

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

Киргизия (996)312-96-26-47

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

Казахстан (772)734-952-31

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

Таджикистан (992)427-82-92-69

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

<http://stavemz.nt-rt.ru> || szd@nt-rt.ru

Пункт коммерческого учета электроэнергии типа ПКУЭ-6(10) У1



НАЗВАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пункты коммерческого учета электроэнергии (далее ПКУЭ).

Предназначены для:

- учета активной и реактивной энергии в цепях напряжением 6, 10 кВ, частотой 50Гц.
- использования в составе автоматизированных информационно-измерительных систем контроля и учета электроэнергии (АИИС КУЭ и АСКУЭ) для передачи измеренных и вычисленных параметров на диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ПКУЭ-Х-XXX-XXX-У1

Пункт коммерческого учета электроэнергии

Номинальное напряжение стороны высшего напряжения 6 или 10 кВ

Количество трансформаторов тока: 2ТТ и 3ТТ

Количество трансформаторов напряжения: 2ТН и 3ТН

Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Номинальное значение климатических факторов – по ГОСТ 15150-69.

Высота над уровнем моря – не более 2000 м.

Степень загрязненности атмосферы I...III.

Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды – М3 по ГОСТ 17516.1-90.

Требования безопасности по ГОСТ 12.2.0014-75.

КОНСТРУКЦИЯ

Высоковольтный шкаф (ШВ) представляет собой цельнометаллический, герметичный шкаф с открывающейся передней дверцей. На боковых стенках корпуса предусмотрены две дверки для доступа и обслуживания. Проходные изоляторы вмонтированы в крышу шкафа, к ним подключаются главные цепи.

Высоковольтном шкафу ток и напряжение преобразуются в измерительные сигналы. Используются измерительные трансформаторы напряжения (ТН) и трансформаторы тока (ТТ), количество трансформаторов зависит от схемы измерения: 2ТТ и 2ТН; 2ТТ и 3ТН; 3ТТ и 3ТН. В качестве измерительных трансформаторов используются типовые трансформаторы: ТОЛ10-1-2, ЗНОЛП-6(10) или НОЛП-6(10). Заказчиком могут быть выбраны и другие типы трансформаторов соответствующих требованиям ГОСТ и зарегистрированы в реестре средств измерения. Для собственных нужд используются дополнительные обмотки трансформаторов (для обогрева ШУ, оперативного питания модемов и т.п.). Соединительный кабель вводится через гермоввод и подключается к ШВ клеммным блоком зажимов. На дне корпуса предусмотрены дренажные отверстия для слива конденсата. ШВ монтируется на опоре воздушной линии передач электроэнергии при помощи монтажного комплекта.

Шкаф учета и передачи данных (ШУ) предназначен для учета электроэнергии, сбора информации и передачи на устройства сбора и передачи данных или на прямую в диспетчерские пункты. Передача данных осуществляется по радиоканалам при помощи радиомодема, по существующим GSM сетям при помощи GSM(GPRS) – модемов, или по волоконно-оптическим линиям связи (ВОЛС) при помощи волоконно-оптических модемов. Конструктивно представляет собой цельнометаллический ящик с открывающейся передней дверцей. В ШУ устанавливаются цифровые микропроцессорные счетчики ведущих российских производителей. Цепи напряжения и тока подключаются через пломбируемую проходную испытательную колодку. Цепи собственных нужд подключаются через блок клеммных зажимов. Для предотвращения образования конденсата и возможности работы при очень низких температурах в ШУ предусматривается автоматическая система обогрева.

Монтаж ШУ осуществляется на той же опоре ВЛ, что ШВ. Для подключения ШУ к ШВ используется соединительный кабель до 5 м, проложенный в металлорукуве.

Ограничители перенапряжений типа ОПН-РС-Х/Х УХЛ1 используются для защиты оборудования и повышения помехоустойчивости при коммутационных и атмосферных перенапряжениях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Параметры		Значение	
Номинальное напряжение	кВ	6...10	
Наибольшее рабочее напряжение		7,2...12	
Односекундный ток термической стойкости (кА) при номинальном первичном токе трансформатора тока (А)	кА А	А	кА
		5	0,4
		10	0,78
		15	1,2
		20	1,56
		50	5,0
		75	5,85
		100	10,0
		200	20,0
		300-600	40
Номинальный ток	А	5, 10, 15, 20, 75, 200, 300, 400, 600	
Ток электродинамической стойкости (кА) при номинальном первичном токе трансформатора тока (А)	кА	А	кА
	А	5	1

		10	1,97
		15	3
		20	3,93
		50	12,8
		75	14,7
		100	25,5
		200	51,0
		300-600	102
Номинальный ток вторичных цепей	А	1 или 5	
Частота сети:	Гц	50	
Класс точности ТТ		0,2; 0,5; 0,2S; 0,5S	
Класс точности ТН		0,2; 0,5	
Класс точности счетчиков		0,5S; 1; 2*	
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ15150		У1	
Степень защиты по ГОСТ 14254: ШВ		IP54	
ШУ		IP54	
Габаритные размеры: ШВ		см. чертежи	
ШУ		см. чертежи	
Масса ШВ не более: - без монтажной рамы	кг	280	
- с монтажной рамы	кг	315	
Срок службы устройства	лет	25	
Гарантийный срок службы	лет	2	

Где * - класс точности счетчиков реактивной энергии.

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

Киргизия (996)312-96-26-47

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

Казахстан (772)734-952-31

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

Таджикистан (992)427-82-92-69

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

<http://stavemz.nt-rt.ru> || szd@nt-rt.ru