

## Автоматические выключатели в литом корпусе серии ВА57

Соответствуют требованиям стандартов ГОСТ Р 50030.2 ТР ТС 004/2011 ТР ТС 001/2011



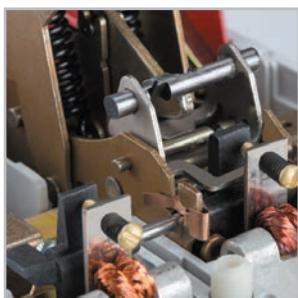
Автоматические выключатели серии ВА57 предназначены для эксплуатации в низковольтных распределительных устройствах переменного тока напряжением до 690 В частотой 50 и 60 Гц и постоянного тока напряжением до 440 В. Автоматические выключатели серии ВА57 разработаны для защиты электроустановок от токов коротких замыканий и перегрузок, предназначены для нечастых оперативных включений и отключений. Автоматические выключатели с приемкой Российского морского регистра судоходства (далее РС) и Российского Речного Регистра (далее РРР) предназначены для защиты электрооборудования на судах, морских стационарных платформах и плавучих буровых установках.



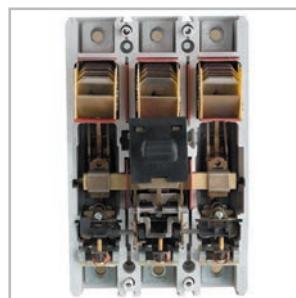
### Преимущества

- Реализация любых технических решений
  - полный ассортимент номенклатуры на рабочие токи от 12,8 до 800 А;
  - большие значения предельной коммутационной способности 110 кА (DC), 44 кА (AC);
  - широкая линейка фиксированных уставок электромагнитных расцепителей;
  - исполнения с регулируемыми тепловыми и электромагнитными расцепителями позволяют осуществить регулировки под нагрузкой во время пусконаладочных работ и эксплуатации, проводить модернизацию систем электроснабжения(повышать нагрузку), настраивать селективность защит;
  - широкий ассортимент дополнительных устройств, в том числе наличие расцепителя нулевого напряжения (РНН).
- Уверенность в надежной работе
  - способность пропускать ограниченный ток короткого замыкания (исключительное токоограничение);
  - наличие запаса устойчивости к динамическому и термическому действию токов короткого замыкания;
  - гарантия не свариваемости контактов при аварийных токах короткого замыкания.
- Расширенные области применения
  - защита электрооборудования морских и речных судов, портовой инфраструктуры, морских стационарных платформах, плавучих буровых установках, подтверждено свидетельствами о типовом одобрении РС и РРР;
  - защита электрооборудования АЭС, подтверждено лицензией АЭС;
  - возможность применения в суровых условиях эксплуатации, климатические исполнения УХЛ и ОМ.

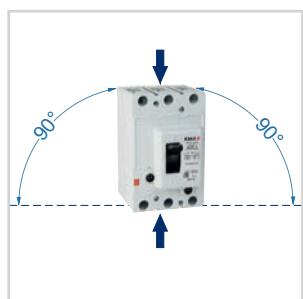
## Отличительные особенности



Усиленная контактная система с электродинамическим отбросом контактов.



Применение в контактной системе экструдированных серебрографитовых контактов.



Монтаж вертикально или поворот вправо/влево на 90°. Подвод питания сверху и снизу.



Температура эксплуатации от -60 до +45°C.

## Комплектация



Крепежные детали для установки автоматического выключателя (BA57-31, BA57-35, BA57Ф35)



Комплект зажимов для присоединения медных шин и проводников с кабельными наконечниками (BA57-35, BA57Ф35)



Межполюсные перегородки (BA57-39)



Крышка клеммная (BA57-31, BA57-35, BA57Ф35)



Крепежные детали для установки автоматического выключателя (BA57-39)



Комплект зажимов для присоединения медных шин и проводников с кабельными наконечниками (BA57-39)



Комплект переходных шин (BA57-39 800 А)









Наименование параметра	Обозначение параметра									
Серии										
	BA57-39									
	BA57-39-X3				BA57-39-X4					
Номинальный ток ( $I_n$ ), А	400	630	800	250	320	400	500	630	800	
Номинальное напряжение ( $U_n$ ), В	до 690 AC; 440 DC									
Тепловой расцепитель	отсутствует				фиксированный					
Уставка электромагнитного расцепителя на переменном токе, А	1000 1250 1600 2000 2500 3200 <b>4000</b> 4000 5000 <b>6300</b>	1000 <sup>(2)</sup> 1250 <sup>(2)</sup> 1600 2000 2500 3200 <b>4000</b> 5000 <b>6300</b>	2500	1000 1250 1600 2000 2500 <b>3200</b> <b>4000</b>	1000 1250 1600 2000 2500 <b>3200</b> <b>4000</b>	1000 <sup>(1)</sup> 1250 1600 2000 2500 <b>5000</b>	1000 <sup>(1)</sup> 1250 1600 2000 2500 <b>5000</b> <b>6300</b>	1250 <sup>(2)</sup> 1600 2000 2500 3200 4000 5000 <b>6300</b>	2500 3200 4000 5000 <b>6300</b>	
Уставка электромагнитного расцепителя на постоянном токе, А	1250 1600 2000 2500 3200 <b>4000</b>	1250 <sup>(2)</sup> 1600 <sup>(2)</sup> 2000 2500 3200 4000 <b>5000</b>	3200	1250 1600 2000 2500 <b>3200</b> <b>4000</b>	1250 1600 2000 2500 <b>3200</b> <b>4000</b>	1250 <sup>(1)</sup> 1600 2000 2500 <b>5000</b>	1600 <sup>(1)</sup> 2000 2500 <b>5000</b>	2000 2500 3200 4000 <b>5000</b>	2500 3200 4000 <b>5000</b>	
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность ( $I_{cu}$ ), кА, при подводе напряжения со стороны 1, 3, 5/ 2, 4, 6										
при 400 AC	40/35	40/15		40/35		40/35		40/15		
при 690 AC	18/18	18/7,5		18/18		18/18		18/7,5		
при 220 DC	110/40	110/25		110/40		110/40		110/25		
при 440 DC	110/40	110/25		110/40		110/40		110/25		
Номинальная рабочая отключающая способность ( $I_{cw}$ )										
% от $I_{cu}$	100									
Номинальная наибольшая включающая способность ( $I_{cm}$ ), кА, при подводе напряжения со стороны 1, 3, 5/ 2, 4, 6										
при 400 AC	84/73,5	84/30		84/73,5		84/73,5		84/30		
при 690 AC	36/36	36/12,7		36/36		36/36		36/12,7		
при 220 DC	110/40	110/25		110/40		110/40		110/25		
при 440 DC	110/40	110/25		110/40		110/40		110/25		
Износстойкость										
Общая, циклов ВО	8000 (до 630A) 5000 (до 800A)									
Коммутационная, циклов ВО	1500									
Габаритные размеры	225x224x154									
Масса, кг	не более 6,6									

Допускается изготовление автоматических выключателей по спец. заказу с уставкой электромагнитного расцепителя:

<sup>1)</sup> - для стационарного исполнения;

<sup>2)</sup> - для стационарного исполнения с рабочим током не более 0,9 от номинального тока ( $IR = \max 0,9I_n$ ).

Уставка электромагнитного расцепителя, выделенная жирным шрифтом, является базовой.

Пример записи автоматических выключателей при заказе и в документации других изделий:

Выключатель BA57-39 с фиксированными расцепителями тока короткого замыкания и тока перегрузки на номинальный ток 400 А, с уставкой по току срабатывания 4000 А, с независимым расцепителем на напряжение ( $U_c$ ) 230 В переменного тока частоты 50, 60 Гц и 220 В постоянного тока, с одним размыкающим и одним замыкающим вспомогательными контактами, электромагнитным приводом на напряжение 400 В переменного тока частотой 50, 60 Гц:

«Автоматический выключатель BA57-39-341830-400A-4000-690AC- HP230AC/220DC-ПЭ400AC-УХЛ3-КЭАЗ»



## Комплект поставки

Наименование	BA57-31	BA57-35	BA57-35 выдвижного исполнения	BA57Ф35	BA57-39	BA57-39 выдвижного исполнения
Автоматический выключатель серии BA57	+	+	+	+	+	+
Крепежные детали для установки автоматического выключателя	+	+	+	+	+	+
Комплект зажимов для присоединения медных шин и проводников с кабельными наконечниками	+	+	+	+	+	+
Межполюсные перегородки	-	-	-	-	+	-
Клеммная крышка	+	+	-	+	-	-
Ключ для перемещения автоматических выключателей - 2 шт.	-	-	+	-	-	-
Ключ для запирания рукоятки (с ручным дистанционным приводом)	-	-	+	-	-	+
Комплект переходных шин - 6 шт.	-	-	-	-	+ (для 800 А)	-
Руководство по эксплуатации (согружено с паспортом)	+	+	+	+	+	+

## Дополнительные устройства BA57-31, BA57-35, BA57-39

### Независимый расцепитель НР

Независимый расцепитель НР обеспечивает отключение включенного автоматического выключателя при подаче на выводы катушки расцепителя напряжения постоянного или переменного тока. Независимый расцепитель производит отключение в любых рабочих условиях, когда питающее напряжение электрической сети остается в пределах от 70% до 110% номинального напряжения. Номинальный режим работы независимого расцепителя - кратковременный. В аппаратах BA57-31, BA57-35, BA57-39 независимый расцепитель подключен через доп. контакт. Независимый расцепитель устанавливается в выключатели серии BA57-31, BA57-35, BA57-39 только на заводе изготовителе.

### Технические характеристики

Рабочее напряжение $U_c$	110 В, 50Гц 230 В, 50Гц 400 В, 50Гц 24 В постоянного тока (только BA57-35, BA57-39) 110 В постоянного тока 220 В постоянного тока
Диапазон рабочих напряжений	(0,7-1,1) $U_e$
Потребляемая мощность, ВА	250 В*А переменный ток 300 Вт постоянный ток

### Расцепители нулевого (РНН) и минимального (РМН) напряжения

#### РНН

- обеспечивает отключение включенного автоматического выключателя без выдержки времени при напряжениях на выводах его катушки в пределах 45-10% от номинального;
- не производит отключения включенного выключателя при напряжении на выводах его катушки выше 55% от номинального;
- не препятствует включению автоматического выключателя при напряжении на выводах его катушки 85% от номинального и выше;
- препятствует включению автоматического выключателя при напряжении 10% от номинального и ниже.

Кроме BA57-31.

#### РМН

- обеспечивает отключение включенного автоматического выключателя без выдержки времени при напряжении на выводах его катушки в пределах 70-35% от номинального;
- не производит отключения включенного выключателя при напряжении на выводах его катушки выше 70% от номинального;
- не препятствует включению автоматического выключателя при напряжении на выводах его катушки 85% от номинального и выше;
- препятствует включению автоматического выключателя при напряжении 35% и ниже.

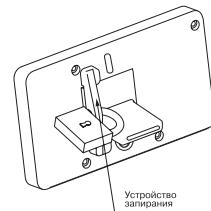
Расцепители нулевого и минимального напряжения устанавливаются в выключатели серии BA57-35, BA57-39 только на заводе изготовителе.

### Технические характеристики

Вид тока	AC	DC				
Рабочее напряжение $U_e$ , В	24	110	230	400	110	220
Диапазон напряжений включения					>0,85 $U_e$	
Напряжение отключения					<0,7 $U_e$	
Потребляемая мощность	10 В*А					10 Вт

## ВА57-35, 39 Устройство запирания

Предназначено для запирания автоматического выключателя в положении «Отключено» с целью обеспечения безопасности людей при ремонте и обслуживании оборудования. Устройство запирания устанавливается на выключатели ВА57-35 и ВА57-39 только на заводе изготовителе.



## Вспомогательные контакты (ВК)

Вспомогательные контакты предназначены для сигнализации о коммутационном положении главных контактов (замкнуты/разомкнуты). Вспомогательные контакты соответствуют ГОСТ IEC 60947-5-1. Литера формы контактного элемента Za (контактный элемент двойного разрыва с четырьмя выводами на два направления). Номинальное напряжение изоляции( $U_i$ ), В: 400. Условный тепловой ток ( $I_{thc}$ ), А: 5. Минимальная включающая способность на переменном токе: 5 мА при 17 В.

Параметры цепи в категории применения AC-15			Параметры цепи в категории применения DC-13		
Номинальное рабочее напряжение, В	Номинальный рабочий ток, А	Коэффициент мощности цепи, cosφ	Номинальное рабочее напряжение, В	Номинальный рабочий ток, А	Постоянная времени цепи, мс
48	5	0,7	24	5	15
110	4,5		110	1,3	
230	3		220	0,5	
400	2				

## Вспомогательные контакты сигнализации автоматического отключения (ВКС)

Вспомогательные контакты сигнализации автоматического отключения предназначены для индикации отключения автоматического выключателя под действием расцепителей (максимальных, НР, РМН, РНН), а также кнопки ТЕСТ.

Номинальный рабочий ток до 2 А при напряжении до 400 В переменного тока частотой 50-60 Гц и 220 В постоянного тока.

## Электромагнитный привод (ЭП)

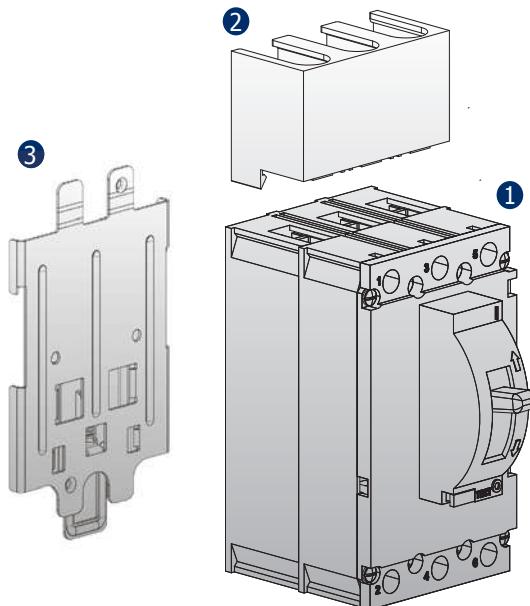
Электромеханическое устройство для дистанционного оперирования выключателем. Электромагнитный привод допускает ручное включение - отключение. Электромагнитный привод может быть использован в схемах автоматики, где выключатель является исполнительным механизмом любой системы защиты (устройство автоматического ввода резервного питания АВР и т.д.). Электромагнитный привод на выключатели ВА57-35 и ВА57-39 устанавливается только на заводе изготовителе. Кроме ВА57-31.

Характеристики электромагнитного привода

Род тока	Номинальное напряжение цепи управления, ( $U_o$ ), В	Максимальная потребляемая мощность привода, В А	Диапазон рабочих напряжений $U_o$
Переменный ток частотой 50 и 60 Гц	230, 400	1000	0,85-1,1

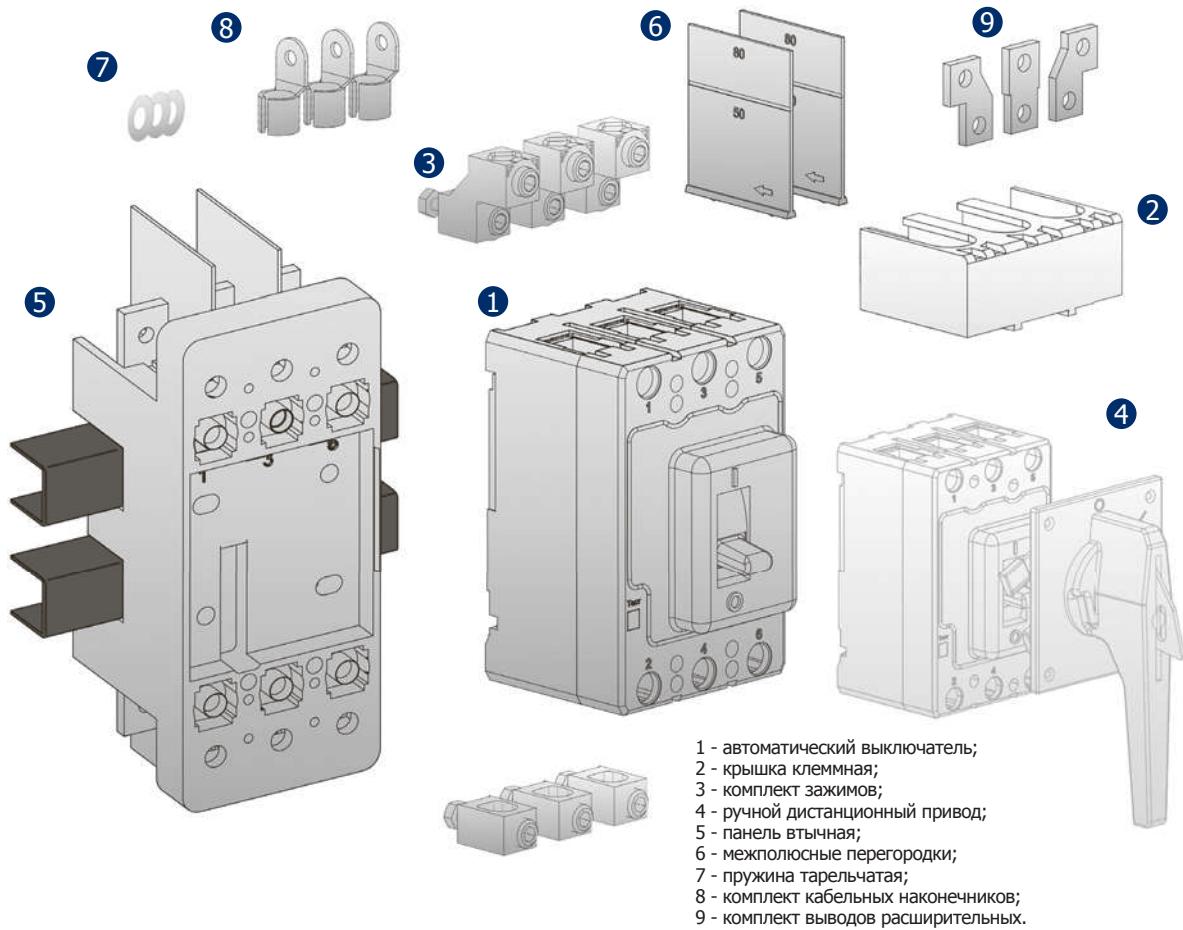
## Дополнительные аксессуары

### ВА57-31



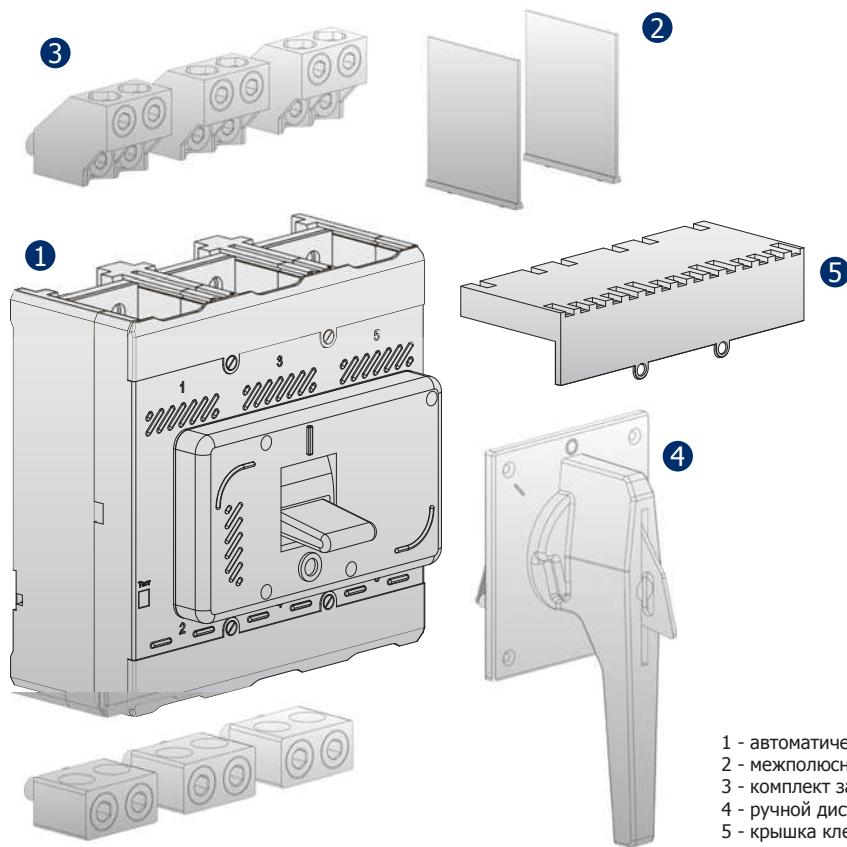
1 - автоматический выключатель;  
2 - крышка клеммная;  
3 - адаптер на DIN-рейку.

## BA57-35



1 - автоматический выключатель;  
2 - крышка клеммная;  
3 - комплект зажимов;  
4 - ручной дистанционный привод;  
5 - панель втычной;  
6 - межполюсные перегородки;  
7 - пружина тарельчатая;  
8 - комплект кабельных наконечников;  
9 - комплект выводов расширительных.

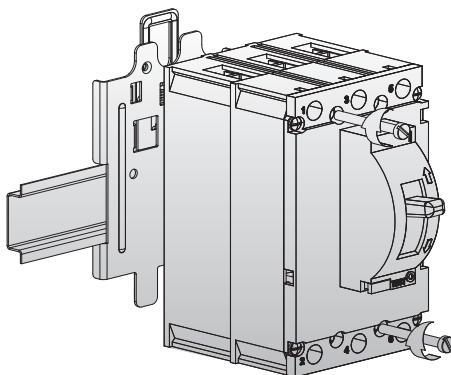
## BA57-39



1 - автоматический выключатель;  
2 - межполюсные перегородки;  
3 - комплект зажимов;  
4 - ручной дистанционный привод;  
5 - крышка клеммная.

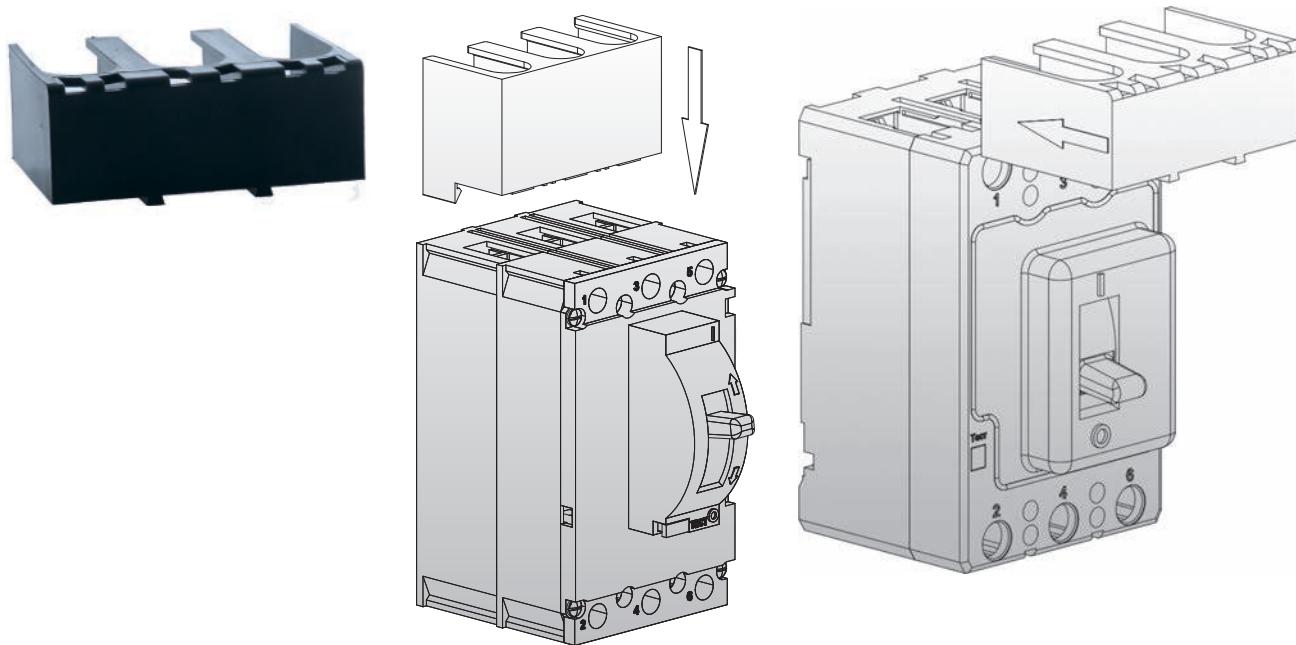
### Адаптер на DIN-рейку ВА57-31

Предназначен для крепления автоматического выключателя на DIN-рейке.



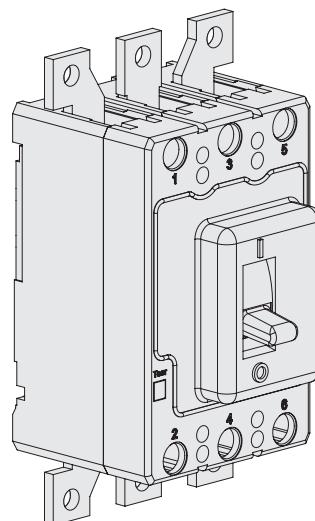
### Крышка клеммная ВА57-31 и ВА57-35

Предназначена для защиты от прикосновения к токоведущим частям, увеличивает степень защиты IP.



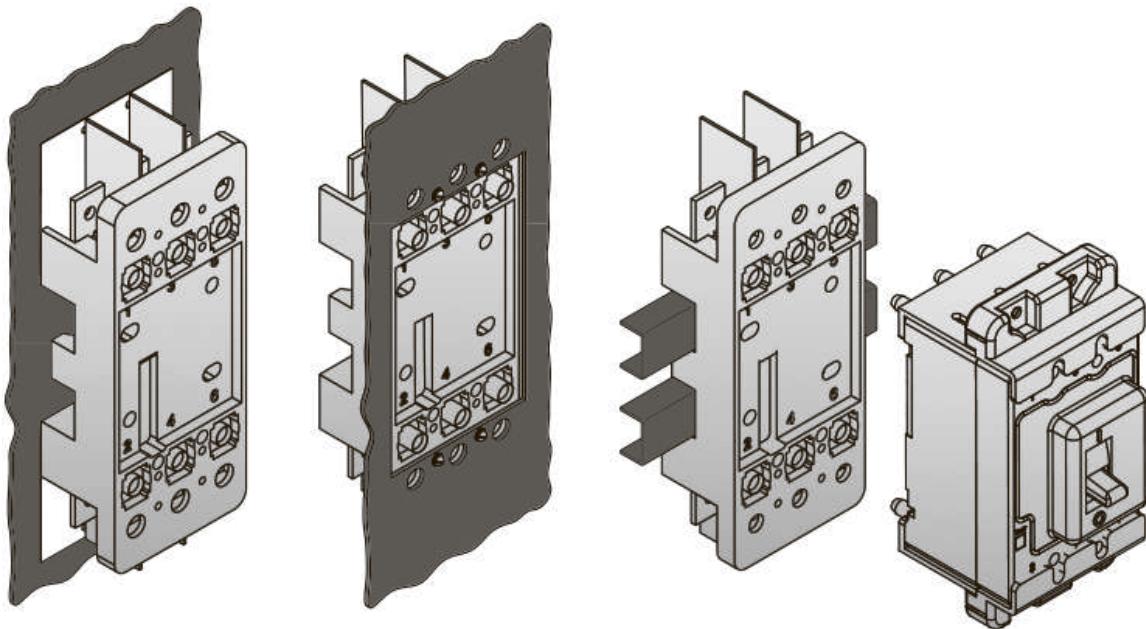
### Комплект выводов расширительных ВА57-35

Предназначены для увеличения межполюсного расстояния.



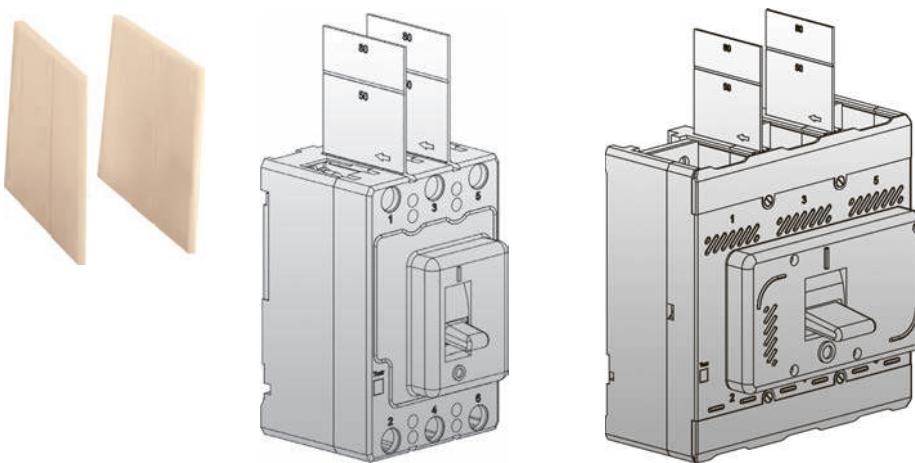
### Панель втыччная для ВА57-35

Панель втыччная применяется только вместе с выключателями втычного исполнения.



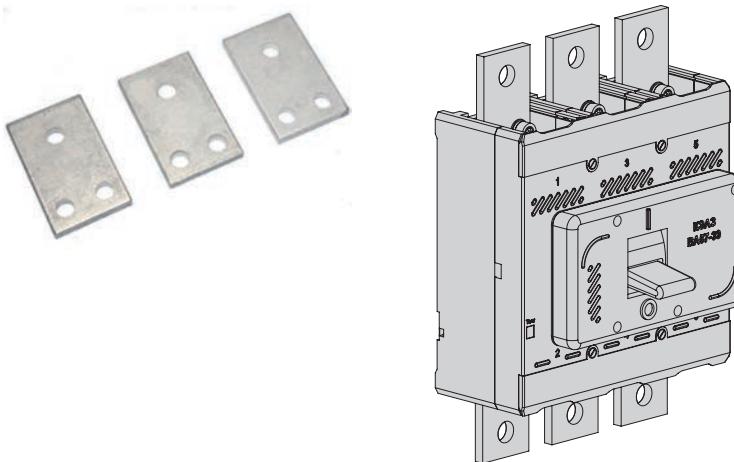
### Межполюсные перегородки ВА57-35 и ВА57-39

Предназначены для обеспечения более надежной изоляции между фазами. Устанавливаются потребителем самостоятельно. Могут использоваться совместно с комплектами зажимов.



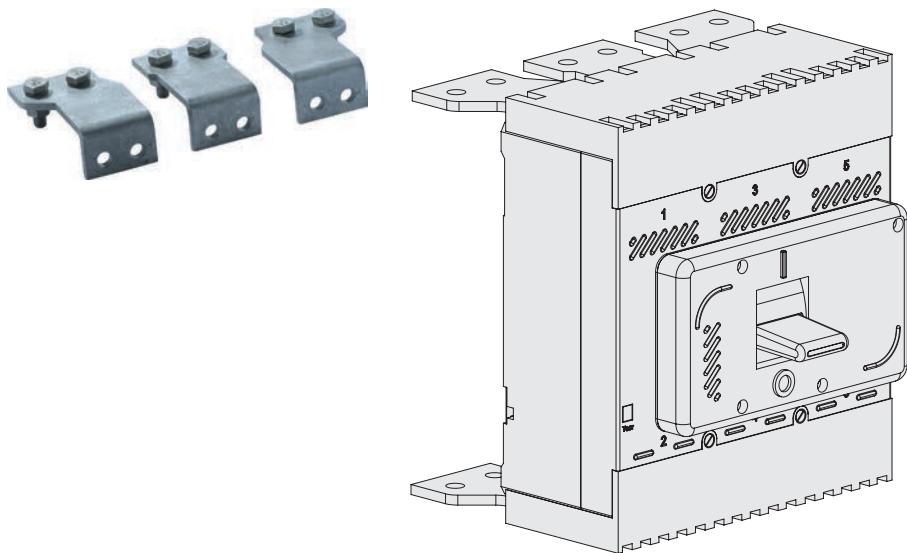
### Комплект переходных шин ВА57-39

Позволяют присоединить к автоматическому выключателю шины и проводники с кабельными наконечниками большего сечения.



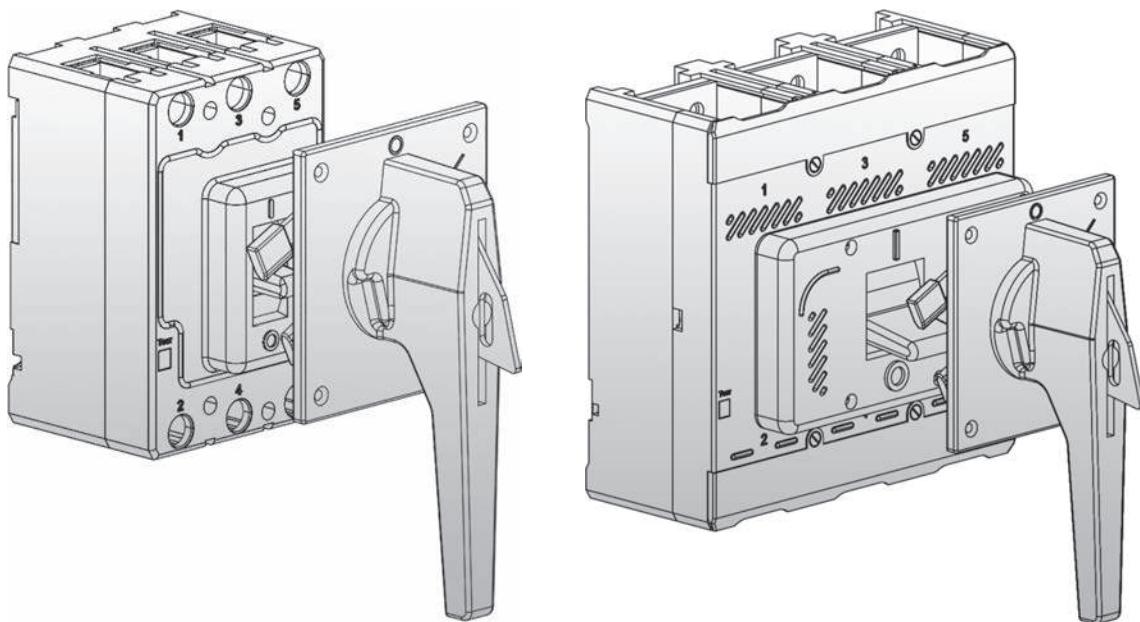
### Комплект выводов для заднего присоединения ВА57-39

Позволяют выполнить заднее присоединение к автоматическому выключателю шин и проводников с кабельными наконечниками.



### Ручной дистанционный привод ВА57-35, ВА57-39

Устройство, закрепляемое на двери распределительства, предназначено для оперирования автоматическим выключателем через дверь. Дистанционный привод снабжен устройством для запирания в положении «Отключено».

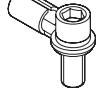
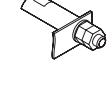
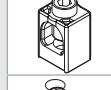
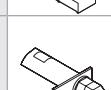


## Артикулы для заказа дополнительных аксессуаров

Наименование	Артикул
Адаптер на DIN-рейку BA57-31-УХЛ3-КЭАЗ	110350
Крышка клеммная BA57-31-УХЛ3-КЭАЗ	110426
Крышка клеммная BA57-35/BA04-36/BA51-35-УХЛ3-КЭАЗ	110427
Крышка клеммная BA57-39/BA51-39-УХЛ3-КЭАЗ	261522
Крышка клеммная для переднего присоединения BA57-39/BA51-39-УХЛ3	274931
Комплект выводов расширительных BA04-36/BA51-35/BA57-35-УХЛ3-КЭАЗ	110372
Комплект переходных шин BA57-39-УХЛ3-КЭАЗ (кол-во шин 3 шт.)	225574
Комплект выводов для заднего присоединения BA57-39-УХЛ3-КЭАЗ (кол-во выводов 3 шт.)	217455
Привод ручной дистанционный РПД-ВА04-36/ВА51-35/ВА57-35/ВА57-39-УХЛ3-КЭАЗ	110450
Панель втыччная BA57-35-УХЛ3	256533
Комплект на выключатель для установки на втычную панель BA57-35-УХЛ3-КЭАЗ	266919
Изолирующие экраны для втычной панели BA57-35	256218
Вилка для вторичных цепей MSTB-2.5/13-OptiMat/BA57-УХЛ3	273632
Розетка для вторичных цепей UMSTBVK-2.5/13-OptiMat/BA57-УХЛ3	273633

## Комплект зажимов

### ВА57-35, ВА57Ф35

Способы присоединения проводников		Способы присоединения проводников к выводам автоматических выключателей 1, 3, 5										
		Переднее присоединение								Заднее присоединение		
Способы присоединения автоматического выключателя 2, 4, 6	Переднее присоединение	Шина		Проводники с кабельными наконечниками				Проводники без кабельных наконечников		Шина		
		Cu	Al	70 мм	95 мм	120 мм	185 мм	2x95 мм	Cu	Al/Cu		
									22/27 арт. 110394	8/10 арт. 110410	34	
			Cu в комплекте						арт. 110394	арт. 110410	39	
			Al арт. 110392						23/28 арт. 110395	9/11 арт. 110411	35	
					3 арт. 110400				арт. 110396	арт. 110389	40	
									24/29 арт. 110396	16/19 арт. 110389	36	
			70 мм						арт. 110397	арт. 110390	41	
									25/30 арт. 110397	17/20 арт. 110390	37	
			95 мм						арт. 110403	арт. 110398	42	
Заднее присоединение	Заднее присоединение								5 арт. 110406	26/31 арт. 110398	18/21 арт. 110391	
			120 мм						арт. 110406	арт. 110398	38	
									арт. 110406	арт. 110408	43	
			185 мм	22/27 арт. 110394	23/28 арт. 110395	24/29 арт. 110396	25/30 арт. 110397	26/31 арт. 110398	6 арт. 110408	32/33 арт. 110401	44	45
			2x95 мм	8/10 арт. 110410	9/11 арт. 110411	16/19 арт. 110389	17/20 арт. 110390	18/21 арт. 110391	32/33 арт. 110401	7 арт. 110409	46	47
Заднее присоединение	Заднее присоединение		Cu	34	35	36	37	38	44	46	12 арт. 110383	
			Al/Cu	35/39	40	41	42	43	45	47		13 арт. 110385

#### Выдвижное исполнение

Предназначено для быстрой замены автоматического выключателя и обеспечения видимого разрыва токоведущих частей.

Выдвижное исполнение оснащено блокировками для предотвращения попытки заменить автоматический выключатель без переведения его в положение «Отключено».

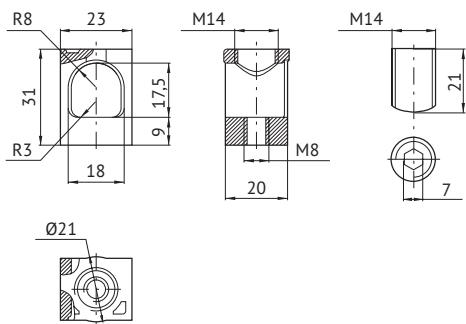
Комплекты зажимов для выключателей выдвижного исполнения болтами M8:

- № 14 - для присоединения медными шинами (входит в состав выключателя);
- № 15 - для присоединения алюминиевыми шинами (поставляется польному заказу).

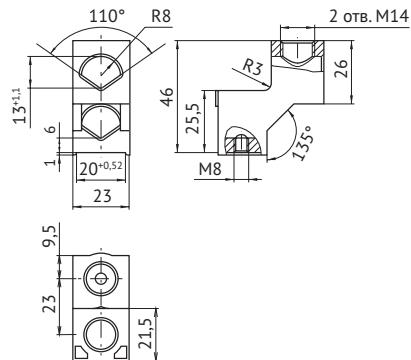
#### Варианты подключения:

- медные и алюминиевые провода - max сечение 185 мм<sup>2</sup>;
- кабели - макс. сечение 185 мм<sup>2</sup>;
- шины - макс. сечение 4x30 мм<sup>2</sup> или 6x20 мм<sup>2</sup>;
- наконечники - макс. диаметр 17,5 мм<sup>2</sup>.

**Зажим для присоединения кабеля сечением до 185 мм<sup>2</sup>**



**Зажим для присоединения двух кабелей сечением до 95 мм<sup>2</sup>**



**ВА57-39**

Способы присоединения проводников		Способы присоединения проводников к выводам автоматического выключателя 1, 3, 5			
<b>На пересечении столбцов и строк с выбранными вариантами присоединения проводников даны номера зажимов для указания в заказе на автоматический выключатель и артикулы для заказа зажимов отдельно</b>					
Способы присоединения проводников к выводам автоматического выключателя 2, 4, 6	 	Cu	Cu	2x185, Cu/Al	4x120, Cu/Al
			Al	9/11 арт. 110388	5/7 арт. 110405
				15 арт. 110388	10/12 арт. 110382
				4 арт. 110404	6/8 арт. 110407
		2x185, Cu/Al	9/11 арт. 110412	10/12 арт. 110382	1 арт. 110381
		4x120, Cu/Al	5/7 арт. 110405	6/8 арт. 110407	13/14 арт. 110384
					2 арт. 110393

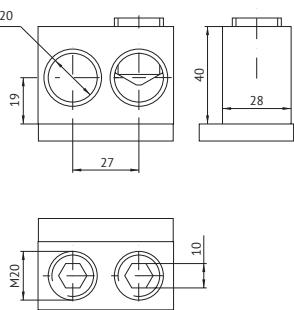
**Выдвижное исполнение**

Предназначено для быстрой замены автоматического выключателя и обеспечения видимого разрыва токоведущих частей. Выдвижное исполнение оснащено блокировками для предотвращения попытки заменить автоматический выключатель без переведения его в положение «Отключено».

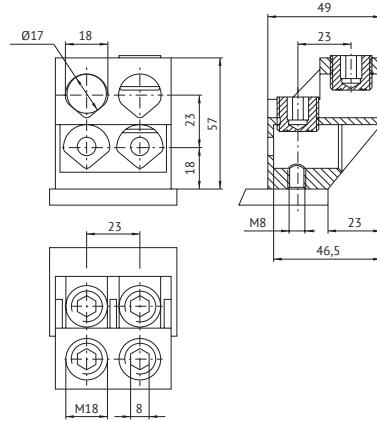
**Варианты подключения:**

- медные и алюминиевые проводники - макс. сечение 2x185 мм<sup>2</sup> или 4x120 мм<sup>2</sup>;
- кабели - макс. сечение 2x185 мм<sup>2</sup> или 4x120 мм<sup>2</sup>;
- шины - макс. сечение 12x50 мм<sup>2</sup>.

**Зажим для переднего присоединения двух кабелей сечением до 185 мм<sup>2</sup>**

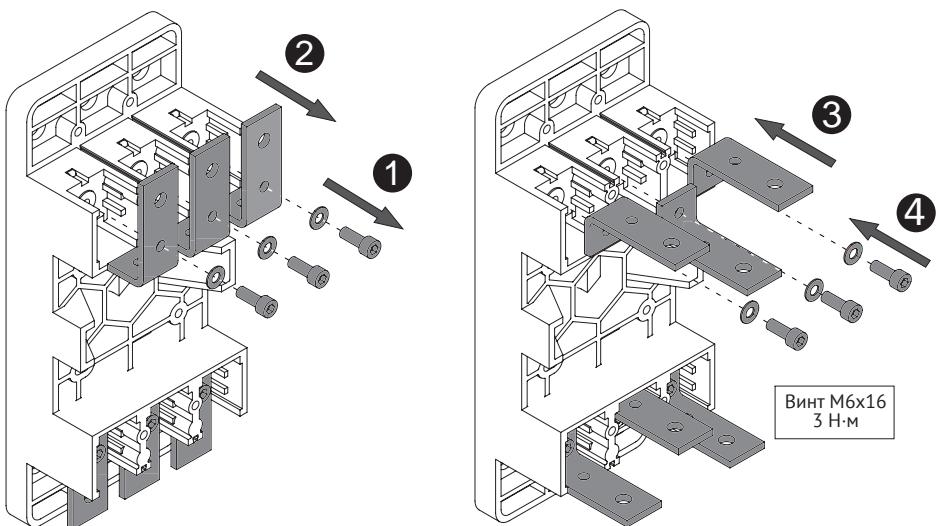


**Зажим для переднего присоединения четырех кабелей сечением до 120 мм<sup>2</sup>**

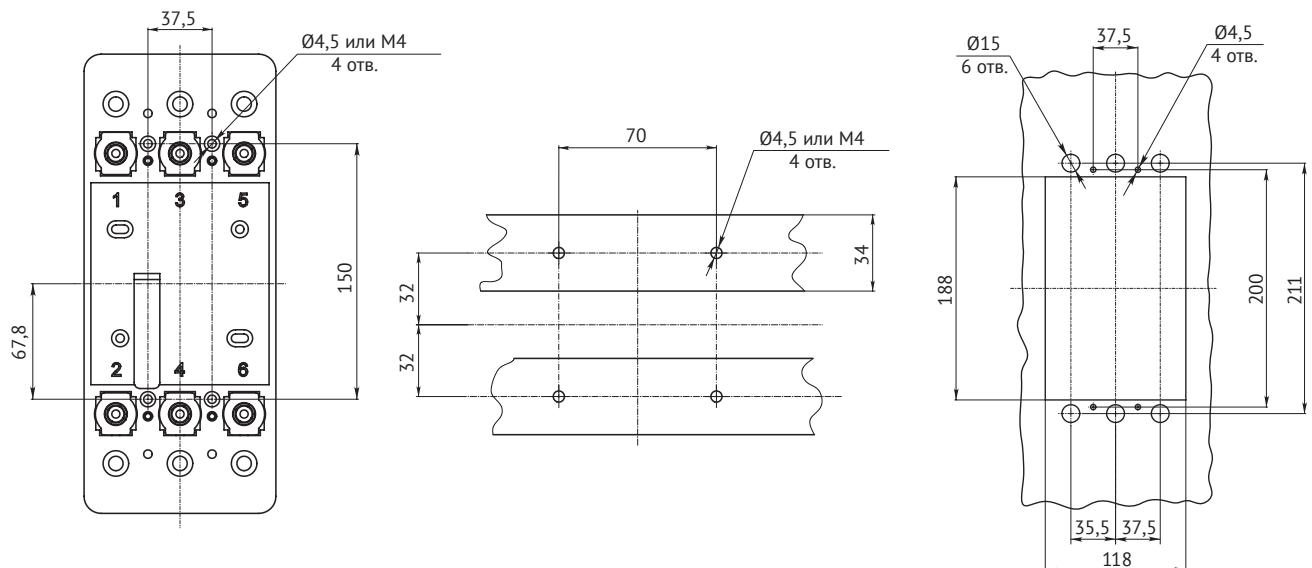


## Монтаж панели втычной ВА57-35

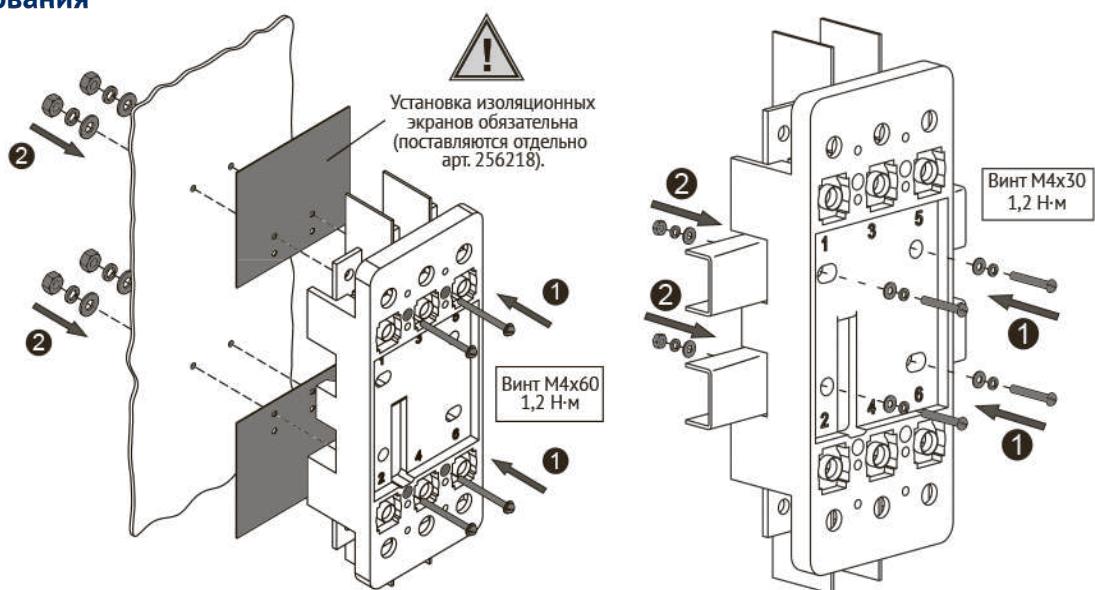
### Присоединение выводов

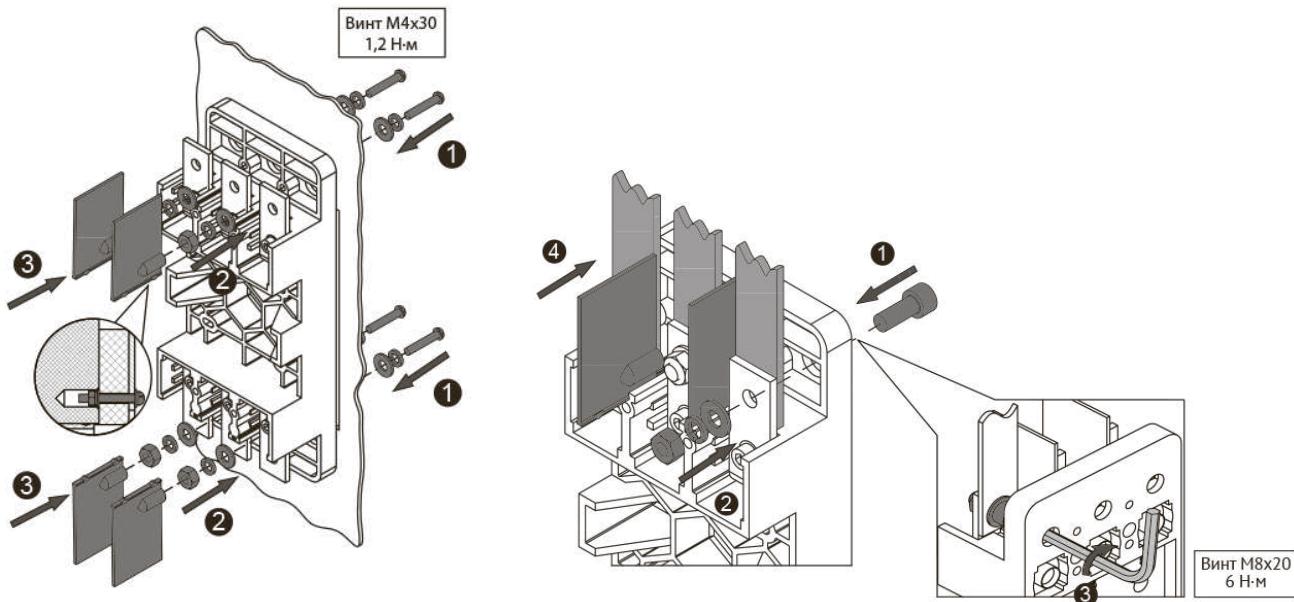


### Расположение отверстий для установки основания

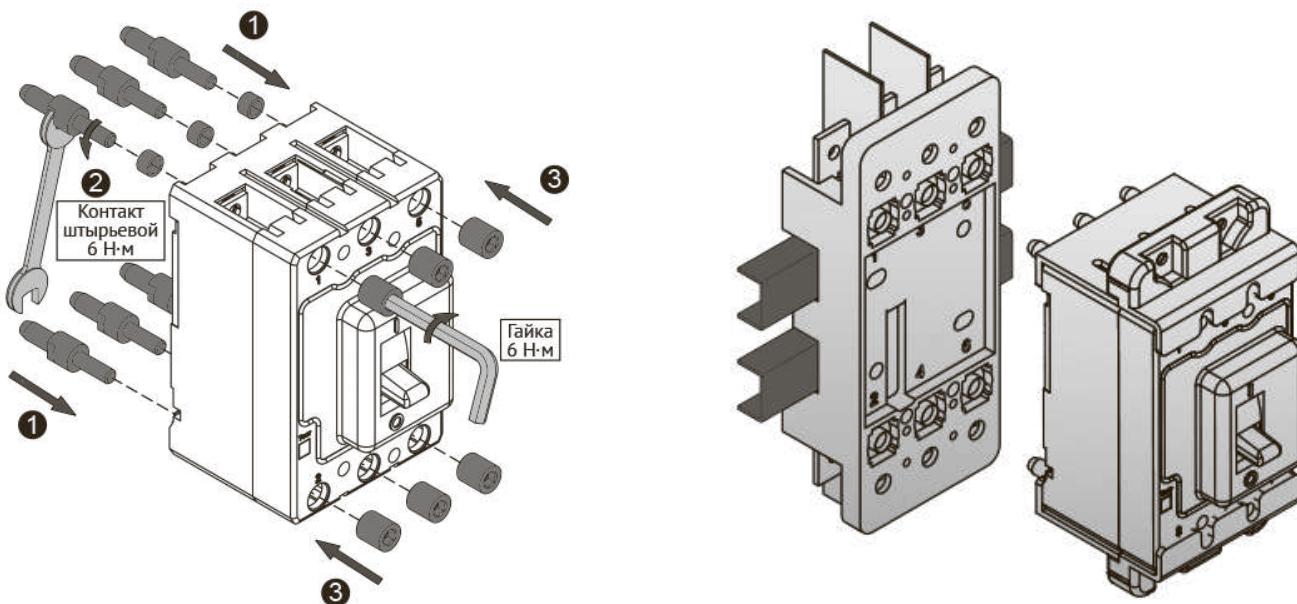


### Установка основания





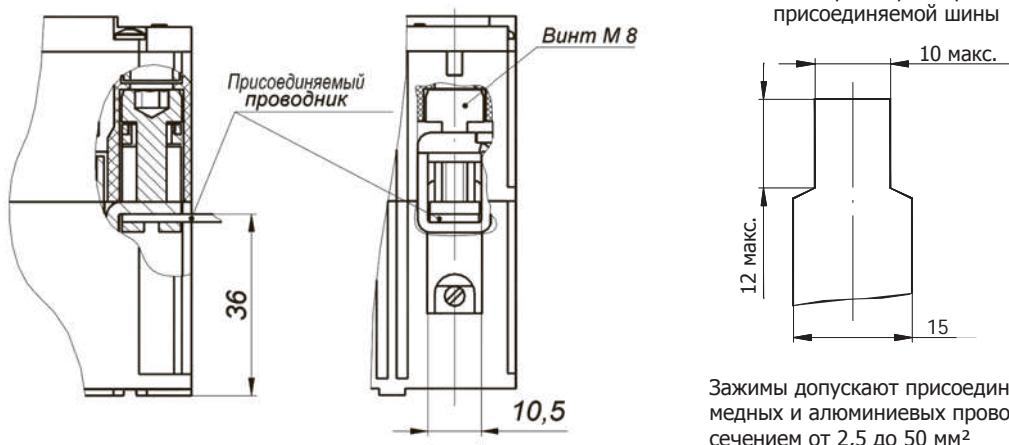
## Монтаж выключателя



В «Панель втычную ВА57-35-УХЛ3 – КЭАЗ (на токи 63 ÷ 250 А)» входят комплекты монтажных частей 1, 2 и 3.  
В «Комплект на выключатель для установки на втычную панель ВА57-35-УХЛ3-КЭАЗ» входят комплекты монтажных частей 2 и 3 (см. «Инструкцию по монтажу панели втычной автоматического выключателя ВА57-35 ГЖИК.305636.223ИМ»).  
При необходимости быстрой замены выключателя рекомендуется использовать дополнительный выключатель (втычной, без панели) с установленными на нём деталями из «Комплекта на выключатель для установки на втычную панель».

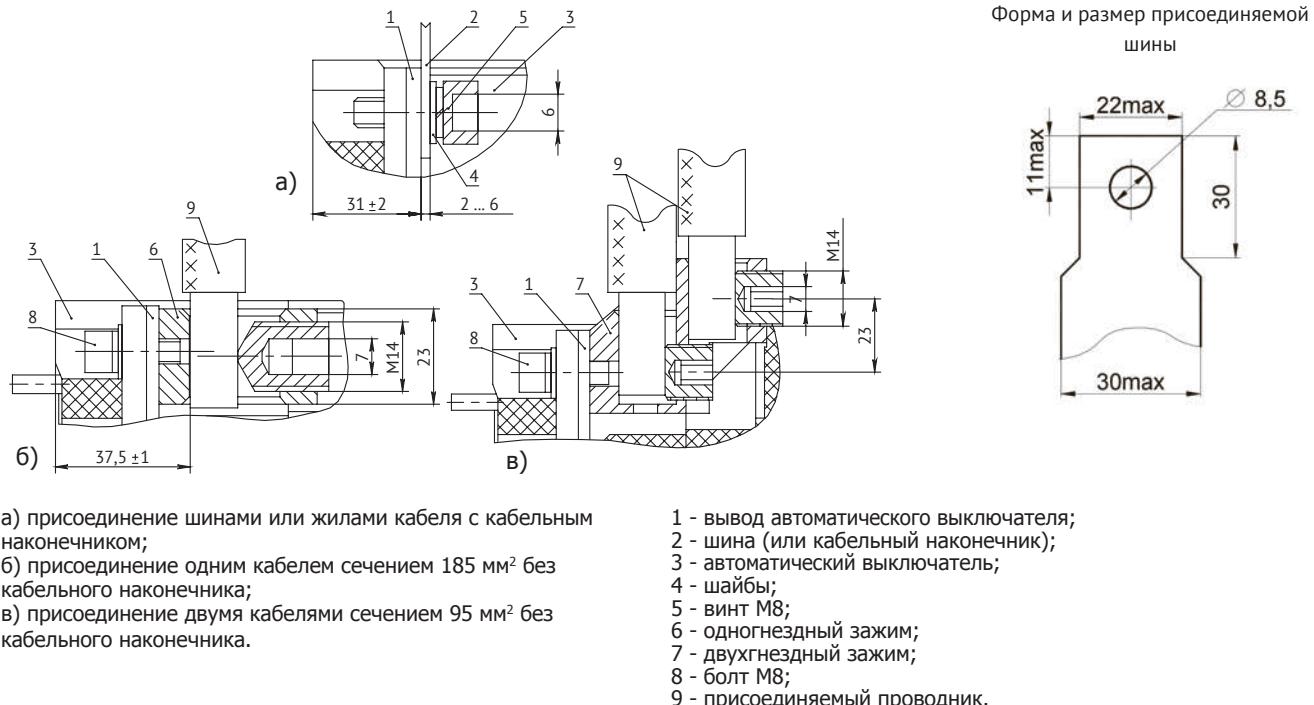
## Присоединение внешних проводников к главной цепи выключателя

### ВА57-31



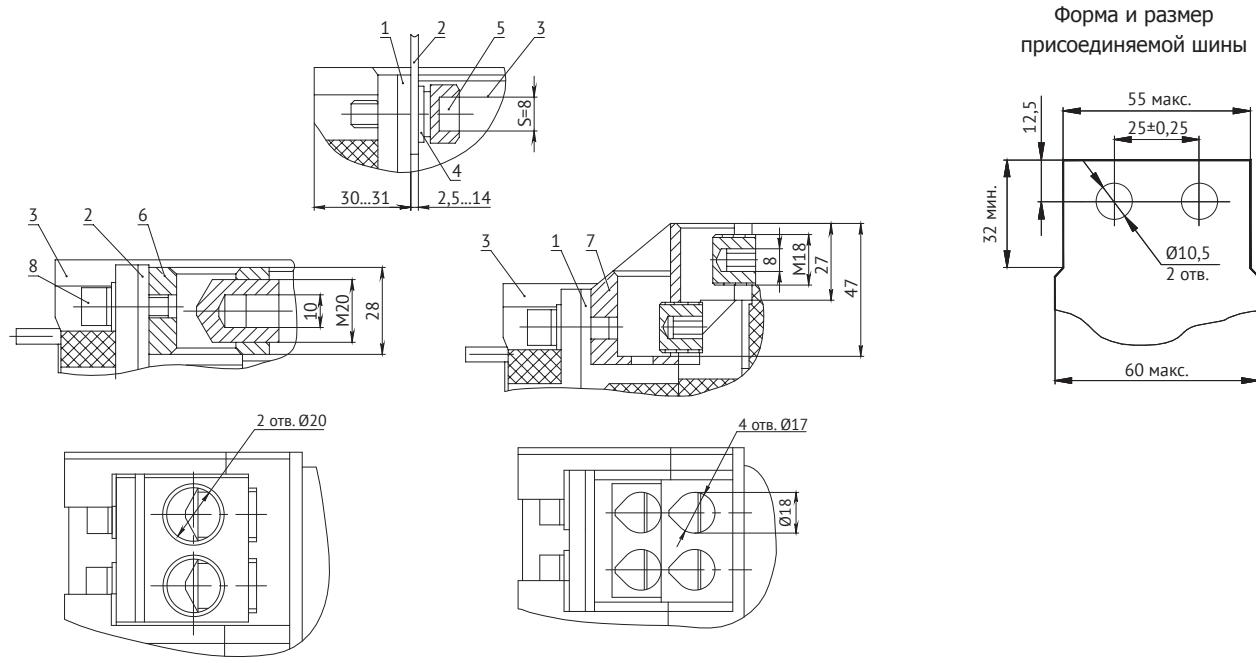
Зажимы допускают присоединение медных и алюминиевых проводников сечением от 2,5 до 50 мм<sup>2</sup>

### ВА57-35, ВА57Ф35

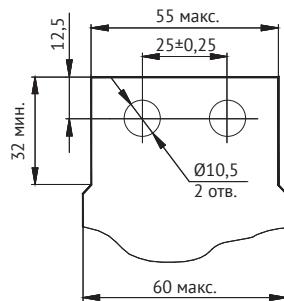


- а) присоединение шинами или жилами кабеля с кабельным наконечником;
- б) присоединение одним кабелем сечением 185 мм<sup>2</sup> без кабельного наконечника;
- в) присоединение двумя кабелями сечением 95 мм<sup>2</sup> без кабельного наконечника.

**BA57-39**



Форма и размер  
присоединяемой шины

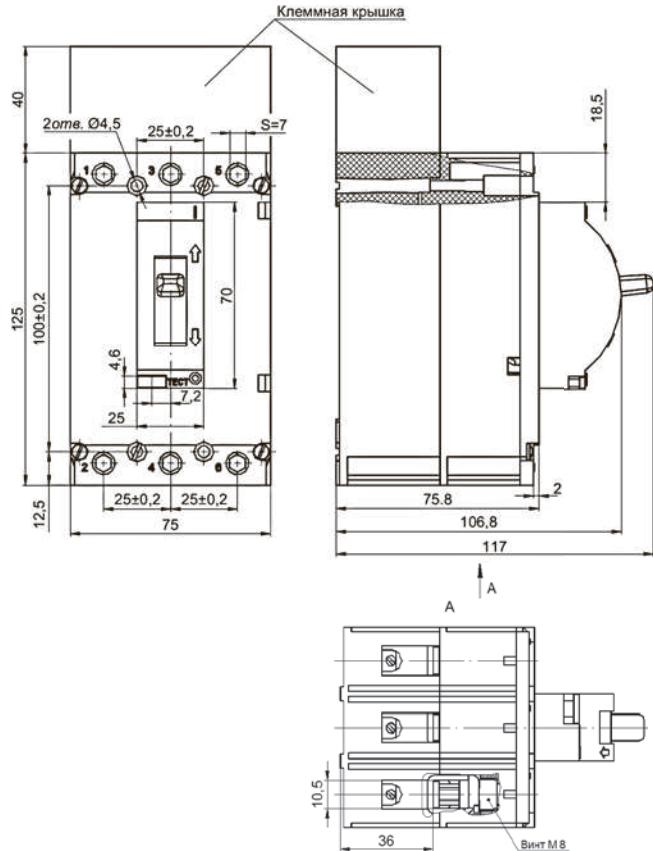


- а) присоединение шинами или жилами кабеля с кабельным наконечником;  
 б) присоединение двумя кабелями сечением по 185 мм<sup>2</sup> без кабельного наконечника;  
 в) присоединение четырьмя кабелями сечением по 120 мм<sup>2</sup> без кабельного наконечника.

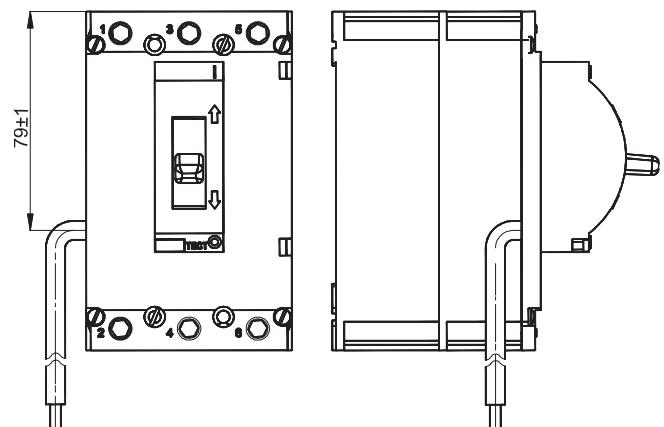
- 1 - вывод автоматического выключателя;  
 2 - шина;  
 3 - автоматический выключатель;  
 4 - шайба;  
 5 - болт M10x30 ГОСТ 7796;  
 6 - двухгнездный зажим;  
 7 - четырехгнездный зажим.

## Габаритные, установочные и присоединительные размеры

### ВА57-31



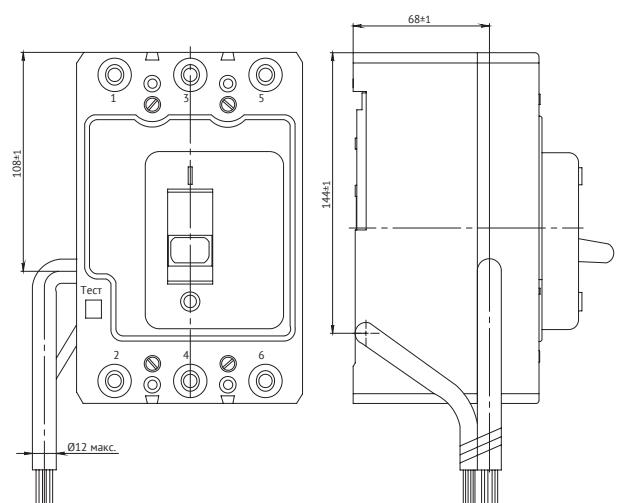
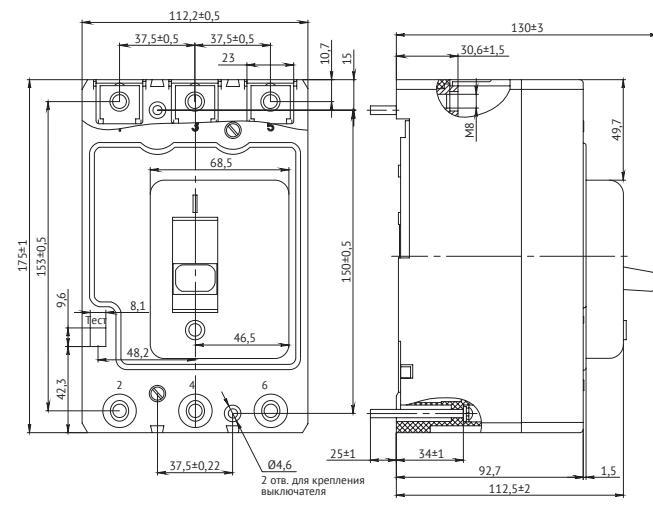
Расположение выходящих из автоматического выключателя проводов от дополнительных сборочных единиц



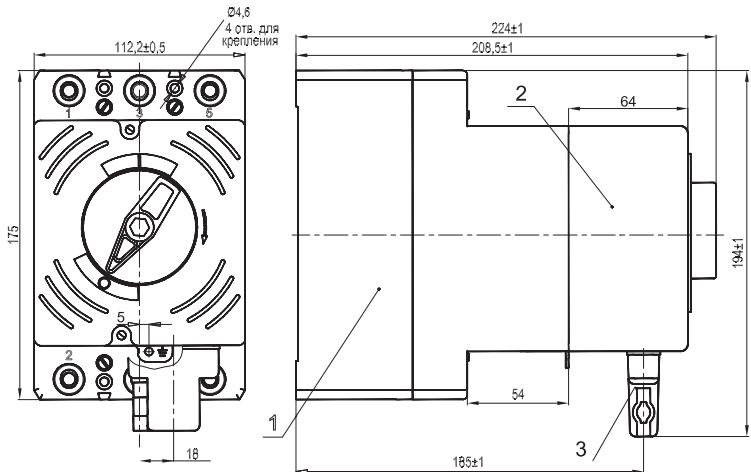
С автоматическим выключателем ВА57-31 комплектно поставляется клеммная крышка, устанавливаемая со стороны выводов 1, 3, 5. Клеммные крышки можно заказать отдельно.

### ВА57-35, ВА57Ф35

#### С зажимами для переднего присоединения

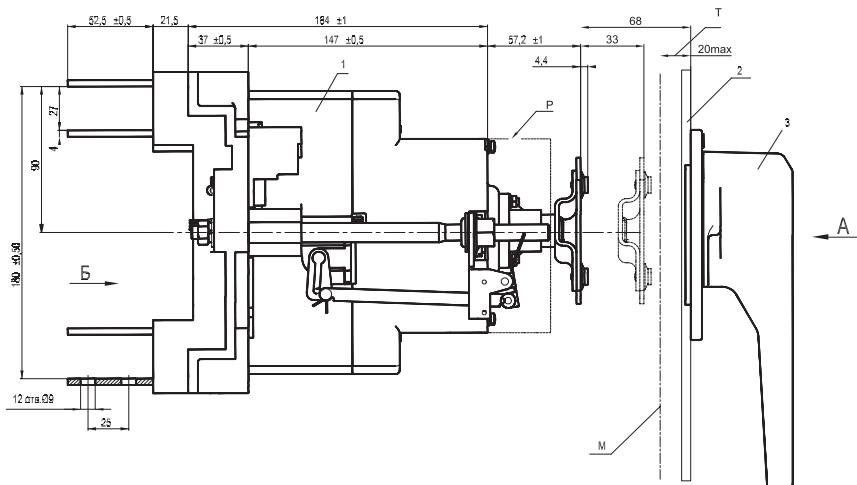


### С электромагнитным приводом

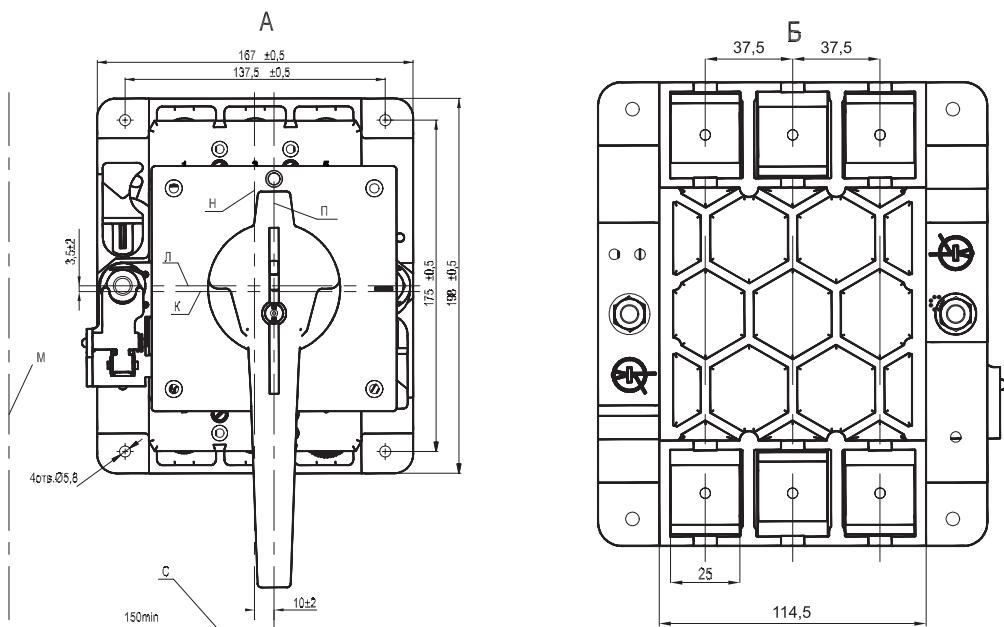


1 - автоматический выключатель;  
2 - привод электромагнитный;  
3 - соединитель типа РП10.

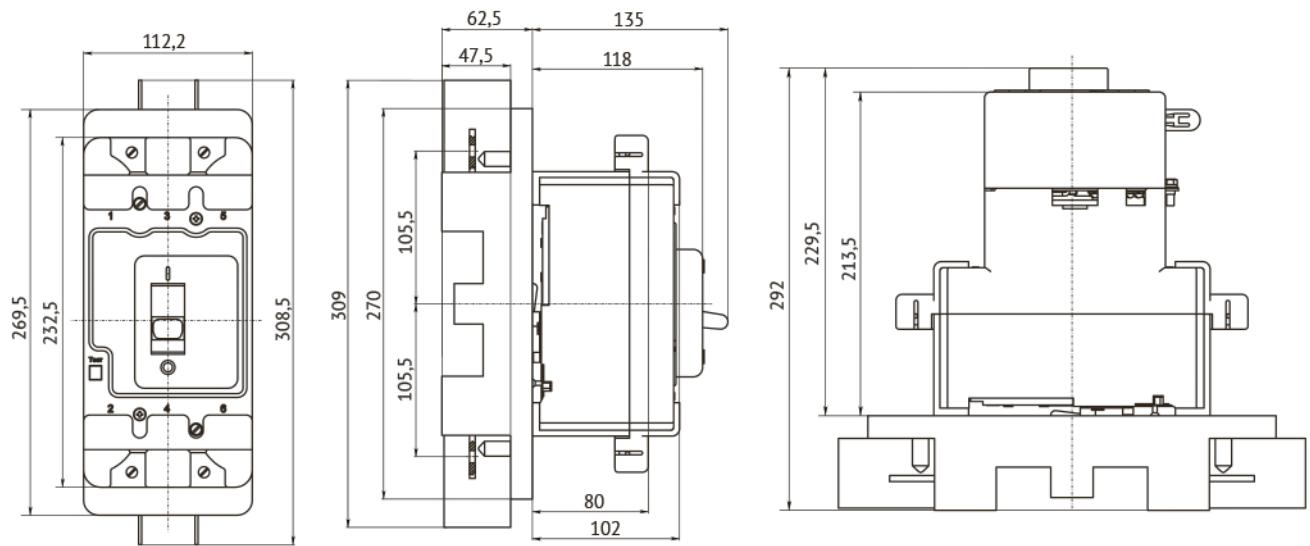
### Выдвижного исполнения с ручным дистанционным приводом



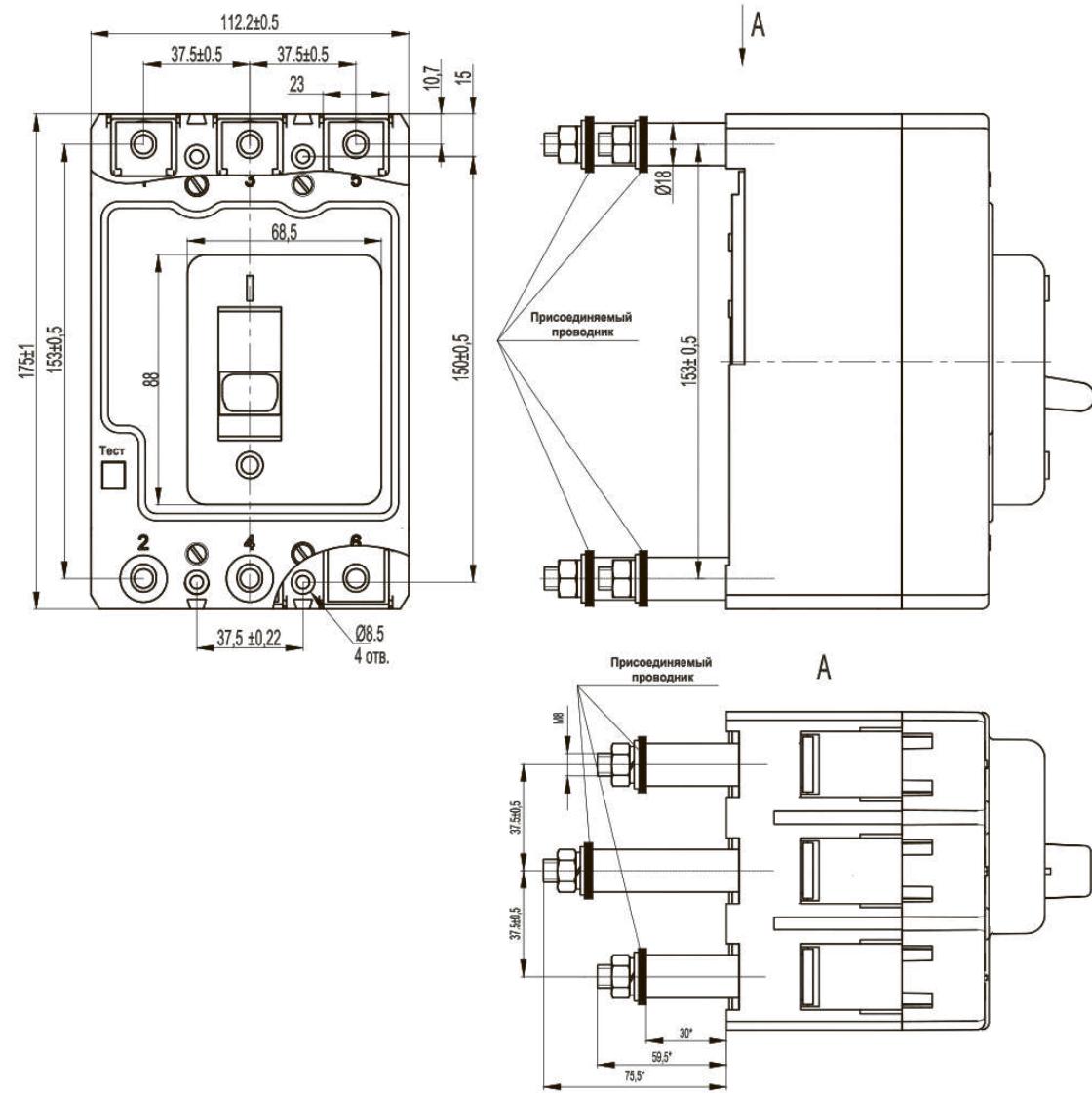
1 – выключатель;  
2 – дверь распределительного устройства;  
3 – привод ручной дистанционный;  
4 – соединитель типа РП10; 5 – блокировка;  
6 – привод электромагнитный;  
К – горизонтальная ось выключателя;  
Л – горизонтальная ось ручного дистанционного привода;  
М – ось вращения двери распределительного устройства;  
Н – вертикальная ось выключателя;  
П – вертикальная ось ручного привода;  
Р – «контрольное» положение выключателя;  
С и Т – размеры, определяющие ось вращения.



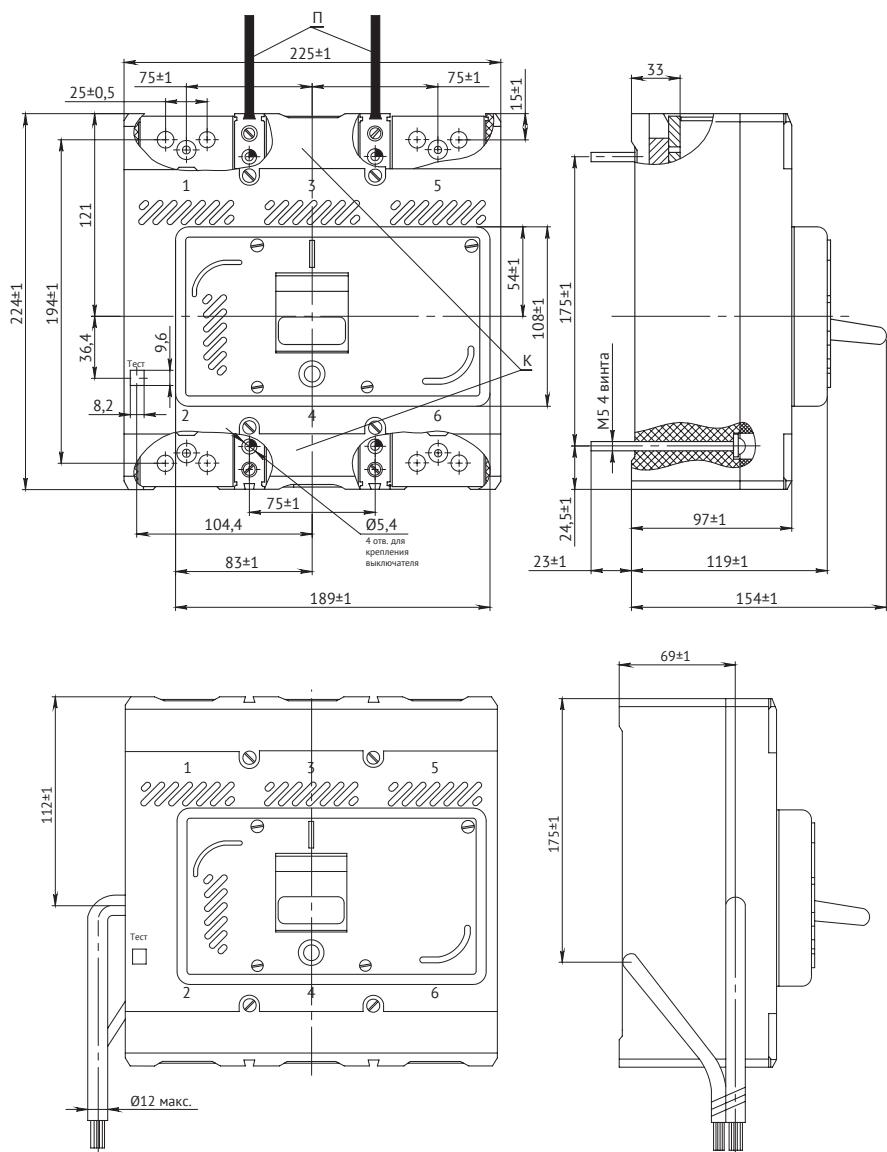
### Выключатель на втычной панели



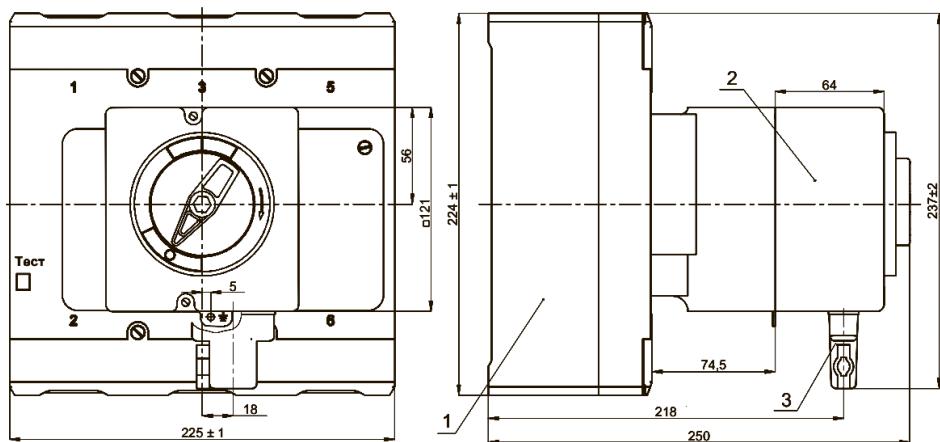
### Выключатели с зажимами заднего присоединения



## ВА57-39

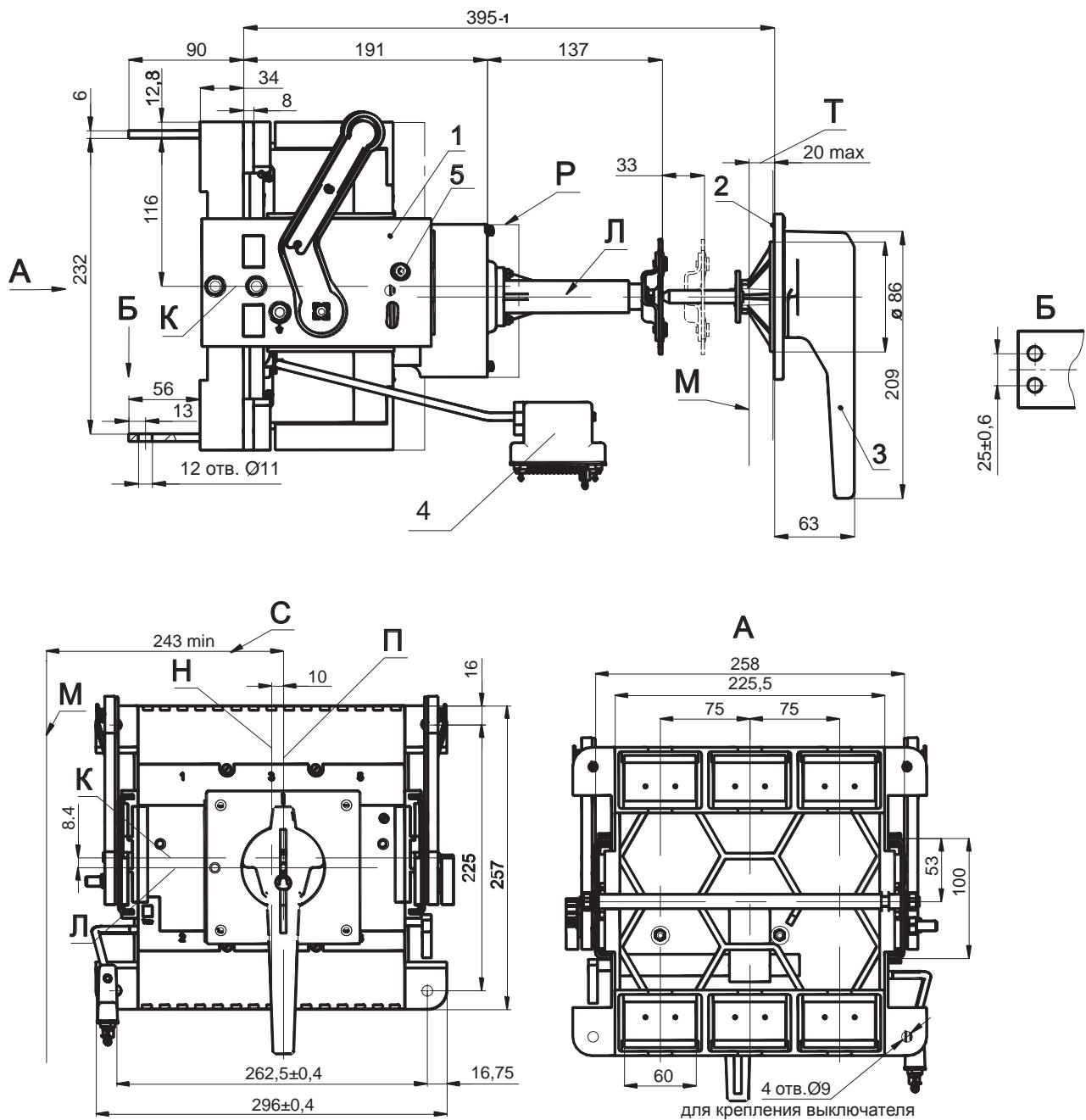


Стационарного исполнения с электромагнитным приводом

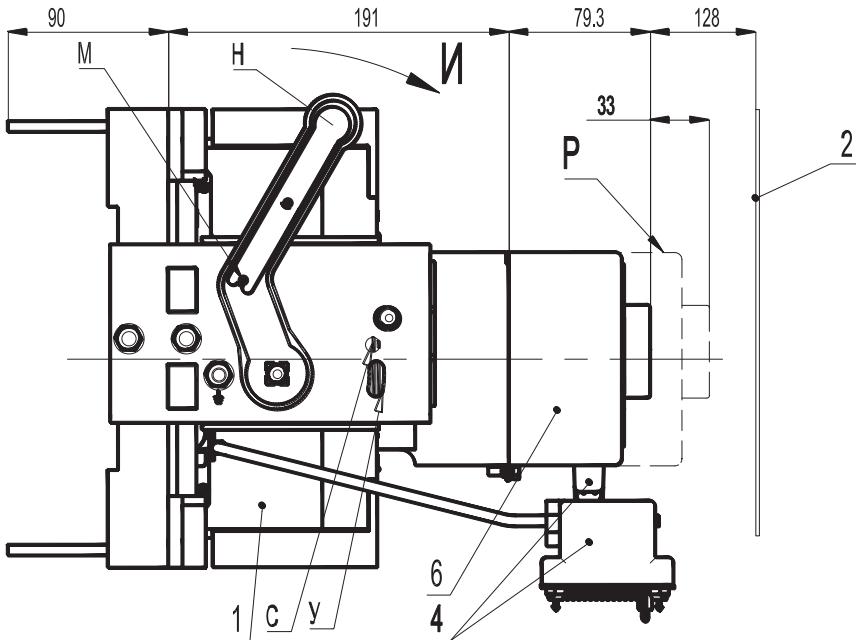


- 1 - автоматический выключатель;
- 2 - привод электромагнитный;
- 3 - соединитель типа РП10;
- К - вертикальная ось выключателя;
- Л - горизонтальная ось электромагнитного привода.

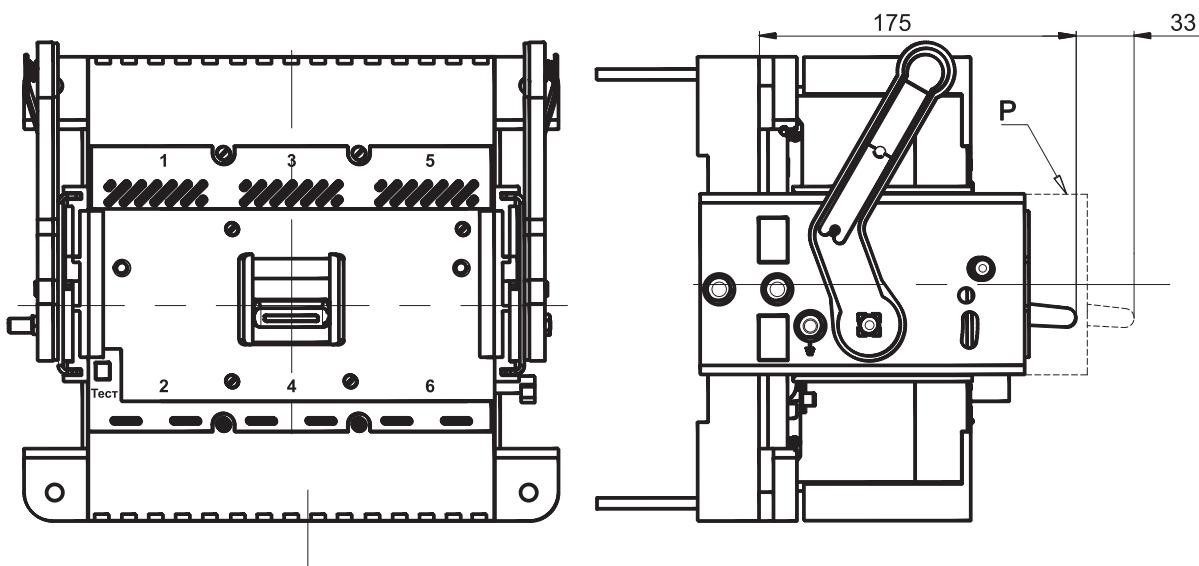
**Автоматический выключатель ВА57-39 выдвижного исполнения с ручным дистанционным приводом**



**Автоматический выключатель ВА57-39 выдвижного исполнения с электромагнитным приводом**



**Автоматический выключатель ВА57-39 выдвижного исполнения с ручным приводом**

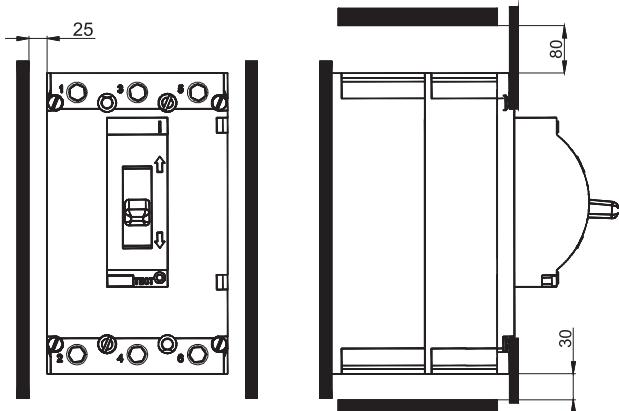


1 - автоматический выключатель;  
2 - дверь распределительного устройства;  
3 - привод ручной дистанционный;  
4 - соединитель типа РП10;  
5 - блокировка;  
6 - привод электромагнитный.

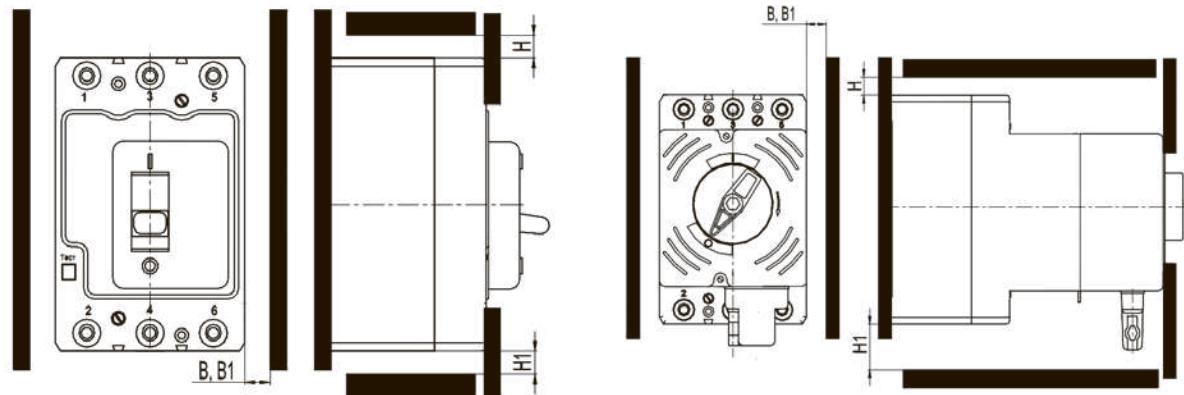
К - горизонтальная ось автоматического выключателя;  
Л - горизонтальная ось ручного дистанционного привода;  
М - ось вращения двери распределительного устройства;  
Н - вертикальная ось автоматического выключателя;  
П - вертикальная ось ручного привода;  
Р - контрольное положение автоматического выключателя;  
С и Т - размеры, определяющие ось вращения двери  
распределительного устройства.

## Минимально допустимые расстояния от автоматического выключателя до металлических частей

### ВА57-31



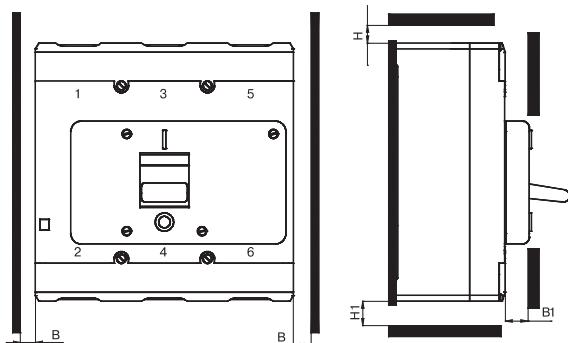
### ВА57-35, ВА57Ф35



Номинальное напряжение, В	Размеры, мм			
	B	B1*	H	H1
400	20	40	40	20
690	40	40	80	20

\* Размер B1 - для выключателей выдвижного исполнения с ручным дистанционным или электромагнитным приводом

### ВА57-39

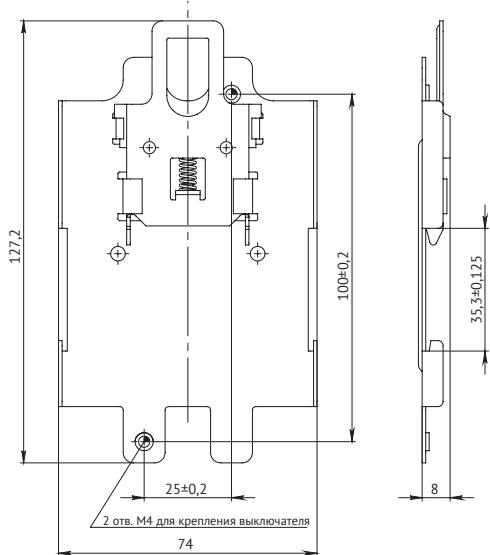


Номинальное напряжение, В	Размеры, мм			
	B	B1	H	H1
400	20	0; 15 <sup>1)</sup>	40; 65 <sup>2)</sup>	20; 45 <sup>3)</sup>
690	40		80; 105 <sup>2)</sup>	

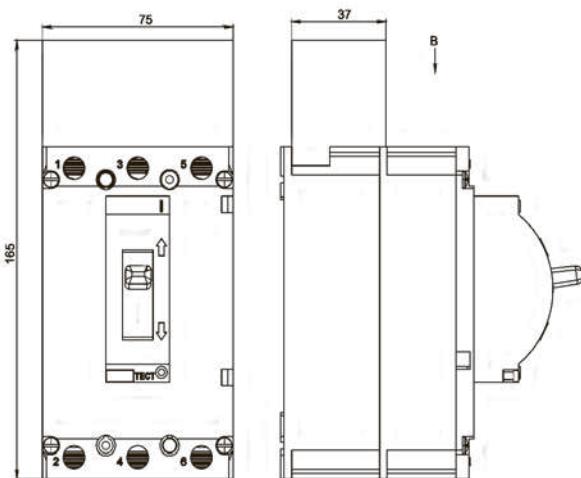
- <sup>1)</sup> - для автоматических выключателей с комплектом зажимов № 2, 5, 6, 7, 8, 13, 14;
- <sup>2)</sup> - для автоматических выключателей с КЛМПЛЕКТОМ зажимов № 2, 7, 8, 13;
- <sup>3)</sup> - для автоматических выключателей с комплектом зажимов № 2, 5, 6, 14.

## Габаритные, установочные и присоединительные размеры аксессуаров к выключателям

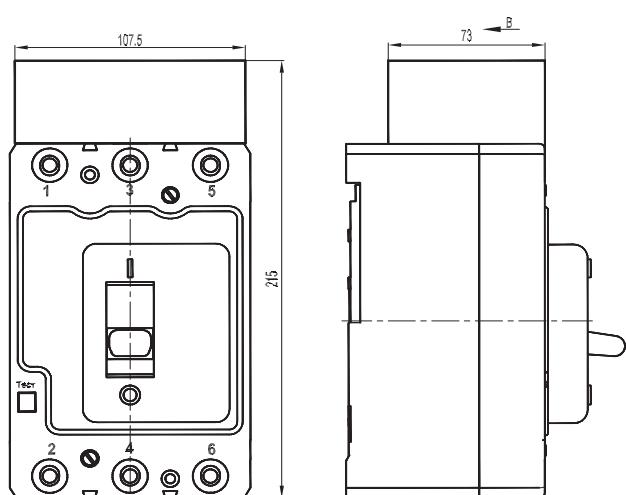
Адаптер на Din-рейку BA57-31



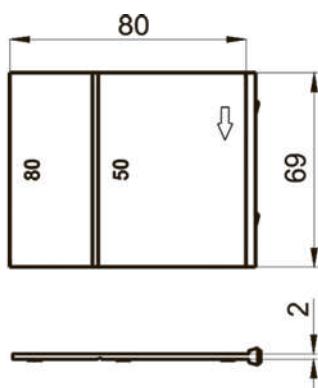
Крышка клеммная BA57-31



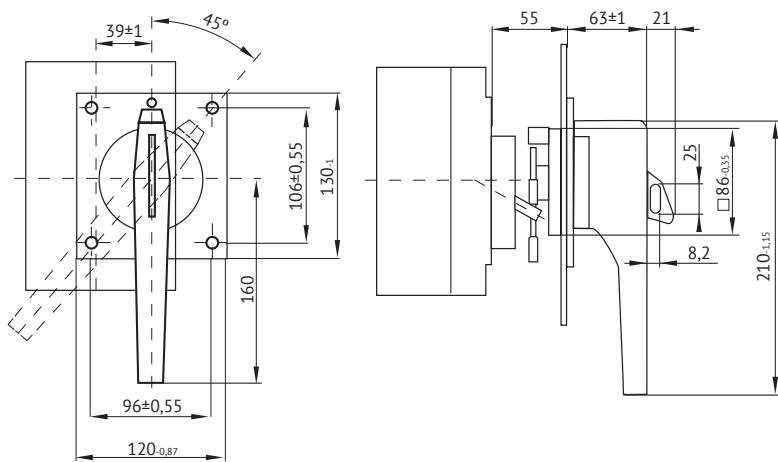
Крышка клеммная BA57-35



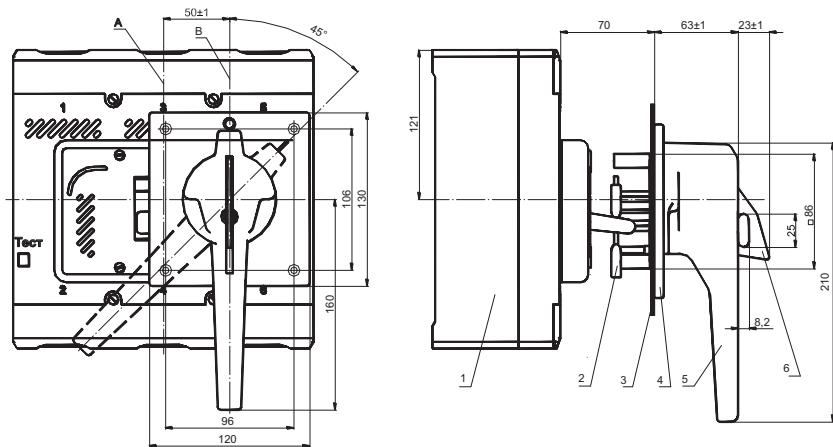
Межполюсная перегородка BA57-35, BA57-39



Ручной дистанционный привод BA57-35

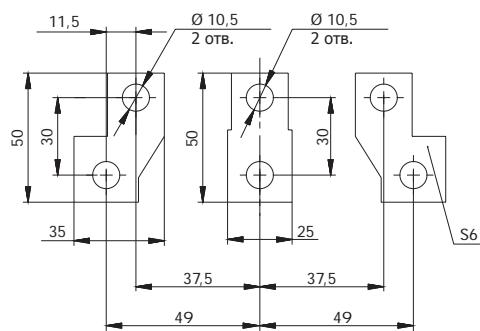


### Ручной дистанционный привод ВА57-39

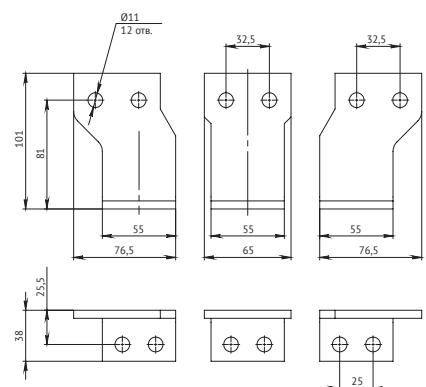
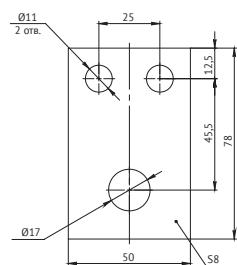


A - вертикальная ось автоматического выключателя;  
B - вертикальная ось ручного дистанционного привода;  
1 - автоматический выключатель;  
2 - поводок привода;  
3 - дверь распределительного устройства;  
4 - основание привода;  
5 - рукоятка привода;  
6 - запирающее устройство.

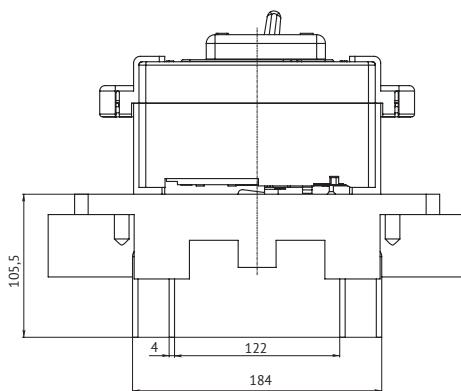
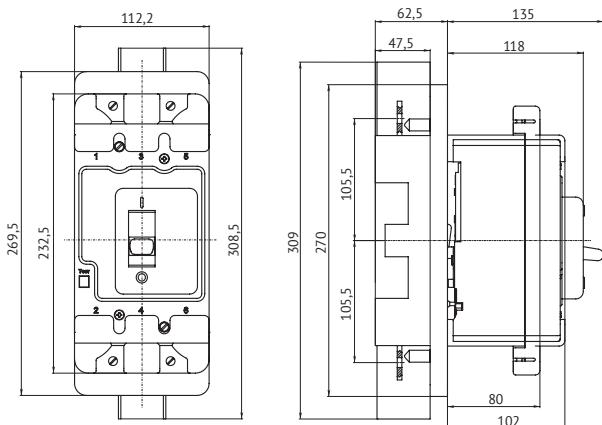
### Комплект расширительных шин ВА57-35



### Комплект переходных шин ВА57-39 для заднего присоединения

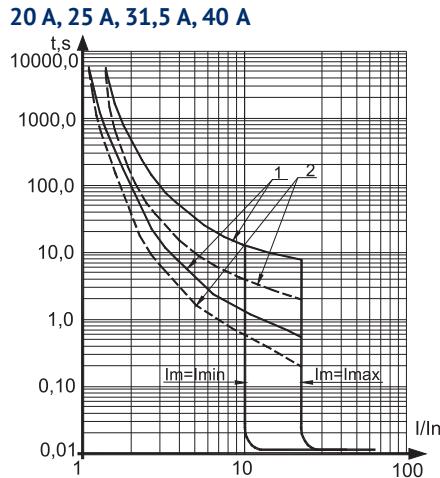
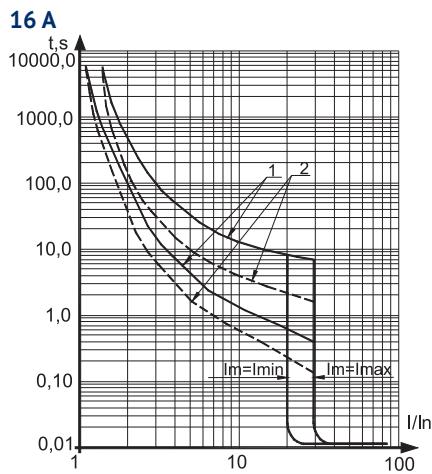


### Панель втыччная ВА57-35

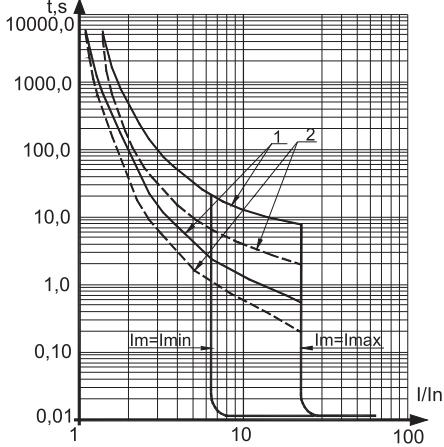


## Время-токовые характеристики

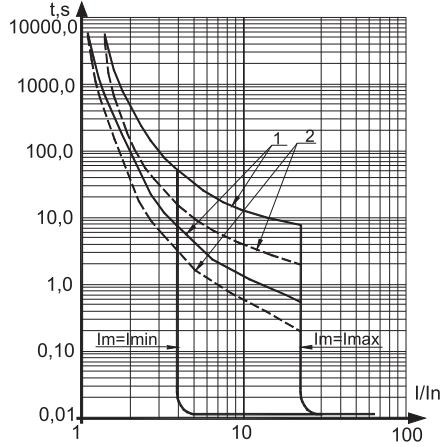
### ВА57-31



### 50 A, 63 A

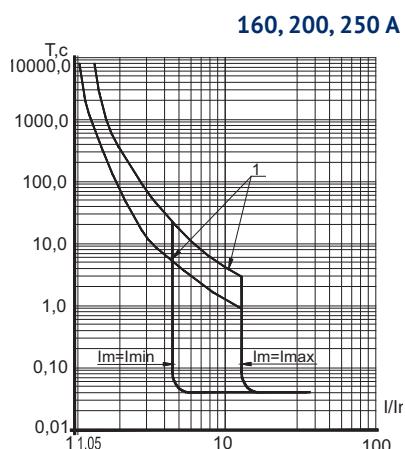
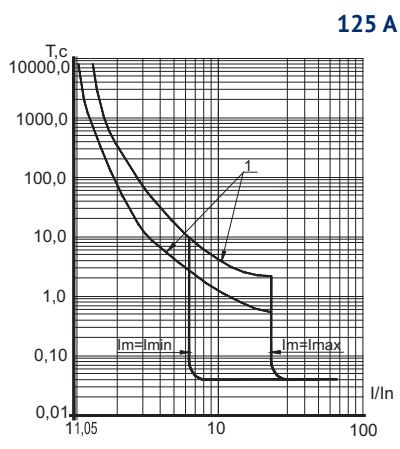
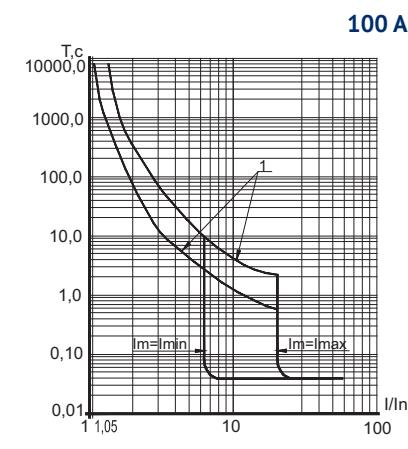
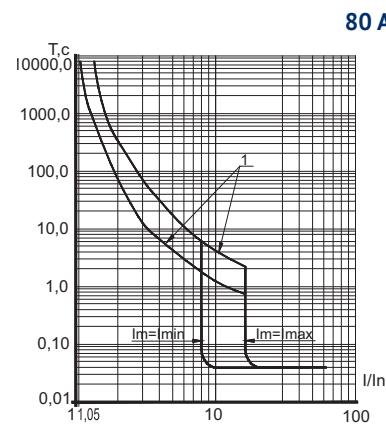
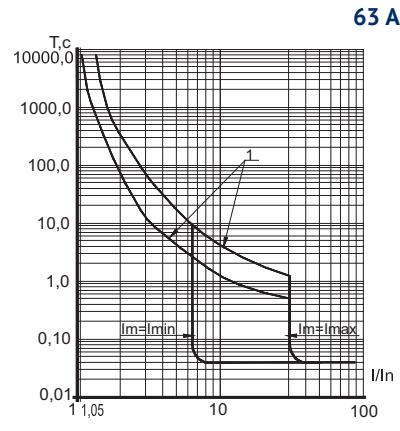
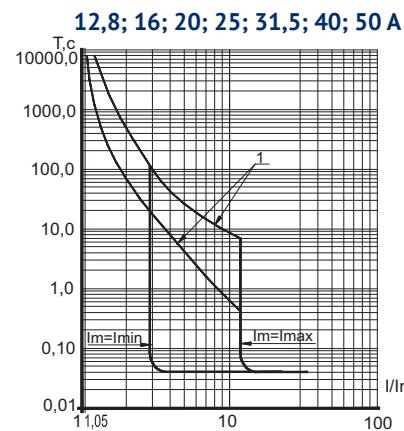


### 80 A, 100 A

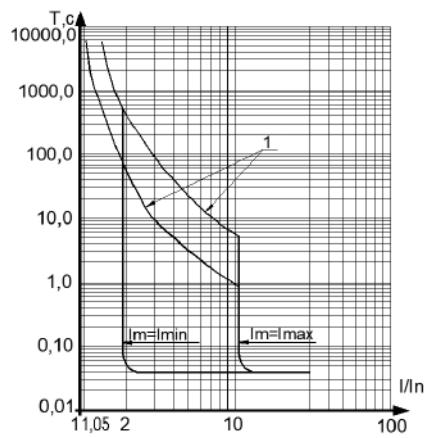


1 - зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с холодного состояния;  
 2 - зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с нагретого состояния;  
 $I_m$  - уставка электромагнитного расцепителя.

## BA57-35; BA57Ф35



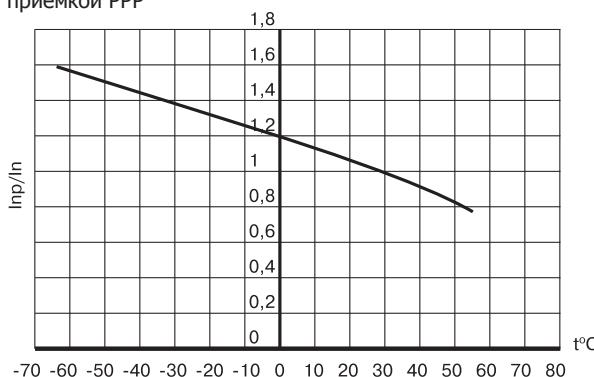
## BA57-39



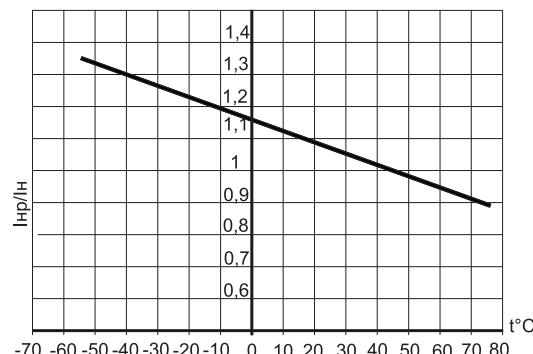
1 - зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с холодного состояния;  
 2 - зона работы теплового максимального расцепителя тока, снятая с нагретого состояния;  
 Im - уставка электромагнитного расцепителя;  
 $t_s$  - время срабатывания;  
 $I/I_n$  - ток, кратный номинальному.

## Зависимость номинальных рабочих токов тепловых расцепителей ВА57 от температуры окружающего воздуха

Для выключателей общепромышленного применения и с приемкой РРР



Для выключателей с приёмкой РС



Температура окружающего воздуха, °C	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
Inp/In	1,14	1,1	1,07	1,04	1	0,98

## Принципиальные электрические схемы

### Маркировка выводов:

11-12; 31-32 - контакты S2 размыкающие;  
23-24; 43-44 - контакты S2 замыкающие;  
51, 52, 53 - контакты вспомогательной сигнализации автоматического отключения;  
С - D - расцепитель независимый K1;  
Е - F - нулевой или минимальный расцепитель напряжения KV1 или KV2.  
Допускается маркировка цветом провода согласно таблице:

Буквенно-цифровая	Цветовая	
	Обозначение	Цвет провода
C, D, E, F	С	Синий или голубой
11, 12	К	Красный или розовый
23, 24	Ж	Желтый или оранжевый
31, 32	Б	Белый или бесцветный
43, 44	Ч	Черный или фиолетовый
51	З	Зеленый
52	Кч	Коричневый
53	Б	Белый

Кнопочный выключатель SB2 независимого расцепителя K1 может быть с двойным или одинарным разрывом цепи. Монтаж электрической цепи, указанный на рисунке штрихпунктиром, установка кнопочного выключателя SB2 (в комплект поставки не входит) осуществляется потребителем.

### Обозначения, принятые в схемах:

A1-A4 - контакты соединителя;  
K1 - расцепитель независимый;  
Кр - провод красного или розового цвета;  
KV - расцепитель напряжения нулевой или минимальный;  
KV1 - расцепитель напряжения нулевой;  
KV2 - расцепитель напряжения минимальный;  
S - контакты вспомогательной цепи автоматического выключателя;  
S1 - контакты вспомогательные сигнализации автоматического отключения;  
S2 - контакты вспомогательные;  
SB1 - выключатель кнопочный электромагнитного привода;

SB2 - выключатель кнопочный независимого расцепителя;  
SQ1, SQ2 - выключатели путевые электромагнитного привода;  
U1 - напряжение питания независимого расцепителя;  
U2 - напряжение питания электромагнитного привода;  
U3 - напряжение питания нулевого или минимального расцепителя напряжения;  
VD - диод полупроводниковый;  
X1 - соединитель привода электромагнитного;  
X2 - соединитель автоматического выключателя выдвижного исполнения;  
YA - привод электромагнитный;  
YA1, YA2 - электромагниты.

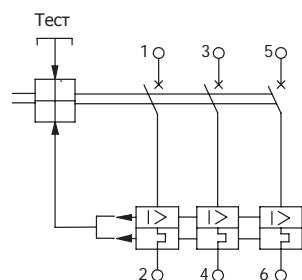
**Схемы с сигнальными контактами S1 приведены для выключателя в коммутационном положении "Отключено автоматически".**

### Положение вспомогательных и сигнальных контактов

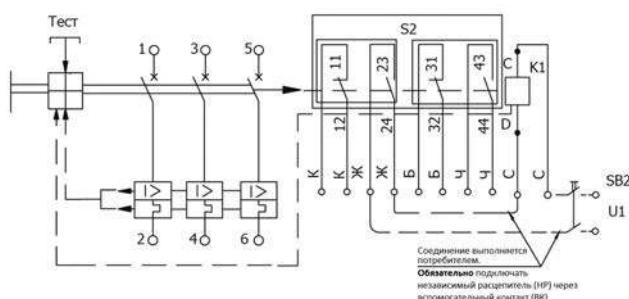
Контакт	Состояние "Включено"	Состояние "Отключено автоматически"	Состояние "Ручное отключение"
BA57			
S1 51-52	разомкнут	замкнут	разомкнут
S1 63-52	замкнут	разомкнут	разомкнут
S2 11-12	разомкнут	замкнут	замкнут
S2 23-24	замкнут	разомкнут	разомкнут
S2 31-32	разомкнут	замкнут	замкнут
S2 43-44	замкнут	разомкнут	разомкнут

## BA57-31, 35, 39; BA57Ф35

Автоматические выключатели переменного тока трехполюсного исполнения

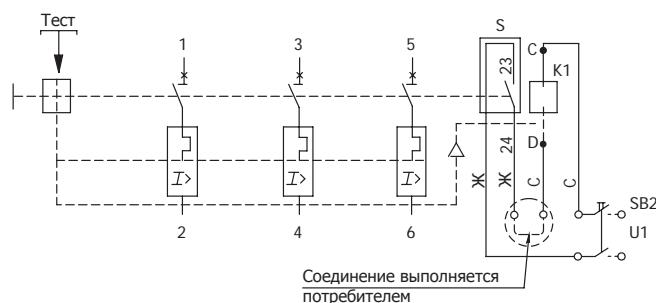


Автоматические выключатели переменного тока трехполюсного исполнения с независимым расцепителем и вспомогательными контактами (кроме BA57Ф35)



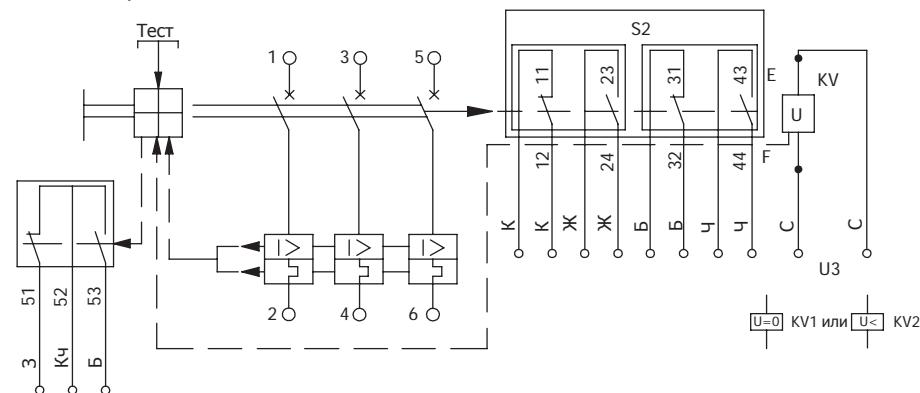
## BA57-XXX-XX1210 (16)

Автоматические выключатели переменного тока трехполюсного исполнения с независимым расцепителем без вспомогательных контактов



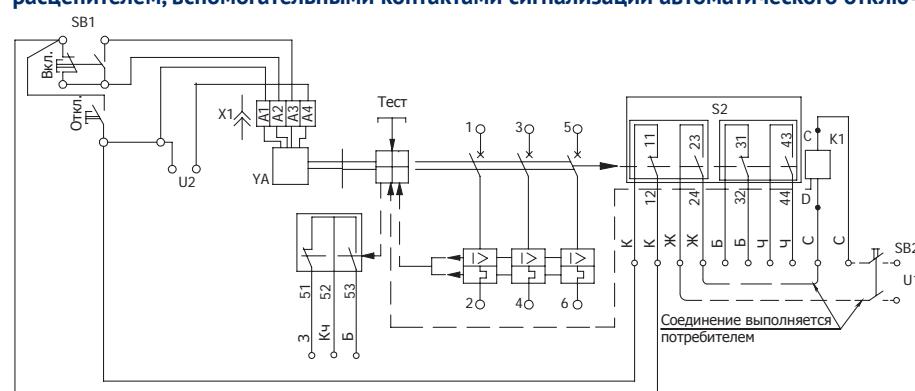
## BA57-35, BA57-39

Автоматические выключатели с нулевым или минимальным расцепителем напряжения, вспомогательными контактами сигнализации автоматического отключения и вспомогательными контактами



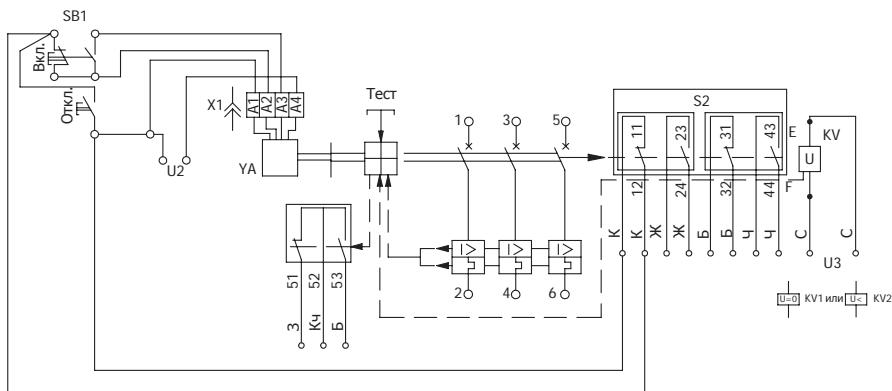
## BA57-35-XX4730, BA57-39-XX4730

Схема автоматических выключателей стационарного исполнения с электромагнитным приводом, независимым расцепителем, вспомогательными контактами сигнализации автоматического отключения и вспомогательными контактами



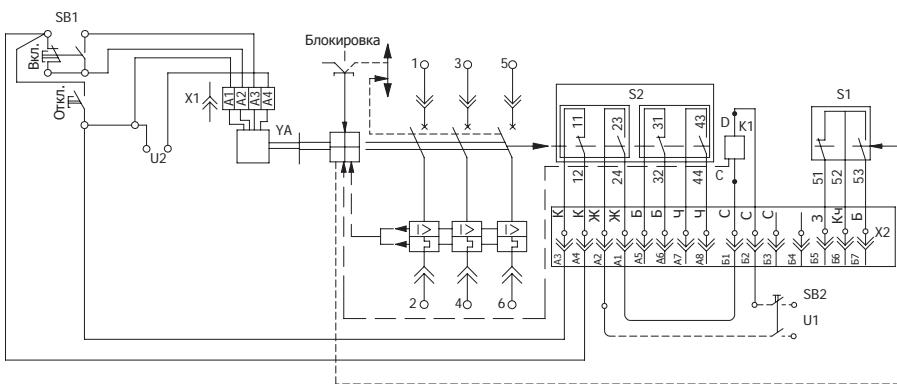
## ВА57-ХХ-ХХ54(56)30

Схема автоматических выключателей стационарного исполнения с электромагнитным приводом, нулевым или минимальным расцепителем напряжения, вспомогательными контактами сигнализации автоматического отключения и вспомогательными контактами



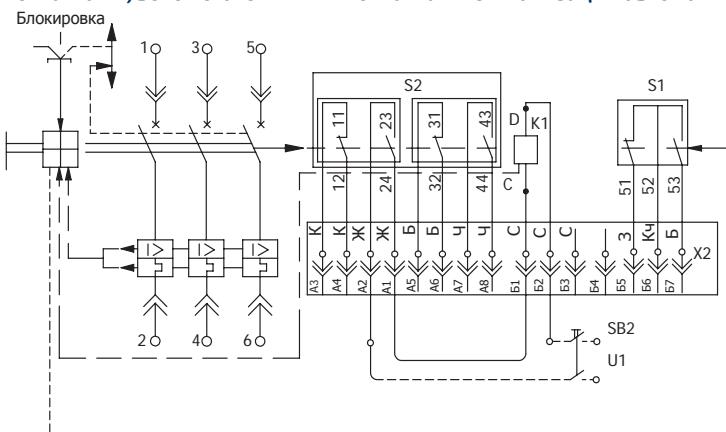
## ВА57-ХХ-ХХ4770

Схема автоматических выключателей выдвижного исполнения, с независимым расцепителем, вспомогательными контактами, вспомогательными контактами сигнализации автоматического отключения и электромагнитным приводом



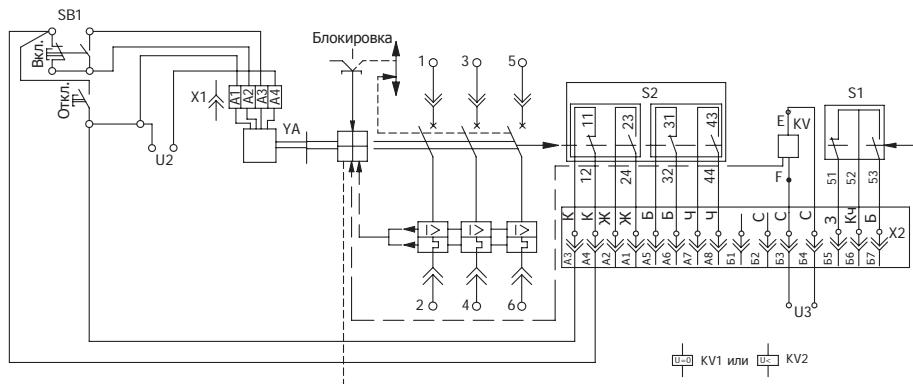
## ВА57-ХХ-ХХ4750

Схема автоматических выключателей выдвижного исполнения, с независимым расцепителем, вспомогательными контактами, вспомогательными контактами сигнализации автоматического отключения



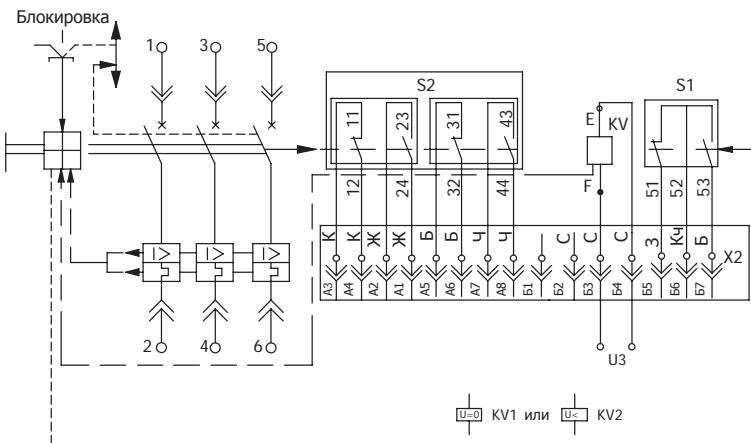
## BA57-XX-XX54(56)70

Схема автоматических выключателей выдвижного исполнения, с нулевым или минимальным расцепителем напряжения, вспомогательными контактами сигнализации автоматического отключения, вспомогательными контактами и электромагнитным приводом



## BA57-XX-XX54(56)50

Схема автоматических выключателей выдвижного исполнения, с нулевым или минимальным расцепителем напряжения, вспомогательными контактами сигнализации автоматического отключения, вспомогательными контактами



### Схема электромагнитного привода Электромагнитный привод переменного тока

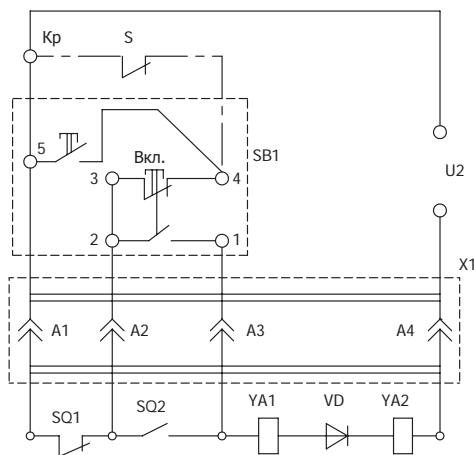
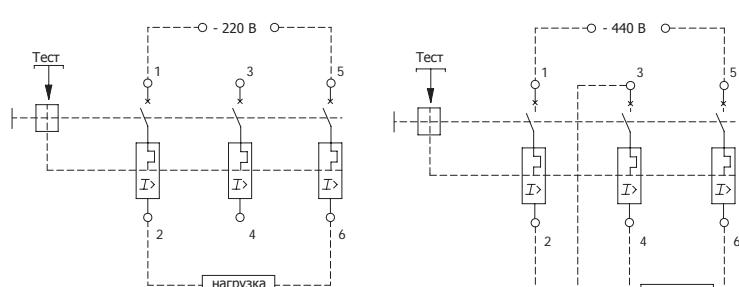


Схема электромагнитного привода приведена для автоматического выключателя в положении отключено.

### Присоединение внешних проводников к зажимам автоматических выключателей в цепях постоянного тока



Соединение зажимов 2-3 осуществляется потребителем