

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Транспортирование выключателей в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С ГОСТ 23216, климатических факторов по группе 5 ГОСТ 15150.

8.2 Хранение выключателей в части воздействия климатических факторов по группе 1 ГОСТ 15150. Хранение выключателей осуществляется в упаковке изготовителя в помещении с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -45 до +50°С и относительной влажности 60-70%.

8.3 Допустимые сроки сохраняемости 6 лет.

8.4 Транспортирование упакованных выключателей должно исключать возможность непосредственного воздействия на них атмосферных осадков и агрессивных сред.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие характеристик выключателей при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

9.2 Гарантийный срок устанавливается 5 лет со дня ввода выключателей в эксплуатацию, но не более 6 лет с даты изготовления.

СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

10.1 Выключатель после окончания срока службы подлежит разборке и передаче организациям, которые перерабатывают черные и цветные металлы. Опасных для здоровья людей и окружающей среды веществ и металлов в конструкции выключателя нет.

11. СТРУКТУРА НАЗВАНИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

11.1 АВ43[модель]-ХП [количество полюсов от 1 до 4] X [токоограничивающая характеристика В, С или D] X [номинал мощности от 0,5 до 63А].

Например: **АВ43-2П С10** - двухполюсный автоматический выключатель с токоограничивающей характеристикой С и мощностью до 10 ампер.

12. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

12.1 Диапазон рабочих температур от -60 до +40°С (без выпадения росы и инея).

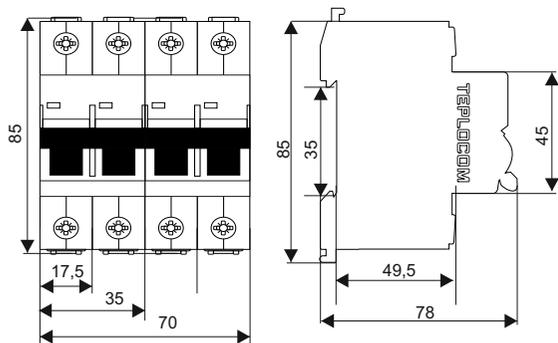
12.2 Высота монтажной площадки над уровнем моря не более 2000 м.

12.3 Относительная влажность не более 50% при температуре +40°С.

12.4 Рабочее положение в пространстве вертикальное, знаком «I» (включено) – вверх (допускаются повороты в плоскости установки до 90° в любую сторону).

12.5 Механические воздействующие факторы – по группе М3 ГОСТ 30631.

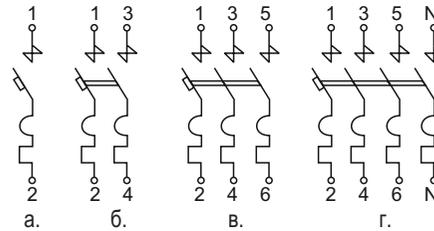
Типоразмеры автоматических выключателей.



5

Приложение Б

Принципиальные электрические схемы выключателей: а) однополюсного; б) двухполюсного с 2 защищенными полюсами; в) трёхполюсного с 3 защищенными полюсами и г.) четырёхполюсного с 3 защищенными полюсами и нейтралью.



13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование: **Автоматический выключатель серии ТЕРЛОСОМ АВ43**

Заводской номер: _____

Дата выпуска « ____ » _____ 20__ г.

соответствует требованиям конструкторской документации, государственных стандартов и признан годным к эксплуатации.

Штамп службы
контроля качества:



ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА

Продавец: _____

Дата продажи: « ____ » _____ 20__ г.

М.П.

ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтажная организация: _____

Дата ввода в эксплуатацию: « ____ » _____ 20__ г.

М.П.

БАСТИОН

а/я 7532, Ростов-на-Дону, 344018
тел. +7 (863) 203-58-30

bast.ru — основной сайт
skat-ups.ru — интернет-магазин
teplo.bast.ru — для тепла и комфорта
dom.bast.ru — решения для дома

тех. поддержка: 911@bast.ru
отдел сбыта: ops@bast.ru
горячая линия: 8-800-200-58-30

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

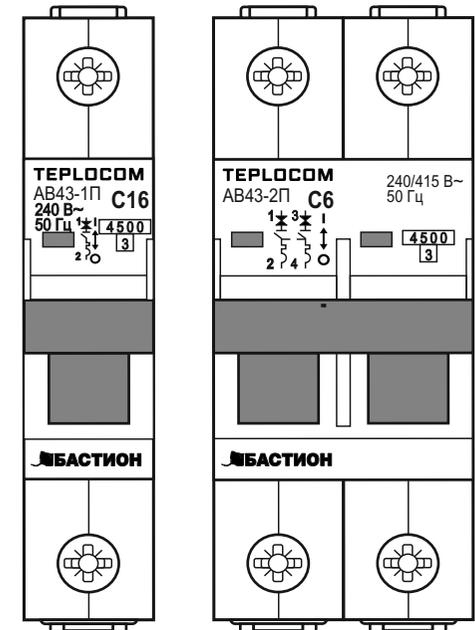
Изготовлено по заказу ЗАО БАСТИОН Zhejiang Great Road Electric Co., Ltd
428 Lehu Road, Liushi, Yueqing, Zhejiang Province 325605, China

ФИАШ.423141.327 - 4,5кА 1П, ФИАШ.423141.328 - 4,5кА 2П

БАСТИОН

ЕАС

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ ТЕРЛОСОМ АВ43



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с техническими данными, устройством, правилами эксплуатации, хранения и заказа модульных стационарных воздушных автоматических выключателей типа ТЕРЛОСOM АВ43 (далее «выключатели»).

1.2 Выключатели предназначены для применения в электрических цепях напряжением до 400 В переменного тока частоты 50 Гц, их защиты при перегрузках и коротких замыканиях, проведения тока в нормальном режиме и оперативных включений и отключений указанных цепей.

1.3 Выключатели соответствуют требованиям ГОСТ Р 50345, ТР ТС 004/2011 и изготавливаются по ТУ3422-072-05758109-2013.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Выключатель (типоисполнение см. на маркировке);
- Руководство по эксплуатации - 1 шт. в упаковку.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

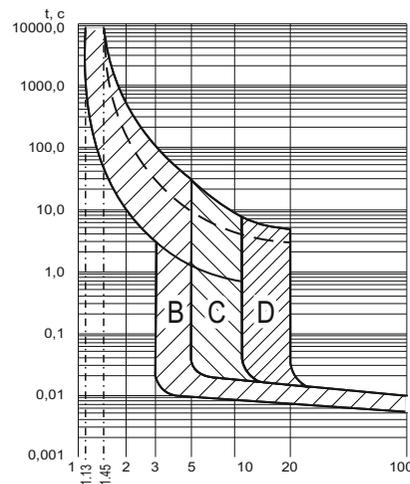
Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Число полюсов	1, 2, 3, 4
Ном. рабочее напряжение в цепи переменного тока 50/60 Гц, В	АС 240/415
Тип расцепителя	тепловой, электромагнитный
Тип защитной характеристики	В, С, D
Номинальный рабочий ток, А	0,5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Ном. предельная наибольшая отключающая способность, I _{op} , А	4 500
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ34
Степень защиты от доступа к опасным частям и от прикосновения внешних твердых предметов по ГОСТ 14254	IP20
Коммутационная износостойкость, циклов	4 000
Общая износостойкость, циклов	10 000
Сечение присоединяемых под винт проводников, кв.мм	1,5÷25
Средний срок службы выключателя, лет	10
Режим эксплуатации	продолжительный
Тип монтажа	35 мм DIN-рейка
Масса одного полюса, не более, кг	0,125
Диапазон рабочих температур	-25°С++40°С

3.2 Защитная характеристика выключателей при контрольной температуре +30°С соответствуют требованиям ГОСТ Р 50345 и приведены в таблице 2.

Таблица 2

Характеристика	Испытательный ток	Начальное состояние	Пределы времени расцепления или нерасцепления	Требуемые результаты
В, С, D	1,13 I _n	Холодное	t _ч ≥ t	Без расцепления
В, С, D	1,45 I _n	Сразу, после испытания на ток 1,13 I _n	t & lt; t _ч	Расцепление
В, С, D	2,55 I _n	Холодное	1c & lt; t; t ≤ 60c	Расцепление
В	3 I _n	Холодное	t ≥ 0,1c	Без расцепления
С	5 I _n	Холодное	t ≥ 0,1c	Без расцепления
D	10 I _n	Холодное	t ≥ 0,1c	Без расцепления
В	5 I _n	Холодное	t & lt; t _ч ; 0,1c	Расцепление
С	10 I _n	Холодное	t & lt; t _ч ; 0,1c	Расцепление
D	20 I _n	Холодное	t & lt; t _ч ; 0,1c	Расцепление



Времятоковые характеристики выключателей в цепи переменного тока при контрольной температуре +30°С.

Защитная характеристика в цепи переменного тока по ГОСТ Р 50345.

Пунктирная линия – верхняя граница времятоковой характеристики для автоматических выключателей с номинальным током I_n ≤ 32А.

Примечания:

1. Термин «холодное» означает состояние без предварительного пропускания тока.
2. Условные токи нерасцепления 1,13 I_n и расцепления 1,45 I_n

проверяются при пропускании тока через все полюса выключателя, соединенные последовательно, начиная с холодного состояния
3 Потери мощности на полюс выключателя не должны превышать указанных в таблице 3.

Таблица 3

Ряд номинальных токов I _n , А	Максимальные потери мощности на полюс, Вт	Ряд номинальных токов I _n , А	Максимальные потери мощности на полюс, Вт
1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10	3	40	7,5
13, 16	3,5	50	9
20, 25	4,5	63	13
32	6		

3.3. Зависимость коэффициента нагрузки (K_t) выключателя от температуры окружающей среды при одиночной установке и коэффициента нагрузки (K_N) от количества полюсов приведены на рисунках 1 и 2 соответственно.

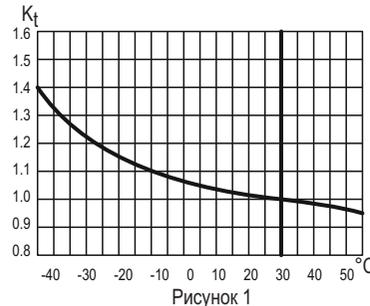


Рисунок 1

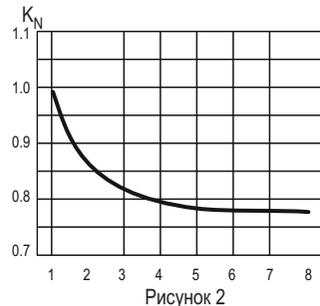


Рисунок 2

Ток неотключения (I_{неоткл}) для размещенных рядом друг с другом автоматических выключателей в зависимости от их количества (N) и температуры окружающей среды определяется по формуле:

$$I_{\text{неоткл}} = 1,13 \cdot I_n \cdot K_N \cdot K_t,$$

где I_n – номинальный ток при температуре настройки тепловых расцепителей +30°С (указанный на маркировке);

K_N – коэффициент нагрузки в зависимости от количества полюсов;

K_t – коэффициент нагрузки в зависимости от температуры окружающей среды.

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

4.1 Выключатель состоит из следующих основных узлов: механизма свободного расцепления, контактной системы, дугогасительного устройства, электромагнитного и теплового максимальных расцепителей тока.

4.2 Коммутационное положение выключателя указывается положением его ручки: – включенное положение – знаком «I»; – отключенное положение – знаком «O».

Отключение выключателя при перегрузках, коротких замыканиях происходит независимо от того, удерживается ли ручка во включенном положении или нет.

4.3 Максимальные расцепители тока выключателя изготавливаются с нерегулируемыми в условиях эксплуатации уставками по току срабатывания.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Монтаж, подключение и эксплуатация выключателей должны производиться в соответствии с документами: «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», «Руководство по эксплуатации и осуществлению только квалифицированным электротехническим персоналом. Возможность использования выключателей в условиях, отличных от указанных в разделе 7, должна согласовываться с изготовителем.

5.2 Монтаж и осмотр выключателей должен производиться при снятом напряжении.

5.3 В качестве указателя коммутационного положения выключателя используется ручка управления.

5.4 По способу защиты от поражения электрическим током выключатель соответствует классу защиты «0» по ГОСТ 12.2.007.0.

5.5 Эксплуатация выключателей должна производиться в нормальных условиях относительно опасности трекинга при отсутствии электропроводящей пыли, агрессивной среды, разрушающей контакты.

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

6.1 Перед установкой выключателя необходимо проверить: – соответствие исполнения выключателя предназначенному к установке; – внешний вид, отсутствие повреждений; – четкость включения и отключения вручную и одновременно изменение состояния цвета индикатора.

6.2 Выключатели устанавливаются в распределительных щитах со степенью защиты не ниже IP30 по ГОСТ 14254 на стандартных 35 мм рейках.

6.3 Напряжение от источника питания подводится к выводу со стороны маркировки знака «I».

6.4 Затяжка винтов крепления токоподводящих проводников должна производиться с крутящим моментом 2±0,4 Нм.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 При нормальных условиях эксплуатации необходимо проводить осмотр выключателей один раз в год. При осмотре производится:

- удаление пыли и грязи;
- проверка надежности крепления выключателей к DIN-рейке;
- проверка затяжки винтов крепления токоподводящих проводников;
- включение и отключение выключателей без нагрузки;
- проверка работоспособности выключателей в составе аппаратуры при проверке ее на функционирование при рабочих режимах.

7.2 При отключении выключателя при коротких замыканиях повторное включение производится после устранения причин, его вызвавших.

7.3 Выключатели в условиях эксплуатации неремонтопригодны.

7.4 При обнаружении неисправности выключатели подлежат замене.