

Автоматические выключатели ВА88

Автоматические выключатели ВА88 предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключения тока при коротких замыканиях, перегрузке, недопустимых снижениях напряжения, а также для оперативных включений и отключений участков электрических цепей и рассчитаны для эксплуатации в электроустановках с номинальным рабочим напряжением до 400 В и на номинальные токи от 12,5 до 1600 А.



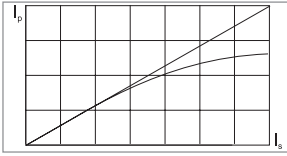
Технические характеристики:

Максимальный номинальный ток (установочный габарит), А	125, 160, 250, 400, 800, 1600
Номинальный ток тепловых расцепителей, А	12,5 ÷ 1600
Номинальное рабочее напряжение, В	400
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50
Количество полюсов	3
Температура настройки расцепителей	40 °С
Срок службы не менее, лет	15
Группа механического исполнения (ГОСТ 17516.1)	М3
Вид климатического исполнения	УХЛ3

Преимущества

- Простая самостоятельная установка дополнительных устройств:
 - аварийный контакт
 - дополнительный контакт
 - независимый расцепитель
 - расцепитель минимального напряжения
 - привод ручной поворотный
- Стандартная комплектация каждого автоматического выключателя состоит из переходных шин или кабельных накопечников, межфазных перегородок, комплекта винтов и гаек для подключения проводников, комплекта винтов для крепления автоматического выключателя к монтажной панели.
- При помощи специальных скоб автоматы ВА88-32 и ВА88-33 можно монтировать на DIN-рейку.
- Габариты и вес – на 10-20% меньше аналогичных выключателей других отечественных производителей, что позволяет монтировать шкафы и щиты меньшего размера. Кроме того, малые размеры делают возможным замену старых автоматических выключателей на выключатели типа ВА88.

Особенности конструкции



Токоограничение, то есть фактический ток во время короткого замыкания гораздо ниже расчетного. Это реализовано за счет увеличенной скорости разрыва контактов, динамическое действие магнитного поля и структура дугогасящей камеры способствуют гашению дуги в кратчайшее возможное время.



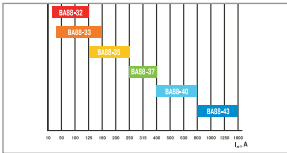
Конструкция автоматического выключателя ВА88 позволяет самостоятельно устанавливать дополнительные устройства.



Пластиковые детали корпуса выключателей выполнены из стеклонаполненного полиамида, обеспечивающего устойчивость к деформациям, возникающим при коротком замыкании.



Двойная изоляция – полное разделение силовой и вспомогательной цепей. Корпус каждого из дополнительных устройств помещается в отдельную нишу, что полностью исключает риск контакта с активными частями и повышает безопасность обслуживания и проверки.



Полный диапазон тепловых расцепителей дает возможность обеспечить селективность при многоступенчатой системе защиты.



При помощи специальной скобы RCS автоматические выключатели ВА88-32, ВА88-33 можно монтировать на DIN-рейку.



Выключатели ВА88 могут устанавливаться в любом положении без изменений их номинальных характеристик.



Выключатели ВА88 могут запитываться через верхние или нижние клеммы без нарушения работоспособности.



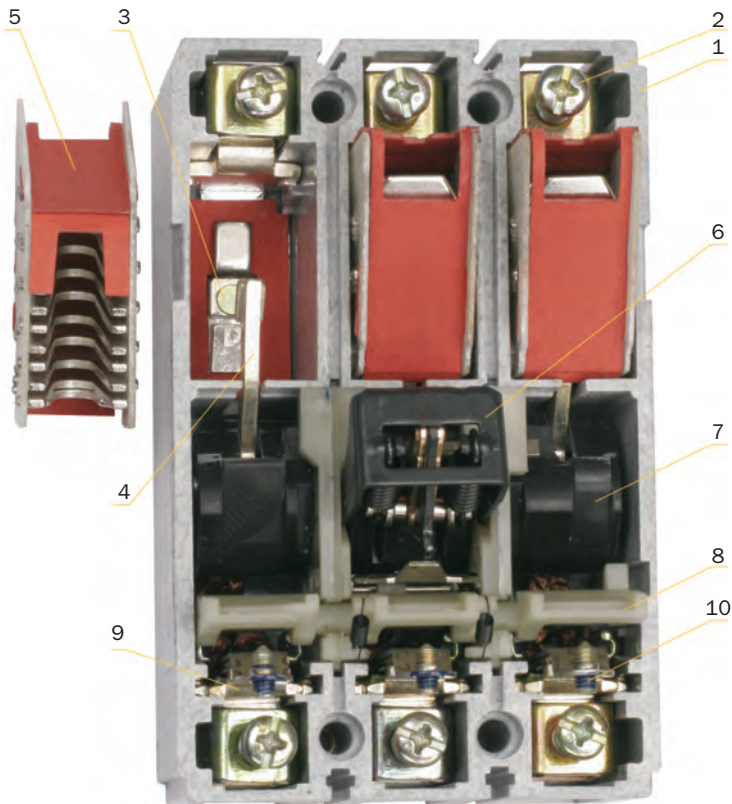
Большие значения номинальной предельной отключающей способности $I_{cu}=25 \dots 50$ кА.



Микропроцессорный расцепитель, используемый в выключателе ВА88-43, обеспечивает точность и надежность, возможность оперативной настройки в процессе эксплуатации, что позволяет автоматическим выключателям полностью интегрироваться в управляющую логику, применяемую в системах контроля энергосбережения.

Описание и принцип действия автоматического выключателя ВА88

Выключатель ВА88 выполнен в виде моноблока и состоит из основания и крышки с фальшпанелью, в которой имеется окно для рукоятки управления и толкатель кнопки «Тест» проверки механизма отключения выключателя. Основание является несущей конструкцией для присоединительных зажимов, неподвижных силовых контактов с системой дугогашения, механизма управления с системой подвижных контактов, блока защиты от сверхтоков. Крышка закрывается все подвижные элементы механизма управления и внутренние токоведущие части.



- 1 – Корпус из термостойкой ABS-пластмассы.
- 2 – Присоединительные зажимы.
- 3 – Неподвижные силовые контакты.
- 4 – Подвижные силовые контакты.
- 5 – Система дугогашения.
- 6 – Механизм взвода.
- 7 – Изолирующая рейка.
- 8 – Плоская рейка.
- 9 – Узел теплового и электромонтажного расцепителя.
- 10 – Регулировочные винты теплового расцепителя.

Принцип действия автоматического выключателя ВА88

Механизм управления выключателя построен на принципе переламывающегося рычага и снабжен мощной возвратной пружиной. При взведении рукоятки механизма управления приводится в движение изолирующая рейка, на которой закреплены подпружиненные подвижные силовые контакты с гибкими соединениями. Рейка поворачивается в боковых направляю-

щих, обеспечивая не только замыкание подвижных и неподвижных силовых контактов, но и необходимые провалы для увеличения и выравнивания давления на подвижные контакты. Действие возвратной пружины блокируется элементами переламывающегося рычага, находящимися в этот момент на одной прямой линии и опирающимися одним

коленом на выступ поворотного элемента «сброса» механизма управления. Сброс механизма управления осуществляется посредством плоской рейки, на которую воздействуют через регулировочные винты толкатели биметаллических пластин тепловых расцепителей и электромагнитов защиты от коротких замыканий.

Система дугогашения выключателей в исполнениях ВА88-32 и ВА88-33 состоит из дугогасящих решеток со стальными никелированными вкладышами; в исполнении ВА88-35 и выше применены дополнительные распылители дуги в виде толстых перфорированных стальных пластин вставленных в крышку.

Автоматический выключатель ВА88 с электронным расцепителем на микропроцессоре

Автоматический выключатель ВА88-43 обеспечивает защиту от перегрузки и короткого замыкания с помощью микропроцессорного расцепителя сверхтока.

Микропроцессорный расцепитель не требует отдельного питания и гарантирует правильную работу защиты при токе нагрузки не менее 15% от номинального, даже при наличии напряжения только в одной фазе.

Преимущество автоматического выключателя с микропроцессором

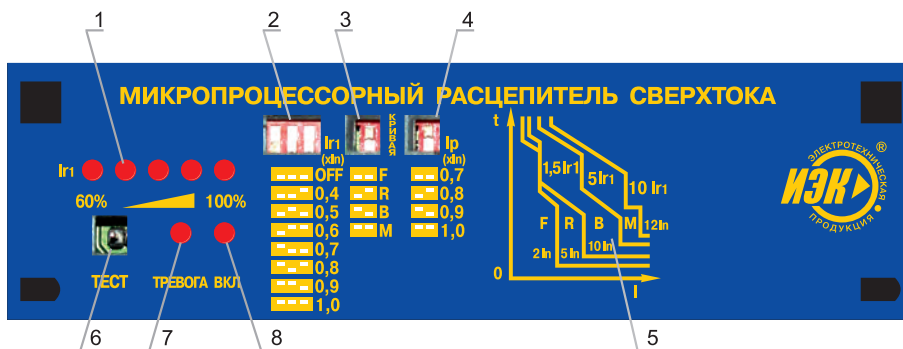
Микропроцессорный расцепитель имеет высокую точность срабатывания, надежность и независимость от температуры окружающего воздуха.

Принцип действия автоматического выключателя ВА88 с микропроцессорным расцепителем

Микропроцессорный расцепитель включает в себя три трансформатора тока, микропроцессорный модуль и отключающую катушку, которая воздействует непосредственно на механизм выключателя. Трансформаторы тока, установленные внутри корпуса выключателя, питают расцепитель и вырабатывают

сигналы, необходимые для выполнения функции защиты. При появлении сверхтока выключатель отключается под воздействием отключающей катушки и замыкает контакты сигнализации срабатывания расцепителя.

Передняя панель блока микропроцессорного расцепителя



- | | |
|--|---|
| 1 – Индикация текущего значения тока в % от заданного значения тока тепловой защиты | 5 – Диаграммы устанавливаемых защитных характеристик |
| 2 – Переключатель установки тока тепловой защиты | 6 – Гнездо для подключения тестирующего устройства |
| 3 – Переключатель установки вида защитной характеристики по току короткого замыкания | 7 – Индикатор перегрузки |
| 4 – Переключатель установки предаварийной сигнализации | 8 – Индикатор самодиагностики и включения питания расцепителя |

Функциональные технические характеристики







Индикация нагрузки	Светодиодная индикация на лицевой панели выключателя: 60%, 70%, 80%, 90%, 100% от заданного значения тока тепловой защиты I_{r1}
Индикация самодиагностики электронного расцепителя	Светодиод «ВКЛ»
Индикация предаварийной перегрузки	Светодиод «ТРЕВОГА» (мигает)
Установка вида защитной характеристики от тока короткого замыкания (I_{r2} , I_{r3})	Переключателями вида защитной характеристики на лицевой панели: F, R, B, M
Установка тока тепловой защиты I_{r1}	Переключателем « I_{r1} » в положения: «ВКЛ»; («0,4»; «0,5»; «0,6»; «0,7»; «0,8»; «0,9»; «1,0») $\times I_n$
Установка предаварийной сигнализации	Переключателем « I_p » в положения: («0,7»; «0,8»; «0,9»; «1,0») $\times I_n$

Руководство по выбору



Номинальный ток, А	12,5, 16, 25, 32, 40	50, 63, 80, 100, 125	16, 32, 40	50, 63, 80, 100, 125, 160	125, 160, 200, 250	250, 315, 400	400, 500, 630, 800	1000, 1250, 1600
Уставка срабатывания по току короткого замыкания	500 А	10 I _n	500А	10 I _n	10 I _n	10 I _n	10 I _n	Регулируемая (2÷12) I _n
Расцепители	Тепловой, электромагнитный			Тепловой, электромагнитный		Тепловой, электромагнитный		Электронный (на микропроцессоре)
Количество полюсов	3		3		3		3	3
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность I _{cs} , кА	12,5		17,5		25		35	50
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I _{cs} , кА	25		35		35		35	50
Тип автоматического выключателя	ВА88-32		ВА88-33		ВА88-35		ВА88-37	ВА88-40
Тип ручного поворотного привода	ПРП-1-125 (ПРП-32)		ПРП-1-160 (ПРП-33)		ПРП-1-250 (ПРП-35)		ПРП-1-400 (ПРП-37)	ПРП-1-800 (ПРП-40)
Тип скобы крепления на DIN-рейку	Скоба RCS-1		Скоба RCS-2		–		–	–
Тип аварийного контакта	АК – 125/160 (АК-32/33)			АК-250/400 (АК-35/37)		АК-800/1600 (АК-40/43)		
Тип дополнительного контакта	ДК – 125/160 (ДК-32/33)			ДК-250/400 (ДК-35/37)		ДК-800/1600 (ДК-40/43)		
Тип расцепителя независимого	РН – 125/160 (РН-32/33)			РН-250/400 (РН-35/37)		РН-800/1600 (РН-40/43)		
Тип расцепителя минимального напряжения	РМ – 125/160 (РМ-32/33)			РМ-250/400 (РМ-35/37)		РМ-800/1600 (РМ-40/43)		

Ассортимент автоматических выключателей ВА88

	Наименование	Номинальный ток, А	Количество полюсов	Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I_{cu}	Кол-во в упаковке, шт		Артикул
					Индивидуальная	Групповая	
	ВА88-32 3P 12,5 А 25 кА	12,5	3	25	1	20	SVA10-3-0012
	ВА88-32 3P 16 А 25кА	16	3	25	1	20	SVA10-3-0016
	ВА88-32 3P 25 А 25 кА	25	3	25	1	20	SVA10-3-0025
	ВА88-32 3P 32 А 25 кА	32	3	25	1	20	SVA10-3-0032
	ВА88-32 3P 40 А 25 кА	40	3	25	1	20	SVA10-3-0040
	ВА88-32 3P 50 А 25 кА	50	3	25	1	20	SVA10-3-0050
	ВА88-32 3P 63 А 25 кА	63	3	25	1	20	SVA10-3-0063
	ВА88-32 3P 80 А 25 кА	80	3	25	1	20	SVA10-3-0080
	ВА88-32 3P 100 А 25 кА	100	3	25	1	20	SVA10-3-0100
	ВА88-32 3P 125 А 25 кА	125	3	25	1	20	SVA10-3-0125
	ВА88-33 3P 16 А 35 кА	16	3	35	1	16	SVA20-3-0016
	ВА88-33 3P 32 А 35 кА	32	3	35	1	16	SVA20-3-0032
	ВА88-33 3P 40 А 35 кА	40	3	35	1	16	SVA20-3-0040
	ВА88-33 3P 50 А 35 кА	50	3	35	1	16	SVA20-3-0050
	ВА88-33 3P 63 А 35 кА	63	3	35	1	16	SVA20-3-0063
	ВА88-33 3P 80 А 35 кА	80	3	35	1	16	SVA20-3-0080
	ВА88-33 3P 100 А 35 кА	100	3	35	1	16	SVA20-3-0100
	ВА88-33 3P 125 А 35 кА	125	3	35	1	16	SVA20-3-0125
	ВА88-33 3P 160 А 35 кА	160	3	35	1	16	SVA20-3-0160
	ВА88-35 3P 125 А 35 кА	125	3	35	1	6	SVA30-3-0125
	ВА88-35 3P 160 А 35 кА	160	3	35	1	6	SVA30-3-0160
	ВА88-35 3P 200 А 35 кА	200	3	35	1	6	SVA30-3-0200
	ВА88-35 3P 250 А 35 кА	250	3	35	1	6	SVA30-3-0250
	ВА88-37 3P 250 А 35 кА	250	3	35	1	4	SVA40-3-0250
	ВА88-37 3P 315 А 35 кА	315	3	35	1	4	SVA40-3-0315
	ВА88-37 3P 400 А 35 кА	400	3	35	1	4	SVA40-3-0400
	ВА88-40 3P 400 А 35 кА	400	3	35	1	2	SVA50-3-0400
	ВА88-40 3P 500 А 35 кА	500	3	35	1	2	SVA50-3-0500
	ВА88-40 3P 630 А 35 кА	630	3	35	1	2	SVA50-3-0630
	ВА88-40 3P 800 А	800	3	35	1	2	SVA50-3-0800
	ВА88-43 3P 1000 А 50 кА	1000	3	50	1	1	SVA60-3-1000
	ВА88-43 3P 1250 А 50 кА	1250	3	50	1	1	SVA60-3-1250
	ВА88-43 3P 1600 А 50 кА	1600	3	50	1	1	SVA60-3-1600

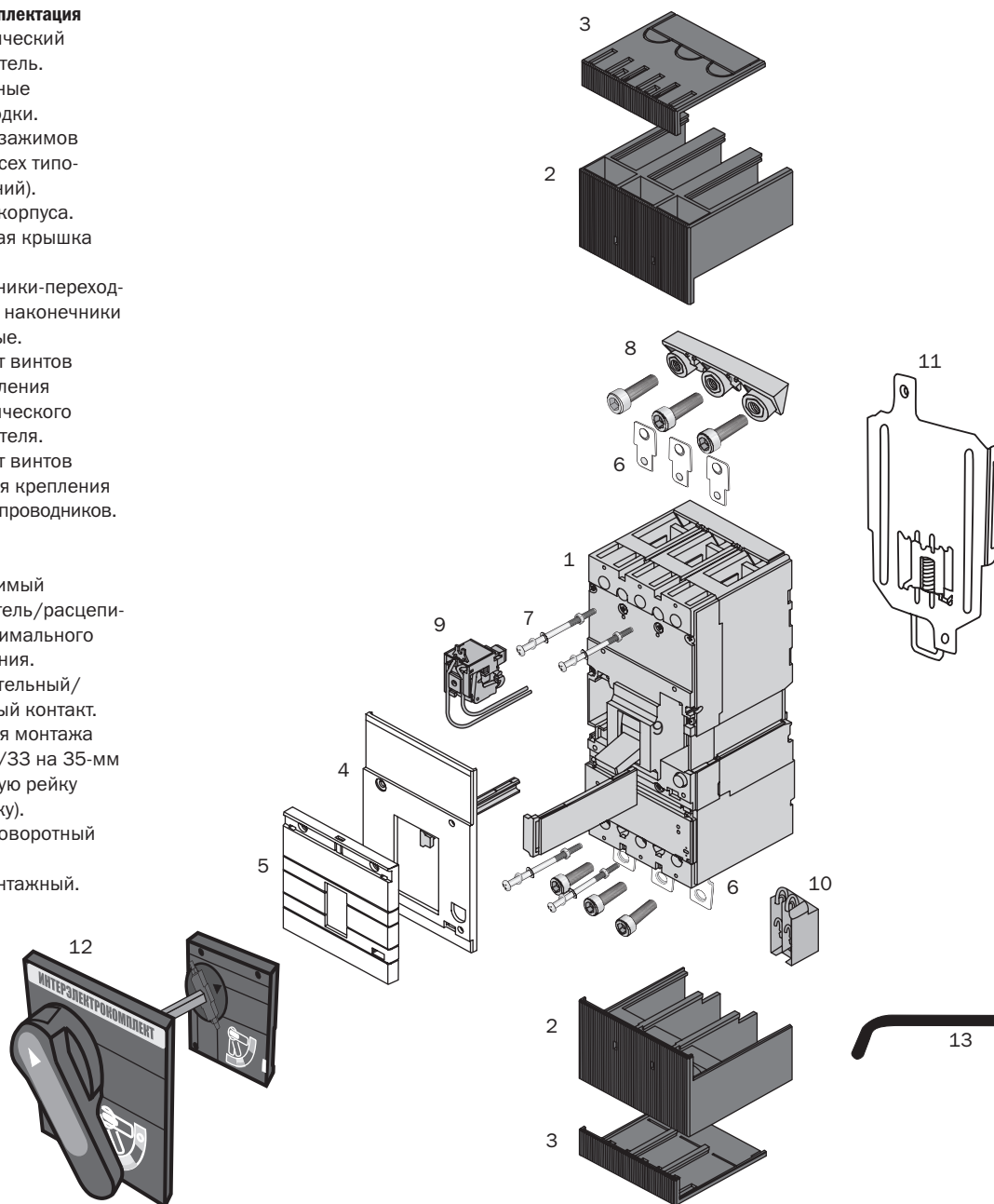
Дополнительные устройства к автоматическим выключателям ВА88

Стандартная комплектация

- 1 – Автоматический выключатель.
- 2 – Межфазные перегородки.
- 3 – Крышка зажимов (не для всех типов-исполнений).
- 4 – Крышка корпуса.
- 5 – Накладная крышка корпуса.
- 6 – Наконечники-переходники или наконечники кабельные.
- 7 – Комплект винтов для крепления автоматического выключателя.
- 8 – Комплект винтов и гаек для крепления внешних проводников.

Дополнительные принадлежности

- 9 – Независимый расцепитель/расцепитель минимального напряжения.
- 10 – Дополнительный/аварийный контакт.
- 11 – Скоба для монтажа ВА88-32/33 на 35-мм монтажную рейку (DIN-рейку).
- 12 – Ручной поворотный привод.
- 13 – Ключ монтажный.



Аварийный контакт АК

Аварийный контакт АК предназначен для сигнализации о срабатывании автоматического выключателя, от:

- сверхтока (перегрузки или короткого замыкания),
- независимого расцепителя,
- расцепителя минимального напряжения
- кнопки «ТЕСТ».

При возвращении выключателя в исходное состояние сигнализация отключается.

Тип контактов	Условный тепловой ток, А	Номинальный рабочий ток при напряжении питания, А		
		230 В, 50 Гц	400 В, 50 Гц	220 В, постоянного тока
АК-125/160 (АК-32/33) АК-250/400 (АК-35/37) АК-800/1600 (АК-40/43)	4	2	2	0,2

Дополнительный контакт ДК

Дополнительный контакт ДК предназначен для сигнализации от положения силовых контактов выключателя – включено или отключено.

Тип контактов	Условный тепловой ток, А	Номинальный рабочий ток при напряжении питания, А		
		230 В, 50 Гц	400 В, 50 Гц	220 В, постоянного тока
ДК-125/160 (ДК-32/33)	4	3	–	0,14
ДК-250/400 (ДК-35/37)	8	6	3,5	0,2
ДК-800/1600 (ДК-40/43)	8	6	3,5	0,2

Независимый расцепитель РН

Независимый расцепитель РН используется для дистанционного отключения выключателя.

Рабочее напряжение U_e	230В, 50Гц
Диапазон рабочих напряжений	$(0,7 \div 1,1) U_e$
Потребляемая мощность	150 ВА

Расцепитель минимального напряжения РМ

Расцепитель минимального напряжения РМ вызывает отключение выключателя при снижении фазного или линейного напряжения на его входе до 70% от номинального, а также препятствует его включению, если напряжение в этой цепи меньше 85% от номинального.

Рабочее напряжение U_e	230 В, 50 Гц
Диапазон напряжений включения	$(0,85 \div 1,1) U_e$
Диапазон напряжений удержания	$(0,7 \div 1,1) U_e$
Напряжение отключения	$< 0,7 U_e$
Потребляемая мощность	10 ВА

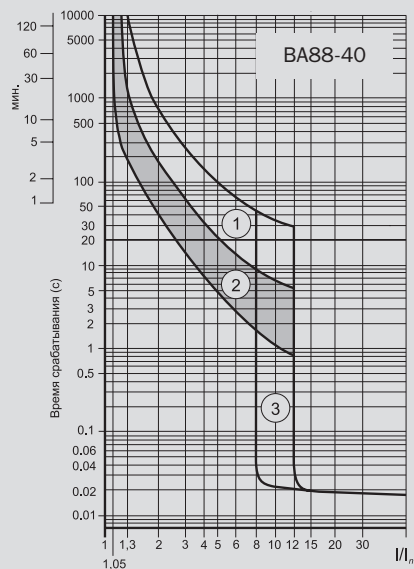
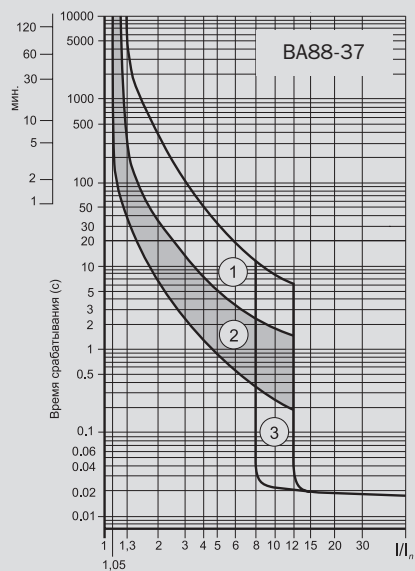
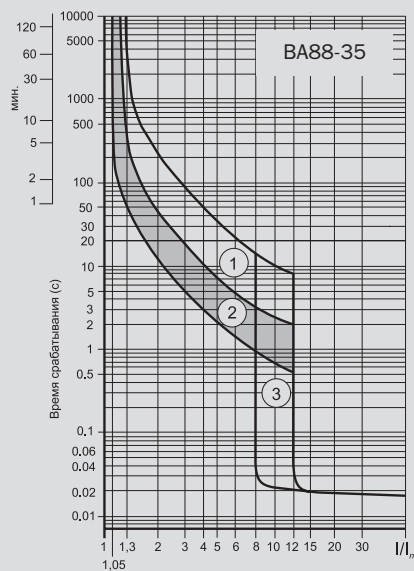
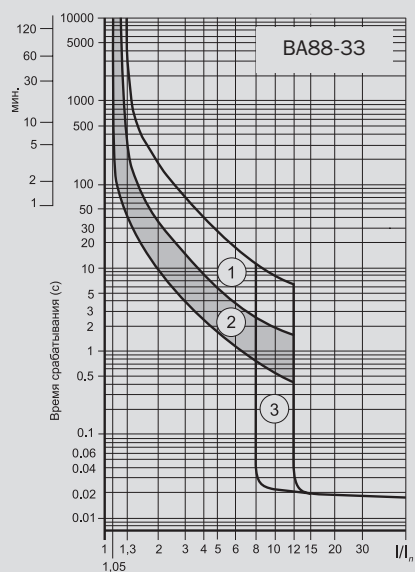
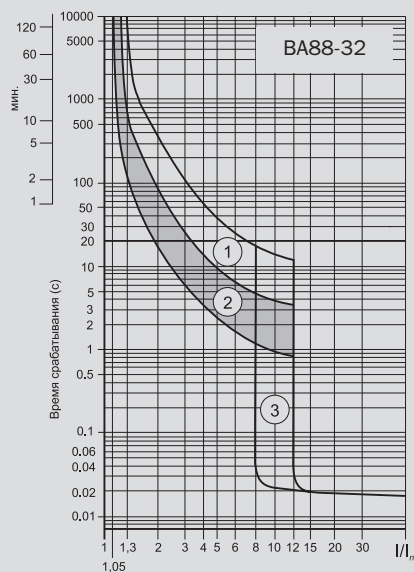
Ассортимент дополнительных устройств к автоматическому выключателю ВА88

	Наименование	Тип автоматического выключателя	Количество в упаковке, шт		Артикул
			Групповая	Транспортная	
Аварийный контакт АК 	АК-125/160 (АК-32/33)	ВА88-32, ВА88-33	20	480	SVA10D-AK-1
	АК-250/400 (АК-35/37)	ВА88-35, ВА88-37	10	240	SVA30D-AK-1
	АК-800/1600 (АК-40/43)	ВА88-40, ВА88-43	5	120	SVA50D-AK-1
Дополнительный контакт ДК 	ДК-125/160 (АК-32/33)	ВА88-32, ВА88-33	20	480	SVA10D-DK-1
	ДК-250/400 (АК-35/37)	ВА88-35, ВА88-37	10	240	SVA30D-DK-1
	ДК-800/1600 (АК-40/43)	ВА88-40, ВА88-43	5	120	SVA50D-DK-1
Расцепитель независимый РН 	РН-125/160 (АК-32/33)	ВА88-32, ВА88-33	20	480	SVA10D-RN
	РН-250/400 (АК-35/37)	ВА88-35, ВА88-37	10	240	SVA30D-RN
	РН-800/1600 (АК-40/43)	ВА88-40, ВА88-43	5	120	SVA50D-RN
Расцепитель минимального напряжения РМ 	РМ-125/160 (АК-32/33)	ВА88-32, ВА88-33	20	480	SVA10D-RM
	РМ-250/400 (АК-35/37)	ВА88-35, ВА88-37	10	240	SVA30D-RM
	РМ-800/1600 (АК-40/43)	ВА88-40, ВА88-43	5	120	SVA50D-RM
Привод ручной поворотный ПРП 	ПРП-1-125 (ПРП-32)	ВА88-32	–	48	SVA10D-PRP-1-1
	ПРП-1-160 (ПРП-33)	ВА88-33	–	48	SVA20D-PRP-1-1
	ПРП-1-250 (ПРП-35)	ВА88-35	–	16	SVA30D-PRP-1-1
	ПРП-1-400 (ПРП-37)	ВА88-37	–	16	SVA40D-PRP-1-1
	ПРП-1-800 (ПРП-40)	ВА88-40	–	12	SVA50D-PRP-1-1
Скоба для крепления на DIN-рейку 	RCS-1	ВА88-32	–	270	SVA10D-S35-3
	RCS-2	ВА88-33	–	270	SVA20D-S35-3
Ключ монтажный 		ВА88-35		50	SVA30D-KM-08
		ВА88-37		50	SVA40D-KM-10
		ВА88-40		50	SVA50D-KM-06
Наконечники 	комплект 6 шт	ВА88-32	6	400	SVA10D-N-3
	комплект 6 шт	ВА88-33	6	400	SVA20D-N-3

Технические характеристики автоматического выключателя ВА88

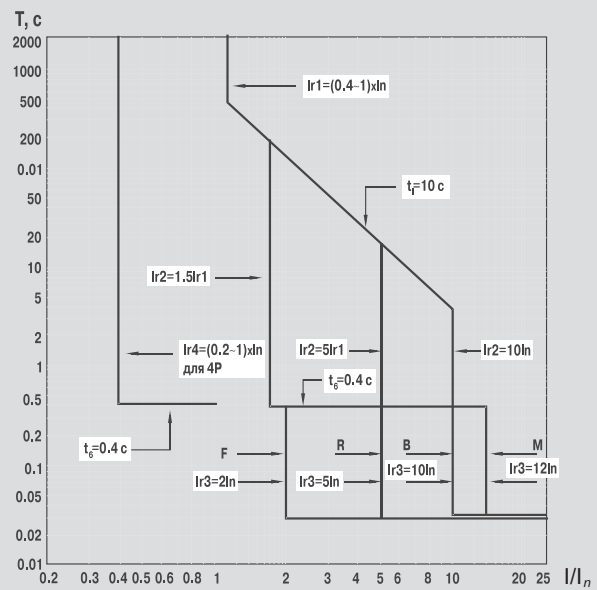
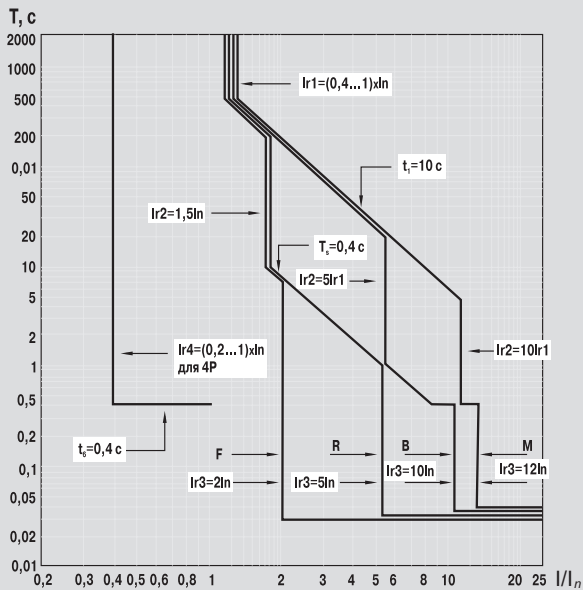
	ВА88-32		ВА88-33		ВА88-35		ВА88-37		ВА88-40		ВА88-43	
Номинальный ток теплового расцепителя, А	12,5; 16; 25; 32; 40	50; 63; 80; 100; 125	16; 32; 40	50; 63; 80; 100; 125; 160	125; 160; 200; 250	250; 315; 400	400; 500; 630; 800	1000; 1250; 1600				
Уставка по току срабатывания электромагнитного расцепителя	500 А	10 I _n	500 А	10 I _n	10 I _n	10 I _n	10 I _n	10 I _n	10 I _n	Регулируемый (2÷12) I _n		
Расцепители	Тепловой электромагнитный		Тепловой электромагнитный		Тепловой электромагнитный		Тепловой электромагнитный		Тепловой электромагнитный		Электронный на микропроцессоре	
Максимальный номинальный ток (установочный габарит) I _{нп} , А	125		160		250		400		800		1600	
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность I _{св} , кА	12,5		17,5		25		35		35		50	
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I _{ср} , кА	25		35		35		35		35		50	
Категория применения (ГОСТ Р 500030.2)	А		А		А		А		А		В	
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток I _{св} при t ≤ 0,25 с, кА	–		–		–		–		–		20	
Механическая износостойкость не менее, циклов В-О	8500		7000		7000		4000		4000		2500	
Электрическая износостойкость не менее, циклов В-О	1500		1000		1000		1000		1000		500	
Масса, кг	1,2		4,1		5,1		9,6		17,2		20	
Число полюсов					3							
Режим работы					Продолжительный							
Срок службы, не менее, лет					15							
Наличие драгоценных металлов					Композит серебро-окись кадмия							
Высота над уровнем моря, м					До 4000							
Группа механического исполнения (ГОСТ 17516.1)					М3							
Степень защиты по ГОСТ 17254-96					IP 30 – оболочка выключателя; IP 00 – зажимов для присоединения внешних проводников							
Температура настройки расцепителей					40 °С							
Вид климатического исполнения (ГОСТ 15150)					УХЛ3				УХЛ3.1			
Рабочее положение в пространстве					любое							

Время-токовые характеристики автоматических выключателей ВА88

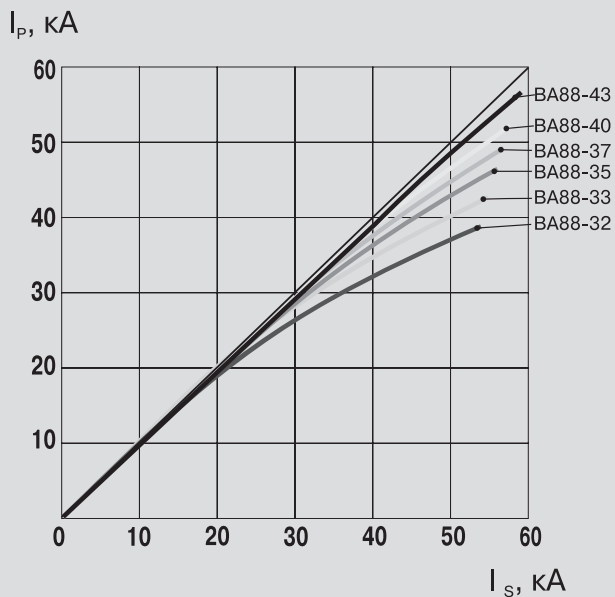


- 1 – время-токовая характеристика с холодного состояния;
- 2 – время-токовая характеристика с нагретого состояния;
- 3 – зона срабатывания электромагнитного расцепителя сверхтока.

Время-токовые характеристики автоматического выключателя ВА88-43 с микропроцессорным расцепителем

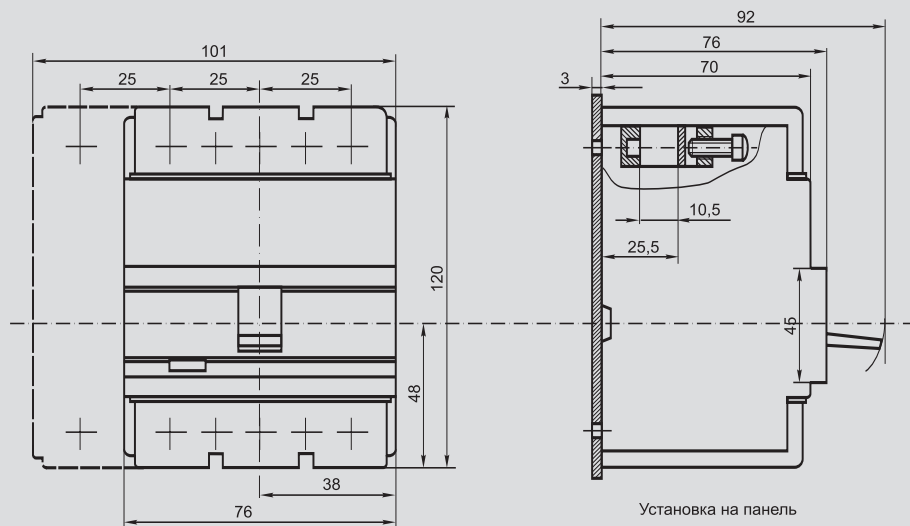


Характеристика токоограничения автоматических выключателей ВА88 при напряжении 400 В

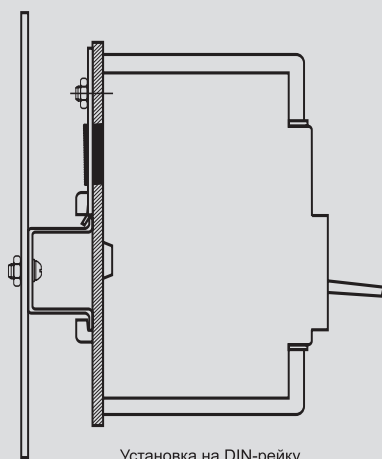


где I_p – фактический ток при отключении;
 I_s – ожидаемый ток короткого замыкания

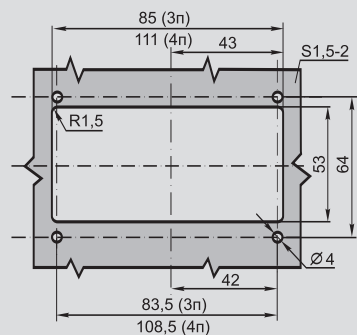
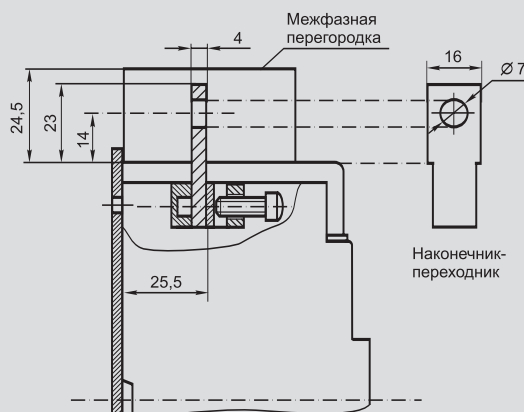
Габаритные и установочные размеры автоматического выключателя ВА88-32



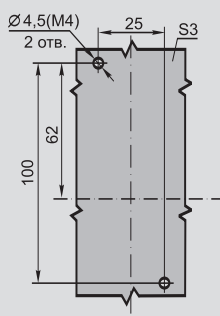
Установка на панель



Установка на DIN-рейку

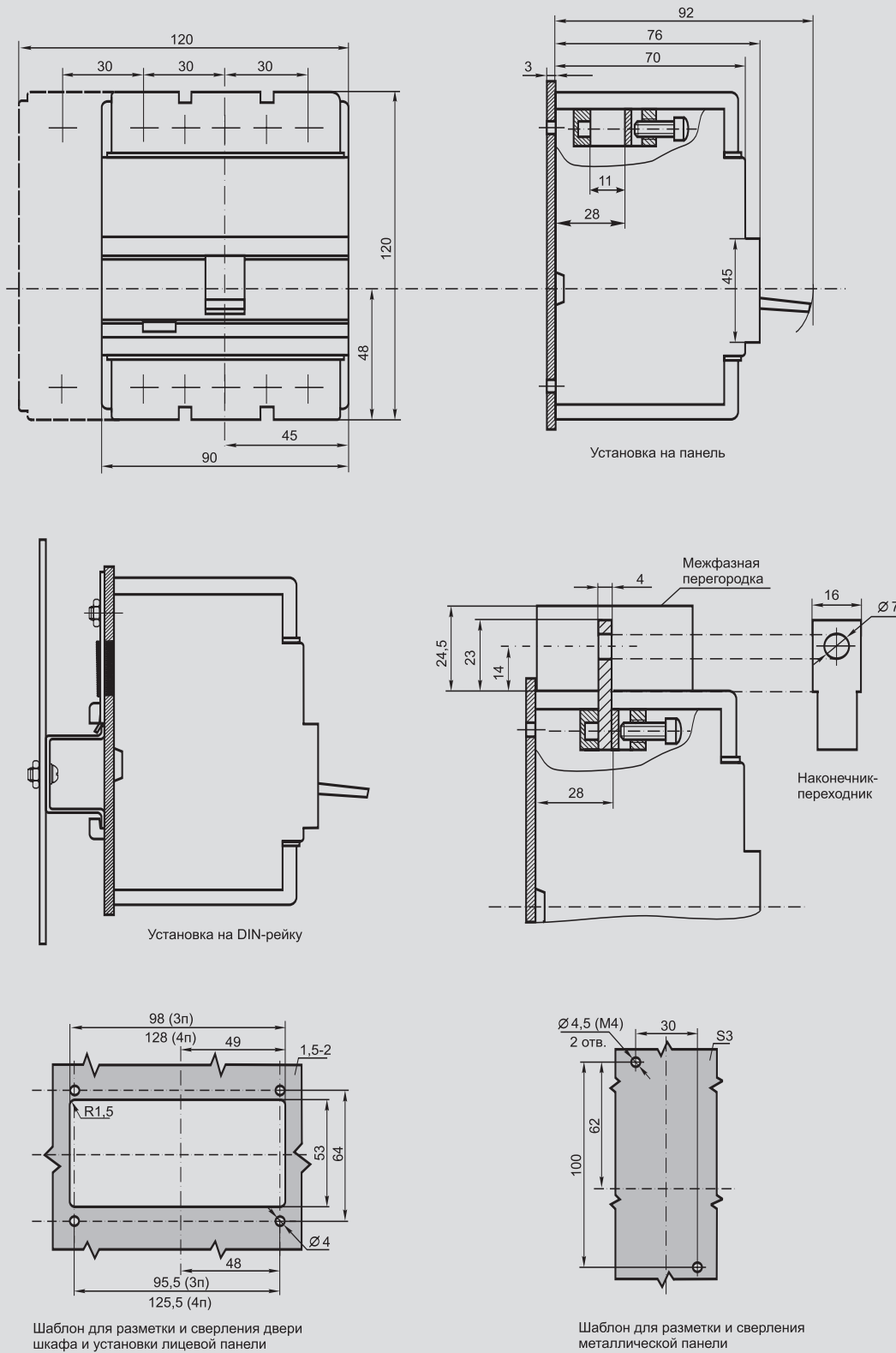


Шаблон для разметки и сверления двери шкафа и установки лицевой панели

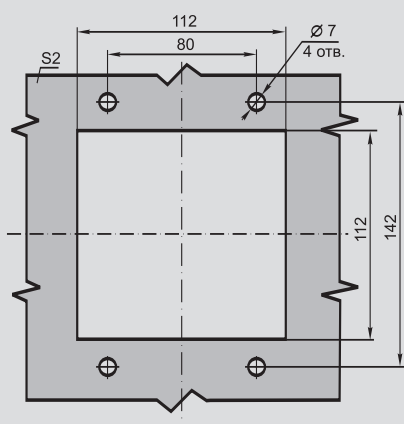
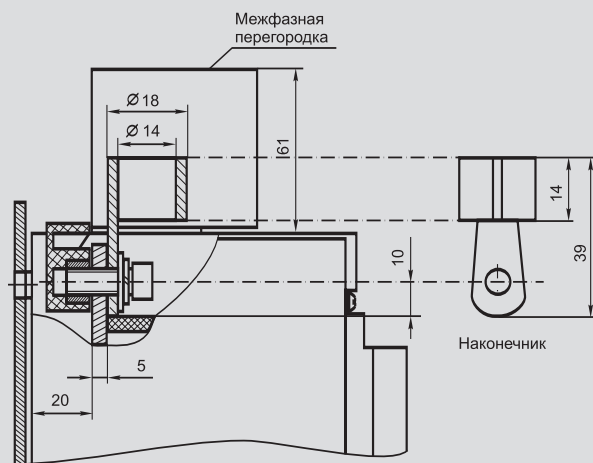
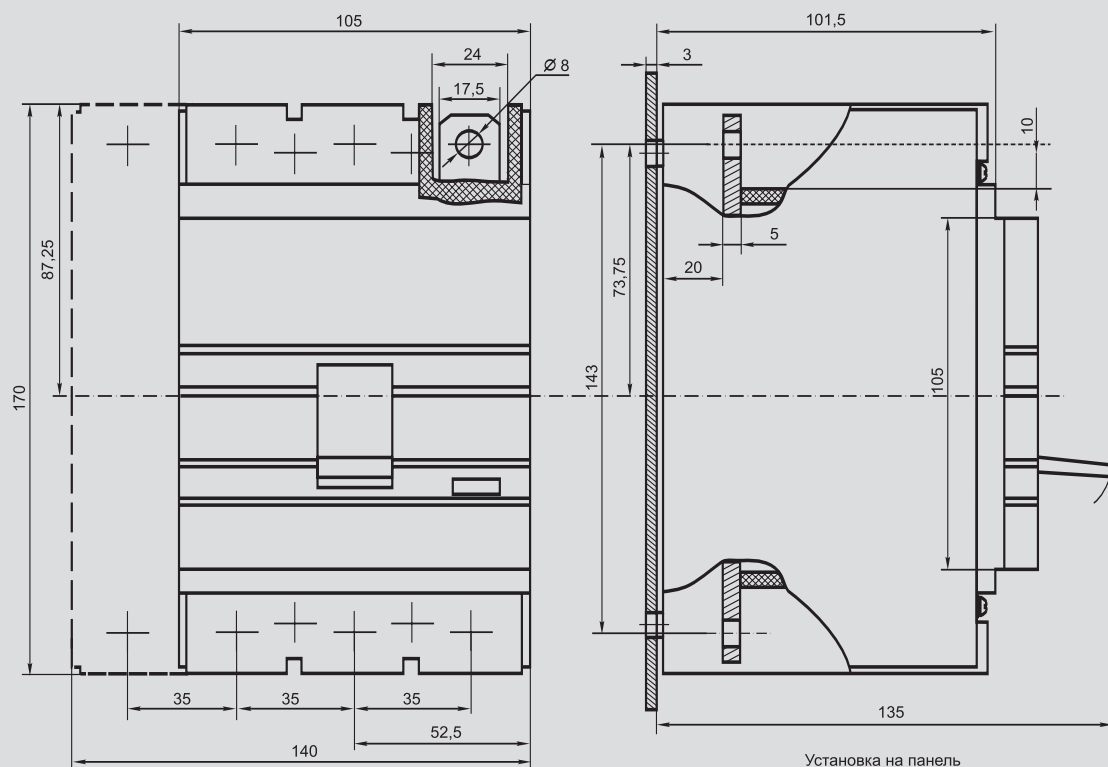


Шаблон для разметки и сверления металлической панели

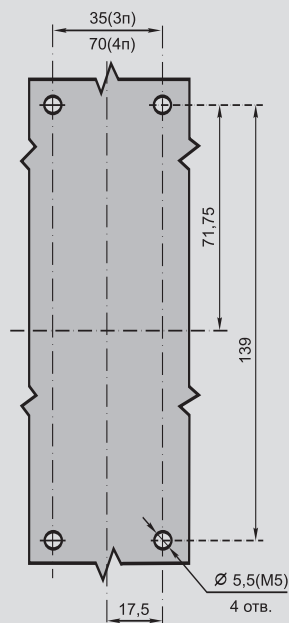
Габаритные и установочные размеры автоматического выключателя ВА88-33



Габаритные и установочные размеры автоматического выключателя ВА88-35

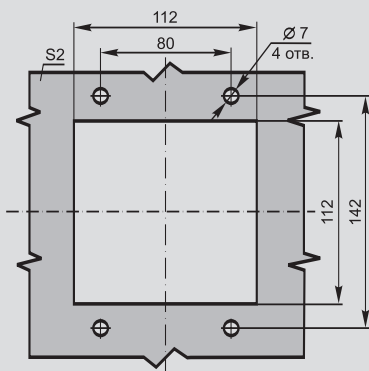
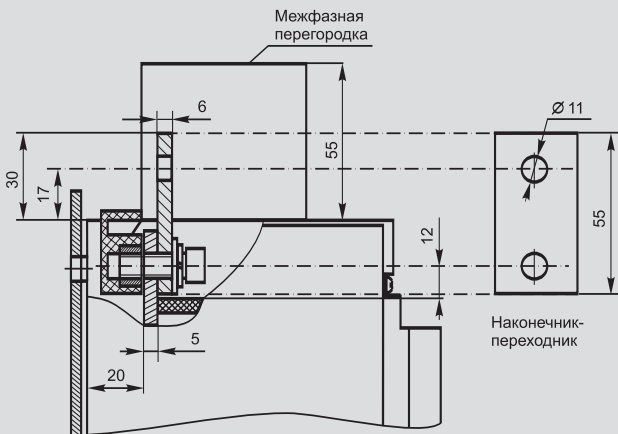
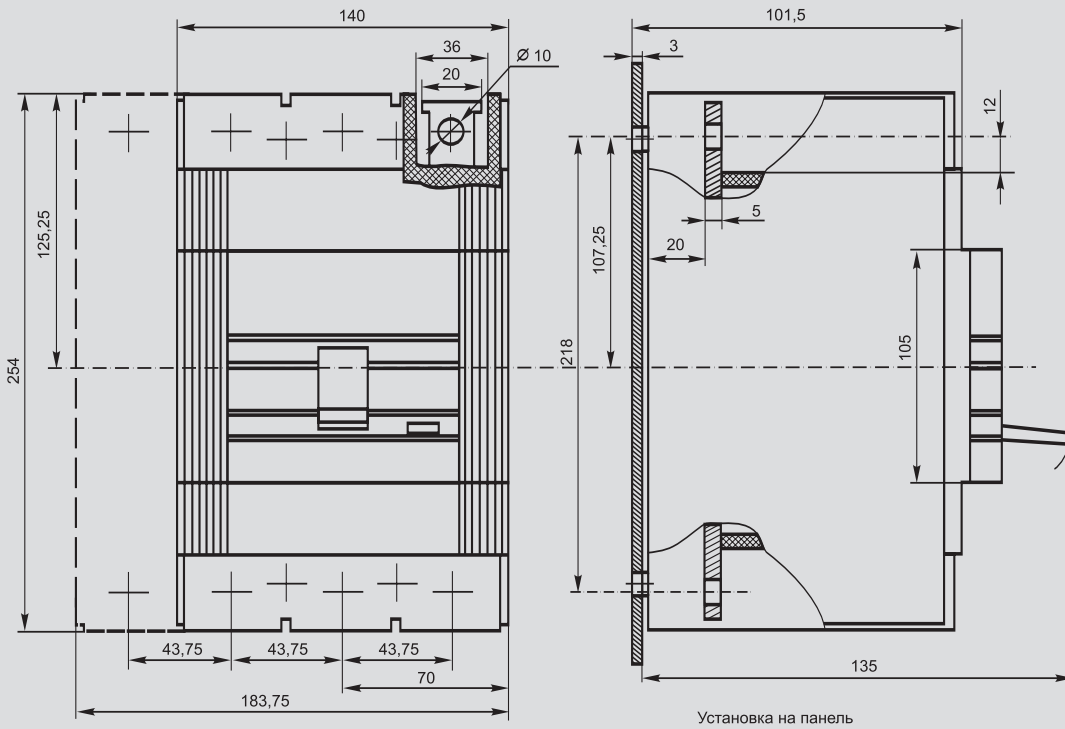


Шаблон для сверления отверстий в двери и установочном фланце

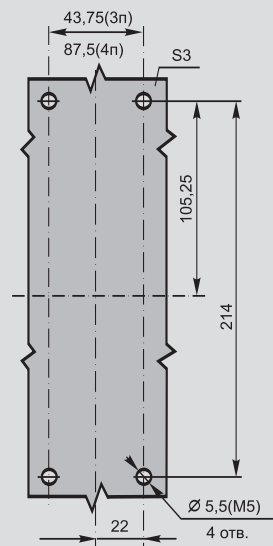


Шаблон для разметки и сверления металлической панели

Габаритные и установочные размеры автоматического выключателя ВА88-37

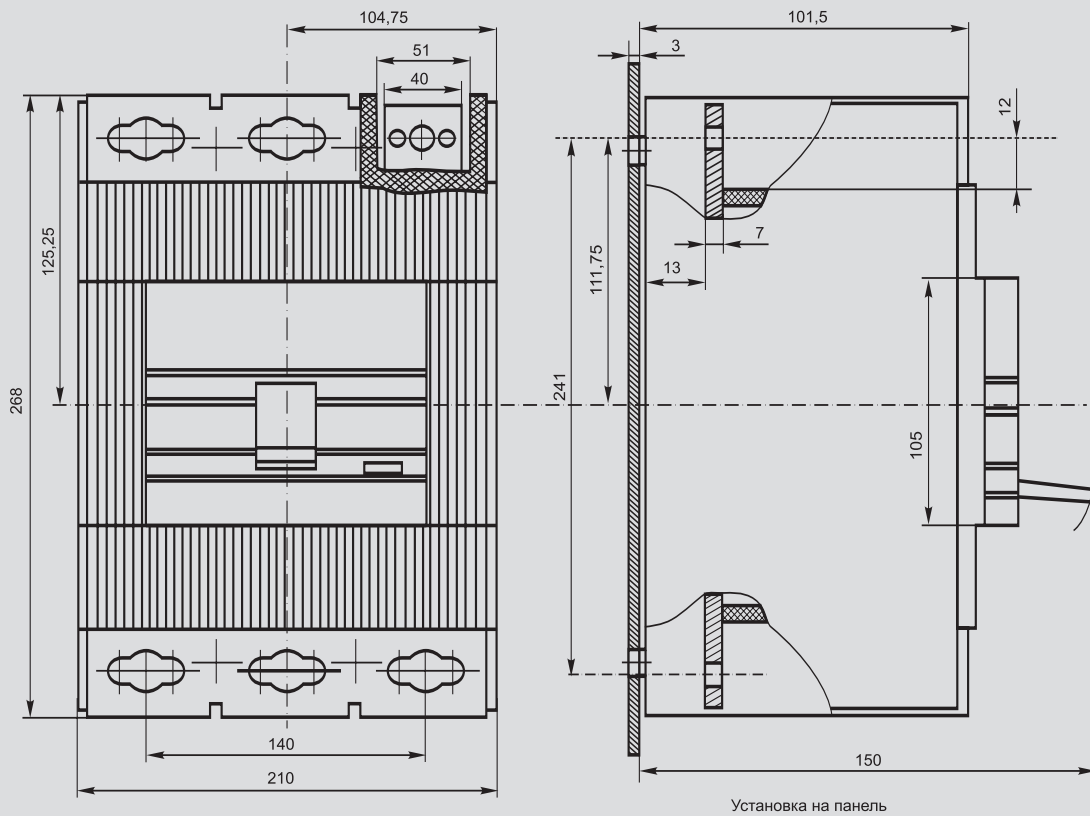


Шаблон для сверления отверстий
в двери и установочном фланце

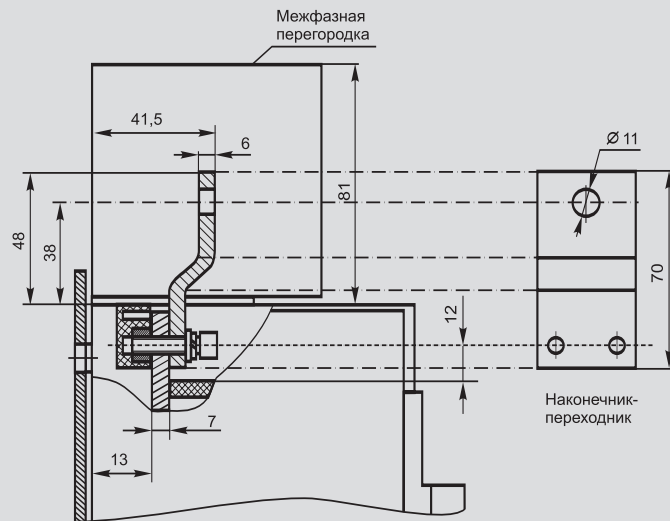


Шаблон для разметки и сверления
металлической панели

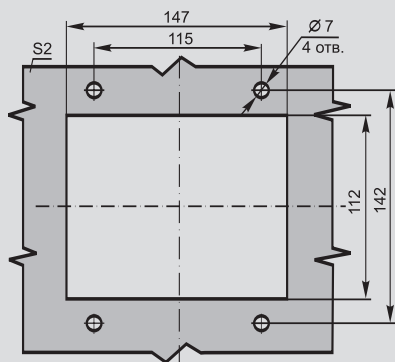
Габаритные и установочные размеры автоматического выключателя ВА88-40



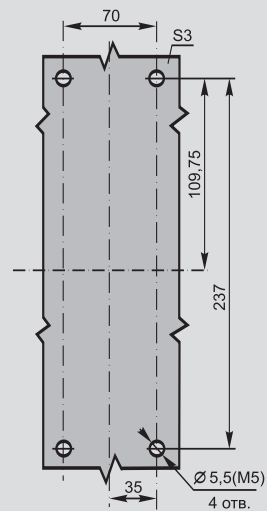
Установка на панель



Наконечник-переходник



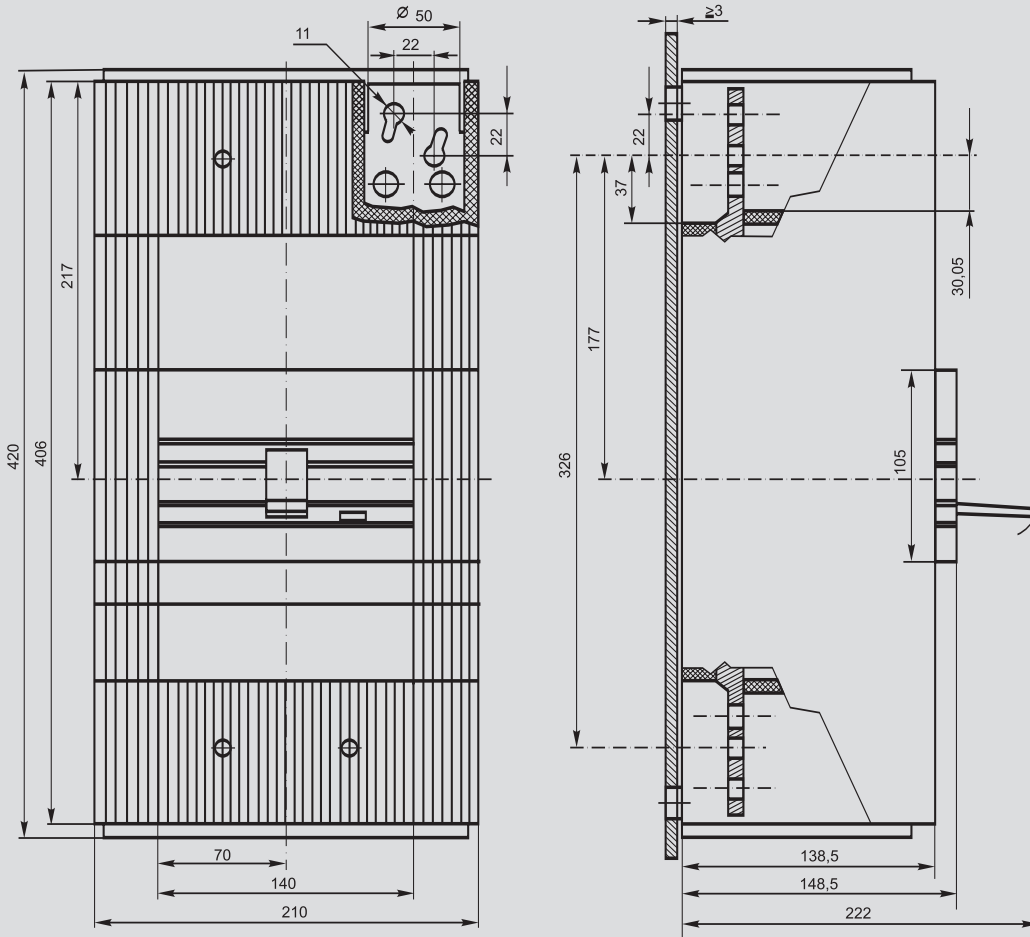
Шаблон для сверления отверстий в двери и установочном фланце



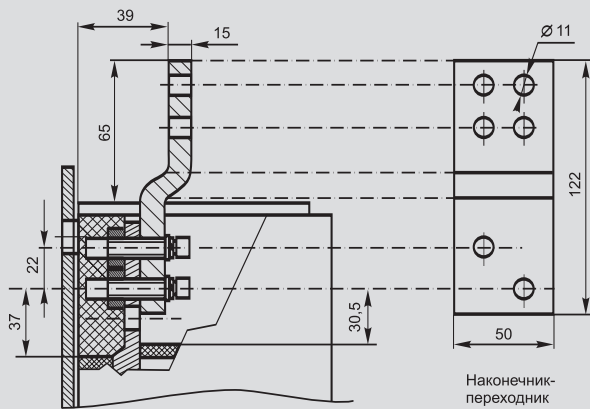
Шаблон для разметки и сверления металлической панели

Габаритные и установочные размеры автоматического выключателя ВА88-43

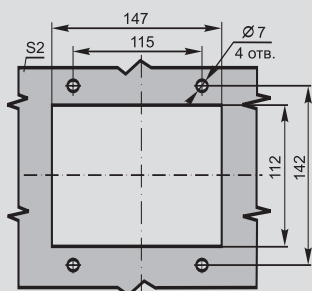
Оборудование
для распределения энергии



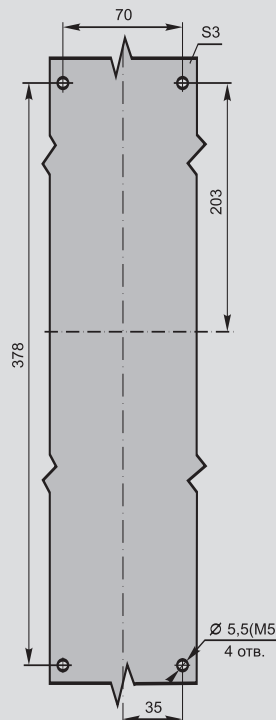
Установка на панель



Наконечник-переходник

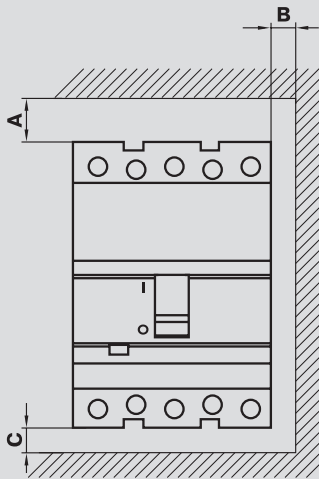


Шаблон для сверления отверстий в двери и установочном фланце



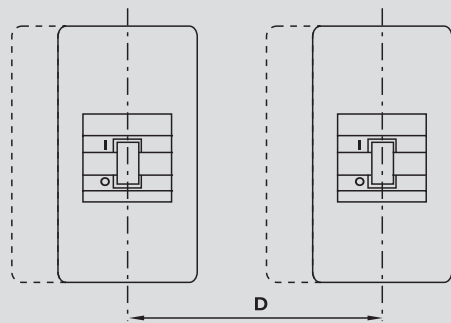
Шаблон для разметки и сверления металлической панели

Минимальные расстояния до боковых стенок распределительного щита



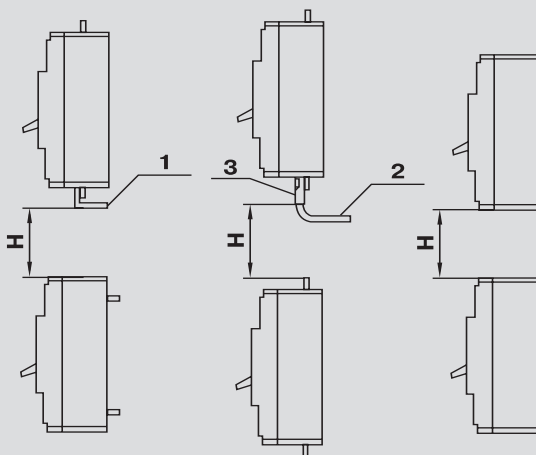
Тип выключателя	Установка в металлическом заземленном щите			Установка в изолированном щите		
	A, мм	B, мм	C, мм	A, мм	B, мм	C, мм
BA88-32	25	20	20	25	0	20
BA88-33	35	25	20	35	0	25
BA88-35	35	25	20	35	0	25
BA88-37	35	25	20	35	0	25
BA88-40	35	25	20	35	10	25
BA88-43	50	30	20	50	10	30

Минимальные расстояния между центрами двух горизонтально установленных выключателей



Тип выключателя	Ширина, мм		Расстояние D, мм	
	3P	4P	3P	4P
BA88-32	90	120	110/125*	140/155*
BA88-33	105	140	130/134*	165
BA88-35	105	140	130/134*	165
BA88-37	140	184	165	210
BA88-40	210	280	235	305
BA88-43	210	280	240	310

Минимальные расстояния между центрами двух вертикально установленных выключателей



Тип выключателя	Расстояние H, мм
BA88-32	90
BA88-33	140
BA88-35	140
BA88-37	140
BA88-40	180
BA88-43	180