

**Устройство автоматического включения резерва**
**серии Я(Ш)АВР**
**Описание**


Устройства серии Я(Ш)АВР служат для обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителей, предназначены для автоматического переключения на резервное питание потребителей электроэнергии при пропадании нормального напряжения сети на основном вводе и для возврата системы электроснабжения в исходное состояние при восстановлении нормального напряжения сети на основном вводе.

Область применения – жилые дома, промышленные, общественные и другие здания и сооружения. Устройства серии Я(Ш)АВР обеспечивают выполнение следующих функций:

- защита токоприемников от токов короткого замыкания и перегрузки
- постоянный контроль наличия напряжения в цепи основного источника питания
- постоянный контроль порядка чередования фаз основного источника питания
- переключение на резервное питание при обрыве одной или двух фаз
- переключение на резервное питание при превышении линейных напряжений  $>1,3 U_{ном}$
- переключение на резервное питание при снижении напряжения  $0,8 U_{ном}$
- переключение на резервное питание при асимметрии фаз  $>30\%$
- регулируемая задержка срабатывания от 0.1 до 10 с
- обеспечение автоматического восстановления до аварийной схемы питания электроустановок потребителей после восстановления основного источника питания
- световая индикация состояния вводов

**Структура условного обозначения**

ХАВРХ-XXX-Х(У) XX XX	исполнения корпуса: Я – ящик навесного исполнения; Ш – шкаф напольного исполнения.
ХАВРХ-XXX-Х(У) XX XX	число фаз переключаемых цепей: 1 – одна; 3 – три.
ХАВРХ-XXX-Х(У) XX XX	Номинальный ток АВР, А.
ХАВРХ-XXX-Х(У) XX XX	наличие автоматических выключателей на вводе: 1 – отсутствуют; 2 – присутствуют.
ХАВРХ-XXX-Х(У) XX XX	наличие счётчика: присутствует – У; отсутствует – знак не проставляется.
ХАВРХ-XXX-Х(У) XX XX	степень защиты оболочки по ГОСТ 14254: IP31, IP54.
ХАВРХ-XXX-Х(У) XX XX	климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 – У3

**Технические данные:**

Номинальный ток – 25-630А

Номинальное рабочее напряжение на вводе – 400/230В

Частота – 50 Гц

Предельная отключающая способность автоматических выключателей – 4,5-35 кА

Высота над уровнем моря не выше 1000 м.

Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, едких паров и газов, разрушающих металл и изоляцию

Рабочий диапазон температур по ГОСТ 15150 – от -10 до +45 °С

Рабочее положение в пространстве – вертикальное, отклонение не должно быть более 5°

Номинальный режим работы – продолжительный

Категория размещения – У3 по ГОСТ 15150

Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 – IP31, IP54

Система заземления – TN-C, TN-S или TN-C-S

Срок службы с возможной заменой коммутационных аппаратов – не менее 25 лет

Устройства серии Я(Ш)АВР изготавливаются в соответствии с техническими требованиями ГОСТ Р 51321.1-2007 и технических условий ТУ3434-001-22488901-2015

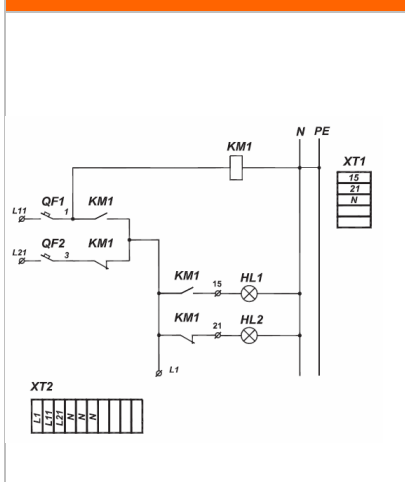
### Конструкция

В конструктивном отношении ящик (шкаф) представляет собой металлический шкаф внутри которого установлена аппаратура. Электрические аппараты устанавливаются на монтажной панели ящика. На двери устанавливается светосигнальная арматура. Электрический монтаж выполнен медным проводом. Ящик устанавливается на стене. Ввод и вывод проводов возможен сверху и/или снизу. Степень защиты ящика с лицевой стороны IP31 или IP54. Ниже в таблице представлены габаритные размеры ящиков (шкафов).

Тип	Номин. ток, А	Габаритные размеры, мм		
		Высота (В)	Ширина (Ш)	Глубина (Г)
ЯАВР1-25-1	25	395	310	220
ЯАВР1-25-2	25	395	310	220
ЯАВР3-25-1	25	500	400	220
ЯАВР3-25-2	25	500	400	220
ЯАВР3-40-1	40	500	400	220
ЯАВР3-40-2	40	500	400	220
ЯАВР3-63-1	63	650	500	220
ЯАВР3-63-2	63	650	500	220
ЯАВР3-100-1	100	800	650	250
ЯАВР3-100-2	100	800	650	250
ШАВР3-160-1(У)	160	1700	600	400
ШАВР3-160-2(У)	160	1700	600	400
ШАВР3-250-1(У)	250	1700	800	400
ШАВР3-250-2(У)	250	1700	800	400
ШАВР3-400-1(У)	400	1800	800	450
ШАВР3-400-2(У)	400	1800	800	450
ШАВР3-630-1(У)	630	2000	800	600
ШАВР3-630-2(У)	630	2000	800	600

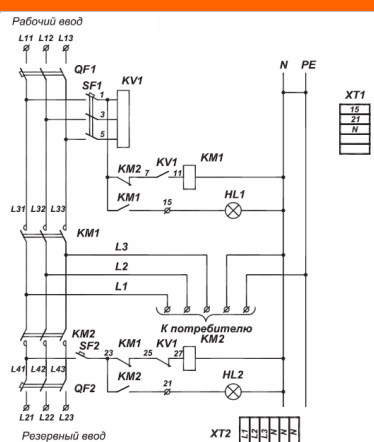
### Схемы

Принципиальная электрическая схема АВР 1ф



QF1, QF2 – Авт. выключатель;  
KM1 – Контактор;  
HL1, HL2 – Лампа сигнальная.

Принципиальная электрическая схема АВР 3ф



QF1, QF2 – Авт. выключатель;  
KM1, KM2 – Контактор;  
KV1 – Реле контроля фаз;  
HL1, HL2 – Лампа сигнальная;  
SF1, SF2 – Авт. выкл. защиты цепи управления.