

Автоматическое устройство защиты и контроля ASPauto1R

Техническое описание и руководство по эксплуатации.

1. Общие указания.

При аварийных ситуациях в электросети жилых домов, квартир, учреждений вместо 220 вольт может случиться сильно пониженное напряжение от нормы (50-180 В) или сильно повышенное напряжение от нормы (260-380 В).

При пониженном напряжении выходят из строя агрегаты, имеющие электрический привод – это холодильники, кондиционеры, стиральные и швейные машины, вентиляторы. Но самое страшное явление – это **повышенное напряжение**, при котором горит **вся** техника и **резко увеличивается вероятность пожара жилья**.

Явление перенапряжения в основном связано с обрывом общих питающих нулевых проводников, когда питающее напряжение делится между потребителями неравномерно.

Обрыв нулевых проводников может произойти: при перегрузке электрической сети (с каждым годом энергоёмкость жилья неуклонно возрастает), при неблагоприятных погодных условиях, там, где питание сделано воздушной линией (ветер, упавшее дерево – основная причина обрыва нулевых проводов); при коротких замыканиях в электрической сети; при плохом контакте в местах соединения нулевых проводников; при краже цветного металла (проводов); при старой, ветхой электропроводке внутридомовой сети; из-за ошибок обслуживающего персонала.

Автоматическое устройство **ASPauto1R** предназначено для защиты **однофазных** нагрузок от:

– превышения - понижения и "скачков" сетевого напряжения.

ASPauto1R - это микропроцессорное устройство работающее по безопасному алгоритму, позволяет контролировать качество электроэнергии подаваемой к потребителю. Если напряжение в сети выйдет за пределы допустимых значений, произойдёт отключение от сети всех нагрузок. Как только напряжение восстановится до нормальных значений, происходит автоматическое включение с выдержкой времени. Все режимы работы индицируются двухцветным светодиодным индикатором. Имеет релейный выход.

Автоматическое устройство ASPauto1R может устанавливаться на вводе электроэнергии или на розеточные группы, если ток нагрузки не превышает 16А. При трёхфазном питании, устанавливается на розеточные группы.

При токах нагрузки более 16А применяется совместно с магнитным контактором до 80-100 А.

2. Основные параметры:

Наименование параметра	Номинальное значение параметра
1. Рабочее напряжение, В	220
2. Частота, Гц.	50-60
3. Напряжение отключения, U_{max} , В	$253 \pm 2\%$
4. Напряжение отключения, U_{min} , В	$187 \pm 2\%$
5. Напряжение включения, U_{max} , В	$243 \pm 2\%$
6. Напряжение включения, U_{min} , В	$197 \pm 2\%$
7. Напряжение сети, при котором ASPauto1R сохраняет работоспособность, В	40 - 420
8. Время отключения при $U > \text{нормы}$, С	0,12
9. Время задержки на отключение при $U < 188$ В, С	1
10. Время задержки на отключение при $U < 180$ В, С	0,5
11. Время задержки на отключение при $U < 150$ В, С	0,15
12. Время задержки на включение, Мин.	$2 \pm 0,5$
13. Диапазон рабочих температур, °С	$-20 \div 40$

3. Комплектность:

В комплект поставки входят:

Автоматическое устройство **ASPauto1R** - 1 шт.
Руководство по эксплуатации - 1 шт.

4. Требования по технике безопасности.

Запрещается эксплуатация устройства при повреждениях его корпуса.

Запрещается разбирать и самостоятельно производить ремонт устройства.

Устройство монтируется в распределительном, этажном или квартирном щитке, исключающем прямое прикосновение человека к токоведущим цепям. Монтаж производится только в обесточенном состоянии.

5. Монтаж и эксплуатация устройства.

Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным электроперсоналом с группой по электробезопасности не ниже III.

Устройство расположено в двухмодульном корпусе (евростандарт) и предназначено для крепления на монтажную планку (DIN-рейку) шириной 35 мм.

При эксплуатации **ASPauto1R** возможны следующие виды световой индикации:

- при первоначальной подаче напряжения на устройство, индикатор горит красным цветом, идет измерение входного напряжения. Если уровень напряжения в сети нормальный, то через 3 секунды произойдет включение и индикатор загорится зелёным цветом. Устройство готово к работе!

Аварийная индикация:

- Индикатор часто мигает красным цветом. Напряжение больше нормы! Нагрузка отключается от сети.
- Индикатор редко мигает красным цветом. Напряжение меньше нормы! Нагрузка отключается от сети.
- Индикатор горит красным цветом. Произошел скачок или кратковременное пропадание (посадка) напряжения. Нагрузка отключается от сети. Повторное включение через 2 минуты.

Если включения не происходит, а индикатор продолжает гореть красным цветом, это означает, что скачки напряжения повторяются.

Предупредительная индикация:

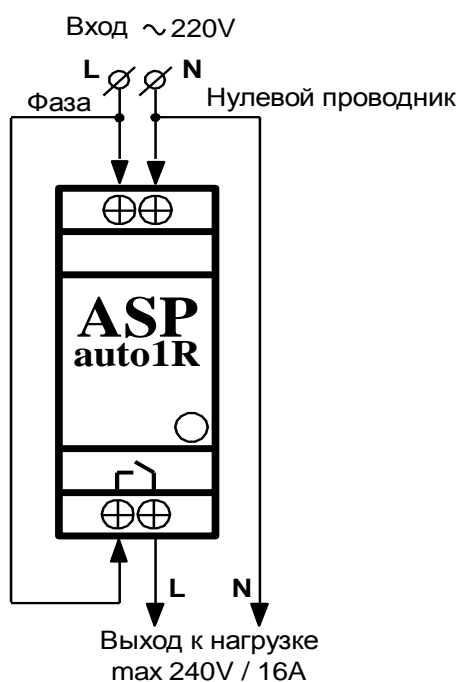
- Индикатор часто мигает жёлто-зеленым цветом. Напряжение больше 240 вольт. Нагрузка не отключается от сети.
- Индикатор редко мигает жёлто-зеленым цветом. Напряжение меньше 200 вольт. Нагрузка не отключается от сети.

ВНИМАНИЕ! После каждого аварийного отключения – включение происходит только после выдержки времени 2 минуты. Индикатор при этом горит красным цветом!

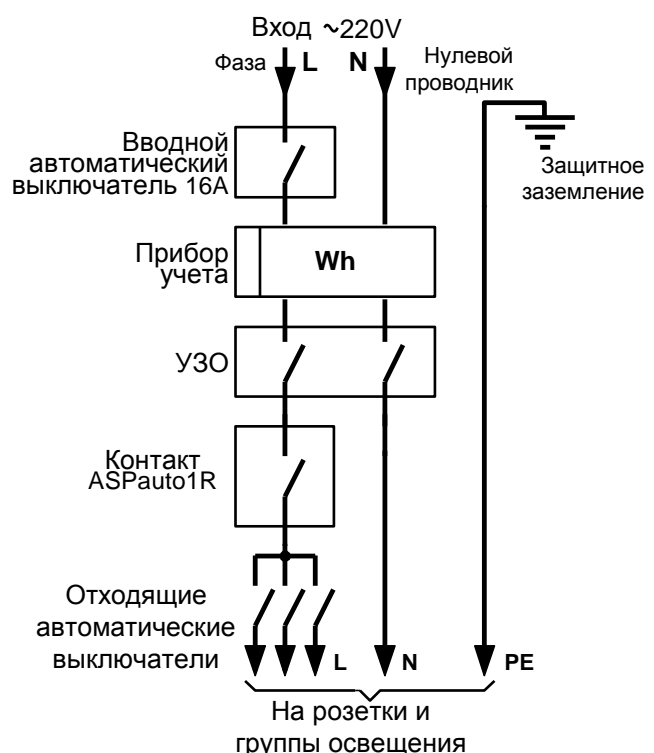
Если обнаружится, что на вводе квартиры, частного дома, офиса напряжение выходит за пределы допустимых значений, то необходимо сообщить об этом в аварийную службу электросетей.

Устройство не требует обслуживания. Необходимо оберегать его от загрязнения и попадания влаги.

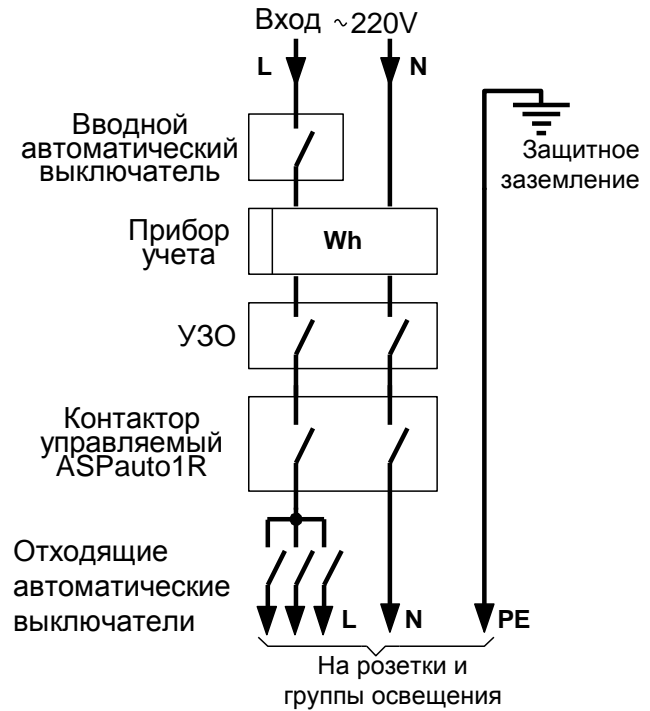
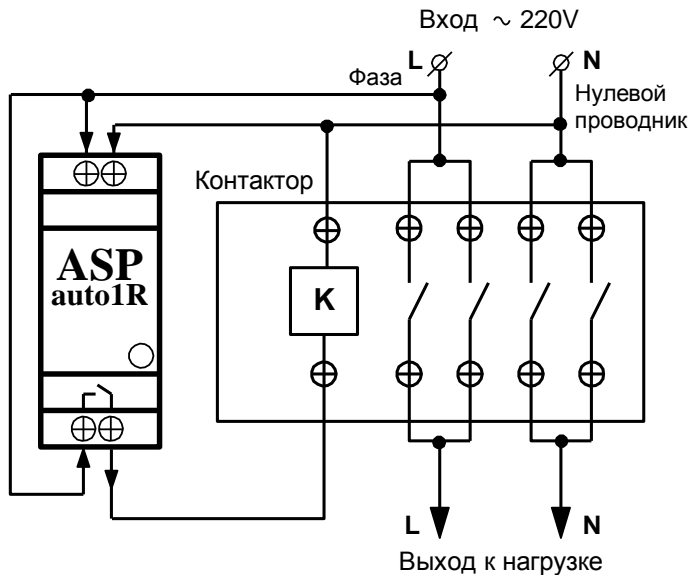
6. Схема подключения ASPauto1R:



7. Рекомендуемая схема включения:



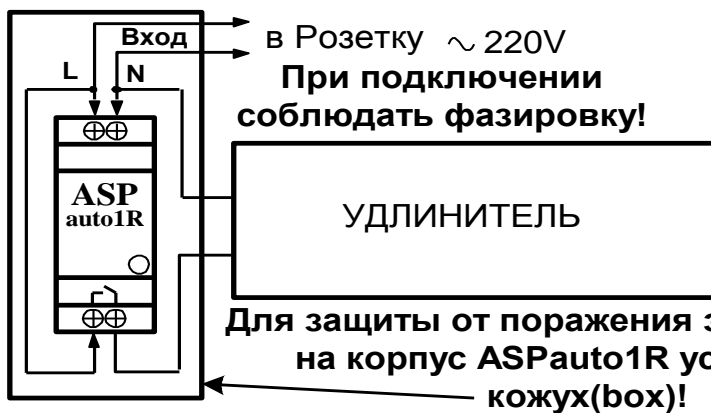
8. Рекомендуемая схема включения при использовании магнитного контактора:



9. Рекомендуемая схема включения при использовании удлинителя:

Если нет возможности установить **ASPauto1R** на вводе эл.энергии, то защитное устройство устанавливается непосредственно у защищаемого аппарата или группы аппаратов.

Для этого необходимо: отрезать вилку у удлинителя, зачистить концы и подключить их к **ASPauto1R**, как показано на рисунке. Сам **ASPauto1R** подключается непосредственно в розетку, с помощью шнура с вилкой.



При использовании вилки и удлинителя с защитным заземлением, третий провод (жёлто-зелёный) проходит напрямую и соединяется с таким же проводом удлинителя!

Для защиты от поражения электротоком на корпус **ASPauto1R** установить кожух(бокс)!

ВНИМАНИЕ!

При монтаже устройства **ASPauto1R** соблюдать правильность подключения к электрической сети, см. п.6, 8, 9. Во избежании поломки клемника при подключении проводов, следить за тем, чтобы клемник не провернулся от чрезмерного усилия отвёртки.

Запрещается подключать к выходным клеммам **ASPauto1R** нагрузки более 16А!

Если ток нагрузки превышает 16А, то необходимо в качестве силового управляющего элемента применять магнитный контактор с катушкой на 220VAC.

Запрещается устанавливать **ASPauto1R** на объекты, где отключение напряжения может привести к аварии!

10. Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня продажи.

Претензии на гарантийное обслуживание устройства не принимаются: при нарушении заводской пломбы, не правильном его подключении, отсутствии заводского номера на устройстве, наружных повреждениях устройства и следов вскрытия, не правильном заполнении паспорта на изделие.

Зав. № _____

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

**А В Т О М А Т И Ч Е С К О Е
У С Т Р О Й С Т В О З А Щ И Т Ы
И К О Н Т Р О Л Я
ASPauto1R**

**Т Е Х Н И Ч Е С К О Е О П И С А Н И Е
И
Р У К О В О Д С Т В О П О Э К С П Л У А Т А Ц И И**