

БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ «ТОЛМАЧ»АБИЗ

[Ex ib Gb] IIB X/ [Ex ib Mb] I X/ [Ex ib Db] III C X

ОКП 43 7136

ТН ВЭД ТС 8531 10 950 9

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

СЦФВ.773451.008 ТП

Основные сведения об изделии и технические данные

1. Назначение.

Барьер «Толмач»АБИЗ предназначен для обеспечения взрывозащиты электрических цепей взрывозащищенного оповещателя «Толмач»Ех, размещаемого во взрывоопасной зоне.

Барьер «Толмач»АБИЗ относится к связанному электрооборудованию групп II и I по ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 31610.11-2011 и предназначен для применения вне взрывоопасных зон в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты.

Барьер искрозащиты «Толмач»АБИЗ должен применяться по установленной маркировкой взрывозащиты, по требованиями 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 «Толмач»АБИЗ категории взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ ИЕС 60079-17-2011 и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ гл. 7.3).

2. Конструкция и принцип действия.

«Толмач»АБИЗ представляет собой единый блок, помещенный в металлический корпус, который предназначен для установки на плоскую поверхность во взрывобезопасной зоне.

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 устроением ячейки активной токовой защиты.

Барьер искрозащиты «Толмач»АБИЗ обеспечивает контроль исправности линии от барьера до оповещателя «Толмач»Ех и различает следующие состояния: линия исправна, короткое замыкание в линии, обрыв линии. Для этого барьер «Толмач»АБИЗ подключается к ППКП, обеспечивающему контроль линии обратной полярностью (например, блок контрольно-пусковой «С2000-КПБ») и источнику, питающему схему контроля исправности линии.

Активный барьер «Толмач»АБИЗ имеет маркировку взрывозащиты [Ex ib Gb] IIB X/[Ex ib Mb] I X/[Ex ib Db] III C X.

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты барьера искрозащиты «Толмач»АБИЗ, означает, что питание барьера искрозащиты «Толмач»АБИЗ в составе оповещателя пожарного «Толмач» должно проводиться по электрической линии с гальванической развязкой от сети, выполненной по ГОСТ 31610.11-2011.

Барьер «Толмач»АБИЗ соответствует требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017), ГОСТ Р 53325, требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 31610.11-2014, ТУ4371-017-11861194-2011.

Сертификат соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза № 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № RU С- RU.НA65.В.02626/25.

Сертификат соответствия Техническому регламенту о пожарной безопасности (ТР ЕАЭС 043/2017) № ЕАЭС RU С- RU.П574.В.00355/21.

3. Обозначение активного барьера

«Толмач»АБИЗ.

Обозначение активного барьера искрозащитного «Толмач»АБИЗ:

Барьер «Толмач»АБИЗ ТУ4371-017-11861194-2011.

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 оболочкой IP54.

Допустимая жёсткость электромагнитной обстановки - III класс.

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 неотапливаемом 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 настоящий ТП, 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-Iа 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-IIа. 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 «Толмач»АБИЗ 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 «Толмач»АБИЗ

Наименование параметра	Параметр
Максимальное рабочее напряжение постоянного тока, не более, В	14,7
Рабочий ток, А	0,9
Максимальное напряжение искроопасной цепи (Um), В	250
Максимальное выходное напряжение барьера (Uo), В	14,5
Максимальный выходной ток барьера (Io), А	0,95
Максимальная выходная мощность (Po), Вт	14
Максимальная внешняя ёмкость (Co), мкФ	2,04
Максимальная внешняя индуктивность (Lo), мкГн	79
Напряжение источника питания контроля исправности линии, В	10 - 14
Ток схемы контроля питания, не более, мА	65
Степень защиты оболочкой	IP54
Габаритные размеры барьера, мм, не более ДхШхВ	160 x 100 x 80
Рабочие условия применения барьера: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %	от -40 до +60 до 95 при t°=40°С

10. Монтаж барьера на стену.

Перед установкой делается разметка крепления корпуса к стене по рис.1.

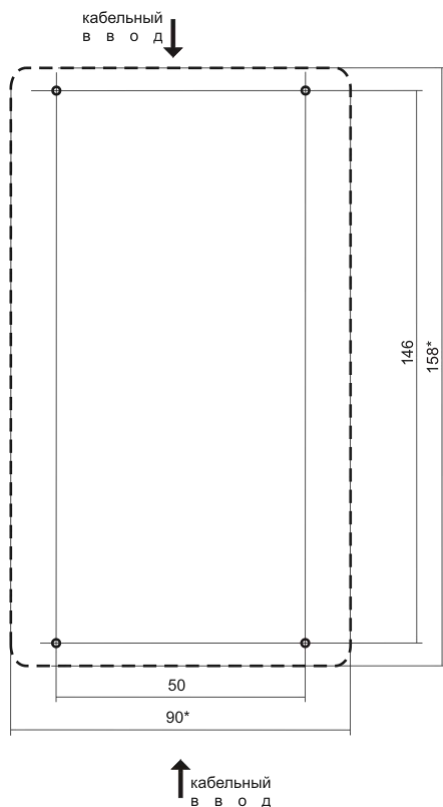


Рис.1 – Установочные размеры «Толмач»АБИЗ.

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

11. Подключение внешних соединений.

Активный барьер искрозащиты «Толмач»АБИЗ подключается в соответствии с маркировкой, нанесённой на корпусе и клемниках барьера (рис.2).

Вход «ВХОД» подключаются к выходу ППКП, обеспечивающему контроль линии обратной полярностью (например, блок контрольно-пусковой «С2000-КПБ»). ППКП должен обеспечивать напряжение 12-14В при токе 1А.

Вход «Питание схемы контроля» подключается к источнику питания 12В 100мА (постоянный ток).

Выход «Искробезопасная цепь» - к входу нагрузки.

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

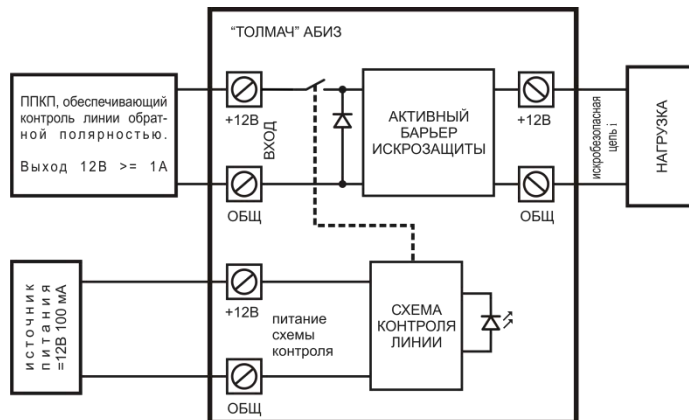


Рис.2 – Клеммные соединения барьера «Толмач»АБИЗ.

12. Режимы работы барьера «Толмач»АБИЗ.

Режим работы	Состояние	Выход барьера
Нормальный режим	Входные напряжения в допуске; нагрузка подключена; линия АБИЗ-нагрузка исправна	Выход – искробезопасное напряжение; светодиод АБИЗ - зелёный
Перенапряжение по входу «ВХОД»	Выходное напряжение отключено: срабатывает защита нагрузки и выгорает встроенный предохранитель	Выходное напряжение отключено; светодиод АБИЗ не горит
Обрыв линии АБИЗ-нагрузка	«Толмач»АБИЗ отключается от ППКП схемой контроля	Выходное напряжение отключено; светодиод АБИЗ - жёлтый
Короткое замыкание линии АБИЗ-нагрузка	«Толмач»АБИЗ отключается от ППКП схемой контроля	Выходное напряжение отключено; светодиод АБИЗ - красный

13. 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. или обрыв на выходе барьера	Если на вход барьера подано напряжение, а на выходе напряжения нет, то заменить барьер

14. Техническое обслуживание.

Барьеры «Толмач»АБИЗ ремонту и восстановлению не подлежит. Запрещается устанавливать предохранители вместо тех, что установлены в барьере изготовителем, запрещено устанавливать закоротки.

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Барьер искрозащиты «Толмач»АБИЗ ТУ4371-017-11861194-2011

заводской № _____

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

Главный контролёр

М.П. _____
Н.С. _____

личная подпись

год, месяц, число

Гончарова

расшифровка подписи



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