



**ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ"

**Регистрационный номер в реестре 0128.6-2016-3811125944-П-46  
от 01 февраля 2011 г.**

**Заказчик – Филиал ОАО «ИЭСК» «Северные электрические сети»**

**«Строительство ВЛ-10 кВ до п.Пашня и д.Усть-Киренга и  
строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта:  
«ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ  
Макарово»**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

### **Раздел 1. Пояснительная записка**

**06-СЭС/2019-ПИР-00-ПЗ**

**ТОМ 1**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Инв.№ \_\_\_\_\_

Взамен инв. № \_\_\_\_\_

**2021**



## **ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ»

**Регистрационный номер в реестре 0128.6-2016-3811125944-П-46  
от 01 февраля 2011 г.**

**Заказчик - Филиал ОАО «ИЭСК» «Северные электрические сети»**

**«Строительство ВЛ-10 кВ до п.Пашня и д.Усть-Киренга и  
строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта:  
«ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ  
Макарово»**

### **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

#### **Раздел 1. Пояснительная записка**

**06-СЭС/2019-ПИР-00-ПЗ**

**ТОМ 1**

Главный инженер

В. В. Скородумов

Главный инженер проекта

П.О. Митюков



**2021**

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

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Стр.
06-СЭС/2019-ПИР-00-ПЗ-С	Содержание тома	2
06-СЭС/2019-ПИР-00-СП	Состав проектной документации	4
06-СЭС/2019-ПИР -00-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	8
	1.1. Основание для разработки проектной документации	8
	1.2. Исходные данные для разработки проектной документации	8
	1.3. Сведения об объекте строительства	9
	1.4. Сведения о выделяемых пусковых комплексах	10
	1.5. Технические показатели объекта	11
	1.6. Сведения об использовании земельных участков	13
	1.7. Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований	14
	1.8. Сведения о наличии специальных технических условиях	14
	1.9. Сведения об использовании компьютерных программ	14
	1.10. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом инженерно-технических сетей	15
	1.11. Заверение проектной организации	15
	Таблица регистрации изменений	16
<b>Приложения</b>		
Приложение 1	Задание на разработку проектной и рабочей документации	17
Приложение 2	Изменение №1 к заданию на разработку проектной и рабочей документации	29
Приложение 3	Письмо филиала ОАО «ИЭСК» Северные электрические сети №06.203.001-25-4.23-1600 от 26.08.2019 «О предоставлении исходных данных»	31
Приложение 4	Письмо филиала ОАО «ИЭСК» Северные электрические сети №06.203.001-25-4.23-1560 от 19.08.2019 «О согласовании трассы отпаяк 110 кВ и площадки ПС 110 кВ»	33
Приложение 5	Письмо филиала ОАО «ИЭСК» Северные электрические сети №06.203.001-25-4.23-1727 от 13.09.2019 «О согласовании варианта компоновки ПС 110 кВ Макарово»	34
Приложение 6	Письмо филиала ОАО «ИЭСК» Северные электрические сети №06.203.001-25-4.23-1814 от 13.09.2019 «О согласовании типов опор»	35
Приложение 7	Письмо филиала ОАО «ИЭСК» Северные электрические сети №06.203.001-25-4.23-2273 от 03.12.2019 «О согласовании ОТР и ТТ»	36
Приложение 8	Письмо филиала ОАО «ИЭСК» Северные электрические сети №06.203.001-25-4.23-0041 от 16.01.2020 «О согласовании ОТРЗ и ТТЗ»	37

## 06-СЭС/19-ПИР-00-СПД

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Митюков			02.21	П	1	1
Состав проектной документации						ООО		
						«ИркутскЭнергоПроект»		
						г. Иркутск		
Н. контроль		Гармазов			02.21			

Обозначение	Наименование	Стр.
Приложение 9	Письмо филиала ОАО «ИЭСК» Северные электрические сети №06.203.001-25-4.23-2125 от 06.11.2019 «О направлении ТУ на организацию каналов связи»	38
Приложение 10	Письмо ОГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог Иркутской области» №4901/-02/24 от 29.11.2019 «О согласовании пересечения ВЛ 110 кВ» (ТУ на пересечение с автодорогой)	43
Приложение 11	Письмо ОГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог Иркутской области» №109/01-02/05 от 17.01.2020 «О внесении изменений в технические условия от 29.11.2019 №4901/01-02/24»	46
Приложение 12	Письмо ОГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог Иркутской области» №201/01-01/07 от 22.01.2020 «О согласовании документации»	47
Приложение 13	Письмо Службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области №02-76-8895/19 от 31.10.2019 «О предоставлении информации»	48
Приложение 14	Постановление Администрации Киренского муниципального района Иркутской области №571 от 07.11.2019 «О принятии решения о подготовке документации по планировке территории»	49
Приложение 15	Письмо филиала ОАО «ИЭСК» Северные электрические сети №06.203.001-25-4.23-2159 от 13.11.2019 «О согласовании ПП и ПМ»	51
Приложение 16	Письмо ОГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог Иркутской области» №5368/01-01/05 от 26.12.2019 «О согласовании документации по планировке территории»	52
Приложение 17	Письмо Министерства лесного комплекса Иркутской области №02-01-15396/19 от 16.12.2019 «О согласовании документации по планировке территории с проектом межевания территории»	53
Приложение 18	Протокол публичных слушаний по проекту планировки с проектом межевания территории в его составе для размещения объекта ...» №1 от 13.03.2020	55
Приложение 19	Постановление Администрации Киренского муниципального района Иркутской области №153 от 23.03.2020 «Об утверждении»	60
Приложение 20	Постановление Администрации Киренского муниципального района Иркутской области №314 от 16.06.2020 «Об утверждении документации по планировке территории»	61
Приложение 21	Распоряжение Министерства имущественных отношений Иркутской области №1088/з от 26.08.2020 «Об установлении публичного сервитута»	62
Приложение 22	Постановление Администрации Киренского муниципального района Иркутской области №161 от 12.03.2021 «Об установлении публичного сервитута»	64
Приложение 23	Ситуационный план	66

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.							муниципального района Иркутской области №153 от 23.03.2020 «Об утверждении»	
			Приложение 20						Постановление Администрации Киренского муниципального района Иркутской области №314 от 16.06.2020 «Об утверждении документации по планировке территории»	61
			Приложение 21						Распоряжение Министерства имущественных отношений Иркутской области №1088/з от 26.08.2020 «Об установлении публичного сервитута»	62
			Приложение 22						Постановление Администрации Киренского муниципального района Иркутской области №161 от 12.03.2021 «Об установлении публичного сервитута»	64
Приложение 23						Ситуационный план			66	
						06-СЭС/19-ПИР-00-СПД				Лист
										2
Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата					



### Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
–	06-СЭС/19-ПИР-00-СПД	Состав проектной документации	Общий переплет с каждым томом проектной документации
<b>Общие материалы проектной документации</b>			
1	06-СЭС/19-ПИР-00-ПЗ	<b>Раздел 1.</b> Пояснительная записка	
6	06-СЭС/19-ПИР-00-ПОС	<b>Раздел 6.</b> Проект организации строительства	
8	06-СЭС/19-ПИР-00-ПМООС	<b>Раздел 8.</b> Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	06-СЭС/19-ПИР-01-ПБ	<b>Раздел 9.</b> Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
–	–	<b>Раздел 11.</b> Смета на строительство объектов капитального строительства	
11.1	06-СЭС/19-ПИР-00-СМ	11.1. Сводный сметный расчет стоимости строительства	
–	–	<b>ПС 110/10 кВ Макарово</b>	
–	–	<b>Раздел 1.</b> Пояснительная записка	См. общие материалы проектной документации
2.1	06-СЭС/19-ПИР-01-ПЗУ	<b>Раздел 2.</b> Схема планировочной организации земельного участка	
3.1	06-СЭС/19-ПИР-01-АР	<b>Раздел 3.</b> Архитектурные решения	
4.1	06-СЭС/19-ПИР-01-КР	<b>Раздел 4.</b> Конструктивные и объемно-планировочные решения	
–	–	<b>Раздел 5.</b> Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1.1	06-СЭС/19-ПИР-01-ИОС1.1	<b>Подраздел 5.1.</b> Система электроснабжения	
5.1.1.1	06-СЭС/19-ПИР-01-ИОС1.2	<b>5.1.1.</b> Релейная защита и автоматика	
5.1.3.1	06-СЭС/19-ПИР-01-ИОС1.3	<b>5.1.2.</b> Телемеханика	
5.1.3.1	06-СЭС/19-ПИР-01-ИОС1.4	<b>5.1.3.</b> Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учёта электроэнергии	
5.1.4.1	06-СЭС/19-ПИР-01-ИОС1.5	<b>5.1.4.</b> Технические решения по обеспечению ЭМС	
5.1.5.1	06-СЭС/19-ПИР-01-ИОС1.6	<b>5.1.5.</b> Технические средства организации охраны подстанции	
5.2.1	06-СЭС/19-ПИР-01-ИОС2	<b>Подраздел 5.2.</b> Система водоснабжения	
5.3.1	06-СЭС/19-ПИР-01-ИОС3	<b>Подраздел 5.3.</b> Система водоотведения	

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Нодок	Подпись	Дата

**06-СЭС/19-ПИР-00-СПД**

Лист

3

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
—	—	<b>Подраздел 5.4.</b> Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	Не разраб. в соответствии с ЗП
5.5.1	06-СЭС/19-ПИР-00-ИОС5	<b>Подраздел 5.5.</b> Сети связи	
—	—	<b>Подраздел 5.6.</b> Система газоснабжения	Не разраб. в соответствии с ЗП
5.6.1	06-СЭС/19-ПИР-01-ИОС6	<b>Подраздел 5.7.</b> Технологические решения	
—	—	<b>Раздел 6.</b> Проект организации строительства	См. общие материалы проектной документации
—	—	<b>Раздел 6(1).</b> Проект организации дорожного движения	Не разраб. в соотв. с 443-ФЗ от 29.12.2017
—	—	<b>Раздел 7.</b> Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не разраб. в соответствии с ЗП
—	—	<b>Раздел 8.</b> Перечень мероприятий по охране окружающей среды	См. общие материалы проектной документации
—	—	<b>Раздел 9.</b> Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	См. общие материалы проектной документации
—	—	<b>Раздел 10.</b> Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Не разраб.
10(1)	06-СЭС/19-ПИР-01-ТБЭ	<b>Раздел 10(1).</b> Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
		<b>Раздел 11.</b> Смета на строительство	
11.1.1	06-СЭС/19-ПИР-01-СМ1	11.1. Сводная ведомость стоимости строительства. Объектные и локальные сметные расчеты (сметы)	
11.2.1	06-СЭС/19-ПИР-01-СМ2	11.2. Обоснование стоимости. Прайс-листы	
11(1)	06-СЭС/19-ПИР-01-ЭЭ	<b>Раздел 11(1).</b> Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
—	—	<b>Раздел 11(2).</b> Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	Не разраб. в соответствии с ЗП
—	—	<b>Раздел 12.</b> Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	

Изм.	Колич.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

06-СЭС/19-ПИР-00-СПД

Лист

4

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
—	—	12.1. Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов	Не разраб. в соответствии с приложением 1 к №116-ФЗ от 21.07.97
—	—	12.2. Декларация безопасности гидротехнических сооружений	Не разраб. в соответствии с ЗП
—	—	12.3. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Не разраб. в соответствии с п.п.14 Ст.48 ГрК РФ, приложением 1 к №116-ФЗ от 21.07.97
—	—	<b>Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово</b>	
—	—	<b>Раздел 1. Пояснительная записка</b>	См. общие материалы проектной документации
2.2	06-СЭС/19-ПИР-02-ППО	<b>Раздел 2. Проект полосы отвода</b>	
2.3	06-СЭС/19-ПИР-02-ТКР	<b>Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения</b>	
—	—	<b>Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта</b>	Не разрабатывается в связи с отсутствием в составе проектируемого объекта соответствующих сооружений
—	—	<b>Раздел 5. Проект организации строительства</b>	См. общие материалы проектной документации
—	—	<b>Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта</b>	Не разраб. в соответствии с ЗП
—	—	<b>Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды</b>	См. общие материалы проектной документации
—	—	<b>Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>	См. общие материалы проектной документации
		<b>Раздел 9. Смета на строительство</b>	
9.1.2	06-СЭС/19-ПИР-02-СМ1	9.1. Сводная ведомость стоимости строительства. Объектные и локальные сметные расчёты (сметы)	
9.2.2	06-СЭС/19-ПИР-02-СМ2	9.2. Обоснование стоимости. Прайс-листы	
—	—	<b>Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.</b>	
—	—	10.1. Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов	Не разраб. в соответствии с приложением 1 к №116-ФЗ от 21.07.97
—	—	10.2. Декларация безопасности гидротехнических сооружений	Не разраб. в соответствии с ЗП
—	—	10.3. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных	Не разраб. в соответствии с п.п.14 Ст.48 ГрК РФ, приложением 1 к №116-ФЗ от 21.07.97

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

06-СЭС/19-ПИР-00-СПД

Лист

5

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		ситуаций природного и техногенного характера	

1. 06-СЭС19-ПИР-ИГДИ «Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации»;
2. 06-СЭС19-ПИР-2019-ИГИ «Инженерно-геологические изыскания».

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							06-СЭС/19-ПИР-00-СПД	Лист
										6
			Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

## Раздел 1. Пояснительная записка

### 1.1. Основание для разработки проектной документации




Перечень приоритетных объектов строительства электросетевого комплекса, необходимых для социально-экономического развития Иркутской области, финансируемых в рамках инвестиционной программы ОАО «ИЭСК» в 2019 году.

### 1.2. Исходные данные для разработки проектной документации

Проектная документация разработана на основании следующих исходных данных:

1. Задания на разработку проектной и рабочей документации ([приложение 1](#));
2. Изменения №1 к заданию на разработку проектной и рабочей документации ([приложение 2](#));
3. Результаты инженерно-геодезических изысканий 06-СЭС19-ПИР-ИГДИ «Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации», выполненных ООО «ВОСТОКТРАНСПРОЕКТ» в сентябре 2019 года;
4. Результаты инженерно-геологических изысканий 06-СЭС19-ПИР-2019-ИГИ «Инженерно-геологические изыскания», выполненных ООО «ВОСТОКТРАНСПРОЕКТ» в сентябре 2019 года;
5. Письма филиала ОАО «ИЭСК» Северные электрические сети №06.203.001-25-4.23-1600 от 26.08.2019 «О предоставлении исходных данных» ([приложение 3](#));
6. Письма филиала ОАО «ИЭСК» Северные электрические сети №06.203.001-25-4.23-1560 от 19.08.2019 «О согласовании трассы отпаяк 110 кВ и площадки ПС 110 кВ» ([приложение 4](#));
7. Письма филиала ОАО «ИЭСК» Северные электрические сети №06.203.001-25-4.23-1727 от 13.09.2019 «О согласовании варианта компоновки ПС 110 кВ Макарово» ([приложение 5](#));
8. Письма филиала ОАО «ИЭСК» Северные электрические сети №06.203.001-25-4.23-1814 от 13.09.2019 «О согласовании типов опор» ([приложение 6](#));
9. Письма филиала ОАО «ИЭСК» Северные электрические сети №06.203.001-25-4.23-2273 от 03.12.2019 «О согласовании ОТР и ТТ» ([приложение 7](#));
10. Письма филиала ОАО «ИЭСК» Северные электрические сети №06.203.001-25-4.23-0041 от 16.01.2020 «О согласовании ОТРЗ и ТТЗ» ([приложение 8](#));
11. Письма филиала ОАО «ИЭСК» Северные электрические сети №06.203.001-25-4.23-2125 от 06.11.2019 «О направлении ТУ на организацию каналов связи» ([приложение 9](#));
12. Письма ОГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог Иркутской области» №4901/-02/24 от 29.11.2019 «О согласовании пересечения ВЛ 110 кВ» (ТУ на пересечение с автодорогой) ([приложение 10](#));
13. Письма ОГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог Иркутской области» №109/01-02/05 от 17.01.2020 «О внесении изменений в технические условия от 29.11.2019 №4901/01-02/24» ([приложение 11](#));
14. Письмо ОГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог Иркутской области» №201/01-01/07 от 22.01.2020 «О согласовании документации» ([приложение 12](#));
15. Письма Службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области №02-76-8895/19 от 31.10.2019 «О предоставлении информации» ([приложение 13](#));

Согласовано

Взам. инв №	Подп. и дата										
Инв № подл.		<b>06-СЭС/19-ПИР-00-ПЗ</b>									
		Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата	Раздел 1. Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
		Разработал	Митюков		02.21	П	1		12		
		ГИП	Митюков		02.21	ООО «ИркутскЭнергоПроект» г. Иркутск					
Н. контроль	Гармазов		02.21								

Копировал

16. Постановление Администрации Киренского муниципального района Иркутской области №571 от 07.11.2019 «О принятии решения о подготовке документации по планировке территории» ([приложение 14](#));

17. Проекта планировки территории с проектом межевания:

17.1. Том 1. Проект планировки территории. Графическая часть;

17.2. Том 2. Положение о размещении линейных объектов;

17.3. Том 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть;

17.4. Том 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка;

17.5. Том 5. Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть;

17.6. Том 6. Основная часть проекта межевания территории. Графическая часть;

17.7. Материалы по обоснованию проекта межевания территории;

18. Письма филиала ОАО «ИЭСК» Северные электрические сети №06.203.001-25-4.23-2159 от 13.11.2019 «О согласовании ПП и ПМ» ([приложение 15](#));

19. Письма ОГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог Иркутской области» №5368/01-01/05 от 26.12.2019 «О согласовании документации по планировке территории» ([приложение 16](#));

20. Письма Министерства лесного комплекса Иркутской области №02-01-15396/19 от 16.12.2019 «О согласовании документации по планировке территории с проектом межевания территории» ([приложение 17](#));

21. Протокола публичных слушаний по проекту планировки с проектом межевания территории в его составе для размещения объекта ...» №1 от 13.03.2020 ([приложение 18](#));

22. Постановления Администрации Киренского муниципального района Иркутской области №153 от 23.03.2020 «Об утверждении» ([приложение 19](#));

23. Постановления Администрации Киренского муниципального района Иркутской области №314 от 16.06.2020 «Об утверждении документации по планировке территории» ([приложение 20](#));

24. Распоряжения Министерства имущественных отношений Иркутской области №1088/з от 26.08.2020 «Об установлении публичного сервитута» ([приложение 21](#));

25. Постановления Администрации Киренского муниципального района Иркутской области №161 от 12.03.2021 «Об установлении публичного сервитута» ([приложение 22](#)).

### 1.3. Сведения об объекте строительства

Площадка проектируемой ПС 110 кВ Макарово расположена в с. Макарово, Киренского района, Иркутской области.

Ситуационный план размещения проектируемых ПС и ВЛ приведен в [приложении 23](#).

Подключение проектируемой ПС 110 кВ к существующей двухцепной ВЛ 110 кВ Лена – Киренск, Лена – Верхнемарково – Киренск выполнено отпайками ВЛ 110 кВ.

Проектируемые отпайки выполнены в двухцепном исполнении.

Подключение к существующей ВЛ 110 кВ предусматривается в районе оп. 186.

Для организации связи предусматривается подвеска ОКГТ на проектируемых отпайках.

Более подробно принятые проектом решения приведены в разделе 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» шифр [06-СЭС/19-ПИР-02-ТКР](#).

На ПС 110 кВ Макарово предусматривается установка двух силовых трансформаторов 110/10 кВ мощностью по 6,3 МВА.

Строительство РУ 110 кВ предусматривается открытого типа.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №				<p>Подключение проектируемой ПС 110 кВ к существующей двухцепной ВЛ 110 кВ Лена – Киренск, Лена – Верхнемарково – Киренск выполнено отпайками ВЛ 110 кВ.</p> <p>Проектируемые отпайки выполнены в двухцепном исполнении.</p> <p>Подключение к существующей ВЛ 110 кВ предусматривается в районе оп. 186.</p> <p>Для организации связи предусматривается подвеска ОКГТ на проектируемых отпайках.</p> <p>Более подробно принятые проектом решения приведены в разделе 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» шифр 06-СЭС/19-ПИР-02-ТКР.</p> <p>На ПС 110 кВ Макарово предусматривается установка двух силовых трансформаторов 110/10 кВ мощностью по 6,3 МВА.</p> <p>Строительство РУ 110 кВ предусматривается открытого типа.</p>	
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	06-СЭС/19-ПИР-00-ПЗ	Лист
							2



Схема РУ 110 кВ – 110-4Н «Два блока с выключателями и неавтоматической перемычкой со стороны линий» без трансформаторов напряжений в цепях линий.

Исполнение РУ 10 кВ – отдельно стоящее КРУН.

Схема РУ 10 кВ – 10-1 «Одна, секционированная выключателем система шин».

ОПУ ПС предусматривается блочно-модульным, высокой заводской готовности.

Ошиновки 110, 10 кВ предусматриваются гибкие, АС 120/19 и 2х(СИП-3-20 1х240) соответственно.

Более подробно принятые решения приведены в разделе 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Подраздел 5.1. Система электроснабжения» **06-СЭС/19-ПИР-01-ИОС1.1.**

Для временного пребывания обслуживающего персонала предусматривается строительство отдельно стоящих, блочных зданий административно-бытового (на 6 человек), бытового (на 6 человек).

Для размещения специализированной эксплуатационной техники предусматривается установка отдельно стоящего блочного здания гаража на 2 автомобиля.

Более подробно проектные решения приведены в разделах 3. «Архитектурные решения» **06-СЭС/19-ПИР-01-АР**, 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» **06-СЭС/19-ПИР-01-КР**.

Для питания быстровозводимых блочно-модульных зданий предусматривается установка СКТП-40/10/0,4 на новой ж/б опоре 10 кВ в районе опоры №75.6 существующей ВЛ 10 кВ.

Также данным проектом предусматривается подключение к проектируемому КРУН-10 кВ

1. существующих ВЛ 10 кВ:

1.1. ВЛ 10 кВ Макарово 1;

1.2. ВЛ 10 кВ Макарово 2;

1.3. ВЛ 10 кВ Макарово 3;

2. проектируемых по титулу «Строительство ВЛ-10 кВ до п.Пашня и д.Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ "Макарово", в составе объекта: "ВЛ 10/0,4 кВ Пашня. ВЛ 10/0,4 кВ Усть-Киренга. Реконструкция ВЛ 10 кВ Макарово, ВЛ 10 кВ Кривая Лука»:

2.1. ВЛ 10 кВ Пашня;

2.2. ВЛ 10 кВ Усть-Киренга.

#### 1.4. Сведения о выделяемых пусковых комплексах

В соответствии с изменением №1 к заданию на разработку проектной и рабочей документации строительство объекта предусматривается в два этапа.

**На 1 этапе строительства предусматривается:**

- монтаж оборудования ОРУ 110 кВ на металлических блоках заводской готовности по схеме №110-4Н;

- монтаж порталов 110 кВ, 10 кВ, молниеотвода;

- монтаж силового трансформатора 110/10 кВ Т-2 мощностью 6,3 МВА;

- монтаж заземлителя и ОПН нейтрали трансформатора Т-2;

- монтаж двух открыто стоящих трансформаторов СН 10/0,4 кВ мощностью;

- монтаж блочно-модульного ОПУ с вторичными шкафами и панелями;

- монтаж КРУН 10 кВ;

- монтаж шинного моста 10 кВ трансформатора Т-2;

- прокладка кабельных линий вторичных цепей оборудования ПС;

- монтаж системы наружного освещения территории ПС;

- комплекс пуско-наладочных работ для ввода установленного оборудования в работу;

- монтаж блочно-модульных зданий;

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата	06-СЭС/19-ПИР-00-ПЗ	Лист
							3



- монтаж СКТП-40/10/0,4 с питающими КЛ 0,4 кВ;
- строительство отпаяк ВЛ 110 кВ;
- организация каналов связи;
- перезаводки существующих и проектируемых ВЛ 10 кВ в КРУН 10 кВ.

**На 2 этапе строительства предусматривается:**

- монтаж силового трансформатора 110/10 кВ Т-1 мощностью 6,3 МВА;
- монтаж заземлителя и ОПН нейтрали трансформатора Т-1;
- монтаж шинного моста 10 кВ трансформатора Т-1;
- прокладка кабельных линий вторичных цепей трансформатора Т-1;
- установка шкафа защит и автоматики трансформатора 110/6кВ Т-1;
- комплекс пуско-наладочных работ для ввода установленного оборудования в работу.

### 1.5. Технические показатели объекта

Таблица 1.5.1. Основные показатели проектируемого объекта

№ п/п	Наименование	1 этап строительства	2 этап строительства
<b>ПС 110 кВ Макарово</b>			
1	Трансформатор силовой масляный	ТМН-6300/115/10,5 УХЛ1	ТМН-6300/115/10,5 УХЛ1
2	Трансформатор силовой собственных нужд	ТМ-10000/10,5/6,3 / 2 шт.	
3	Трансформатор для питания административно-бытовых зданий	СКТП-40/10/0,4. S <sub>н</sub> =40 кВА / 1 комплект	
4	Тип схемы РУ 110 кВ	№110-4Н	
5	Тип схемы РУ 10 кВ	№10-1	
6	Выключатель элегазовый колонковый 110 кВ	2 трехфазных комплекта	
7	Разъединитель трехполюсный с двумя комплектами заземляющих ножей 110 кВ	4 трехфазных комплекта	
8	Разъединитель трехполюсный с одним комплектом заземляющих ножей 110 кВ	2 трехфазных комплектов	
9	Трансформатор тока элегазовый 110 кВ	6 однофазных комплектов	
10	Ограничитель перенапряжений нелинейный 110 кВ	6 однофазных комплектов	
11	Ограничитель перенапряжений нейтрали силового трансформатора 110 кВ	1 однофазный комплект	
12	РУ 10 кВ	КРУН-59 / на 16 ячеек (10 линейных, включая 4 резервных)	
13	Здание ОПУ	Блочно-модульное размерами 11250х6750х4080 (размеры будут уточнены по результатам закупочных процедур, на этапе разработки РД)	

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата

**06-СЭС/19-ПИР-00-ПЗ**

Лист  
4

№ п/п	Наименование	1 этап строительства	2 этап строительства
14	Здание гаража	Блочно-модульное размерами 10500х7500х5040 (размеры будут уточнены по результатам закупочных процедур, на этапе разработки РД)	
15	Здания административно-бытовое	Блочно-модульное размерами 8000х2800х2600 (размеры будут уточнены по результатам закупочных процедур, на этапе разработки РД) / 2 шт.	
<b>Отпайки ВЛ 110 кВ</b>			
1	Напряжение ВЛ	110 кВ	
2	Протяженность	3,21 км	
3	Количество углов поворота	2 шт.	
4	Количество цепей	2 шт.	
5	Марка провода	АС 120/19 по ГОСТ 839-80* / 20,5 км	
6	ОКГТ	ОКГТ-С-16 G.652D-13,9мм-105кА2·с – 60кН / 4,07 км	
7	ОКСН	ДПТ-нг(А)-HF-16У (2х8)-7кН / 0,35 км	
8	Изоляция	Стеклянная	
9	Арматура проводов	Стандартная, в поддерживающих гирляндах – 7 тонная; в натяжных – 12 тонная	
10	Тип опор:		
10.1	Промежуточные	Металлические решетчатые по типовой серии 11520тм с горячим цинкованием в заводских условиях: П110-6В, 15 шт.	
10.2	Анкерные, кол-во	Металлические решетчатые по типовой серии 3078тм-т.8 с горячим цинкованием в заводских условиях У110-2, 3 шт. У110-2+5, 1 шт. по типовой серии: 3079тм-т.4 УС110-3, 2 шт. Всего: 8 шт.	

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Нодок	Подпись	Дата

06-СЭС/19-ПИР-00-ПЗ

№ п/п	Наименование	1 этап строительства	2 этап строительства
10	Закрепление промежуточных опор в грунте	Грибовидные фундаменты по типовой серии 3.407-115 в.2 с установкой ригелей по типовой серии 3.407.9-158	
11	Фундаменты металлических опор	Железобетонные грибовидные по типовой серии 3.407.11 в.2 Ф1-А, 6 шт. Ф2-А, 6 шт. Ф5-У, 12 шт. Ф2-2, 12 шт. Ф3-2, 40 шт. Ф4-2, 8 шт. Плиты пригрузочные по типовой серии 1625тм-т.5 П1, 8 шт. Ригели по типовой серии 3.407.9-158.1 РФ1.5, 16 шт. РФ3.0, 16 шт.	
12	Защита от вибрации проводов / ОКГТ	Гасителями вибрации ГВ-1,6-11-400-16/20 / ГВ-0,8/0,6-9,1-400/23-31	
13	Устройство защиты птиц от поражения электрическим током	Типа ПЗУ-S	
<b>Перезаводки ВЛ 10 кВ Макарово 1, Макарово 2, Макарово 3, Пашня, Усть-Киренга</b>			
14	Марка провода	АС 70/11 по ГОСТ 839-80* / 2,47 км	
15	1 стоеч. ж/б опоры	11 шт	
16	2 стоеч. ж/б опоры	13 шт.	
17	3 стоеч. ж/б опоры	2 шт.	
	<b>Всего стоек СВ105-5 по типовой серии 3.407.1-143.7.1</b>	<b>43 шт.</b>	

### 1.6. Сведения об использовании земельных участков

Проектируемый объект расположен на земельных участках с кадастровыми номерами:  
 38:09:000000:1410;  
 38:09:120002:628;  
 38:09:120002:629;  
 38:09:000000:830;  
 38:09:120002:636;  
 38:09:000000:1393;  
 38:09:120102:569;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата

**06-СЭС/19-ПИР-00-ПЗ**

Лист  
6

38:09:120102:632;

38:09:120102:631.

Категории земель участков для строительства объекта:

- Земли населенных пунктов;
- Земли сельскохозяйственного назначения;
- Земли лесного фонда;
- Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Всего на период строительства требуется отвод земельных участков суммарной площадью 12,6252 га.

На период эксплуатации для ПС потребуется 0,5924 га.

На период эксплуатации для ВЛ потребуется 0,099642 га.

Всего в постоянное пользование потребуется 0,692042 га.

Расчет площадей для отвода проектируемого объекта на период строительства, в постоянное пользование приведен в разделах 2 «Схема планировочной организации земельного участка» [06-СЭС/19-ПИР-01-ПЗУ](#), «Проект полосы отвода» [06-СЭС/19-ПИР-02-ППО](#).

### 1.7. Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований

Проект разработан на основе применения утвержденных типовых конструкций и оборудования серийного заводского изготовления и не содержит охраноспособных решений, в связи с этим проверка на патентную чистоту и патентоспособность не проводилась.

### 1.8. Сведения о наличии специальных технических условиях

Специальные технические условия при разработке проектной документации не использовались.

### 1.9. Сведения об использовании компьютерных программ

При разработке проектной документации использованы следующие программные обеспечения:

для расчета железобетонных конструкций:

- ПК ФОК версия 2018, ООО «Ли́ра сервис», г. Москва;

для расчета металлических конструкций:

- ПК SCAD Office версии 21.1.9.5 ООО "НТПЦ Решение", г. Санкт-Петербург;

для расчетов по ВЛ:

- САПР ЛЭП, Группа компаний «Русский САПР», г. Москва;

для комплекса расчетов раздела 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды":

- УПРЗА «Эколог» – Фирма «Интеграл», г. Санкт - Петербург;

- УПРЗА «Эколог – Шум» – Фирма «Интеграл», г. Санкт – Петербург.

Изм.	Колич	Лист	Нодок	Подпись	Дата	06-СЭС/19-ПИР-00-ПЗ	Лист 7

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

для расчета металлических конструкций: – ПК SCAD Office версии 21.1.9.5 ООО «НТЦ Решение», г. Санкт-Петербург; для расчетов по ВЛ: – САПР ЛЭП, Группа компаний «Русский САПР», г. Москва; для комплекса расчетов раздела 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды": – УПРЗА «Эколог» – Фирма «Интеграл», г. Санкт - Петербург; – УПРЗА «Эколог – Шум» – Фирма «Интеграл», г. Санкт – Петербург.
---

### 1.10. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом инженерно-технических сетей

Указанные сведения в проекте отсутствуют, в связи с тем, что не предполагается снос существующих зданий и сооружений, переселения людей и переноса существующих сетей инженерно-технического обеспечения.

### 1.11. Заверение проектной организации

Проектная документация разработана в соответствии с Заданием на проектирование, национальными стандартами и сводами правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов, в том числе Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

ГИП



П.О. Митюков

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №						
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	06-СЭС/19-ПИР-00-ПЗ		Лист
								8

## Таблица регистрации изменений

[illegible]

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор по передаче электроэнергии  
– главный инженер  
ОАО «ИЭСК»

Ю.Н. Терских  
« 05 » 03 2019г.



**ЗАДАНИЕ**

на разработку проектной и рабочей документации  
«ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово»

**1. Наименование объекта**

«ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово».

**2. Вид строительства**

Новое строительство – «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово».

**3. Основание для проектирования.**

Перечень приоритетных объектов строительства электросетевого комплекса, необходимых для социально-экономического развития Иркутской области, финансируемых в рамках инвестиционной программы ОАО «ИЭСК» в 2019 году.

**4. Район, пункт и площадка строительства**

Иркутская область, Киренский район, с. Макарово.

**5. Основные технико-экономические показатели и требования к разработке проекта**

**5.1. ПС 110 кВ Макарово:**

5.1.1. Установить два силовых трансформатора 110 кВ. На этапе подготовки ОТП выполнить технико-экономическое сравнение двух вариантов:

- Использование трансформаторов ТДН-10000/110/6, демонтируемых с ПС Верхнемарково с установкой дополнительных повышающих трансформаторов 6/10 кВ;
- Приобретение 2 новых трансформаторов 110/10 кВ, мощность определить проектом.

5.1.2. Схему соединений ОРУ-110 принять типовую №110-4Н «Два блока с выключателями и неавтоматической перемычкой со стороны линии» в составе:

- двух ячеек В-110 кВ силовых трансформаторов Т-1, Т-2;
- ячейки секционных разъединителей.

5.1.3. Установить два колонковых элегазовых выключателя с пружинным приводом 110кВ Т-1, Т-2.

5.1.4. Установить выносные трансформаторы тока В-110 кВ Т-1 и В-110 кВ Т-2.

5.1.5. Предусмотреть защиту от перенапряжения Т-1, Т-2.

5.1.6. Предусмотреть применение разъединителей 110 кВ с улучшенной кинематикой и контактной системой, электродвигательным приводом главных ножей, не требующих ремонта с разборкой в течение всего срока службы.

5.1.7. Предусмотреть установку КРУН-10 кВ с двумя секциями шин закрытого исполнения с вакуумными выключателями с пружинным приводом, с воздушным линейным высоковольтным подключением. Количество ячеек определить проектом.

5.1.8. Предусмотреть установку двух ТСН 10/0,4 кВ. Мощность и тип трансформатора, а также схему установки определить проектом.

5.1.9. Предусмотреть установку блочно-модульного ОПУ с панелями РЗА, центральной сигнализации, ЩСН-0,4 кВ, системой оперативного постоянного тока (СОПТ), оборудованием связи и телемеханики (ТМ).

5.1.10. Предусмотреть для питания устройств РЗА установку СОПТ с двумя независимыми выпрямительными устройствами, аккумуляторной батареей (параметры АБ



определить проектом) и двумя шкафами распределения оперативного тока со средствами контроля состояния сети оперативного постоянного тока и поиска «земли» по фидерам.

5.1.11. Предусмотреть электромагнитную блокировку присоединений 110/10(6) кВ.

5.1.12. Определить характеристики и организовать канал связи по ВОЛС до ПС Киренская и ПС Лена. Необходимые мероприятия определить проектом.

5.1.13. Предусмотреть строительство тёплой стоянки на 2 а/м с мастерской и комнатой отдыха для ремонтного персонала. Ориентировочные размеры 16,6х11,4х4,6 м. Длина стояночного места 13 м.

5.1.14. Силовые и контрольные кабели должны удовлетворять условиям невозгорания.

5.1.15. Для устройств РЗА применить экранированные контрольные кабели. Для заземления экранов кабелей предусмотреть промышленные клеммные зажимы.

5.1.16. Прокладку кабеля выполнить в наземных лотках и исключить возможность повреждения кабелей при проведении на ПС любых работ.

5.1.17. Разработать схему доставки силовых трансформаторов до ПС Макарово.

## 5.2. Отпайки ВЛ 110 кВ:

5.2.1. Подключение отпайек выполнить от обеих цепей ВЛ 110 кВ Лена – Верхнемарково – Киренск. Трассу ВЛ, точки подключения согласовать с филиалом ОАО «ИЭСК» СЭС» до проведения изысканий.

5.2.2. Ориентировочная протяжённость трассы ВЛ 110 кВ – 3,5 км.

5.2.3. Количество цепей – 2.

5.2.4. Марка и сечение проводов – определить проектом.

5.2.5. Материал изоляторов – стекло.

5.2.6. Материал опор – металлические, типовые.

5.2.7. Грозотрос со встроенным оптическим кабелем ОКГТ-с-1-16(G.652)-13,9/58

5.2.8. Тип опор определить проектом и согласовать с филиалом ОАО «ИЭСК» «Северные электрические сети» на стадии проектирования.

## 6. Условия проектирования:

6.1. В составе проектной документации разработать разделы в соответствии с «Положением о составе проектной документации и требованиях к их содержанию» (ПП РФ от 16.07.2008г. № 87), достаточном для проведения экспертизы и осуществления строительства объекта.

6.2. Разработанная проектная и рабочая документация в обязательном порядке должны содержать следующие разделы:

6.2.1. Раздел «Расчёт токов короткого замыкания».

В составе раздела:

6.2.1.1. Произвести расчёт токов КЗ на шинах ПС Макарово 110 кВ, 6 кВ и 10 кВ, в прилегающей сети 10 кВ на год окончания строительства и на перспективу 5 лет.

6.2.1.2. Произвести расчёт токов КЗ сети собственных нужд 0,4 кВ и сети постоянного тока устройств РЗА на год ввода объекта в эксплуатацию.

6.2.1.3. По результатам расчётов токов короткого замыкания должны быть:

– определены требования к отключающей способности коммутационного оборудования, термической и динамической стойкости коммутационного и иного оборудования;

– выполнена проверка соответствия существующего оборудования расчётным токам КЗ, обеспечения требуемой погрешности измерительных трансформаторов тока по условиям надёжной работы устройств РЗА и СИ;

– при необходимости, разработаны рекомендации по замене оборудования в сети 110, 10 кВ (вне зависимости от принадлежности) и/или разработаны мероприятия по ограничению токов КЗ.

6.2.2. Раздел «Релейная защита и противоаварийная автоматика».

В составе раздела:

6.2.2.1. Выполнить проект необходимых устройств РЗ и ПА, выполнить привязку устройств к системе ОПТ, распределения цепей переменного тока и напряжения, ЦС, ТМ и

ОБР. Устройства РЗ и ПА предусмотреть в шкафном исполнении на микропроцессорной элементной базе с современными стандартными алгоритмами работы.

6.2.2.2. Микропроцессорные устройства РЗА должны обеспечивать свою работу при частоте 45,0-55,0 Гц.

6.2.2.3. Разработать схемы распределения по трансформаторам тока и напряжения устройств РЗ и ПА.

6.2.2.4. Выполнить обоснования принятых коэффициентов трансформации ТТ цепей защит и измерений.

6.2.2.5. Разработать принципиальные электрические и структурно-функциональные схемы устройств РЗ и ПА с указанием: входных цепей; выходных цепей; переключающих устройств (испытательных блоков, переключателей и т.п.), необходимых для оперативного ввода/вывода из работы устройств РЗ и отдельных функций и цепей; сигналов, отображаемых с помощью светодиодов.

6.2.2.6. Для устройств определить стандартный набор алгоритмов в соответствии с функциональными решениями. Разработать таблицы конфигурирования и параметрирования устройств. При проектировании использовать типовые решения производителя.

6.2.2.7. Выполнить расчёт и выбор параметров срабатывания (уставок) вновь вводимых и реконструируемых устройств релейной защиты и противоаварийной автоматики с предоставлением данных по параметрированию (бланки уставок) новых устройств в форме, рекомендованной заводом-изготовителем.

6.2.2.8. Предусмотреть синхронизацию времени устройств РЗА, ТМ и АИИСКУЭ по сигналам точного времени (GLONAS\GPS).

6.2.2.9. Выполнить передачу информационных сигналов устройств РЗА (срабатывания и неисправности) в существующий АРМ Диспетчеров РЭС-3 ПС 220 кВ Лена и ПС 110 кВ Киренск.

6.2.2.10. Произвести выбор уставок устанавливаемых автоматических выключателей в сетях переменного и постоянного тока с учётом их чувствительности, селективности, быстродействия.

### 6.2.3. Раздел «Расчёты установившихся электроэнергетических режимов».

В составе раздела:

6.2.3.1. В разделе должны быть приведены описание и результаты расчётов установившихся электроэнергетических режимов для нормальной и основных ремонтных схем, а также при нормативных возмущениях в указанных схемах в соответствии с требованиями Методических указаний по устойчивости энергосистем на год ввода объекта в эксплуатацию (окончания реконструкции) и на перспективу 5 (пять) лет с учётом этапности реконструкции существующих и ввода/вывода электросетевых объектов, объектов генерации и динамики изменения электрических нагрузок (в случае прогнозирования существенного изменения режимно-балансовой ситуации в связи с вводом/выводом генерирующих и электросетевых объектов расчёты должны быть дополнительно выполнены для каждого года пятилетнего периода).

6.2.3.2. Границами рассматриваемого района принять шины 110 кВ ПС 220 кВ Коршуниха, ПС 220 кВ Лена с отображением всех подстанций, входящих в рассматриваемый район.

6.2.3.3. При анализе перспективных режимов работы электрической сети 220 кВ и выше, прилегающей к объектам проектирования, необходимо рассматривать режимы зимних максимальных нагрузок рабочего дня, летних минимальных нагрузок рабочего дня. Расчёты выполнить на основе режимов максимального часа зимнего контрольного замера 2018 г. и минимального часа летнего контрольного замера 2018 г.

6.2.3.4. Перечень вводимых и реконструируемых генерирующих и электросетевых объектов принять в соответствии с данными Схемы и программы развития Единой энергетической системы России (в редакции, действующей на период проектирования) и Схемы и программы развития электроэнергетики Иркутской области (в редакции, действующей на период проектирования).

6.2.3.5. Результаты расчётов должны включать в себя токовые нагрузки ЛЭП, (авто-)трансформаторов ПС, потокораспределение активной и реактивной мощности,

уровни напряжения в сети 10 кВ и выше, представленные в табличном виде и нанесённые на однолинейную схему замещения сети.

6.2.3.6. На основании результатов расчётов должен быть проведён выбор оборудования ПС и ЛЭП, оценён объём необходимого электросетевого строительства, очередность ввода элементов электрической сети, определены мероприятия по обеспечению допустимых параметров электроэнергетического режима.

6.2.3.7. В случае превышения расчётными величинами допустимых значений параметров существующего оборудования электрической сети (провода ЛЭП, выключатели, разъединители, ТТ, ВЧ-заградители, ошиновка и т.д.) предусмотреть усиление сети, а также замену оборудования вне зависимости от принадлежности объектов.

6.2.3.8. При выполнении расчётов электрических режимов необходимо учесть результаты расчётов и технические решения, указанные в том «Расчёты режимов сети на участках Тайшет – Опорная, Гидростроитель – Коршуниха, Коршуниха – Лена» (инв. № 5937-1-ЭС2) проектной документации по титулу «Техническое перевооружение тяговой подстанции Зяба с заменой тягового трансформатора с 20 МВА на 40 МВА – 2 шт., замена защит 110 кВ».

#### 6.2.4. Раздел «Телемеханика».

В составе раздела: определить комплекс технических средств телемеханики, выполнить проектную и рабочую документацию системы сбора и передачи телеинформации с ПС 110 кВ Макарово на ПС 220 кВ Лена и ПС 110 кВ Киренск. При необходимости предусмотреть расширение систем телемеханики ПС 220 кВ Лена и ПС 110 кВ Киренск для приёма новых сигналов ТС и ТИ объекта проектирования. Принятые решения, типы устройств и объём телеинформации согласовать с СЭС ОАО «ИЭСК» до выполнения рабочей документации.

#### 6.2.5. Раздел «Учёт электрической энергии».

В составе раздела:

6.2.5.1. Предусмотреть автоматизированную информационно-измерительную систему учёта электроэнергии на ПС 110 кВ Макарово. Принятые решения и типы устройств согласовать с ОАО «ИЭСК» до выполнения рабочей документации. Предусмотреть организацию ежедневной передачи результатов измерения, информации о состоянии средств измерения и объекта измерения в АИИС КУЭ ОАО «ИЭСК».

6.2.5.2. Учёт электроэнергии вновь вводимых присоединений выполнить в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 04.05.2012г. №442, ПУЭ, «Типовой инструкции по учёту электроэнергии при её производстве, передаче и распределении» РД 34.09.101-94, СТО 56947007-29.240.10.028-2009 «Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ (НТП ПС)».

6.2.5.3. Разработанная проектная и рабочая документация в обязательном порядке должны содержать раздел «Метрологическое обеспечение средств измерений».

#### 6.2.6. Раздел «Заземляющие устройства».

В составе раздела:

6.2.6.1. Предусмотреть выполнение защиты проектируемого оборудования от грозовых перенапряжений в соответствии с ПУЭ п.п.4.2.133-4.2.159.

6.2.6.2. Выполнить заземляющее устройство согласно ПУЭ п.п.1.7.88-1.7.95 расширяемой части распределительного устройства 220 кВ.

6.2.7. Раздел «Разработка комплекса мероприятий по выполнению требований электромагнитной совместимости микропроцессорных устройств».

В разделе определить электромагнитную обстановку на подстанции, где устанавливаются устройства РЗА, а также определить необходимый к выполнению комплекс мероприятий в соответствии с требованиями «Методических указаний по определению электромагнитной обстановки и совместимости на электрических станциях и подстанциях» (СО 34.35.311-2004).

6.2.8. Раздел «Качество электрической энергии».

В составе раздела определить необходимость установки фильтрокомпенсирующих устройств для исключения внесения искажений в параметры качества электрической энергии для прочих потребителей от данного центра питания свыше предельных значений, установленных в ГОСТ 32144-2013.

Установить индивидуальные приборы контроля качества электроэнергии на шинах 10 (6) кВ ПС. Предусмотреть передачу контролируемых параметров по цифровому интерфейсу в систему ТМ.

6.2.9. Раздел «Охрана окружающей среды»:

Выполнить раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» содержащий:

6.2.9.1. Результаты оценки воздействия на окружающую среду.

6.2.9.2. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объектов электроснабжения ПС.

6.2.9.3. Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

6.2.9.4. Карту-схему с указанием размещения линейного объекта и границ зон с особыми условиями использования территории, мест обитаний животных и растений, занесенных в Красную книгу РФ и красные книги субъектов РФ. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87).

6.2.9.5. Карту-схему границ зон экологического риска и возможного загрязнения окружающей природной среды вследствие аварии. (Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87)

6.2.10. Раздел «Обеспечение пожарной безопасности»

Выполнить раздел 9 (пункт 26) «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в полном объёме, раздел 9 (пункт 41) «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в полном объёме (Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87)

6.2.11. Раздел «Проект организации демонтажных работ»

**7. Требования по выделению пусковых комплексов:**

Разработать проектную, рабочую и сметную документации с выделением следующих этапов строительства:

7.1. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово.

7.2. ПС 110 кВ Макарово.

**8. Стадийность проектирования:**

Проектирование одностадийное – проектная и рабочая документация со сводным сметным расчётом в текущих ценах. Сметные расчёты выполнить в программном комплексе «Гранд-смета» в ГЭСН 2017 (с Изм. 1-4) регион Иркутская область. (Приложение №1).

**9. Особые условия проектирования:**

9.1. На начальной стадии разработки проектной документации подготовить основные технические решения (ОТР) и технические требования (ТТ) к основному оборудованию для выбора их параметров. Проектную документацию разработать с учётом выбранных параметров оборудования. Параметры оборудования должны быть уточнены по результатам проектирования.

9.2. Технические требования к оборудованию должно соответствовать технической политике АО ГК «ЕСЭ».

9.3. Включить в технические требования к устройствам ПА необходимость сертификации в части соответствия их требованиям стандарта организации АО «СО ЕЭС».

9.4. ОТР предварительно согласовать с Заказчиком.

- 9.5. Производители первичного оборудования определяются в результате проведения конкурсной процедуры в ОАО «ИЭСК» по подготовленным проектной организацией опросным листам.
- 9.6. Разработку рабочей документации выполнять после согласования ОТР и проектной документации всеми заинтересованными организациями в соответствии с требованиями настоящего задания, технических требований, решениями Заказчика о выборе поставщиков оборудования, а также согласно требованиям Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. №87.
- 9.7. Рабочую документацию выполнять только после того, как заказчик произведёт выбор основного оборудования и материалов и письменно, но не позднее 10 рабочих дней с момента выбора, уведомит подрядную организацию о возможности выполнять разработку рабочей документации.
- 9.8. Генеральный план ПС должен быть уточнён с учётом выбранного заказчиком оборудования.
- 9.9. Перед началом проектирования выполнить необходимые инженерные изыскания. Состав, объём и технологию инженерных изысканий установить в Программе производства изыскательских работ, разрабатываемой исполнителем. Программу работ согласовать с Техническим заказчиком, ОАО «ИЭСК». Оформить отчёт по топографо-геодезическим, инженерно-геологическим и инженерно-гидрометеорологическим работам.
- 9.10. Сбор исходных данных, необходимых для корректного выполнения проектной документации и построения расчетной модели сети, от субъектов электроэнергетики и их верификация выполняются проектной организацией самостоятельно.
- 9.11. Перед началом проектирования выполнить предпроектное обследование существующих устройств РЗА на смежных объектах (при необходимости).
- 9.12. Выполнить подготовку сопутствующих документов для оформления прав на земельные участки для строительства сооружения:
  - 9.12.1. Подготовить и утвердить в установленном порядке проект планировки и межевания территории.
  - 9.12.2. Выполнить постановку на кадастровый учёт ЗУ.
  - 9.12.3. Заключить договоры аренды ЗУ под строительство.
- 9.13. В ССР учесть затраты на выполнение работ по обеспечению сопутствующих документов для строительства и государственной регистрации прав на сооружение и земельный участок.
- 9.14. Учесть затраты на приобретение спецтехники для дальнейшей эксплуатации объекта.
- 9.15. Определить необходимость археологического обследования земельных участков.
- 9.16. Проектная и рабочая документация должны быть согласованы с ОАО «ИЭСК». Согласование выполняется проектной организацией самостоятельно.
- 9.17. Выполнить согласование проектной документации со службой по охране объектов культурного наследия Иркутской области.
- 9.18. Пройти экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий.
- 9.19. Проектом предусмотреть комплектацию ПС защитными средствами и пожарным инвентарем.
- 9.20. Количество передаваемых заказчику экземпляров проектной документации на каждом этапе: 5 комплектов на бумажном носителе, в т.ч. один экземпляр документации должен быть прошит, пронумерован и заверен печатью проектной организации; один экземпляр в электронном виде в формате Adobe Acrobat и в редактируемом виде MS Office. Не допускается передача документации в формате Adobe Acrobat с пофайловым разделением страниц.
- 9.21. Схемы по устройствам РЗА должны быть выполнены в электронном и бумажном виде с размерами страниц А4 или А3. Схемы по устройствам РЗА предоставляются в электронном виде в формате Adobe Acrobat и MS Visio, и передаются заказчику без ограничений.
- 9.22. Общие требования.



Проектирование выполнить в соответствии с действующими нормативными документами:

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 7 издание;
- «Нормами технологического проектирования воздушных линий электропередачи напряжением 35-750кВ. СТО 56947007-29.240.55.016-2008»;
- «Нормами технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750кВ. СТО 56947007-29.240.10.028-2009»;
- «Земельный кодекс Российской Федерации» (№136-ФЗ от 25.10.2001г.);
- «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (№190-ФЗ от 29.12.2004г.);
- «Общие технические требования к микропроцессорным устройствам защиты и автоматики энергосистем (РД 34.35.310-97)»;
- «Методические указания по устойчивости энергосистем», утверждены Приказом Министерства энергетики РФ №277 от 30.06.2003г.;
- Правила технологического функционирования электроэнергетических систем, утверждённые постановлением Правительства РФ от 13.08.2018 №937;
- «Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утверждено Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. (в ред. от 21.12.2009 № 1044);
- «Общие технические требования к микропроцессорным устройствам защиты и автоматики энергосистем» (РД 34.35.310-97);
- «Методические указания по защите вторичных цепей электрических станций и подстанций от импульсных помех», СО 34.35.311-2004;
- Общие требования к системам противоаварийной и режимной автоматики, релейной защиты и автоматики, телеметрической информации, технологической связи в ЕЭС России, утверждены приказом ОАО РАО «ЕЭС России» от 11.02.2008г. №57;
- Стандарт ОАО «СО ЕЭС» СТО 59012820.29.240.007-2008 «Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем»;
- Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 55105-2012 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Противоаварийная автоматика энергосистем. Нормы и требования» утверждён приказом Росстандарта от 15.11.2012г. №807ст.;
- ГОСТ 34045-2017 «Межгосударственный стандарт. Электроэнергетические системы. Оперативно-диспетчерское управление. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Противоаварийная автоматика энергосистем. Нормы и требования»;
- Стандарт организации АО «СО ЕЭС» СТО 59012820.29.020.004-2018. «Релейная защита и автоматика. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Противоаварийная автоматика. Нормы и требования»;
- Стандарт организации ОАО «СО ЕЭС» СТО 59012820.29.020.002-2012. «Релейная защита и автоматика. Взаимодействие субъектов электроэнергетики, потребителей электрической энергии при создании (модернизации) и организации эксплуатации»;
- Стандарт ОАО «СО ЕЭС» СТО 59012820.29.020.006-2015 «Релейная защита и автоматика. Автономные регистраторы аварийных событий. Нормы и требования»;
- ГОСТ Р 55438-2013 Оперативно диспетчерское управление. Релейная защита и автоматика. Взаимодействие субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии при создании (модернизации) и эксплуатации. Общие требования;
- Информационное письмо ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «СО-ЦДУ ЕЭС» «О предотвращении формирования ложных сигналов на входе МЭ, МП устройств РЗ, ПА» от 20.02.2007г. №54/72;
- ГОСТ Р 21.1101-2009 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- Стандарт организации ОАО «СО ЕЭС» «Правила определения максимально допустимых и аварийно допустимых перетоков активной мощности в контролируемых сечениях диспетчерского центра ОАО «СО ЕЭС», СТО 59012820.27.010.001-2013;

– Методические указания по устойчивости энергосистем, утверждённые приказом Минэнерго России от 30.06.2003г. №277.

– «Типовая инструкции по учёту электроэнергии при её производстве, передаче и распределении» (РД 34.09.101-94).

– Инструкция по проектированию противопожарной защиты энергетических предприятий (РД 153-34.0-49.101-2003).

Данный список НТД не является полным и окончательным. При проектировании необходимо руководствоваться актуальными редакциями документов, необходимых и действующих на момент разработки документации.

9.23. При направлении откорректированных материалов ПД (ОТР, РД, в том числе сметная документация и ПОС) разработчиком должен быть приложен перечень направляемых томов (разделов) с указанием страниц, в которые были внесены изменения с указанием версии изменений.

9.24. Не допускается передача проектной документации в органы экспертизы без получения согласования ОАО «ИЭСК».

9.25. Подрядчик (проектная организация) несёт ответственность за правильность и достаточность разработанной проектной и рабочей документации (всех разделов проекта) независимо от подтверждения (согласования) Заказчиком проектно-сметной документации.

**10. Проектная организация:**

Определяется конкурсом.

**11. Срок выполнения проекта:**

По календарному графику к договору.

**12. Заказчик:**

Филиал ОАО «Иркутская электросетевая компания» Северные электрические сети

**13. Исходные данные:**

13.1. Выдаются заказчиком по требованию проектной организации.

13.2. Определяются при предпроектном обследовании.

Директор филиала ОАО «ИЭСК»  
Северные электрические сети

П.В. Ковалёв



к Заданию на разработку проектной и рабочей документации  
«ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово»

**Исходные данные Заказчика  
для разработки сметной документации**

№ п/п	Наименование	Требования для составления сметной документации
1	Сметная документация	<p>Выполняется в электронном виде в форматах ПК «Гранд-смета», «Excel» и на бумажном носителе, количество экземпляров в соответствии с заданием на выполнение ПИР.</p> <p><b>Сметная документация составляется ресурсным методом определения стоимости работ, должна соответствовать положению «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (постановление Правительства РФ от 16.02.2008г. №87, раздел 11) и следующим условиям заказчика:</b></p> <p>1) локальные сметные расчёты (сметы) составляются отдельно на каждый объект, вид работ, затрат и т.д., в соответствии с технологической последовательностью выполняемых работ;</p> <p>локальные сметные расчёты (сметы) на строительство, реконструкцию, расширение, техперевооружение зданий и сооружений выполняются по действующей государственной <b>сметно-нормативной базе.</b></p>
2	Ресурсный метод определения стоимости	<p>1.Локальные сметные расчёты (сметы) на строительство, реконструкцию, расширение, техперевооружение зданий и сооружений выполняются в ГЭСН в текущих ценах на основании рабочей документации.</p> <p>2.Уровень заработной платы для СМР устанавливается по согласованию с Заказчиком на дату разработки и согласования ПСД.</p> <p>3.Уровень заработной платы для ПНР устанавливается по согласованию с Заказчиком за 1 час для рабочих 4 разряда на дату разработки и согласования ПСД, для других категорий работников межразрядные коэффициенты согласно п. 1.20 МДС 81-40.2006.</p> <p>4.Эксплуатация машин и механизмов определяется по данным ИЦС на дату разработки и согласования ПСД с учётом территориальной поправки по письму №59-37-1081/13 от 22.02.2013г. министерства строительства, дорожного хозяйства Иркутской области.</p> <p>5.Стоимость материалов определяется по «Сборнику текущих отпускных цен Иркутской области», действующего на дату разработки и согласования ПСД (кроме инертных материалов и кабельной продукции, оптовую и сметную цену инертных материалов из карьеров по ПОС согласовать с Заказчиком, стоимость кабельной продукции по ИЦС Иркутской области с ЗСР и транспортом согласно ПОС по ФССЦпг), если в сборнике отсутствуют, то по каталогу текущих цен на материалы изделия и конструкции из ИЦС по Иркутской области, действующего на дату разработки и согласования ПСД с ЗСР и транспортом по ФССЦпг, на отсутствующие в сборниках материалы по ценам, согласованным заказчиком с ЗСР и транспортом по ФССЦпг. С учётом территориальной поправки по письму №59-37-1081/13 от 22.02.2013г. министерства строительства, дорожного хозяйства Иркутской области (кроме материалов, приобретаемых в г. Братске и других северных городах).</p> <p>С Заказчиком согласуются стоимости материалов с итоговой отпускной стоимостью, при выгрузке сводной</p>

		ресурсной ведомости по объекту, 500 000 (пятьсот тысяч) рублей и более (без НДС) по отдельной позиции.
3	Начисление ТЗР на отпускные текущие цены, на базовую стоимость материалов и оборудования, определённую по каталогу текущих цен или прайс-листам	-заготовительно-складские расходы на материалы согласно п.4 ФССЦ-2001; -погрузка, разгрузка, перевозка материалов в соответствии с разделом ИЦС «О сметных ценах на перевозку строительных грузов автомобильным транспортом по территории Иркутской области», действующему на дату разработки и согласования ПСД. На оборудование Перевозка и такелажные работы – по расчёту (калькуляции), согласно транспортной схемы ПОС заготовительно-складские расходы на оборудование в размере 1,2% по п. 4.64 МДС 81-35.2004.
4	Расстояние отвозки строительного мусора, металлолома	По согласованию с заказчиком
5	Коэффициент на условия производства работ (стеснённость, вредность и др.)	На условия производства работ, <b>определённые проектной документацией</b> , применяются коэффициенты в соответствии с приложением №1, МДС 81-35.2004.
6	Накладные расходы и сметная прибыль	Применить нормативы накладных расходов в соответствии с МДС81-33.2004; по видам строительно-монтажных работ в % от ФОТ Применить нормативы сметной прибыли по видам строительно-монтажных работ в % от ФОТ.
7	Сводный сметный расчёт	Сводный сметный расчёт выполняется в соответствии с МДС 81-35.2004 в текущем уровне цен с распределением средств по главам ССР с учётом постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. №87.
8	Затраты на временные здания и сооружения в %	МДС 81-35.2004; ГСН 81-05-01-2001; Обосновываются ПОС и согласовываются Заказчиком.
9	Затраты, связанные с производством работ в зимнее время в %	МДС 81-35-2004; ГСН 81-05-02-2007.
10	Прочие затраты	По согласованным расчётам
11.1	Перебазировка строительной техники	На основании согласованного расчёта по ПОС. (согласовываются с заказчиком по номенклатуре, количеству, затратам)
11.2	Затраты по командировочным расходам	На основании согласованного расчёта на основании ПОС. (Суточные – в размере 240 руб., проживание – до 550 руб. на 1 чел-день на одного рабочего в пределах нормативной трудоёмкости работ); Проезд – наиболее экономичным видом транспорта (в соотв. с п. 9.6 прилож. №8 МДС 81-35.2004).
11.3	Перевозка рабочих	Определяются расчётом на основании ПОС
11.4	Затраты на проведение пусконаладочных работ	По сметам, составленным проектировщиком и согласованным заказчиком на основании, составленной проектировщиком и согласованной заказчиком программы ПНР
11.5	Затраты на аренду перевалочных баз в пунктах перегрузки МТР с одного вида транспорта на другой	Определяются расчётом по данным ПОС
12	Непредвиденные затраты	МДС 81-35.2004, п.4.96.
13	Пояснительная записка к сметной документации	Выполняется в соответствии МДС 81-35.2004г. п.4.76, постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. №87 и обязательного требования заказчика: - к пояснительной записке к сметной документации должны быть приложены ведомости объёмов строительных, монтажных/демонтажных и специальных работ (включая монтаж технологического оборудования), а также ведомости

		<p>потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и технологического оборудования с распределением по этапам строительства;</p> <p>- ведомости визируются руководителями и лицами проектной организации, ответственными за расчёт объёмов работ и расход ресурсов.</p>
--	--	--

к Заданию на разработку проектной и рабочей документации  
«ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово.».

**Исходные данные для разработки тома  
«Проект организации строительства объектов капитального строительства»**

1. Железнодорожная станция приёма грузов;
2. Местоположение приобъектного склада.
3. Расстояние доставки МТР и оборудования от места поставки до приобъектного склада.
4. Средневзвешенное расстояние развозки материалов по трассе, метод развозки.
5. Место проживания рабочих. Расстояние перевозки рабочих к месту производства работ. Вариант обеспечения работающих социально-бытовыми условиями (питанием, водой, электроэнергией).
6. Источник воды для хозяйственно-питьевых нужд и расстояние перевозки до места производства работ.
7. Варианты доставки местных строительных материалов.
8. Варианты доставки леса для устройства лежневых дорог.
9. Транспортировка излишнего и негодного грунта.
10. Наличие существующих дорог с типами покрытия для учёта в сметах средств на ремонт и содержание дорог, используемых в транспортной схеме.
11. Транспортировка твердых и жидких бытовых отходов из временных жилых городков строителей.
12. Транспортировка отходов строительного производства.
13. Сроки начала и окончания производства работ в соответствии с графиком реализации проекта.
14. Дальность перебазировки строительно-монтажной организации.
15. Способ привлечения кадров (вахта, командирование).
16. Обоснование применения усложняющих коэффициентов.
17. Утилизация демонтированных материалов.
18. Транспортировка МТР и оборудования после демонтажа для повторного использования.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор по передаче электроэнергии  
– главный инженер  
ОАО «ИЭСК»

Ю.Н. Терских  
2020г.

**ИЗМЕНЕНИЕ №1  
К ЗАДАНИЮ**

на разработку проектной и рабочей документации  
«ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово»

Пункт 1 «Наименование объекта» изложить в следующей редакции:

**1. Наименование объекта.**

Строительство ПС 110 кВ Макарово (1х6,3 МВА) с отпайкой от ВЛ 110 кВ Лена – Верхнемарково – Киренск протяжённостью 3,2 км.

Пункт 3 «Основание для проектирования» изложить в следующей редакции:

**3. Основание для проектирования.**

Инвестиционная программа ОАО «ИЭСК» на 2021-2022 годы.

Схема и программа развития электроэнергетики Иркутской области на период 2021-2025 годы.

Пункт 5.1.1 изложить в следующей редакции:

5.1.1. Установить два силовых трансформатора 110/10 кВ, мощность определить проектом.

Выделить 2 этапа строительства ПС. На 1 этапе предусмотреть установку одного силового трансформатора. Установку второго трансформатора предусмотреть на 2 этапе с реализацией в случае поступления заявки(ок) на технологическое присоединение к сетям ОАО «ИЭСК» энергопринимающих устройств 2 и выше категории надёжности.

Пункт 5.1.11 изложить в следующей редакции:

5.1.11. Предусмотреть электромагнитную блокировку присоединений 110/10 кВ.

Пункт 6.2.1.1 изложить в следующей редакции:

6.2.1.1. Произвести расчёт токов КЗ на шинах ПС Макарово 110 кВ и 10 кВ, в прилегающей сети 10 кВ на год окончания строительства и на перспективу 5 лет.

Пункт 7.2 изложить в следующей редакции:

**7.2. ПС 110 кВ Макарово:****7.2.1. Установка Т-1.**

7.2.2. Установка Т-2 (при поступлении заявки(ок) на технологическое присоединение к сетям ОАО «ИЭСК» энергопринимающих устройств 2 и выше категории надёжности).

Пункт 9.4 изложить в следующей редакции:

9.4. ОТП предварительно согласовать с Заказчиком.

Пункт 9.16 изложить в следующей редакции:

9.16. Проектная и рабочая документация должны быть согласованы с ОАО «ИЭСК». Согласование выполняется проектной организацией самостоятельно.

Пункт 9.24 изложить в следующей редакции:

9.24. Не допускается передача проектной документации в органы экспертизы без получения согласования ОАО «ИЭСК».

И.о. директора ОАО «ИЭСК»  
Северные электрические сети



К.С. Ефимов



ИРКУТСКАЯ  
ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ

Открытое акционерное общество «Иркутская электросетевая компания» (ОАО «ИЭК»)

Филиал ОАО «ИЭК» «Северные электрические сети»

19.08.2019г. № 06.203.001-25-4.23-1560  
На № 913 От 15.08.2019г.

Главному инженеру  
ООО «Иркутскэнергопроект»  
В.В. Скородумову  
8(3952) 797-757 доб.125  
[irenpro@eurosib-eng.ru](mailto:irenpro@eurosib-eng.ru)  
[mitukov\\_po@irkutskenergo.ru](mailto:mitukov_po@irkutskenergo.ru)

О согласовании трассы отпаяк 110 кВ и  
площадки ПС 110 кВ

Уважаемый Владимир Викторович!

Филиал ОАО «ИЭК» СЭС по результатам рассмотрения предоставленной документации 0Х-СЭС/19-ПИР-00-МС Лист 1 (письмо №913 от 15.08.2019г.) по объекту «Строительство ВЛ 10 кВ до д. Пашня и д. Усть-Киренга и строительство ПС 110 кВ Макарово» в составе объекта «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово», согласовывает::

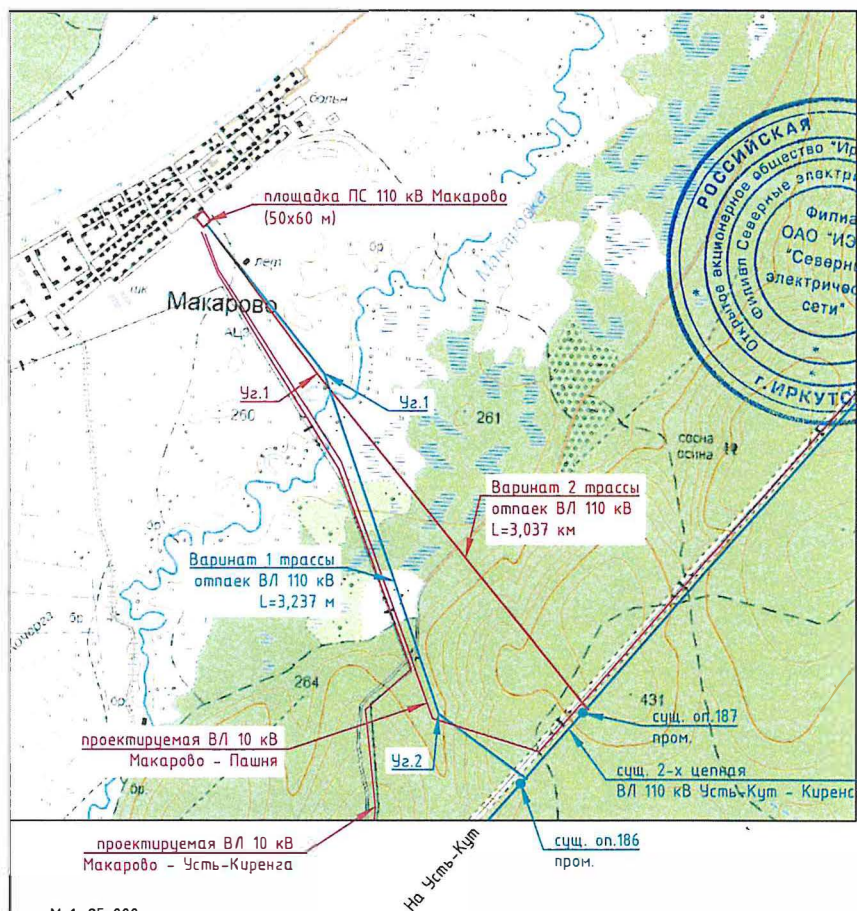
1-й вариант трассы отпаяк ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово;  
План площадки ПС 110 кВ Макарово.

Приложение 0Х-СЭС/19-ПИР-00-МС Лист 1 – 1 лист.

Главный инженер

К.С. Ефимов





УТВЕРЖДАЮ:  
Главный инженер  
Филиала ОАО "ИЗСК" -  
"Северные электрические сети"  
К.С. Ефимов  
"20" августа 2019 г.

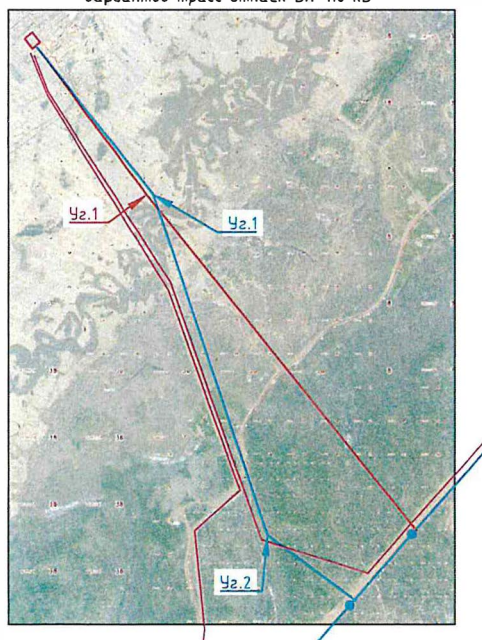
СОГЛАСОВАНО:

Начальник ПТО  
Филиала ОАО "ИЗСК" -  
"Северные электрические сети"  
А.В. Денисов  
"20" августа 2019 г.

Заместитель директора по  
капитальному строительству  
Филиала ОАО "ИЗСК" -  
"Северные электрические сети"  
Д.Е. Енгальчев  
"20" августа 2019 г.

Ведущий специалист  
ОУС ИФ  
С.П. Зинченко  
"20" августа 2019 г.

Ситуационный план площадки ПС 110 кВ Макарово,  
вариантов трасс отпаяк ВЛ 110 кВ



Ситуационный план площадки ПС 110 кВ Макарово



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

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
0X-СЭС/19-ПИР-00-МС					
ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Митяков				08.19
ГИП	Митяков				08.19
Материалы выбора и согласований				Стадия	Лист
				-	1
План площадки ПС 110 кВ Макарово, вариантов трасс отпаяк ВЛ 110 кВ				ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ	

ИРКУТСКАЯ  
ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ

Открытое акционерное общество «Иркутская электросетевая компания» (ОАО «ИЭК»)

Филиал ОАО «ИЭК» «Северные электрические сети»

26.08.2019г.	№	06.203.001-25-4.23-1600
На № 910	От	13.08.2019г.

Главному инженеру  
ООО «Иркутскэнергопроект»  
В.В. Скородумову  
8(3952) 797-757 доб.125  
[irenpro@eurosib-eng.ru](mailto:irenpro@eurosib-eng.ru)  
[shaposhnikov\\_sv@irkutskenergo.Ru](mailto:shaposhnikov_sv@irkutskenergo.Ru)

 О предоставлении исходных данных

Уважаемый Владимир Викторович!

Филиал ОАО «ИЭК» СЭС в ответ на письмо №910 от 13.08.2019г.) по объекту «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово» предоставляет следующие исходные данные:

1. Нормальная схема электрических соединений объектов электроэнергетики филиала ОАО «ИЭК» СЭС на 01.01.2019г (Приложение 1).
2. Однолинейная схема ВЛ 110 кВ Лена – Киренск и схемы электрических соединений ПС (Приложение 2).
3. Действующие значения трехфазного и однофазного токов короткого замыкания в максимальном и минимальном режиме на шинах ПС 220 кВ Коршуниха, ПС 220 кВ Лена, ПС 110 кВ Верхнемарково, ПС 110 кВ Киренск (Приложение 3).
4. Карты уставок РЗА ПС 220 кВ Лена, ПС 110 кВ ЦРММ, Причал, Подымахино, Верхнемарково, Макарово, Киренск (Приложение 4).
5. Паспорт на трансформаторы ТДН-10000/110/6 Т-1, Т-2 ПС 110 кВ Верхнемарково (Приложение 5).
6. Контрольные замеры максимума и минимума нагрузок и уровней напряжения за период 2018г – 2019г. ПС 220 кВ Коршуниха, ПС 220 кВ Лена, ПС 110 кВ ЦРММ, Причал, Подымахино, Верхнемарково, Макарово, Киренск (Приложение 6).
7. Схема и программа развития электроэнергетики Иркутской области (Приложение 7).
8. Режимы сети Тайшет – Лена (Приложение 8).
9. Перечень ВЛ 10 кВ подключаемых к шинам ПС 110 кВ Макарово:  
ВЛ 10 кВ Пашня, ВЛ 10 кВ Усть-Киренга, ВЛ 10 кВ Макарово, ВЛ 10 кВ Кривая Лука.
10. Мощность нагрузки ВЛ 10 кВ подключаемых к шинам ПС 110 кВ Макарово в соответствии с ТУ на технологическое присоединение: по АГО 1737 кВт, перспективная нагрузка на 2019г. 345 кВт, всего 2082 кВт.

Зам. главного инженера

В.А. Вагин

Исп.: ПТО В.Ю. Архипов Тел.: 8(3953) 324-459;





ИРКУТСКАЯ  
ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ

Открытое акционерное общество «Иркутская электросетевая компания» (ОАО «ИЭК»)

Филиал ОАО «ИЭК» «Северные электрические сети»

13.09.2019	№	06.203.001-25-4.23-1727	Генеральному директору ООО «ИркутскЭнергоПроект» Афанасьеву И.Г. <a href="mailto:irenpro@eurosib-eng.ru">irenpro@eurosib-eng.ru</a> <a href="mailto:mitukov_po@irkutskenergo.ru">mitukov_po@irkutskenergo.ru</a> <a href="mailto:shaposhnikov_sv@irkutskenergo.ru">shaposhnikov_sv@irkutskenergo.ru</a>
На №	1080	от 11.09.2019	
<div data-bbox="180 533 331 656" style="border: 1px solid black; width: 95px; height: 55px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div> <p>О согласовании варианта компоновки ПС 110 кВ Макарово</p>			

Уважаемый Игорь Григорьевич!

Филиал ОАО «ИЭК» СЭС в ответ на письмо №1080 от 11.09.2019г. по объекту «Строительство ВЛ 10 кВ до д.Пашня и д.Усть-Киренга и строительство ПС 110 кВ Макарово» в составе объекта «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово» согласовывает выбор варианта компоновки ПС 110 кВ Макарово №1 с расположением КРУН 10кВ под углом  $90^0$  к оси подстанции, при этом указывает на необходимость устранения следующих замечаний:

1. Исключить установку ТН-110кВ.
2. Для безопасной эксплуатации увеличить расстояние между СР-1-110кВ и СР-2-110 кВ.
3. Рассмотреть вариант применения КРУ с ТСН на шинных мостах внутренней установки с применением сухих трансформаторов.
4. Предусмотреть контроль замыканий на землю шинных мостов и обмоток 6кВ трансформаторов. При необходимости применить ТН-6кВ.
5. Принять Ктт = 200/5 для отходящих ВЛ 10кВ Макарово-1, 2 и Кривая Лука в связи с их взаиморезервированием.
6. Рассмотреть вариант питания гаража от столбовой ТП, устанавливаемой на ближайшей опоре отходящей ВЛ 10кВ.
7. Рассмотреть вариант применения изолированной ошиновки шинных мостов 6 и 10кВ.

Главный инженер

К.С. Ефимов

Исп.: Денисов А.В.  
тел.: (3953) 324-365



ИРКУТСКАЯ  
ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ

Открытое акционерное общество «Иркутская электросетевая компания» (ОАО «ИЭСК»)

Филиал ОАО «ИЭСК» «Северные электрические сети»

25.09.2019	№	06.203.001-25-4.23-1814	Главному инженеру ООО «Иркутскэнергопроект» В.В. Скородумову 8(3952) 797-757 доб.125 <a href="mailto:irenpro@eurosib-eng.ru">irenpro@eurosib-eng.ru</a> <a href="mailto:mitukov_po@irkutskenergo.ru">mitukov_po@irkutskenergo.ru</a>
На № 1112	от	20.09.2019	



О согласовании типов опор отпаяк  
на ПС 110 кВ Макарово

Уважаемый Владимир Викторович!

Филиал ОАО «ИЭСК» СЭС в ответ на письмо №1112 от 20.09.2019г. по объекту «Строительство ВЛ 10 кВ до д.Пашня и д.Усть-Киренга и строительство ПС 110 кВ Макарово» в составе объекта «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово» сообщает следующее:

1. Решение в качестве опор двухцепной отпайки от существующей ВЛ 110 кВ «Лена – Киренск 1ц, Лена – Верхнемарково – Киренск» принять типовые унифицированные опоры П110-6в по типовой серии 11520тм-т.1 согласовано.
2. Для рассмотрения проектных решений по осуществлению отпаяк от существующей ВЛ 110 кВ «Лена – Киренск 1ц, Лена – Верхнемарково – Киренск» в середине пролёта согласно приложенной Вами схеме прошу направить детализацию данного узла.

Главный инженер

К.С. Ефимов

Исп.: Архипов В.Ю.  
тел.: (3953) 324-459





ИРКУТСКАЯ  
ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ

Открытое акционерное общество «Иркутская электросетевая компания» (ОАО «ИЭСК»)

Филиал ОАО «ИЭСК» «Северные электрические сети»

03.12.2019 № 06.203.001-25-4.23-2273  
На № 1369 От 13.11.2019

Главному инженеру  
ООО «Иркутскэнергопроект»  
В.В. Скородумову  
8(3952) 797-757 доб.125  
[irenpro@eurosib-eng.ru](mailto:irenpro@eurosib-eng.ru)  
[mitukov\\_po@irkutskenergo.ru](mailto:mitukov_po@irkutskenergo.ru)

О согласовании ОТР и ТТ

Уважаемый Владимир Викторович!

Филиал ОАО «ИЭСК» СЭС рассмотрел предоставленные основные технические решения и технические требования по объекту «Строительство ВЛ 10 кВ до д. Пашня и д. Усть-Киренга и строительство ПС 110 кВ Макарово» в составе объекта «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово», откорректированные по замечаниям №06.203.001-25-4.23-2114 от 01.11.2019г., №06.203.001-25-4.23-2121 от 05.11.2019г., №06.203.001-25-4.23-2124 от 06.11.2019г.:

1. 06-СЭС/19-ПИР-00-ОТР1 изм.1 «Система электроснабжения»;
2. 06-СЭС/19-ПИР-00-ОТР2 изм.1 «Релейная защита и автоматика»;
3. 06-СЭС/19-ПИР-00-ОТР4 изм.1 «Отпайки ВЛ 110 кВ. Заходы ВЛ 10 кВ»;
4. 06-СЭС/19-ПИР-00-ТТ1 изм.1 «Технические требования к основному электротехническому оборудованию»;
5. 06-СЭС/19-ПИР-00-ТТ2 изм.1 «Технические требования к оборудованию РЗА».

Документация по пунктам №1,2,3,4,5 согласовывается без замечаний.

Главный инженер

К.С. Ефимов



ИРКУТСКАЯ  
ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ

Открытое акционерное общество «Иркутская электросетевая компания» (ОАО «ИЭК»)

Филиал ОАО «ИЭК» «Северные электрические сети»

16.01.2020 № 06.203.001-25-4.23-0041  
На № 1614 От 23.12.2019

Главному инженеру  
ООО «Иркутскэнергопроект»  
В.В. Скородумову  
8(3952) 797-757 доб.125  
[irenpro@eurosib-eng.ru](mailto:irenpro@eurosib-eng.ru)  
[mitukov\\_po@irkutskenergo.ru](mailto:mitukov_po@irkutskenergo.ru)

3371  
32041

О согласовании  
ОТРЗ и ТТЗ

Уважаемый Владимир Викторович!

Филиал ОАО «ИЭК» СЭС рассмотрел откорректированные по замечаниям основные технические решения и технические требования по объекту «Строительство ВЛ 10 кВ до д. Пашня и д. Усть-Киренга и строительство ПС 110 кВ Макарово» в составе объекта «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово»:

1. 06-СЭС/19-ПИР-00-ОТРЗ изм.3 «Сети связи, телемеханика, учет электрической энергии»;
2. 06-СЭС/19-ПИР-00-ТТЗ изм.3 «Технические требования к оборудованию связи и телемеханики».

Документация по п.2 согласовывается без замечаний.

В документации по п.1 выявлены следующие замечания:

(Замечания САСДУ СЭС)

1. В ОТР использовать схему ТМ (Макарово стр сх ТМ).

Зам. главного инженера

В.А. Вагин





ИРКУТСКАЯ  
ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ

Открытое акционерное общество «Иркутская электросетевая компания» (ОАО «ИЭСК»)

Филиал ОАО «ИЭСК» «Северные электрические сети»

06.11.2019 № 06.203.001-25-4.23-2125  
На № 1249 От 21.10.2019

Главному инженеру  
ООО «Иркутскэнергопроект»  
В.В. Скородумову  
8(3952) 797-757 доб.125  
[irenpro@eurosib-eng.ru](mailto:irenpro@eurosib-eng.ru)  
[mitukov\\_po@irkutskenergo.ru](mailto:mitukov_po@irkutskenergo.ru)

О направлении ТУ  
для организации каналов связи

Уважаемый Владимир Викторович!

Филиал ОАО «ИЭСК» СЭС в ответ на запрос (письмо №1249 от 21.10.2019г) по объекту «Строительство ВЛ 10 кВ до д. Пашня и д. Усть-Киренга и строительство ПС 110 кВ Макарово» в составе объекта «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово» направляет технические условия ООО «ИЭСВ» на организацию каналов связи ПС 110 кВ Макарово №45 от 24.05.2019г (письмо №026-16/566 от 24.05.2019г).

Приложение ТУ ООО «ИЭСВ» на организацию каналов связи №45 от 24.05.2019г – 4 л.

Главный инженер

К.С. Ефимов



# ИРКУТСКЭНЕРГОСВЯЗЬ

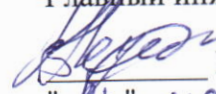
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИРКУТСКЭНЕРГОСВЯЗЬ"

На № 24.05.2019 от № 026-16/566 Главному инженеру  
филиала ОАО «ИЭСК» СЭС  
К.С. Ефимову

ТУ на организацию каналов связи  
ПС Макарово

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

 В.В. Неупокоев  
"24" мая 2019 г.

Технические условия № 45 от «24» мая 2019 г.  
на организацию каналов связи ПС Макарово

Данными техническими условиями (ТУ) согласовывается организация каналов связи на участке ПС Макарово – ПС Лена, ПС Макарово – ПС Киренск.

1. Организацию каналов передачи данных на ПС Макарово выполнить в соответствии со схемой организации связи (см. Приложение).
2. Разработать проект силами специализированной организации в соответствии с действующими нормами и правилами. Проектом предусмотреть следующее:
  - 1) Выполнить достройку ВОК от ВОЛС-ВЛ Усть-Кут–Киренск до помещения связи на территории ПС Макарово:
    - достройку ВОК выполнить от ближайшей оптической муфты М53 на оп.183 (139) ВОЛС-ВЛ Усть-Кут-Киренск (номер опоры уточнить на этапе подготовки проекта);
    - при отсутствии технической возможности либо при нецелесообразности достройки ВОК от существующей оптической муфты выполнить монтаж постоянной вставки на действующем ОКГТ. Выполнение работ по монтажу постоянной вставки на ОКГТ проводить только после получения ТУ ООО «ИЭСВ» на данные работы с учётом минимизации возможных перерывов действующих связей;
    - выполнить врезку ВОК с разрывом 4-х ОВ в ВОЛС Усть-Кут–Киренск (4 ОВ в направлении ПС Верхнемарково, 4 ОВ в направлении ПС Киренск). Для вывода использовать последние 4 ОВ согласно паспортов смонтированного ОКГТ, номера выводимых ОВ согласовать с ООО «ИЭСВ»;



- ВОК оконечить оптическим кроссом (ВРМ).
  - 2) Установить телекоммуникационный шкаф (ТКШ) в помещении связи ПС Макарово.
  - 3) Установить оборудование передачи данных (Ethernet-коммутатор L2 с наличием не менее 2-х портов форм-фактора SFP 1000Base-X, рекомендуемое – Eltex MES2324В), необходимое сопутствующее и дополнительное оборудование.
  - 4) Установить в ЦЛАЗ ПС Киренск оптический патч-корд между существующими ВРМ ПС Верхнемарково–ПС Киренск и ПС Киренск–РТПЦ. Установить необходимые патч-корды на ПС Макарово.
  - 5) Предоставить ООО «ИЭСВ» SFP-модули для установки в существующее оборудование на ПС Верхнемарково, РТПЦ г.Киренск.
  - 6) Предусмотреть систему бесперебойного питания с временем резервирования (работы от ИБП) не менее 8 часов. Учесть совместимость системы питания с устанавливаемым оборудованием связи. Рекомендуется применение коммутатора Eltex MES2324В с АКБ напряжением 12В, емкостью не менее 17 А·ч.
  - 7) Предусмотреть систему климат-контроля (кондиционирование, обогрев).
  - 8) Предусмотреть ЗИП на активное оборудование.
3. Точки подключения к сети для организации каналов:
- 1) ПС Макарово – устанавливаемый Ethernet-коммутатор, интерфейс – Ethernet 100Base-T, тип разъема – RJ-45;
  - 2) ПС Лена – Ethernet-коммутатор D-Link 1510-20L/ME, интерфейс – Ethernet 100Base-T, тип разъема – RJ-45;
  - 3) ПС Киренск – Ethernet-коммутатор D-Link DES3200-18, интерфейс – Ethernet 100Base-T, тип разъема – RJ-45.
4. Рекомендации по применению материалов:
- 1) ВОК:
    - для подвески по ВЛ-110 кВ – ОКГТ (оптический кабель встроенный в грозотрос), не менее 16 ОВ типа G.652D, прочие характеристики определить проектом;
    - для прокладки по территории ПС, в помещении связи, в охранной зоне ВЛ – диэлектрический, бронированный стеклопластиковыми прутками, модульной конструкции, с внутренней полиэтиленовой оболочкой, не менее 16 ОВ типа G.652D, прочие характеристики определить проектом;
    - при необходимости прокладки в грунте предусмотреть защиту ВОК полиэтиленовой трубой;
    - при прокладке по зданиям, в помещениях использовать ВОК в оболочке, не поддерживающей горение.
  - 2) Оптические муфты – МОПГ-М-1 (ООО «Связьстройдеталь») с применением комплектов ввода ОКСН/ОКГТ, соответствующих конструкции используемых ВОК.
  - 3) ВРМ – для размещения в ТКШ 19’’ либо настенного исполнения, тип разъемов – FC/UPC.
  - 4) Оптические патч-корды – в соответствии с типом используемых разъемов ВРМ и SFP-модулей.
  - 5) ТКШ – типоразмер 19’’, с принудительной вентиляцией, прочие характеристики (высоту, тип исполнения – настенный, напольный, и т.д.) определить проектом.

5. Для организации подключений по ВОЛС использовать SFP-модули 1G/SM/WDM/DDM. Прочие характеристики (динамический диапазон, используемые длины волн, совместимость с действующим и устанавливаемым оборудованием) определить и согласовать на этапе подготовки проекта.
6. Проектные решения, тип и спецификацию оборудования и материалов, относящиеся к выполнению данных ТУ, согласовать с ООО «ИЭСВ», ОАО «ИЭСК», прочими заинтересованными организациями.
7. Номера используемых vlan согласовать с отделом оперативного управления (ООУ) ООО «ИЭСВ».
8. Предоставить исполнительную документацию на основе РД45.156-2000 (с учётом дополнений, указанных в РД45.190-2001) с приложением монтажного журнала, инвентарной описи смонтированных узлов и элементов крепления, перечня пересечений, исполнительных схем переходов через автодороги, реки и т.п., ситуационного плана ВОЛС, откорректированных трасс прокладки ВОК и размещения муфт (в т.ч. в формате \*.kmz). Передать ООО «ИЭСВ» исполнительную документацию (2 экз. на бумажном носителе, 1 экз. в электронном виде, в т.ч. в формате разработки).
9. Работы в узлах связи, работы на ВОЛС-ВЛ, в т.ч. работы на муфтах, по врезке ВОК и т.д. проводить в присутствии персонала ООО «ИЭСВ».
10. Проведение работ согласовать не менее чем за 10 (десять) рабочих дней до планируемой даты проведения работ:
  - с ведущим инженером ЦТЭ г.Братска (Кузаков Максим Владимирович, р.т. 8(39565) 745-11, м.т. 8-914-875-32-84 – работы на оборудовании, ВОЛС-ВЛ);
  - с начальником ООУ (Нуждюк Виктор Дмитриевич, р.т. 8(3952) 793-088, м.т. 8-914-898-82-81 – организация канала).
11. Срок действия настоящих ТУ – 12 (двенадцать) месяцев от даты выдачи.
12. Внесение изменений и продление срока действия данных ТУ возможно после получения письменного запроса и при наличии технической возможности.
13. Возможно выполнение части либо всего комплекса работ силами ООО «ИЭСВ» после достижения соответствующих договоренностей.

Приложение: Схема организации связи на 1 л.

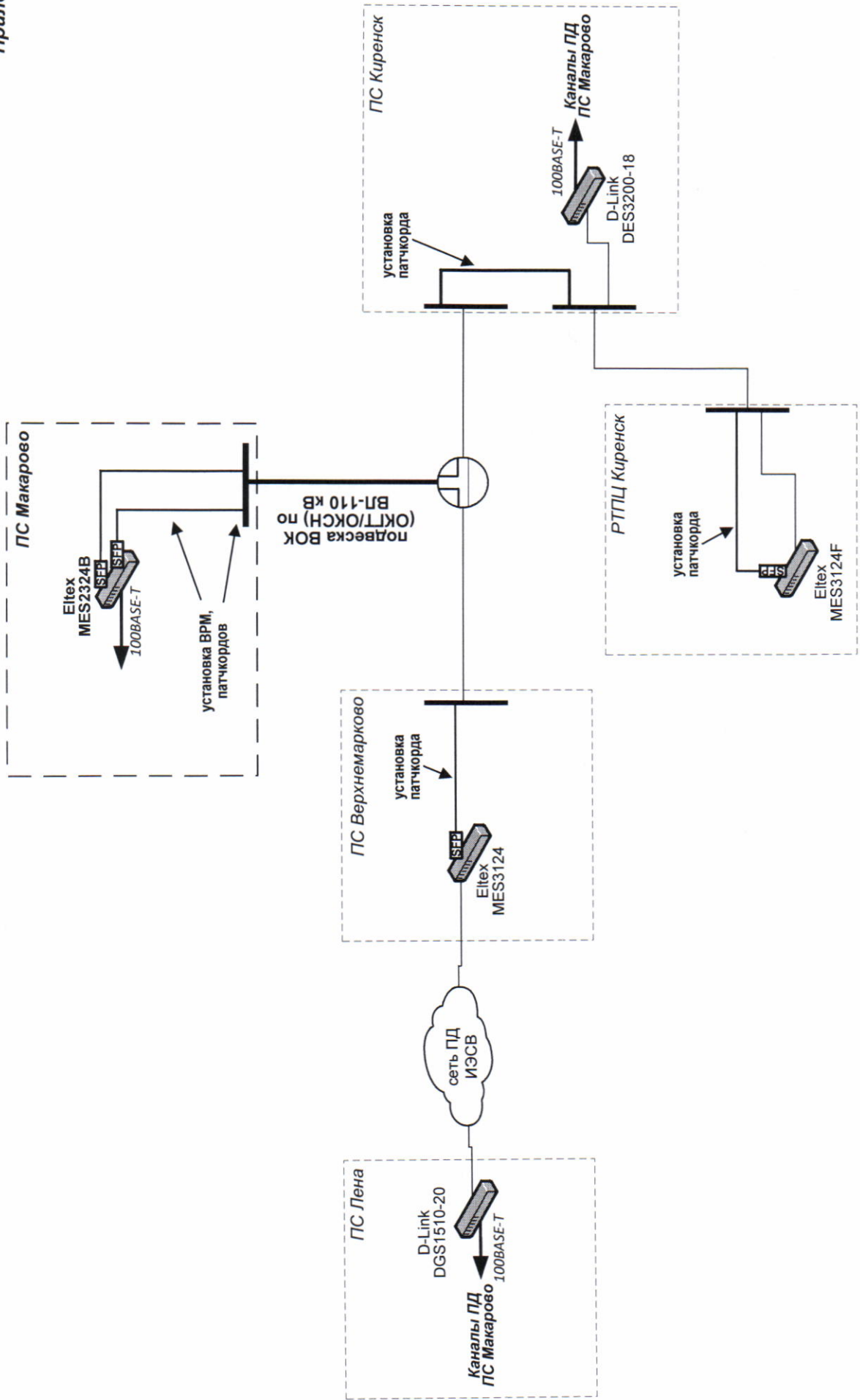
Начальник ТО



В.К. Смирнов

Капустин С.А.  
(3952) 792-906  
kapustin\_sa@irkutskenergo.ru





Существующие SFP-модули условно не показаны

Организация каналов связи на PS Макарово				Лит.				Листов			
Схема организации связи				1				1			
2019				Дата				Подп.			
№ документа				Капустин С.А.				Смирнов В.К.			
Изм.				Проект				Неупокоев В.В.			
Разраб.				Гип				Уте.			
ООО «ИЭСВ»											



ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДИРЕКЦИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

📍 664007, Иркутск,  
К. Либкнехта, 99

🏠 www.dor38.ru

☎ 8 (3952) 20-59-16

☎ 8 (3952) 29-58-17

✉ info@dor38.ru

ОГРН: 1033801011903

ИНН: 3808059441

КПП: 380801001

БИК: 042520001 Отделение Иркутск

г. Иркутск

Р/СЧ.: 402 018 101 000 001 000 06

№ 4908/-02/24 от 29.11 2019

на №1416 от 21.11.2019

Филиал ОАО «ИЭСК» «Северные  
электрические сети»

По доверенности №юр-279 от 28.10.2019г.

ООО «ИркутскЭнергоПроект»

Афанасьеву И.Г.

Б-р Рябикова, д.67, пом. 27, г. Иркутск,  
664043

О согласовании пересечения ВЛ 110 кВ

Уважаемый Игорь Григорьевич!

ОГКУ «Дирекция автодорог» согласовывает устройство пересечения двухцепной ВЛ 110 кВ по объекту «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово» с автомобильной дорогой общего пользования межмуниципального значения V технической категории «Подъезд к с. Усть-Киренга» на участке км 5+423м в Киренском районе Иркутской области.

Согласование дает право на разработку проектной документации на пересечение ВЛ 110 кВ при исполнении и соблюдении следующих технических условий:

1. В соответствии с ч. 2 ст. 19 Федерального закона от 08.11.2007 г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» заключить договор на прокладку, перенос или переустройство инженерных коммуникаций, их эксплуатация в границах полосы отвода автомобильной дороги в течение месяца со дня получения договора;

2. При пересечении ВЛ 110 кВ с автодорогой «Подъезд к с. Усть-Киренга» расстояние от бровки земляного полотна автодороги до основания опор высоковольтной линии электропередачи принять не менее 2,5 м, (стесненные условия) в соответствии с п. 6.37 СП 34.13330.2012);

3. Вертикальное расстояние от проводов ВЛ 110 до проезжей части в месте пересечения с автомобильной дорогой должно быть не менее 7 м. Расстояние определяется при высшей температуре воздуха без учёта нагрева проводов электрическим током или при гололеде без ветра (п. 6.37 СП 34.13330.2012);

4. Пересечение ВЛ 10 кВ с автомобильной дорогой выполнить под прямым или



близким к нему углом;

5. До начала производства работ разработать временную схему организации движения транспортных средств и представить на согласование в отдел по содержанию автодорог ОГКУ «Дирекция автодорог»;

6. На период производства работ запрещается загрязнять проезжую часть автодороги;

7. На время проведения работ ответственность за безопасность движения и санитарное состояние на участке работ несет генеральный подрядчик по строительству объекта;

8. График работ на строительство ВЛ 110 кВ представить в Усть-Кутский отдел по инспектированию автодорог ОГКУ «Дирекция автодорог» до начала производства работ;

9. Проект на устройство пересечения ВЛ 110 кВ с автомобильной дорогой общего пользования межмуниципального значения «Подъезд к с. Усть-Киренга» на участке км 5+423м в Киренском районе Иркутской области разработать организацией, имеющей свидетельство о допуске на выполнение данного вида работ. Проект представить на согласование в ОГКУ «Дирекция автодорог» до начала производства работ;

10. Перед началом работ произвести разбивку мест установки опор и предъявить представителю Усть-Кутского отдела по инспектированию автодорог ОГКУ «Дирекция автодорог»;

11. После проведения земляных работ восстановить благоустройство придорожной полосы и сдать по акту представителю Усть-Кутского отдела по инспектированию автодорог ОГКУ «Дирекция автодорог»;

12. В случаях реконструкции или капитального ремонта автодороги, внесение изменений в действующее законодательство, форс-мажорных обстоятельств, влекущих за собой снос (перенос) ВЛ 110 кВ ОГКУ «Дирекция автодорог» не несет ответственности по возмещению материальных затрат и убытков владельцу;

13. При сдаче объектов в эксплуатацию в состав комиссии включить представителя Усть-Кутского отдела по инспектированию автодорог ОГКУ «Дирекция автодорог»;

14. В случае повреждения участка автодороги, произошедших дорожно-транспортных происшествиях, их причинах и принятых мерах незамедлительно сообщить в Усть-Кутский отдел по инспектированию автодорог ОГКУ «Дирекция автодорог»;

15. В случае невыполнения или нарушения одного из вышеперечисленных пунктов технических условий, данное согласование будет отозвано;

16. Срок действия согласования три года со дня подписания (за исключением пункта 1);

17. Контроль и ответственность за выполнением настоящего согласования

возлагается на Усть-Кутский отдел по инспектированию автодорог ОГКУ «Дирекция автодорог» (8-964-743-38-75).

Для справки:

В соответствии со статьями 19, 20, 22, 25, 26 и 29 Федерального закона от 08.11.2007 г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации...» технические условия подлежат обязательному исполнению. Лица, осуществляющие строительство в границах полос отвода и придорожных полос, автомобильных дорог объектов капитального строительства с нарушением технических условий, по требованию владельцев автомобильных дорог обязаны прекратить осуществление строительства, осуществить снос незаконно возведенных объектов или сооружений и привести автомобильные дороги в первоначальное состояние. В случае отказа от исполнения таких требований, владельцы автомобильных дорог выполняют работы по ликвидации возведенных объектов или сооружений с последующей компенсацией затрат на выполнение этих работ за счет лиц, виновных в незаконном возведении указанных объектов, сооружений, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Первый заместитель директора  
- главный инженер

С.Е.Гриценко



ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДИРЕКЦИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

664007, Иркутск,  
К. Либкнехта, 99

www.dor38.ru

8 (3952) 20-59-16

8 (3952) 29-58-17

info@dor38.ru

ОГРН: 1033801011903

ИНН: 3808059441

КПП: 380801001

БИК: 042520001 Отделение Иркутск

г. Иркутск

Р/СЧ.: 402 018 101 000 001 000 06

№ 109/с-о-д-р-38 от 14.01. 2020

на №32 от 14.01.2020

Филиал ОАО «ИЭСК» «Северные  
электрические сети»

По доверенности №юр-279 от 28.10.2019г.

ООО «ИркутскЭнергоПроект»

Афанасьеву И.Г.

Б-р Рябикова, д.67, пом. 27, г. Иркутск,  
664043

О внесении изменений в технические  
условия от 29.11.2019 №4901/01-02/24

Уважаемый Игорь Григорьевич!

ОГКУ «Дирекция автодорог», рассмотрев Ваше обращение, учитывая что проложение проектируемой ВЛ 110 кВ предусмотрено в стесненных условиях, обусловленных сильно пересеченным рельефом, согласовывает внесение изменений в технические условия от 29.11.2019 №4901/01-02/24 по объекту «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово» с автомобильной дорогой общего пользования межмуниципального значения «Подъезд к с. Усть-Киренга» на участке км 5+423м в Киренском районе Иркутской области, а именно:

- исключить п. 4.

Все остальные пункты технических условий остаются в прежней редакции.

Первый заместитель директора  
- главный инженер

С.Е.Гриценко

Канева Любовь Михайловна  
8-3952-26-54-62  
l.kaneva@dor38.ru



ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
**ДИРЕКЦИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664007, Иркутск, К. Либкнехта, 99  
8 (3952) 29-58-17  
8 (3952) 20-59-16  
info@dor38.ru  
www.dor38.ru

ОГРН: 1033801011903  
ИНН: 3808059441  
КПП: 380801001

БИК: 042520001 Отделение  
Иркутск г. Иркутск  
Р/СЧ.: 402 018 101 000 001 000 06

От 22.01. 2020г. № 201/01-с/сч  
На № 1618 от 24.12.19г.  
О согласовании документации

Главному инженеру  
ООО «Иркутскэнергопроект»  
Скородумову В.В.

Рябикова б., д.67, пом.27  
г. Иркутск, 604043  
тел./факс:(3952)797-757, 794-575

Уважаемый Владимир Викторович!

ОГКУ «Дирекция автодорог» рассмотрело и согласовывает представленную проектную документацию разработанную в соответствии с выданными техническими условиями №4901/-02/24 от 29.11.2019г., на устройство пересечения ВЛ-110 кВ по объекту «Строительство ВЛ-10кВ до п. Пашня и д. Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово, в составе объекта: «ПС 110кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110кВ на ПС кВ Макарово» в части пересечения с автомобильной дорогой общего пользования межмуниципального значения V технической категории «Подъезд к с. Усть-Киренга» на участке км 5+423м. в Киренском районе Иркутской области.

Заместитель директора

Е.Н. Егунова



**СЛУЖБА ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. 5-й Армии, 2, г. Иркутск, 664025,

тел., факс 33-27-23

www.irkobl.ru/sites/oknio, sooknio@yandex.ru

31.10.2019 №

02-ЖБ-8895/19

на № **1183** от **09.10.2019**

О предоставлении информации

На участке реализации проектных решений по объекту: "Строительство ВЛ-10 кВ до п. Пашня и д. Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово", в составе объекта: "ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110кВ на ПС 110 кВ Макарово", расположенном в Киренском районе Иркутской области, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты обладающие признаками объекта культурного наследия.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственных и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

Руководитель службы по охране объектов  
культурного наследия Иркутской области







**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**  
**ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ**  
**КИРЕНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН**  
**АДМИНИСТРАЦИЯ**  
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 07.11.2019 г.

№ 571

г.Киренск

О принятии решения о подготовке документации  
по планировке территории

В соответствии со статьей 45 градостроительного кодекса Российской Федерации, ст. 15 Федерального закона № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", на основании ст. 39, 55 Устава муниципального образования Киренский район, администрация Киренского муниципального района

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Принять решение о подготовке документации по планировке территории под строительство объекта «Строительство ВЛ-10 кВ до п. Пашня и д. Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта: "ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово".

2. Отделу по градостроительству администрации Киренского муниципального района в течение месяца со дня опубликования постановления принимать от заинтересованных физических или юридических лиц предложения о порядке, сроках подготовки и содержании документации по планировке территории под строительство объекта «Строительство ВЛ-10 кВ до п. Пашня и д. Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта: "ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово».



3. Отделу по градостроительству администрации Киренского муниципального района в течение двух недель со дня окончания срока направления предложений заинтересованными лицами обеспечить проверку поступивших предложений под строительство объекта «Строительство ВЛ-10 кВ до п. Пашня и д. Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта: "ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово».

4. Рекомендовать ООО "ИркутскЭнергоПроект" после опубликования настоящего постановления:

4.1 Обеспечить подготовку документации по планировке территории под строительство объекта «Строительство ВЛ-10 кВ до п. Пашня и д. Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта: "ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово» и представить в администрацию Киренского муниципального района.

5. Отделу по градостроительству администрации Киренского муниципального района осуществить проверку документации по планировке территории под строительство объекта «Строительство ВЛ-10 кВ до п. Пашня и д. Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта: "ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово» на соответствие требованиям документов территориального планирования, требованиями технических регламентов, градостроительных регламентов с учетом границ территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, границ территорий вновь выявленных объектов культурного наследия, границ зон с особыми условиями использования территории.

6. Разместить утвержденный проект по планировке территории под строительство объекта «Строительство ВЛ-10 кВ до п. Пашня и д. Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта: "ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово» на официальном сайте администрации Киренского муниципального района и передать в администрацию Киренского муниципального района для размещения в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности муниципального образования Киренский район.

7. Разместить настоящее постановление в сети интернет на официальном сайте администрации Киренского муниципального района <http://kirenskrn.irkobl.ru>.

И.о. главы администрации



С.Ю. Лещинский



ИРКУТСКАЯ  
ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ

Открытое акционерное общество «Иркутская электросетевая компания» (ОАО «ИЭК»)

Филиал ОАО «ИЭК» «Северные электрические сети»

13.11.2019 № 06.203.001-25-4.23-2159  
На № 1346 От 11.11.2019

Главному инженеру  
ООО «Иркутскэнергопроект»  
В.В. Скородумову  
8(3952) 797-757 доб.125  
[irenpro@eurosib-eng.ru](mailto:irenpro@eurosib-eng.ru)  
[mitukov\\_po@irkutskenergo.ru](mailto:mitukov_po@irkutskenergo.ru)

 О согласовании ПП и ПМ

Уважаемый Владимир Викторович!

Филиал ОАО «ИЭК» СЭС рассмотрел предоставленную документацию по планировке территории по титулу «Строительство ВЛ 10 кВ до д. Пашня и д. Усть-Киренга и строительство ПС 110 кВ Макарово» в составе объекта «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово»:

- Том 1. Проект планировки территории. ГЧ.
- Том 2. Положение о размещении линейного объекта.
- Том 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. ГЧ.
- Том 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. ПЗ.
- Том 5. Основная часть проекта межевания территории. ТЧ.
- Том 6. Основная часть проекта межевания территории. ГЧ.
- Том 7. Материалы по обоснованию ПМТ.

Документация Тома 1,2,3,4,5,6,7 согласовываются без замечаний.

Главный инженер

К.С. Ефимов



ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДИРЕКЦИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

📍 664007, Иркутск,  
К. Либкнехта, 99

🏠 [www.dor38.ru](http://www.dor38.ru)

☎ 8 (3952) 20-59-16

📠 8 (3952) 20-59-16

✉ [info@dor38.ru](mailto:info@dor38.ru)

ОГРН: 1033801011903

ИНН: 3808059441

КПП: 380801001

БИК: 042520001 Отделение

Иркутск г. Иркутск

Р/СЧ.: 402 018 101 000 001 000 06

№ 5368/ср-ср/05 от 26.12 2019

На № 1494 от 05.12.2019

Филиал ОАО «ИЭСК» «Северные  
электрические сети»

ООО «ИркутскЭнергоПроект»

по доверенности №юр-279 от  
28.10.2019г.

Афанасьеву И.Г.

Б-р Рябикова, д.67, пом. 27, г. Иркутск,  
664043

О согласовании документации по  
планировке территории

Уважаемый Игорь Григорьевич!

ОГКУ «Дирекция автодорог» в соответствии с частью 12.10 ст. 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, согласовывает документацию по планировке территории по объекту: «Строительство ВЛ 10 кВ до п. Пашня и д.Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ «Макарово» в составе объекта «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово», предусматривающую размещение объекта капитального строительства в границах полосы отвода и придорожной полосы автомобильной дороги общего пользования межмуниципального значения «Подъезд к с. Усть-Киренга» на участке км 5+423м в Киренском районе Иркутской области, согласно техническим условиям от 29.11.2019 г. № 4901/01-02/24.

Директор

Ю.В.Гордина

Канева Любовь Михайловна  
тел.8(3952)26-54-62  
[l.kaneva@dor38.ru](mailto:l.kaneva@dor38.ru)



**МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО  
КОМПЛЕКСА  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664011, г. Иркутск, ул. Горького, дом 31  
тел. 33-59-81, факс: 24-31-55  
e-mail: [baikal@lesirk.ru](mailto:baikal@lesirk.ru)

Генеральному директору  
ООО «ИркутскЭнергоПроект»  
И.Г. Афанасьеву

16.12.2019 № 02-91-15396/19

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О согласовании документации по планировке территории  
с проектом межевания территории

Рассмотрев Ваше обращение (вх. № 01-91-21706/19 от 14.11.2019 г.) о согласовании документации по планировке территории с проектом межевания территории лесного участка с целью использования для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов министерство лесного комплекса Иркутской области (далее – министерство) сообщает следующее.

В соответствии со статьей 45 пунктом 12.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 г. №190-ФЗ, министерство согласовывает документацию по планировке территории с проектом межевания территории по объекту «Строительство ВЛ-10 кВ до п. Пашня и д. Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта: «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово», включающую образование лесного участка из земель лесного фонда, находящихся в федеральной собственности, образованного путем раздела земельного участка с кадастровым номером 38:09:000000:830, имеющего местоположение: Российская Федерация, Иркутская область, муниципальное образование «Киренский район», Киренское лесничество, Карелинское участковое лесничество, Карелинская дача, эксплуатационные леса, квартал № 269 (в. 3ч, 4ч, 5ч, 17ч, 18ч, 47ч), защитные леса, квартал № 242 (в. 37ч, 38ч, 52ч, 54ч); Технический участок № 4 (совхоз «Макаровский»), защитные леса, квартал № 18 (в. 4ч, 5ч), с целью использования: для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов, общей площадью 6,8273 га.

Дополнительно сообщаем, что земельный участок с кадастровым номером 38:09:000000:64, согласно данным государственного лесного реестра частично расположен в границах земель лесного фонда: Киренского лесничества, Карелинского участкового лесничества, Карелинской дача, Технического участка № 4 (совхоз «Макаровский»), Киренского участкового лесничества, Киренской дачи.

По данным единого государственного реестра недвижимости земельный участок с кадастровым номером 38:09:000000:64 расположен на землях с категорией земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической



деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

В целях организации работы, направленной на приведение в соответствие сведений данных государственных реестров (Государственного лесного реестра и Единого государственного реестра недвижимости), на территории Иркутской области образована межведомственная комиссия, утвержденная Постановлением Правительства Иркутской области от 18 марта 2019 года № 223-пп.

В связи с выявленными противоречиями, вопрос о принадлежности вышеуказанного земельного участка будет рассмотрен на заседании межведомственной комиссии в порядке очереди.

По итогу заседания межведомственной комиссии будет принято решение либо об исключении из Государственного лесного реестра земельного участка лесного фонда Киренского лесничества, либо решение о принятии мер по защите прав собственности РФ на земельный участок лесного фонда Киренского лесничества.

Дополнительно сообщаем, что в соответствии с п.12.3 статьи 45 Градостроительного кодекса документация по планировке территории, подготовленная применительно к землям лесного фонда, до ее утверждения подлежит согласованию в случае необходимости перевода земельных участков, на которых планируется размещение линейных объектов, из состава земель лесного фонда в земли иных категорий, с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в области лесных отношений, а также по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в области лесных отношений.

В соответствии со статьей 11 Федерального закона от 03.08.2018 № 341-ФЗ «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части упрощения размещения линейных объектов» одновременно с регистрацией права лица, которому предоставлен земельный участок, образованный на основании документации по планировке территории в целях размещения линейных объектов федерального, регионального и местного значения, в Единый государственный реестр недвижимости вносятся сведения об изменении категории земель земельного участка на земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности или земель иного специального назначения, без принятия дополнительного решения о переводе земель из одной категории в другую.

Таким образом, проектная документация по планировке территории, подготовленная в целях размещения линейных объектов федерального, регионального и местного значения до утверждения подлежит согласованию с уполномоченным федеральным органом исполнительной власти – Федеральным агентством лесного хозяйства.

Заместитель министра



Ю.Ю. Никольский

## ПРОТОКОЛ

публичных слушаний по проекту планировки территории с проектом межевания территории в его составе для размещения объекта «Строительство ВЛ-10 кВ до п.Пашня и д.Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта: «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово»  
№ 1 от 13 марта 2020 года

**Общие сведения о проекте, представленном на публичные слушания:**

**территория разработки:** Макаровское сельское поселение Киренского района Иркутской области.

**Орган, уполномоченный на проведение публичных слушаний:** администрация Киренского муниципального района.

**Количество участников публичных слушаний:** 11 человек.

**Правовой акт о назначении публичных слушаний, дата и источник опубликования:** постановление администрации Киренского муниципального района № 66 от 06.02.2020 года «О назначении публичных слушаний» опубликовано в газете «Ленские Зори» № 10 от 11 февраля 2020 года, размещено на официальном сайте администрации Киренского муниципального района <http://kirenskrn.irkobl.ru/> 6 февраля 2020 года, размещено на информационном стенде администрации Киренского муниципального района 6 февраля 2020 года.

**Срок проведения публичных слушаний:**

Публичные слушаний проводятся со дня размещения проекта планировки территории, содержащего проект межевания территории для размещения объекта на официальном сайте администрации Киренского муниципального района.

**Формы оповещения о проведении публичных слушаний:**

Газета «Ленские Зори», официальный сайт администрации Киренского муниципального района.

**Срок приёма предложений и замечаний:**

Со дня размещения постановления о назначении публичных слушаний до 13 марта 2020г.: в письменной форме в адрес администрации Киренского муниципального района: г. Киренск, ул. Красноармейская, 5; посредством записи в журнале учета посетителей экспозиции проекта планировки территории, содержащего проект межеваний.



**Содержание внесенных предложений и замечаний участников публичных слушаний, постоянно проживающих на территории, в пределах которой проводятся публичные слушания:**

Одобрить рассматриваемый проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе.

Предложения и замечания иных участников публичных слушаний отсутствуют.

**Рекомендации организатора публичных слушаний о целесообразности учета внесенных участниками публичных слушаний предложений и замечаний:**

учёт предложений целесообразен.

Публичные слушания по проекту планировки территории с проектом межевания территории в его составе для размещения объекта «Строительство ВЛ-10 кВ до п.Пашня и д.Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта: «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово» проведены в соответствии со статьей 5.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации и признаны состоявшимися.

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе для размещения объекта «Строительство ВЛ-10 кВ до п.Пашня и д.Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта: «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово» получил одобрение участников публичных слушаний.

**Председатель публичных слушаний:**

Начальник отдела по градостроительству, строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов администрации Киренского муниципального района



В.Г. Некрасов

**Секретарь публичных слушаний:**

Консультант по природопользованию администрации Киренского муниципального района



А.Л. Литвяков

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНЫХ СЛУШАНИЙ

по проекту планировки территории с проектом межевания территории в его составе для размещения объекта «Строительство ВЛ-10 кВ до п.Пашня и д.Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта: «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово»  
№ 1 от 13 марта 2020 года

### **Общие сведения о проекте, представленном на публичные слушания:**

**территория разработки:** Макаровское сельское поселение Киренского района Иркутской области.

**организатор:** администрация Киренского муниципального района.

**количество участников публичных слушаний:** 11 человек.

**правовой акт о назначении публичных слушаний, дата и источник опубликования:** постановление администрации Киренского муниципального района №66 от 06.02.2020 года «О назначении публичных слушаний» опубликовано в газете «Ленские Зори» № 10 от 11 февраля 2020 года, размещено на официальном сайте администрации Киренского муниципального района <http://kirenskrn.irkobl.ru/> 6 февраля 2020 года, размещено на информационном стенде администрации Киренского муниципального района 6 февраля 2020 года.

### **Срок проведения публичных слушаний:**

Публичные слушаний проводятся со дня размещения проекта планировки территории, содержащего проект межевания территории для размещения объекта на официальном сайте администрации Киренского муниципального района.

### **Формы оповещения о проведении публичных слушаний:**

Газета «Ленские Зори», официальный сайт администрации Киренского муниципального района.

### **Содержание внесенных предложений и замечаний участников публичных слушаний, постоянно проживающих на территории, в пределах которой проводятся публичные слушания:**

Одобрить рассматриваемый проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе.

Предложения и замечания иных участников публичных слушаний отсутствуют.

Сведения о протоколе публичных слушаний: № 1 от 13 марта 2020 года.

**Рекомендации организатора публичных слушаний о целесообразности учета внесенных участниками публичных слушаний предложений и замечаний:**

Учёт предложений целесообразен.

**Выводы по результатам публичных слушаний:**

Публичные слушания по проекту планировки территории с проектом межевания территории в его составе для размещения объекта «Строительство ВЛ-10 кВ до п.Пашня и д.Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта: «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово» проведены в соответствии со статьей 5.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации и признаны состоявшимися.

Проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе для размещения объекта «Строительство ВЛ-10 кВ до п.Пашня и д.Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта: «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово» получил одобрение участников публичных слушаний.

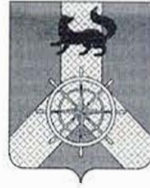
**Председатель публичных слушаний:**

Начальник отдела по градостроительству, строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов администрации Киренского муниципального района



В.Г. Некрасов





**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**  
**ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ**  
**КИРЕНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН**  
**АДМИНИСТРАЦИЯ**  
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 23.03.2020 г.

№ 153

г. Киренск

Об утверждении

В целях соблюдения прав человека на благоприятные условия жизнедеятельности, прав и законных интересов правообладателей земельных участков и объектов капитального строительства, руководствуясь частью 5 статьи 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, ст. 15 Федерального закона № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", на основании ст. 39, 55 Устава муниципального образования Киренский район, администрация Киренского муниципального района

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Согласовать результаты проведения публичных слушаний по проекту планировки территории с проектом межевания территории в его составе для размещения объекта «Строительство ВЛ-10 кВ до п.Пашня и д.Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта: «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово».

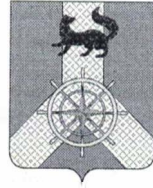
2. Утвердить проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе для размещения объекта «Строительство ВЛ-10 кВ до п.Пашня и д.Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта: «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово».

3. Разместить настоящее постановление в сети интернет на официальном сайте администрации Киренского муниципального района <http://kirenskrn.irkobl.ru>.

Мэр района

К.В. Свистелин





**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**  
**ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ**  
**КИРЕНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН**  
**АДМИНИСТРАЦИЯ**  
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 16.06.2020 г.

г.Киренск

№ 314

Об утверждении документации по  
планировке территории

Руководствуясь частью 13 статьи 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, ст. 15 Федерального закона № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", в связи с корректировкой проекта планировки территории с проектом межевания территории в его составе в части количества и размеров земельных участков в пределах зоны планируемого размещения проектируемого линейного объекта, образуемых для его размещения, утвержденного постановлением администрации Киренского муниципального района № 153 от 23.03.2020г., на основании ст. 39, 55 Устава муниципального образования Киренский район, администрация Киренского муниципального района

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить проект планировки территории с проектом межевания территории в его составе для размещения объекта «Строительство ВЛ-10 кВ до п.Пашня и д.Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта: «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово», ранее утвержденный постановлением администрации Киренского муниципального района № 153 от 23.03.2020, откорректированный в части количества и размеров земельных участков в пределах зоны планируемого размещения проектируемого линейного объекта, образуемых для его размещения.
2. Разместить настоящее постановление в сети интернет на официальном сайте администрации Киренского муниципального района <http://kirenskrn.irkobl.ru..>

Мэр района



К.В. Свистелин



МИНИСТЕРСТВО ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

**РАСПОРЯЖЕНИЕ**

26.08.2020

1088/3

Иркутск

Об установлении публичного сервитута

В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 8 ноября 2007 года № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», приказами Министерства транспорта Российской Федерации от 17 октября 2012 года № 373 «Об утверждении Порядка подачи и рассмотрения заявления об установлении публичного сервитута в отношении земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог (за исключением частных автомобильных дорог) в целях прокладки, переноса, переустройства инженерных коммуникаций и их эксплуатации, а также требований к составу документов, прилагаемых к заявлению об установлении такого публичного сервитута, и требований к содержанию решения об установлении такого публичного сервитута», от 25 октября 2012 года № 385 «Об утверждении форм примерных соглашений об установлении частных сервитутов в отношении земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог (за исключением частных автомобильных дорог) в целях строительства, реконструкции, а также капитального ремонта объектов дорожного сервиса и их эксплуатации, а также в целях установки и эксплуатации рекламных конструкций, и соглашений, предусматривающих размер платы за публичный сервитут в отношении земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог (за исключением частных автомобильных дорог) в целях прокладки, переноса, переустройства инженерных коммуникаций и их эксплуатации», от 5 сентября 2014 года № 240 «Об утверждении Порядка определения платы за публичный сервитут в отношении земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог (за исключением частных автомобильных дорог) в целях прокладки, переноса, переустройства инженерных коммуникаций и их эксплуатации», и на основании заявления открытого акционерного общества «Иркутская электросетевая компания» (входящий номер министерства имущественных отношений Иркутской области 01-51-7413/20 от 12 августа 2020 года), руководствуясь Положением о министерстве имущественных отношений Иркутской области, утвержденным постановлением Правительства



Иркутской области от 30 сентября 2009 года № 264/43-пп, статьей 21 Устава Иркутской области:

1. Установить публичный сервитут на постоянный срок в интересах открытого акционерного общества «Иркутская электросетевая компания» (ОГРН 1093850013762, ИНН 3812122706) в целях прокладки, переноса, переустройства инженерных коммуникаций и их эксплуатации по объекту «Строительство ВЛ-10 кВ до п. Пашня и д. Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта: «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово» на части земельного участка с кадастровым номером 38:09:000000:64 площадью 2927 кв. м в границах полосы отвода автомобильной дороги общего пользования межмуниципального значения V технической категории «Подъезд к с. Усть-Киренга» на участках км 5+425м в Киренском районе Иркутской области (идентификационный номер 25 ОП МЗ 25Н-302) в части земельного участка с кадастровым номером 38:09:000000:64.

2. Плата за публичный сервитут, устанавливаемый в интересах открытого акционерного общества «Иркутская электросетевая компания», определяется в размере 0,12 процента кадастровой стоимости земельного участка в год, рассчитанной пропорционально площади части земельного участка, и составляет 132,21 рублей в год.

3. Отделу управления и распоряжения земельными участками, находящимися в государственной собственности Иркутской области, министерства имущественных отношений Иркутской области (Кононова Ж.В.) в срок не более чем пять рабочих дней со дня подписания настоящего распоряжения обеспечить внесение в Единый государственный реестр недвижимости сведений об установлении публичных сервитутов.

4. Открытому акционерному обществу «Иркутская электросетевая компания» до начала работ по прокладке и эксплуатации инженерных коммуникаций на части земельного участка с кадастровым номером 38:09:000000:64 заключить с областным государственным казенным учреждением «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог Иркутской области» соглашение, предусматривающее размер платы за установление публичных сервитутов.

5. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на заместителя министра имущественных отношений Иркутской области Е.А. Хван

Исполняющая обязанности министра



М.А. Быргазова





**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**  
**ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ**  
**КИРЕНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН**  
**АДМИНИСТРАЦИЯ**  
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 12 марта 2021 года

№ 161

г. Киренск

Об установлении публичного сервитута

В соответствии со ст. 39.37, п.5 ст.39.38 Земельного Кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ, рассмотрев Ходатайство об установлении публичного сервитута Открытого акционерного общества «Иркутская электросетевая компания» (ОАО «ИЭСК») (ОГРН 1093850013762, ИНН 3812122706 адрес: 664033, г.Иркутск, ул.Лермонтова, 257), Проект планировки территории с проект межевания территории по объекту «Строительство ВЛ-10 кВ до п.Пашня и д. Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ Макарово», в составе объекта «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово», утвержденный постановлениями администрации Киренского муниципального района № 153 от 23.03.2020г., №314 от 16.06.2020г.,

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Установить публичный сервитут для размещения линейного объекта электросетевого хозяйства ««Строительство ВЛ-10 кВ до п.Пашня и д. Усть-Киренга и строительство ПС-110/10 кВ «Макарово», в составе объекта «ПС 110 кВ Макарово. Отпайки ВЛ 110 кВ на ПС 110 кВ Макарово», необходимого для организации электроснабжения населения, общей площадью 123292 кв.м., с местоположением: Иркутская область, Киренский район, в отношении земель и земельных участков и частей земельных участков с кадастровыми номерами:

1.1 38:09:000000:1410 – по адресу: установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Иркутская область, Киренский район, Макаровское муниципальное образование, с.Макарово;

1.2 38:09:120002:628 – по адресу: Российская Федерация, Иркутская область, Киренский район, Макаровское муниципальное образование;

1.3 38:09:120002:629 – по адресу: Российская Федерация, Иркутская область, Киренский район, муниципальное образование «Киренский район», Киренское лесничество, Карелинское участковое лесничество, Карелинская дача, эксплуатационные леса, квартал № 269 (в. 3ч, 4ч, 5ч, 17ч, 18ч, 47 ч), защитные леса, квартал № 242 (в. 37ч, 38ч, 52ч, 54ч); Технический участок № 4 (совхоз «Макаровский»), защитные леса, квартал № 18 (в. 4ч, 5ч);

1.4 38:09:000000:830 – по адресу: Иркутская область, Киренский район, Киренское лесничество;

1.5 38:09:120002:636 – по адресу: Иркутская область, Киренский район, Макаровское муниципальное образование;

1.6 38:09:000000:1393 – по адресу: Иркутская область, Киренский район, с.Макарово, ул.Сибирская, в 47 метрах юго-восточнее здания №40;

1.7 38:09:120102:569 – по адресу: Иркутская область, Киренский район, Макаровское муниципальное образование, с.Макарово;



- 1.8 38:09:120002:632 – по адресу: Российская Федерация, Иркутская область, Киренский район, Макаровское муниципальное образование, с.Макарово;
- 1.9 38:09:120002:631 – по адресу: Иркутская область, Киренский район, Макаровское муниципальное образование;
2. Установить (утвердить) границы публичного сервитута согласно приложению к настоящему постановлению.
3. Публичный сервитут устанавливается на 10 (десять) лет.
4. Установить срок, в течении которого использование земельных участков, указанных в пункте 1 настоящего постановления, в соответствии с их разрешенным использованием будет невозможно или существенно затруднено (при возникновении таких обстоятельств) 11 (одиннадцать) месяцев.
5. Плата за публичный сервитут в отношении земель, указанных пп. 1.1, 1.2, 1.7, 1.8, 1.9 пункта 1 настоящего постановления, устанавливается в размере 0,01% кадастровой стоимости за каждый год его использования и вносится единым платежом за весь срок публичного сервитута, но не позднее 6 месяцев со дня издания настоящего постановления.
7. Открытому акционерному обществу «Иркутская электросетевая компания» в срок, не превышающий 3 месяцев после завершения строительства линейного объекта, привести земельные участки, указанные в п.1 настоящего постановления, в состояние пригодное для их использования в соответствии с разрешенным использованием.
8. Отделу по управлению муниципальным имуществом администрации Киренского района обеспечить опубликование настоящего постановления в порядке установленном для официального опубликования правовых актов муниципального района, направить копию настоящего Постановления в орган регистрации прав, правообладателю публичного сервитута (ОАО «ИЭСК»), а также в Территориальное управление Росимущества Иркутской области (664025, г. Иркутск, ул.Российская, д.17 а/я 174), в Администрацию Макаровского сельского поселения (666731, Иркутская область, Киренский район, с.Макарово, ул.Сибирская, 40), Обществу с ограниченной ответственностью «СТРОНК» (ИНН 3805730358, ОГРН 1163850094022, г.Иркутск, ул.Мухиной, д. 2в, пом. 404.).
9. ОАО «ИЭСК» заключить соглашение об установлении публичного сервитута с Администрацией Макаровского сельского поселения (666731, Иркутская область, Киренский район, с.Макарово, ул.Сибирская, 40) в отношении земельного участка, указанного в пп.1.5. и с Обществом с ограниченной ответственностью «СТРОНК» (ИНН 3805730358, ОГРН 1163850094022, г.Иркутск, ул.Мухиной, д. 2в, пом. 404) в отношении земельного участка, указанного в пп.1.6.
10. Отделу по управлению муниципальным имуществом администрации Киренского муниципального района направить ОАО «ИЭСК» сведения о лицах, являющихся правообладателями земельных участков, способах связи с ними, копии документов подтверждающих права указанных лиц на земельные участки.
11. Реквизиты для внесения платы за установления Публичного сервитута за землю государственная собственность на которую не разграничена:  
Получатель платежа УФК по Иркутской области (Администрация Киренского муниципального района, л/с 04343003460)  
ИНН 3831000630 КПП 383101001  
Банк ОТДЕЛЕНИЕ ИРКУТСК БАНКА РОССИИ/УФК ПО ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
г.Иркутск  
Расчетный счет 031006430000000013400  
БИК 012520101 ЕКС 401028101453700000000  
ОКТМО 25620000 КБК 917 1 11 05410 05 0000 120
12. Постановление вступает в силу со дня его подписания. Публичный сервитут считается установленным со дня внесения сведений о нем в Единый государственный реестр недвижимости.
13. Контроль за исполнением постановления возложить на заместителя мэра – председателя Комитета по имуществу и ЖКХ администрации Киренского муниципального района – И.А. Кравченко.

Мэр района



К.В. Свистелин



### Ситуационный план

