

Основные сведения об изделии и технические данные
1. Назначение.

Барьер АБИЗ-1000 предназначен для обеспечения взрывозащиты электрических цепей устройств, размещаемых во взрывоопасных зонах.

Барьер АБИЗ-1000 относится к связанному электрооборудованию групп II и I по ГОСТ 31610.0-2019 и предназначен для применения вне взрывоопасных зон.

Барьер искрозащиты АБИЗ-1000 должен применяться по установленной маркировке взрывозащиты, по требованиям ТР ТС 012/2011, действующих «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП гл. 3.4), других нормативных документов, регламентирующих применение связанного электрооборудования вне взрывоопасных зон, в соответствии с данным техническим паспортом.

Условия применения барьеров АБИЗ-1000 категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 31610.11-2014 и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3).

2. Конструкция и принцип действия.

Активный барьер АБИЗ-1000 имеет маркировку взрывозащиты [Ex ib Gb]IIС/[Ex ib Mb]I.

АБИЗ-1000 представляет собой единый блок, помещённый в металлический корпус из алюминия, который предназначен для установки на плоскую поверхность.

При попадании высокого напряжения на вход барьера, барьер обеспечивает перегорание встроенного предохранителя и тем самым отключает защитную цепь от опасного напряжения. В аварийном режиме барьер рассеивает тепло через поверхность корпуса.

Защита от превышения тока в искрозащитной цепи обеспечивается утроением ячейки активной токовой защиты.

Предназначен только для однополярного питания.

Барьер АБИЗ-1000 имеет Сертификат соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза № 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № ЕАЭС RU С-РУ.ВН02.В.00946/24.

3. Обозначение активного барьера АБИЗ-1000.

Обозначение активного барьера искрозащитного АБИЗ-1000:

Барьер АБИЗ-1000 ТУ 4217-001-50385815-2013.

4. Условия эксплуатации и хранения.

Барьер рассчитан на непрерывную круглосуточную работу и применяется в закрытых помещениях.

Температура окружающего воздуха должна быть в пределах от минус 40°С до +60°С при относительной влажности до 95% при t°=40°С. Степень защиты оболочки IP54.

Барьер необходимо хранить в отапливаемом хранилище при температуре от +5 до +30°С, при относительной влажности воздуха не более 80%, без конденсации влаги и при отсутствии в воздухе кислотных и других вредных примесей. хранение барьеров в неотпливаемом хранилище, под навесом или на открытой площадке не допускается.

Барьер допускается транспортировать всеми видами транспорта в упаковке изготовителя или в упаковке, обеспечивающей не худшую сохранность.

При погрузке и транспортировании должна быть обеспечена сохранность от механических повреждений и порчи покрытия.

5. Меры предосторожности.

К работе с барьером допускаются лица, знающие их устройство, изучившие настоящее руководство, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электроустановками, в том числе во взрывоопасных зонах.

При работе с барьерами должны выполняться мероприятия по технике безопасности в соответствии с требованиями «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП), в том числе гл. 3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах» «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ), «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) гл. 7.3 (издание шестое).

Барьер по способу защиты человека от поражения электрическим током удовлетворяет требованиям III класса согласно ГОСТ 12.2.007.0.

При монтаже и эксплуатации барьера необходимо выполнять меры безопасности в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

6. Установка на объекте

Монтаж систем сигнализации и автоматики во взрывоопасных зонах следует проводить в строгом соответствии с проектом. Перед монтажом барьер искрозащиты должен быть тщательно осмотрен на предмет наличия маркировки по взрывозащите, предупреждающих надписей, пломб и не должен иметь видимых дефектов.

Прокладку кабелей и проводов, а также заземление следует проводить в соответствии с требованиями проекта и ПУЭ. Типы проводов и кабелей, а также способ их прокладки, выбираются исходя из класса взрывоопасной зоны. Во взрывоопасных зонах любого класса допускается применение проводов с резиновой и ПВХ изоляцией; кабелей с резиновой, ПВХ и бумажной изоляцией в резиновой, ПВХ и металлической оболочках. Во взрывоопасных зонах любого класса не допускается применение проводов и кабелей с полиэтиленовой изоляцией и оболочкой. Во взрывоопасных зонах классов В-I и В-Ia должны применяться провода и кабели с медными жилами. Применение проводов и кабелей с алюминиевыми жилами допускается во взрывоопасных зонах классов: В-Iб, В-Iг, В-II, В-IIa. Вводы кабелей должны быть сделаны с помощью специализированных вводных устройств, а места вводов уплотнены (см. п.5.2). Соответствующие требования по уплотнению кабелей, проводов предъявляются при переходе кабельной трассы из взрывоопасной зоны в зону с другим классом опасности или в зону взрывобезопасную.

Барьер устанавливается ВНЕ взрывоопасной зоны.

7. Ресурс, сроки эксплуатации и хранения, гарантии изготовителя.

Наработка на отказ барьера АБИЗ-1000 составляет 60000 ч в течение срока службы 10 лет.

Указанная наработка и сроки службы действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Гарантийный срок эксплуатации прибора – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, включая хранение на складе.

8. Сведения об утилизации.

Утилизации подлежат все части барьера. Веществ и материалов, опасных для здоровья человека и окружающей среды, а также драгоценных металлов в конструкции извещателя не содержится.

9. Основные параметры активного барьера искрозащиты АБИЗ-1000

| Наименование параметра | |
|--|-----------------------------|
| Маркировка взрывозащиты | [Ex ib Gb]IIС / [Ex ib Mb]I |
| Максимальное рабочее напряжение, В | 13,3 |
| Максимальное входное переменное напряжение (Um), В | 250 |
| Максимальное выходное напряжение барьера (Uo), В | 14,5 |
| Максимальный выходной ток барьера (Io), А | 1,0 |
| Максимальный рабочий ток, А | 0,9 |
| Максимальная внешняя ёмкость (Co), мкФ | 0,5 |
| Максимальная внешняя индуктивность (Lo), мГн | 4 |
| Степень защиты оболочки | IP54 |
| Габаритные размеры барьера, мм, не более ДхШхВ | 160 x 100 x 80 |
| Рабочие условия применения барьера: | |
| - температура окружающего воздуха, °С | от -40 до +60 |
| - относительная влажность воздуха, % | до 95 при t°=40°С |

10. Монтаж барьера на стену.

Перед установкой делается разметка крепления корпуса к стене.

Для соединений используются гибкие медные проводники сечением не более 0,75 мм².

11. Подключение внешних соединений.

Активный барьер искрозащиты АБИЗ-1000 подключается в соответствии с маркировкой, нанесённой на корпусе и клеммниках барьера (рис.1).

Вход «ВХОД» подключаются к выходу ИЭ, ПКП.

Выход «Искробезопасная цепь» - к входу нагрузки

Подключение проводится с соблюдением полярности. После подключения опломбировать крышку барьера.

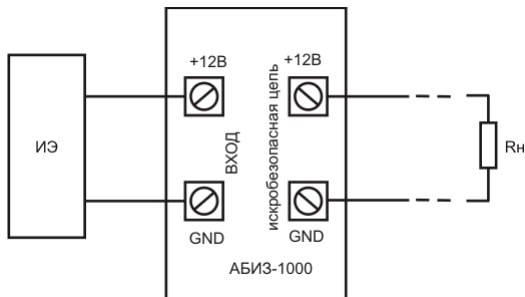


Рис.1 – Клеммные соединения барьера АБИЗ-100.

12. Возможные неисправности и их устранение

| Неисправность | Причина | Устранение |
|---|---|--|
| При подаче питания на клеммы барьера нет выходного напряжения | Нарушение полярности питания | Проверить полярность питания |
| | Нет контакта в месте подсоединения | Проверить подсоединение |
| | Напряжение на барьере более допустимого, к.з. на выходе барьера | Если на вход барьера подано напряжение, а на выходе напряжения нет, то заменить барьер |

13. Техническое обслуживание.

Барьеры АБИЗ-1000 являются неремонтопригодными изделиями. Запрещается устанавливать предохранители вместо тех, что установлены в барьере изготовителем, запрещено устанавливать закоротки.

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Барьер искрозащиты АБИЗ-100 ТУ 4217-001-50385815-2013

заводской № _____

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным к эксплуатации.

Главный контролёр

М.П. _____
личная подпись

Гончарова Н.С.
расшифровка подписи

год, месяц, число



Изготовитель
ООО "ЭТРА-спецавтоматика",
630015, г. Новосибирск, ул. Планетная, 30, корп.5,
тел./факс: (383) 278-72-59
E-mail: etra.s@yandex.ru
URL: www.etra.ru



Поставка
ООО «Компания Эрвист»
111020, г. Москва, ул. 2-я Синичкина, д.9А, стр.10,
БЦ «Синица Плаза»
тел/факс : (495) 987-47-57, (499) 270-09-09
E-mail: info@ervist.ru
URL: www.ervist.ru