



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПАСПОРТ)

**Выключатели автоматические, управляемые дифференциальным током со встроенной защитой от сверхтоков и токов короткого замыкания (Автомат дифференциальный).  
АД-12 (14).**

### УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за покупку продукции под товарным знаком «ЭРА» и доверие к нашей компании!

Данный документ распространяется на выключатели автоматические управляемые дифференциальным током, со встроенной защитой от сверх токов и токов короткого замыкания (далее выключатели), серий АД-12(14) и предназначен для руководства по монтажу, подключению и эксплуатации.

Выключатели серии АД-12(14), функционально зависящие от напряжения в сети, сочетают в себе устройство дифференциальной защиты и 2/4-полюсный автоматический выключатель с защитой от короткого замыкания и сверх токов в фазном полюсе.

Принцип работы устройства дифференциальной защиты основан на определении тока утечки, сравнения его с током срабатывания и отключения защищаемой цепи в том случае, если ток утечки превосходит ток срабатывания.

Выключатели предназначены для монтажа на DIN-рейку типа TH-35 и служат для:

- защиты человека от поражения электрическим током при прикосновении к оголенным токоведущим частям

- защиты и автоматического отключения потребителя при возникновении токов короткого замыкания и токов перегрузки в электрических сетях переменного тока частотой 50Гц и напряжением 230/400В.

Характеристики выключателей соответствуют ГОСТ IEC 61009-1, ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ГОСТ Р 51327.1, ГОСТ 31225.2.2.



**! ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗДЕЛИЯ И СОХРАНИТЕ ЕГО ДО КОНЦА ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

### **! ИНФОРМАЦИЯ О ВИДАХ ОПАСНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ**

Изделие не содержит опасных и вредных для здоровья человека веществ, которые могут выделяться в процессе эксплуатации в течение срока службы изделия при соблюдении правил его эксплуатации.

## **1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

<b>Параметр:</b>	<b>АД-12(14)</b>	
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	6000	
Механическая износостойкость, кол-во циклов	20000	
Количество полюсов	1Р+N (АД-12), 3Р+N (АД-14)	
Номинальное, $U_n$ , В	1Р+N	230
	3Р+N	400
Номинальная частота, Гц	50	
Номинальный ток, $I_n$ , А	10;16;20; 25;32;40; 50;63	
Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$ , мА	30	
Номинальный неотключающий дифференциальный ток, $I_{\Delta n0}$ , мА	0,5 $I_{\Delta n}$	
Степень защиты оболочки	IP20	
Предельная коммутационная стойкость, $I_m$ , А	4500	
Минимальное значение номинальной наибольшей дифференциальной включающей и отключающей способности, $I_{\Delta m}$ , А	При $I_n$ до 40А - 500А При $I_n$ свыше 40А - $10*I_n$	
Характеристика защиты от сверхтоков	Тип С	
Сечение подключаемого провода, $\text{мм}^2$	От 1 до 25	
Момент затяжки, Н*м	2,5	
Климатическое исполнение	УХЛ 3	
Рабочая характеристика при наличии дифференциального тока	AC	
Наличие защиты от перенапряжения	-	
Масса одного полюса, кг	0,19	
Срок службы, лет	15	

**Номинальные значения времени отключения и неотключения  
при наличии дифференциального тока:**

Дифференциальный ток	$I_{\Delta n}$	$2I_{\Delta n}$	$5I_{\Delta n}$	500A
Максимальное время отключения, мс	300	150	40	40

**Характеристика срабатывания от сверхтоков:**

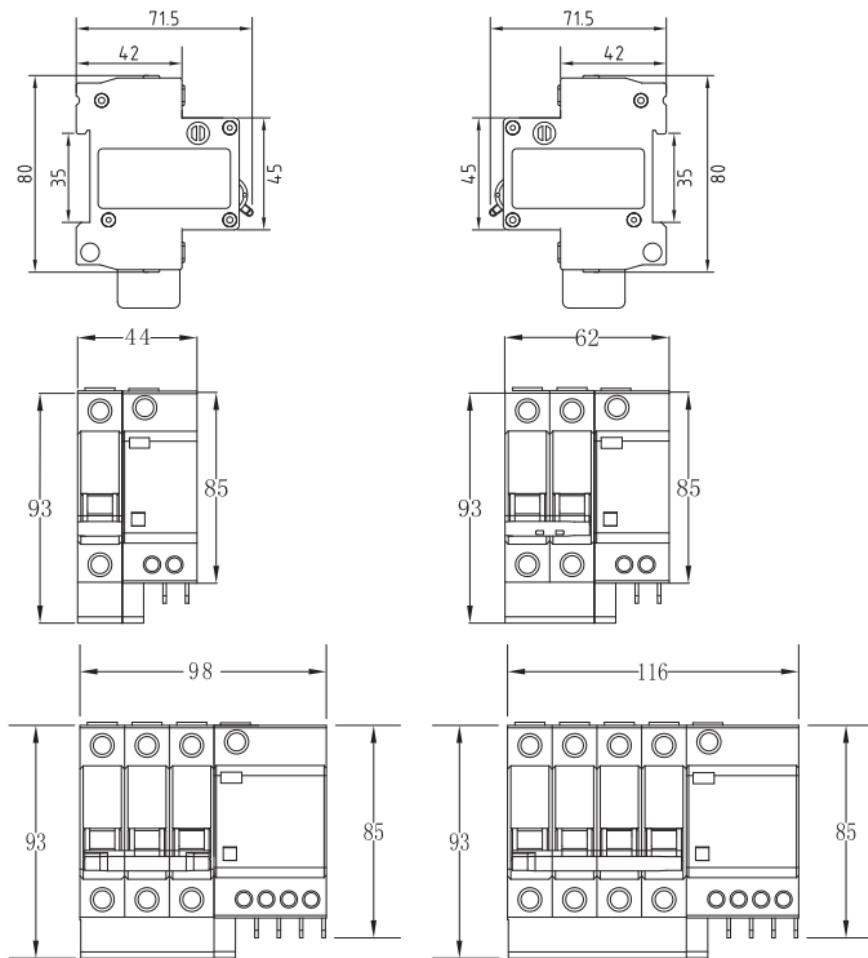
Тип С	Тепловой расцепитель	1,13 $I_n$ : $t \geq 1$ часа – расцепления нет 1,45 $I_n$ : $t < 1$ часа – расцепление 2,55 $I_n$ : $1c < t < 60c$ – {при $I_n \leq 32$ A} расцепление $1c < t < 120c$ – {при $I_n > 32$ A} – расцепление
	Электромагнитный расцепитель	5 $I_n$ : $t > 0,1c$ – расцепления нет 10 $I_n$ : $t < 0,1c$ – расцепление

**Расшифровка схемы обозначения:**

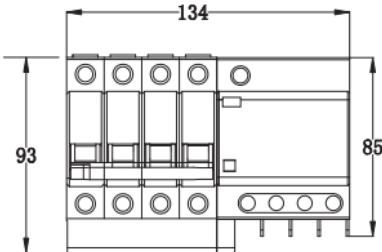
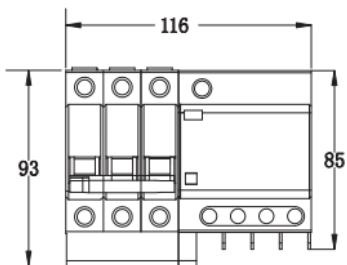
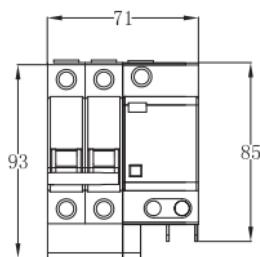
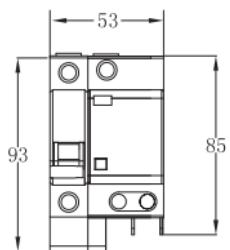
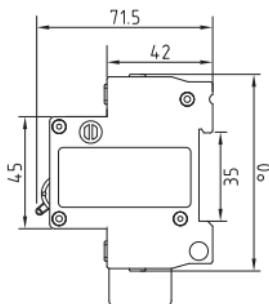
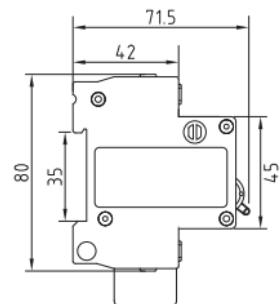
C	Характеристика срабатывания защиты от сверхтонов
Тип АС	Характеристика срабатывания защиты от дифференциального тока
30 mA	Номинальный отключающий дифференциальный ток
10A	Номинальный ток
1P+N	Полюсность
Ад-12(14)	Наименование

## 2. ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

АД-12(14) на токи 6-40А

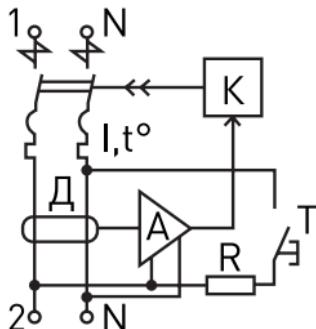


АД-12(14) на токи 50-63А

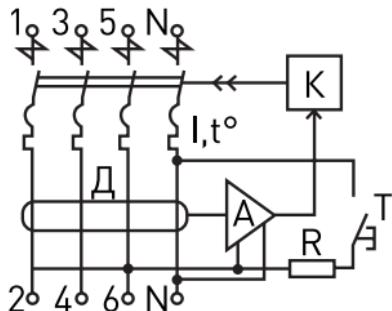


### 3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА

Для АД-12



Для АД-14



### 4. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖА

Перед началом монтажа убедитесь в отсутствии напряжения в сети.

При монтаже, в вертикальном положении, устройства защитного отключения, верхнее положение рычага должно соответствовать включенному состоянию, нижнее -отключенному.

Подключение к сети осуществляется к контактным зажимам 1 и N, для двух полусных АВДТ и к зажимам 1, 3, 5 N для четырех полюсных. Подключение нагрузки осуществляется к контактным зажимам 2 и N, для двух полусных АВДТ и к зажимам 2, 4, 6, N для четырех полюсных .

Для проверки работоспособности выключателя, после монтажа, рычаг управления выключателем переводят в положение "Вкл" [верхнее положение], тем самым подают напряжение электрической сети на нагрузку и нажимают кнопку "Тест". Исправный и правильно установленный выключатель при этом сработает немедленно.

В течении всего срока эксплуатации, рекомендуется:

- с периодом раз в месяц производить проверку работоспособности устройства, путем нажатия кнопки «Тест». Немедленное срабатывание выключателя означает, что выключатель исправен;

- с периодом раз в шесть месяцев, проводить визуальный осмотр, на предмет видимых повреждений, подтягивать зажимные винты контактов заданным моментом.

Диапазон температур окружающей среды от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .

Рабочая высота над уровнем моря не более 2000 м.

Рабочее положение в пространстве – вертикальное.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

Запрещается эксплуатация устройств имеющих повреждения корпуса или рычага управления.

Подключение и монтаж должны производиться квалифицированным специалистом – электриком.

Выключатели относятся к классу 0 по способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75 и должны устанавливаться в распределительных щитках классом защиты не ниже I.

## **6. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ**

Транспортировка и хранение изделия должны производиться в упаковке с соблюдением мер предосторожности от механических повреждений и воздействия атмосферных осадков.

## **7. УТИЛИЗАЦИЯ**

Изделие необходимо утилизировать согласно требованиям законодательства территории реализации.

## **8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

1. Автоматический выключатель, управляемый дифференциальным током АД-12(14)
2. Паспорт – 1шт.

## **9. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ**

Наименование изделия	Автоматический выключатель управляемый дифференциальным током
Модели изделия	АД-12(14)
Товарный знак	
Страна изготовитель	Китай
Наименование изготовителя	
Адрес изготовителя	
Информация для связи с изготовителем	atl_company@163.com
Импортер	Информация об импортере указана на этикетке, расположенной на индивидуальной упаковке.
Служба по работе с потребителями	121467, Россия, г. Москва, а/я 43
Соответствие нормативным документам	Изделие соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ГОСТ Р 51327.1, ГОСТ 31225.2.2
Дата изготовления	

## **10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Гарантийный срок эксплуатации составляет 36 месяцев с момента продажи при соблюдении условий эксплуатации, изложенных в данном руководстве.

Продукция не подлежит гарантийному обслуживанию в случае: наличия механических повреждений или следов вскрытия корпуса; нарушения условий эксплуатации, изложенных в данном руководстве.

**Замена вышедшей из строя электротехнической продукции осуществляется в точке продажи при наличии корректно заполненного гарантийного талона:**

Дата производства: \_\_\_\_\_

Место продажи	Дата продажи	Штамп магазина и подпись продавца