

# ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ ИСКРОБЕЗОПАСНЫЕ ТИПА ИПИ-XX-XX-Х-XX



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Источники питания искробезопасные типа ИПИ-XX-XX-Х-XX (далее «источники питания») предназначены для работы в составе встраиваемой аппаратуры во взрывонепроницаемых оболочках на предприятиях горнодобывающей промышленности. Источники питания имеют выходные искробезопасные электрические цепи уровня ia, прошли сертификацию и имеют разрешительные документы для применения на территории Украины и России.

Источники питания, в зависимости от исполнения, могут питаться либо от разделительного трансформатора напряжением 18, 24 или 36 В переменного тока, либо имеют свой встроенный разделительный трансформатор, и питающее напряжение может находиться в пределах 127–220 В 50 Гц.

Оборудование соответствует требованиям технических условий ТУ У 31.2-23189879-030:2009.

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

- И** – источник;
- П** – питания;
- И** – искробезопасный;
- XX** – номинальное выходное напряжение постоянного тока: 12 В или 24 В;
- XX** – номинальный выходной ток: 5; 3; 1,3; 0,3;
- Х** – напряжение питания частоты 50 Гц:
  - 0 – 127–220 В;
  - 1 – 18 В;
  - 2 – 24 В;
  - 3 – 36 В;
- XX** – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.

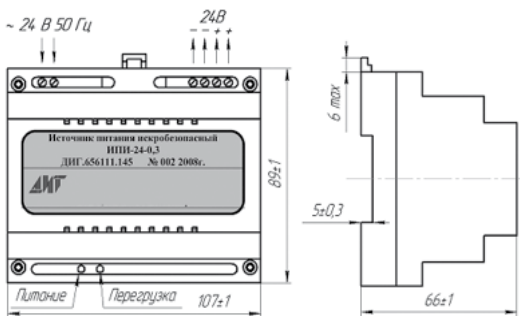


Рис. 1. Общий вид. Исполнение без внутреннего трансформатора

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- температура окружающего воздуха от +5 °С до +35 °С;
- окружающая среда – невзрывоопасная, не содержащая токоведущей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию;
- рабочее положение в пространстве – любое.

## ФУНКЦИИ

Источники обеспечивают питание искробезопасным напряжением таких потребителей, как датчики давления, электромагнитные клапаны, источники света, а также другие средства контроля и автоматизации.

## КОНСТРУКЦИЯ

Источники питания (модификация без внутреннего трансформатора) могут помещаться в пластмассовый корпус (IP20), предназначенный для крепления на DIN-рейку размера 35 × 7,5 мм (рис. 1), и имеют винтовые контактные зажимы для подключения. Масса не более 0,2 кг.

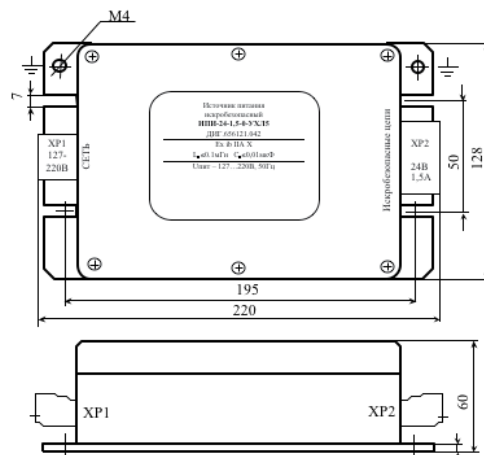


Рис. 2. Общий вид. Исполнение с внутренним трансформатором

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

|                                                                    | ИПИ-24-0,3                                                                                   | ИПИ-12-1,3                                                                                                            | ИПИ-24-3                                   | ИПИ-12-5                                   |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Входное напряжение питания с частотой сети 50 Гц, В                | 24 <sup>+10-15%</sup><br>36 <sup>+10-15%</sup><br>127 <sup>-15%</sup><br>220 <sup>+10%</sup> | 18 <sup>+10-15%</sup><br>24 <sup>+10-15%</sup><br>36 <sup>+10-15%</sup><br>127 <sup>-15%</sup><br>220 <sup>+10%</sup> | 127 <sup>-15%</sup><br>220 <sup>+10%</sup> | 127 <sup>-15%</sup><br>220 <sup>+10%</sup> |
| Защита по входу                                                    | предохранитель<br>внутренний                                                                 | предохранитель<br>внутренний                                                                                          | предохранитель<br>внутренний               | предохранитель<br>внутренний               |
| Номинальный ток нагрузки, А                                        | 0,3                                                                                          | 1,3                                                                                                                   | 3                                          | 5                                          |
| Выходное напряжение при номинальном токе нагрузки, В               | 23,7                                                                                         | 11,6                                                                                                                  | 23,7                                       | 11,7                                       |
| Выходное напряжение на холостом ходу, В                            | 24,4                                                                                         | 12,3                                                                                                                  | 24,3                                       | 12,6                                       |
| Внутреннее сопротивление, Ом                                       | 2,3                                                                                          | 0,47                                                                                                                  | 0,2                                        | 0,1                                        |
| Предельно импульсное значение тока короткого замыкания, А          | 0,35                                                                                         | 1,6                                                                                                                   | 3,5                                        | 5,5                                        |
| Предельно импульсное значение выходного напряжения, В              | 26                                                                                           | 14                                                                                                                    | 24,6                                       | 13                                         |
| Допустимые пульсации тока, вызванные нагрузкой на частоте 2 кГц, А | –                                                                                            | –                                                                                                                     | не более 0,25                              | не более 0,25                              |
| Время короткого замыкания                                          | не ограничено                                                                                | не ограничено                                                                                                         | не ограничено                              | не ограничено                              |
| Восстановление напряжения после короткого замыкания                | автоматическое,<br>через 1 с                                                                 | автоматическое,<br>через 1 с                                                                                          | автоматическое,<br>через 6 с               | автоматическое,<br>через 6 с               |
| Степень защиты корпуса от воздействий окружающей среды             | IP20                                                                                         | IP20                                                                                                                  | IP20                                       | IP20                                       |
| Электрическое подключение                                          | винтовые<br>контактные<br>зажимы                                                             | винтовые<br>контактные<br>зажимы                                                                                      | пружинные<br>контактные<br>зажимы          | пружинные<br>контактные<br>зажимы          |
| Допустимое сечение проводников, мм <sup>2</sup>                    | 0,5–1,5                                                                                      | 0,5–1,5                                                                                                               | до 2,5                                     | до 2,5                                     |

### ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации источников – 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня поставки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

- В комплект поставки входят:
- источник питания искробезопасный ИПИ-XX-XX-X-XX;
  - паспорт;
  - руководство по эксплуатации (по требованию заказчика).