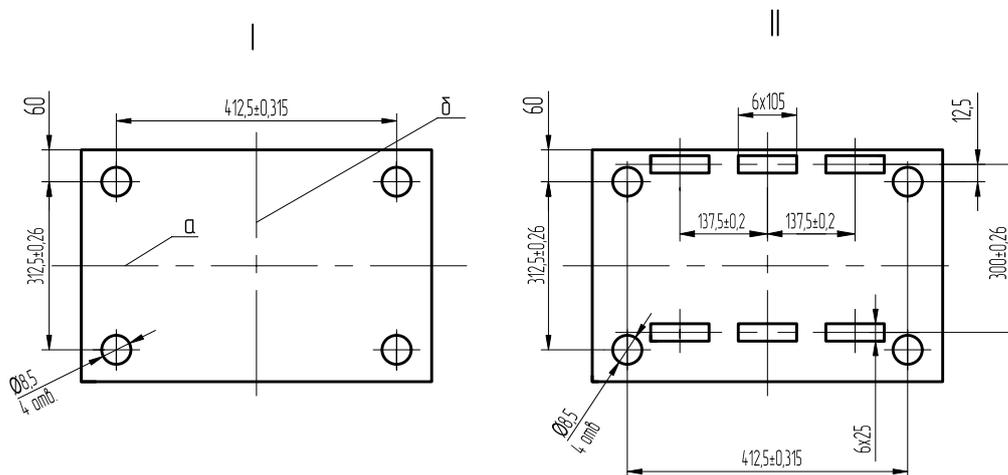


# ВЫКЛЮЧАТЕЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ

СЕРИЯ ВА50-43

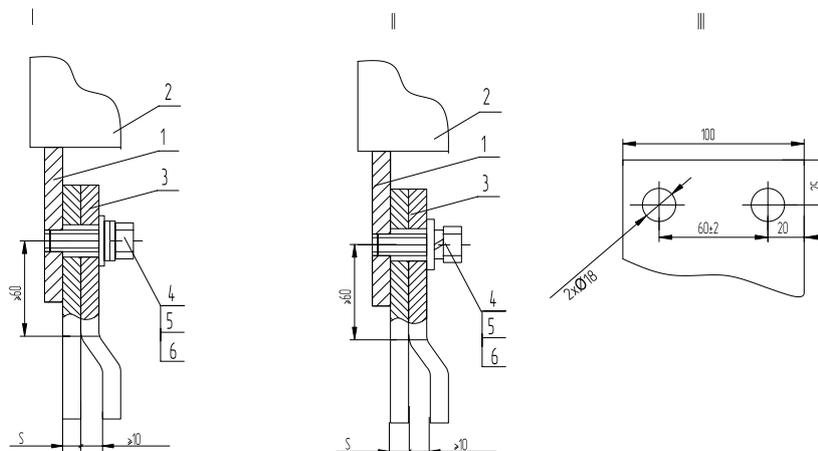
Рисунок 14 Отверстия в панели для установки выключателей (вид спереди)



а - горизонтальная ось; б - вертикальная ось.

I - исполнение для переднего присоединения; II - исполнение для заднего присоединения

Рисунок 15 Способы присоединения внешних проводников к выключателю с передним присоединением



6

Материал шин	Присоединяемые шины (ширина x толщина) (БxС), мм	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	Позиции		
			4	5	6
Медь	2x10	УХЛ3 Т3	Болт M16x45.48.019 ГОСТ 7796-70	Шайба 16.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба 16.01.019 ГОСТ11371-78
Алюминий	2x12	УХЛ3	Болт M16x45.48.019 ГОСТ 7796-70	Пружина тарельчатая II-2-2- 35,5x17x3,1x0,65.019 ГОСТ 3057-78	

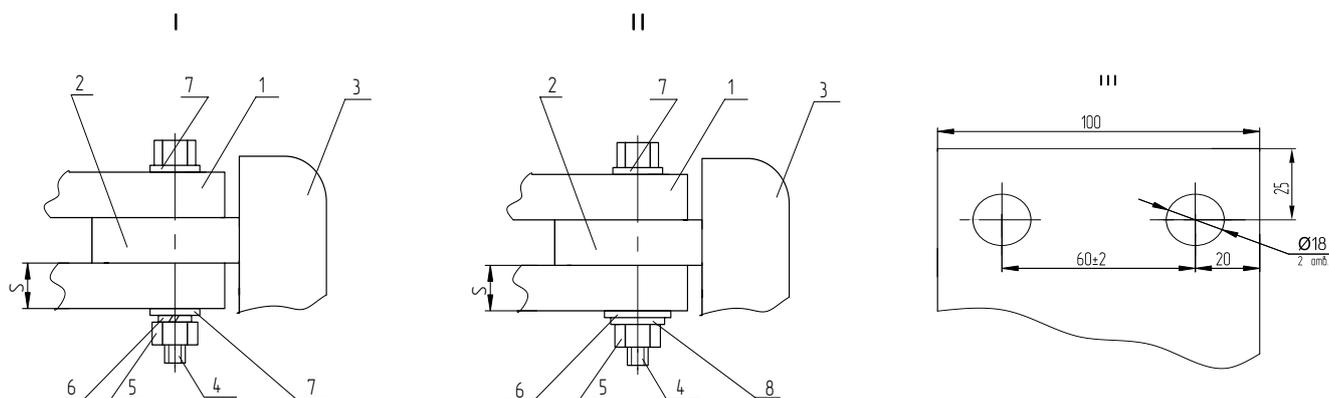
1 - вывод выключателя; 2 - корпус выключателя; 3 - присоединяемые шины; 4, 5, 6 - крепеж.

I - присоединение алюминиевых шин; II - присоединение медных шин; III - разметка присоединяемой шины

# ВЫКЛЮЧАТЕЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ

СЕРИЯ ВА50-43

Рисунок 16 Способы присоединения внешних проводников к выключателю с задним присоединением



Материал шин	Присоединяемые шины (ширина x толщина) (БxС), мм	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	Позиции				
			4	5	6	7	8
Медь	2x10	УХЛЗ ТЗ	Болт М16x70.48.019 ГОСТ 7796-70	Гайка М16.5.019 ГОСТ2526-70	Шайба 16.65Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба 16.01.019 ГОСТ11371-78	-
Алюминий	2x12	УХЛЗ	Болт М16x70.48.019 ГОСТ 7796-70	Гайка М16.5.019 ГОСТ5927-70	Шайба 16.01.019 ГОСТ11371-78	Шайба 16.01.019 ГОСТ11371-78	Пружина тарельчатая II-2-2-35,5x17x3,1x0,6.019 ГОСТ 3057-78

1 - присоединяемая шина; 2 - вывод выключателя; 3 - корпус выключателя; 4, 5, 6, 7, 8 - крепеж.  
 I - присоединение медных шин; II- присоединение алюминиевых шин; III- разметка присоединяемой шины

тактов. После установки козырька винты завинтите до упора. Установка козырька показана на рисунке 17. Для того чтобы установить выключатель в выдвижном исполнении, в ячейке распределительного устройства необходимо:  
 - выполнить отверстия в распределительном устройстве для установки выключателя выдвижного исполне-

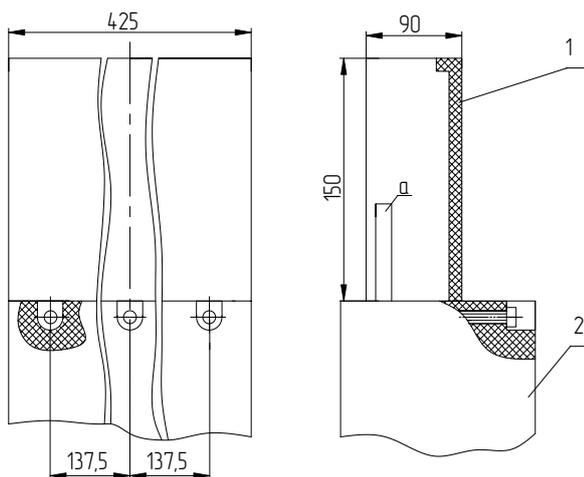
ния в соответствии с рисунком 18;  
 - вставить выключатель в ячейку распределительного устройства и закрепить его, используя все основные и дополнительные отверстия для крепления;  
 - укрепить соединитель РП10 (рисунок 19), посредством которого осуществляется присоединение внешних проводников к дополнительным сборочным едини-

6

# ВЫКЛЮЧАТЕЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ

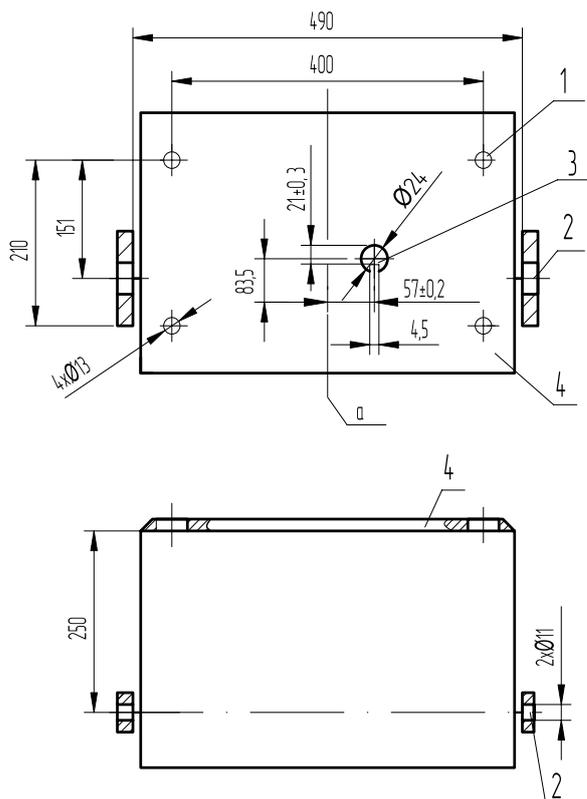
СЕРИЯ ВА50-43

**Рисунок 17** Установка козырька на выключатель с передним присоединением внешних проводников



1 - козырек; 2 - выключатель  
а - вывод выключателя для присоединения шины

**Рисунок 18** Отверстия в распределительном устройстве для крепления выключателя выдвижного исполнения с установкой ручного привода



1 - отверстия для крепления каркаса выдвижного устройства;  
2 - дополнительные отверстия для крепления каркаса;  
3 - отверстие на двери для установки ручного привода; 4 - плоскость установки каркаса  
а - вертикальная ось выключателя

6

цам (соединитель устанавливается по месту);

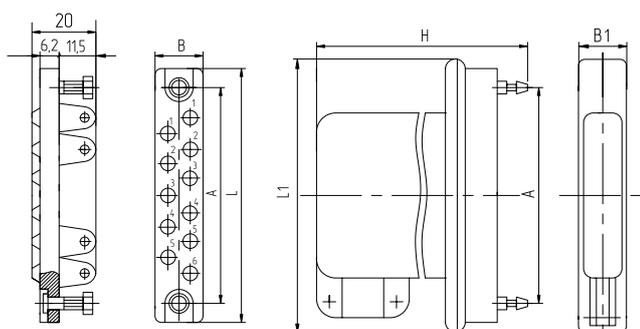
- произвести монтаж внешних проводников;
- установить на двери ячейки ручной дистанционный привод в случае исполнения выключателя с ручным дистанционным приводом. Его следует монтировать на двери ячейки в следующей последовательности: с лицевой стороны двери 14 (рисунок 20) установите втулку 8 с шайбами 7 и 6; с внутренней стороны двери наденьте на втулку шайбу 4 и завинтите гайку 5; вставьте во втулку валик 9. С лицевой стороны двери на валик 9 насадите пластину 10 и рукоятку 11, а с другой стороны валика 9 - поводок 3 и завинтите болт; гайку 5 и болт 1 застопорите, при этом должно обеспечиваться сочленение вилки 12 с прорезями в диске 13 на выключателе. Диск 13 имеет возможность перемещаться относительно оси вращения.

Для установки ручного привода для управления выключателем стационарного исполнения через дверь распределительного устройства выполните в ней отверстия в соответствии с рисунком 21. С наружной стороны двери 1 (рисунок 22) установите панель привода 2 и закрепите ее гайками 3 с установкой шайб 4. Для удобства монтажа можно снять каретку 5 с роликами 6,

предварительно сняв шайбы 7. После затяжки гаек 3 каретка 5, ролики 6 и шайбы 7 устанавливаются на место.

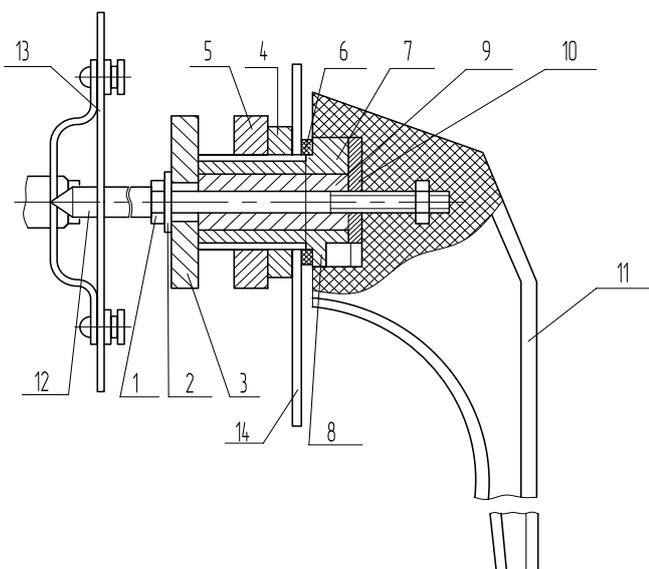
Отключите выключатель, если он включен, повернув рукоятку 8 выключателя в сторону метки "О"; поверните рукоятку дистанционного привода в сторону, соответствующую отключенному положению; закройте дверь распределительного устройства 1. Рукояткой дистанционного привода включите и отключите выключатель, для чего рукоятку 8 следует перевести из положения "О" в положение "I", а затем вернуть в положение "О".

Рисунок 19 Соединитель типа РП10



Расположение контактов	Количество контактов	Размеры, мм					
		A	B	B <sub>1</sub>	H	L	L <sub>1</sub>
Двухрядное	7	32,5	12,5	17,7	58	42,5	50,5
	11	45	12,5	17,7	60	55	63
	15	58	12,5	17,7	62	68	76
Трёхрядное	22	58	21	26,2	66	68	76

Рисунок 20 Ручной дистанционный привод



- 1 - болт; 2-шайба; 3 - поводок; 4 - шайба; 5 - гайка; 6 - шайба резиновая; 7 - шайба; 8 - втулка; 9 - валик; 10 - пластина; 11 - рукоятка; 12 - вилка; 13 - диск; 14 - дверь распределительного устройства

Рукоятка ручного дистанционного привода имеет устройство, позволяющее запереть ее в положениях "Включено" и "Отключено".

На выключателях стационарного исполнения с ручным приводом предусмотрена установка замка на крышке выключателя (рисунок 13). Замок предотвращает ошибочное включение и отключение аппарата. Это осуществляется при помощи штока 1, который перекрывает путь движения рукоятки выключателя. Шток убирается только при помощи ключа, вставляемого в отверстие 2.

### ПОДГОТОВКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ К РАБОТЕ

Перед включением выключателя проверить затяжку крепежа, служащего для подсоединения внешних проводников к главной цепи выключателя. Крутящие моменты затяжки крепежа для болтов M16 - (60+3) Нм.

Убедившись в том, что монтаж выполнен правильно и технические данные выключателя и его дополнительных сборочных единиц соответствуют заказу, можно включить выключатель. До этого подавать на него напряжение не следует.

Для включения выключателя стационарного исполнения, отключенного вручную, отведите рукоятку в сторону метки "I".

Для включения выключателя после автоматического отключения сначала отведите рукоятку до упора в сторону метки "O" (взведите механизм), а затем, в сторону метки "I". Для отключения вручную рукоятку отведите в сторону метки "O". При включении и отключении выключателя вручную его рукоятка из одного коммутационного положения в другое должна перемещаться плавно за время не более 1 с.

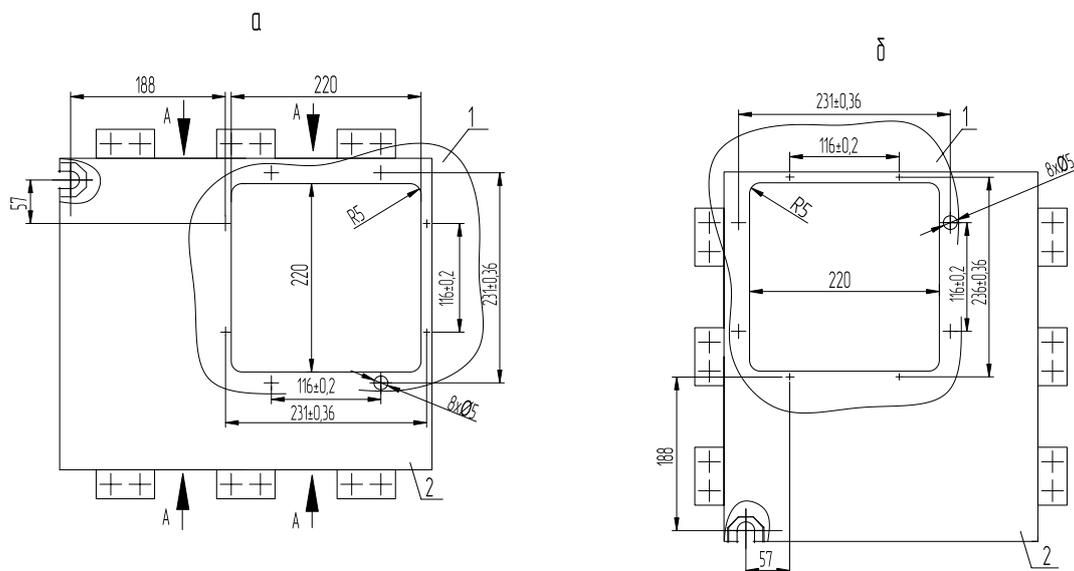
Для уменьшения усилия оперирования на рукоятку выключателя надевается ручка, поставляемая вместе с выключателем.

Для включения выключателя выдвижного исполнения

# ВЫКЛЮЧАТЕЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ

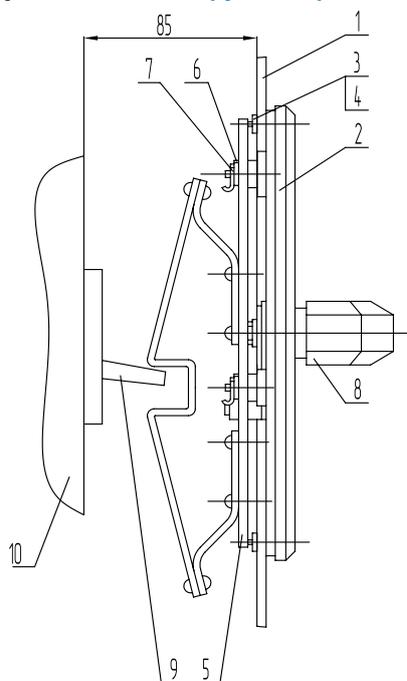
СЕРИЯ ВА50-43

**Рисунок 21** Расположение отверстий в распределительном устройстве для выключателей стационарного исполнения с установкой ручного привода и места строповки



1 - дверь распределительного устройства; 2 - выключатель.  
а - выключатель установлен вертикально; б - выключатель установлен выводами неподвижных контактов влево;  
А - места строповки выключателей

**Рисунок 22** Установка ручного привода



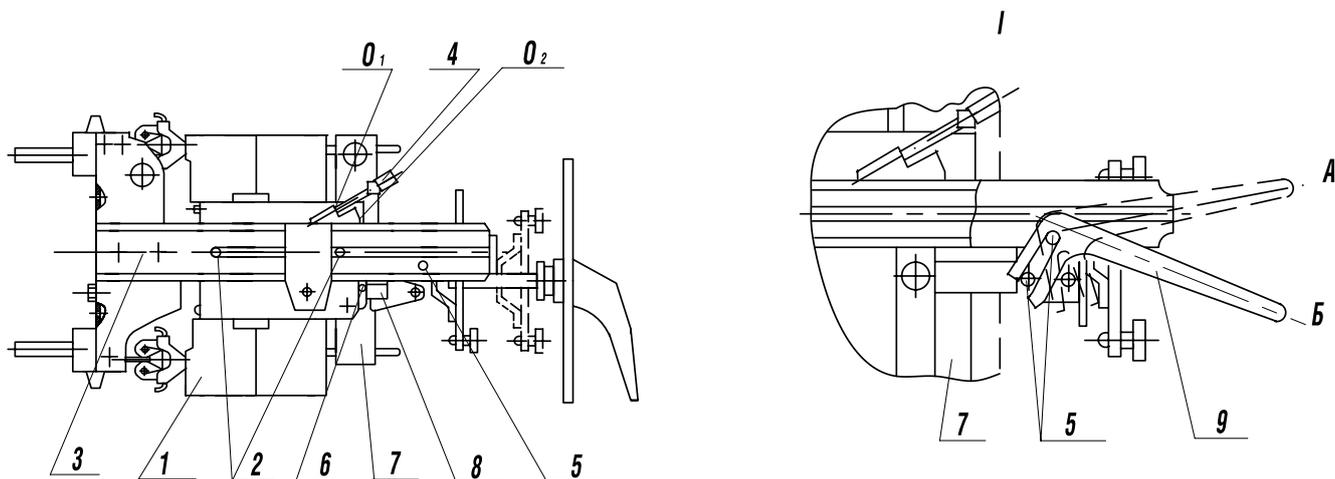
1 - дверь распределительного устройства; 2 - панель привода; 3 - гайка;  
4 - шайба; 5 - каретка; 6 - ролик; 7 - шайба; 8 - рукоятка;  
9 - рукоятка выключателя; 10 - выключатель

необходимо:

- открыть дверь ячейки;
- рукоятку выключателя отвести до упора в сторону метки "0";
- вставить выключатель 1 шипами 2 в пазы направляющих 3 и вручную вкатить выключатель в ячейку настолько, чтобы метки на внутренних сторонах направляющих совпали с краем плиты привода выключателя (рисунок 23);
- надеть две съемные ручки 9, охватив шипы 5;
- повернуть ручки 9 в положение А, тем самым дослат выключатель до положения упора. При этом на внутренних сторонах направляющих покажутся вторые метки;
- зафиксировать выключатель в рабочем положении. Для этого завернуть болты 4 в отверстие O<sup>1</sup> и затянуть контргайки;
- снять съемные ручки;
- вставить вилку соединителя в розетку;
- закрыть дверь ячейки, при этом рукоятка на двери (в случае исполнения выключателя с ручным дистанционным приводом) должна находиться в положении "Отключено".

Для включения выключателя с ручным дистанционным

Рисунок 23 Выключатель выдвижного исполнения



I - вариант со съемными ручками

1- выключатель; 2 - шипы; 3 - направляющие; 4 - болт; 5 - шипы; 6 - валик; 7 - плита; 8 - упор; 9 - съемные ручки

приводом необходимо рукоятку на двери ячейки перевести в положение "Включено", а при отключении - в положение "Отключено". Для включения выключателя после автоматического отключения рукоятку вначале отвести в положение "Отключено" (взвести механизм), а затем - в положение "Включено".

Для предотвращения перемещения выключателя во включенном положении имеется блокировка. Она состоит из валика 6 (см. рисунок 23), выходящего из края плиты привода 7 и упоров 8, находящихся на направляющих 3. Когда валик 6 упирается в упор 8, он препятствует перемещению выключателя из одного положения в другое.

Для включения выключателя с электромагнитным приводом достаточно нажать кнопочный выключатель "Вкл.", а для отключения - "Откл."

При управлении выключателем с электромагнитным приводом вручную (только при отсутствии напряжения в цепи привода) при включении выключателя необходимо рукоятку привода установить против метки "I", а при отключении - против метки "O". После автоматического отключения, как и при управлении выключателем без привода, необходимо взвести механизм, для чего рукоятку вначале устанавливают в положение "O", а затем - в положение "I". При оперировании рукоятку привода поворачивают по часовой стрелке (метки на рисунке не показаны).

Для перемещения выключателя из рабочего положения в положение разъединителя необходимо:

- отключить выключатель;
- открыть дверь ячейки;
- вывернуть болты 4 из отверстия  $O_1$ ;
- вставить две съемные ручки 9 и повернуть их до упора в положение Б, осуществив тем самым вывод выключателя из рабочего положения до совмещения первых меток на направляющих с краем плиты привода;
- зафиксировать выключатель в положении разъединителя. Для этого завернуть болты 4 в отверстия  $O_2$  и затянуть контргайки;
- снять съемные ручки.

Ручное управление осуществляется при помощи гаечного ключа 7811-0025 ГОСТ 2839 или 7811-0125 ГОСТ 2841 или вилкой переключения, входящей в комплект поставки.

### МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Эксплуатация выключателей должна производиться в соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".