

Составил: Заместитель главного инженера ООО «Павловоэнерго» Варыханов В.А.	Согласованно: Главный инженер ООО «Павловоэнерго» Блинов Ю.Н.	Утверждаю Генеральный директор ООО «Павловоэнерго» Орлова Ю.Н. «    »    2015г.
---	--	---



### Техническое обслуживание электросетевого хозяйства ДПК «Приозерный»

**1. Наименование объектов:** Техническое обслуживание электросетевого хозяйства ДПК «Приозерный»

**2. Наименование и объемы работ:**

**2.1 Перечень оказываемых услуг по оперативному обслуживанию электроустановок.**

- 2.1.1 Круглосуточное ведение нормального режима работы электроустановок.
- 2.1.2 Ведение оперативных переговоров, прием и передача оперативной информации.
- 2.1.3 Производство необходимых переключений в электроустановках.
- 2.1.4 Вывод в ремонт и ввод в работу электрооборудования, подготовка рабочих мест и допуск бригад для производства работ в электроустановках по нарядам и распоряжениям.
- 2.1.5 Оформление оперативной документации.
- 2.1.6 Проведение ежедневных осмотров электроустановок.
- 2.1.7 Локализация аварийных ситуаций и восстановление нормального режима работы оборудования.
- 2.1.8 Допуск к работам сторонних организаций и надзор за работами, проводимыми вблизи электрооборудования и линий электропередач (ЛЭП).

**2.2 Перечень электроустановок.**

2.2.2 .КТП – 1119А – мощность (кВА) – 500

Р трансформатора 250\*2 кВА; V вн-6 кв; Vнн-0,4кв; I н трансформатора ВН-24 а; I н плавкой вставки ВН-50а; I н трансформатора на НН - 361а; тип трансформатора ТМГ-250/10У1 №1491174 год 2001; комплект: камера КСО-301 У-3Н-630УЗ- 2 шт.камера КСО-301 У-4Н-630УЗ- 1 шт. камера КСО-301 У-13-630УЗ- 1 шт.; в РУ - 6кв: выключатели нагрузки ВНР-0,2-10/630-103-УЗ- 2 шт. выключатели нагрузки ВНРп-0,2-10/630-103п-УЗ- 1 шт.; разъединитель РВЗ-10/630 111 УЗ - 4 шт.; в РУ-0,4кв: панель вводно-секционная - ПРЩО-1-1-104 УЗ; панель линейная ПРЩО-1-1-102 УЗ; автоматические выключатели 160а - 9 шт.; тип ВА 57-35М2341210-20УХЛЗ.1; счетчик электрической энергии трехфазный ЦЭ 6803ВМ №009072022009553 2009г. 5/7,5а; трансформаторы тока Т-0,66УЗ 2014г. № 368884 № 412833 № 363335 коэффициент трансформации 400/5 кл. точности 0,5. Кабель АСБУ 3х95- 20м; Кабель АСБУ 3х95 -25м.

Р трансформатора 250\*2 кВА; V вн-6 кв; Vнн-0,4кв; I н трансформатора ВН-24 а; I н плавкой вставки ВН-50а; I н трансформатора на НН - 361а; тип трансформатора ТМГ-250/10У1 №1491165 год 2001; комплект: камера КСО-301 У-3Н-630УЗ- 2 шт.камера КСО-301 У-4Н-630УЗ- 1 шт. камера КСО-301 У-13-630УЗ- 1 шт.; в РУ - 6кв: выключатели нагрузки ВНР-0,2-10/630-103-УЗ- 2 шт. выключатели нагрузки ВНРп-0,2-10/630-103п-УЗ- 1 шт.; разъединитель РВЗ-10/630 111 УЗ - 4 шт.; в РУ-0,4кв: панель вводно-секционная -



ПРЦО-1-1-104 УЗ; панель линейная ПРЦО-1-1-102 УЗ; автоматические выключатели 80а - 2 шт. 100а-1шт; тип ВА 51-35М 341210-20УХЛЗ.1 125а-1 шт,160а-5 шт; тип ВА-51-35 М2 341210 - 20УХЛ 3.1 счетчик электрической энергии трехфазный Меркурий 230 АРТ 03 2014 № 21226525 5/7,5аг. 5/7,5а; трансформаторы тока Т-0,66УЗ № 368889 № 368886 № 368888 2014г. коэффициент трансформации 400/5 кл. точности 0,5. Кабель АСБУ 3х95- 35м; Кабель АСБУ 3х95 -110м.

#### 2.2.3.КТП – 1177А – мощность (кВА) – 160,

Р трансформатора 160 кВА; V вн - 6 кв; V нн - 0,4 кв; 1н трансформатора на ВН - 15,4 а; 1 н плавкой вставки на ВН - 31,5а; 1 н трансформатора на НН - 231а; тип трансформатора ТМГ - 160/10-10-У1 № 1495186 2001г.; комплект: шкаф трансформаторного ввода; шкаф трансформатора и РУНН;шкаф выводов НН; шкаф трансформаторного ввода: выключатель нагрузки ВН - 10/400-16-00УЗ; разъединитель РВЗ - 10/400-11УХЛ2; шкаф РУНН разрядник 0,4- РВН-0,5- 3 шт.,рубильник вводный РУ - 4/2-УЗ; автоматические выключатели 160а и 200а - 2 шт. тип ВА51- 35 М2 341210 -20УХЛЗ.1; автоматические выключатели 40а,63а,80а,100а -4 шт. тип ВА51 - 35М1 341210 - 20УХЛЗ.1; счетчик электрической энергии трехфазный ПС 4А - 0,5.2 № 10003859 2007г 5/50а; трансформаторы тока Т - 0,66УЗ № 341698 № 341691,№ 341699 2014г.; коэффициент трансформации 300/5; класс точности 0,5; Кабель АСБУ 3х95 - 8м.

#### 2.2.4.КТП – 1126А – мощность (кВА) – 400

Р трансформатора - 400кВА; V вн - 6кв; Vнн - 0,4кв; 1н трансформатора на ВН -39а; 1н плавкой вставки ВН -50 а; 1н трансформатора на НН -577 а; тип тансформатора ТМГ - 400/10У1 №1403001 год 1996; комплект: трансформаторный отсек, устройство высокого напряжения (УВН),распределительное устройство (РУНН); В УВН - разъединитель РВЗ - 100/400-УХЛ-2,разрядники РВО-10, в РУ 0,4 - рубильник вводный РЦ -4/2-УЗ, рубильник линейный ВР - 32В3131250-УХЛЗ - 4 шт., предохранители ПК - 400 - 3шт.,ПКО-250 - 12 шт., счетчик электрической энергии трехфазный Меркурий 230 АРТ 03 2014г. № 21227075 5/7,5а,трансформаторы тока Т - 0,66 УЗ № 341699,№ 341691 2014г., коэффициент трансформации 600/5, класс точности 0,5; Кабель АСБУ - 3х95-12м.

#### 2.2.5.КТП – 1178А – мощность (кВА) - 160,

Р трансформатора - 160 кВА, V вн - 6кв, Vнн - 0,4кв; 1 н трансформатора на ВН - 15,4а; 1н плавкой вставки ВН - 31,5а; 1н трансформатора на НН - 231а; комплект: шкаф трансформаторного ввода; шкаф трансформатора и РУНН; шкаф выводов НН; шкаф высоковольтного ввода №1 и №2; шкаф ВВ № 1 - выключатель нагрузки ВН- 10/400-163 - 10УЗ, шкаф ВВ № 2 - выключатель нагрузки ВН- 10/400-163 - 10УЗ; разрядники 6 кв РВО- 6,0 2003г; шкаф трансформаторного ввода разъединитель РВЗ - 10/400-УХЛ2, РУ-0,4; рубильник вводный РЦ - 4/2 УЗ; автоматические выключатели: 160а - 1 шт ВА 51-35 М2341210-20УХЛ 3.1; 40а,80а,100а - 5 шт. ВА 51-35М 1341210 - 20УХЛ 3.1; счетчик электрической энергии трехфазный Меркурий 230 АРТ 03 № 212251188 2014г 5/7,5а; трансформаторы тока Т- 0,66 УЗ № 287198 № 287201,№ 287199 2014г.; коэффициент трансформации 300/5; класс точности 0,5; Кабель АСБУ 3х95 - 190м.

#### 2.2.6.КТП – 1179А – мощность (кВА) – 250,

Р трансформатора 250 кВА; V вн.-6 кв; Vнн -0,4 кв; 1н трансформатора ВН -24,1а; 1н плавкой вставки ВН - 50а; 1 н трансформатора на НН -361а; тип трансформатора ТГМ -250/10-91 №1490547 2001г. Комплект: шкаф трансформаторного ввода; шкаф трансформатора и РУНН; шкаф вывод НН; с стороны 6 кв выключатели нагрузки ВН - 10/400-163 -00УЗ-1 - 1 шт.; разъединители РВЗ -10/400-УХЛ2 - 1 шт.; в РУНН - рубильник вводной РЦ -4/2- УЗ; разрядник вентильный РВН - 0,5 - 3 шт.; автоматические выключатели : 200а,160а,- 2 шт. типа-ВА51-35 Н2



3412-10-20УХЛЗ.1; счетчик электрической энергии трехфазный типа ПС 4 ЗТА.002 №020152 2006г. 5/50а; трансформаторы тока Т- 0,66УЗ № 412892, № 412840, №412835 2014г. коэффициент трансформации 400/5 кл. точности 0,5. Кабель ААБЛ 3х95 - 225м.

2.2.7. КТП – 1190А – мощность (кВА) – 400.

Р трансформатора 40 0кВА; V вн - 6 кВ; Vнн - 0,4 кВ; 1н трансформатора ВН - 38а; 1н плавкой вставки ВН - 50а; 1н трансформатора на НН - 580а; трансформатор типа ТМГ 400/10-У1 № 710721 2010г.; комплект: трансформаторный отсек; устройство высокого напряжения (УВН); распределительное устройство (РУНН); в УВН - разъединитель РВЗ -10/400-УХЛ2 с приводом ПР-10 УХ2 - 1 шт.; разрядники РВО-6-3 шт.; в РУНН рубильник вводный РС - 4М/1ПУЗ; автоматические выключатели: 80А - 4 шт. тип ВА51Ф35-340010- 20УХЗ 100а -2 шт.; 125а -2 шт.; 160а -2шт. типа - ВА04 - 36 340010 20УХЗ; счетчик электрической энергии трехфазный Меркурий 230 АМ-03 2009г. № 03756192 5/7,5а; трансформаторы тока Т- 0,66УЗ № 341690, №341706, №341707; коэффициент трансформации 600/5; кл. точности 0,5 20014г.; Кабель АСБУ 3х95 - 360м.

Воздушные линии 6 кВ от границ балансовой принадлежности до КТП, а также и железобетонные опоры.

Воздушные линии 0,4 кВ отходящие от данных КТП, а также и железобетонные опоры.

### 3. Общие требования:

#### **3.1 Требования и сроки оказания услуг: \_\_\_\_\_**

#### **3.2 Требования к применяемым стандартам, нормативным документам и прочим правилам:**

При оказании услуг руководствоваться следующими документами:

- Межотраслевые Правила по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-016-2001. РД 153-34.0-03.150-00.
- Объемы и нормы испытаний электрооборудования РД 34.45-51.300-97.
- Правила технической эксплуатации Электроустановок станций и сетей» (ПТЭЭСС), утвержденные приказом Министерства энергетики РФ от 19.06.2003 г. N 229
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП), утвержденные приказом Министерства энергетики РФ от 13.01.03г. №6.
- Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики РФ, утвержденные Приказом Минтопэнерго РФ от 19.02.2000 г. №49.
- Инструкция по переключениям в электроустановках, утверждена Приказом Минэнерго России от 30.06.2003 г. №266 (СО 153-34.20.505-2003).
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утверждены Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 г. №390.
- Инструкция по применению и испытания средств защиты, используемых в электроустановках, утверждена Приказом Минэнерго России от 30.07.2003 г. №261.
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ).
- Правила расследования причин аварий в электроэнергетике утвержденные постановлением Правительства РФ от 28 октября 2009 г. N 846.

#### **3.2 Требования к обеспечению техники безопасности при оказании услуг (проведении работ) в системах электроснабжения:**

- строгое выполнение нормативных документов по обеспечению безопасных условий труда на объектах.
- подготовка оперативного персонала в соответствии с Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики РФ;



- прохождение оперативным персоналом всех видов инструктажей по безопасности труда, предусмотренных Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики РФ;
- составление списков персонала, проводящего техническое обслуживание, с указанием группы по электробезопасности, ответственных за производство работ, производителей работ, членов бригады в соответствии с требованиями Межотраслевых Правил по охране труда (Правил безопасности) при эксплуатации электроустановок;
- прохождение вводного, первичного и целевых инструктажей;
- недопущение к работе лиц, не прошедших обучение и проверку знаний по охране труда при эксплуатации электроустановок и не имеющих соответствующие удостоверения при себе;
- применение средств защиты в соответствии с Инструкцией по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках;
- недопущение на территорию действующих электроустановок посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии;
- оформление перед началом работ необходимых документов, в соответствии с требованиями Межотраслевых Правил по охране труда (Правил безопасности) при эксплуатации электроустановок;
- выполнение работ строго согласно заключенному договору;
- обеспечение своих работников необходимыми средствами индивидуальной защиты.

#### **4. Требования к оказанию услуг (проведения работ):**

##### **4.1 Требования к последовательности оказания услуг, этапам услуг:**

Услуги оперативного обслуживания электроустановок на объектах должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов по эксплуатации электрооборудования.

##### **4.2 Требования по оформлению необходимых разрешений и документов:**

- услуги оказываются в соответствии с заключаемым договором;
- все работы на действующем электрооборудовании выполняются с оформлением нарядов-допусков.

##### **4.3 Иные требования:**

- все выявленные замечания и ошибки исполнитель обязан устранить;
- отчетная документация предоставляется на бумажном и электронном носителях.

##### **4.4 Требования к применяемым защитным средствам:**

Средства защиты, используемые при организации оперативного обслуживания электроустановок должны быть испытаны в соответствии с Инструкцией по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках.

#### **5. Требования к исполнителю:**

**5.1.** Специализированная организация, имеющая соответствующие разрешительные документы, необходимые приборы, оборудование, технику, запасные части, средства защиты, квалифицированный персонал позволяющие качественно и в полном объеме выполнять весь комплекс услуг (работ) по оперативному обслуживанию электрооборудования на объектах.

Оперативное обслуживание оборудования (производство оперативных переключений):

Техническое обслуживания оборудования, измерения и проверки:

очистка от пыли и грязи, покраска металлоконструкций корпусов оборудования, ячеек, шкафов, панелей, щитов РУ;

Осмотры оборудования П/С \_\_\_\_\_ в сроки установленные НТД;

Измерение нагрузок и напряжений на трансформаторах и отходящих линиях;

Доливка масла в силовые трансформаторы;

Обновление надписей, диспетчерских наименований и знаков по ЭБ;

Техническое обслуживание и текущий ремонт коммутационных аппаратов и контактных соединений.

Ведение технической документации;

1-й зам. Генерального директора



Макшанцев А.Л.