



Согласовано:  
ФГБУ ВНИИПО МЧС России  
ОС «ПОЖТЕСТ»  
ФГУП «ВНИИФТРИ»  
ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

## ЭТИКЕТКА

### Преобразователь напряжения «Спектрон-УП-220/12», «Спектрон-УП-220/24», «Спектрон-УП-220/36»

#### **ВНИМАНИЕ!**

Перед установкой преобразователя внимательно ознакомьтесь с этикеткой или руководством по эксплуатации. Руководство по эксплуатации размещено на сайте, [www.spectrum-ops.ru](http://www.spectrum-ops.ru).

## 1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### 1.1. Общие сведения

Преобразователь напряжения «Спектрон-УП-220/12», «Спектрон-УП-220/24» и «Спектрон-УП-220/36» (далее преобразователь) преобразует входное переменное напряжение ~ 220В в выходное стабилизированное постоянное напряжение и предназначен для питания элементов систем пожарной, охранной сигнализации и другого электротехнического оборудования.

Преобразователь выполнен в соответствии с требованиями на взрывозащищенное оборудование группы I, подгрупп ПА, ПВ, ПС по ГОСТ 30852.0 (МЭК 60079-0). Преобразователь «Спектрон-УП-220/12-Н», «Спектрон-УП-220/24-Н» и «Спектрон-УП-220/36-Н» изготовлен из нержавеющей стали 12Х18Н10Т и соответствует маркировке взрывозащиты РВ ExdI / 1ExdIICT5/T6, «Спектрон-УП-220/12-А», «Спектрон-УП-220/24-А» и «Спектрон-УП-220/36-А» изготовлен из алюминиевого сплава АК12 и соответствует маркировке взрывозащиты 1ExdIICT5/T6. Преобразователь имеет степень защиты IP68 от воздействия внешней среды.

Преобразователь может устанавливаться во взрывоопасных зонах классов «1» и «2» закрытых объектов и наружных установок, а также в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях. Окружающая среда может содержать взрывоопасные смеси категории I, ПА, ПВ и ПС.

Преобразователь производится в следующих модификациях:

Обозначение	Исполнение	Количество вводов
«Спектрон-УП-220/12-А», «Спектрон-УП-220/12-Н», «Спектрон-УП-220/24-А», «Спектрон-УП-220/24-Н», «Спектрон-УП-220/36-А», «Спектрон-УП-220/36-Н»	крестовая	4

1.2. Основные технические данные			1.3. Комплектность	
Входное напряжение, В		100-264	<i>Комплектность поставки:</i>	
Выходное напряжение, В	Спектрон-УП-220/12	12 ± 0,5	Преобразователь	1 шт
	Спектрон-УП-220/24	24 ± 0,5	Кабельный ввод (в комплект не входит – по отдельному заказу)	4 шт
	Спектрон-УП-220/36	36 ± 0,5		
Максимальных выходной ток, А	Спектрон-УП-220/12	0,75	Этикетка СПЕК.434715.000.000 ЭТ	1 шт
	Спектрон-УП-220/24	0,5	Паспорт СПЕК.434715.000.000 ПС	1 шт
	Спектрон-УП-220/36	0,35		
Масса, не более, кг	корпус алюм	1,2		
	корпус нерж ст	2		
Температурный диапазон, °С		-70...+90		
Степень защиты оболочки		68		

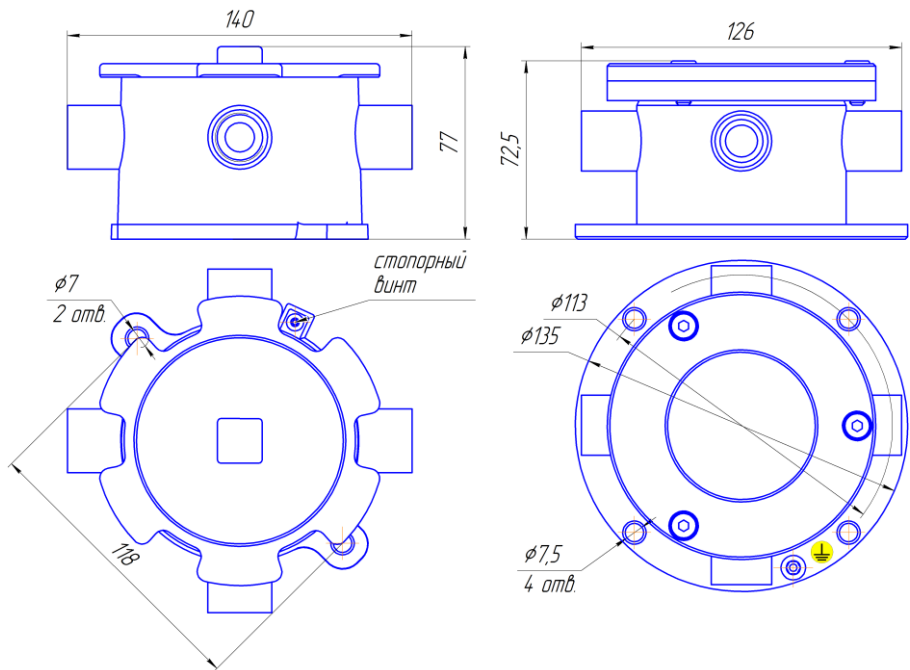


Рисунок 1 – Габаритные размеры преобразователя

## 2 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### 2.1 Устройство и принцип работы

Преобразователь представляет собой взрывонепроницаемую оболочку, состоящую из корпуса и крышки. Внутри взрывонепроницаемой оболочки размещена электронная плата с клеммниками для подключения. На электронной плате собран стабилизированный импульсный преобразователь напряжения с сигнальным светодиодом красного свечения.

В преобразователе предусмотрена защита от короткого замыкания на выходе. На корпусе преобразователя имеется болт заземления, обозначенный специальным знаком - «Заземление».

### 2.2 Условия безопасной эксплуатации

К работам по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию преобразователя должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, ознакомленные с настоящим руководством по эксплуатации и прошедшие инструктаж по безопасному обслуживанию. Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы и эксплуатации преобразователя. Все работы по обслуживанию преобразователя, связанные со снятием крышки должны производиться только при снятом напряжении.

Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

#### **ВНИМАНИЕ!**

*Установка и электромонтаж преобразователя должен выполняться только квалифицированными специалистами.*

### 2.3 Монтаж и подключение преобразователя

При эксплуатации пространственное положение преобразователя – произвольное.

Перед монтажом изделия убедиться в наличии маркировки взрывозащиты, средств уплотнения кабельных вводов, всех крепежных элементов, отсутствии повреждений корпуса и заземляющих устройств,

Для установки и монтажа преобразователя необходимо определить место установки в соответствии с проектом и закрепить преобразователь используя крепежные отверстия на корпусе, рис 1. Подвести и

подключить к преобразователю заземляющий проводник. Затем открутить крышку преобразователя и произвести электрическое подключение преобразователя в соответствие со схемой подключения на рис 2. Нанести смазку (ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80) на резьбу и уплотнительное резиновое кольцо крышки после чего закрутить крышку с усилием, не менее 15 Нм;

Для предотвращения произвольного отворачивания крышки использовать стопорный винт с внутренним шестигранником, рис. 1.

### 2.3.1 Требования к проводам и кабелям.

Применять кабели только круглого сечения с наружным диаметром (поясной изоляции для бронированного кабеля) от 8 до 10 мм. Герметичность на входе кабеля в корпус преобразователя обеспечивается деформацией резинового уплотнительного кольца при вворачивании кабельного ввода.

Сечение проводников должно быть не менее 0,75 мм<sup>2</sup>.

### 2.3.2 Обеспечение влагозащищённости.

Обеспечить герметичность при установке кабельных вводов и крышки, чтобы исключить попадание влаги в корпус преобразователя. Обеспечение влагозащищённости необходимо для сохранения работоспособности изделия в процессе эксплуатации.

#### **ВНИМАНИЕ!**

*Ответственность за обеспечение герметичности преобразователя при монтаже несет монтажно-наладочная организация.*

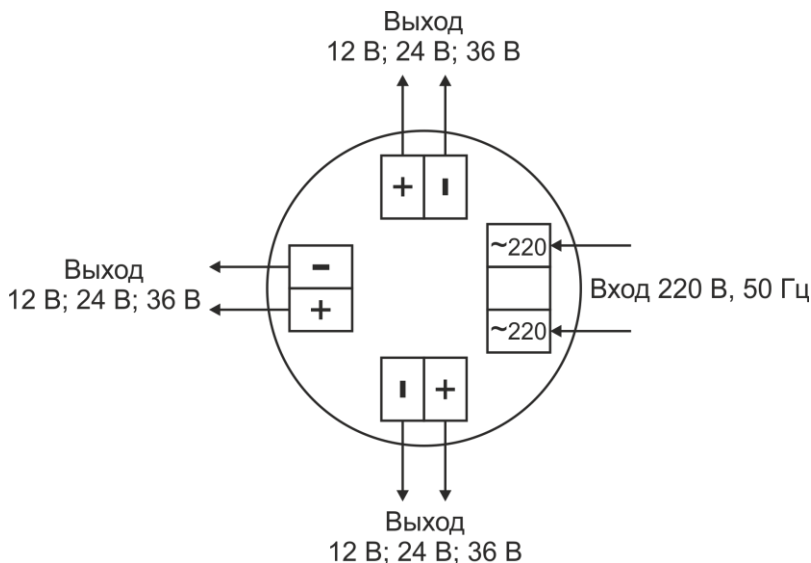


Рис. 2 – Схема подключения преобразователя

## 3 РЕМОНТ И ВОЗВРАТ УСТРОЙСТВА

#### **ВНИМАНИЕ!**

*Преобразователь не содержит элементов для ремонта пользователем на местах.*

При отсутствии выходного напряжения 12В, 24В или 36В проверить целостность проводов, наличие напряжения ~220В на входных клеммах преобразователя. Во всех остальных случаях при обнаружении неисправностей и дефектов, потребителем составляется акт в одностороннем порядке с описанием неисправности. Преобразователь с паспортом и актом паспортом и актом направляется на предприятие-изготовитель по адресу:

623700, Россия, Свердловская обл., г. Березовский, ул. Ленина, 2Д, тел: (343)379-07-95.

#### 4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Срок службы преобразователя не менее 10 лет.

Гарантийный срок службы 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию. Получить бесплатно дополнительную гарантию 24 месяца можно через сервис ПРОДЛЕНИЕ ГАРАНТИИ на сайте <http://spectron-ops.ru/>.

Предприятие-изготовитель не принимает претензий: если истек гарантийный срок эксплуатации; при отсутствии паспорта на преобразователь; в случае нарушений требований настоящей Этикетки.

#### 5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Преобразователь для транспортирования, должен быть упакован в заводскую тару или подходящий по размерам ящик (коробку) с обязательным применением воздушно-пузырчатой пленки, вспененного полиэтилена или другого амортизирующего материала. Если несколько изделий размещаются в одной коробке, то между ними обязательно предусмотреть изолирующие прокладки.

Преобразователь может транспортироваться на любое расстояние, любым видом транспорта. При транспортировании должна быть обеспечена защита транспортной тары от атмосферных осадков.

#### 6 ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

*Пример записи в документации при заказе:*

Преобразователь напряжения «Спектрон-УП-220/Х1-Х2, Х3»

**Х1** – по выходному напряжению: **12 или 24** или **36**;

**Х2** – материал корпуса: **А** – алюминий; **Н** – нержавеющая сталь.

**Х3** – комплект кабельных вводов (таблица 3).

Пример: «Спектрон-УП-220/12-А, КВ15-М+ КВ15-М»

Таблица 3 – Исполнения кабельных вводов

Обозначение		Расшифровка
К0		Кабельный ввод отсутствует
ШТ1/2-М*	ШТ1/2-Н**	Штуцер для трубной разводки с резьбой G ½
КВ12-М*	КВ12-Н**	Кабельный ввод для монтажа бронированным кабелем с диаметром брони до 12 мм или металлорукавом с условным проходом D=10 мм
ЗГ-М*	ЗГ-Н**	Оконечная заглушка М20х1,5
ШТ3/4-М*	ШТ3/4-Н**	Штуцер для трубной разводки с резьбой G ¾
КВ15-М*	КВ15-Н**	Кабельных ввод для монтажа кабелем в металлорукаве с условным проходом D=15 мм
КВ18-М*	КВ18-Н**	Кабельных ввод для монтажа кабелем в металлорукаве с условным проходом D=18 мм
КВ20-М*	КВ20-Н**	Кабельных ввод для монтажа кабелем в металлорукаве с условным проходом D=20 мм

\* – материал исполнения из оцинкованной стали Ст10, 20.

\*\* – материал исполнения из нержавеющей стали 12Х18Н10Т.

#### АДРЕС ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Россия,  
623700, Свердловская обл., г. Березовский, ул. Ленина, 2д.

т/ф. (343)379-07-95.

[info@spectron-ops.ru](mailto:info@spectron-ops.ru) [www.spectron-ops.ru](http://www.spectron-ops.ru)

