



Акционерное общество
«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Филиал «Электрические сети Еврейской автономной области»

ул.Черноморская, 6, г.Биробиджан, ЕАО, 679011, Россия Тел/факс (42622) 2-27-18
E-mail: doc@cao.drsk.ru ОГРН 1052800111308, ИНН 2801108200, КПП 1 790102001

Утверждаю:
Главный инженер
филиала АО «ДРСК»-«ЭС ЕАО»
В.М. Паршин В.М. Паршин
« 11 » 04 2016 г.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

«Реконструкция распределительных сетей 0.4 -10кВ п. Биджан,
Ленинского района»

КТПН-№109а

Тип КТП	КТПН-Т- 160/10/0,4-в/в УХЛ1
Тип трансформатора	ТМГ-160/10/0,4 У/У-0 УХЛ1
Исполнение КТП	тушиковая
Класс напряжения по стороне ВН, кВ	10
Коммутационный аппарат на вводе ВН	ВНР с приводом ПР 17
Номинальный ток плавкой вставки ВН А	20
Секционирование по стороне ВН	нет
Учет по стороне ВН	нет
Исполнение вводов РУВН	воздух
Исполнение выводов РУНН	воздух
Коммутационный аппарат на вводе НН рубильник, автомат тип	Рубильник РС4-400А, ВА57-39, 250А

исполнение	стационарный	
Тип линейного разъединителя	РЛНД-10/400 с ЗН в сторону КТП	
Коммутационные аппараты отходящих линий РУНН (шт)	ВА57-35, 4шт (100А - 3 шт., 50А - 1 шт.)	
Учет э/энергии	ввод	фидера
	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN
Наличие АВР	нет	
Наличие разрядников	ОПНп-10/550/12 УХЛ1 ОПНп-0,4/300 УХЛ1	
Наличие коридора обслуживания	РУНН	
Приборы контроля напряжения и тока	на вводе НН	

Дополнительные требования опросного листа.

1. Укомплектовать внешним разъединителем 10кВ (РЛНД-10/400), с заземляющим ножом в сторону КТП.

2. Габаритные размеры камеры трансформатора, сечения ошиновки РУ-10кВ, РУ -0,4кВ выполнить исходя из мощности КТП.

3. В РУ-10кВ, РУ-0,4кВ выполнить ограждения шин и открытых токоведущих частей согласно п. п. 4.1.8., 4.1.10., 4.1.17., 4.1.26., 4.2.17., 4.2.88. ПУЭ изд.7.

4. В РУ-10кВ, РУ-0,4кВ опорные изоляторы под оборудование установить на жесткие опорные балки.

5. Антикоррозийная защита металлических конструкций, расположенных на открытом воздухе, выполнить в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии». Для защиты корпуса от атмосферных осадков применить порошковое лакокрасочное покрытие краской на полиэфирной основе.

Гарантийный срок службы не менее 20 лет (цвет панелей – серый).

6. В КТП между отсеком трансформатора, РУ-10кВ, РУ-0,4кВ установить глухие не сгораемые перегородки с отдельным входом. На дверях отсеков 1Т, РУ-10кВ, РУ-0,4кВ применить систему запоров с однотипными внутренними замками (под один ключ для всех замков). Система должна обеспечивать защиту от несанкционированного доступа в отсеки, РУ КТП, предусмотреть возможность установки навесных замков.

7. Все дверные проемы КТП обеспечить двухконтурным уплотнением.

Уплотнительные прокладки должны быть надежно укреплены и обеспечивать герметичность при закрытом положении дверей. Должна быть обеспечена герметичность соединения модулей.

Двери КТП оборудовать фиксаторами, которые удерживают их в открытом положении при проведении ремонтных или профилактических работ. Дверь отсека 1Т выполнить двойной, внутренняя дверь с сетчатым ограждением и блокировкой.

8. Полы выполнить сплошными исключаяющие проникновения в КТП мелких животных. Предусмотреть возможность ввода кабелей в РУ-10кВ, РУ -0,4кВ.

9. РУ-10кВ, РУ -0,4кВ, 1Т оборудовать освещением, осветительные приборы должны быть легко доступны при их эксплуатации.

Коммутационный аппарат освещения отсека 1Т расположить в РУ-0,4кВ.

10. КТП оборудовать следующими блокировками:

- блокировку, не допускающую включение главных ножей ВН при включенных ЗН;
- блокировку, не допускающую включение ЗН при включенных главных ножах ВН и вводного коммутационного аппарата со стороны 0,4кВ;
- блокировку, не допускающую открывание двери камеры КСО при отключенном положении ЗН;
- блокировку, не допускающую отключение ЗН при открытой двери камеры КСО, предусмотреть возможность проверки отсутствия напряжения при отключенном ВН и ЗН

Доступ в отсек трансформатора должен быть возможен после отключения коммутационных аппаратов по стороне 0,4 и 10 кВ и включение коммутационных аппаратов возможно после закрытия сетчатого ограждения отсека трансформатора.

11. Для ввода проводов, кабелей в шкаф учета и РУ-0,4кВ применять муфты с наружной резьбой на металлорукав МВн-х.х (где х.х.- диаметр металлорукава) типа РЗ-Ц и РЗ-Ц-ПВХ предназначенных для закрепления металлорукава в оболочке электрооборудовании, состоящих из царапающей заземляющей гайки, уплотнителя, корпуса, оконцевателя и накидной гайки

12. Концы проводов и кабелей ко всем коммутационным аппаратам отпрессовать наконечниками. В болтовых соединениях алюминиевых шин применять шайбы оцинкованные типа ШЦ (ТУ 345857-70).

13. Установку разъединителей 10 кВ, рубильников и автоматов 0,4кВ выполнить в соответствии с ПУЭ п. 4.1.9 издание 7.

14. Подключение к силовому трансформатору произвести с применением переходных пластин типа КПП (ТУ 34-1463-70) или обменёнными алюминиевыми шинами в местах контактов с применением шинных компенсаторов типа КША. На вводах (шпильках) трансформаторов по стороне 0,4 кВ установить контактный зажим НН, материал – латунь ЛС-59-1, покрытие –О-Вн.

15. КТПн включить в систему АИИС КУЭ. Для этого необходимо оборудовать КТПн шкафом для приборов учета и оборудования автоматизации соответствующего климатического исполнения, со степенью защиты IP54, с предварительным утеплением и поддержанием температурного режима с помощью МКЭ-1/1 + EBERLE 16A TP-1.

Произвести сборку шкафа учета: приборы учета, испытательные коробки, GSM шлюз M228, концентраторы M225.1, электрообогрев МКЭ-1/1 подключенный через терморегулятор EBERLE 16A TP-1, две розетки на DIN-рейку для подключения электрообогрева и дополнительного оборудования, автоматические выключатели 0,5А и ограничители импульсных перенапряжений ОПС1-D для подключения и защиты оборудования автоматизации. Выполнить в шкафу учета монтаж вторичных цепей и цепей заземления в соответствии с требованием ПУЭ. Нанести все необходимые маркировки: на вторичные цепи учета, силовые цепи питания, оборудование автоматизации, на шкаф учета 0,4 кВ. Подключить электрообогрев через терморегулятор с последующим подключением к сети.

Смонтировать GSM-антенну врезную антивандальную (Триада-БА 996 SOTA, с комплектом кабеля, разъем типа SMA) на внешнюю стенку КТПн с использованием кронштейна. Произвести герметизацию (в целях исключения проникновения воды и пыли в зазор между кронштейном GSM-антенны и внешней стеной КТПн а так же

места ввода кабеля GSM-антенны через стену КТПн). Присоединить GSM-антенну к GSM шлюз M228 в соответствии с рекомендациями производителя. Защитить антенный кабель от механических повреждений.

Приборы учета устанавливаются на вводе НН и отходящих фидерах.

Компоновку шкафа (отсека) учета согласовать с заказчиком.

16. Установить измерительные трансформаторы тока марки ТШП-0,66-I (класс точности не ниже 0,5, межповерочный интервал 8 лет.). На вводе 0,4 кВ, устанавливаются ТТ – 250/5 А, на отходящих фидерах 0,4 кВ устанавливаются ТТ – 100/5А – 3 компл., 50/5 -1 компл. Установка ТТ должна быть выполнена способом обеспечивающим к ним доступ для осмотра и пломбирования цепей тока и напряжения непосредственно на ТТ в соответствии с требованиями ПУЭ и ПУЭЭ.

17. На внешней стороне входных дверей РУНН, РУВН, наружных дверей камер трансформаторов, по ГОСТ Р 12.4.026, нанести знак безопасности, предупреждающий знак «Осторожно электрическое напряжение» (Фон и кант желтый, кайма и стрела черные), со стороной треугольника 150мм.

Способ нанесения должен обеспечивать сохранность знаков и сигнальных цветов в течение всего срока эксплуатации оборудования.

18. При заказе КТП согласовать схемы главных и первичных цепей, компоновку оборудования с филиалом АО «ДРСК» - «ЭС ЕАО».

19. При организации монтажа подстанции не допускается конструктивных изменений в компоновку отдельных элементов электроустановки без согласования с заводом изготовителем.

Начальник СТЭ

О.А. Муллинов

Заместитель начальника СУиККЭ

О.Ю. Баурин

Начальник СИЗПИ

Г.В. Дубогрызов

Начальник Ленинского РЭС

С.Н. Филистов

Начальник ОКСиИ

А.В. Царегородцев

Заместитель начальника СРЗАИ

Ю.И. Горбунов