

ООО "Завод нефтегазовой аппаратуры Анодъ"
614030, г. Пермь, а/я 30



27.11.50.120

**ИМПУЛЬСНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ КАТОДНОЙ ЗАЩИТЫ
ТИПА «РАДУГА»
ИПКЗ-РА-Е(М)**

по ТУ 27.11.50-098-73892839-2019

ПАСПОРТ

ИПКЗ-РА-Е(М), 27.11.50.04ПС

Патент № 102939
Патент № 104305

Содержание

1	Назначение.....	3
2	Технические характеристики.....	5
3	Комплектность.....	10
4	Транспортирование и хранение	10
5	Гарантии изготовителя	11
6	Учет движения при эксплуатации	12
7	Свидетельство о приемке	13
8	Заметки по эксплуатации и хранению изделия.....	14
9	Учет неисправностей при эксплуатации.....	15
10	Сведения об утилизации	15
ПРИЛОЖЕНИЕ А(справочное)		
	Схемы электрические и спецификации к ним	16
ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное)		
	Объем и периодичность технического обслуживания преобразователей.....	20

1 Назначение

1.1 Настоящий документ распространяется на импульсные преобразователи катодной защиты типа «РАДУГА», далее «преобразователи», предназначенные для обеспечения в цепи электрохимической защиты (ЭХЗ) необходимого защитного тока, достаточного для поддержания на защищаемом сооружении защитных потенциалов согласно ГОСТ Р 51164 (5.1) и РД 31.35.07-83 (таблица 1).

Преобразователи выполнены в соответствии с основными техническими требованиями ОТТ-75-180.00-КТН-016-19 к модульным станциям катодной защиты по техническим условиям ТУ 27.11.50-098-73892839-2019.

Преобразователи имеют следующие типы исполнений:

ИПКЗ-РА-Е – импульсные преобразователи модульные с естественным охлаждением модулей типа «Радуга»;

ИПКЗ-РА-Е-Р – импульсные преобразователи модульные с естественным охлаждением модулей типа «Радуга» со 100% резервированием силовых модулей

ИПКЗ-РА-ЕМ импульсные преобразователи модульные с естественным охлаждением модулей многоканальные типа «Радуга»

ИПКЗ-РА-ЕМ-Р – импульсные преобразователи модульные с естественным охлаждением модулей многоканальные типа «Радуга» со 100% резервированием каналов

1.2 В случаях эксплуатации преобразователя вдоль железнодорожных путей (трамвайных путей, метро) или в местах возможного появления блуждающих токов, для безотказной работы преобразователя необходимо предусматривать дополнительную установку дренажных устройств.

1.3 Структура условного обозначения преобразователей

И	П	К	З-	РА-	-Е	М-	Р-	(X/X)-	(X/X)-	ТХ-	РД-	У1(2)
Импульсный	Преобразователь	Катодной	Защиты	Тип «Радуга»	Е- модульные с естественным охлаждением модулей	М- многоканальные	Со 100 % резервированием силовых модулей (каналов) (указывается при наличии)	Номинальный выходной ток, А	Номинальное выходное напряжение, В	Тип телеметрии	Регистратор данных (указывается при наличии)	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

Типы телеметрии:

T1 – подключение через канал связи «токовая петля» физическими сигналами (аналоговыми (4 – 20 мА) и дискретными);

T2 – подключение к преобразователю посредством последовательного цифрового интерфейса RS-485, протокол Modbus RTU;

T3 – подключение через канал связи GSM/GPRS версия 1 (базовая);

T4 – подключение через канал связи GSM/GPRS версия 2 (с двумя SIM-картами);

T5 – подключение через канал связи GSM/GPRS версия 3;

T6 - подключение к преобразователю по радиоканалу (в UHF-диапазоне или других).

В преобразователи могут быть реализованы комбинации типов телеметрии. В этом случае обозначение должно осуществляться следующим образом:

T13 – комбинация типов T1 и T3

T25 – комбинация типов T2 и T5

T124 – комбинация типов T1, T2 и T4 и т.д.

1.4 Примеры записи условного обозначения преобразователей в других документах

Пример записи условного обозначения импульсного преобразователя с естественным охлаждением модулей типа «Радуга», с номинальным выходным током (42/21) А, с номинальным напряжением (48/96) В, с управлением преобразователя по интерфейсу «токовая петля» и со встроенным регистратором данных, климатического исполнения У категории размещения 1 по ГОСТ 15150, при его заказе и в документации другого изделия:

ИПКЗ-РА-Е-(42/21)-(48/96)-T1-РД-У1 ТУ 27.11.50-098-73892839-2019.

Пример записи условного обозначения импульсного преобразователя с естественным охлаждением модулей многоканального типа «Радуга», со 100% резервированием каналов, с номинальным выходным током (42/21) А, с номинальным напряжением (48/96) В, с управлением преобразователя по интерфейсу «токовая петля» и через канал связи GSM/GPRS версия 1, со встроенным регистратором данных, климатического исполнения У категории размещения 1 по ГОСТ 15150, при его заказе и в документации другого изделия:

ИПКЗ-РА-ЕМ-Р-(42/21)-(48/96)-T13-РД-У1 ТУ 27.11.50-098-73892839-2019.

1.5 Предприятие-изготовитель постоянно совершенствует преобразователь ИПКЗ и оставляет за собой право на внесение незначительных изменений в его конструкцию и схемотехнику, которые могут быть не отражены в настоящем руководстве по эксплуатации.

2 Технические характеристики

2.1 Основные параметры преобразователя приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Основные параметры преобразователя

Наименование параметров	ИПКЗ-РА-Е(Р)-8,3/4,2-12/24	ИПКЗ-РА-Е(Р)-12,5/6,3-24/48	ИПКЗ-РА-Е(Р)-8,3/4,2-12/24	ИПКЗ-РА-Е(М)(Р)-25/12,5-24/48	ИПКЗ-РА-Е(Р)-20/10-48/96	ИПКЗ-РА-Е(Р)-26/13-48/96	ИПКЗ-РА-Е(М)(Р)-42/21-48/96	ИПКЗ-РА-Е(М)(Р)-62/31-48/96	ИПКЗ-РА-Е(М)(Р)-82/41-48/96	ИПКЗ-РА-Е(М)(Р)-100/50-48/96
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Номинальная выходная активная мощность одного канала, кВт	0,1	0,3	0,5	0,6	1,0	1,25	2,0	3,0	4,0	5,0
2 Номинальная выходная активная мощность одного модуля, кВт	0,1	0,3	0,5	0,3	1,0	1,25	1,0	1,0	1,0	1,25
3 Номинальный выходной ток, А, не более	8,3/4,2	12,5/6,3	20,8/10,4	25/12,5	20/10	26/13	42/21	63/31,5	82/41	100/50
4 Количество каналов, Е/ЕМ, шт.	1	1	1	1/2	1	1	1/2	1/3	1/4	1/4
5 Номинальное выходное напряжение, В	12/24	24/48	24/48	24/48	48/96	48/96	48/96	48/96	48/96	48/96
6 Номинальное напряжение питающей	230±10 %									
7 Номинальная частота питающей сети, Гц	50 ± 1									
8 Пульсация выходного тока, %, не более	1									
9 Плавное регулирование выходных параметров по напряжению или току от номинального значения, %	от 5 до 100									
10 Диапазон регулирования уставки защитного потенциала, В	От минус 0,5 до минус 3,5									
11 Отклонение выходного тока и напряжения от номинального значения, %,	2,5									
12 КПД в номинальном режиме, %, не менее	90									

продолжение таблицы 2.1										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
13	Возможность работы с сопротивлением нагрузки, Ом, не менее									
	0,1									
14.	Коэффициент мощности в номинальном режиме, не менее									
	0,95									
15	Входное сопротивление устройства измерения потенциала, МОм, не менее									
	10									
16	Возможность 100% резервирования силовых модулей (каналов)									
	есть									
17	Обеспечение удвоения выходного напряжения за счёт переключения выводов при токе нагрузки, А, не более									
	0,5									
18	Время автоматического восстановления режима работы после восстановления									
	10									
19	Сохранение работоспособности при напряжении питающей сети, В									
	От 165 до 253									
20	Гарантийный срок эксплуатации, лет									
	5									
21	Гарантийный срок хранения, год									
	3									
22	Срок службы, лет									
	20									
Дополнительные устройства по требованию заказчика										
23	Генератор 100 Гц									
	по заказу									
24	Регистратор данных									
	по заказу									
25	Прерыватель тока без синхронизации									
	по заказу									
26	Прерыватель тока с синхронизацией GPS, ГЛОНАСС									
	по заказу									
27	Устройства телеметрии согласно п.1.3									
	по заказу									
28	Резервный блок питания для систем телемеханики 7 А*ч									
	по заказу									
29	Постамент									
	по заказу									

2.2 Преобразователи работают в режимах:

- 1) автоматического поддержания суммарного потенциала на заданном уровне в диапазоне значений от минус 3,5 В до минус 0,5 В;
- 2) автоматического поддержания поляризационного потенциала на заданном уровне в диапазоне значений от минус 2,0 В до минус 0,5 В;
- 3) автоматического поддержания защитного тока (стабилизации выходного тока);
- 4) автоматической стабилизации выходного напряжения.

2.3 На предприятии-изготовителе проведена калибровка измерительных цепей блока управления преобразователей. Блок управления используется в качестве индикатора выходных параметров и рабочих режимов преобразователя. Для контроля верности поддержания заданного значения выходного параметра преобразователя необходимо использовать аттестованные внешние специализированные измерительные устройства утвержденного типа, которые подключаются к соответствующим клеммам преобразователя.

2.4 Преобразователи имеют:

- защиту от внешних и внутренних замыканий и перегрузок;
- автоматическое поддержание режима работы;
- возможность длительной работы в режиме прерывания цепей нагрузки.

2.5 Номинал токоизмерительного шунта _____ А, _____ мВ.

2.6 Версия программного обеспечения контроллера модуля БУ _____

2.7 Конструкция преобразователей обеспечивает их функционирование при размещении:

- на открытом воздухе (категория размещения 1 по ГОСТ 15150);
- под навесом или в помещениях (категория размещения 2 по ГОСТ 15150).

2.8 Преобразователи должны соответствовать виду климатического исполнения У, УХЛ или ХЛ с категориями размещения 1 или 2 по ГОСТ 15150 и сохранять свои параметры в процессе воздействия внешних климатических факторов:

- для климатического исполнения У – при температурах от минус 45 °С до 45 °С;
- для климатического исполнения УХЛ или ХЛ – при температурах от минус 60°С до 45 °С;
- относительной влажности воздуха до 98 % при температуре 25 °С;
- атмосферного давления от 86,6 до 106,7 кПа (от 650 до 800 мм рт. ст.);
- эксплуатации в атмосфере типов I-III.

2.9 Степень защиты преобразователей от воздействия окружающей среды (проникновения твердых внешних предметов и воды) и соприкосновения с токоведущими частями по ГОСТ 14254:

- для категории размещения 1 по ГОСТ 15150 – не ниже IP34;
- для категории размещения 2 по ГОСТ 15150 – не ниже IP20.

2.10 При установке преобразователей на объекте или в составе распределительных устройств катодной защиты рекомендуется использовать постаменты (подставки), чтобы положение индикатора на преобразователе находилось на высоте не менее 1,2 и не более 1,7 метра.

2.11 Габаритные размеры преобразователей представлены на рисунках 2.1, 2.2

2.12 При установке, монтаже и эксплуатации преобразователей необходимо следовать требованиям руководства по эксплуатации преобразователей ИПКЗ-РА-Е(М).27.11.50.04РЭ и инструкцией по монтажу ИПКЗ-РА-Е(М).27.11.50.04ИМ.

2.13 Схемы электрические и спецификации к ним представлены в Приложении А

2.14 Объем и периодичность технического обслуживания представлены в Приложении Б.

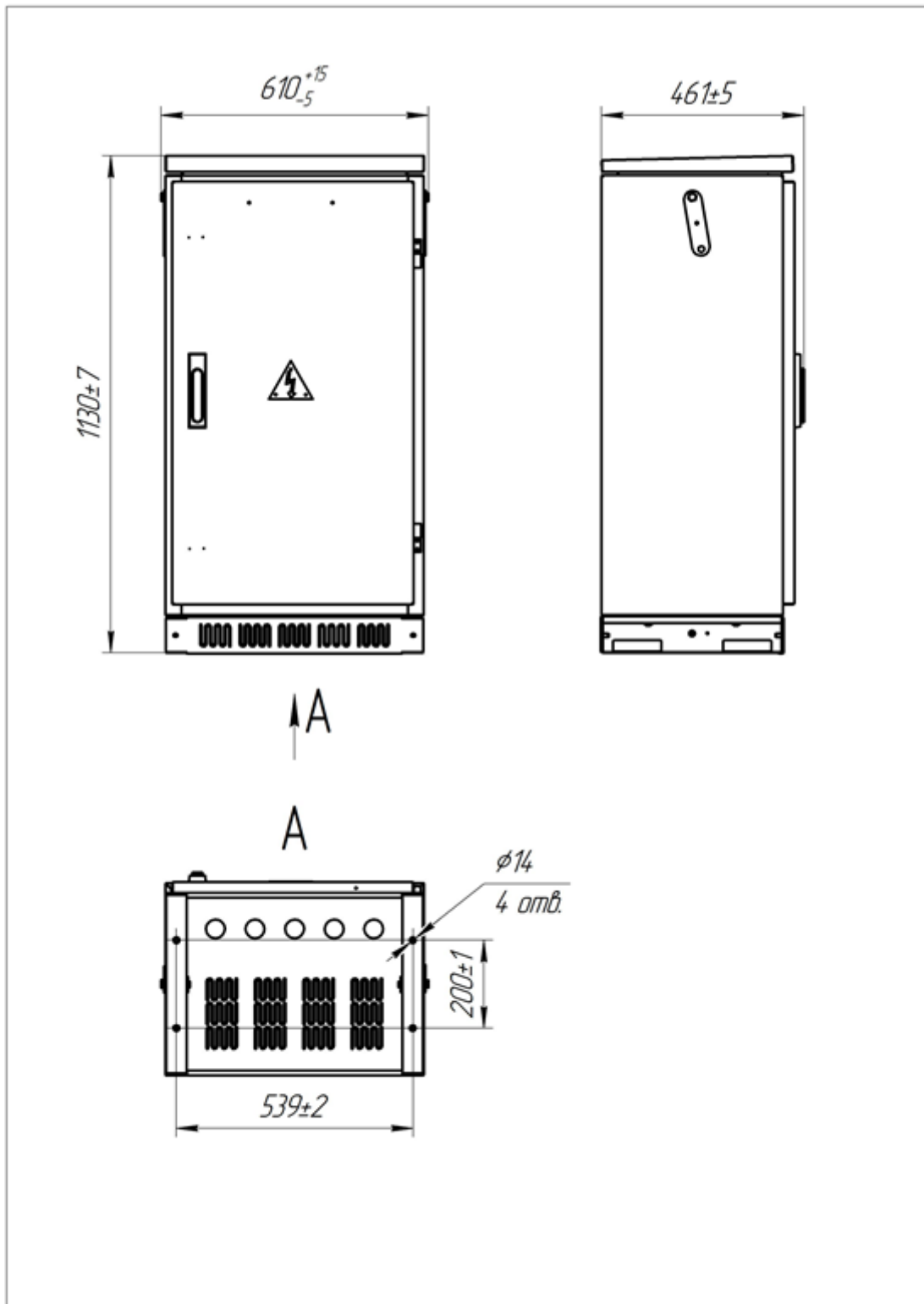


Рисунок 2.1 - Габаритные и установочные размеры преобразователей ИПКЗ -РА-Е(М)

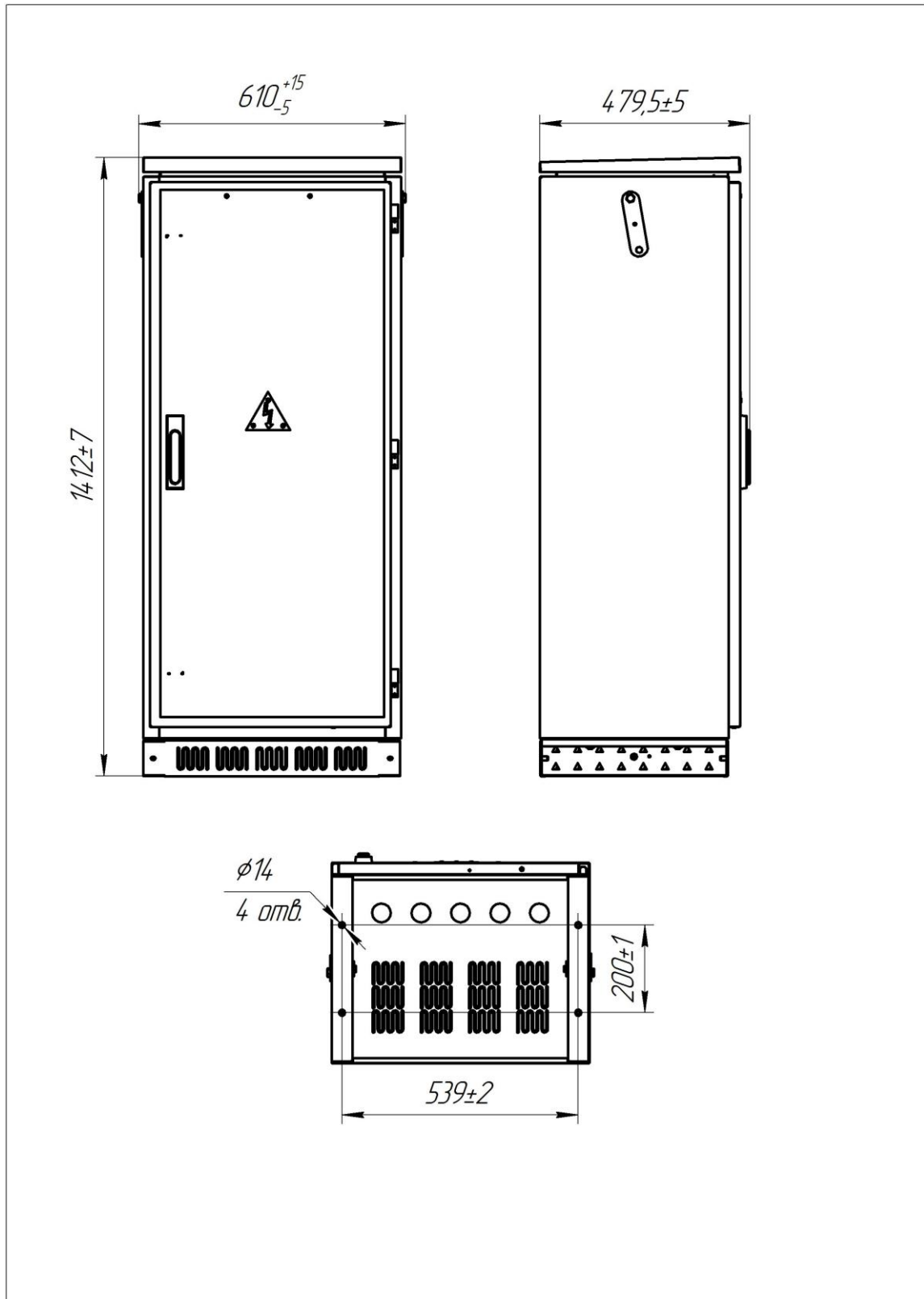


Рисунок 2.2 - Габаритные и установочные размеры преобразователей ИПКЗ – РА-Е(М)-Р

3 Комплектность

3.1 В комплект поставки входит:

- преобразователь– 1 шт;
- ведомость ЗИП;
- комплект ЗИП (предохранитель 0,8А)*;
- ключи от шкафа преобразователя - 5 шт.;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт;
- упаковочный лист;
- инструкция по монтажу;
- разрешительная документация;
- протоколы приемо-сдаточных испытаний.

* Комплект ЗИП дополнительно формируется по опросному листу.

3.2 Дополнительный комплект

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

3.3 Групповой комплект ЗИП поставляется потребителю изготовителем в течение срока службы преобразователей по отдельному договору, согласно спецификации потребителя.

4 Транспортирование и хранение

4.1 Условия транспортирования в части воздействия механических факторов – Ж по ГОСТ 23216.

4.2 Преобразователи допускают транспортирование автомобильным, водным, железнодорожным или воздушным транспортом в условиях 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150 при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 50°С и относительной влажности воздуха 98% (при температуре окружающей среды плюс 25 °С) в упаковке предприятия-изготовителя.

4.3 Преобразователи должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя в условиях 5 (ОЖ4), для южных регионов - 6 (ОЖ2) по ГОСТ 15150 при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 50°С и относительной влажности воздуха до 98% (при температуре окружающей среды плюс 25°С).

4.4 Назначенный срок хранения преобразователей в упаковке – 3 года с момента поставки (отгрузки). Если срок хранения преобразователей превышает назначенный срок хранения, то они подлежат переконсервации.

5 Гарантии изготовителя

5.1 Гарантийный срок эксплуатации преобразователей не менее 5 лет со дня ввода в эксплуатацию.

5.2 Назначенный срок службы преобразователей не менее 20 лет.

5.3 В течение гарантийного срока эксплуатации и хранения изготовитель должен безвозмездно устранять на преобразователях дефекты производства, а при невозможности устранения дефектов выполнять замену поставленных изделий.

5.4 В гарантийный и послегарантийный период эксплуатации обслуживание преобразователей выполняет эксплуатирующая организация.

5.5 Замена запасных частей, защитных устройств и приспособлений из комплекта ЗИП не является гарантийным случаем и производится персоналом, обслуживающим преобразователь, самостоятельно.

В гарантийный период эксплуатации изделия производитель имеет право запрашивать у заказчика данные об условиях и режимах эксплуатации изделия, периодах работы изделия на предельных режимах, простоях и периодах хранения.

6 Учет движения при эксплуатации

Учет движения преобразователей с начала эксплуатации ведет эксплуатирующая организация в соответствии с таблицей 6.1.

Таблица 6.1 – Учет движения преобразователей при эксплуатации

Дата установки	Место установки	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку или снятие
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

7 Свидетельство о приемкеПреобразователь ИПКЗ-РА _____
(тип)

Заводской № _____

Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и внутренней технической документацией предприятия-изготовителя и признан годным для эксплуатации.

Мастер участка _____
(личная подпись)_____
(расшифровка подписи)

МП.

Контролер ОТК _____
(личная подпись)_____
(расшифровка подписи)Дата _____
(год, число, месяц)

8 Заметки по эксплуатации и хранению изделия

После доставки преобразователя и размещения его на хранение организация-потребитель заполняет таблицу 8.1.

Таблица 8.1 – Учет сроков и условий хранения преобразователя

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

9 Учет неисправностей при эксплуатации

Таблица 9.1 – Учет неисправностей при эксплуатации

Дата выявления неисправности	Наименование, обозначение составной части	Характер неисправности	Принятые меры по устранению неисправности	Должность, фамилия и подпись ответственного лица	Примечание

10 Сведения об утилизации

Изделие после окончания срока службы не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды, и подлежит утилизации в общем порядке.

Основной канал преобразователя

Основной канал

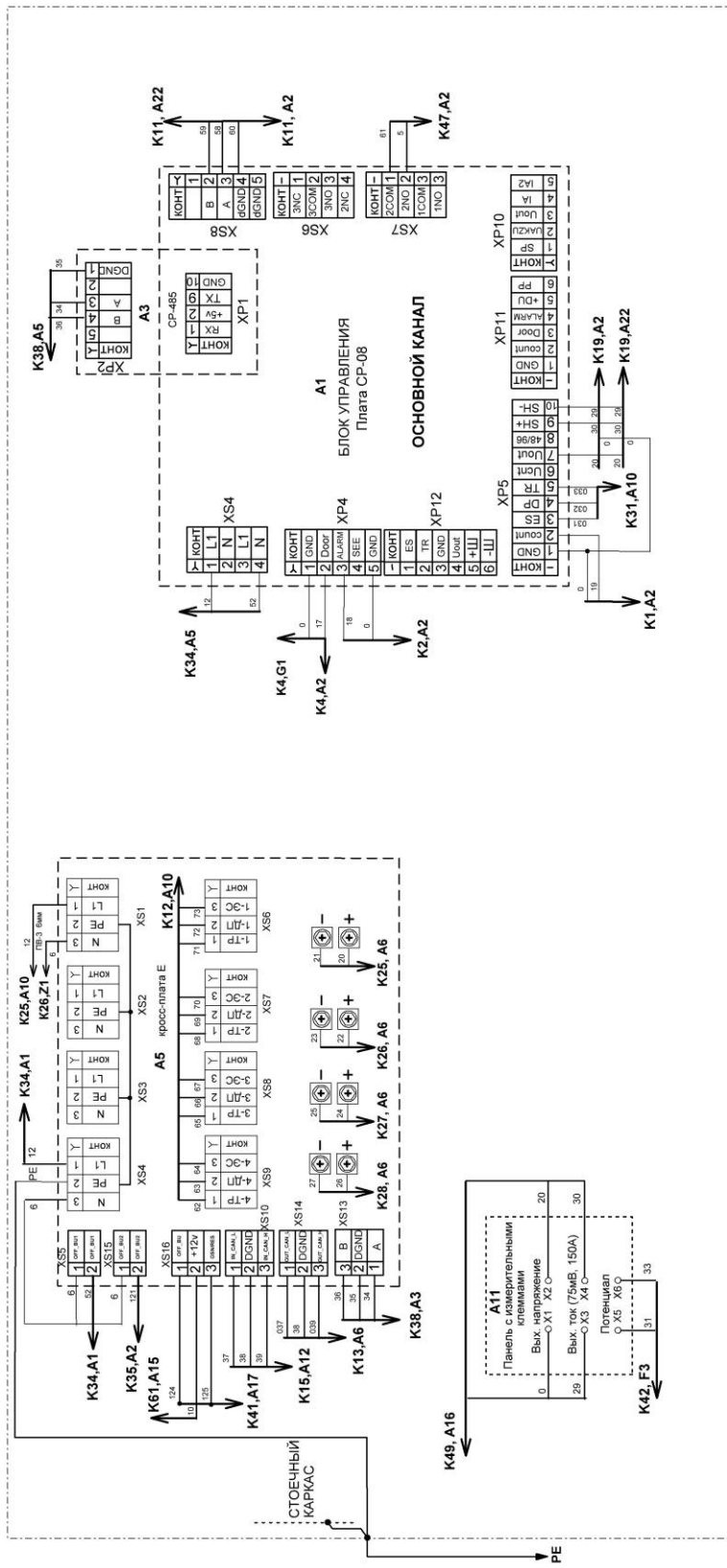


Таблица 1. Устанавливаемое оборудование в зависимости от исполнения

Исполн. СКЗ	Устанавливаем. блоки	Устанавливаем. клеммы
ИПКЗ-Е(М)-РА-Т1	A12, A14, A15	XT20...XT29
ИПКЗ-Е(М)-РА-Т2	A12, A15, A16	XT17...XT19
ИПКЗ-Е(М)-РА-Т2	Служб. с СР-08 на XT17...XT19	XT17...XT19
ИПКЗ-Е(М)-РА-Т3	A12, A15, A2C	-
ИПКЗ-Е(М)-РА-Т4	A15, A21	-
ИПКЗ-Е(М)-РА-Т5	Устройство преобразоват.	-
ИПКЗ-Е(М)-РА-Т2	Комбинирован. типовой Т1 и Т2	XT17...XT29
ИПКЗ-Е(М)-РА-ПТ	KM1, FU1	-
ИПКЗ-Е(М)-РА-4,0(6,0)-У1	A8	-
ИПКЗ-Е(М)-РА-УХЛ1	A7	-

Резервный канал преобразователя

Резервный канал

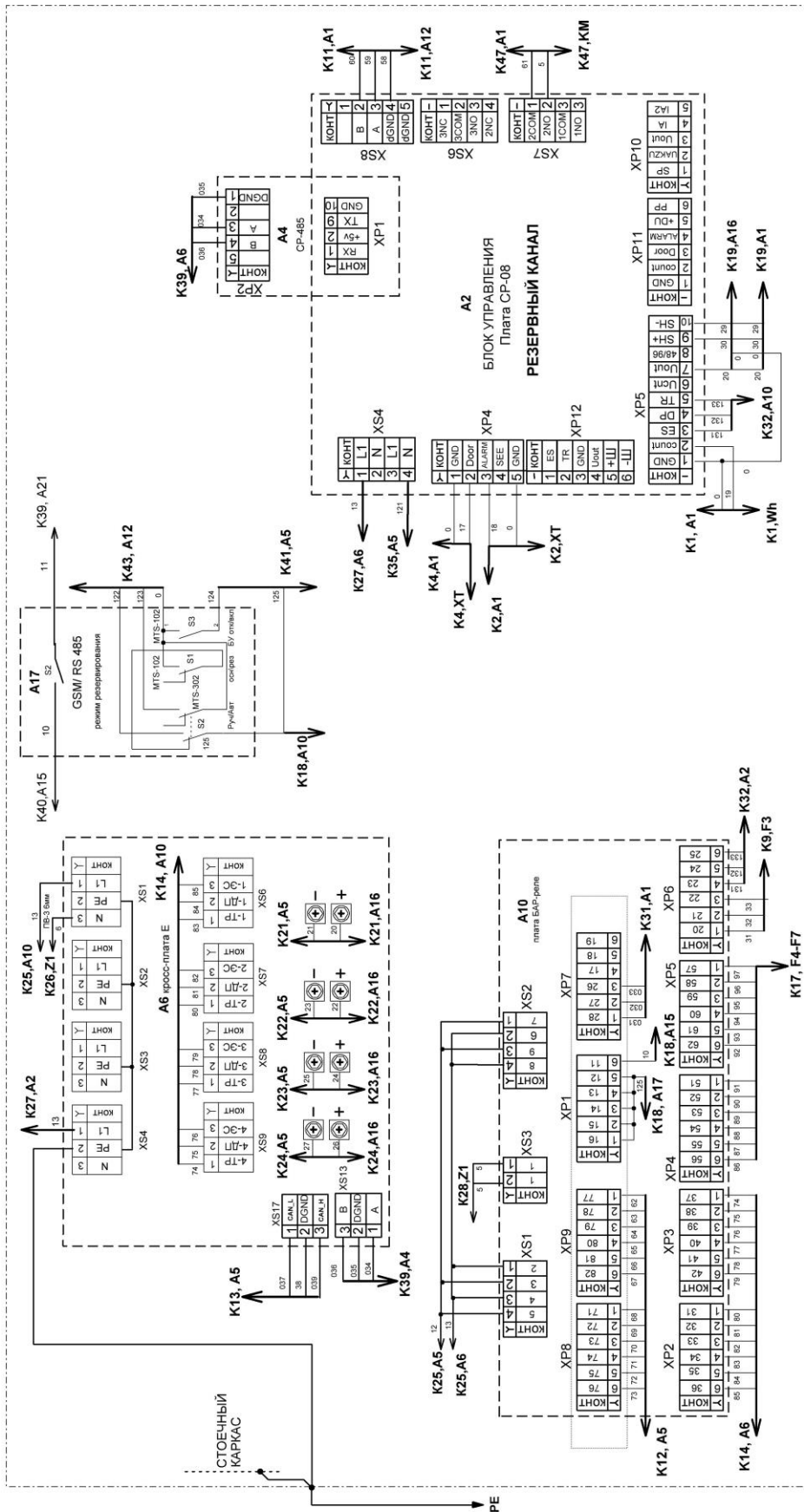


Таблица 1. Устанавливаемое оборудование в зависимости от исполнения

Исполн. СКЗ	Устанавливаемые блоки	Устанавливаемые клеммы
ИПКЗ-Е(М)-РА-Т1	A12, A14, A15	XT20...XT29
ИПКЗ-Е(М)-РА-Т2	A12, A15, A18	XT17...XT19
ИПКЗ-Е(М)-РА-Т3	Сигнал с СР-08 на XT11, XT18	XT17...XT19
ИПКЗ-Е(М)-РА-Т4	A12, A15, A20	-
ИПКЗ-Е(М)-РА-Т5	A15, A21	-
ИПКЗ-Е(М)-РА-Т12	Комбинированная плата Т1 и Т2	XT17...XT29
ИПКЗ-Е(М)-РА-ПТ	КМТ, FU1	-
ИПКЗ-Е(М)-РА-0(5)У1	A8	-
ИПКЗ-Е(М)-РА-УХТ1	A7	-

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

Объем и периодичность технического обслуживания преобразователей

Б.1 Эксплуатация преобразователей должна производиться в соответствии с руководством по эксплуатации ИПКЗ -РА-(ЕМ).27.11.50.04РЭ и "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей".

Б.2 Техническое обслуживание преобразователей должно проводиться не реже одного раза в шесть месяцев.

Б.3 При техническом обслуживании преобразователей необходимо отключить внешнее питание преобразователя и нагрузку, после этого:

1) проверить надписи на внешней стороне шкафа преобразователя:

- предупреждающий об опасности поражения электрическим током по ГОСТ Р 12.4.026 (таблица Ж.1, знак W 08), при этом размещение указанного знака должно обеспечивать установку информационного щита преобразователя, на котором указывают тип объекта, номер, километр участка линейной части магистрального трубопровода, принадлежность.

Надписи на отдельно стоящих преобразователях должны содержать:

- наименование установки;

- километр участка линейной части магистрального трубопровода.

2) очистить преобразователь от загрязнений (изоляционные панели, радиаторы, контактные соединения), прочистить вентиляционные отверстия;

3) проверить затяжку крепежных деталей, исправность замков;

4) очистить и протянуть контакты, проверить отсутствие заеданий органов управления;

5) проверить визуально исправность изоляции подходящих кабелей, проводов заземления и выравнивания потенциалов;

6) измерить сопротивление цепей заземления и выравнивания потенциалов корпуса шкафа.

Сопротивление между заземляющими зажимами и любой доступной для прикосновения металлической нетоковедущей частью преобразователей, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,05 Ом.

7) выполнить замену предохранителей.

Б.4 Все выявленные неисправности при эксплуатации и при проведении технических осмотров следует учитывать в таблице 9.1 настоящего документа.



КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский институт трубопроводного транспорта»
(ООО «НИИ Транснефть»)

Севастопольский проспект, д. 47 А, Москва, Россия, 117186; email: niitnn@niitnn.transneft.ru; www.niitn.transneft.ru
тел. (495) 950-82-95, (499) 799-82-85, (495) 950-86-77, МТС (6550) 5600, 4585 факс (495) 950-82-97, МТС 6550-3297
ОКПО 62816002, ОГРН 1097746556710, ИНН/КПП 7736607502/772701001

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ «Импульсные преобразователи катодной защиты типа «РАДУГА» № 50803-1341-5088/2

ИЗГОТАВЛИВАЕМОЙ ПО:

ТУ 27.11.50-098-73892839-2019,
ИПКЗ-001-011-ПМ (с изм. 1 от 12.09.2019) «Импульсные преобразователи катодной защиты типа «РАДУГА»

Код и вид продукции по Перечню основных видов продукции, применяемой ПАО «Транснефть»
5.08.03 - автоматические выпрямители (преобразователи) для катодной защиты

ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ:

ОТТ-75.180.00-КТН-016-19 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Электрохимическая защита. Станции катодной и дренажной защиты. Общие технические требования»

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПРОДУКЦИИ:

ООО «Завод нефтегазовой аппаратуры Анодь»
614113, г. Пермь, ул. Причальная, д. 11, корп. 2
614112, г. Пермь, ул. Репина, д. 115

ВЫДАНО / ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПРОДУКЦИИ:

ООО «Завод нефтегазовой аппаратуры Анодь»
614112, г. Пермь, ул. Репина, д. 115
Тел./факс: (342) 257-90-59

НА ОСНОВАНИИ:

1. Экспертных заключений ООО «НИИ Транснефть» от 07.02.2020 № 2-4807-1-2020 на ТУ 27.11.50-098-73892839-2019 и № 2-4808-1-2020 на ИПКЗ-001-011-ПМ (с изм. 1 от 12.09.2019) «Импульсные преобразователи катодной защиты типа «РАДУГА»
2. Акта инспекции производства ООО «Завод нефтегазовой аппаратуры Анодь» с участием комиссии ПАО «Транснефть» от 29.11.2019 (г. Пермь) и отчета от 10.01.2020 по устранению замечаний, выявленных комиссией ПАО «Транснефть» при инспекции производства
3. Акта приемо-сдаточных испытаний от 29.11.2019 с участием комиссии ПАО «Транснефть» (г. Пермь)
4. ОР-03.120.20-КТН-111-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Отраслевая система оценки соответствия продукции, применяемой ПАО «Транснефть». Реестр основных видов продукции. Порядок формирования и ведения» (п. 10.1.2.9).

Дата выдачи: 21.02.2020 Срок действия до: 21.02.2025*

Директор центра оценки соответствия
продукции, метрологии и автоматизации
производственных процессов

Эксперт



О.В. Аралов

В.А. Федулов

* отменяет действие Заключения о соответствии продукции № 50803-1341-5088/1 от 15.09.2017

Приложение к сертификату соответствия продукции

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ к сертификату соответствия № 50803-1341-5088/2

ОБЛАСТЬ ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ

№ 50803-1341-5088/2

Код продукции по Перечню ОВП	Наименование продукции	Основные технические характеристики	Дополнительная информация
1	2	3	4
5.08.03 - автоматические выпрямители (преобразователи) для катодной защиты	Импульсные преобразователи катодной защиты типа «РАДУГА»	Импульсные преобразователи катодной защиты «РАДУГА», предназначенные для электрохимической (катодной) защиты подземных металлических сооружений от электрохимической коррозии. Климатическое исполнение У, УХЛ или ХЛ с категориями размещения 1 или 2.	–

СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Виды испытаний	Сроки проведения	Примечание
1	2	3	4
1.	Типовые	–	При внесении изменений в конструкцию или технологию изготовления
2.	Периодические с участием комиссии ПАО «Транснефть»	2025	При продлении срока действия сертификата соответствия

Эксперт



В.А. Федулов

Примечания

1. При внесении изменений в ТУ, ПМИ, ЭД на продукцию, включенную в Реестр ОВП, необходимо направить в адрес ООО «НИИ Транснефть» актуализированную ТД, извещение об изменении и сводку внесенных изменений в табличном виде с сопроводительным письмом.

2. При изменении состояния производства продукции, ТД на которую, находится в Реестре ОВП, необходимо направить в ООО «НИИ Транснефть» уведомление о выполнении мероприятий. Форма уведомления расположена на сайте ООО «НИИ Транснефть» <http://niitn.transneft.ru/> (Деятельность – Реестр ОВП – Организация инспекции производства и испытаний продукции).

К изменению состояния производства относится: внесение изменений в технологию производства продукции; изменение применяемых при производстве продукции комплектующих, материалов и сырья; смена фактического адреса производства продукции; разделение производства продукции по нескольким производственным площадкам; передача отдельных этапов и/или работ производства продукции подрядным организациям.