

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Расширение просеки ВЛ-35 кВ Омутинка-Плетнево Южное ТПО»

Раздел 6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Расширение просеки ВЛ-35 кВ Омутинка-Плетнево Южное ТПО»

Раздел 6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Заказчик ОАО «Тюменьэнерго»

Сорокин В.Г.

Директор Тюменский филиал
ФГУП «Рослесинфорг»

Зыков А.С.

Тюмень 2014г

Содержание

1.1	Основание для разработки раздела.....	5
1.2	Краткая характеристика объекта строительства.....	6
1.3	Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта.....	6
1.4	Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте.....	7
1.5	Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов, устройство охранных зон).....	7
1.6	Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние между зданиями, сооружениями, наружными установками, отдельно стоящими резервуарами с нефтью и нефтепродуктами, компрессорными и насосными станциями и др., проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, проезды и подъезды для пожарной техники).....	8
1.7	Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предела огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта.....	9
1.8	Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.....	9
1.9	Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности.....	9

Взам. инв.	обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений, сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта.....9						
	1.8 Перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.....9						
Подпись и дата	1.9 Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности.....9						
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата		
Инв. №					Стадия	Лист	Лист
					ФГУП «Рослесинфорг»		

1.10	Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации.....	9
1.11	Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты (автоматических систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты), описание размещения технических систем противопожарной защиты, систем их управления, а также способа взаимодействия с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также порядок работы технических систем (средств) для работы автоматических систем пожаротушения и пожарной техники (при наличии таких систем).....	10
1.12	Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем.....	10
1.13	Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчет ее необходимых сил и средств.....	10
1.14	Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества (расчет пожарных рисков не требуется при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности).....	11
1.15	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при проведении работ...	11

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				3

Графическая часть

Обозначение	Наименование	Примечание
Приложение А	Обзорная схема прохождения	
	трассы ВЛ-35кВ	

Инд. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпис	Дата

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям действующих на территории Российской Федерации норм и правил взрыво и пожарной безопасности, санитарно-техническим и экологическим нормам и обеспечивают безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

Документы, подтверждающие право Тюменского филиала ФГУП «Рослесинфорг» выполнять проектирование объекта

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				5

1.1 Основание для разработки раздела

Раздел «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» по объекту «Расширение просеки ВЛ-35кВ Омутинка-Плетнево Южное ТПО» разработан на основании задания на проектирование.

В соответствии:

- Градостроительный Кодекс РФ (ст.48, ч.12, п.9);
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 года N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ФЗ от 22.07.08 №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 2.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;
- СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование»;
- СП 7.13130.2009 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
- ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»;
- ГОСТ 12.1.010-76* «Взрывобезопасность. Общие требования»;
- ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в РФ»;
- ПУЭ-6,7 издание «Правила устройства электроустановок».

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №								Лист	
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпис	Дата			6

1.2 Краткая характеристика объекта строительства

Данным проектом предусматривается расширение просеки существующей ВЛ- 35кВ Омутинка-Плетнево Южное ТПО, которая проходит по территории эксплуатационных, защитных лесов Омутинского, Голышмановского и Юргинского районов, а так же по сельским территориям. Общая протяженность ВЛ, состоящей из 330 опор, составляет 53,20 км. Существующая ширина просеки составляет 12-17 м, что не соответствует Правилам устройства электроустановок (ПУЭ, 7-е издание) и Правилам установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон и Приложению к данным Правилам.

Для обеспечения нормальной работы воздушных линий электропередач (ВЛ), проходящих по лесным массивам и зеленым насаждениям, исключения случаев падения деревьев на провода, которые могут привести к повреждению последних и отключению ВЛ, проектом предусматривается вырубка деревьев в полосе, ширина которой определяется нормативными документами.

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

Система обеспечения пожарной безопасности объекта в проекте, предусматривает предотвращение возникновения аварийных ситуаций связанных с нарушением целостности сооружений линейного объекта, т.е. устранение причин их возникновения и обеспечивается комплексом организационно-технических мероприятий изложенных в данном перечне, а также постоянным контролем за соблюдением в процессе эксплуатации объекта требований на объекте противопожарного режима в соответствии с ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Инд. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпис	Дата				7

Для безопасного функционирования существующей воздушной линии электропередач ВЛ-35кВ предусмотрена расчистка существующей просеки от кустарников и деревьев и ее расширение до нормативных размеров.

1.4 Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте

На проектируемом объекте технологические процессы, характеризующиеся пожарной опасностью, отсутствуют.

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

Согласно пункту «а» Приложения «Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 для воздушной линии электропередач ВЛ-35кВ устанавливается охрannая зона.

Охрannая зона формируется в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклоненном их положении на расстоянии 15,0 м для ВЛ-35 кВ.

Расстояние между крайними проводами ВЛ-35кВ «Омутинка-Плетнево» составляет от 2,5 м до 10,0м. Следовательно, ширина охрannой зоны равна сумме расстояний по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклоненном их положении до вертикальных плоскостей, отстоящих на расстоянии 15,0 м от этих проводов, плюс расстояние между крайними проводами ВЛ, что в сумме дает ширину охрannой зоны от 32,5 до 40,0 м.

Ширина просеки при прохождении трассы ВЛ в соответствии с п.2.5.207 ПУЭ, 7-е издание должна составлять не менее 32,5 м или по 40,0 м в обе стороны от оси трассы. Перед началом работ в охрannой зоне ВЛ всем рабочим выдается наряд- допуск, в котором должны быть указаны мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпис	Дата				8

Наряд-допуск выдается также машинистам тракторов, бульдозеров и машинистам других механизмов, применяемых при работе в охранной зоне.

Наряд-допуск на производство строительно-монтажных работ должен быть подписан главным инженером строительно-монтажных организаций или другим руководящим инженерно-техническим работником, назначенным по приказу строительно-монтажных организаций при условии письменного разрешения организации, эксплуатирующей линию.

В случае невозможности снять напряжение с линии электропередачи и необходимости выполнять работы в охранной зоне должны соблюдаться следующие требования безопасности:

- на производство работ должно быть получено письменное разрешение организации, эксплуатирующей линию электропередачи;
- машинисту выдается наряд-допуск;
- работа и перемещение машины допускается под руководством и непрерывным наблюдением ответственного лица, назначаемого из числа инженерно-технических работников, имеющего квалификационную группу по технике безопасности не ниже IV;
- расстояние по воздуху от подъемной или подвижной части грузоподъемной машины и от поднимаемого груза в любом положении, в том числе и при небольшом подъеме или вылете до ближайшего провода, находящегося под напряжением, должно быть не менее 4 м, машинист должен иметь II квалификационную группу по электробезопасности.

1.6 Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние между зданиями, сооружениями, наружными установками, отдельно стоящими резервуарами с нефтью и нефтепродуктами, компрессорными и насосными станциями и др., проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, проезды и подъезды для пожарной техники)

ВЛ-35кВ «Омутинка-Плетнево» существующая, перенос и изменение направления трассы проектом не предусматривается.

Капитальное строительство вдоль существующей трассы линии электропередач каких либо зданий сооружений строений проектом не предусматривается.

Инд. №	Взам. инв. №							Лист
	Подпись и дата							
Инд. №	Взам. инв. №	Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпис	Дата	9

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

Проектом не предусматривается капитальное строительство зданий, строений, сооружений в связи с этим, решения по данному пункту не принимались.

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

Для проезда пожарных машин к месту прохождения существующей воздушной линии электропередач используются существующие дороги и проезды с твердым и грунтовым покрытием.

В случае необходимости возможно привлечение пожарных частей Федеральной противопожарной службы Тюменской области расположенных в Тобольском и Уватском районах.

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

Существующая воздушная линия электропередач ВЛ-35кВ по критерию взрывопожарной и пожарной опасности не категоризируется.

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

Решения по данному пункту в проекте не принимались, так как оборудование подлежащее защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации проектом не предусматривается

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпис	Дата					10

1.11 Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты (автоматических систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противоподымной защиты), описание размещения технических систем противопожарной защиты, систем их управления, а также способа взаимодействия с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также порядок работы технических систем (средств) для работы автоматических систем пожаротушения и пожарной техники (при наличии таких систем)

Решения по данному пункту в проекте не принимались, так как наличие технических систем противопожарной защиты для данного объекта нормативными документами не предусматривается.

1.12 Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем

Основным техническим решением реализованным в проекте обеспечивающим безопасную эксплуатацию существующей ВЛ включая ее противопожарную защиту, является расширение ширины просеки до нормативного размера.

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

Для обеспечения безаварийного функционирования и эксплуатации объектов электросетевого хозяйства в охранных зонах сетевыми организациями или организациями, действующими на основании соответствующих договоров с сетевыми организациями, осуществляются:

а) прокладка и содержание просек вдоль воздушных линий электропередачи и по периметру подстанций и распределительных устройств в случае, если указанные зоны расположены в лесных массивах и зеленых насаждениях;

б) вырубка и опиловка деревьев и кустарников в пределах минимально допустимых расстояний до их крон, а также вырубка деревьев, угрожающих падением.

Сетевые организации при содержании просек обязаны обеспечивать:

а) содержание просеки в пожаробезопасном состоянии в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности в лесах;

б) поддержание ширины просек в размерах, предусмотренных проектами строительства объектов электросетевого хозяйства и требованиями, определяемыми

Взам. инв. №	осуществляются:																								
	а) прокладка и содержание просек вдоль воздушных линий электропередачи и по периметру подстанций и распределительных устройств в случае, если указанные зоны расположены в лесных массивах и зеленых насаждениях;																								
Подпись и дата	б) вырубка и опиловка деревьев и кустарников в пределах минимально допустимых расстояний до их крон, а также вырубка деревьев, угрожающих падением.																								
	Сетевые организации при содержании просек обязаны обеспечивать:																								
Инв. № подл.	а) содержание просеки в пожаробезопасном состоянии в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности в лесах;																								
	б) поддержание ширины просек в размерах, предусмотренных проектами строительства объектов электросетевого хозяйства и требованиями, определяемыми																								
																								Лист	
																								11	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата																				

в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, путем вырубki, обрезки крон деревьев (кустарников) и иными способами;

в) вырубку или обрезку крон деревьев (лесных насаждений), произрастающих на просеках, высота которых превышает 4 метра.

1.14 Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества (расчет пожарных рисков не требуется при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности)

В проекте в добровольном порядке выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные федеральными законами о технических регламентах, и требований нормативных документов по пожарной безопасности.

При реализации решений заложенных в проекте, нормативный уровень индивидуального пожарного риска не превысит значение одной миллионной в год, в расчете на одного человека.

1.15 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при проведении работ

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на период производства работ должны быть реализованы в проекте производства работ (ППР).

Места рубки (лесосеки) в хвойных равнинных лесах на сухих почвах с оставленной на период пожароопасного сезона заготовленной древесины, а также с оставленными на перегнивание порубочными остатками окаймляются минерализованной полосой шириной не менее 1,4 метра. Места рубок (лесосеки) площадью свыше 25 гектаров должны быть, кроме того, разделены минерализованными полосами указанной ширины на участки, не превышающие 25 гектаров.

Складирование древесины и порубочных остатков полученных в результате расширения просеки осуществляется на специально отведенных открытых площадках.

Высота кучи порубочных остатков не должна превышать в высоту 3м.

Расстояние от данных площадок до прилегающих лиственных лесов должно быть не менее -20м , до смешанных и хвойных лесов 40м.

Места складирования и противопожарные разрывы вокруг них очищаются от горючих материалов и окаймляются минерализованной полосой шириной не менее

Интв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпис	Дата				12

1,4 метра, а в хвойных лесных насаждениях на сухих почвах - двумя такими полосами на расстоянии 5-10 метров одна от другой.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30 июня 2007 №477 об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах пункт 34 просеки, на которых находятся линии электропередачи, в период пожароопасного сезона должны быть свободны от горючих материалов.

Размещение временных зданий и сооружений для пребывания рабочих необходимо организовать на специально отведенных площадках размещенных вне границ охранной зоны линии электропередач.

Противопожарные разрывы между зданиями на площадке должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 11 ФЗ №123. Данные расстояния определяются, как расстояния в свету между наружными стенами зданий.

При использовании для мобильных зданий типа «Кедр» степень огнестойкости по данным завода изготовителя которых соответствует - III, а класс конструктивной пожарной опасности С1, противопожарное расстояние между ними необходимо принимать не менее 10м.

Расстояние от мобильных зданий до границы лесного массива принять не менее 15м (основание ФЗ №-123 статья 69 п.15).

Площадку размещения временных зданий и сооружений необходимо оборудовать мусорным баком для бытовых отходов оснащенным крышкой. Сжигание бытовых отходов на площадке строительства запрещается. Вывоз мусора должен осуществляться по мере его накопления в специально отведенные для его утилизации места.

Кроме того, на площадке необходимо разместить пожарный щит типа ЩП-А. При производстве работ в теплый период года дополнительно необходимо установить емкость с водой не менее 0,2м³.

Для извещения о пожаре и вызова пожарной охраны на площадке проведения работ необходимо наличие телефонной сотовой связи. Если площадка производства работ не попадает в зону покрытия сотовой связи, рекомендуется использование спутниковых телефонов либо радиостанций передающих сигналы на ведомственной частоте.

Заправка топливом мотопил и других используемых агрегатов должна проводиться в специальном месте, обеспеченном двумя углекислотными огнетушителями типа ОУ-10 и ящиком с песком объемом не менее 0,5 м³. Хранение топлива для заправки и пустой тары из под топлива в таких местах не допускается.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпис	Дата				13

Размещать площадку заправки техники необходимо вне границ охранной зоны линии электропередач.

Хранение горючесмазочных материалов должно осуществляться в закрытой таре, в период пожароопасного сезона произвести очистку мест их хранения от растительного покрова, древесного мусора, других горючих материалов и окаймление минерализованной полосой шириной не менее 1,4 метра.

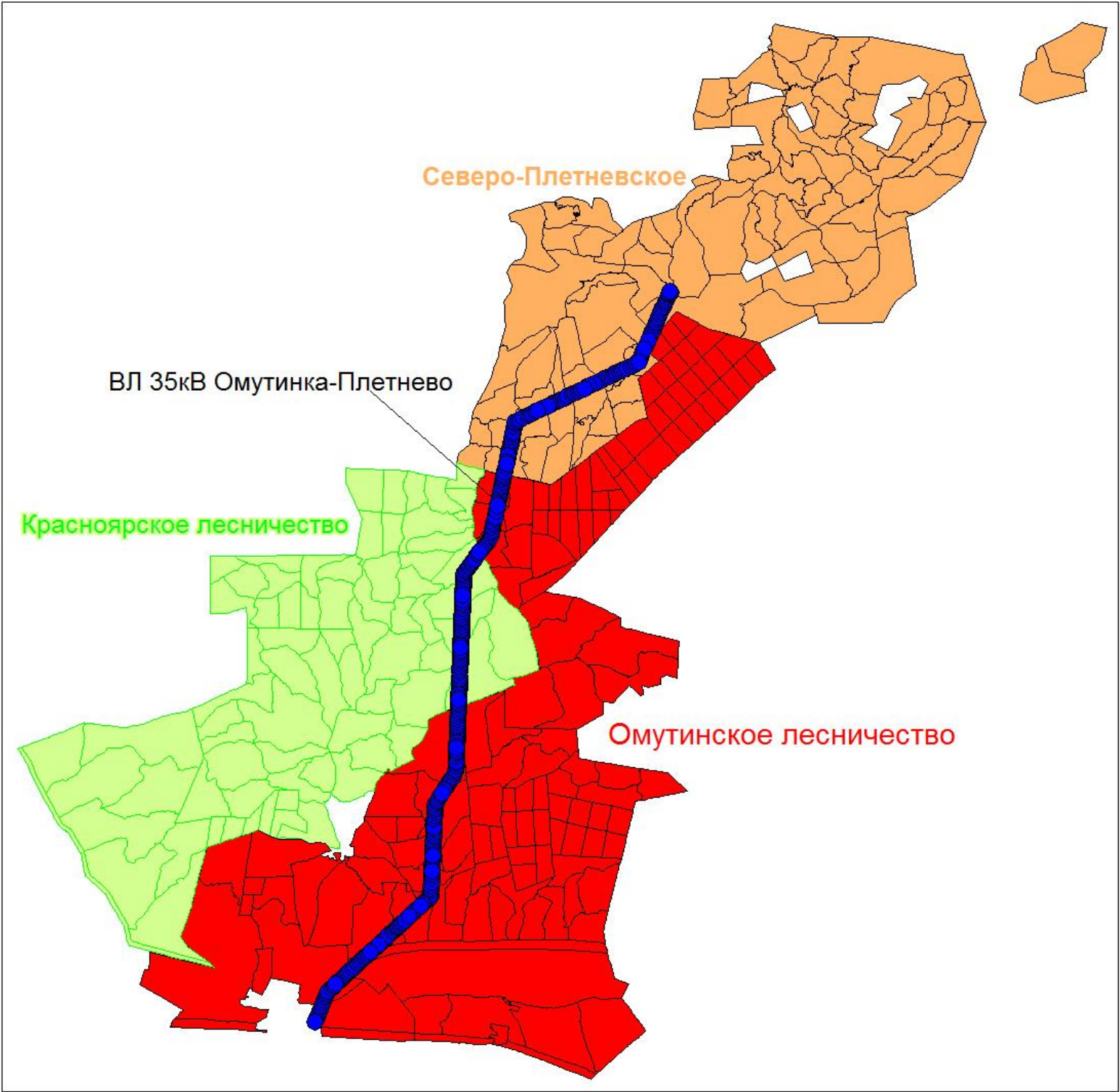
При проведении работ в пожароопасный период года рекомендуется на площадке проведения работ наличие автоцистерны с водой и передвижной мотопомпы укомплектованной стволом пожарным ручным типа РС-50 и двумя пожарными рукавами напорными длиной не менее 20м каждый. Один из рукавов используется как всасывающая линия.

Ответственность за пожарную безопасность и выполнение противопожарных мероприятий на стройплощадке возлагается на начальника участка.

Перед началом проведения работ по расчистке просеки рабочие привлекаемые к данному виду работ должны пройти инструктаж, о соблюдении требований пожарной безопасности в лесах, а также о способах тушения лесных пожаров.

Все работающие на строительной площадке должны соблюдать противопожарный режим.

Курить можно только в отведенных для этого местах, оборудованных урнами для окурков, спичек, бочками с водой, ведрами, ящиками с песком. В этих местах делают надписи «Место для курения»



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

						Расширение просеки ВЛ-35кВ Омутинка-Плетнево Южное ТПО			
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпи	Да	Обзорная схема прохождения трассы ВЛ -35 кВ	Стадия	Лист	Лист
								1	4
							ФГУП «Рослесинфорг»		

