



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
“ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ
КОМПАНИЯ”**

Филиал

**Приморские электрические
сети**

**Строительство ВЛ 0,4 кВ по адресу Приморский край,
Партизанский район, д. Васильевка.**

**Потребители: Максимов Р.П.,
Максимова В.А.,
Шнейдер В.Ю.,
Шадзевич Н.Н.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

2017/128-10-0012-ЭС

Владивосток, 2017 г.

«Утверждаю»

Главный инженер СП ПЮЭС

В.Н. Старовойтов

" ____ " _____ 2017 г.

Акт обследования № _____

1). Регистрационный номер ДОУ ТПр 488/17 дата регистрации ДОУ 07.02.2017

1. Заявитель: Максимов Роман Петрович телефон: 891496921313, 89247258765

2. Наименование объекта: личное подсобное хозяйство

Фактический объект: _____

3. Адрес объекта: Приморский край, Партизанский р-н, д. Васильевка, в 255 м на северо-запад от дома ул. Луговая, д. 28, кадастровый номер земельного участка 25:13:030107:417

4. Заявленная мощность (кВт): 15

5. Заявленный класс напряжения (кВ): 0,22 кВ

6. Заявленная категория надёжности электроснабжения (1 особая, 1, 2, 3): 3.

7. Ранее присоединённая мощность (кВт): 0

8. Предполагаемая(ые) точка(и) присоединения к сети АО «ДРСК»:

Первая точка присоединения: ПС- Волчанец, №ф. 6(10) кВ « 9 », ТП № 7526,
наименование _____ ТМ 6-10/0,4 250 кВА; № ф. 0,4 кВ, _____
Ру-0,4 кВ _____.

Вторая точка присоединения: ПС- _____, №ф. 6(10) кВ « _____ », ТП № _____,
№ ф. 0,4 кВ, _____ . № опоры _____.

Предполагаемая точка БПиЭО _____

9. МИНИМАЛЬНОЕ расстояние от границы участка заявителя по ПРЯМОЙ ЛИНИИ до ближайшего объекта электрической сети АО «ДРСК» (опора линий электропередачи, кабельная линия, распределительное устройство, подстанция), имеющего класс напряжения, указанный в заявке существующих или планируемых к вводу в эксплуатацию в соответствии с инвестиционной программой филиала АО «ДРСК»:
___85___ метров.

2). Регистрационный номер ДОУ ТПр 503/17 дата регистрации ДОУ 08.02.2017

1. Заявитель: Максимова Валерия Александровна телефон: 89146776808, 89247258765

2. Наименование объекта: личное подсобное хозяйство

Фактический объект: _____

3. Адрес объекта: Приморский край, Партизанский р-н, д. Васильевка, в 130 м на северо-запад от дома ул. Луговая, д. 28, кадастровый номер земельного участка 25:13:030107:412

4. Заявленная мощность (кВт): 15

5. Заявленный класс напряжения (кВ): 0,22 кВ

6. Заявленная категория надёжности электроснабжения (1 особая, 1, 2, 3): 3.

7. Ранее присоединённая мощность (кВт): 0

8. Предполагаемая(ые) точка(и) присоединения к сети АО «ДРСК»:

Первая точка присоединения: ПС- Волчанец, №ф. 6(10) кВ « 9 », ТП № 7526,
наименование _____ ТМ 6-10/0,4 250 кВА; № ф. 0,4 кВ, _____
Ру-0,4 кВ _____.

Вторая точка присоединения: ПС- _____, №ф. 6(10) кВ « _____ », ТП № _____,
№ ф. 0,4 кВ, _____ . № опоры _____.

Предполагаемая точка БПиЭО _____

9. МИНИМАЛЬНОЕ расстояние от границы участка заявителя по ПРЯМОЙ ЛИНИИ до ближайшего объекта электрической сети АО «ДРСК» (опора линий электропередачи, кабельная линия, распределительное устройство, подстанция), имеющего класс напряжения, указанный в заявке существующих или планируемых к вводу в эксплуатацию в соответствии с инвестиционной программой филиала АО «ДРСК»: 50 метров.

Вторая точка присоединения: ПС-_____, №ф. 6(10) кВ «_____», ТП № _____, № ф. 0,4 кВ, _____. № опоры _____.

Предполагаемая точка БПиЭО _____

3). Регистрационный номер ДОУ ТПр 502/17 дата регистрации ДОУ 08.02.2017

1. Заявитель: Шнейдер Владимир Юрьевич телефон: 89147303069, 89247258765

2. Наименование объекта: личное подсобное хозяйство

Фактический объект: _____

3. Адрес объекта: Приморский край, Партизанский р-н, д. Васильевка, в 190 м на северо-восток от дома ул. Луговая, д. 28, кадастровый номер земельного участка 25:13:030107:418

4. Заявленная мощность (кВт): 15

5. Заявленный класс напряжения (кВ): 0,22 кВ

6. Заявленная категория надёжности электроснабжения (1 особая, 1, 2, 3): 3.

7. Ранее присоединённая мощность (кВт): 0

8. Предполагаемая(ые) точка(и) присоединения к сети АО «ДРСК»:

Первая точка присоединения: ПС- Волчанец, №ф. 6(10) кВ « 9 », ТП № 7526_,
наименование _____ ТМ 6-10/0,4 250 кВА; № ф. 0,4 кВ, _____
Ру-0,4 кВ _____.

Вторая точка присоединения: ПС-_____, №ф. 6(10) кВ «_____», ТП № _____, № ф. 0,4 кВ, _____. № опоры _____.

Предполагаемая точка БПиЭО _____

9. МИНИМАЛЬНОЕ расстояние от границы участка заявителя по ПРЯМОЙ ЛИНИИ до ближайшего объекта электрической сети АО «ДРСК» (опора линий электропередачи, кабельная линия, распределительное устройство, подстанция), имеющего класс напряжения, указанный в заявке существующих или планируемых к вводу в эксплуатацию в соответствии с инвестиционной программой филиала АО «ДРСК»: 30 метров.

Вторая точка присоединения: ПС-_____, №ф. 6(10) кВ «_____», ТП № _____, № ф. 0,4 кВ, _____. № опоры _____.

Предполагаемая точка БПиЭО _____

4). Регистрационный номер ДОУ ТПр 501/17 дата регистрации ДОУ 08.02.2017

1. Заявитель: Шадзевич Наталья Николаевна телефон: 89146623061

2. Наименование объекта: личное подсобное хозяйство

Фактический объект: _____

3. Адрес объекта: Приморский край, Партизанский р-н, д. Васильевка, в 195 м на северо-запад от дома ул. Луговая, д. 28, кадастровый номер земельного участка 25:13:030107:416

4. Заявленная мощность (кВт): 15

5. Заявленный класс напряжения (кВ): 0,22 кВ

6. Заявленная категория надёжности электроснабжения (1 особая, 1, 2, 3): 3.

7. Ранее присоединённая мощность (кВт): 0

8. Предполагаемая(ые) точка(и) присоединения к сети АО «ДРСК»:

Первая точка присоединения: ПС- Волчанец, №ф. 6(10) кВ « 9 », ТП № 7526_,
наименование _____ ТМ 6-10/0,4 250 кВА; № ф. 0,4 кВ, _____
Ру-0,4 кВ _____.

Вторая точка присоединения: ПС-_____, №ф. 6(10) кВ «_____», ТП №_____,
 № ф. 0,4 кВ, _____. № опоры _____.

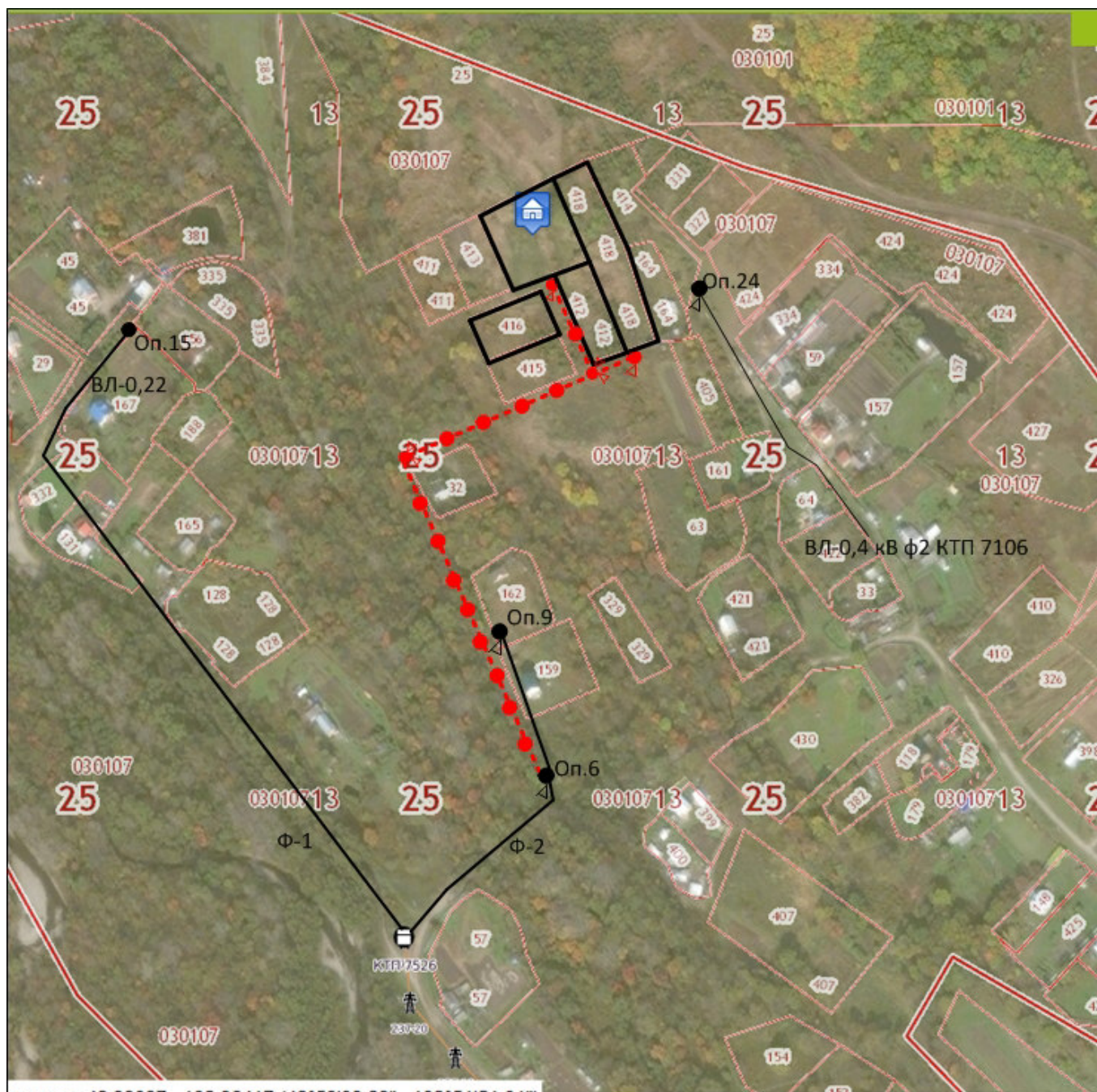
Предполагаемая точка БПиЭО _____

9. МИНИМАЛЬНОЕ расстояние от границы участка заявителя по ПРЯМОЙ ЛИНИИ до ближайшего объекта электрической сети АО «ДРСК» (опора линий электропередачи, кабельная линия, распределительное устройство, подстанция), имеющего класс напряжения, указанный в заявке существующих или планируемых к вводу в эксплуатацию в соответствии с инвестиционной программой филиала АО «ДРСК»: _____95_____ метров.

10. Мероприятия, необходимые для электроснабжения объекта:

№ пп	Наименование работ и затрат, единица измерения			Тип, параметры	Количество
1. Строительство ЛЭП 6(10) кВ					
2. Строительство ЛЭП 0,4 кВ					
2.1.	Длина ЛЭП, по трассе (м)			ВЛ	605
				КЛ	
2.2.	Установка опор (шт.)	16	ж/б	одностоечная	13
			деревянные	одностоечная с 1 укосом	2
			на ж/б приставке	одностоечная с 2 укосами	2
				1 укос	
2.3.	Подвеска провода по трассе ВЛ (м)	кол. проводов ВЛ		СИП-2 3х50+1х70	632
			2 провода		
		+	4 провода		
2.4.					
4. Установка дополнительного оборудования					
4.1.	Установка коммутационной аппаратуры в ТП (шт.)			АВ-0,4 кВ на 160А	1
5. Демонтажные работы					
6. Работы на ПС 35-110 кВ					

11. План-схема подключения ЭПУ заявителя (с поопорной расстановкой):



12. Примечания: Для подачи напряжения необходимо:

1. Смонтировать ВЛИ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТП 7526 совместной подвеской по ф2 до оп.№6.
 2. От опоры №6 построить ВЛИ-0,4 кВ до границ участков заявителей.
 3. От опоры №6 на протяжении всей проектируемой ВЛ необходима чистка ОСД 0,059 га.
 4. На данный момент подъездных путей к участкам нет.
- Данных заявителей передать на проект.

Начальник ПРРЭС

А.Н.Подшивалов




Обозначение	Наименование	Примечание
2017/128-10-0012-ЭС.СТ	Содержание тома	
2017/128-10-0012-ЭС.ПЗ	Пояснительная записка	
	Общая часть	1
	Сети	2
	Организация строительства	3
	Охрана окружающей среды	7
2017/128-10-0012-ЭС	Основной комплект рабочих чертежей	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории российской федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Главный специалист



Горбатенко А.О.

Взам. Инв.№		Подпись и дата													
Инв.№подл						2017/128-10-0012-ЭС. СТ									
							Содержание тома					Стадия	Лист	Листов	
												Р	1	1	
												АО «ДРСК» Приморские электрические сети			
		Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата								
		Разработал	Жеребцова				03.17								
		Проверил	Горбатенко				03.17								
		Н. Контр.	Горбатенко				03.17								

Настоящая рабочая документация "Строительство ВЛ 0,4 кВ по адресу Приморский край, Партизанский район, д. Васильевка (потребители: Максимов Р.П., Максимова В.А., Шнейдер В.Ю., Шадзевич Н.Н.), разработана АО «ДРСК» на основании технических условий выданных структурным подразделением "Приморские южные электрические сети" филиала АО «ДРСК» "Приморские электрические сети".

Заказчику до начала строительства необходимо иметь обязательные сертификаты соответствия Госстандарта РФ для оборудования и материалов, а также технические свидетельства Госстроя РФ или сертификаты соответствия Госстандарта РФ для применения импортных изделий, материалов и оборудования (постановление Правительства РФ от 13.08.97 № 1013, от 27.12.97г. № 1636, постановление Госстроя РФ от 29.04.98 г. № 18- 43).

Основные показатели проектируемого объекта:

Расчетная мощность	60 кВт
Кол-во и длина ЛЭП-0,4 кВ	1/ 605 м
Провод СИП-2 3х50+1х70	632 м
Категория электроприёмников согласно ПУЭ	3

Взам. Инв. №	Подпись и дата											
Инв. №подл							2017/128-10-0012-ЭС. ПЗ					
	Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Пояснительная записка			Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Жеребцова				03.17				Р	1	1
	Проверил	Горбатенко				03.17				АО «ДРСК» Приморские электрические сети		
	Н. Контр.	Горбатенко				03.17						

Сети

Источником электроснабжения подключаемых домов на напряжении 0,4 кВ является фидер 10 кВ №9, ТП №7526.

Согласно технического задания и технических условий, выданных структурным подразделением "Приморские южные электрические сети" филиала АО «ДРСК» Приморские электрические сети, выполняется строительство ВЛ 0,4 кВ.

Точкой подключения проектируемой линии, является ТП №7526. От ТП №7526 до границ з/у потребителей (Максимов Р.П., Максимова В.А., Шнейдер В.Ю., Шадзевич Н.Н.) выполняется строительство ВЛ 0,4 кВ длиной 605 м, проводом марки СИП-2 3х50+1х70. На участке от ТП №7526 до опоры ВЛ 0,4 кВ №6 строительство осуществляется совместной подвеской по опорам ВЛ 0,4 кВ длиной 123,6 м. СИП прокладывается на высоте не менее 5 м от земли.

Типы опор приняты по типовому проекту шифр 26.0085 "Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ 0,38 кВ с СИП-2 с линейной арматурой ЗАО "МЗВА" и вводными изоляторами ЗАО "ИНСТА".

Опоры устанавливаются в котлован сверлильный бурильной машиной с диаметром бура до 450 мм. Засыпка котлована тем же грунтом с послойным (0,2 м) трамбованием.

На опорах на высоте 2-3 м от земли нанести порядковый номер опоры, ширину охранной зоны, предупреждающие плакаты, телефон владельца.

Климатический район V по ветру и III по гололеду. Искажающие факторы на качество электроэнергии отсутствуют. Падение напряжения в конце линии составляет ~ 5%.

Проектируемые опоры 0,4 кВ № 6/9, 6/14, 6/15, 6/17 заземлить. Заземляющее устройство используется для защиты от грозовых перенапряжений и повторного заземления нулевого провода. Крюки и кронштейны присоединить к PEN - проводнику на всех опорах. На опорах где предусмотрено заземление крюки и кронштейны присоединить к заземляющему устройству опоры.

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

						2017/128-10-0012-ЭС.ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Организация строительства

ВЛИ-0,4 кВ выполняется силами электромонтажной организации.

Продолжительность строительства в соответствии с «Нормами продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» СНиП 1.04.03-85 с учетом местных условий прохождения трассы составляет:

$$T_{п} = T \times K_{т}$$

$T_{п}$ - продолжительность строительства

$T = 0,5$ - общая норма продолжительности строительства

$K_{т} = 1,2$ - коэффициент учитывающий территориальную принадлежность

$$T_{п} = 0,5 \times 1,2 = 0,6 \text{ мес}$$

Продолжительность строительства составляет 0,6 месяца, в том числе подготовительный период 0,2 месяца.

Источник поставки электротехнической продукции и материалов:

- кабельно-проводниковая продукция г. Владивосток ООО «Энергосфера»
- железобетонные опоры СВ95-3 п. Сибирцево.

Примечание: Источник поставки электротехнической продукции и материалов уточняется при размещении заказов.

Вся поступающая электротехническая продукция и материалы первоначально поступают на производственную базу электромонтажной организации, затем по мере комплектации объекта электротехнической продукцией и материалами завозятся на приобъектный склад автомобильным транспортом.

Среднее расстояние до приобъектного склада строительства по автомобильной дороге составляет $L = 30$ км. Электромонтажная бригада доставляется на объект ежедневно автотранспортом.

Земляные работы

Земляные работы при рытье котлованов в сухих непучинистых грунтах 1-4 категории выполняются способом сверления котлованов буровой машиной MITSUBISHI FUSO.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №	<p>Среднее расстояние до приобъектного склада строительства по автомобильной дороге составляет $L = 30$ км. Электромонтажная бригада доставляется на объект ежедневно автотранспортом.</p> <p>Земляные работы</p> <p>Земляные работы при рытье котлованов в сухих непучинистых грунтах 1-4 категории выполняются способом сверления котлованов буровой машиной MITSUBISHI FUSO.</p>							
									2017/128-10-0012-ЭС.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

При строительстве ВЛИ-0,4 кВ установка опор производится в буренные котлованы. Закрепление опор производится по ТП 4.407-253 А-1 (буренные котлованы). Все работы связанные с установкой опор (рытье котлованов, установка опор, обратная засыпка и т.д.) должны производиться в строгом соответствии с указаниями СНиП 03.05.06-85.

После установки и выверки опор производится обратная засыпка котлована слоями 25-30 см с тщательным уплотнением каждого слоя до объемного веса 1,6 т/м³ и контролем влажности грунта. Грунт засыпки должен удовлетворять требования СНиП 03.05.06-85.

Для предотвращения попадания грунтовых и ливневых вод в котлованы вокруг опор выполнить глиняную отмостку высотой 200 мм. Отмостка должна перекрывать край котлована не менее, чем на 200 мм. Обратная засыпка котлованов, производится местным грунтом.

Глубина заложения верха вертикальных заземлителей должна быть равна 0,5-0,7м от уровня планировочной отметки земли и заземлитель должен выступать над дном траншеи на 0,1- 0,2 м для удобства приварки к ним соединительных горизонтальных круглых стержней.

Горизонтальные заземлители и соединительные стержни между вертикальными заземлителями укладывают в траншеи глубиной 0,5-0,7 м от уровня планировочной отметки земли.

Все соединения в цепях заземлителей выполняют сваркой внахлестку. Качество сварных швов проверяют осмотром, а прочность - ударом молотка массой 1 кг. Места сварки во избежание коррозии покрывают битумным лаком.

У мест ввода заземляющих проводников в здания устанавливают опознавательные знаки заземлителя. Расположенные в земле заземлители и заземляющие проводники не окрашивают.

По окончании монтажа заземлителей перед засыпкой траншеи составляют акт освидетельствования скрытых работ.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
			2017/128-10-0012-ЭС.ПЗ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Сборка и установка опор

Сборка и установка опор, регламентируется типовыми и технологическими картами ТК1- 2-0,4 \20, ТК1-3-0,4\20, разработанными институтом «Сельэнергопроект» и схемами по производству работ самоходными кранами при строительстве линий электропередачи 0,4-35 кВ и трансформаторных подстанций.

Опоры на объект строительства доставляются автомобильным транспортом со склада монтажной организации в п. Сибирцево. Расстояние от склада до приобъектного склада составляет 30 км.

Разгрузка опор на трассе производится автомобильным краном. Сборка и установка опор на трассе строительства производится бурильно-крановой машиной MITSUBISHI FUSO.

Выбор площадки для сборки опор должен производиться с учетом наличия свободного пути для прохождения грузоподъемных и тяговых механизмов, обеспечения требуемой удаленности такелажных тросов, приспособлений и самой опоры от действующих линий электропередачи и линий связи, удобства подъема опор.

Зона, опасная для прохождения людей во время перемещения установки и закрепления конструкций, должна быть обозначена хорошо видимыми предупредительными знаками.

Площадка для сборки опор воздушных линий электропередачи должна быть спланирована, очищена от пней и камней, а зимой - от снега.

Поверхностные воды должны быть отведены за пределы площадки. Детали опор должны выкладываться на прочные горизонтально уложенные подкладки.

Монтаж провода

Провод, линейная арматура вначале доставляется на склад монтажной организации. Затем по мере необходимости все материалы доставляются на место строительства ВЛ автомобильным транспортом.

Раскатку и монтаж провода производить методом бесконечной ленты применительно к технологическим картам и правилам, разработанным

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

						2017/128-10-0012-ЭС.ПЗ	Лист 5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

«Оргэнергостроем». Производство электромонтажных работ проводится внутри работающих ТП при наличии допусков, в которой с токоведущих частей снято напряжение, но вблизи токоведущих частей без снятия напряжения.

Транспортная схема и перевозка строительных материалов

Источниками поставки строительных материалов и конструкций являются заводы поставщики. Все заказанные материалы с заводов поставщиков приходят на производственную базу в пгт. Артем. Далее все материалы и конструкции по мере необходимости перевозятся автомобильным транспортом до приобъектного склада строительства.

Охрана труда и техника безопасности

При производстве погрузочно-разгрузочных, сборке и монтаже фундаментов, опор, раскатке и монтаже провода необходимо выполнить правила техники безопасности согласно требованиям следующих нормативных документов:

- СНиП 12.03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1 Общие требования СНиП 12.04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч.2 Строительное производство;
- Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ РД 153-34.3-03.285-2002;
- Правила техники безопасности при строительных и монтажных работах на действующих и вблизи действующих линий электропередачи;
- Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок;
- Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

Участки выполнения работ необходимо огораживать и отмечать предупреждающими знаками. Работы стрелового крана и телескопической вышки под проводами действующей ВЛИ категорически запрещаются без отключения линии. При проезде под проводами ЛЭП. находящейся под напряжением, рабочие органы машин должны находиться в транспортном

Инв. № подл	Подпись и дата		Взам. Инв. №		2017/128-10-0012-ЭС.ПЗ						Лист
											6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

положении. При выполнении работ должно предусматриваться заземление машин и механизмов.

Производство работ в тумане, в дождливую погоду, при ветре 6 б и выше запрещается. Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/ч, а на поворотах и в рабочих зонах кранов 5 км/ч.

Вопросы обеспечения безопасности, сроки и длительность перерывов электроснабжения потребителей на время вынужденных отключений питающих линий, необходимости резервного электроснабжения наиболее ответственных потребителей и согласование этих вопросов с абонентами решаются заказчиком совместно со строительной организацией перед началом работ в соответствии с договорными мероприятиями.

В случае строительства ВЛИ в условиях не предусмотренных указанными правилами, должны быть разработаны особые меры безопасности в проекте производства работ и утверждены главным инженером.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Общие данные

В настоящем разделе предусматриваются мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия строительства и эксплуатации сооружений линий электропередачи на окружающую природную среду.

Состав и содержание данного раздела соответствует требованиям приложения 4, СнИП 1.02.01-85 с учетом специфики проектируемого объекта и соответствуют Временной инструкции о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду при разработке ТЭО и проектов строительства народнохозяйственных объектов и комплексов (ГК по охране природы).

Проектируемая линия электропередачи в нормальных эксплуатационных условиях не имеет выбросов, загрязняющих природную среду. В этих условиях воздействие указанного объекта на окружающую природную среду, как правило, ограничивается влиянием электрического поля и не загрязняет атмосферу.

Для проектируемой ВЛИ защита человека от нежелательных воздействий Электромагнитных полей в полосе прохождения линии электропередачи не

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0012-ЭС.ПЗ		Лист
								7

народнохозяйственных объектов и комплексов (ГК по охране природы).

Проектируемая линия электропередачи в нормальных эксплуатационных условиях не имеет выбросов, загрязняющих природную среду. В этих условиях воздействие указанного объекта на окружающую природную среду, как правило, ограничивается влиянием электрического поля и не загрязняет атмосферу.

Для проектируемой ВЛИ защита человека от нежелательных воздействий Электромагнитных полей в полосе прохождения линии электропередачи не

требуется, так как в соответствии с «Санитарными нормами и правилами защиты населения от воздействия электрического поля» (СанПиН 2971-84 и СанПиН 2.2.1/2.1.1984-00) допустимая продолжительность пребывания человека без средств защиты при напряженности электрического поля до 5 кВ/м без ограничения.

Значение звуковых характеристик ВЛ даже во время дождя не превышает 45 дБА и в соответствии со СНиП 1-12-77 мероприятий по снижению звука не требуется.

Выбор трассы и проектирование линии электропередачи

При проектировании линии электропередачи в первую очередь ставилась задача поиска оптимального варианта прокладки трассы с основным вниманием на уменьшения ущерба, наносимого природе и народному хозяйству в результате строительства данного объекта и минимальных суммарных затрат по эколого-технической системе.

При проектировании линии электропередачи основными природоохранными мероприятиями сводящими к минимуму отрицательное воздействию ВЛ на окружающую природу является:

Применение на проектируемой линии электропередачи цельностоечных опор имеющих более привлекательный внешний вид.

Установка опор линии электропередачи по возможности в сверленные котлованы.

Строительство линии электропередачи

Для реализации природоохранных мер в процессе выполнения строительных работ необходимо:

- Внедрять современные технологии и методы организации строительных работ, предусматривающие применение новейшей строительной техники и специальных приспособлений.
- Повысить уровень инженерной подготовки строительного производства


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

[illegible]

Наименование /по титулу/	Содержание	Ссылка на документ
1	2	3




Строительство ВЛ 0,4 кВ по адресу Приморский край,
Партизанский район, д. Васильевка.
Потребители: Максимов Р.П., Максимова В.А., Шнейдер
В.Ю., Шадзевич Н.Н.

Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, требованием Федерального Закона от 30.12.2009 года №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", СП 48.13330.2011, действующими нормами, правилами, ПУЭ-7 издания, инструкциями и государственными стандартами и обеспечивает безопасную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

						2017/128-10-0012 -ЭС			
						Строительство ВЛ 0,4 кВ по адресу Приморский край, Партизанский район, д. Васильевка, кадастровые номера земельных участков 25:13:030107:417, 25:13:030107:412, 25:13:030107:418, 25:13:030107:416			
Изм.	Кол. у	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Жеребцова		03.17	Рабочая документация		Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Горбатенко		03.17			Р	1	4	
Н. Контр.	Горбатенко		03.17	Общие данные		АО "ДРСК" Приморские электрические сети			

Ведомость прилагаемых документов

[illegible]

						2017/128-10-0012 -ЭС				
						Строительство ВЛ 0,4 кВ по адресу Приморский край, Партизанский район, д. Васильевка, кадастровые номера земельных участков 25:13:030107:417, 25:13:030107:412, 25:13:030107:418, 25:13:030107:416				
Изм.	Кол. у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рабочая документация		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Жеребцова		03.17		Р			2		
Проверил	Горбатенко		03.17							
						Общие данные		АО "ДРСК"		
Н. Контр.	Горбатенко		03.17		Приморские электрические сети					

Линия совмещения с листом 4






Общее количество проектируемых опор
ВЛ 0,4 кВ

Типы опор	Кол-во опор, шт
А29	2
УА29	2
П29	13
Итого:	17

Условные обозначения:

- Проектируемая трасса ВЛ 0,4 кВ
- Совместная подвеска ВЛ 0,4 кВ с существующей ВЛ 0,4 кВ

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

						2017/128-10-0012 -ЭС			
						Строительство ВЛ 0,4 кВ по адресу Приморский край, Партизанский район, д. Васильевка, кадастровые номера земельных участков 25:13:030107:417, 25:13:030107:412, 25:13:030107:418, 25:13:030107:416			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Жеребцова		03.17	Рабочая документация			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Горбатенко		03.17				Р	3	
Н. Контр.	Горбатенко		03.17	План проектируемых сетей Масштаб 1:1000			АО "ДРСК" Приморские электрические сети		



Условные обозначения:

— - Проектируемая трасса ВЛ 0,4 кВ

						2017/128-10-0012 -ЭС		
						Строительство ВЛ 0,4 кВ по адресу Приморский край, Партизанский район, д. Васильевка, кадастровые номера земельных участков 25:13:030107:417, 25:13:030107:412, 25:13:030107:418, 25:13:030107:416		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рабочая документация	Стадия	Лист
Разработал	Жеребцова			<i>gloves</i>	03.17		Р	4
Проверил	Горбатенко			<i>ds</i>	03.17	План проектируемых сетей Масштаб 1:1000	АО "ДРСК" Приморские электрические сети	
Н. Контр.	Горбатенко			<i>ds</i>	03.17			

Согласовано				
Инов. № подл.		Подпись и дата	Взам. инв. №	

ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Приложение 1 к договору
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям
от 14.02.2017 №17-534

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
для присоединения к электрическим сетям
от 14.02.2017 г. № 504-25-216

Сетевая компания: *Акционерное общество «Дальневосточная распределительная сетевая компания» (АО «ДРСК»).*

Заявитель: *Максимова Валерия Александровна.*

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: *личное подсобное хозяйство.*
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: *личное подсобное хозяйство, Приморский край, Партизанский р-н, д. Васильевка, в 130 м на северо-запад от дома ул. Луговая, д. 28, кадастровый номер земельного участка 25:13:030107:412.*
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: *15 кВт*
4. Категория надежности: *3.*
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: *0,22 кВ.*
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: *2017г.*
7. Точка присоединения и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения: *элементы электрической сети сетевой организации, расположенные на ближайшей опоре ЛЭП-0,4 кВ*
8. Основной источник питания: *ПС 110/35/6 кВ Волчанец.*
9. Резервный источник питания: *НЕТ.*

10. Сетевая организация осуществляет:

10.1. Реализацию мероприятий по технологическому присоединению до точки присоединения, включая фактическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя к электрическим сетям.

11. Заявитель осуществляет:

11.1. Монтаж захода ЛЭП от точки присоединения до вводно-распределительного устройства заявителя.

11.2. Монтаж энергопринимающих устройств в соответствии с ПУЭ.

11.3. Выполнить устройство контура заземления с величиной сопротивления заземляющего устройства в соответствии с требованиями ПУЭ п. 1.7.101.

11.4. Организацию коммерческого учета активной энергии на границе балансовой принадлежности в соответствии с гл.1.5 «Правил устройства электроустановок» и гл.10 «Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии» с учетом следующих требований:

1). Приборы учета электрической энергии должны быть из числа внесенных в Государственный реестр средств измерений, допущенных к применению в РФ, иметь действующие свидетельства о поверке и соответствовать следующим требованиям:

- класс точности **трехфазного** прибора учета активной энергии – не ниже 2,0;

2) Измерительный комплекс, должен соответствовать техническим характеристикам, позволяющим его эксплуатацию в температурном диапазоне от -40 до +55.

3) Измерительный комплекс должен быть защищен от несанкционированного доступа в соответствии с требованиями п.3.5 «Правил учета электрической энергии» и пункта 2.11.18 «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»

11.5. Предусмотреть установку на вводе в энергопринимающие устройства заявителя защитных аппаратов, соответствующих максимальной нагрузке энергопринимающих устройств.

Для предотвращения несанкционированного доступа предусмотреть возможность пломбирования разъемных соединений электрических цепей данного защитного коммутационного аппарата»

12. Срок действия настоящих технических условий составляет **2 года** со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

**Главный инженер Структурного
подразделения "Приморские
южные электрические сети"
филиала АО "ДРСК" "ПЭС"**



В.Н.Старовойтов

14.02.2017

Исполнитель: Рассказов Денис Алексеевич
Тел. 8(423) 2-211-198
E-mail: rasskazov@prim.drsk.ru

Приложение 1 к договору
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям
от 15.02.2017 №17-535

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
для присоединения к электрическим сетям
от 15.02.2017 г. № 504-25-217

Сетевая компания: *Акционерное общество «Дальневосточная распределительная сетевая компания» (АО «ДРСК»).*

Заявитель: *Шнейдер Владимир Юрьевич.*

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: *личное подсобное хозяйство.*
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: *личное подсобное хозяйство, Приморский край, Партизанский р-н, д. Васильевка, в 190 м на северо-восток от дома ул. Луговая, д. 28, кадастровый номер земельного участка 25:13:030107:418.*
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: *15 кВт*
4. Категория надежности: *3.*
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: *0,22 кВ.*
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: *2017г.*
7. Точка присоединения и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения: *элементы электрической сети сетевой организации, расположенные на ближайшей опоре ЛЭП-0,4 кВ*
8. Основной источник питания: *ПС 110/35/6 кВ Волчанец.*
9. Резервный источник питания: *НЕТ.*
- 10. Сетевая организация осуществляет:**
 - 10.1. Реализацию мероприятий по технологическому присоединению до точки присоединения, включая фактическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя к электрическим сетям.
- 11. Заявитель осуществляет:**
 - 11.1. Монтаж захода ЛЭП от точки присоединения до вводно-распределительного устройства заявителя.
 - 11.2. Монтаж энергопринимающих устройств в соответствии с ПУЭ.
 - 11.3. Выполнить устройство контура заземления с величиной сопротивления заземляющего устройства в соответствии с требованиями ПУЭ п. 1.7.101.
 - 11.4. Организацию коммерческого учета активной энергии на границе балансовой принадлежности в соответствии с гл.1.5 «Правил устройства электроустановок» и гл.10 «Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии» с учетом следующих требований:
 - 1). Приборы учета электрической энергии должны быть из числа внесенных в Государственный реестр средств измерений, допущенных к применению в РФ, иметь действующие свидетельства о поверке и соответствовать следующим требованиям:

- класс точности **однофазного** прибора учета активной энергии – не ниже 2,0;
- 2) Измерительный комплекс, должен соответствовать техническим характеристикам, позволяющим его эксплуатацию в температурном диапазоне от -40 до +55.
- 3) Измерительный комплекс должен быть защищен от несанкционированного доступа в соответствии с требованиями п.3.5 «Правил учета электрической энергии» и пункта 2.11.18 «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»
- 11.5. Предусмотреть установку на вводе в энергопринимающие устройства заявителя защитных аппаратов, соответствующих максимальной нагрузке энергопринимающих устройств.

Для предотвращения несанкционированного доступа предусмотреть возможность пломбирования разъемных соединений электрических цепей данного защитного коммутационного аппарата»

12. Срок действия настоящих технических условий составляет **2 года** со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

*Главный инженер Структурного
подразделения "Приморские
южные электрические сети"
филиала АО "ДРСК" "ПЭС"*



В.Н.Старовойтов

15.02.2017

Исполнитель: Рассказов Денис Алексеевич
Тел. 8(423) 2-211-198
E-mail: rasskazov@prim.drsk.ru

Приложение 1 к договору
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям
от 15.02.2017 №17-536

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
для присоединения к электрическим сетям
от 15.02.2017 г. № 504-25-218

Сетевая компания: *Акционерное общество «Дальневосточная распределительная сетевая компания» (АО «ДРСК»).*

Заявитель: *Шадзевич Наталья Николаевна.*

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: *личное подсобное хозяйство.*
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: *личное подсобное хозяйство, Приморский край, Партизанский р-н, д. Васильевка, в 195 м на северо-запад от дома ул. Луговая, д. 28, кадастровый номер земельного участка 25:13:030107:416.*
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: *15 кВт*
4. Категория надежности: *3.*
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: *0,22 кВ.*
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: *2017г.*
7. Точка присоединения и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения: *элементы электрической сети сетевой организации, расположенные на ближайшей опоре ЛЭП-0,4 кВ*
8. Основной источник питания: *ПС 110/35/6 кВ Волчанец.*
9. Резервный источник питания: *НЕТ.*

10. Сетевая организация осуществляет:

10.1. Реализацию мероприятий по технологическому присоединению до точки присоединения, включая фактическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя к электрическим сетям.

11. Заявитель осуществляет:

11.1. Монтаж захода ЛЭП от точки присоединения до вводно-распределительного устройства заявителя.

11.2. Монтаж энергопринимающих устройств в соответствии с ПУЭ.

11.3. Выполнить устройство контура заземления с величиной сопротивления заземляющего устройства в соответствии с требованиями ПУЭ п. 1.7.101.

11.4. Организацию коммерческого учета активной энергии на границе балансовой принадлежности в соответствии с гл.1.5 «Правил устройства электроустановок» и гл.10 «Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии» с учетом следующих требований:

1). Приборы учета электрической энергии должны быть из числа внесенных в Государственный реестр средств измерений, допущенных к применению в РФ, иметь действующие свидетельства о поверке и соответствовать следующим требованиям:

- класс точности **однофазного** прибора учета активной энергии – не ниже 2,0;

2) Измерительный комплекс, должен соответствовать техническим характеристикам, позволяющим его эксплуатацию в температурном диапазоне от -40 до +55.

3) Измерительный комплекс должен быть защищен от несанкционированного доступа в соответствии с требованиями п.3.5 «Правил учета электрической энергии» и пункта 2.11.18 «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»

11.5. Предусмотреть установку на вводе в энергопринимающие устройства заявителя защитных аппаратов, соответствующих максимальной нагрузке энергопринимающих устройств.

Для предотвращения несанкционированного доступа предусмотреть возможность пломбирования разъемных соединений электрических цепей данного защитного коммутационного аппарата»

12. Срок действия настоящих технических условий составляет **2 года** со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

**Главный инженер Структурного
подразделения "Приморские
южные электрические сети"
филиала АО "ДРСК" "ПЭС"**



В.Н.Старовойтов

15.02.2017

Исполнитель: Рассказов Денис Алексеевич
Тел. 8(423) 2-211-198
E-mail: rasskazov@prim.drsk.ru

Приложение 1 к договору
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям
от 15.02.2017 №17-537

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
для присоединения к электрическим сетям
от 15.02.2017 г. № 504-25-219

Сетевая компания: *Акционерное общество «Дальневосточная распределительная сетевая компания» (АО «ДРСК»).*

Заявитель: *Максимов Роман Петрович.*

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: *личное подсобное хозяйство.*
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: *личное подсобное хозяйство, Приморский край, Партизанский р-н, д. Васильевка, в 255 м на северо-запад от дома ул. Луговая, д. 28, кадастровый номер земельного участка 25:13:030107:417.*
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: *15 кВт*
4. Категория надежности: *3.*
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: *0,22 кВ.*
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: *2017г.*
7. Точка присоединения и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения: *элементы электрической сети сетевой организации, расположенные на ближайшей опоре ЛЭП-0,4 кВ*
8. Основной источник питания: *ПС 110/35/6 кВ Волчанец.*
9. Резервный источник питания: *НЕТ.*
- 10. Сетевая организация осуществляет:**
 - 10.1. Реализацию мероприятий по технологическому присоединению до точки присоединения, включая фактическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя к электрическим сетям.
- 11. Заявитель осуществляет:**
 - 11.1. Монтаж захода ЛЭП от точки присоединения до вводно-распределительного устройства заявителя.
 - 11.2. Монтаж энергопринимающих устройств в соответствии с ПУЭ.
 - 11.3. Выполнить устройство контура заземления с величиной сопротивления заземляющего устройства в соответствии с требованиями ПУЭ п. 1.7.101.
 - 11.4. Организацию коммерческого учета активной энергии на границе балансовой принадлежности в соответствии с гл.1.5 «Правил устройства электроустановок» и гл.10 «Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии» с учетом следующих требований:
 - 1). Приборы учета электрической энергии должны быть из числа внесенных в Государственный реестр средств измерений, допущенных к применению в РФ, иметь действующие свидетельства о поверке и соответствовать следующим требованиям:

- класс точности **однофазного** прибора учета активной энергии – не ниже 2,0;
- 2) Измерительный комплекс, должен соответствовать техническим характеристикам, позволяющим его эксплуатацию в температурном диапазоне от -40 до +55.
- 3) Измерительный комплекс должен быть защищен от несанкционированного доступа в соответствии с требованиями п.3.5 «Правил учета электрической энергии» и пункта 2.11.18 «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»
- 11.5. Предусмотреть установку на вводе в энергопринимающие устройства заявителя защитных аппаратов, соответствующих максимальной нагрузке энергопринимающих устройств.

Для предотвращения несанкционированного доступа предусмотреть возможность пломбирования разъемных соединений электрических цепей данного защитного коммутационного аппарата»

12. Срок действия настоящих технических условий составляет **2 года** со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

**Главный инженер Структурного
подразделения "Приморские
южные электрические сети"
филиала АО "ДРСК" "ПЭС"**



В.Н.Старовойтов

15.02.2017

Исполнитель: Рассказов Денис Алексеевич
Тел. 8(423) 2-211-198
E-mail: rasskazov@prim.drsk.ru

[illegible]

													25									
				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала.	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы КГ	Примечание										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9										
				<u>Электротехническая часть ВЛИ 0.4 кВ</u>																		
				Провод самонесущий с алюминиевыми фазными жилами									СИП-2 3х50+1х70			м	632					
													ТУ 16-705.500-2006									
				Металлическая лента 20х0,7х1000 мм									F20.07		ЗАО "МЗВА"			шт	51	0,106		
				Скрепа									C20		ЗАО "МЗВА"			шт	51	0,01		
				Натяжной зажим									РА 1500		ЗАО "МЗВА"			шт	10	0,44		
				Анкерный кронштейн									СА 2000		ЗАО "МЗВА"			шт	7	0,35		
				Комплект промежуточной подвески									ES 1500		ЗАО "МЗВА"			шт	18	0,65		
				Зажим для ЗП1М									ZP-2		ЗАО "МЗВА"			шт	20	0,13		
				Кабельный ремешок									KR-1		ЗАО "МЗВА"			шт	47	0,26		
				Зажим									KZP-2		ЗАО "МЗВА"			шт	18			
				Зажим									KZP-1		ЗАО "МЗВА"			шт	7			
				Зажим ЗПВ для ЗП2М									ЗПВ		ЗАО "МЗВА"			шт	3	0,13		
				Зажим									ПС-1-1 А		ЗАО "МЗВА"			шт	25	0,2		
				Зажим									ОР-645		ЗАО "МЗВА"			шт	2	0,13		
				<u>Установка переносного заземления</u>																		
				Металлическая лента 20х0,7х1000 мм									F20.07		ЗАО "МЗВА"			шт	2	0,106		
				Скрепа									C20		ЗАО "МЗВА"			шт	2	0,01		
				Дистанционный бандаж									BIC-15.50		ЗАО "МЗВА"			шт	2			
				Эластомерные колпачки									CI 25-150		ЗАО "МЗВА"			шт	8	0,008		
				Зажим для временного заземления									ZVZ 481		ЗАО "МЗВА"			шт	10	0,22		
				Устройство для закорачивания									UZK		ЗАО "МЗВА"			шт	2	1,5		
				Кабельный ремешок									KR-1		ЗАО "МЗВА"			шт	2	0,26		
				Устройство заземления									UZM		ЗАО "МЗВА"			шт	2	3,0		
				Количество провода взято с 4,5% запасом.																		Лист
																						5
										Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2017/128-10-0012 -ЭС						
Копировал																		Формат А3				