УСТРОЙСТВА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ КАТОДНОЙ ЗАЩИТЫ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ «ЭНЕРГОМЕРА» УКЗВ

УКЗВ

ПАСПОРТ САНТ.674712.001



ЭНЕРГОМЕРА

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение 3

2. Основные технические данные 4

3. Комплектность 6

4. Транспортирование и хранение 8

5. Гарантии изготовителя 9

6. Свидетельство об упаковывании 10

7. Свидетельство о приемке 11

8. Движение изделия при эксплуатации 12

9. Учет работы изделия 13

10. Учет технического обслуживания 14

11. Особые отметки 15

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Устройства распределительные катодной защиты высоковольтные «ЭНЕРГОМЕРА» УКЗВ (далее по тексту – устройства) предназначены для промышленного применения в системах катодной защиты подземных металлических (стальных) сооружений, таких как: газопроводы, нефтепроводы, продуктопроводы, объекты коммунального хозяйства и другие виды подземных сооружений от электрохимической (грунтовой) коррозии и разрушительного влияния блуждающих токов, возникающих от рельсового электротранспорта и других энергетических сооружений. Устройства обеспечивают размещение составного оборудования для преобразования высокого напряжения 6 или 10 кВ в низкое напряжение 0,23 кВ, преобразователей катодной защиты, а также ряда дополнительного оборудования (аппаратуры телемеханики, системы подогрева воздуха и т.п.) в одной металлической оболочке.

1.1.2 Устройства выпускаются по техническим условиям ТУ 3414-025-22136119-2008.

1.1.3 Устройства изготавливаются климатического исполнения У и УХЛ, категории размещения 1, по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89.

1.1.4 Устройства предназначены для установки на открытом воздухе.

1.1.5 Устройства обеспечивают надежную и устойчивую работу в условиях воздействия следующих климатических факторов:

– диапазон рабочих температур окружающей среды:

1) для климатического исполнения У – от минус 45°С до плюс 45°С;

2) для климатического исполнения УХЛ – от минус 60°С до плюс 40°С;

– относительная влажность воздуха, при температуре плюс 25°С – до 98 %;

– атмосферное давление – 86,6-106,7 кПа (650-800 мм. рт. ст.);

– высота над уровнем моря – не более 1000 м;

– атмосфера типа I, II;

– максимальный скоростной напор ветра – 560 н/м^2;

– максимальная толщина стенки гололеда – 20 мм, при скорости ветра до 34 м/с и давлении ветра до 150 Па;

– в условиях отсутствия гололёда – при скорости ветра до 40 м/с.

Примечание – Допускается использование устройств для работы на высоте над уровнем моря более 1000 м, с учётом требований ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 12434-83.

1.1.6 Размещение устройств на месте эксплуатации – стационарное.

1.1.7 Рабочий режим устройств – продолжительный, непрерывный.

1.1.8 Устройства предназначены для установки на открытом воздухе.

1.1.9 Охлаждение устройств – воздушное, естественное.

1.1.10 Суммарная мощность преобразователей катодной защиты и вспомогательного оборудования, размещённого в оболочке устройств (например, для обогрева, ремонтного освещения и др.) не должна превышать номинальную мощность силового высоковольтного трансформатора 10 кВА, размещённого в устройствах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Основные типоисполнения устройств, выпускаемые изготовителем, указаны в таблице 1.

Таблица 1. Основные типоисполнения устройств

Обозначение конструкторской документации	**Наименование устройств**	**Напряжение ВН/НН, кВ/кВ**	**Климатическое исполнение**
САНТ.674712.001	УКЗВ 6/0,23-10 С1 У1-А	6/0,23	для умеренного климата
САНТ.674712.001-01	УКЗВ 6/0,23-10 С1 УХЛ1-А	6/0,23	для умеренного и холодного климата
САНТ.674712.001-02	УКЗВ 10/0,23-10 С1 У1-А	10/0,23	для умеренного климата
САНТ.674712.001-03	УКЗВ 10/0,23-10 С1 УХЛ1-А	10/0,23	для умеренного и холодного климата
САНТ.674712.001-04	УКЗВ 6/0,23-10 С3 У1-А	6/0,23	для умеренного климата
САНТ.674712.001-05	УКЗВ 6/0,23-10 С3 УХЛ1-А	6/0,23	для умеренного и холодного климата
САНТ.674712.001-06	УКЗВ 10/0,23-10 С3 У1-А	10/0,23	для умеренного климата
САНТ.674712.001-07	УКЗВ 10/0,23-10 С3 УХЛ1-А	10/0,23	для умеренного и холодного климата

Примечания.
1. Обозначению С1 в наименовании устройств соответствует установка в устройстве однотарифного счётчика электрической энергии.
2 Обозначению С3 в наименовании устройств соответствует установка в устройстве многотарифного (трёхтарифного) счётчика электрической энергии.

2.2 Основные технические характеристики и параметры устройств соответствуют значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 2. Основные технические характеристики и параметры устройств

Наименование характеристики	**Значение параметров (для основных типоисполнений)**
Мощность силового трансформатора, кВА	6; 10
Номинальное напряжение устройств, кВ – на стороне высокого напряжения (ВН) – на стороне низкого напряжения (НН)	 6; 10 0,23
Номинальный ток главной цепи устройств, А, не более – на стороне высокого напряжения (ВН) – на стороне низкого напряжения (НН)	 2 50

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	**Значение параметров (для основных типоисполнений)**
Ток динамической стойкости УКЗВ, кА – при номинальном напряжении на стороне ВН – 6 кВ – при номинальном напряжении на стороне ВН – 10 кВ	 21 32
Ток термической стойкости УКЗВ, кА – при номинальном напряжении на стороне ВН – 6 кВ – при номинальном напряжении на стороне ВН – 10 кВ	 8 12,5
Время действия тока термической стойкости УКЗВ, с	1
Номинальное напряжение питания вспомогательных цепей устройств, В	переменное, 220
Вид изоляции устройств	комбинированный
Уровень изоляции устройств	«б»
Способ обслуживания главных цепей устройств	одностороннее
Способ обслуживания вспомогательных цепей внутри низковольтного отсека устройств	двустороннее
Рабочая температура окружающей среды, °С – для климатического исполнения У – для климатического исполнения УХЛ	 от минус 45 до +45 от минус 60 до +40
Относительная влажность, при температуре окружающей среды +25°С, %, не более	98
Высота над уровнем моря, м, не более	1000
Степень защиты оболочки устройств, по ГОСТ 14254, сверху, боковая поверхность / снизу	IP43 / IP31
Количество преобразователей катодной защиты, размещаемых в устройстве [1)]	1,2
Номинальная выходная мощность преобразователей катодной защиты (ПКЗ), размещаемых в устройстве, кВт [1)]	0,3 - 5,0
Количество блоков совместной защиты (БСЗ), размещаемых в устройствах [1)]	1, 2
Габаритные размеры основных составных частей устройства (длина, ширина, высота), мм – короба воздушного ввода (КВВ) – шкафа (без КВВ)	1214 x 523,5 x 2520 1206 x 1033 x 2450
Габаритные размеры устройства в сборе (длина, ширина, высота), мм	1206 x 2030 x 4940
Масса основных составных частей, кг, не более – короба воздушного ввода (КВВ) – шкафа (без КВВ)	125 460
Общая масса устройства в сборе (без преобразователей катодной защиты и блоков совместной защиты), кг, не более [2)]	640

1 Конкретные значения определяются типом, мощностью и количеством преобразователей катодной защиты, размещённых в устройстве.
2 Масса преобразователей катодной защиты и блоков совместной защиты должна быть указана в паспорте на конкретный тип оборудования.

2.3 Устройства имеют следующие виды защиты:

– на стороне ВН:
  1) от атмосферных и внутренних перенапряжений;
  2) от междуфазных коротких замыканий;

– на стороне НН:
  1) от перегрузки трансформатора;
  2) от коротких замыканий цепей низкого напряжения.

2.4 Устройства отвечают требованиям пожарной безопасности, по ГОСТ 12.1.004-91.

2.5 Схемы электроснабжения, в которых применяются устройства, должны исключать подключение других, сторонних источников питания со стороны низкого напряжения.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки устройств приведен в таблице 3.

Таблица 3. Комплектность

№	Обозначение изделия	Наименование изделия	Кол-во	Заводской номер	Примечание
1	САНТ.674712.002	Шкаф (в сборе с силовым трансформатором 6/0,23 или 10/0,23 кВ и распределительным щитом), шт.	1		В зависимости от типоисполнения УКЗВ. Без установки изделий (12, 18, 23, 26)
2	САНТ.674791.001	Ввод воздушный (КВВ), шт.	1		Без установки изделий (3-11, 19-22, 24, 25, 27, 28)
3	ТУ 3493-003-0024646-2000	Изолятор штыревой ШФ-10Г, шт.	2		
4	ТУ 16-757.032-86	Изолятор проходной ИПУ-6/630-7,5М УХЛ1 или ИПУ-10/630-7,5М УХЛ1, шт.	2		
5	БФИР.670210.247ТУ	Ограничитель перенапряжения ОПН-П-6 УХЛ1 или ОПН-П-10 УХЛ1, шт.	2		В зависимости от типоисполнения УКЗВ

Продолжение таблицы 3

№	Обозначение изделия	Наименование изделия	Кол-во	Заводской номер	Примечание
6	ТУ 3414-007-00109719-96	Предохранитель ПКТ-101-6-2-20 УХЛ1 или ПКТ-101-10-2-12,5 УХЛ1, шт.	2		В зависимости от типоисполнения УКЗВ
7	ТУ 36-1438-85	Колпачок К-6А, шт.	2		
8	САНТ.741136.002	Шина верхняя, шт.	1		Цветовая окраска – «жёлтая»
9	САНТ.741136.002-01	Шина верхняя, шт.	1		Цветовая окраска – «красная»
10	САНТ.741136.003	Шина нижняя, шт.	1		Цветовая окраска – «жёлтая»
11	САНТ.741136.003-01	Шина нижняя, шт.	1		Цветовая окраска – «красная»
12	САНТ.745223.001	Козырёк, шт.	2		
13	САНТ.301318.005	Подставка монтажная, шт.	4		
14	САНТ.741214.002	Шайба монтажная, шт.	4		
15	РМЕА.751641.402	Ключ, шт.	2		К замкам шкафа (1)
16		Ключ (к замку MS 202), шт.	2		К замку щита, входящего в шкаф (1)
17		Ключ КУ-1, шт.	1		К замку воздушного ввода (2)
18	ГОСТ 7798-70	Комплект крепёжных изделий Болт М6-8gх20.58.016, шт.	12		Для установки козырька (12)
19	ГОСТ 7798-70	Болт М10-8gх30.58.016, шт.	8		Для установки ограничителя перенапряжения (5)
20	ГОСТ 7798-70	Болт М12-8gх40.58.016, шт.	4		Для установки изолятора проходного (4)
21	ГОСТ 5927-70	Гайка М10-7Н.05.016, шт.	4		Для крепления проводников к изолятору проходному (4)
22	ГОСТ5927-70	Гайка М12-7Н.05.016, шт.	4		Для установки изолятора проходного (4)
23	ГОСТ 6402-70	Шайба 6 65Г 016, шт.	12		Для установки козырька (12)
24	ГОСТ 6402-70	Шайба 10 65Г 016, шт.	8		Для установки ограничителя перенапряжения (5)
25	ГОСТ 6402-70	Шайба 12 65Г 016, шт.	4		Для установки изолятора проходного (4)
26	ГОСТ 11371-78	Шайба С6.01.10кп.016, шт.	12		Для установки козырька (12)

Продолжение таблицы 3

№	Обозначение изделия	Наименование изделия	Кол-во	Заводской номер	Примечание
27	ГОСТ 11371-78	Шайба С10.01.10кп.016, шт.	8		Для установки ограничителя перенапряжения (5)
28	ГОСТ 11371-78	Шайба С12.01.10кп.016, шт.	4		Для установки изолятора проходного (4)
29	САНТ.674712.001ПС	Паспорт, экз.	1		
30 31	САНТ.674712.001РЭ 31 САНТ.674712.001РЭ01	Руководство по эксплуатации: часть 1, экз. часть 2, экз.	1 1		
32		Формуляры (паспорта) на счётчик электрической энергии, на аппараты и приборы, установленные в устройство, компл.	1		
33		Упаковка шкафа, шт.	1		
34		Упаковка КВВ, шт.	1		
35		Упаковка для изделий (3-9, 13-28) и документов (29-32), шт.	1		

Примечания.
1 В упаковку (35) вложена ведомость упаковки, составленная на основе данных формуляров (паспортов) аппаратов и приборов, входящих в состав устройств.
2 Комплект поставки может отличаться от указанного в таблице, по согласованию с потребителями.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1 Устройство в упаковке изготовителя допускает транспортирование автомобильным, железнодорожным, водным или воздушным транспортом в условиях 8 (ОЖ3), по ГОСТ 15150-69, при воздействии верхнего значения температуры +50°С, нижнего значения – минус 50°С и верхнего значения относительной влажности 98% (при температуре окружающей среды +25°С).

4.2 Условия транспортирования устройства в части воздействия механических факторов, по ГОСТ 23216-78: «Ж».

4.3 Устройство должно храниться в транспортной упаковке, в условиях 5 (ОЖ4), по ГОСТ 15150-69, при температуре от минус 50°С до +50°С и относительной влажности воздуха до 98% (при температуре окружающей среды +25°С).

4.4 Допустимый срок хранения устройства в упаковке изготовителя – 3 года. При превышении указанного срока производят переконсервацию устройства.

4.5 После доставки устройства потребителю и размещения на хранение, организация, закупившая устройство, заполняет таблицу 4.

Таблица 4. Хранение устройства

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Примечание
приемки на хранение	снятия с хранения			

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1 Изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

5.2 Гарантийный срок эксплуатации устройства, поставляемого в пределах Российской Федерации, устанавливается 2,5 года со дня его ввода в эксплуатацию, но не более 3-х лет со дня передачи (отгрузки) устройства потребителю, при условии, что хранение устройства у потребителя осуществляется в упаковке изготовителя в условиях указанных в разделе 4 паспорта.

5.3 Гарантийный срок эксплуатации устройства, поставляемого в структуры ОАО АК «Транснефть», устанавливается 3 года со дня его ввода в эксплуатацию, но не более 3,5 лет со дня передачи (отгрузки) устройства потребителю, при условии, что хранение устройства у потребителя осуществляется в упаковке изготовителя в условиях указанных в разделе 4 паспорта.

5.4 Гарантийный срок эксплуатации устройства, поставляемого за пределы Российской Федерации (на экспорт), устанавливается 2,5 года со дня его ввода в эксплуатацию, но не более 3-х лет со дня передачи (отгрузки) устройства потребителю, при условии, что хранение устройства у потребителя осуществляется в упаковке изготовителя в условиях, указанных в разделе 4 паспорта.

5.5 По вопросам гарантийного и послегарантийного (по отдельному договору) ремонта устройства следует обращаться к поставщику:

Наименование:	ЗАО «Энергомера»
Почтовый адрес:	Россия, 355029, г. Ставрополь, ул.Ленина, 415
Контактный тел./факс:	(8652) 35-75-27, 56-66-90
Телефон горячей линии:	8 (800) 200 75 27
E-mail:	concern@energomera.ru

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Устройство распределительное катодной защиты высоковольтное
наименование изделия

«ЭНЕРГОМЕРА» УКЗВ_____/0,23 -10- С_____- У_____ 1-_____

ТУ 3414-025-22136119-2008
обозначение

№_____
заводской номер

Упаковано на _____
наименование или код изготовителя
согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

_____ _____ _____
должность личная подпись расшифровка подписи

_____
год, число, месяц

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство распределительное катодной защиты высоковольтное

«ЭНЕРГОМЕРА» УКЗВ_____/0,23 -10- С_____- У_____ 1-_____

ТУ 3414-025-22136119-2008
обозначение

№_____
заводской номер

изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Основные данные встроенных составных устройств:

1 Счётчик электрической энергии «ЭНЕРГОМЕРА» _____
наименование

№_____ , класс точности _____%,
заводской номер

показания, при выпуске устройства _____ кВт/ч.

2 Силовой трансформатор _____

№_____
заводской номер

3 Аппаратура телемеханики: _____
наименование

_____ , №_____
заводской номер

4 Другие устройства (при дополнительном комплектовании): _____

_____
наименование

М П _____ _____ _____
должность личная подпись расшифровка подписи

_____
год, число, месяц

8. ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1 Учет движения устройства при эксплуатации (в том числе с начала эксплуатации) ведёт организация, эксплуатирующая устройство, в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5. Движение изделия при эксплуатации

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

9. УЧЁТ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

9.1 Учет работы устройства ведет организация, эксплуатирующая устройство, в соответствии с таблицей 6.

Таблица 6. Учет работы изделия

Дата	Цель работы	Время		Продолжительность работы	Наработка		Кто проводит работу	Должность, фамилия и подпись
		начала работы	окончания работы		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		

10. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

10.1 Сведения о проведённом эксплуатирующей организацией техническом обслуживании устройства вносятся в таблицу 7.

Таблица 7. Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		выполнившего работу	проверившего работу	

11. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

ЭНЕРГОМЕРА®

Предприятие-изготовитель:
ЗАО «Энергомера»
Россия, 355029, г. Ставрополь,
ул. Ленина, 415,
тел./факс (8652) 56-66-90