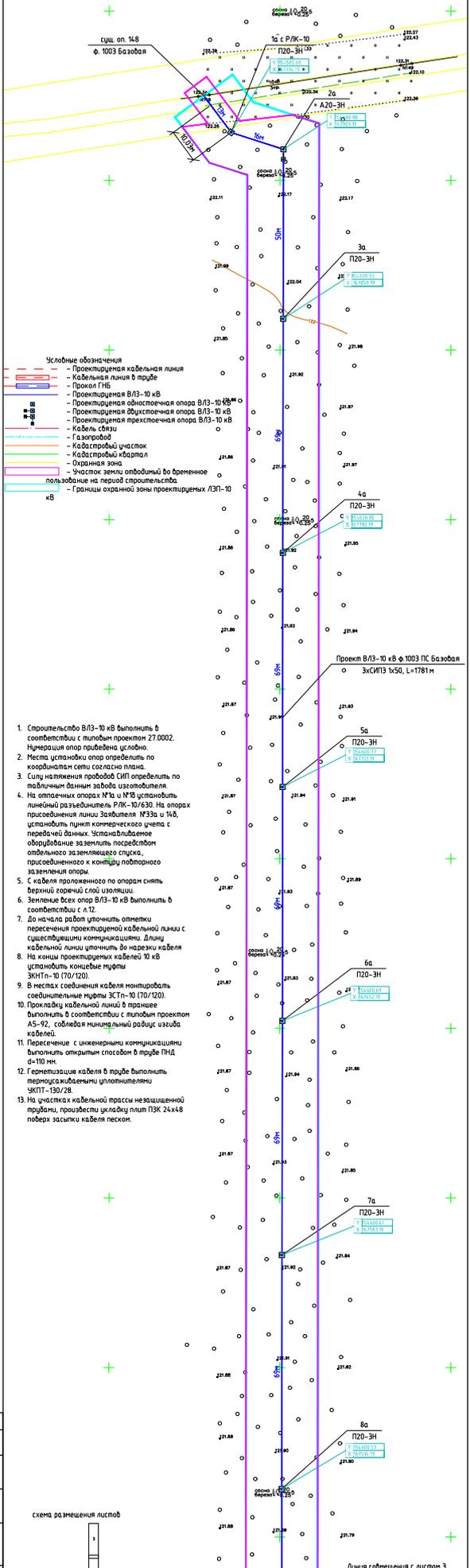


VE-331032257-2022.К4			
Строительство ВЛ-10 кВ фидер №103 от ПС Сиверо д. Лерново (основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж регуляторов и системы учета РЭС Пелушанского РЭС. (Согласно техническим условиям №53733-331032257/9 от 24.06.21) для присоединения к электрическим сетям государственной компании "Автодор"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Разраб.	Сафронов	Подп.	02.22
Проверил	Малышевский	Дата	02.22
Электроснабжение			
Н. контрл.	Форостенко	Лист	1
ГИП	Фильченков	Листов	19
Общие данные			



Внимание производителя работ!
Работа в охранной зоне ЛЭП без наряда-допуска,
наблюдения от эксплуатационной организации и
производителя работ
ЗАПРЕЩЕНА!

Система координат – местная МСК-33;
Система Высот – Балтийская 1977 г.
Масштаб 1:500



- Условные обозначения**
- - - - - Проекционная кабельная линия
 - - - - - Кабельная линия в трубе
 - - - - - Проклад ГИБ
 - - - - - Проекционная ВЛЗ-10 кВ
 - - - - - Проекционная одноствопная опора ВЛЗ-10 кВ
 - - - - - Проекционная двухствопная опора ВЛЗ-10 кВ
 - - - - - Проекционная трехствопная опора ВЛЗ-10 кВ
 - - - - - Кабель связи
 - - - - - Газопровод
 - - - - - Кадастровый участок
 - - - - - Кадастровый квартал
 - - - - - Охранная зона
 - - - - - Участок земли отведенный во временное пользование на период строительства
 - - - - - Граница охранной зоны проектируемых ЛЭП-10 кВ

1. Строительство ВЛЗ-10 кВ выполнять в соответствии с типовым проектом 27.0002. Нумерация опор приведена условно.
2. Место установки опор определять по координатам сети согласно плану.
3. Силы натяжения проводов СИП определить по таблицам данных завода изготовителя.
4. На оплеточных опорах №1а и №1б установить линейный разъединитель Р/К-10/630. На опорах присоединения линии Заявителя №33а и 14б, установить пункт коммерческого учета с пазебачей ввинной. Запасные выделенные оборудование заземлить посредством отдельного заземляющего спуска, присоединенного к контуру подстанции заземления опоры.
5. С кабеля проложенного по опорам снять верхний горючий слой изоляции.
6. Зенные всех опор ВЛЗ-10 кВ выполнять в соответствии с п.12.
7. До начала работ уточнить отметки пересечения проектируемой кабельной линии с существующими коммуникациями. Делать кабельной линии уточнить до нарезки кабеля.
8. На концы проектируемых кабелей 10 кВ установить концевые муфты ЗСГП-10 (70/120).
9. В местах соединения кабелей контролировать соединительные муфты ЗСГП-10 (70/120).
10. Прокладку кабельной линии в траншее выполнять в соответствии с типовым проектом А5-92, соблюдая минимальный радиус изгиба кабелей.
11. Пересечение с инженерными коммуникациями выполнять открытым способом в трубе ПНД d=110 мм.
12. Герметизация кабеля в трубе выполнять термоусадочными уплотнителями ЧКПТ-150/28.
13. На участках кабельной трассы незащищенной трубами, произвести укладку плит ПЭК 24x48 поперек засыпки кабеля песком.

схема размещения листов

И.И.И.	Л.Л.Л.	М.М.М.	Н.Н.Н.
С.С.С.	Т.Т.Т.	У.У.У.	Ф.Ф.Ф.

ВЕ-331032257-2022 КЧ				Создатель: В.В.В. 10.10.2022			
Исполнитель: П.П.П. 10.10.2022				Проверитель: М.М.М. 10.10.2022			
Электроснабжение				Лист 3 из 19			
И.И.И. 10.10.2022				П.П.П. 10.10.2022			
М.М.М. 10.10.2022				Л.Л.Л. 10.10.2022			

Линия соединения с листом 3

План трассы ВЛЗ-10 кВ от ф. 1003 ПК Базовая

Копиробил

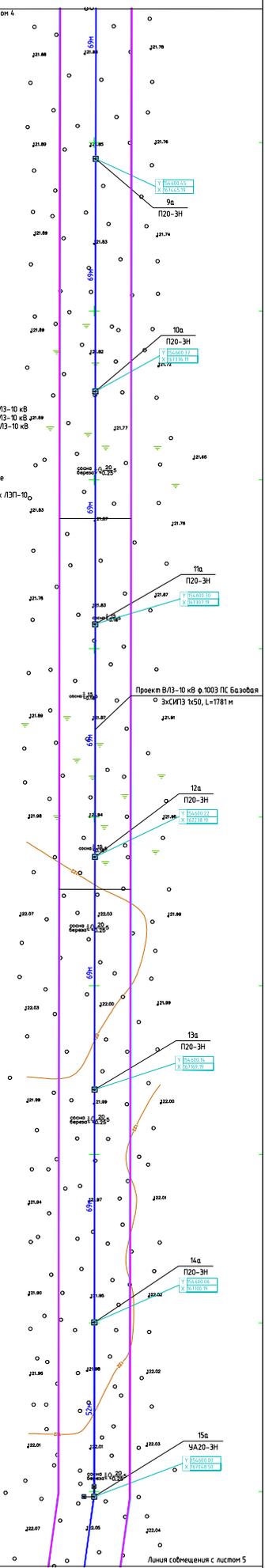
А4x5

Внимание производителя работ!
Работа в охранной зоне ЛЭП без наряда-допуска,
наблизившего от эксплуатационной организации и
производителя работ
ЗАПРЕЩЕНА!

Система координат - местная МСК-33;
Система Высот - Балтийская 1977 г.
Масштаб 1:500

Линия соещения с листом 4

- Условные обозначения**
- - - - - Проекция кабельная линия
 - - - - - Кабельная линия в трубе
 - - - - - Проклад ГНБ
 - - - - - Проекция ВЛЗ-10 кВ
 - - - - - Проекция одноствопная опора ВЛЗ-10 кВ
 - - - - - Проекция двухствопная опора ВЛЗ-10 кВ
 - - - - - Проекция трехствопная опора ВЛЗ-10 кВ
 - - - - - Кабель связи
 - - - - - Газопровод
 - - - - - Кадастровый участок
 - - - - - Кадастровый квартал
 - - - - - Охранная зона
 - - - - - Участок земли артодильный во временное пользование на период строительства
 - - - - - Граница охранной зоны проектируемых ЛЭП-10 кВ



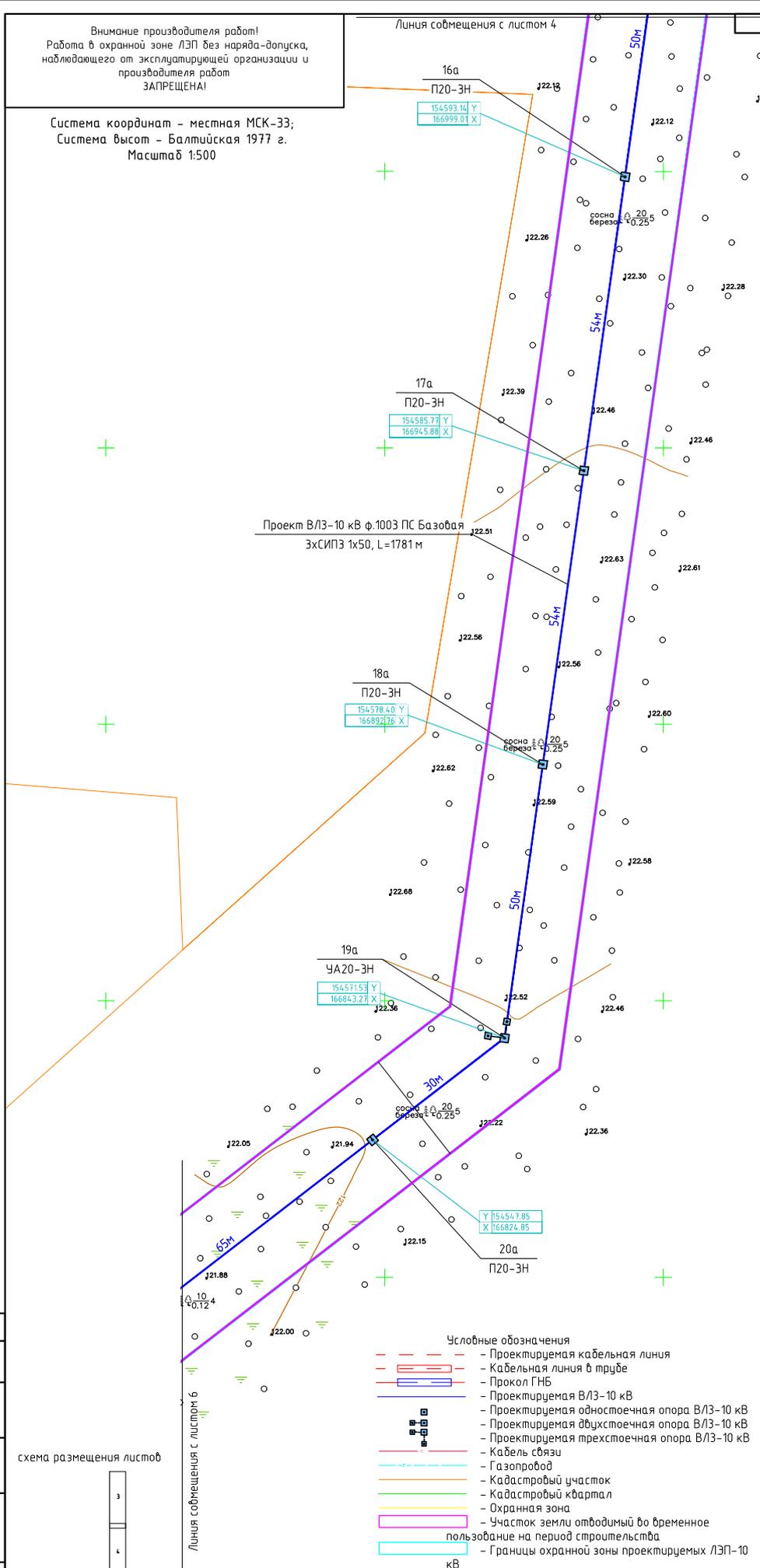
Составлено	В.И.С.И.И.
Проверено	М.И.С.И.И.
Исполнено	М.И.С.И.И.

VE-331032257-2022 КЧ						Составлено В.И.С.И.И. ф. 1003 ПС Базовая Эксп.ИТЗ №50, L=1781 м		
Лист	№	Листов	№	Дата	Исполнено	Сделано	Лист	Листов
Разработано	Свердлов	02.22						
Проверено	Машинкина	02.22						
Электроснабжение						4	4	19
И.контр.пр.	Родославко	02.22						
Ген.пр.	Ручьковский	02.22						
План проекта ВЛЗ-10 кВ от ф. 1003 ПС Базовая						МЕХИЗПРОЕКТА		
Копиробот						A4x5		

Внимание производителя работ!
Работа в охранной зоне ЛЭП без наряда-допуска,
наблюдающего от эксплуатирующей организации и
производителя работ
ЗАПРЕЩЕНА!

Система координат - местная МСК-33;
Система высот - Балтийская 1977 г.
Масштаб 1:500

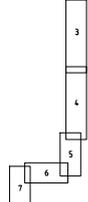
Линия сообщения с листом 4



Проект ВЛ3-10 кВ ф.1003 ПС Базовая
ЭкС ИПЗ 1х50, L=1781 м

- Условные обозначения
- - Проектируемая кабельная линия
 - - Кабельная линия в трубе
 - - Проклад ГНБ
 - - Проектируемая ВЛ3-10 кВ
 - - Проектируемая одноствоечная опора ВЛ3-10 кВ
 - - Проектируемая двухствоечная опора ВЛ3-10 кВ
 - - Проектируемая трехствоечная опора ВЛ3-10 кВ
 - - Кабель связи
 - - Газопровод
 - - Кадастровый участок
 - - Кадастровый квартал
 - - Охранная зона
 - - Участок земли отводимый во временное пользование на период строительства
 - - Границы охранной зоны проектируемых ЛЭП-10 кВ

схема размещения листов



Создано	Имя	Дата
	Подп.	Дата
Введен	Имя	Дата
	Подп.	Дата
Проверено	Имя	Дата
	Подп.	Дата
Утверждено	Имя	Дата
	Подп.	Дата

VE-331032257-2022.КЧ			
Строительство ВЛ-10 кВ фидер №1003 от ПС Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж регуляторов и системы учета РПЗ Пелушского РЭС. (согласно техническим условиям №53/23-331032257 от 24.06.21) для присоединения к электрическим сетям государственной компании "Аблпдор"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разработал	Сафранов	02.22	
Проверил	Малшевский	02.22	
Электроснабжение		Лист	Листов
		П	5 / 19
Н. контроль	Форостенко	02.22	
ГИП	Фильченков	02.22	
План трассы ВЛ3-10 кВ от ф.1003 ПС Базовая		МЕХКОЛОННАТА	



РОССЕТИ
ЦЕНТР И ПРИВОЛЖЬЕ
Владимирэнерго

ГОД 2021
КЛИЕНТА

Публичное акционерное общество
«Межрегиональная распределительная
сетевая компания Центра и Приволжья»

Филиал ПАО «МРСК Центра и Приволжья» -
«Владимирэнерго»
ул. Нижегородская, д. 106, г. Владимир, 600000
Тел. +7 (4922) 47-00-59, +7 (4922) 47-00-69
Единый контакт-центр ГК «Россети»: 8-800-220-0-220
e-mail: vladenergo@vl.mrsk-cp.ru, <http://www.mrsk-cp.ru>
ОКПО 81296703, ОГРН 1075260020043
ИНН/КПП 5260200603/332902001

№ _____
На № _____ от _____

к договору № 331032257 от 24 06 2021 г. Приложение 1

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ для присоединения к электрическим сетям

№ 15Э/33-331032257У

«24» 06 2021 г.

Филиала «Владимирэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья»

Государственная компания «Автодор»

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: «объекты дорожного хозяйства».
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых, осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: «объекты дорожного хозяйства», 601109, Владимирская область, деревня Старые Омуты, нп Петушинский район, 2БКРТП №4, ПК 295, кадастровый № 33:13:070101:1145.
3. **Максимальная мощность энергопринимающих устройств заявителя составляет: 980 кВт.**
 - 3.1. Максимальная мощность ранее присоединенных энергопринимающих устройств: **0 кВт.**
 - 3.2. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств: **980 кВт.**
4. Категория надежности: **2 категория.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **10 кВ.**
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: 2023 г.
7. **Точка(и) присоединения:**
 - ПС 110/35/10 кВ «Базовая», фид. 10 кВ № 1003, оп. 10 кВ № 57, далее по вновь смонтированным электросетям 10 кВ, вновь установленный реклоузер, контактные соединения шпилек изоляторов вновь установленного реклоузера, с максимальной мощностью энергопринимающих устройств 980 кВт (в нормальном режиме работы, в случае резерва – 0 кВт).
 - ПС 110/35/10 кВ «Базовая», фид. 10 кВ № 1016, оп. 10 кВ № 27, далее по вновь смонтированным электросетям 10 кВ, вновь установленный реклоузер, контактные соединения шпилек изоляторов вновь установленного реклоузера, с максимальной мощностью энергопринимающих устройств 0 кВт (в нормальном режиме работы, в случае резерва – 980 кВт).
- 7.1. Указанное распределение мощности является условным и зависит от режима работы энергосистемы. Максимальная мощность, разрешенная к одномоментному использованию по всем точкам присоединения не должна превышать 980 кВт.
8. Основной источник питания: ПС 110/35/10 кВ «Базовая».
9. Резервный источник питания: ПС 110/35/10 кВ «Базовая».
10. **Сетевая организация осуществляет:**

Основное питание:

- 10.1. Запроектировать и произвести реконструкцию опоры № 57 фид. № 1003 в части монтажа ответвительной арматуры.
- 10.2. Запроектировать и построить ВЛ-10 кВ на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением от 50 до 100 кв.мм включительно (70 кв.мм) протяженностью 7,4 км от опоры № 57 фид. № 1003 до границы земельного участка Заявителя.
- 10.3. Запроектировать и установить реклоузер номинальным током 1000 А с присоединением от вновь построенной ВЛ-10 кВ. Реклоузер оборудовать устройствами телеметрии с передачей информации на диспетчерский пункт РЭС и (или) ЦУС филиала «Владимирэнерго». Точное место установки, схемы электрических соединений, тип, параметры оборудования, канал передачи данных, перечень сигналов

телемеханической информации определить проектом.

10.4. Установка трехфазного средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) косвенного включения с уровнем напряжения в точке присоединения 10 кВ на границе раздела балансовой принадлежности электроустановок ПАО «МРСК Центра и Приволжья» и Заявителя.

10.5. Мероприятия по реализации технических условий исполнить до границ участка, на котором расположены присоединяемые энергопринимающие устройства Заявителя.

10.6. Осуществить фактические действия по технологическому присоединению энергопринимающих устройств заявителя.

Резервное питание:

10.7. Запроектировать и произвести реконструкцию опоры № 27 фид. № 1016 в части монтажа ответвительной арматуры.

10.8. Запроектировать и построить ВЛ-10 кВ на железобетонных опорах изолированным алюминиевым проводом сечением от 50 до 100 кв.мм включительно (70 кв.мм) протяженностью 9,1 км от опоры № 27 фид. № 1016 до границы земельного участка Заявителя.

10.9. Запроектировать и установить реклоузер номинальным током 1000 А с присоединением от вновь построенной ВЛ-10 кВ. Реклоузер оборудовать устройствами телеметрии с передачей информации на диспетчерский пункт РЭС и (или) ЦУС филиала «Владимирэнерго». Точное место установки, схемы электрических соединений, тип, параметры оборудования, канал передачи данных, перечень сигналов телемеханической информации определить проектом.

10.10. Установка трехфазного средства коммерческого учета электрической энергии (мощности) косвенного включения с уровнем напряжения в точке присоединения 10 кВ на границе раздела балансовой принадлежности электроустановок ПАО «МРСК Центра и Приволжья» и Заявителя.

10.11. Мероприятия по реализации технических условий исполнить до границ участка, на котором расположены присоединяемые энергопринимающие устройства Заявителя.

10.12. Осуществить фактические действия по технологическому присоединению энергопринимающих устройств заявителя.

11. Заявитель осуществляет:

11.1. Запроектировать и построить ЛЭП-10 кВ от вновь созданной точки (точек) присоединения до ТП-10/0,4 кВ в необходимом объеме. Протяженность, сечение/марку провода/кабеля определить проектом.

11.2. Запроектировать и осуществить подключение отпайки ЛЭП-10 кВ на границе раздела балансовой принадлежности через коммутационный аппарат.

11.3. Запроектировать и построить ТП-10/0,4 кВ. Количество, тип, мощность и марку устанавливаемого оборудования определить проектом.

11.4. Запроектировать и реализовать схему электроснабжения энергопринимающих устройств объекта Заявителя на напряжении 10 кВ, обеспечивающую надежность электроснабжения в соответствии с заявленной категорией надежности электроснабжения.

11.5. Выделить электроприемники аварийной брони и (или) технологической брони на отдельные питающие линии.

11.6. Для обеспечения бесперебойного питания электроприемников, перерыв в работе которых не допускается, запроектировать и установить автономные источники питания с устройством АВР. Исключить возможность параллельной работы автономного источника питания Заявителя с сетями филиала «Владимирэнерго».

11.7. Запроектировать и реализовать необходимый объем РЗА для вновь устанавливаемого оборудования. Выполнить расчет уставок вновь устанавливаемых устройств РЗА и их привязку к существующим устройствам РЗА.

11.8. Степень компенсации реактивной мощности для обеспечения $\text{tg } \varphi$ не более 0,4 и необходимость установки регулирующих и компенсирующих устройств реактивной мощности, их количество, параметры и точки установки определить проектом и реализовать проектные решения.

11.9. Проектом определить и в случае необходимости выполнить комплекс технических мероприятий, исключающих возможность отклонения нормируемых показателей качества электрической энергии на границе балансовой принадлежности с Сетевой организацией от нормативных (вследствие подключения электроустановок Заявителя), соответствующих требованиям ГОСТ 32144-2013, во всех нормальных, а также ремонтных/послеаварийных режимах работы прилегающих сетей.

11.10. Выполнить разработку проектной документации на электроснабжение объекта заявителя в соответствии с действующими нормами и правилами, за исключением случаев, когда в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности разработка проектной документации не является обязательной; мероприятия, указанные в настоящих технических условиях выполнить согласно разработанной проектной документации.

11.11. Разработанную проектную документацию на электроснабжение согласовать в филиале

«Владимирэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья».

11.12. После проведения строительно-монтажных и наладочных работ предъявить присоединяемую электроустановку уполномоченным представителям филиала «Владимирэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья», органа федерального государственного энергетического надзора для осмотра.

11.13. Получить разрешение органа федерального государственного энергетического надзора на допуск в эксплуатацию объектов электросетевого хозяйства Заявителя.

11.14. Мероприятия по реализации технических условий исполнить от точки присоединения и в пределах границ участка (объекта недвижимости), на котором расположены присоединяемые энергопринимающие устройства Заявителя.

12. Срок действия технических условий – 2 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения.

Заместитель генерального директора –
директор филиала



И.В. Янин

Исп. Трунин А.А.
Тел. 8-800-220-0-220



Заказчик – Филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» –
«Владимирэнерго»

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВЛ-10 КВ ФИДЕР №1003 ПС БАЗОВАЯ
(ОСНОВНОЕ ПИТАНИЕ) И ВЛ-10 КВ №1016 ОТ ПС БАЗОВАЯ
(РЕЗЕРВНОЕ ПИТАНИЕ), МОНТАЖ РЕКЛОУЗЕРОВ И СИСТЕМЫ
УЧЕТА РРЭ ПЕТУШИНСКОГО РЭС, (СОГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКИМ
УСЛОВИЯМ №15Э/33-331032257У ОТ 24.06.21.) ДЛЯ
ПРИСОЕДИНЕНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СЕТЯМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
КОМПАНИИ «АВТОДОР»**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ, СОДЕРЖАЩИЙ ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ
ТЕРРИТОРИИ, ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ВЛ-10 КВ ФИДЕР №1003 ПС БАЗОВАЯ
(ОСНОВНОЕ ПИТАНИЕ) И ВЛ-10 КВ №1016 ОТ ПС БАЗОВАЯ (РЕЗЕРВНОЕ
ПИТАНИЕ), МОНТАЖ РЕКЛОУЗЕРОВ И СИСТЕМЫ УЧЕТА РРЭ ПЕТУШИНСКОГО
РЭС, (СОГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ №15Э/33-331032257У ОТ
24.06.21.) ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СЕТЯМ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ «АВТОДОР»**

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Том 1

VE-331032257-2022.КЧ-ППТ.Р1

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



Заказчик – Филиал ПАО «Россети Центр и Приволжье» –
«Владимирэнерго»

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВЛ-10 КВ ФИДЕР №1003 ПС БАЗОВАЯ
(ОСНОВНОЕ ПИТАНИЕ) И ВЛ-10 КВ №1016 ОТ ПС БАЗОВАЯ
(РЕЗЕРВНОЕ ПИТАНИЕ), МОНТАЖ РЕКЛОУЗЕРОВ И СИСТЕМЫ
УЧЕТА РРЭ ПЕТУШИНСКОГО РЭС, (СОГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКИМ
УСЛОВИЯМ №15Э/33-331032257У ОТ 24.06.21.) ДЛЯ
ПРИСОЕДИНЕНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СЕТЯМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
КОМПАНИИ «АВТОДОР»**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ, СОДЕРЖАЩИЙ ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ
ТЕРРИТОРИИ, ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ВЛ-10 КВ ФИДЕР №1003 ПС БАЗОВАЯ
(ОСНОВНОЕ ПИТАНИЕ) И ВЛ-10 КВ №1016 ОТ ПС БАЗОВАЯ (РЕЗЕРВНОЕ
ПИТАНИЕ), МОНТАЖ РЕКЛОУЗЕРОВ И СИСТЕМЫ УЧЕТА РРЭ ПЕТУШИНСКОГО
РЭС, (СОГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ №15Э/33-331032257У ОТ
24.06.21.) ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СЕТЯМ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ «АВТОДОР»**

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Том 1

VE-331032257-2022.КЧ-ППТ.Р1

Зам. главного инженера

Г.Д. Нечкин

Главный инженер проекта

Е. А. Фильченков

СОСТАВ ПРОЕКТА:

1. Основная часть проекта планировки территории (Том 1):

1.1. Проект планировки территории. Графическая часть

№ п/п	Наименование	Лист	Масштаб
1	2	3	4
1.	Чертеж красных линий и границ зон планируемого размещения линейных объектов	VE-331032257-2022.КЧ-ПШТ.Р1.ГЧ.1	1:2000

1.2. Положение о размещении линейных объектов

2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории (Том 2):

2.1. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть

№ п/п	Наименование	Лист	Масштаб
1	2	3	4
1.	Схема расположения элементов планировочной структуры	VE-331032257-2022.КЧ-ПШТ.Р2.ГЧ.1	1:20000
2.	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	VE-331032257-2022.КЧ-ПШТ.Р2.ГЧ.2	1:2000
3.	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств	VE-331032257-2022.КЧ-ПШТ.Р2.ГЧ.3	1:4000
4.	Схема конструктивных и планировочных решений	VE-331032257-2022.КЧ-ПШТ.Р2.ГЧ.4	1:4000

2.2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка

3. Основная часть проекта межевания (Том 3):

3.1. Проект межевания территории. Графическая часть

№ п/п	Наименование	Лист	Масштаб
1	2	3	4
1.	Чертеж межевания территории	VE-331032257-2022.КЧ-ПМТ.Р1.ГЧ.1	1:2000

3.2. Проект межевания территории. Текстовая часть

4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории (Том 4):

4.1. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть

№ п/п	Наименование	Лист	Масштаб
1	2	3	4
1.	Чертеж по обоснованию проекта межевания территории	VE-331032257-2022.КЧ-ПМТ.Р2.ГЧ.1	1:2000

4.2. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 1

1.1. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	5
1.2. ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	12
Введение.....	12
1.2.1. Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов.	12
1.2.2. Перечень административно-территориальных единиц, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов.	14
1.2.3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов.	14
1.2.4. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения	16
1.2.5. Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства.	16
1.2.6. Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия	17
1.2.7. Мероприятия по охране окружающей среды	17
1.2.8. Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне	18
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	22

**1.1.ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ГРАФИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ**

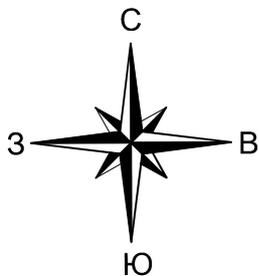
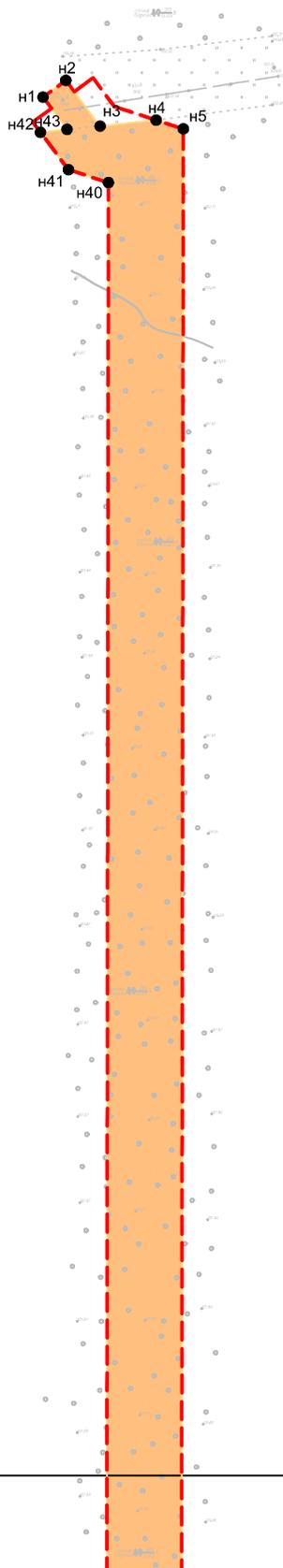
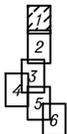


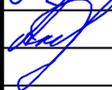
Схема расположения листов



Петушинское сельское поселение
Петушинского района
Владимирской области

Условные обозначения:

-  - граница населенного пункта
-  - границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
-  - зона планируемого размещения линейного объекта
-  - характерная точка

						VE-331032257-2022.КЧ-ПМТ.Р1.ГЧ.1			
						Проект планировки территории, содержащий проект межевания территории, для строительства ВЛ-10 кВ фидер №1003 ПС Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузеров и системы учета РРЗ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №153/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании «Абтодор»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Основная часть проекта планировки территории	Стадия	Лист	Листов
							ППиМТ	1	6
Разработал		Герасимов			03.22	Чертеж красных линий и границ зон планируемого размещения линейных объектов Масштаб 1:2000			
Проверил		Аксенов			03.22				
Н. контроль		Форостенко			03.22				
ГИП		Фильченков			03.22				

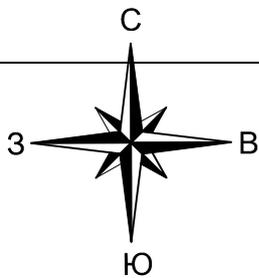
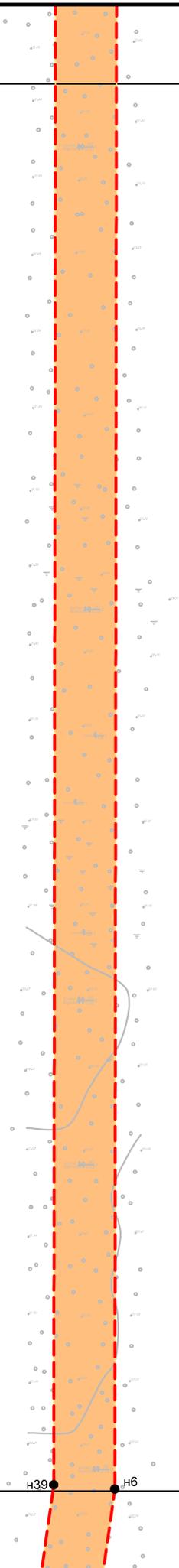
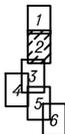


Схема расположения листов



Петушинское сельское поселение
Петушинского района
Владимирской области

Изм.	Нол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Чертеж красных линий и границ зон
планируемого размещения линейных объектов
Масштаб 1:2000

Лист
2

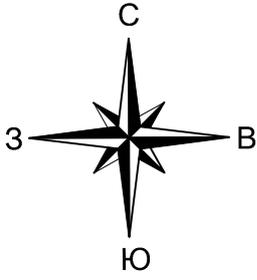
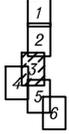
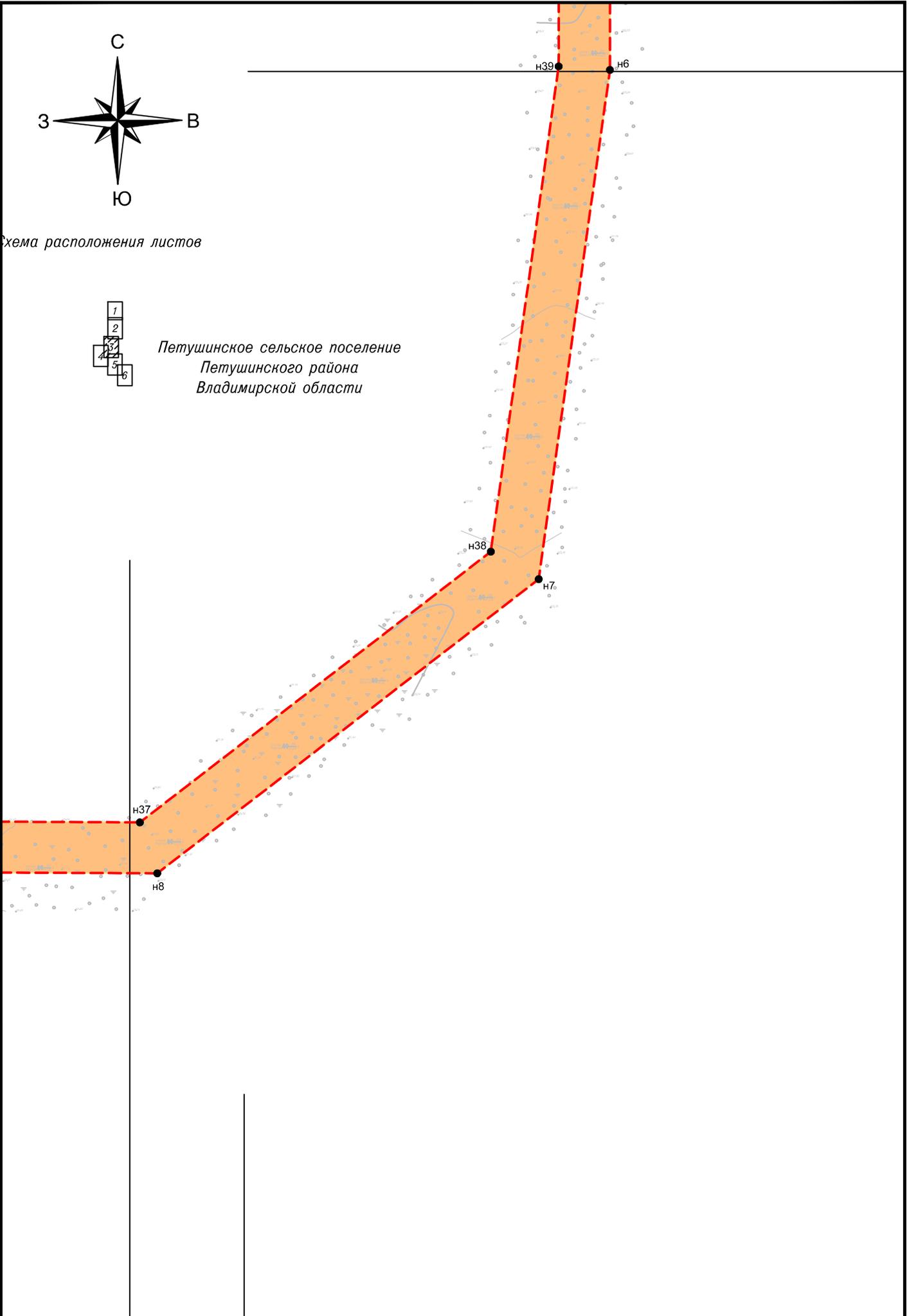


Схема расположения листов



Петушинское сельское поселение
Петушинского района
Владимирской области



						Чертеж красных линий и границ зон планируемого размещения линейных объектов Масштаб 1:2000	Лист
Изм.	Нол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

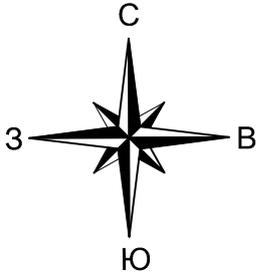
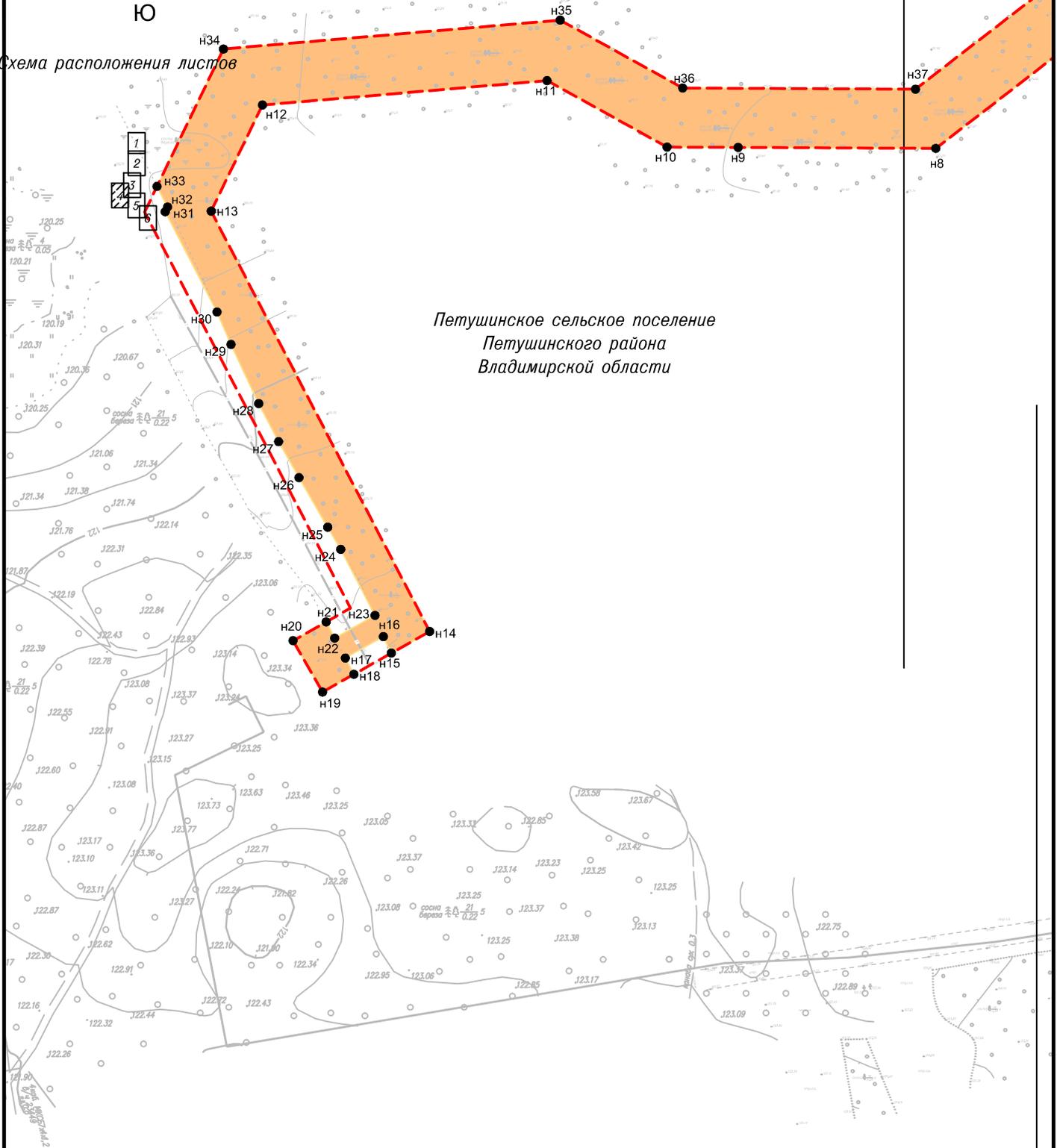


Схема расположения листов



Петушинское сельское поселение
Петушинского района
Владимирской области

Изм.	Нол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Чертеж красных линий и границ зон
планируемого размещения линейных объектов
Масштаб 1:2000

Лист

4

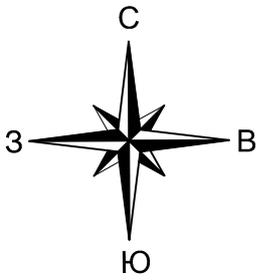
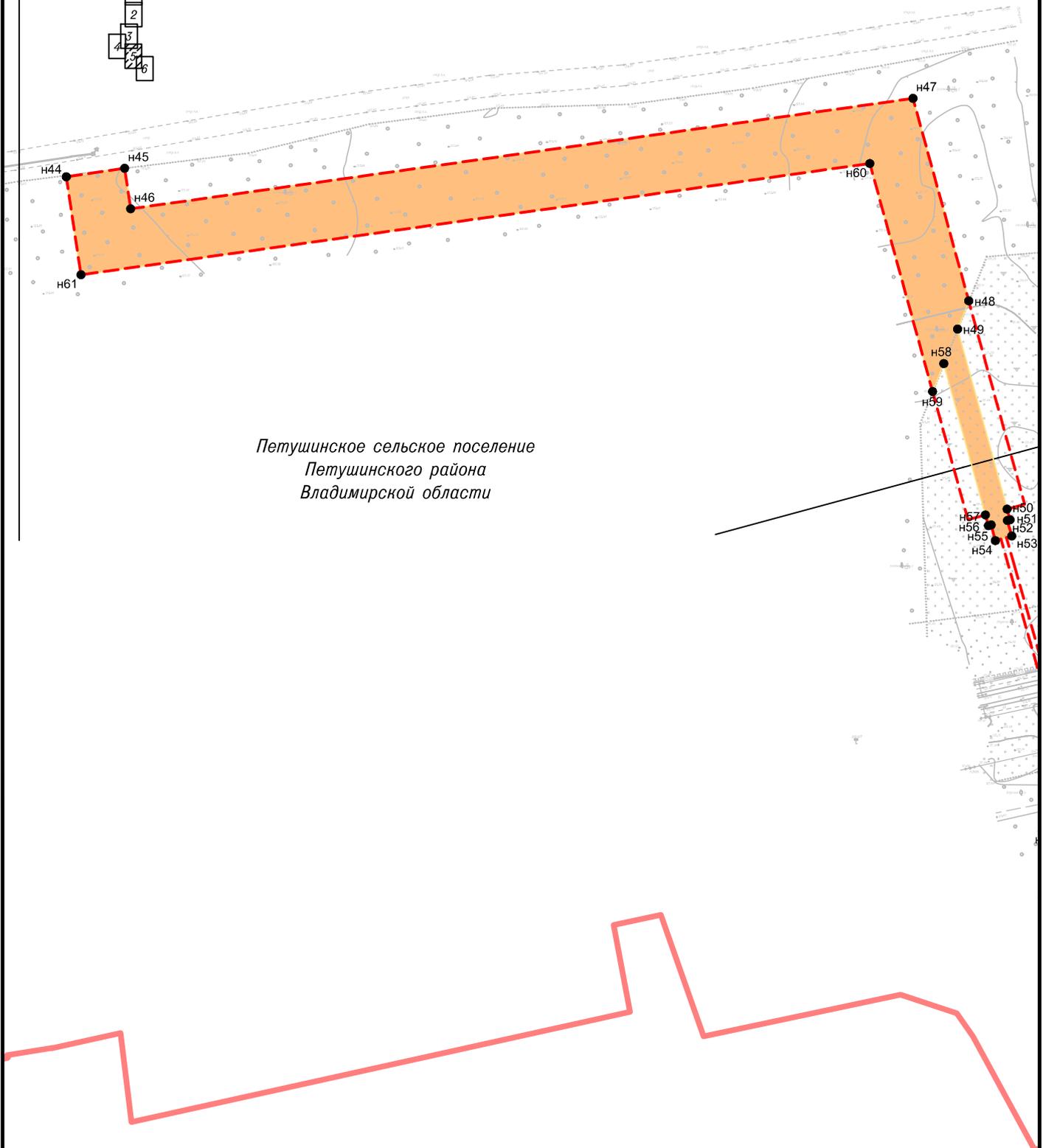
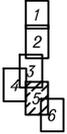


Схема расположения листов



Петушинское сельское поселение
Петушинского района
Владимирской области

Изм.	Нол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Чертеж красных линий и границ зон
планируемого размещения линейных объектов
Масштаб 1:2000

Лист

5

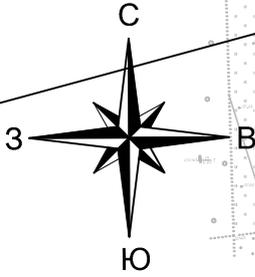
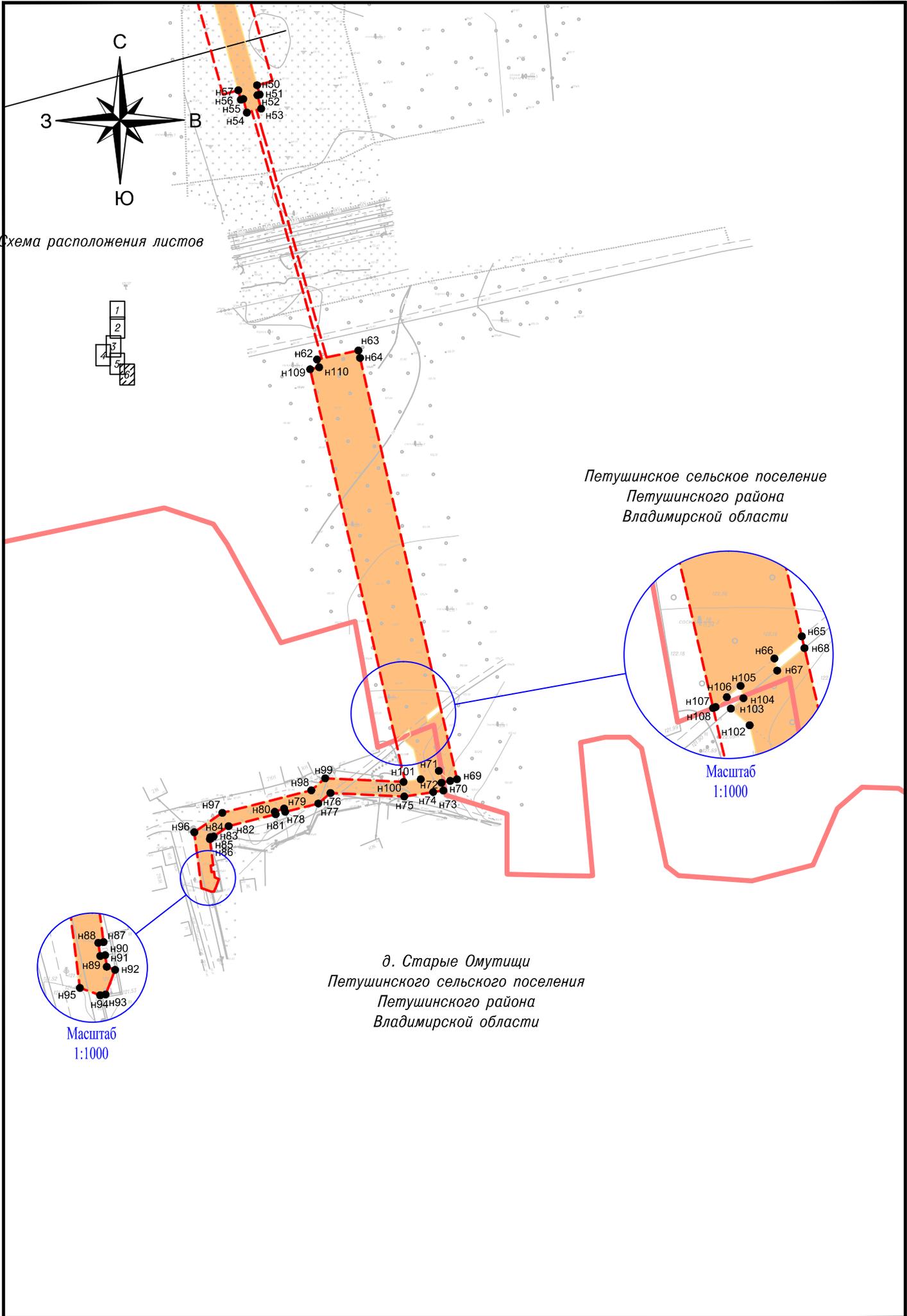
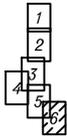
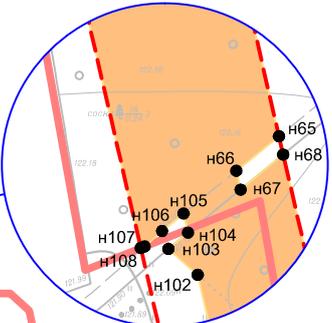


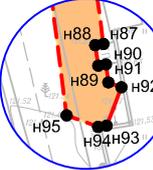
Схема расположения листов



Петушинское сельское поселение
Петушинского района
Владимирской области



Масштаб
1:1000



Масштаб
1:1000

д. Старые Омутыщи
Петушинского сельского поселения
Петушинского района
Владимирской области

Изм.	Нол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Чертеж красных линий и границ зон
планируемого размещения линейных объектов
Масштаб 1:2000

1.2. ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Введение

Документация по планировке территории – «Проект планировки территории, содержащий проект межевания территории, для строительства ВЛ-10 кВ фидер №1003 ПС Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании «Автодор»» разработана ООО «Мехколонна №26» на основании следующих документов:

1. Технические условия №15Э/33-331032257У от 24.06.21г.
2. Техническое задание.
3. Технический отчет по результатам инженерно – геодезических изысканий.

Документация по планировке территории разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы:

1. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ;
2. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
3. Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
4. Постановление Правительства РФ от 11 августа 2003 г. N 486 "Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети";
5. Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 - 750 кВ. N 14278ТМ-Т1 (утв. Минтопэнерго 20.05.1994) ;
6. Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон".
7. Генеральный план муниципального образования Петушинское Петушинского района, утвержден Решением Совета Народных Депутатов Петушинского района Владимирской области от 27.11.2012.
8. Правила землепользования и застройки муниципального образования Петушинское Петушинского района, утверждены Решением Совета народных депутатов Петушинского района Владимирской области от 18.12.2017 №140/13.
9. Местные нормативы градостроительного проектирования муниципального образования "Петушинское" Петушинского района Владимирской области, утверждены Решением Совета народных депутатов Петушинского района Владимирской области от 29.08.2018 № 79/10.

Цель – обеспечение процесса строительства и ввода в эксплуатацию линии электропередач.

Задачи:

- определение зоны планируемого размещения линейного объекта в соответствии с документами территориального планирования.

1.2.1. Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов.

Проектом предусматривается строительство ВЛ-10 кВ фидер №1003 ПС Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании «Автодор».

Началом трассы ВЛ-10 кВ фидер №1003 ПС Базовая (основное питание) является опора 57 фидер №1003 ПС Базовая ВЛ 10кВ.

Концом трассы ВЛ-10 кВ фидер №1003 ПС Базовая (основное питание) является проектируемая опора 33а вблизи границы земельного участка с кадастровым номером 33:13:070101:1145.

Началом трассы ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание) является опора 12 фидер №1016 от ПС Базовая ВЛ 10кВ.

Концом трассы ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание) является проектируемая опора 14б вблизи границы земельного участка с кадастровым номером 33:13:070101:1145.

Наименование: ВЛ-10 кВ фидер №1003 ПС Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании «Автодор».

Назначение: присоединение к электрическим сетям Государственной компании «Автодор».

Основные характеристики основного питания:

Наименование параметра	Значение
Напряжение, кВ	10 кВ
Протяженность (ориентировочно), км	1780 м
Тип провода	СИП-3
Сечение провода (не менее), мм ²	от 50 мм ² до 100 мм ² включительно (70 мм ²)
Реклоузер	1000 А
Прибор учета	Фобос-3
Материал промежуточных опор	ЖБ*
Материал анкерных опор	ЖБ*
Материал анкерных угловых опор	ЖБ*
Тип изоляторов	фарфор

Основные характеристики резервного питания:

Наименование параметра	Значение
Напряжение, кВ	10 кВ
Протяженность (ориентировочно), км	871 м
Тип провода	СИП-3
Сечение провода (не менее), мм ²	от 50 мм ² до 100 мм ² включительно (70 мм ²)

Наименование параметра	Значение
Реклоузер	1000 А
Прибор учета	Фобос-3
Материал промежуточных опор	ЖБ*
Материал анкерных опор	ЖБ*
Материал анкерных угловых опор	ЖБ*
Гип изоляторов	фарфор

1.2.2. Перечень административно-территориальных единиц, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов.

Объект планировочной структуры размещается на территории:

- Петушинское сельское поселения Петушинского района Владимирской области.

Категории земель, на которых планируется размещение объекта планировочной структуры:

- земли населенных пунктов;
- земли лесного фонда;
- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

1.2.3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов.

Перечень координат зоны размещения объекта (в границах территории планировочной структуры):

- ВЛ-10 кВ фидер №1003 ПС Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15Э/33-331032257У от 24.06.21.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании «Автодор»:

Точка	X	Y
н1	167925.81	154572.09
н2	167930.57	154578.52
н3	167917.59	154588.14
н4	167919.30	154603.86
н5	167916.80	154611.49
н6	167047.77	154610.50
н7	166837.60	154581.34
н8	166716.19	154425.23

Точка	X	Y
н9	166716.57	154355.57
н10	166716.67	154330.53
н11	166740.28	154288.21
н12	166731.61	154187.90
н13	166693.90	154169.81
н14	166544.57	154246.82
н15	166536.89	154233.32
н16	166542.76	154230.50

Точка	X	Y
н17	166535.13	154217.11
н18	166529.37	154220.11
н19	166523.06	154209.07
н20	166541.30	154198.66
н21	166547.96	154210.34
н22	166542.20	154213.36
н23	166550.29	154227.56
н24	166573.72	154215.49
н25	166581.58	154210.89
н26	166599.22	154200.76
н27	166612.02	154193.57
н28	166625.52	154186.57
н29	166646.54	154176.82
н30	166658.07	154171.86
н31	166693.67	154153.61
н32	166695.36	154154.42
н33	166702.67	154150.72
н34	166751.49	154174.15
н35	166761.76	154292.82
н36	166737.64	154336.04
н37	166737.23	154418.07
н38	166848.94	154561.72
н39	167049.23	154589.50
н40	167901.58	154590.48
н41	167905.25	154579.24
н42	167915.83	154571.40
н43	167916.69	154578.85
н1	167925.81	154572.09
н44	166432.12	154477.53
н45	166435.21	154498.34
н46	166420.63	154500.50
н47	166460.32	154779.56
н48	166387.50	154799.48
н49	166377.36	154795.47
н50	166312.63	154813.14
н51	166308.78	154814.19
н52	166308.52	154813.26
н53	166302.93	154814.82
н54	166301.29	154808.94
н55	166306.94	154807.47
н56	166306.67	154806.47
н57	166310.53	154805.42
н58	166364.96	154790.56
н59	166354.89	154786.57

Точка	X	Y
н60	166436.92	154764.18
н61	166396.90	154482.79
н44	166432.12	154477.53
н62	166199.20	154837.73
н63	166202.94	154854.72
н64	166199.85	154855.40
н65	166056.57	154888.10
н66	166051.99	154882.49
н67	166049.49	154883.06
н68	166054.14	154888.65
н69	166025.66	154895.15
н70	166025.00	154892.34
н71	166029.11	154887.70
н72	166024.21	154888.83
н73	166021.00	154889.56
н74	166020.36	154885.38
н75	166018.53	154873.52
н76	166019.95	154843.24
н77	166015.62	154838.29
н78	166012.17	154824.68
н79	166013.54	154824.23
н80	166012.22	154820.38
н81	166011.15	154820.73
н82	166006.24	154801.44
н83	166001.97	154795.30
н84	166001.79	154794.00
н85	166001.11	154794.07
н86	166000.90	154793.78
н87	165990.11	154795.16
н88	165989.94	154794.09
н89	165987.24	154794.50
н90	165987.42	154795.51
н91	165985.02	154795.82
н92	165984.38	154797.53
н93	165979.30	154795.59
н94	165979.13	154794.47
н95	165980.66	154790.33
н96	166003.75	154787.37
н97	166011.78	154798.90
н98	166021.08	154835.42
н99	166026.06	154841.10
н100	166024.55	154873.20
н101	166025.64	154880.29
н102	166038.22	154877.43

Точка	X	Y
н103	166041.66	154873.56
н104	166043.80	154876.15
н105	166046.33	154875.57
н106	166044.02	154872.74
н107	166041.97	154870.45
н108	166041.77	154869.94

Точка	X	Y
н109	166195.18	154834.92
н110	166196.01	154838.63
н62	166199.20	154837.73

1.2.4. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения

В составе объекта планировочной структуры в границах зон его планируемого размещения предусмотрено обеспечение условий сохранения и развития системы улиц и дорог и размещение сетей инженерно-технического обеспечения.

Согласно положениям Градостроительного кодекса РФ, действия градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами.

1.2.5. Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства

В границе проектируемой территории объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планированию территории, не обнаружено.

Трассу линейного объекта пересекают воздушные и подземные коммуникации:

- ВЛ 0.4кВ;
- ВЛ 10кВ;
- линии связи;
- газопроводы;
- ж/д пути.

Проектом предусматривается выполнить в местах пересечения с коммуникациями защиту кабеля путем прокладки его в трубопроводе. На некоторых участках прокладка кабеля предусмотрена путем горизонтального направленного бурения.

Подъезд выполнить по существующим дорогам, а также временным подъездным дорогам.

Все пересечения должны быть выполнены в соответствии с полученными техническими условиями, действующими НТД, а также согласованы с собственниками пересекаемых сооружений и коммуникаций до начала строительства. Пересечение коммуникаций без присутствия собственника запрещено.



**ДЕПАРТАМЕНТ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Судогодское шоссе, д.11-б, г. Владимир 600023,
тел.(4922) 45-80-26
Факс: (4922) 45-85-09
E-mail: dlh@avo.ru
<http://www.dlh.avo.ru>
ОКПО 97459099, ОГРН 1063340025055,
ИНН / КПП 3329041870 / 332901001

28.10.2022 № ДЛХ- 6089-04/23
на № ВлЭ-12-01/132 от 21.10.2022
на № ВлЭ-12-01/1102 от 07.10.2022
на № МР7-ВлЭ/22-01/8714 от 23.09.2022

*О согласовании документации
по планировке территории*

Заместителю директора
по инвестиционной деятельности
ПАО «МРСК Центра и Приволжья»
филиала «Владимирэнерго»

А.С. Суромкину

электронная почта:
info@mpkrf.ru

Уважаемый Артур Сергеевич!

Рассмотрев Ваше обращение о согласовании документации по планировке территории для размещения линейного объекта: «Строительство ВЛ-10 кВ фидер № 1003 ПС Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ № 1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15э/33-331032257у от 24.06.2021) для присоединения к электрическим сетям государственной компании «Автодор» (далее - проект), Департамент сообщает.

Проектируемый объект располагается, в том числе на лесных участках, имеющих местоположение: Владимирская область, Заречное лесничество, Заречное участковое лесничество, лесной квартал №6, часть лесотаксационного выдела 9, лесной квартал №15, части лесотаксационных выделов 6, 19, 21, 22, 23, 27, 28, 31, 32, 33, 35, 37, 39, 40, 41, Клязьменское участковое лесничество, урочище Клязьменское, лесной квартал № 43, части лесотаксационных выделов 5, 12, 19, 21, 22, 24, лесной квартал № 52, части лесотаксационных выделов 2, 6, 8, 9 и входящих в состав земельных участков с кадастровыми номерами 33:13:000000:72, 33:13:000000:301.

Представленный проект подготовлен на основании сведений государственного лесного реестра, приказа Федерального агентства лесного хозяйства от 25.03.2022 № 439 «Об установлении границ Заречного лесничества во Владимирской области» и Единого государственного реестра недвижимости.

Проектом предусмотрено установление публичного сервитута в соответствии со статьей 39.37 Земельного кодекса Российской Федерации.

На основании вышеизложенного, в соответствии с действующим лесным законодательством Департамент согласовывает представленный проект, при условии проведения работ по проектированию изменения границ лесов, расположенных в лесопарковых и зеленых зонах защитных лесов в соответствии

с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 121.12.2019 № 1755 «Об утверждении Правил изменения границ земель, на которых располагаются леса, указанные в пунктах 3 и 4 части 1 статьи 114 Лесного кодекса Российской Федерации, и определения функциональных зон в лесах, расположенных в лесопарковых зонах».

Дополнительно сообщаем, что согласно земельному законодательству и статье 9 Лесного кодекса Российской Федерации данное согласование не дает право на использование лесов с целью осуществления работ по строительству линейных объектов на землях лесного фонда.

Директор Департамента



Е.В.Малышев

Государственное казенное учреждение
Владимирской области
«ЗАРЕЧНОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО»
(ГКУ ВО «ЗАРЕЧНОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО»)

Профсоюзная д. 26а, г. Петушки,
Владимирская область, 601141
Тел./факс (49243) 2-47-55;
Тел. (49243) 2-95-18; 2-95-15
e-mail: TOZarLes@yandex.ru
ОКПО 81566574, ОГРН 1113316002800,
ИНН / КПП 3321030884 / 332101001

ООО «ДиМакс-проект»

600017, г. Владимир,
ул. Луначарского, д.26

от 28.10.2022 № 1191
на № от

О предоставлении выписки из ГЛР.

Государственное казенное учреждение Владимирской области «Заречное лесничество» на основании Вашего заявления от 25.10.2022г. вх. №1878 предоставляет выписку из государственного лесного реестра - информацию о лесных участках, расположенных в лесном квартале: №49 выдела:12,13 Вольгинского участкового лесничества, урочище Покровское, лесном квартале №15 лесотаксационных выделах : 6,19,21-23,27,28,32,33,35,37,39,40,41 Заречного участкового лесничества ГКУ ВО «Заречное лесничество».

Приложение: Информация о лесном участке на 5 страницах в 1 экземпляре.

И.О. директора
ГКУ ВО «Заречное лесничество»



А.В. Пышкина

Выписка № 400 из государственного лесного реестра

Информация о лесном участке

Кадастровый номер: 33:13:000000:72; 33:13:000000:1551

ЛЕСНОЙ УЧАСТОК

Адрес (местоположение) Владимирская область, Петушинский район, государственное казенное учреждение Владимирской области Департамента лесного хозяйства Владимирской области «Заречное лесничество».
(указывается субъект Российской Федерации, муниципальное образование)

Наименование (реквизиты) юридического лица, фамилия, имя, отчество физического лица, местонахождение (регистрация) правообладателя Российская Федерация

Назначение лесного участка (вид(ы) использования) согласно лесохозяйственному регламенту ГКУ ВО «Заречное лесничество» лесотаксационные выдела лесного квартала участкового лесничества имеют следующую характеристику:

Заречное участковое лесничество:

- Квартал № 15 – Целевое назначение: Целевое назначение: Защитные леса; Категория защитности – леса, выполняющие функции защиты, подкатегория – леса расположенные в лесопарковых зонах.

Таксационная характеристика:

- лесотаксационный выдел 6 – состав 6Б2С2Е, возраст 10 лет, бонитет 2, полнота 0,6, запас на 1 га 20 мкб. Площадь 1,5 га. (ОЗУ– вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ).

В лесоустройстве 2000г. – ОЗУ не выделен.

- лесотаксационный выдел 19 –лесные культуры 1985года, удовлетворительные, состав 6С4Б, возраст 35 лет, бонитет 2, полнота 0,8, запас на 1 га 120 мкб. Площадь 12,4 га. (ОЗУ– вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ).

В лесоустройстве 2000г. – ОЗУ не выделен.

- лесотаксационный выдел 21 –лесные культуры 1978года, удовлетворительные, состав 6С4Б, возраст 42 года, бонитет 1, полнота 0,8, запас на 1 га 210 мкб. Площадь 18,4 га. (ОЗУ– вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ).

В лесоустройстве 2000г. – ОЗУ не выделены.

- лесотаксационный выдел 22 – насаждения с породами искусственного происхождения, состав 6Б1Ос3С+Е, возраст 40 лет, бонитет 2, полнота 0,8, запас на 1 га 130 мкб. Площадь 2,9 га. (ОЗУ– вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ).

В лесоустройстве 2000г. – ОЗУ не выделены

- Квартал № 15 – Целевое назначение: Целевое назначение: Защитные леса; Категория защитности – леса, выполняющие функции защиты, подкатегория – леса расположенные в лесопарковых зонах.(Часть защитные полосы, часть зеленые зоны Пост. ДЛХ от 05.08.2021г. №11)

- лесотаксационный выдел 23 –лесные культуры 1977года, неудовлетворительные, состав 8С2Б, возраст 43 года, бонитет 3, полнота 0,4, запас на 1 га70 мкб. Площадь 12,2 га. (ОЗУ– вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ).

В лесоустройстве 2000г. – ОЗУ не выделены .

- лесотаксационный выдел 27 – состав 6С4Б, возраст 40 лет, бонитет 2, полнота 05, запас на 1 га 100 мкб. Площадь 1,0 га. (ОЗУ– вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ). Часть зелёные зоны(0,14га)

Исключено под М-12-0,0409га(33:13070101:1145), фактическая площадь- 0,9591га.

В лесоустройстве 2000г. – ОЗУ не выделены .

- лесотаксационный выдел 28 –лесные культуры 2006года, удовлетворительные, состав 5С3Б2Ос, возраст 14 года, бонитет 2, полнота 0,6, запас на 1 га 30 мкб. Площадь 0,8 га. (ОЗУ– вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ).

В лесоустройстве 2000г. – ОЗУ не выделены .

- лесотаксационный выдел 32 – состав 10С, возраст 27 года, бонитет 1, полнота 0,6, запас на 1 га 320 мкб. Площадь 4,1 га. (ОЗУ– вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ). Часть зеленые зоны (0,24га)

Исключено под М-12-2,9371га.(33:13070101:1145), фактическая площадь- 1,1629га

В лесоустройстве 2000г. – ОЗУ не выделены .

- лесотаксационный выдел 33 –лесные культуры 2005года, удовлетворительные, состав 5С4Б1Ос, возраст 15 года, бонитет 2, полнота 0,7, запас на 1 га 310 мкб. Площадь 4,4 га. (ОЗУ– вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ).

В лесоустройстве 2000г. – ОЗУ не выделены .

- лесотаксационный выдел 35 –лесные культуры 1925года, удовлетворительные, состав 10С, возраст 95 года, бонитет 1, полнота 0,6, запас на 1 га 320 мкб. Площадь 0,1 га. (ОЗУ– вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ).

В лесоустройстве 2000г. – ОЗУ не выделены .

- лесотаксационный выдел 37 – состав 5С4Б1Ос, возраст 15 года, бонитет 2, полнота 0,7, запас на 1 га 210 мкб. Площадь 6,0 га. (ОЗУ– вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ).

В лесоустройстве 2000г. – ОЗУ не выделены .

- лесотаксационный выдел 39 – дорога грунтовая, лесохозяйственная, ширина 3м, протяжённость 0,6 км, состояние удовлетворительное. Площадь 0,2 га.

В лесоустройстве 2000г. – ОЗУ не выделены. Часть зеленые зоны (0,01га).

- лесотаксационный выдел 40 – просеки, ширина 2м, протяжённость 1,5 км состояние чистая. Площадь 0,3 га.

В лесоустройстве 2000г. – ОЗУ не выделены.

- лесотаксационный выдел 41 – просеки, ширина 1м, протяжённость 5,7 км состояние заросшая. Площадь 0,3 га. Часть зеленые зоны (0,01 га).

В лесоустройстве 2000г. – ОЗУ не выделены.

Общая испрашиваемая площадь по кварталу: 59,8591 га.

Общая испрашиваемая площадь по лесничеству: 59,8591 га.

Вольгинское участковое лесничество, урочище Покровское:

- Квартал № 49 – Целевое назначение: Целевое назначение: Защитные леса; Категория защитности – леса, выполняющие функции защиты, подкатегория – леса расположенные в зелёных зонах. (Часть зеленые зоны, часть лесопарковые зоны Постановление ДЛХ ВО от 15.02.2021г.№11)

Таксационная характеристика:

- лесотаксационный выдел 12 – состав 5Б3Ос2С+Олч, возраст 45 лет, бонитет 1, полнота 0,5, запас на 1 га 120 мкб. Площадь 2,6 га. (ОЗУ– вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ).

В лесоустройстве 2000г. – ОЗУ не выделены (болото).

- лесотаксационный выдел 13 – состав 5Б1Ос4С+Е, возраст 55 лет, бонитет 1, полнота 0,5, запас на 1 га 160 мкб. Площадь 3,7 га. (ОЗУ– вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ).

В лесоустройстве 2000г. – ОЗУ выделены (берегозащитные участки лесов).

Общая испрашиваемая площадь по кварталу: 6,3 га.

Общая испрашиваемая площадь по лесничеству: 6,3 га.

Общая испрашиваемая площадь по лесному участку: 66,1591 га.

Документы - основания пользования лесным участком: -

(договор аренды лесного участка, постоянное (бессрочное) пользование лесным участком, договор

безвозмездного срочного пользования лесным участком, реквизиты договора, срок пользования)

Особые отметки: отметка «ОЗУ» обозначает отнесение лесотаксационного выдела к особо защитным участкам леса (ОЗУ– вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ, берегозащитные участки лесов).

Карта-схема расположения и границы лесного участка

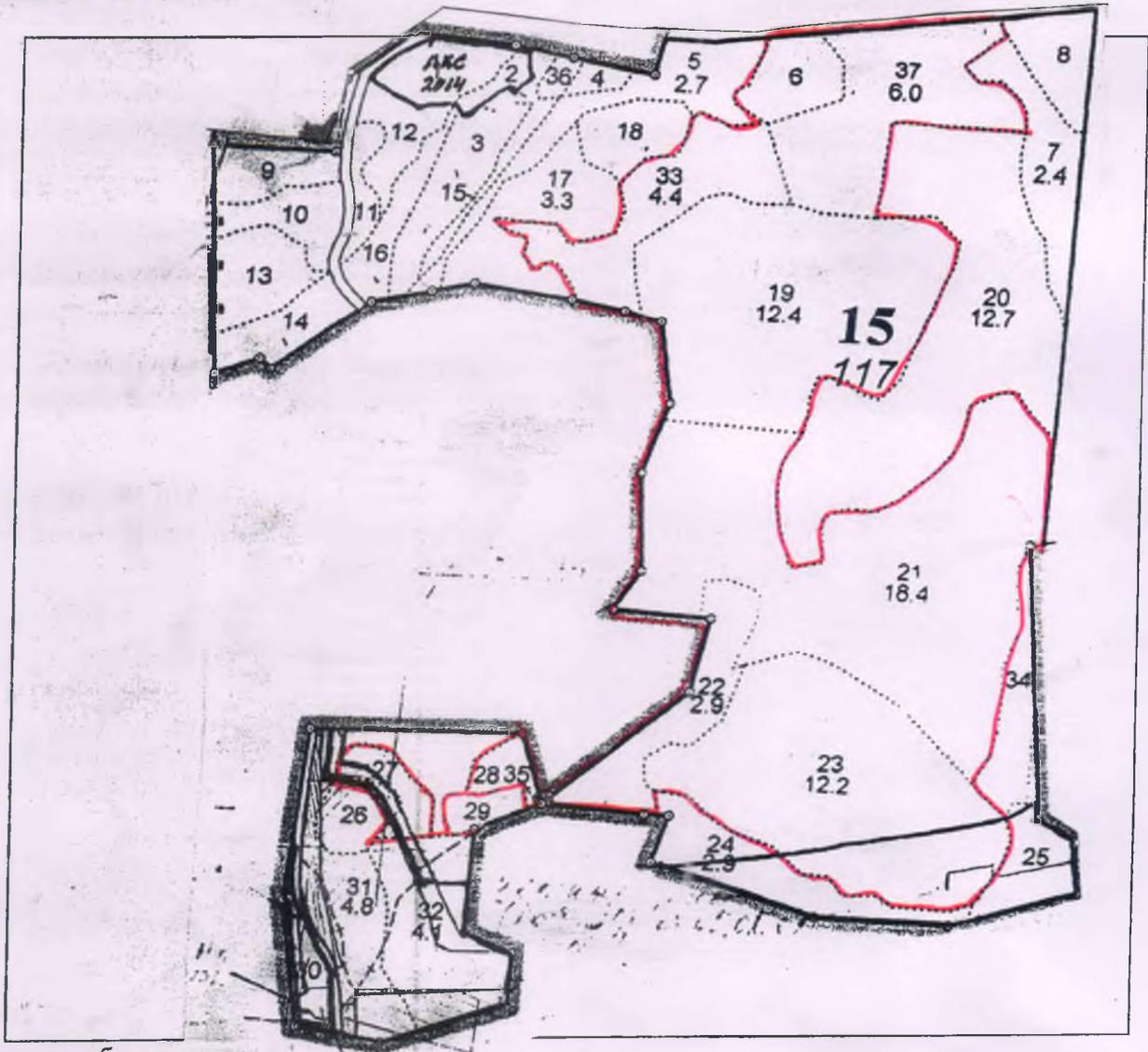
Владимирская область

(субъект Российской Федерации, муниципальное образование)

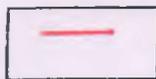
Лесничество (лесопарк) «Заречное лесничество»

Участковое лесничество: Заречное лесной квартал №15, выдела: 6, 19, 21-23, 27, 28, 33, 35, 37, 39, 40, 41

Масштаб * 1 : 10 000



Условные обозначения:



Лесной квартал №15, выдела: 6, 19, 21-23, 27, 28, 33, 35, 37, 39, 40, 41

границы испрашиваемого лесного участка.

Должностное лицо органа,
осуществляющего ведение
государственного лесного
реестра

М.П.Якушкин

Дата 28.10.2014 Подпись



* Для вычерчивания карты-схемы расположения лесного участка используются фрагменты картографических материалов лесостроительства: планшеты масштабom M 1:10000, планы лесных насаждений масштабom M 1:25000, карты-схемы лесничества или лесопарка масштабom M 1:100000.

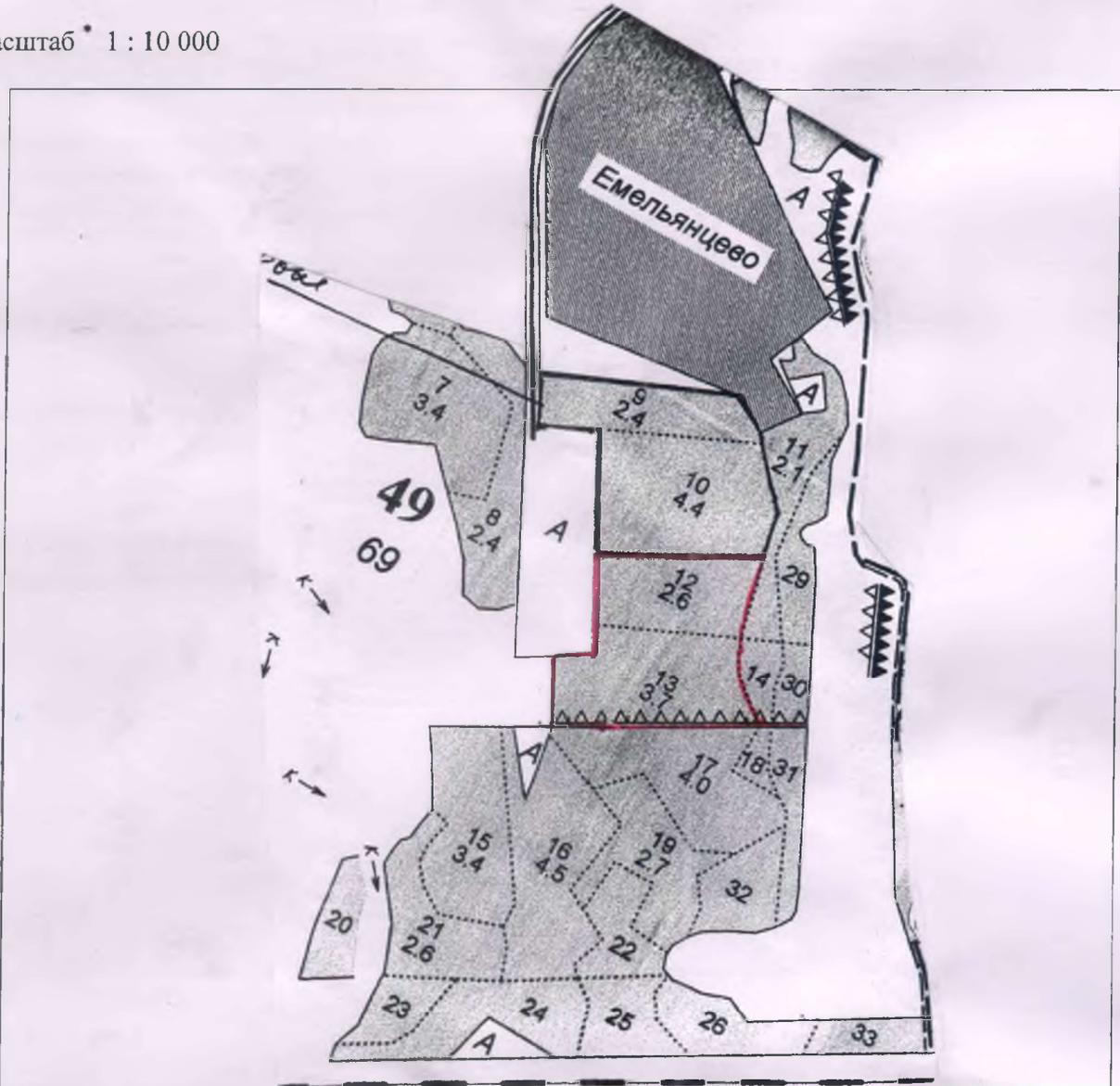
Карта-схема расположения и границы лесного участка
Владимирская область

(субъект Российской Федерации, муниципальное образование)

Лесничество (лесопарк) «Заречное лесничество»

Участковое лесничество: Вольгинское, урочище Покровское, лесной квартал №49, выдела:12,13

Масштаб * 1 : 10 000

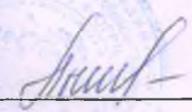


Условные обозначения:

 Лесной квартал №49, выдела:12,13

— границы испрашиваемого лесного участка.

Должностное лицо органа,
осуществляющего ведение
государственного лесного
реестра М.П.Якушкин

Дата 22.10.2011 Подпись 

* Для вычерчивания карты-схемы расположения лесного участка используются фрагменты картографических материалов лесоустройства: планшеты масштабом М 1:10000, планы лесных насаждений масштабом М 1:25000, карты-схемы лесничества или лесопарка масштабом М 1:100000.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПО С Т А Н О В Л Е Н И Е

АДМИНИСТРАЦИИ ПЕТУШИНСКОГО РАЙОНА

Владимирской области

от 03.11.2022

г. Петушки

№ 2642

Об утверждении проекта планировки территории, содержащего проект межевания территории, для строительства ВЛ-10 кВ фидер №1003 ПС Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15Э/33-331032257У от 24.06.2021.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании «Автодор»

Рассмотрев обращение филиала публичного акционерного общества «Россети Центр и Приволжье» - «Владимирэнерго», представленный проект планировки территории, содержащий проект межевания территории, для строительства ВЛ-10 кВ фидер №1003 ПС Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15Э/33-331032257У от 24.06.2021.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании «Автодор», руководствуясь статьями 45, 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом муниципального образования «Петушинский район»,

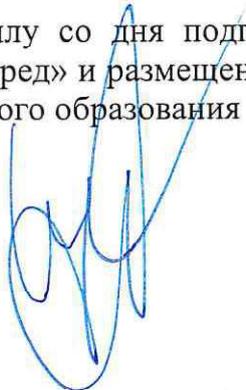
п о с т а н о в л я ю:

1. Утвердить проект планировки территории, содержащий проект межевания территории, для строительства ВЛ-10 кВ фидер №1003 ПС Базовая (основное питание) и ВЛ-10 кВ №1016 от ПС Базовая (резервное питание), монтаж реклоузеров и системы учета РРЭ Петушинского РЭС, (согласно техническим условиям №15Э/33-331032257У от 24.06.2021.) для присоединения к электрическим сетям государственной компании «Автодор».

2. Контроль за исполнением постановления возложить на председателя Комитета по управлению имуществом Петушинского района.

3. Постановление вступает в силу со дня подписания, подлежит официальному опубликованию в районной газете «Вперед» и размещению на официальном сайте органов местного самоуправления муниципального образования «Петушинский район».

Глава администрации



А.В. КУРБАТОВ



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ПЕТУШИНСКОГО РАЙОНА
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Советская площадь, д.5
г.Петушки 601144
тел./факс (49243)2-23-45
e-mail: info@petushki.info
<http://www.petushki.info>

ОКПО 04023676, ОГРН 1023301107631,
ИНН/КПП 3321010729/332101001

28.10.2022 № ВКП-9125/01-13

на № _____ от _____

Заместителю директора
Департамента лесного
хозяйства Владимирской области
А.П. Кузнецову
600023, г. Владимир, Судогодское
шоссе, д. 11-б

E-mail: dlh@avo.ru

Уважаемый Алексей Павлович!

Администрация Петушинского района, рассмотрев Ваше обращение от 26.10.2022 №ДЛХ-6049-04/18 о согласовании проектной документации по проектированию (изменению) границ земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах защитных лесов Заречного лесничества Владимирской области, сообщает следующее.

Граница лесного участка, проектируемого для включения в границы земель, на которых находятся леса, расположенные в лесопарковых зонах (Петушинский муниципальный район Владимирской области, Лесничество – Заречное, Участковое лесничество – Вольгинское, урочище Покровское, квартал 49, выдел 12, часть выдела 13 Лесной участок площадью – 3,4602 га) пересекает границы многоконтурного земельного участка с кадастровым номером 33:13:070154:1 (категория земель – земли промышленности, разрешенный вид использования - для производства пищевых продуктов, переработки сельхозпродукции и складской деятельности) находящегося в частной собственности.

Ввиду вышеизложенного, администрация Петушинского района считает возможным согласование проектной документации при условии устранения выявленного пересечения границ земельного участка.

Глава администрации

С.В. Тришин
8 (49243) 2 31

А.В. КУРБАТОВ



Департамент лесного хозяйства
Владимирской области
« 28 » октября 20 22 г.
Пер. № _____

Заместителю директора Департамента
лесного хозяйства Владимирской области
А.П. Кузнецов

600023, г. Владимир, Судогодское ш., д.11Б
dlh@avo.ru

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ВЛАДИМИРСКАЯ ОБЛАСТЬ

**АДМИНИСТРАЦИЯ
ПЕТУШИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

Владимирская область, Петушинский район,
г. Петушки, ул. Западная, д. 23, 601144
Тел.: (49243) 2-17-70, 2-26-49
ОКПО 04120523 ОГРН 1053300645804
ИНН/КПП 3321021424/332101001
e-mail: pos_pet@mail.ru

№ 1258 от 24.10.2022

Уважаемый Алексей Павлович!

Рассмотрев Ваше письмо от 26.10.2022 г. № ДЛХ-6049-04/18, а также ознакомившись с проектом, администрация Петушинского сельского поселения согласовывает проектную документацию по проектированию (изменению) границ земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах защитных лесов Заречного лесничества Владимирской области с целью размещения воздушной линии электропередачи в рамках строительства скоростной автомобильной дороги М-12 «Москва – Нижний Новгород- Казань».

Глава администрации

П.В.КУРОЧКА

исп. Ефимова А.И.
тел. 8(49243)2-10-84



Департамент лесного хозяйства
Владимирской области
« 28 » Октября 20 22 г.
Per.No

11.21



**АДМИНИСТРАЦИЯ
НАГОРНОГО СЕЛЬСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ**

**Петушинского района
Владимирской области**

ул. Горячина, д. 1

пос. Нагорный, 601120

тел/факс (49243) 6-04-10, 6-03-26

e-mail: nagor_pos@mail.ru

http://www.nagornoe.info

ОКПО 4120505, ОГРН 1053300645782

ИНН/КПП 3321021417/332101001

27.10.2022 № 01-14/1584

на № _____ от _____

Заместителю директора
Департамента лесного хозяйства
Владимирской области
А.П. Кузнецову

Уважаемый Алексей Павлович!

Администрация Нагорного сельского поселения на Ваш № ДЛХ-6049-04/18 ОТ 26.10.2022 (вход. от 26.10.2022 № 1110/01-14) сообщает, что рассмотрев представленную документацию, согласовывает проектную документацию по проектированию (изменению) границ земель, на которых расположены леса, расположенные в лесопарковых зонах защитных лесов Заречного лесничества Владимирской области, в части касающейся территории МО «Нагорное сельское поселение».

Глава администрации

О.И. Копылова

Белов Михаил Юрьевич, заведующий отделом по управлению имуществом и землеустройству
8(49243)6-04-10



Департамент лесного хозяйства
Владимирской области
« 27 » октября 20 22 г.
Per. № _____

15:09