



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

Филиал

**Приморские электрические
сети**

**Строительство ВЛ 0,4 кВ по адресу Приморский край,
Партизанский район, с. Новая сила.**

Потребитель – ПАО «Вымпел-Коммуникации».

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

2017/128-10-0007-ЭС

Владивосток, 2017 г.



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
“ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ
КОМПАНИЯ”

Филиал
Приморские электрические
сети

Строительство ВЛ 0,4 кВ по адресу Приморский край,
Партизанский район, с. Новая сила.

Потребитель – ПАО «Вымпел-Коммуникации».

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

2017/128-10-0007-ЭС



Согласовано
[Signature]

Владивосток, 2017 г.

«Утверждаю»

Главный инженер СП ПЮЭС

В.Н. Старовойтов

" ____ " _____ 2016 г.

Акт обследования № ТПр 1083/16

«07» апреля 2016г.

Регистрационный номер ДОУ ТПр 1083/16 дата регистрации ДОУ 24.03.2016

1. Заявитель: Публичное акционерное общество "Вымпел-Коммуникации" телефон:

2. Наименование объекта: базовая станция

Фактический объект: _____

3. Адрес объекта: Приморский край, Партизанский р-н, с. Новая Сила, в 185 м на юго-восток от ул.Гагарина, д.7, кадастровый номер земельного участка 25:13:030303:1108

4. Заявленная мощность (кВт): 5

5. Заявленный класс напряжения (кВ): 0,4 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- Новицкое, №ф. 6(10) кВ « 11 », КТП № 7082 _____, наименование _____ ТМ 6-10/0,4 250 кВА; № ф. 0,4 кВ, 1 _____ № опоры 25 _____.

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»:
130 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	127
				КЛ	
2.2.	Установка опор (шт.)	4	ж/б	одностоечная	3
			деревянные	одностоечная с 1 укосом	1
			на ж/б приставке	одностоечная с 2 укосами	
				1 укос	
2.3.	Подвеска провода по трассе ВЛ (м)	кол. проводов ВЛ		СИП-2 3х35+1х50	133
			2 провода		
		+	4 провода		

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



12. Примечания:

Начальник ПРРЭС

А.Н.Подшивалов

Обозначение	Наименование	Примечание
2017/128-10-0007-ЭС.СТ	Содержание тома	
2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ	Пояснительная записка	
	Общая часть	1
	Сети	2
	Организация строительства	2
	Охрана окружающей среды	7
2017/128-10-0007-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							2017/128-10-0007-ЭС. СТ					
	Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Содержание тома			Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Власов			03.17					Р	1	1
	Проверил	Горбатенко			03.17					АО «ДРСК» Приморские электрические сети		
Н. Контр.	Горбатенко			03.17								

Настоящий проект «Строительство ВЛ 0,4 кВ по адресу Приморский край, Партизанский р-н, п. Новая Сила в 185 м на юго-восток от ул. Гагарина, д.7, кадастровый номер земельного участка 25:13:030303:1108, разработан АО "ДРСК" "ПЭС" на основании технических условий для присоединения к электрическим сетям от 21.10.2016г. № 504-25-1488, 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	5 кВт
Кол-во и длина ВЛ-0,4 кВ	1/ 127 м
Категория электроприёмников согласно ПУЭ	3

Инв.№подл	Подпись и дата		Взам. Инв.№							
	Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС. ПЗ Пояснительная записка			
	Разработал	Власов				03.17				
	Проверил	Горбатенко				03.17				
	Н. Контр.	Горбатенко				03.17				
							Стадия Лист Листов Р 1 1 АО «ДРСК» Приморские электрические сети			

Сети

Источником электроснабжения подключаемого объекта на напряжении 0,4 кВ является существующая опора №25, ВЛ 0,4 кВ, ф. 1 КТП-70825, ф.11, ВЛ-6(10) кВ, ПС-Новицкое.

Согласно технического задания, выданного структурным подразделением "Приморские южные электрические сети" филиала АО «ДРСК» Приморские электрические сети производится строительство одной ЛЭП-0,4 кВ от существующей опоры №25, ВЛ 0,4 кВ, ф. 1 КТП-70825, ф.11, ВЛ-6(10) кВ, ПС-Новицкое. до границ земельного участка.

От существующей опоры №25, ВЛ 0,4 кВ до границы участка заявителя прокладывается ВЛ длиной 127 м., проводом СИП-2 3х35+1х50. СИП-2 прокладывается на высоте не менее 5 м от земли на опорах ВЛИ 0,4 кВ по типовому проекту шифр 26.0085 «Одноцепные и двухцепные железобетонные опоры 0,38 кВ и СИП 2 с линейной арматурой ЗАО «МЗВА» и вводными изоляторами ЗАО «ИНСТА» .

Проектируемую опору 0,4 кВ № 4 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.

Опоры №1,2,3 промежуточные одноцепные, опора № 3 концевая анкерная одноцепная.

Климатический район V по ветру и IV по гололеду.

Организация строительства

Строительство ВЛИ-0,4 кВ выполняется силами электромонтажной организации.

Продолжительность строительства в соответствии с «Нормами продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

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, п. Заводской

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 $L = 30 \text{ км}$. 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.

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,

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

						2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 $1,6 \text{ т/м}^3$ 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 0,5-0,7 м 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.

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

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.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ						Лист
									4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Опоры на объект строительства доставляются автомобильным транспортом со склада монтажной организации. Расстояние от склада до приобъектного склада составляет 40 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, кабеля.

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 «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.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №	<p>Раскатку и монтаж провода производить методом бесконечной ленты применительно к технологическим картам и правилам, разработанным «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.</p>					
						2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ		Лист
								5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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

Инв. № подл	<p>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 положении. При выполнении работ должно предусматриваться заземление машин и механизмов.</p>					2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ					Лист
											6
Взам. Инв. №	Подпись и дата										
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

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 атмосферного воздуха.

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

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

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	

- Создавать минимальные по размерам монтажные площадки осуществляя доставку строительных конструкций и материалов на пикеты строго по графику производства работ по схеме «завод-полигон». Планировку этих территорий производить с учетом местного рельефа с исключением последующей эрозии почв.
- Установку опор производить по возможности в сверленные котлованы
- Забор гравелистого грунта для засыпки фундаментов и пазух котлованов производить из карьеров. Карьеры должны быть расположены далеко от посещаемых мест, их вид не должен портить окружающий ландшафт.
- После окончания строительных работ очистить трассу линии электропередачи от деревьев, кустарников, веток, строительного мусора, остатков провода, тары.
- Сохраненный при разработке котлованов под опоры и карьера верхний плодородный слой должен быть возвращен на место, спланирован с учетом местного рельефа. В верхний слой почвы необходимо внести удобрения и посадить на нем растения

Без производства природо-восстановительных работ на строительной площадке ввод в эксплуатацию линии электропередачи должен быть запрещен.

С учетом изложенного, сооружение линии электропередачи по данному проекту не вызовет каких либо значительных изменений в природе и не приведет к воздействию на флору и фауну.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/128-10-0007-ЭС.ПЗ				9

[illegible]

Наименование /по титулу/	Строительство ВЛ 0,4 кВ по адресу Приморский край, Партизанский район, с. Новая сила. Потребитель - ПАО "Вымпел-Коммуникации"
-----------------------------	--

Копировал Формат А3

[illegible][illegible]

						2017/128-10-0007-ЭС				
						Строительство ВЛ 0,4 кВ по адресу Приморский край, Партизанский район, с. Новая сила. Потребитель - ПАО "Вымпел-Коммуникации"				
Изм.	Кол. у	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал	Пухов				03.17	Рабочая документация		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Горбатенко				03.17			Р	2	
Н. Контр.	Горбатенко				03.17	Общие данные		АО "ДРСК"		
								Приморские электрические сети		

Инв. № подл.



- Условные обозначения:
- vi — - ось трассы проектируемой ВЛИ 0,4 кВ
 - - опра одностоечная
 - - опора одностоечная с 1 укосом

Общее количество проектируемых опор
ВЛИ 0,4 кВ

Типы опор	Кол-во опор, шт
П 29	3
А 29	1
Итого:	4

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

						2017/128-10-0007-ЭС				
						Строительство ВЛ 0,4 кВ по адресу Приморский край, Партизанский район, с. Новая сила. Потребитель - ПАО "Вымпел-Коммуникации"				
Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал	Власов				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		

ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Приложение 1 к договору
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям
от 21.10.2016 №16-3807

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
для присоединения к электрическим сетям
от 21.10.2016 г. № 504-25-1488

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

Заявитель: *Публичное акционерное общество "Вымпел-Коммуникации".*

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: *базовая станция.*
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: *базовая станция, Приморский край, Партизанский р-н, с. Новая Сила, в 185 м на юго-восток от ул. Гагарина, д.7, кадастровый номер земельного участка 25:13:030303:1108.*
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: *5 кВт*
4. Категория надежности: *3.*
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: *0,4 кВ.*
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: *2016г.*
7. Точка присоединения и максимальная мощность энергопринимающих устройств по каждой точке присоединения: *элементы электрической сети сетевой организации, расположенные на ближайшей опоре проектируемой ЛЭП от ВЛ-0,4 кВ ф.1 КТП-7082 ВЛ-6 кВ ф.11 ПС 110/6 кВ Новицкое.*
8. Основной источник питания ПС 110/6 кВ Новицкое.
9. Резервный источник питания: .

10. Сетевая организация осуществляет:

- 10.1. Технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя.
- 10.2. Проектирование и строительство ЛЭП от ВЛ-0,4 кВ ф.1 КТП-7082 ВЛ-6 кВ ф.11 ПС 110/6 кВ Новицкое до границы участка заявителя.

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 разъёмных 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.

*И.о. директора Структурного
подразделения "Приморские
южные электрические сети"
филиала АО "ДРСК" "ПЭС"*



А.Д.Теклюк

21.10.2016

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

Согласовано	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала.	Завод - изготовитель	Единица измер.	Количество	единицы, кг	Примечание	17			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9				
					ВЛИ 0,4 кВ											
					Опоры:											
					Анкерная (концевая) одноцепная опора				А 29			шт	1			
					Промежуточная одноцепная опора				П 29			шт	3			
					Железобетонные элементы:											
					Стойка				СВ 95-3			шт	5	900		
									ТУ 5863-007-00113557-94							
					Стальные конструкции:											
					Заземляющий проводник				ЗП1М			шт	3			
									26.0085-42							
					Заземляющий проводник				ЗП2М			шт	1			
									26.0085-42							
					Кронштейн				У4			шт	1	6,8		
									26.0085-35							
					Сталь для заземления опор ВЛИ 0,4 кВ											
					Сталь круглая Ø 10мм				ГОСТ 2590-88			кг	17,76		20 м.	
					Сталь круглая Ø 12мм				ГОСТ 2590-88			кг	6,16		10 м.	
					Электроды				Э42А			кг	0,48			
					ГОСТ 9467-75											
	Устройство отвления от существующей опоры															
	Металлическая лента 20x0,7x1000 мм				F20.07			шт	2	0,106						
	Скрепа				С20			шт	2	0,01						
	Анкерный кронштейн				СА 1500			шт	1	0,23						
	Натяжной зажим				РА 1500/35			шт	1	0,44						
	Зажим прокалывающий				ОР-95			шт	4	0,14						
	Кабельный ремешок				KR-1			шт	1	0,26						
											2016/128-10-0007-ЭС .С					
											Строительство ВЛ 0,4 кВ по адресу Приморский край, Партизанский район, с. Новая сила. Потребитель - ПАО "Вымпел-Коммуникации"					
							Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
							Разработал	Власов				03.17	Рабочая документация	Стадия	Лист	Листов
							Проверил	Горбатенко				03.17		Р	1	
							Н. Контр.	Горбатенко				03.17	Спецификация оборудования изделий и материалов	АО "ДРСК" Приморские электрические сети		
Копировал													Формат А3			

														18