



ПУНКТ КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА ПКУ/ЭНЕКСОМ-10(20)

■ от экспертов в производстве оборудования среднего напряжения



ПКУ/Энексом-10(20) – предназначен для учета активной и реактивной энергии прямого и обратного направления в цепях переменного тока напряжением 6, 10, 15, 20 кВ, с номинальным током до 500 А, частотой 50 Гц; а также для использования в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ), для передачи измеренных и вычисленных параметров на диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии.

ПРОИЗВОДИМ ПКУ С 2009 ГОДА



01

НАЛИЧИЕ ДО 94% ВСЕХ
КОМПЛЕКТУЮЩИХ

СОВРЕМЕННОЕ
ПРОИЗВОДСТВО

02



СОБСТВЕННАЯ
ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИЯ

03



04

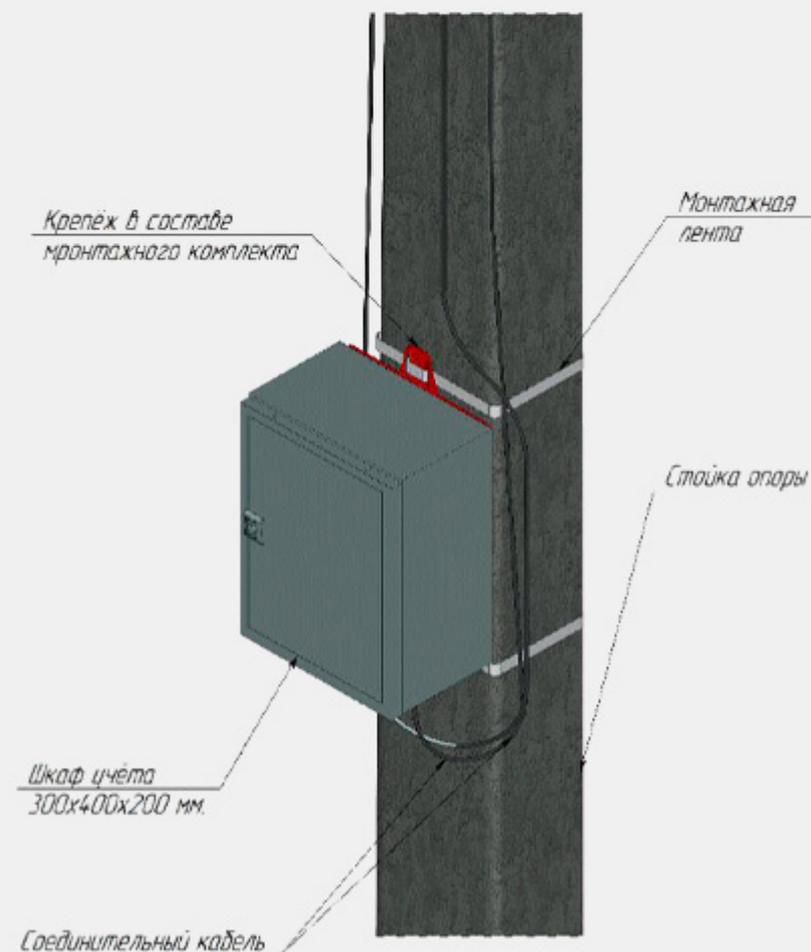
НАДЕЖНЫЕ
ПКУ ОТ
ЭКСПЕРТОВ
В ОТРАСЛИ

ВНЕШНИЙ ВИД ОСНОВНЫХ МОДУЛЕЙ ПКУ/ЭНЕКСОМ-10(20)

Внешний вид ЭТТН



Внешний вид шкафа учета

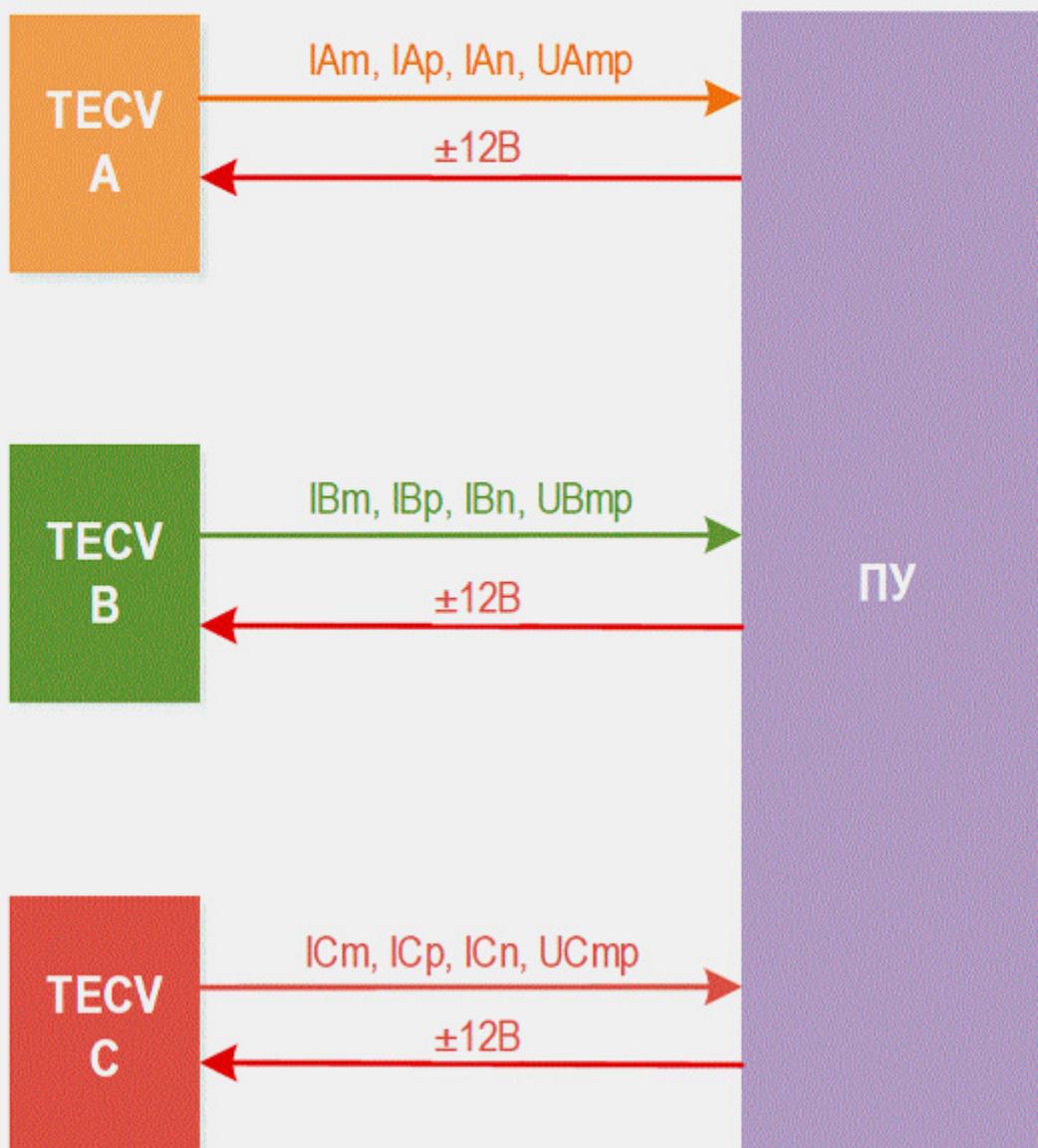




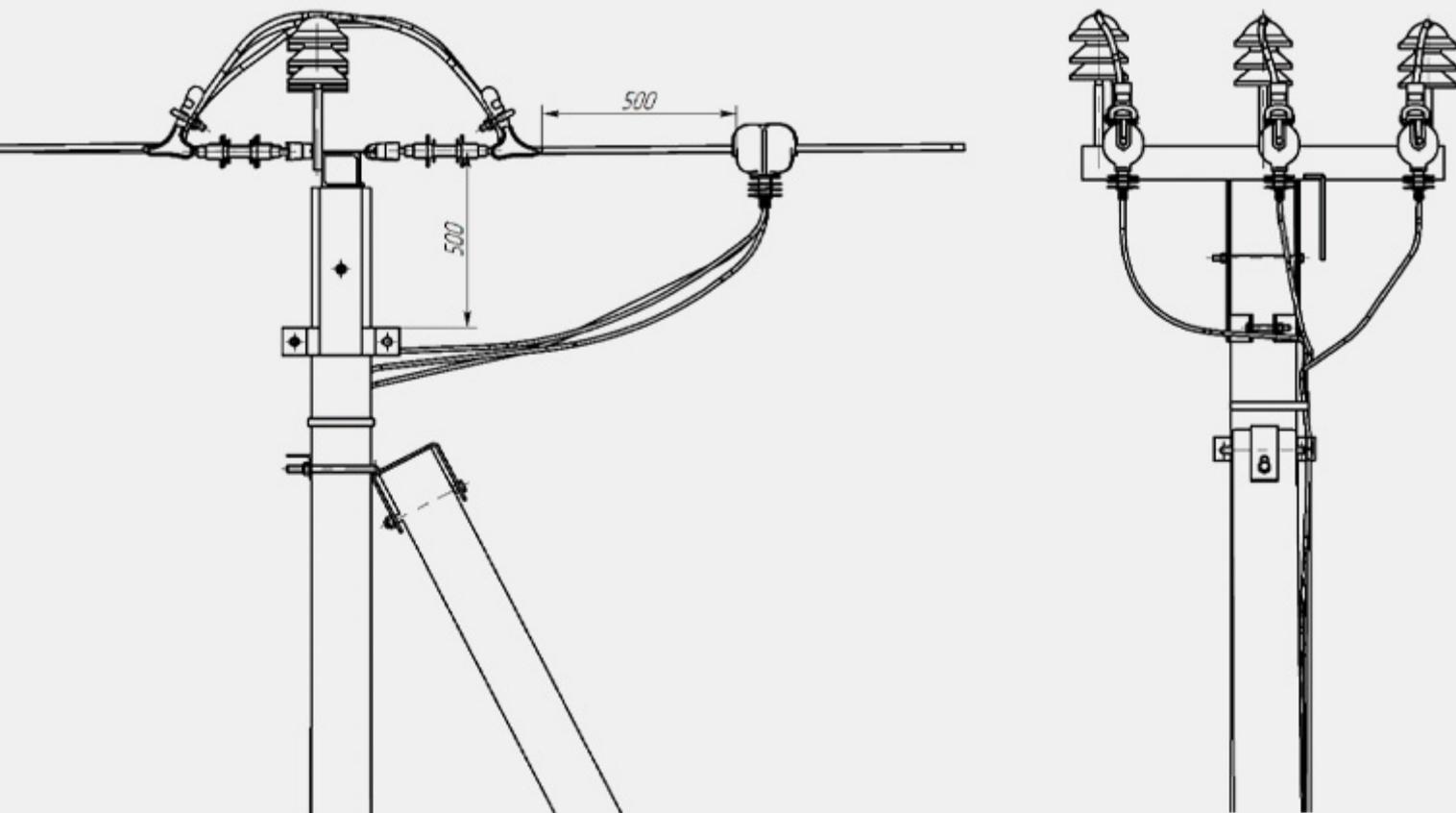
Счетчик э/э ESM-ET

Модуль индикации ЭНМИ-7

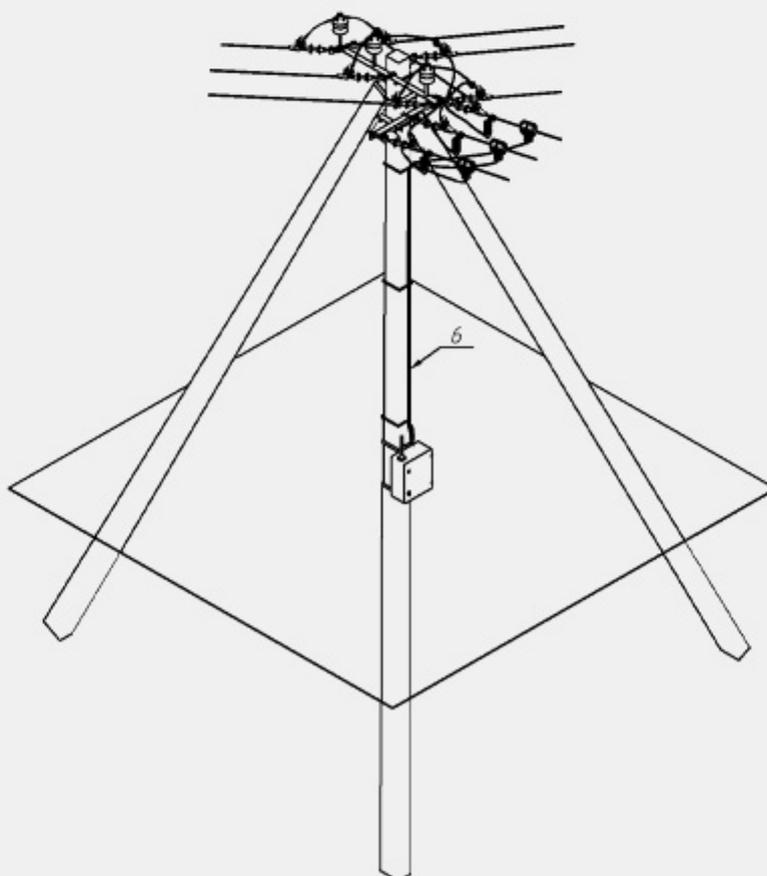
СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭТТН ТЕСV-L1-E К ШКАФУ УЧЁТА



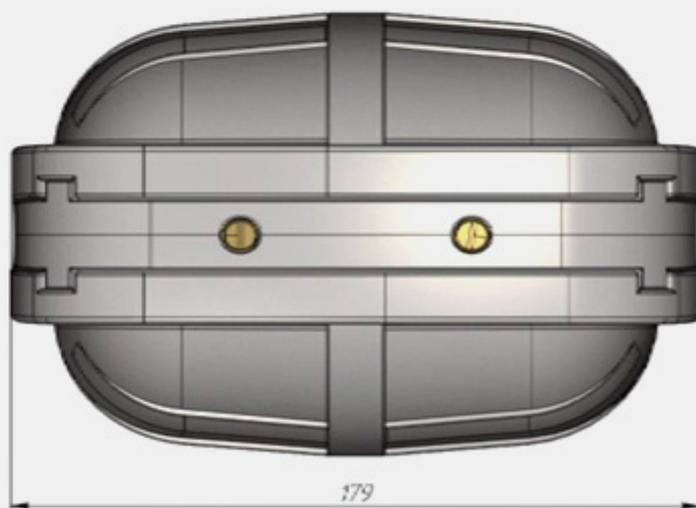
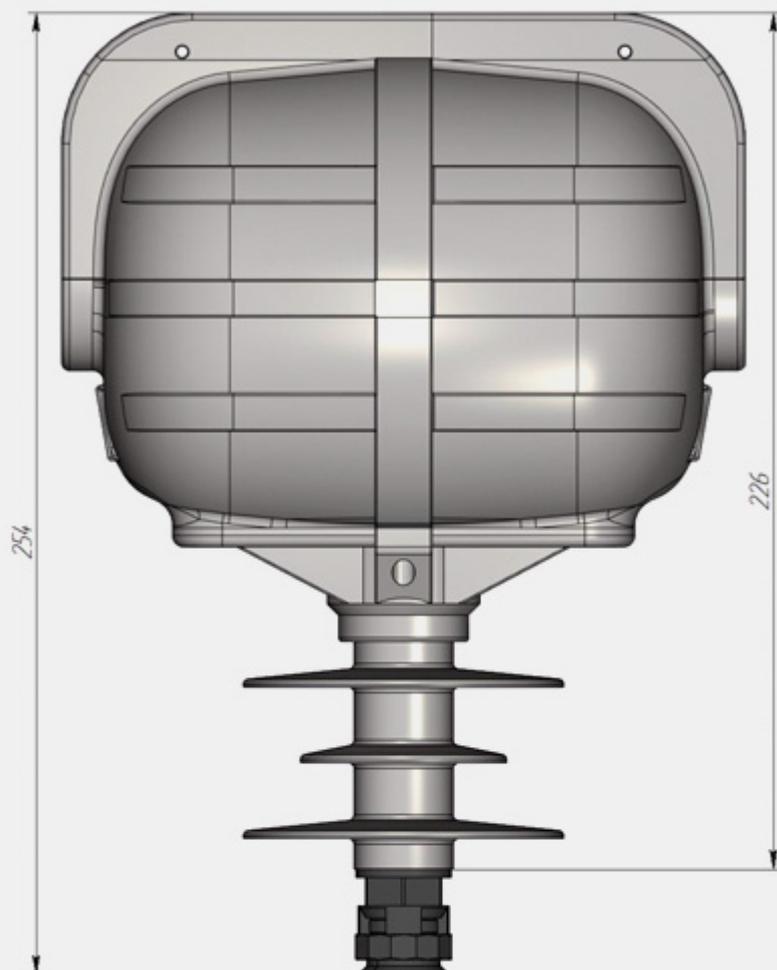
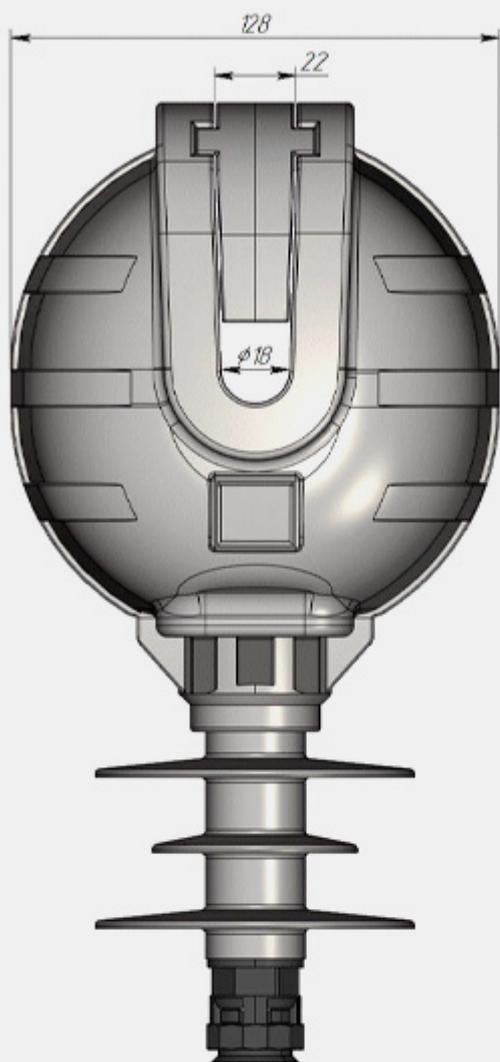
**СХЕМА УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ ПКУ ПКУ/ЭНЕКСОМ-10(20) НА
ПРОМЕЖУТОЧНУЮ ОПОРУ ЛЭП**



**СХЕМА УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ ПКУ ПКУ/ЭНЕКСОМ-10(20) НА
ОТВЕТВЛИТЕЛЬНУЮ ОПОРУ ЛЭП**



ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЫСОКОВОЛЬТНОГО БЛОКА ЭТНН ТЕСV-L1-E



**ФОТОГРАФИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПКУ/ЭНЕКСОМ-10 НА
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ОПОРЕ ВЛ-10КВ**



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	Значение параметра	
Номинальное напряжение, кВ	10	20
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12	24
Номинальная частота, Гц	50	
Количество измеряемых фаз	от 1 до 3	
Номинальный первичный ток I _{ном} , А	от 10 до 500	
Односекундный ток термической стойкости, кА	12	
Односекундный ток электродинамической стойкости, кА	31,5	
Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ	75	125
Испытательное одноминутное переменное напряжение, кВ	42	
Номинальный коэффициент перенапряжения (в течение 8 ч)	1,9	
Испытательное переменное напряжение электрической прочности изоляции вспомогательных цепей, кВ	2	
Степень загрязнения изоляции по ГОСТ 9920-89	IV	
Длина пути утечки внешней изоляции, мм, не менее	300	700
Тип внутренней изоляция по ГОСТ 1516.3	Нормальная	
Класс нагревостойкости по ГОСТ 8865	«В»	
Материал внутренней изоляции главных цепей	Литой из эпоксидного компаунда	
Материал внешней изоляции главных цепей	Кремнийорганический компаунд	
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.3	«а»	
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У1; УХЛ1	
Степень защиты оболочки ЭТН по ГОСТ 14254	IP67	
Степень защиты оболочки ШУ по ГОСТ 14254	IP54	
Класс точности датчиков тока для измерений в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60044-7-2010	0,2S; 0,5S	
Класс точности преобразования по току ЭТН подтверждается в диапазоне от номинального тока	от 1 до 500%	
Класс точности датчиков напряжения для измерений в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60044-7-2010	0,2; 0,5	
Межповерочный интервал датчиков тока и напряжения, лет	8	
Межповерочный интервал счетчика э/э, лет	12	
Учет электроэнергии в соответствии с ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.22-2012 и ГОСТ 31819.23-2012	да	

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	Значение параметра	
Контроль качества электроэнергии в соответствии ГОСТ 32144-2013, ГОСТ 30804.4.7-2013 (класс I), ГОСТ Р 8.655-2009, ГОСТ 33073-2014, ГОСТ Р 51317.4.15-2012	да	
Класс измерения по ГОСТ 30804.4.30-2013	S	
Измерения параметров трехфазной электрической сети по RMS и 1...50 гармоникам	да	
Длительность хранения учетных данных при отсутствии внешнего питания, лет	20	
Хранения показаний электроэнергии (общей и тарифицированной)	от сброса, на начало и за текущие сутки (предыдущие 30 суток), на начало и за текущий месяц (12 предыдущих месяцев), на начало и за текущий год (10 предыдущих лет)	
Совместимые ПО АИИС КУЭ	по СПОДЭС: «Пирамида 2.0», «Пирамида-Сети», «АльфаЦентр», УСПД SM 160-02М; по Modbus: «ПК Энергосфера», «Телескоп+», УСПД RTU-325.	
Профили электроэнергии/измерений	профиль №1 – 123 дня для получасовых профилей (5904 записей), профиль №2 – 1536 записей, интервал усреднения – настраиваемый, от 1 с до 12 часов	
Управление тарифами	программируемое тарифное расписание (255 сезонов, 255 дней, 8 тарифных зон в сутках)	
Пломбирование измерительных цепей счетчика э/э	прозрачная крышка с отверстиями под пломбы	
Поддержка протоколов информационного обмена	Modbus RTU/TCP, СПОДЭС, ГОСТ Р МЭК 60870-5-101-2006, ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004, МЭК 61850-8-1 (MMS/GOOSE), FTP, SNMP, SNTP. МЭК 61850	
Интерфейсы для передачи измеренных параметров	RS-485, Ethernet и USB	
Масса электронного трансформатора тока и напряжения (ЭТТН), кг, не более	4	6
Масса Шкафа учета (ШУ), кг, не более	25	
Габаритные размеры электронного трансформатора тока и напряжения (ЭТТН) (длина × ширина × высота), мм, не более	254 × 128 × 180	300 × 150 × 200
Гарантия	60 месяцев	
Средняя наработка на отказ электронного трансформатора тока и напряжения (ЭТТН), ч	250000	
Срок службы	30 лет	

СЕРТИФИКАТЫ И ДЕКЛАРАЦИИ

Многие производители не имеют деклараций о соответствии, а только сертификат. Обращаем Ваше внимание, что данный вид продукции не может быть использован без декларации о соответствии!



Свидетельство о регистрации электролаборатории

Сертификат сейсмостойкости



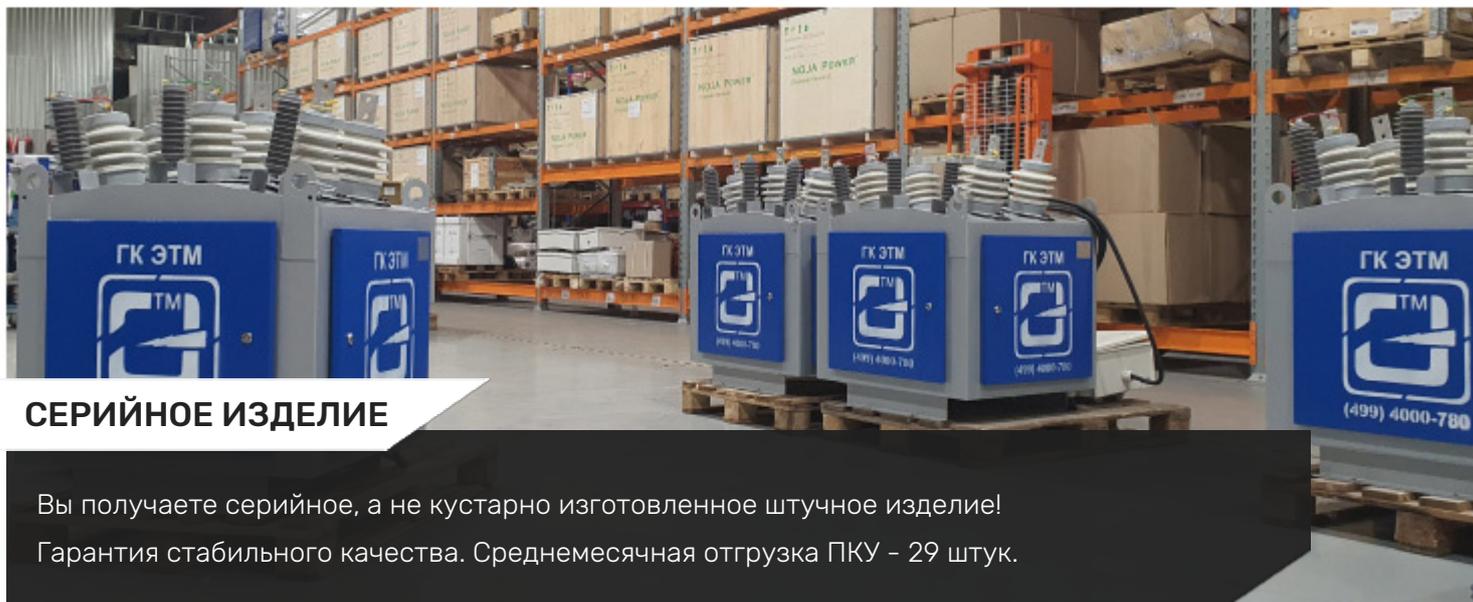
Декларация о соответствии ГОСТ



- ✓ Паспорт изделия ПКУ/Энексом
- ✓ Паспорта комплектующих (оригиналы)
- ✓ Руководство по эксплуатации
- ✓ Сертификат и декларации на ПКУ/Энексом
- ✓ Схемы вторичных цепей
- ✓ Инструкция по монтажу



КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ПЕРСОНАЛ



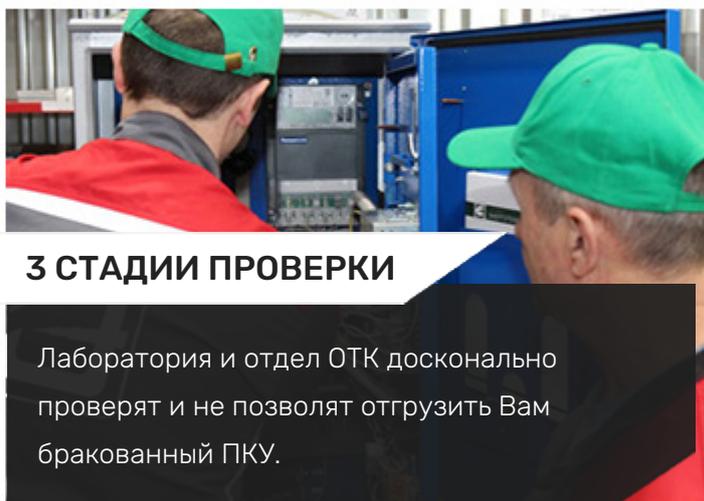
СЕРИЙНОЕ ИЗДЕЛИЕ

Вы получаете серийное, а не кустарно изготовленное штучное изделие!
Гарантия стабильного качества. Среднемесячная отгрузка ПКУ – 29 штук.



КОМПЕТЕНЦИИ С 2009 ГОДА

ЭТМ основан в 2009 году командой специалистов в отрасли электрооборудования 6–35 кВ. Выполняем полный комплекс инжиниринга: обследование, проектирование, производство, монтаж, электролаборатория.



3 СТАДИИ ПРОВЕРКИ

Лаборатория и отдел ОТК досконально проверят и не позволят отгрузить Вам бракованный ПКУ.



ПЕРВОКЛАССНЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ

Конструкторы, технологи, лаборанты, сборщики, инженеры и другие специалисты работают над Вашим ПКУ



ПРИНЦИПЫ КОМПАНИИ

”

Работая более 16 лет в отрасли электроэнергетики распределительных устройств 6–35 кВ, я прошёл длинный путь, перепробовал множество технологий и выбрал для себя простые принципы работы:

- 1. Использовать только надёжное оборудование;*
- 2. Быть честным и открытым для Клиентов;*
- 3. Предоставлять Заказчикам передовые решения, которые будут актуальны на десятилетия вперёд.*

Убоженко Сергей Михайлович

Генеральный директор ООО «ЭТМ»



группа компаний

ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ

ООО «ЭТМ» ИНН 7722699172

 info@etmz.ru

 www.etmz.ru



Телефон

+7 (495) 108-11-40



Время работы

с 09:00 до 18:00 по МСК

Офис



Производство



Адрес офиса

Москва, Вольная 39, оф. 107



Адрес производства

Московская область, Одинцовский район,
д. Малые Вяземы, д.1