

**Комплектные устройства на напряжение до 1000В:
шкаф мониторинга трансформаторных подстанций
ФОРМУЛЯР**

1. Основные сведения об изделии

Наименование	Комплектные устройства на напряжение до 1000В: шкаф мониторинга трансформаторных подстанций
Назначение	Изделие предназначено для удаленного контроля состояния дискретных входов 220В/«сухой контакт» и данных учета прибора учета посредством Ethernet/GSM-сети (зависит от модификации).
Код ОКПД 2	27.12.31.000
Код ТН ВЭД	8537 10 9800
Документ на изготовление	ТУ 27.90.40-006-13793232-2021
Наименование изготовителя	ООО «Институт высоких технологий Белгородского государственного университета»
Адрес изготовителя:	308009, Россия, г. Белгород, пр-кт Славы, д. 28, офис 623
Сертификат о соответствии требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»	ЕАЭС KG 417/КЦА.ОСП.025.RU.02.05957

2. Основные технические данные

Наименование характеристики	Значение характеристики
Конструкция	
Материал корпуса	Пластик (ABS/стеклонаполненный полиэстер)
Габаритные размеры (В×Ш×Г), не более, мм	700х500х200
Варианты установки	На ровную вертикальную поверхность
Масса, не более, кг	30
Степень защиты, не менее	IP54
GSM-модем	
Диапазон частот GSM, Мгц	900/1800
GPRS, кбит/с	85,6
SMS	Есть
Интерфейс Ethernet*	
Стандарт передачи данных	10Base-T, 100Base-TX
Тип разъема	RJ-45
Количество	1
Скорость передачи данных, Мбит/с	10, 100
Напряжение изоляции, В	1500
Поддержка Auto-MDIX	нет
Интерфейс RS-485*	
Тип	RS-485
Количество	2
Напряжение изоляции, В	2500

Наименование характеристики	Значение характеристики			
Скорость передачи данных, бод/с	1200...115200			
Выход питания для внешних устройств*				
Напряжение постоянного тока, В	12			
Максимальный ток, мА	200			
Количество	1			
Питание				
Напряжение питания, В	-85...264			
Частота питающего напряжения, Гц	47...65			
Потребляемая мощность, не более, Вт*	7			
Тип резервного источника питания	Ионисторный			
Защита				
Защита от перенапряжения	310 В, восстанавливается автоматически			
Стойкость к микросекундным импульсам большой энергии	4 кВ (L-N)			
Гальваническая изоляция	есть			
Входы				
Тип входа*	220В (совмещён со входом питания)	«Сухой контакт»	«Сухой контакт с внешним питанием»	«220В»
Количество*	1	0 – 5	0 – 5	0 – 5
Напряжение изоляции, В	2500			
Условия эксплуатации				
Температура, °С	-40...+70			
Дополнительная информация				
Сторожевой таймер	есть			
Контроль наличия переменного напряжения	есть (от питающего напряжения)			
Контроль напряжение резервного источника питания	есть			
Количество разъемов под SIM-карту	1			
Формат SIM-карты	Micro SIM (3FF)			
Разъем для подключения внешней антенны	SMA-female			
Хранение конфигурации	Внутренняя память устройства			

*- определяется модификацией

3. Комплект поставки

Шкаф мониторинга трансформаторных подстанций	1 шт.
Формуляр на изделие	1 шт.

4. Правила и условия безопасной эксплуатации

Все работы, связанные с монтажом Изделия, должны производиться при отключенной сети. Работы по прокладке кабелей необходимо выполнять в спецодежде и спецобуви с использованием средств индивидуальной и коллективной защиты. Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы и иметь уклон не более 5°. К работам по монтажу Изделия допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике

безопасности, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III для электроустановок до 1000 В.

5. Монтаж

Монтаж Изделия должен осуществляться согласно инструкции, приведенной в руководстве по его эксплуатации.

6. Сведения о приемке

Шкаф мониторинга трансформаторных подстанций изготовлен и принят в соответствии с требованиями ТУ и признан годным к эксплуатации.	
Серийный № Изделия	_____
Серийный № счётчика	_____
Дата изготовления Изделия	« _____ » _____ 20 ____ г.
Отметка ОТК	
Подпись	_____

7. Гарантии изготовителя

Гарантия на поставляемое Изделие составляет _____ месяцев с даты его поставки. В течение данного срока Изделие должно соответствовать требованиям по качеству, определенным в технических условиях на Изделие, при соблюдении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных указанными техническими условиями и иными нормативными документами. Гарантийные обязательства Изготовителя распространяются на Изделие и комплектующие, входящие в состав Изделия, при условии соблюдения целевого использования Изделия.

Гарантийным является случай дефекта (потери работоспособности) любого из внутренних компонентов гарантийного Изделия за исключением случаев:

- внешних механических повреждений, включая случайные;
- повреждений, полученных в результате использования неоригинальных запасных частей и комплектующих, обслуживания или модификации Изделия кроме как специалистами Изготовителя;
- повреждений, возникших в результате и/или в процессе монтажа и пуско-наладки, как следствие несоблюдения требований к подключению оборудования;
- дефектов, возникших как следствие очевидных нарушений условий эксплуатации, в том числе в результате замерзания, воздействия огня и высоких температур, а также эксплуатации с превышением пределов использования и нагрузочных характеристик или полученных в результате скачков напряжения в сети;
- повреждений узлов и деталей Изделия, связанных с попаданием на них влаги;
- дефектов, возникших как следствие нарушения правил и условий эксплуатации, обслуживания, транспортировки или хранения;
- дефектов, возникших в результате нормального износа/старения расходных компонентов и материалов.

В гарантийном ремонте (замене) может быть отказано при отсутствии формуляра Изделия (паспорта на прибор учета) или невозможности прочесть (повреждение, закрасивание, удаление) серийный номер на Изделии, а также в случае, если Изготовитель не подтверждает легальность происхождения Изделия с указанным номером.

8. Движение изделия при эксплуатации

Дата установки	Где установлено	Основные параметры	Наработка		Вид техобслуживания	Сведения о ремонте	Должность, подпись выполнявшего работу
			С начала эксплуатации	После последнего ремонта			

9. Сведения об утилизации

Дата	Сведения об утилизации	Примечание

Версия документа от: 10.03.2026 г.

308009, Россия, Белгородская область,
г. Белгород, пр-кт Славы, д. 28, офис 623
тел./факс (4722) 58-00-80
<http://www.ivt.su>

© ООО «ИВТБелГУ»