



ЭНЕРГОМОНТАЖ

Пункты ПКУ Технические характеристики

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://energo-2.nt-rt.ru> || egd@nt-rt.ru

ПКУ



ПКУ М — модернизированный пункт коммерческого учета электроэнергии наружной установки выполняет функцию коммерческого учета как реактивной, так и активной электроэнергии переменного тока, частота которого является стандартной не только для РФ, но и за рубежом, и составляет 50 Гц. При этом напряжение имеет максимальное значение в 10 кВ в воздушных линиях с изолированной нейтралью. ПКУ М используется:

- на границах балансовой принадлежности;
- во время переноса на сторону 6(10) кВ границы балансовой принадлежности;
- когда подключаются новые потребители к сети;
- чтобы своевременно обнаружить неучтенного потребителя электроэнергии.

Назначение

Сегодня ПКУ М используется в самых разных отраслях деятельности человека, начиная от промышленности и заканчивая железнодорожным транспортом. Они могут быть поставлены не только для уже оборудованных сетей, но и для тех сетей, которые только вводятся в эксплуатацию.

ПКУ М полностью соответствует всем требованиям, которые описаны в ТУ 3414-048-32574607-2010.

Условия эксплуатации

ПКУ М чаще всего используются на открытом пространстве (их климатическое исполнение имеет значение У1 и УХЛ1 согласно ГОСТу 15150-69) при следующих условиях:

Структура условного обозначения

- высота, на которой устанавливаются ПКУ М, не должна превышать 1 км над уровнем моря;
- устройство разрешается эксплуатировать при температурных колебаниях внешней среды в пределах «-» 40 – «+» 40 градусов для У1, и «-» 60 – «+» 40 градусов для УХЛ1;
- тип атмосферы должен соответствовать ГОСТу 15150-69 – II;
- группа условий использования ПКУ согласно ГОСТу 17516.1-90 в части действия факторов механического типа – М2;
- ветровые районы I-V, а также районы по гололеду I-IV.

Условные обозначения

ПКУ М-Х-Х-ХХ

ПКУ М – пункт коммерческого учета модернизированный;

Х – значение номинального напряжения, кА;

Х – значение номинального тока трансформаторов тока, А;

ХХ – вид климатического исполнения согласно ГОСТу 15150-96.

Характеристики

Название характеристики	Значение параметра
Значение номинального напряжения, кВ	6; 10
Значение самого большого рабочего напряжения согласно ГОСТу 1516.3, кВ	7,2; 12
Значение номинального тока трансформаторов тока, А	5; 10; 15; 20; 50; 75; 200; 300; 400; 600;
Значение параметра номинального тока вторичных цепей, А	1 или 5
Класс точности ТТ	0,2; 0,5; 0,2S; 0,5s
Класс точности ТН	0,2; 0,5
Класс точности счетчика	0,5; 1; 2
Используемый вид изоляции согласно ГОСТу 14693	воздушная, комбинированная
Используемый тип системы заземления ШУ	TN-S
Уровень степени защиты по ГОСТу 14254	IP54
Значение частоты сети, Гц	50
Стойкость к сейсмическому воздействию по ГОСТу 17516.1-90, выраженную в баллах	до 9
Размеры МВ, см:	97,6x72,4x11
Размеры ШУ, см:	42x19,3x75,3
Масса ПКУ М, не превышающая	355

Конструкция

В состав ПКУ М входит высоковольтный модуль (МВ), который включает в себя не только встроенные трансформаторы тока и напряжения, но и шкаф учета (ШУ) со встроенным устройством учета, аппаратами защиты, а также устройствами телемеханики. Для того чтобы связать между собой МВ и ШУ, используют специальный соединительный кабель. В конструкции ПКУ М также предусмотрен и монтажный комплект, благодаря которому можно установить пункт учета на опору высоковольтной линии.

Высоковольтный модуль

Высоковольтный модуль (МВ) является сварной корпус из металла, внутри которого располагаются трансформаторы тока и напряжения. Количество данных трансформаторов определяется исходя из схемы ПКУ. Современные конструкции МВ предусматривают возможность установки не только двух трансформаторов тока и напряжения, но и трех трансформаторов тока и напряжения. Возможен вариант установки 2 трансформаторов тока и 3 трансформаторов напряжения.

МВ подключается к высоковольтной линии благодаря проходным изоляторам, у которых имеется полимерная или фарфоровая изоляция, которая устанавливается на крышке модуля. В нижней части МВ предусматривается установка специального отверстия под сальник для того, чтобы выводить кабель, которым соединяются вторичные цепи трансформаторов тока и напряжения со шкафом учета. На боковых поверхностях корпуса МВ имеются открывающиеся дверцы, через которые специалист имеет возможность периодически проверять работу трансформаторов. В закрытом положении дверцы фиксируются при помощи специальных замков и болтов.

Шкаф учета

Шкаф учета (ШУ) – это сварной шкаф, который изготавливается из металла. В своем составе он имеет замок, прибор учета, который расположен внутри шкафа (тип счетчика указывает сам заказчик, но мы рекомендуем Вам использовать счетчики типа СЭТ, ПСЧ 4АР, Альфа, которые имеют возможность нормально функционировать при отрицательных температурах). Кроме того, в ШУ можно найти и испытательную коробку, и автоматические выключатели защиты, и устройство передачи информации, благодаря которому можно дистанционно снимать показания прибора учета. Наши специалисты предлагают использовать радиомодем типа «Спектр», который способен нормально функционировать при температуре до минус 40 градусов.

Чтобы защитить прибор учета от всевозможных манипуляций со счетчиком, крышка клеммника счетчика имеет специальное отверстие для возможности установки пломбы. В цепях напряжения же устанавливается выключатель вместе с навесной блокировкой. Чтобы специалисту было удобно визуально снимать показания счетчика, монтируется лампа освещения. Если ШУ предполагается использовать в суровых климатических условиях, тогда в его конструкцию можно вмонтировать резисторы для обогрева внутреннего пространства ШУ. Они подключаются к автоматическому регулятору температуры. Питание всех систем, монтированных в ПКУ, а также оборудования для передачи данных осуществляется от дополнительной обмотки антирезонансной группы трансформаторов напряжения типа 3хЗНОЛПМ.

Преимущества

Применение ПКУ М в различных распределительных сетях 6 (10) кВ даст возможность:

правильно организовать на границе балансовой принадлежности точный коммерческий учет по стороне 6 (10) кВ;

снизить общее количество затрат на обслуживание большого числа счетчиков, которые установлены на стороне 0,4 кВ, в любой сетевой или сбытовой фирме;

предупредить хищение электричества в сетях 0,4 кВ, которое осуществляется самыми распространенными способами;

избегать несанкционированного употребления электрической энергии;

если имело место незаконное потребление электроэнергии, то ПКУ позволит получить доказательную базу для предъявления претензий в суде;

примерный срок окупаемости ПКУ М составляет 3-6 месяцев.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://energo-2.nt-rt.ru> || egd@nt-rt.ru