

Ведомость объемов работ


по объекту п. Переяславка 61,5 м на юг от дома № 35, пер. Ленина, СМР

1. Реконструкция ВЛ-0,4 кВ с. Переяславка п. Переяславка от оп № 7 ф.3
ТП-540 протяженностью 0,024км (Инв.№ НВ011103)

(заявитель: Пушистова Л.В.)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,024км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,025км
Марка и сечение провода СИП2А 3х35+1х54,6:	0,025 км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	1 шт.
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	1шт.
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1шт

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

Ведомость объемов работ

по объекту г. Вяземский ул. Козюкова, ул. Орджоникидзе, СМР

1. Реконструкция воздушной линии электропередач 0,4 кВ фидера № 10а г. Вяземский ул. Козюкова от оп № 9 ф.1 ТП-1756 протяженностью 0,04 км (Инв № НВ037209) (заявитель: Первая Башенная Компания АО)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,04км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,042км
Марка и сечение провода СИП4 4*16:	0,042 км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	1 шт.
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	1шт.
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитроокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1шт.

2. Реконструкция воздушной линии электропередач 0,4 кВ фидера № 4 г. Вяземский ул. Орджоникидзе от оп №1 ф. 1 ТП-1886 протяженностью 0,3 км (Инв № НВ037210) (заявители: Аверьянов Р.О., Аверьянов Р.О)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,3км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,313км
Марка и сечение провода СИП2А 3х50+1х54,6:	0,313 км
Демонтаж провода СИП 4*35 от оп №1 до оп №11	0,3 км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	6 шт.
Монтаж одностоечных ж/б опор (П20-3Н, альбом 27.0002; использовать стойки СВ 10,5-5)	2шт
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 1 шт., А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	2 шт.
Демонтаж одностоечных деревянных опор	6шт
Демонтаж одностоечных деревянных опор на ж/б приставке	2шт

Демонтаж одностоечных деревянных опор с одним подкосом	2шт
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	2шт.
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1шт.

Примечание: «Подрядчик» обязан сдать «Заказчику» по актам все демонтированные материалы на базу ВРЭС:

- провод СИП 4*35 –0,3 км
- одностоечные деревянные опоры-6шт
- одностоечные деревянные опоры на ж/б приставках -2шт (приставок-2шт)
- одностоечные деревянные опоры с одним подкосом-2шт

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

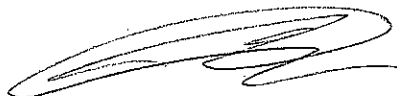
Ведомость объемов работ

по объекту с. Краснореченское 71 м на юг от земельного участка по ул.
Горка, СМР

1. Строительство ВЛ-0,4 кВ отпайка от оп № 10 ф.3 ТП-1063 с.Краснореченское
протяженностью 0,08 км (заявитель: Шептунов Е.С.)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,08км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,084км
Марка и сечение провода СИП2А 3х50+1х54,6:	0,084 км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	1 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	1 шт.
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	1шт.
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4шт.
Антивандалная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1шт.

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

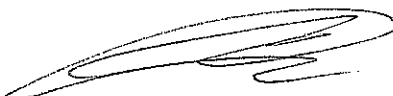
Ведомость объемов работ

по объекту 8960 м на юго-восток от ориентира с. Федоровка, СМР

1. Строительство ВЛ-0,4 кВ отпайка от оп № 8/9/5 ф.2 ТП-2034 с. Федоровка протяженностью 0,08 км (заявитель: Швецов Ю.Е., Писаренко Р.С.)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,08 км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,084 км
Марка и сечение провода СИП2А 3х50+1х54,6:	0,084 км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	1 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	1 шт.
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам. 8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L=3 м.	1 шт.
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4 шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1 шт.

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

Ведомость объемов работ

по объекту примерно в 348 м по направлению на северо-запад от ориентира нежилое здание, расположенного за пределами участка, адрес ориентира: Хабаровский край, р-н Хабаровский, с. Восточное, пер. Производственный, ПИР и СМР

1. Строительство ВЛ-10 кВ отпайка от оп № 12 ф.1 ПС ОПХ с. Восточное, пер. Производственный протяженностью 0,45 км (заявитель: Маркова Л.С.)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,45км.
Общая длина провода ВЛ (строительная)	1,411 км.
Марка и сечение провода СИПЗ 1х50	1,411км.
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор (П20-ЗН, альбом 27.0002; использовать стойки СВ 10,5-5)	7 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А20-ЗН – 2 шт., А20-ЗН (концевая) – 1 шт. альбом 27.0002; использовать стойки СВ 10,5-5)	3 шт.
Монтаж разъединителя РЛНД-1-10/400	2 шт.
Монтаж контура заземления под РЛНД-1-10/400: - двойной спуск по телу опоры - круг стальной диам.10 мм, ГОСТ 2590-2006, L=8м каждый; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м, 3 шт. - заземлитель горизонтальный – полоса стальная 40х4 мм, ГОСТ 103-2006, L=9 м.	2 шт.
Установка заземления траверс: - двойной спуск по телу опоры - круг стальной диам.10 мм, ГОСТ 2590-2006, L=8м каждый; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	10 шт
Монтаж разрядников УЗД 1.2	30шт
Вынос поворотных точек в натуру	3шт
Отпайку присоединить к существующей линии.	1шт.

2. Строительство МТП 40/10/0,4 с. Восточное, пер. Производственный

Показатель	Значение
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор(использовать стойки (СВ 10,5-5)	2шт.
Монтаж контура заземления под ТП, с проведением замеров и представлением протокола испытания: - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =2,5 м, 8 шт. - заземлитель горизонтальный – полоса стальная 40х4 мм, ГОСТ 103-2006, L=24 м.	1шт.

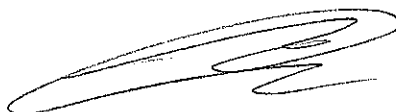
Монтаж МТП в сборе с силовым трансформатором мощностью	40 кВА
Выполнить комплекс пусконаладочных работ для ввода объекта в эксплуатацию, шт.	1

Примечание: МТП заказать по приложенному опросному листу (Приложение №3.5-1 к ТЗ№102)

3. Строительство ВЛ-0,4 кВ от РУ 0,4 кВ ф. новый МТП проектируемая с. Восточное, пер. Производственный протяженностью 0,34 км

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,34км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,355км
Марка и сечение провода СИП2А 3х50+1х54,6: совместная подвеска с ВЛ 10 кВ по вновь установленным опорам -0,3 км	0,355 км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	1 шт.
Вынос поворотных точек в натуру	1шт
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	3шт.
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

Ведомость объемов работ
по объекту Хабаровский р-н, сдт. "Промсвязь" ПИР и СМР

1.Реконструкция ВЛ-10 кВ от оп № 6/13/13/15/16 ф. 1 ПС Смирновка Хабаровский р-н, сдт. "Промсвязь" установка опор в пролетах оп № 6/13/13/15/11-6/13/13/15/16 (Объект НЗС договор подряда № 793/ХЭС от 20.03.2018 ООО Радиострой ТЗ № 591/2017) (заявитель: Прохадская Л.В.)

Показатель	Значение
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор (П20-ЗН, альбом 27.0002; использовать стойки СВ 10,5-5)	5 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А20-ЗН – 1 шт., А20-ЗН (концевая) – 1 шт. альбом 27.0002; использовать стойки СВ 10,5-5)	1 шт.
Установка заземления траверс: - двойной спуск по телу опоры - круг стальной диам.10 мм, ГОСТ 2590-2006, L=8м каждый; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	6 шт
Монтаж разрядников УЗД 1.2	18шт

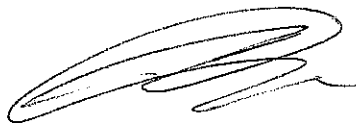
2.Строительство ВЛ -0,4 кВ от РУ 0,4 кВ ф. новый ТП 2037 Хабаровский р-н, сдт. "Промсвязь" протяженностью 0,6 км

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,6км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,627км
Марка и сечение провода СИП2А 3х50+1х54,6: в т.ч совместная подвеска с ВЛ 10 кВ ф. 1 ПС Смирновка -0,4 км	0,627 км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	5 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	1 шт.
Вынос поворотных точек в натуру	1шт
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	3шт.
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитроокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.

3.Реконструкция ТП -2037 Хабаровский р-н, сдт. "Промсвязь" установка коммутационного аппарата 100 А (Объект НЗС договор подряда № 793/ХЭС от 20.03.2018 ООО Радиострой ТЗ № 591/2017)

Показатель	Значение
Установка коммутационного аппарата ВА88-35 ЗР в ТП 100А	1шт

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

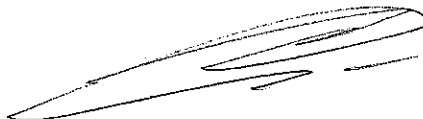
Ведомость объемов работ

по объекту сдт Фронтовик в районе Малого аэропорта, ПИР и СМР

1. Строительство ВЛ-0,4 кВ отпайка от оп № 16 ф.3 ТП-1344 сдт Фронтовик протяженностью 0,085 км (заявитель: Содомова И.Ю.)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,085км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,089км
Марка и сечение провода СИП2А 3х50+1х54,6:	0,089 км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	1 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 1 шт., А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	2 шт.
Вынос поворотных точек в натуру	1шт
Вырубка деревьев d до 24	3шт
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	1шт.
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1шт.

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

Ведомость объемов работ

по объекту: р-не с. Черная Речка, сдт "Росинка"; ПИР и СМР

1. Строительство ВЛ - 0,4 кВ отпайка от проектируемой оп № 2 ф. 1 ТП-проектируемая с. Черная Речка, сдт "Росинка" (Объект НЗС договор подряда № 105/ХЭС от 02.03.2018 ООО Компания Новая Энергия ТЗ №85/2018) протяженностью 0,42 км (заявители: Пушкарев В.К)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,42 км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,439 км
Марка и сечение провода СИП2А 3х50+1х54,6:	0,439 км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	10 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 1 шт., А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	2 шт.
Вынос поворотных точек в натуру	2 шт.
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L=3 м.	3 шт.
Подрезка крон деревьев	7 шт.
Вырубка деревьев до 24	4 шт.
Вырубка кустарника и мелколесья	310 м ²
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4 шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитроокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1 шт.

2. Строительство ВЛ - 0,4 кВ отпайка от проектируемой оп № 4 ф. 1 ТП-проектируемая с. Черная Речка, сдт "Росинка" (Объект НЗС договор подряда № 105/ХЭС от 02.03.2018 ООО Компания Новая Энергия ТЗ №85/2018) протяженностью 0,410 км (заявители: Криворучко Е.А.)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,41 км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,428 км
Марка и сечение провода СИП2А 3х50+1х54,6:	0,428 км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	9 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 1 шт., А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	2 шт.

Вынос поворотных точек в натуру	2шт.
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	3шт.
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4шт.
Вырубка кустарника и мелколесья	90м ²
Подрезка крон деревьев	12шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1шт.

3. Строительство ВЛ - 0,4 кВ отпайка от проектируемой оп№ 5 ф. 1 ТП-проектируемая с. Черная Речка, сдт "Росинка" (Объект НЗС договор подряда № 105/ХЭС от 02.03.2018 ООО Компания Новая Энергия ТЗ №85/2018) протяженностью 0,52 км (заявитель: Никитенко В.Ф., Дементьева Л.И., Пашнев В.А.,)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,52км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,54км
Марка и сечение провода СИП2А 3х50+1х54,6:	0,54 км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одноствоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	13 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 1 шт., А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	2 шт.
Вынос поворотных точек в натуру	2шт.
Вырубка кустарника и мелколесья	290м ²
Подрезка крон деревьев	16шт.
Вырубка деревьев до 24	12шт.
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	3шт.
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1шт.

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

Ведомость объемов работ

по объекту: г. Хабаровск Краснофлотский р-н, с/т "Родники" ПИР и СМР

1. Строительство ВЛ-0,4 кВ отпайка от оп № 17 ф. 1 ТП-2009 г. Хабаровск Краснофлотский р-н, с/т "Родники" протяженностью 0,08 км (заявитель: Бельков А.А.)

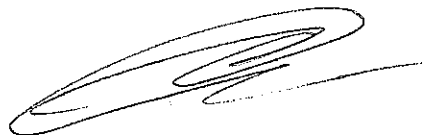
Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,08км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,084км
Марка и сечение провода СИП2А 3х50+1х54,6:	0,084 км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	1 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 1 шт., А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	2 шт.
Вынос поворотных точек в натуру	2 шт
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	1шт.
Подрезка крон деревьев	1шт
Вырубка деревьев до 24	3шт
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1шт.

2. Строительство ВЛ-0,4 кВ отпайка от оп № 24 ф. 1 ТП-2009 г. Хабаровск Краснофлотский р-н, с/т "Родники" протяженностью 0,08 км (заявитель: Ванакова Ю.К.)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,08км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,084км
Марка и сечение провода СИП2А 3х50+1х54,6:	0,084 км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	1 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 1 шт., А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	2 шт.
Вынос поворотных точек в натуру	2 шт
Монтаж повторного заземления:	1шт.

- спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м;	
- забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1шт.

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

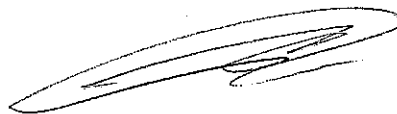
Ведомость объемов работ

по объекту : с. Некрасовка сдт "Дальневосточное" ПИР и СМР

1. Строительство ВЛ-0,4 кВ отпайка от оп № 2/4 ф.2 ТП-1036 с.Некрасовка сдт "Дальневосточное" протяженностью 0,16 км (заявитель: Соврасова Н.В.)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,16км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,167км
Марка и сечение провода СИП2А 3х50+1х54,6:	0,167км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	3 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	1 шт.
Вынос поворотных точек в натуру	2 шт
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	1шт.
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1шт.

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

Ведомость объемов работ

по объекту : г. Хабаровск ул. Лирическая дом № 16 б , СМР

1 Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ф-2 от ТП-1493 ВЛ-0,4 кВ , г. Хабаровск ул. Лирическая от оп № 2/2 замена СИП 4 4*16 на СИП 2А 3*35+1*54,6 (Инв.№НВ036863) (заявитель: Бочарникова О.П.)

Показатель	Значение
Демонтаж одностоечной ж/б опоры 2/2/1 (СВ 9,5-3)	1шт
Демонтаж провода СИП4 4х16: от оп 2/2 – 2/2/1 ф. 2 ТП-1493	0,03км
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,07км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,073км
Марка и сечение провода СИП2А 3х35+1х54,6:	0,073 км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 1 шт., А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	2 шт.
Вынос поворотных точек в натуру	2 шт.
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	1шт.
Демонтаж/ монтаж ответвлений к зданию СИП 4*16	2шт
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1шт.

Примечание: «Подрядчик» обязан сдать «Заказчику» по актам все демонтированные материалы на базу ХСРЭС:

- одностоечная ж/б опора (СВ-9,5-3) – 1шт.;
- провод СИП4 4х16-30м.:

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

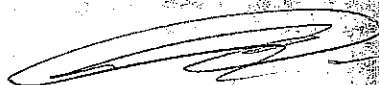
Ведомость объемов работ

по объекту: Хабаровский край, Хабаровский р-н ПИР и СМР

1. Строительство ВЛ-0,4 кВ отпайка от оп № 6/11 ф. 1 ТП-1345 Хабаровский край, Хабаровский р-н протяженностью 0,16 км (заявитель: Янцевич С.В.)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,16 км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,167 км
Марка и сечение провода СИП2А 3х50+1х54,6:	0,167 км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	2 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 1 шт., А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	2 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с двумя подкосами (УА23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	1 шт.
Вынос поворотных точек в натуру	3 шт.
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам. 8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L = 3 м.	2 шт.
Вырубка деревьев d до 25	35 шт.
Подрезка крон деревьев	11 шт.
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4 шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1 шт.

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

Ведомость объемов работ

по объекту с. Некрасовка ул. Ленина, в районе поворота на с/т "Надежда"
(участок № 11) СМР

1. Реконструкция ВЛ-0,4 кВ от оп.№3 ф-3 КТПН-1017 с. Некрасовка ул. Ленина от оп № протяженностью 0,043 км (Инв№ НВ036832) (заявитель: Карась О.М.)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,043км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,045км
Марка и сечение провода СИП4 4х16: совместная подвеска с ВЛ 10 кВ в пролетах опор № 32/2-32/3 ф. 4 ПС Некрасовка	0,045км
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	1шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии	1шт

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

Ведомость объемов работ

по объекту в р-не 20 км Комсомольского шоссе, с/т "Авангард" ПИР и СМР

1. Строительство ВЛ-0,4 кВ отпайка от оп № 4/36 ф. 3 ТП-2017 с/т "Авангард" протяженностью 0,175 км (заявитель: Гундарев. Ю.В.)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,175км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,182км
Марка и сечение провода СИП2А 3х50+1х54,6:	0,182 км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	2 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 1 шт., А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	2 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с двумя подкосами (УА23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	1шт
Подрезка крон деревьев	2шт
Вынос поворотных точек в натуру	4 шт
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	2шт.
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1шт.

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

Ведомость объемов работ

по объекту: Хабаровский край, Хабаровский р-н, в 2352 м южнее с. Виноградовка ПИР и СМР

1. Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ф-1 ТП-1424 от опоры № 11 с. Виноградовка от оп № 11 замена опор СВ 9,5-3 на опоры СВ 10,5-5 (Инв № НВ038079)
(заявитель: Бородихин Е.А.)

Показатель	Значение
Демонтаж опор одностоечных №11/2, 11/3 (СВ 9,5 – 3)	2 шт
Демонтаж опор одностоечных с подкосом №11/1, 11/4 (СВ 9,5 – 3)	2 шт
Демонтаж провода СИП2 3х50+1х54,6: (строительная)	0,16км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор (П20-ЗН, альбом 27.0002; использовать стойки СВ 10,5-5)	2 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А20-ЗН – 1 шт., А20-ЗН (концевая) – 1 шт. альбом 27.0002; использовать стойки СВ 10,5-5)	2 шт.
Монтаж провода СИП2 3х50+1х54,6: использовать демонтированный провод	0,16км
Вынос поворотных точек в натуру	2 шт
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	2шт.
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1шт.

1.Реконструкция ВКЛ-10 кВ ф-1а от яч. №1а ПС Племярепродуктор от опоры №12 протяженностью 0,160 км (Инв.№НВ036834)

Показатель	Значение
Демонтаж провода СИП 3 1х50	1 пролет
Демонтаж траверсы h-1.5m	1шт
Монтаж провода СИП 3 1х50 наращивание провода в пролетах опор №11-№12	0,009км
Монтаж траверсы h-2.5m оп. №12-12/1	2шт
Монтаж траверсы h-1.5m оп. №12/2-12/4	3шт
Монтаж отпаечной траверсы	1шт
Монтаж провода:	
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,16км.
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,501км.
Марка и сечение провода СИП3 1х35 по вновь установленным опорам ВЛ-0,4кВ 11/1-11/4 ф.1 ТП 1424	0,501км.

Монтаж разъединителя РЛНД-1-10/400 на оп № 203	1 шт.
Монтаж контура заземления под РЛНД-1-10/400: - двойной спуск по телу опоры - круг стальной диам.10 мм, ГОСТ 2590-2006, L=8м каждый; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м, 3 шт. - заземлитель горизонтальный – полоса стальная 40х4 мм, ГОСТ 103-2006, L=4 м.	1шт.
Установка заземления траверс: - двойной спуск по телу опоры - круг стальной диам.10 мм, ГОСТ 2590-2006, L=8м каждый; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	4 шт.
Монтаж разрядников УЗД 1.2	12 шт
Отпайку присоединить к существующей линии.	1 шт.

Примечание: «Подрядчик» обязан сдать «Заказчику» по актам все демонтированные материалы на базу ХСРЭС:

- стойка СВ 9,5 – 3 – 6 шт.;
- траверсы h-1.5m – 1шт.;

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

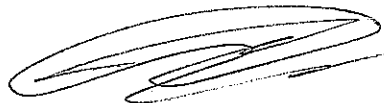
Ведомость объемов работ

по объекту Краснфлотский р-н, п. Березовка, СОО "Урожай", ПИР и СМР

1.Строительство ВЛ-0,4 кВ отпайка от оп № 8 ф.2 ТП-2157 п. Березовка, СОО "Урожай" протяженностью 0,16 км (заявитель: Шлома П.А.)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,160км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,167км
Марка и сечение провода СИП2А 3х50+1х54,6:	0,167 км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	2 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 1 шт., А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	4шт.
Вынос поворотных точек в натуру	3 шт
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	2шт.
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4шт.
Антивандалная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1шт.

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

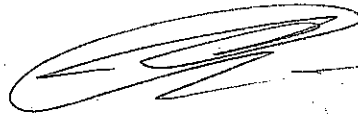
Ведомость объемов работ

по объекту в р-не с. Черная Речка, сдт "Экспресс", СМР

1.Строительство ВЛ-0,4 кВ отпайка от оп № 9/23/18 ф.1 ТП-2017 . Черная Речка, сдт "Экспресс" протяженностью 0,04км (заявитель: Касымова Э.А.)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,04км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,042км
Марка и сечение провода СИП2А 3х50+1х54,6:	0,042км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 – 1 шт., А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	1шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1шт.

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

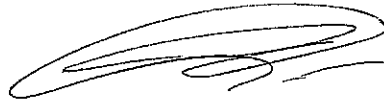
Ведомость объемов работ

по объекту с. Бычиха, ПИР и СМР

1.Строительство ВЛ - 0,4 кВ отпайка от проектируемой опоры ф. проектируемый ТП-проектируемая с. Бычиха (Объект НЗС договор подряда № 105/ХЭС от 02.03.2018 ООО Компания Новая Энергия ТЗ №40/2018)
(заявитель: Ильенко Е.Ю.)

Показатель	Значение
Общая длина трассы ВЛ (строительная)	0,27км
Общая длина провода ВЛ (строительная)	0,282км
Марка и сечение провода СИП2А 3х50+1х54,6:	0,282км
Тип и количество устанавливаемых опор:	
Монтаж одностоечных ж/б опор (П23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	5 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с одним подкосом (А23 (концевая) – 1 шт., альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	1 шт.
Монтаж анкерных ж/б опор с двумя подкосами (УА23, альбом 25.0017; использовать стойки СВ 9,5 – 3)	3 шт.
Вынос поворотных точек в натуру	4шт
Монтаж повторного заземления: - спуск по телу опоры - круг стальной диам.8 мм, ГОСТ 2590-2006, L=7 м; - забивка вертикальных заземлителей – уголок стальной 50х50х5 мм, ГОСТ 8509-93, L =3 м.	3шт.
Монтаж ответвительных зажимов РС 481 для измерения и защиты	4шт.
Антивандальная маркировка провода СИП нитрокраской желтого цвета на барабане, ширина маркировки, послойно	10 см.
Отпайку присоединить к существующей линии.	1шт.

Начальник СОС по ТП



С.В. Акулов

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ к Техническому заданию №102 на закупку МТП ВВ-40/10/0,4

Заказчик: Филиал АО "ДРСК" "Хабаровские ЭС" СП "ЦЭС", индекс: 680009, г.Хабаровск, ул. Промышленная, 13

Объект: Технологическое присоединение заявителей АО "ДРСК" "Хабаровские ЭС" СП "ЦЭС" с. Восточное, пер. Производственный, (заявитель: Маркова Л.С.)

Контактное лицо: Акулов С.В., телефон (4212)-59-90-47, e-mail: akulov_sv@khab.drsk.ru

Тип подстанции		Комплектная	Мачтовая	МТП-ВВ-40/10/0,4 УХЛ1	
№п/п	Наименование, характеристика			Комплектация заказчика	
1	Мощность подстанции, кВА			40	
2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ (6 или 10)			10	
3	Исполнение выводов НН: воздух (В), кабель (К)			В	
4	Распределительное устройство высшего напряжения (РУВН):				
4.1	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН типа ПКТ-101-10-8-20У1, компл. (3 шт.), 8 А			1	
4.2	Комплект ограничителей перенапряжения 10 кВ, ОПН 10-12-10/400 УХЛ1, компл. (3 шт.)			1	
4.3	Трансформатор силовой масляный ТМГ-40 10/0,4 УХЛ1 У/Ун-0 (да, нет)			да	
5	Распределительное устройство низшего напряжения (РУНН):				
5.1	Вводной коммутационный аппарат:				
5.1.1	Выключатель автоматический, 63 А			1	
5.2	Коммутационные аппараты отходящих линий 0,4 кВ:				
5.2.1	Выключатель автоматический, 63 А			1	
5.3	Комплект ограничителей перенапряжения 0,4 кВ, (ОПН-0,38/400 УХЛ1) комплект (3 шт)			1	
6	Трансформаторы тока			нет	
7	Шкаф учета электроэнергии в соответствии с требованиями п. 7 примечаний и в составе:			да	
7.1	Учет электроэнергии на вводе 0,4 кВ - Меркурий 236 ART-02 PQRS или его аналог			да	
7.2	Испытательный блок ЛИМГ			нет	
7.3	GPRS-терминал TELEFIS WRX768-L4U (M) в комплекте: GSM антенна Antey 905(B) 5dB SMA антивандальная			1	
7.4	Обогрев в шкаф учета с механическим терморегулятором			да	
7.5	Аппараты питания цепей АИИС КУЭ:				
7.6	Автоматический выключатель, ВА 47-29 3Р 6А х-ка В			1	
7.7	Автоматический выключатель, ВА 47-29 3Р 10А х-ка В			1	
7.8	Розетка Рар 10-3-Опс			2	
8.	Приборы контроля:				
8.1	Вольтметр на вводе, шт.			нет	
8.2	Амперметры на вводе, шт.			нет	
9	Размеры шкафа РУ НН: высота × ширина × глубина, м			1,6×0,8×0,4	
10	Степень защиты шкафа РУ НН по ГОСТ 14254-96 не ниже			IP 34	
11	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69			УХЛ1	
12	В комплект поставки включить:				
12.1	Металлоконструкции для монтажа ТП на ж/б стойке СВ 105			да	
12.2	Соединения силового трансформатора ТМГ со шкафом РУ НН выполнить проводом СИП2А расчетного сечения длиной, м			8	
12.3	Металлический кабельный лоток с кронштейнами для крепления к ж/б стойке СВ 105 размером 250х150х2000 мм для защиты вводного кабеля 0,4 кВ и провода СИП2 отходящих фидеров от механических повреждений, к-т.			1	
13	Количество МТП в заказе, шт.			1	

Примечание:

1	Все металлические детали должны иметь защитное покрытие от коррозии п.3.13 ГОСТ 14695-80 "Подстанции трансформаторные комплектные мощностью от 25 до 2500 кВА на напряжение до 10кВ".Подготовку поверхностей к нанесению антикоррозионного покрытия производить с применением средств, предназначенных для удаления известковых, оксидных и прочих отложений. Покраску МТП выполнить методом порошковой окраски. Корпус МТП должен быть окрашен атмосферостойкими полимерными порошковыми эмалями IV класса стойкости. Гарантия на антикоррозионное покрытие должна быть не менее 10 лет.
2	Опиновку коммутационных аппаратов в РУ-0,4 кВ от вводов трансформаторов до вводных коммутационных аппаратов, а так же от вводных до отходящих коммутационных аппаратов выполнить кабелем расчетного сечения, согласно п. 4.1.2 ПУЭ (изд. 7).
3	Оснастить внутренними флажковыми и внешними навесными замками дверцы РУ-0,4 кВ в целях предотвращения хищений и повышения безопасности эксплуатации электрооборудования п. 5.4.11. ПТЭ ЭСнС.

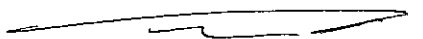
4	Все приборы, аппараты, а также ряды зажимов и соединительная проводка должны быть маркированы в соответствии с п. 5.4.14. ПТЭи ЭСнС., п. 3.28., 7. ГОСТ 14695-80 «Подстанции трансформаторные комплектные мощностью от 25 до 2500 кВ·А на напряжение до 10 кВ».
5	Каждую ТП укомплектовать документацией в соответствии с п. 4.2. ГОСТ 14695-80 «Подстанции трансформаторные комплектные мощностью от 25 до 2500 кВ·А на напряжение до 10 кВ».
6	Оснастить МТП площадкой для обслуживания трансформатора. Общий вид МТП принять согласно Приложения №1
7	Требования к средствам измерения электроэнергии:
7.1	Рядом со шкафом РУНН предусмотреть шкаф(ы) учета электрической энергии габаритными размерами 1200х800х200, степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP54. Шкаф обшить теплоизоляцией пенофол В-05. (3.3 Правила учета электроэнергии, утверждены министерством топлива и энергетики РФ от 19.09.1996 № 1182) для размещения учета электроэнергии и GPRS терминала. Схема расположения приборов учета и испытательных клеммников на монтажной панели шкафа учета приведены в Приложении 2.
7.2	В шкафу учета, на боковых стеках установить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1, не менее 2-х шт. Расположить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1 с учетом исключения соприкосновения с корпусом приборов учета и GPRS терминала. Все МКЭ-1/1 подключить к отдельному автоматического выключателю (7.7 опросного листа) через терморегулятор Eberle 16A TP-1 согласно п. 1.5.27. ПУЭ изд. 6, ГОСТ 15150-69. (терморегулятор должен быть размещен на монтажной панели)
7.3	Для осуществления питания и защиты GPRS терминала на монтажной панели шкафа учета смонтировать автоматический выключатель (7.6 опросного листа), собранный в схему с ограничителями импульсных напряжений ОИН 1-275-12,5-П в количестве 3 шт. согласно ГОСТ Р 50345-99.
7.4	В шкафу учета выполнить монтаж розеток РАр10-3-Опс согласно ГОСТ Р 51323.1-99 (МЭК 60309-1-99)
8	В месте соприкосновения кабельного лотка со шкафом РУ НН, в месте соединения кабельных лотков между собой, а также с противоположной стороны кабельного лотка при выходе СИП 2А на траверсы ТН-19 выдержать степень защиты по ГОСТ 14254-96 не менее IP 34. В коробе предусмотреть герметичные технологические отверстия не менее 70 мм с уплотнительными сальниками для каждого фидера, в соответствии с п. 4.1.18 ПУЭ 7-е издание в количестве, соответствующему числу отходящих фидеров 0,4 кВ.
9	Схему электрических соединений выполнить в соответствии Приложением №3
10	Подрядчик согласовывает оборудование с Филиалом АО "ДРСК" "ХЭС".

Заместитель директора по развитию и инвестициям

 С.В. Новиков

Согласовано:

Директор СП ЦЭС

 Д.А. Федоров

Начальник СОС по ТП СП ЦЭС

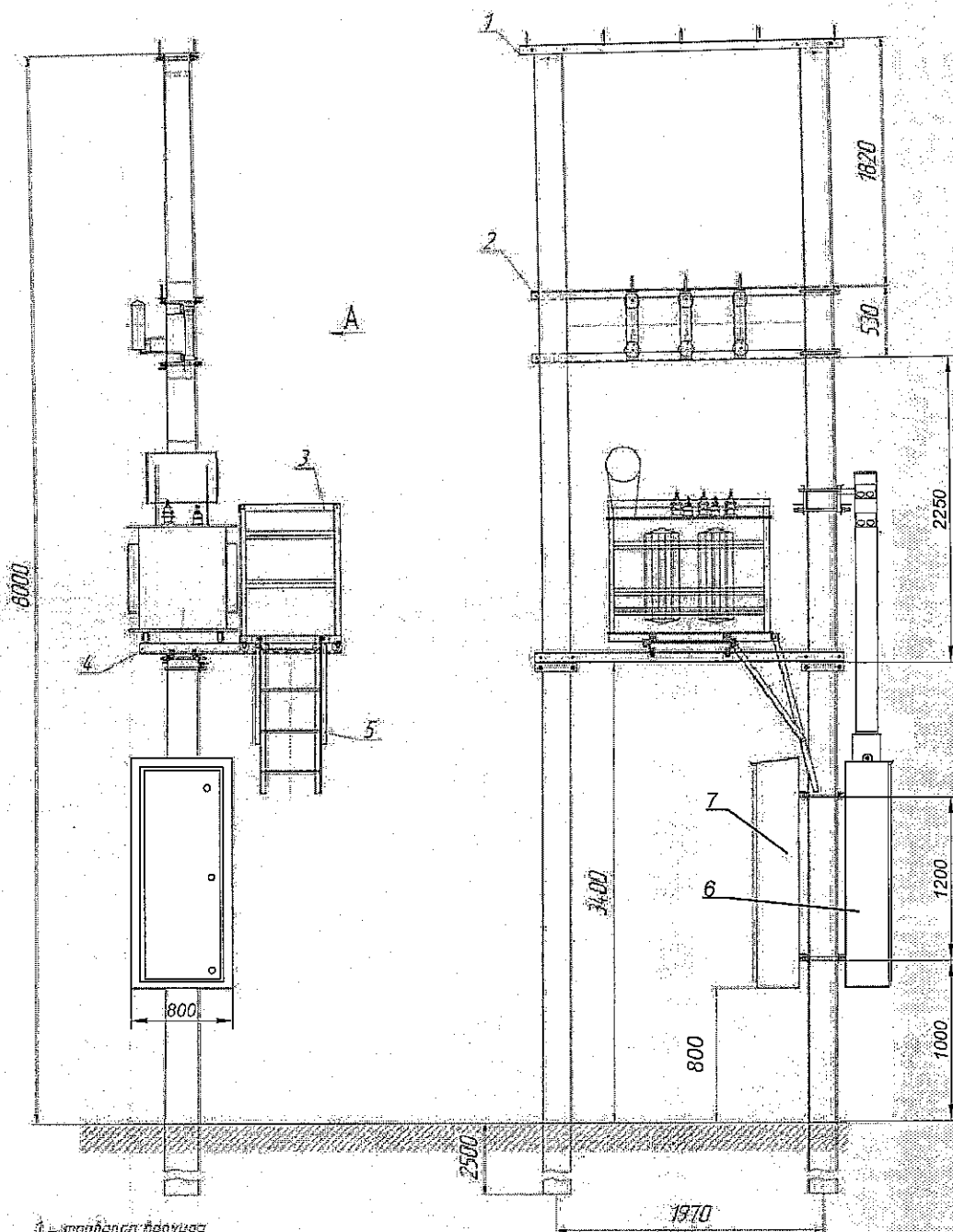
 С.В. Акулов

Начальник СТЭ СП ЦЭС

 А.В. Волов

Начальник СТЭ

 Л.А. Дерябина



- 1 - перекладина верхняя
2 - ряд выключателей
3 - площадка для обслуживания трансформатора
4 - рама под силовой трансформатор
5 - лестница
6 - шкаф низковольтный
7 - шкаф учета электроэнергии

не более 250кВ

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Нач. отд.	Акулов			
Пров.	Ефременко			
Разраб.	Дюжев			
Н.контр.	Акулов			

Схема МТП

Общий вид

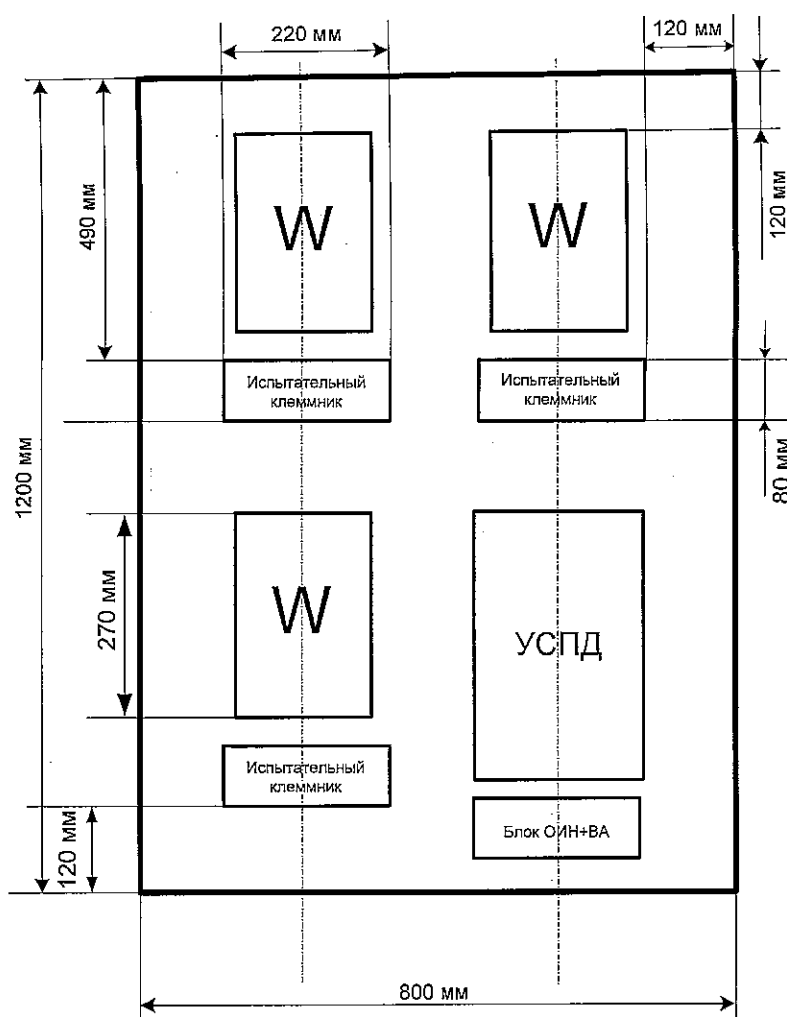
Стадия	Масса	Масштаб
Лист	Листов	

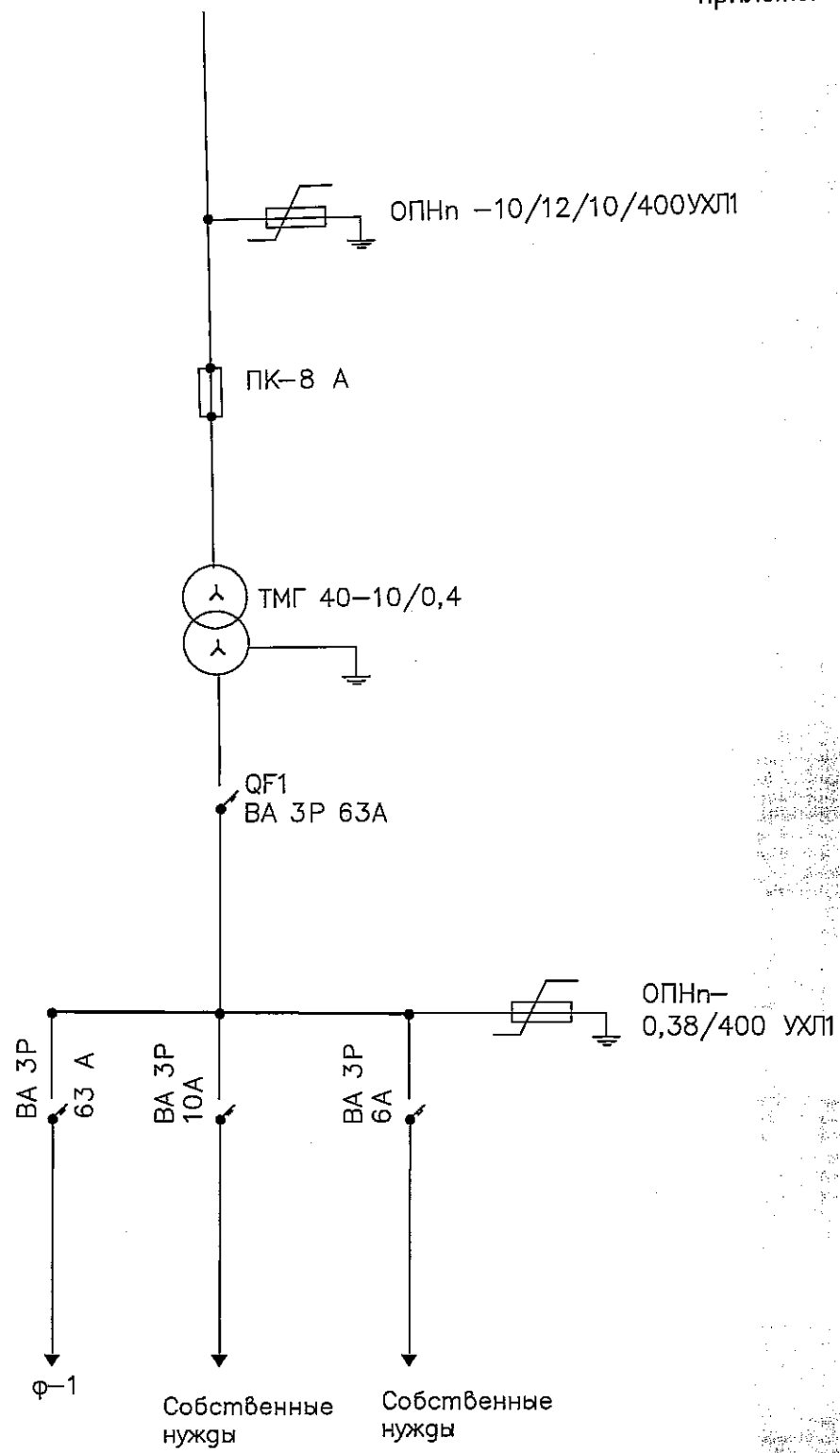
АО "ДРСК"

Копировал

Формат А4

Схема расположения испытательных клеммников и приборов учета в шкафу автоматизации и учета





--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--