

ОБХ412016

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ УСТАНОВОЧНЫЕ А3120, А3130, А3140

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

НАЗНАЧЕНИЕ И УСТРОЙСТВО

Настоящая инструкция распространяется как на выключатели АЗ120, АЗ130 и АЗ140, так и на их модификации, обозначаемые аналогично, но с индексами П, Р, Т и ПТ (например, АЗ120Т, АЗ140Р и т. д.). В дальнейшем в тех случаях, когда данные относятся ко всем модификациям, указываются лишь основные типы (АЗ120, АЗ130, АЗ140).

Выключатели предназначены для защиты электрических установок при перегрузках и коротких замыканиях и для нечастых оперативных коммутаций.

Автоматическое (защитное) отключение производится встроенным в выключатель расцепителем максимального тока, настроенным на определенный ток срабатывания и не регулируемым в эксплуатации. Выключатель может иметь также расцепитель для дистанционного отключения (путем замыкания цепи расцепителя на источник постоянного или переменного тока) и блок-контакты, электрические схемы которых приведены на рис. 9. Возможно также исполнение без расцепителя максимального тока (неавтоматический выключатель).

Включение и оперативные отключения производят поворотом рукоятки выключателя, воздействующей на его контакты через механизм свободного расцепления. Контакты замыкаются и размыкаются скачком независимо от скорости движения рукоятки. Для включения выключателя, отключенного расцепителем, нужно сначала отжать рукоятку до отказа в сторону метки «ОТКЛ» (взвести механизм).

Коммутационные положения выключателя распознаются по положениям его рукоятки (рис. 1, 3 и 5).

Вес выключателей без зажимов, блок-контактов и дистанционного расцепителя, кг:

Тип	Двухполюсный	Трехполюсный
АЗ120, АЗ120Р, АЗ120П	3,6	4,0
АЗ130, АЗ130Р, АЗ130П	8,2	9,1
АЗ140, АЗ140Р, АЗ140П	17,4	19,4
АЗ120Т, АЗ120ПТ	4,0	4,4
АЗ130Т, АЗ130ПТ	9,2	10,1
АЗ140Т, АЗ140 ПТ	19,7	21,6

При исполнении с блок-контактами и дистанционным расцепителем вес выключателей увеличивается на 0,6 кг.

Вес серебра в выключателях, г:

Тип	Двухполюсный	Трехполюсный
АЗ120, АЗ120Р, АЗ120П*	15,46	18,55
АЗ130, АЗ130Р, АЗ130П*	21,54	32,32
АЗ140, АЗ140Р, АЗ140П*	36,25	54,38

* Вес указан для исполнений без блок-контактов и дистанционного расцепителя.

Вес серебра в блок-контактах (которые поставляются также в случае исполнения с дистанционным расцепителем) — 3,09 г.

МОНТАЖ

Не допускается установка выключателя открыто в помещениях пыльных, с едкими или взрывоопасными веществами и в местах, не защищенных от брызг воды, солнечных лучей и лучистой энергии отопительных приборов.

Основание, к которому крепят выключатель, должно быть выравнено так, чтобы при затяжке крепящих винтов пластмассовый корпус выключателя не подвергался напряжению изгиба.

Выключатель с передним присоединением внешних проводов можно устанавливать непосредственно на металлической конструкции. Его крепят винтами диаметром 8 мм (АЗ120, АЗ130) или 10 мм (АЗ140) через отверстия Φ в его основании (рис. 1, 3, 5).

Выключатель с задним присоединением проводов устанавливают на изоляционной панели и крепят специальными токоведущими соединительными винтами, поставляемыми

комплектно с выключателем для панелей стандартных толщин *П* (рис. 1, 3 и 5).

Для установки выключателя с задним присоединением надо:

просверлить в панели отверстия согласно рис. 2, 4 и 7. Отверстие *О* делать только при исполнении с блок-контактами или дистанционным расцепителем;

установить на панели соединительные винты *Д* (рис. 1, 3 и 5). Выступы скобы *Е* должны войти в углубления на панели. Гайки *Ж* должны быть затянуты так, чтобы зазор *И* между шайбой *К* и панелью был равен 1—2 мм, для чего в выключателях АЗ120, АЗ130 удалить или установить шайбу *Х* и кольцо *Х1*;

присоединить к соединительным винтам внешние проводники, закрепив их гайками *Л*;

надеть на соединительные винты выключателя (резьбовые отверстия зажимных гаек, запрессованных в корпус выключателя с задним присоединением, рассверлены на проход; торцы гаек должны быть без заусенцев и зачищены от пленок пластмассы) и закрепить его гайками *М*.

При напряжении свыше 250 в необходимо: при переднем присоединении со стороны дугогасительных камер изолировать (например, двумя слоями изоляционной ленты) выступающие из выключателя части кабельных наконечников, а в случае присоединения голых проводников — также и сами проводники на длине 200 мм. Изолированная часть наконечника или проводника должна несколько заходить внутрь выключателя;

на крышках выключателей АЗ120 установить изоляционные щитки толщиной около 2 мм (рис. 6) из гетинакса (АЗ120, АЗ120Р, АЗ120П) или стеклотекстолита (АЗ120Т, АЗ120ПТ) для защиты от пламени электричес-

кой дуги, выбрасываемого из щелей крышки. Для крепления щитка в крышке предусмотрены два отверстия с резьбой М3.

Проводники от источника тока присоединяют к верхним зажимам выключателя, а от приемника — к нижним. Места соединений должны быть металлически чистыми и без заусенцев. Резьба зажимных винтов и гаек не должна быть сорвана. Тугие гайки или винты не следует завертывать, применяя чрезмерное усилие. Их необходимо сменить. После монтажа выключателя крышку его устанавливают на место и плотно притягивают всеми винтами.

Пластинки, закрывающие отверстия для выводов в корпусе выключателя, должны быть на своих местах. В выключателях АЗ130, АЗ140 эти пластинки при переднем присоединении должны быть пригнаны по проводникам.

Провода от блок-контактов и дистанционного расцепителя выводят из выключателя сзади в местах, отмеченных на рис. 1, 3 и 5 буквой *С*. В выключателе с задним присоединением эти провода подсоединены к зажимной доске *Н* (рис. 1, 3 и 5), привинченной к выключателю. При исполнении с передним присоединением зажимная доска (рис. 8) поставляется отдельно, не подсоединенная к проводам, и ее крепят по месту около выключателя. В этом случае провода в изоляционных трубках выводят из выключателя на длину около 800 мм и подсоединяют к зажимной доске так, чтобы расцветка их совпадала с расцветкой лунки, имеющейся около каждого зажима. Это автоматически обеспечит присоединение проводов в соответствии со схемой на рис. 6.

Для вывода проводов *Ю* из-под выключателя нужно предусмотреть зазор *Т* (рис. 1, 3 и 5) не менее 7 мм. Вне изоляционных трубок провода не должны касаться металлических частей распределительного устройства.

РЕГЛАМЕНТНЫЕ РАБОТЫ

Выключатель рассчитан для работы до полного его использования без зачистки контактов и смены каких-либо частей.

Выключатели надо содержать в чистоте.

Периодически, примерно через каждые 2 тысячи включений, но не реже одного раза в год, выключатель нужно осматривать, снимая его крышку.

Независимо от этого, такой осмотр нужно делать после каждых двух отключений короткого замыкания.

При осмотре нужно очистить выключатель от копоти и королек металла, смазать приборным маслом (марки МВП) шарниры ме-

ханизма, проверить затяжку винтов, целостность пружин и состояние контактов.

Если толщина серебряного (металлокерамического) слоя или провал контактов *У* или *У1-У2* (рис. 10) станут менее 0,5 мм, выключатель нужно сменить.

Если в выключателе АЗ140 опережение *Ш* (рис. 10) разрывного контакта 2 относительно главного 1 окажется менее 1 мм, его нужно увеличить до 2 мм свинчиванием гайки *Я*.

Крышка расцепителя максимального тока опечатана. Не следует ее снимать, переставлять в расцепителе регулировочные винты и т. п., так как это может нарушить правильную работу и вызвать аварию выключателя.

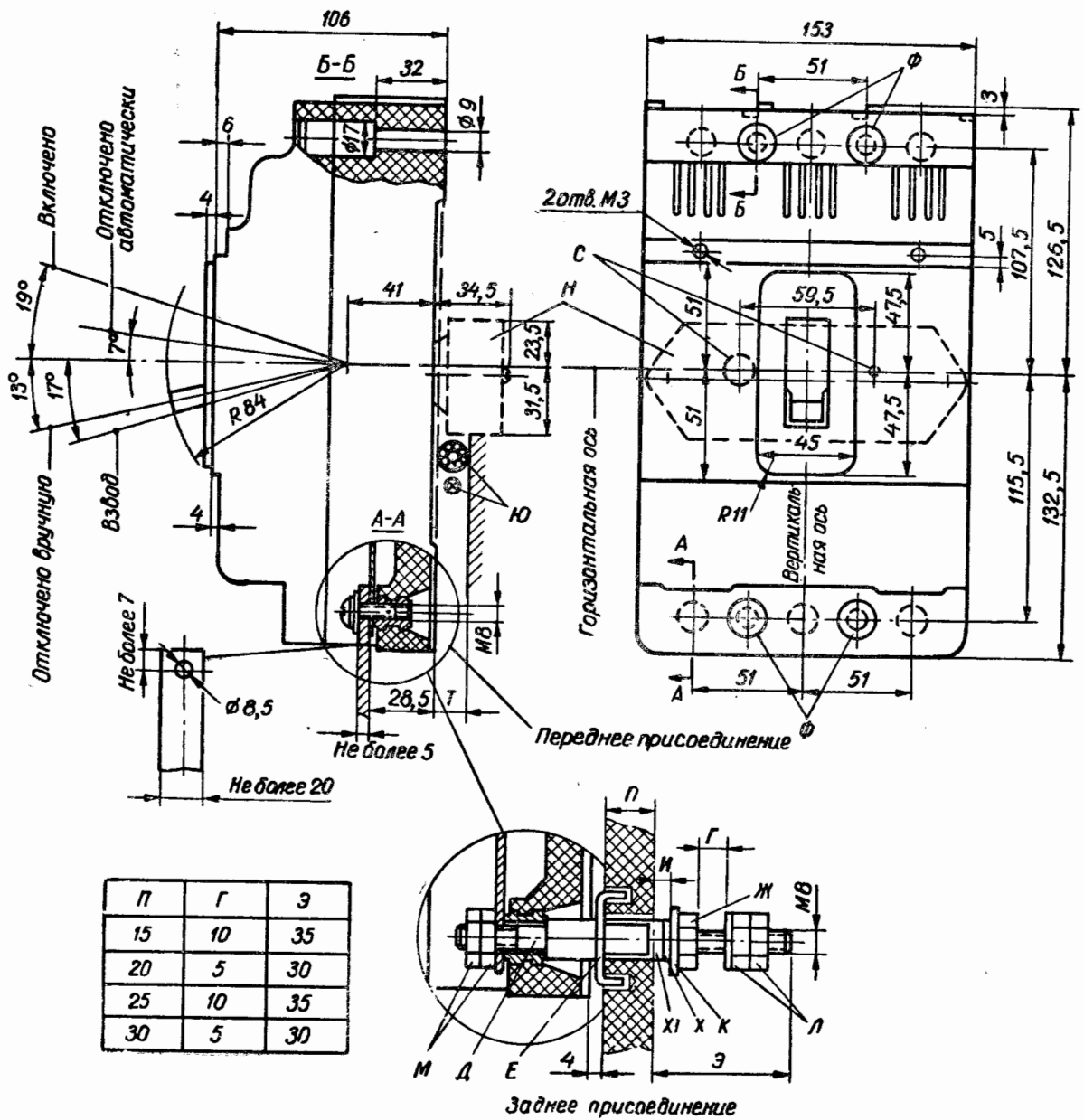


Рис. 1. Габаритные и установочные размеры выключателей А3120

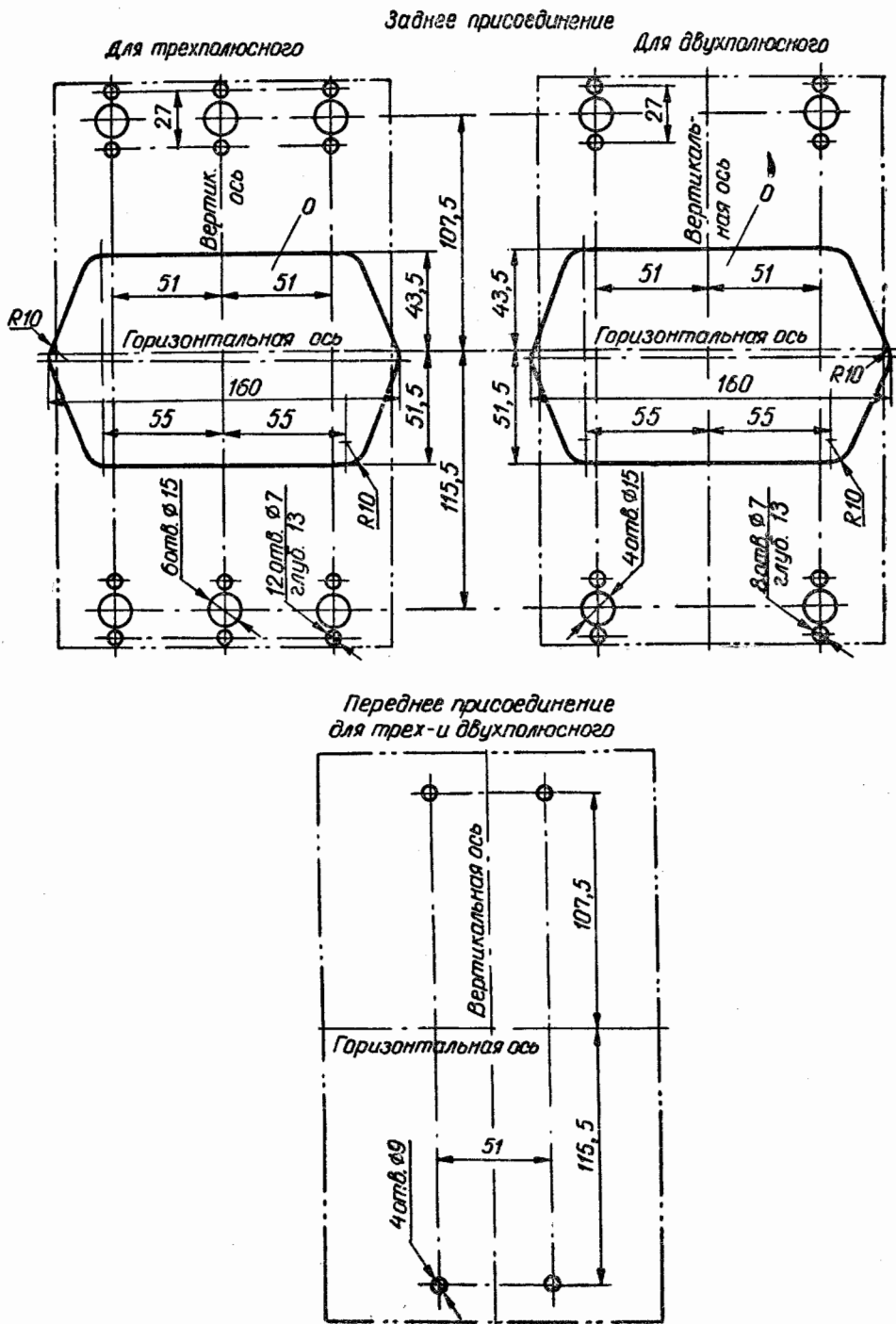


Рис. 2. Отверстия в панели для установки выключателей АЗ120 (вид с лицевой стороны)

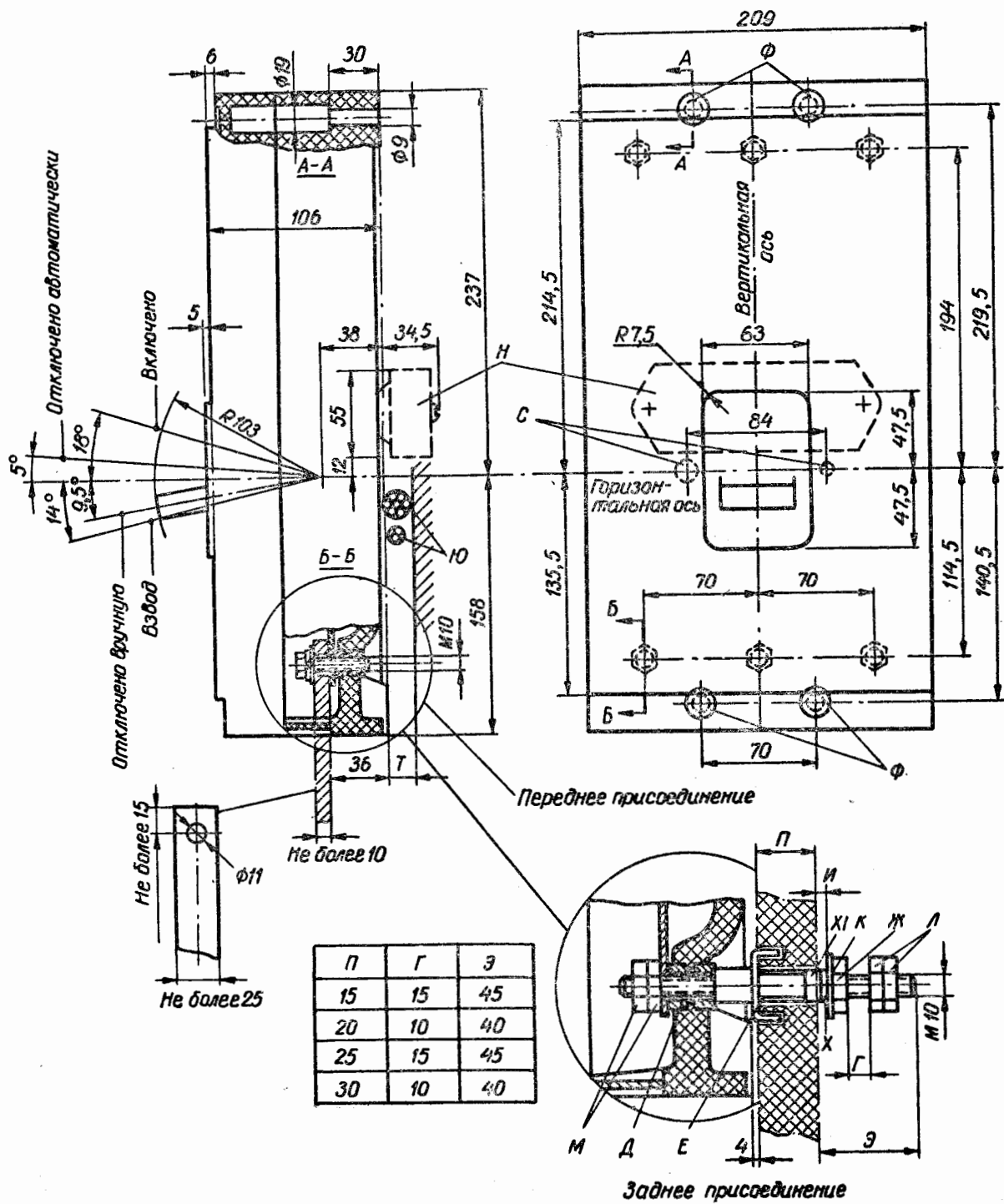


Рис. 3. Габаритные и установочные размеры выключателей А3130

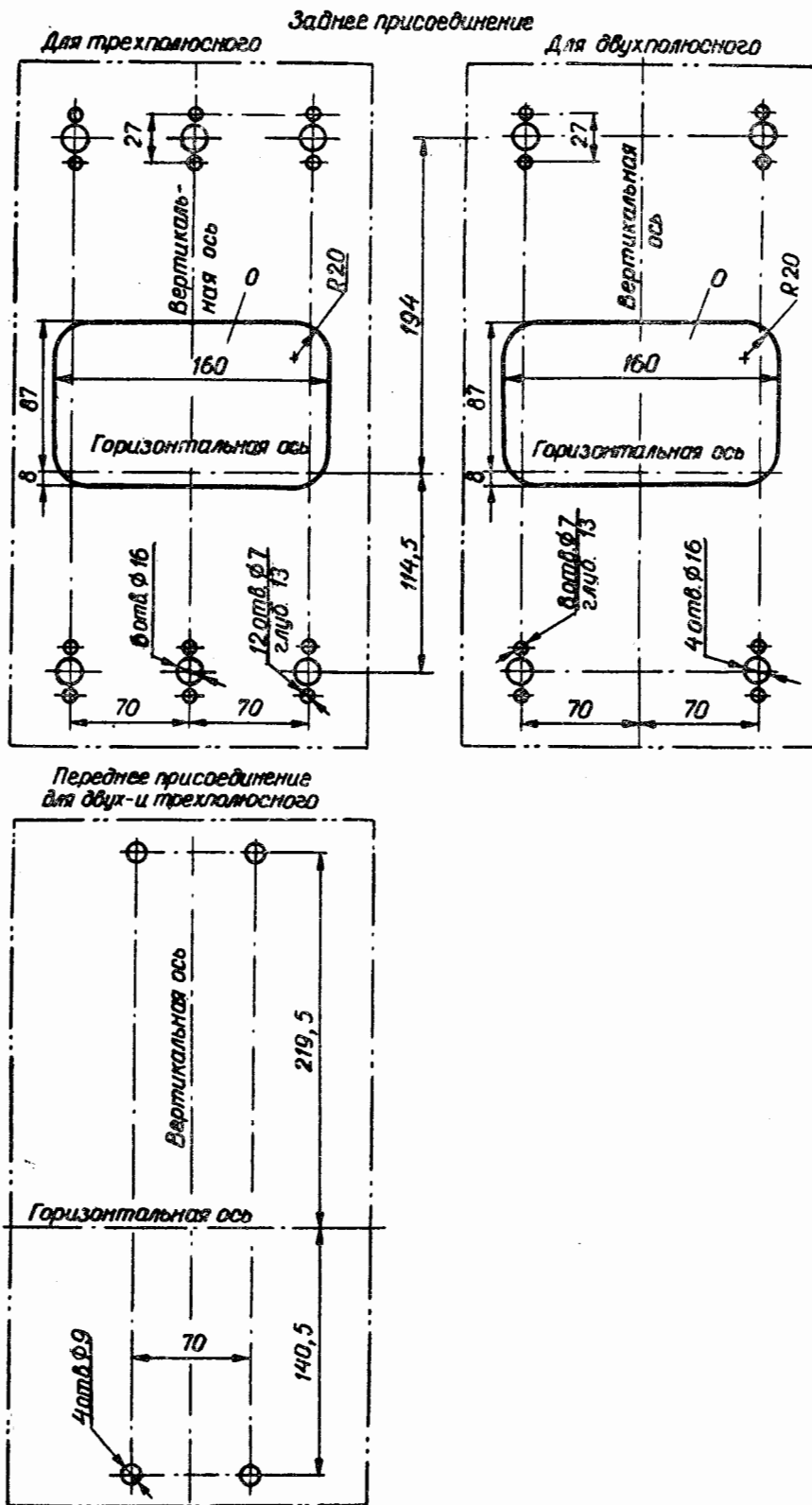


Рис. 4. Отверстия в панели для установки выключателей АЗ130 (вид с лицевой стороны)

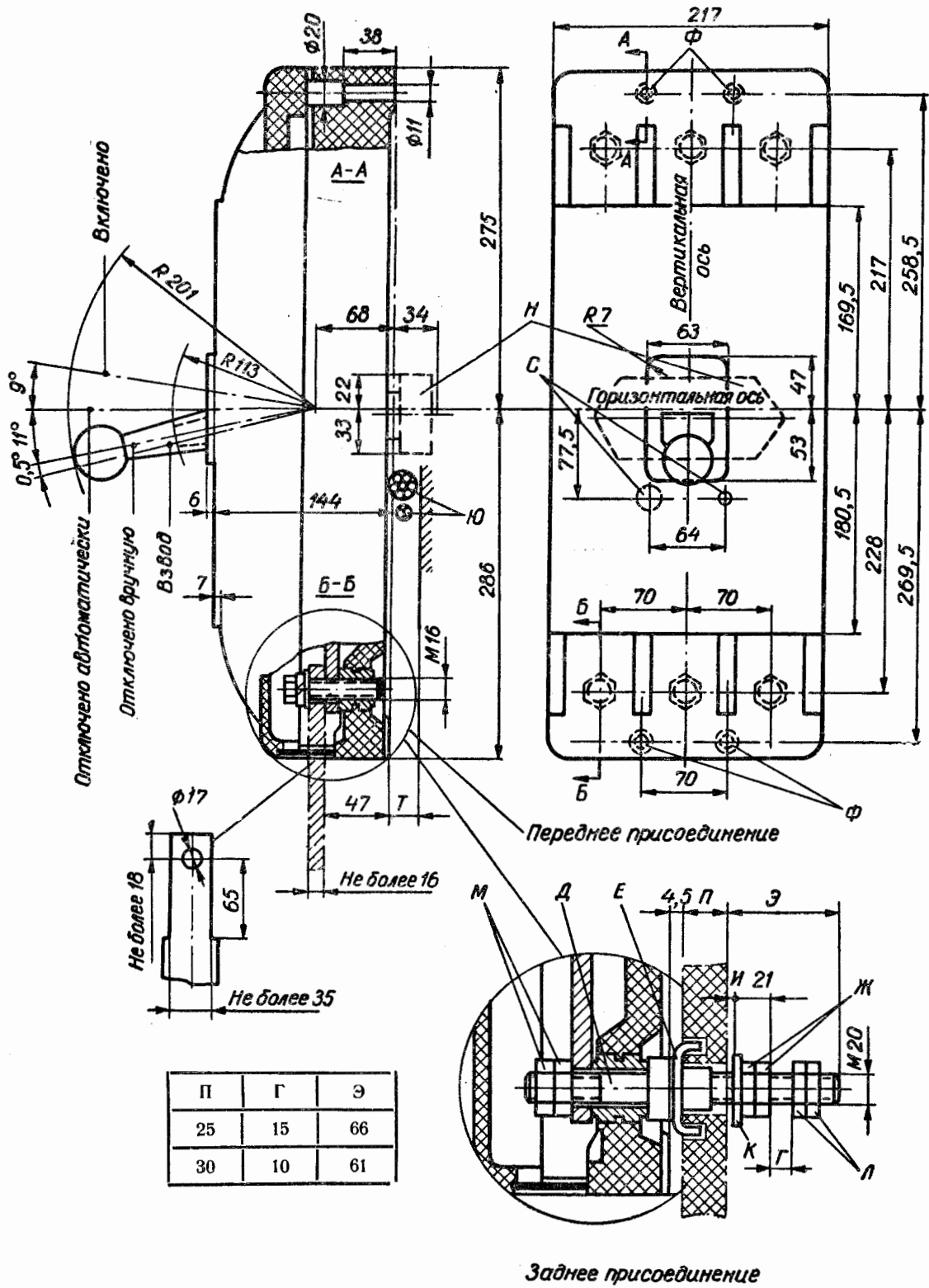


Рис. 5. Габаритные и установочные размеры выключателей А3140

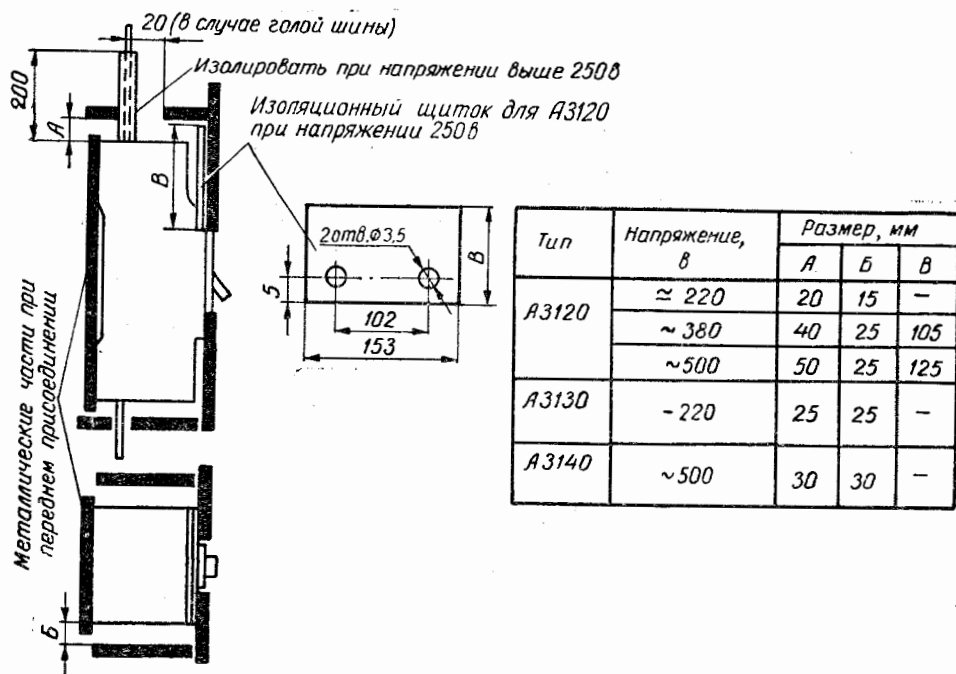


Рис. 6. Допустимые расстояния металлических частей (жирные линии) распределительного устройства от выключателя

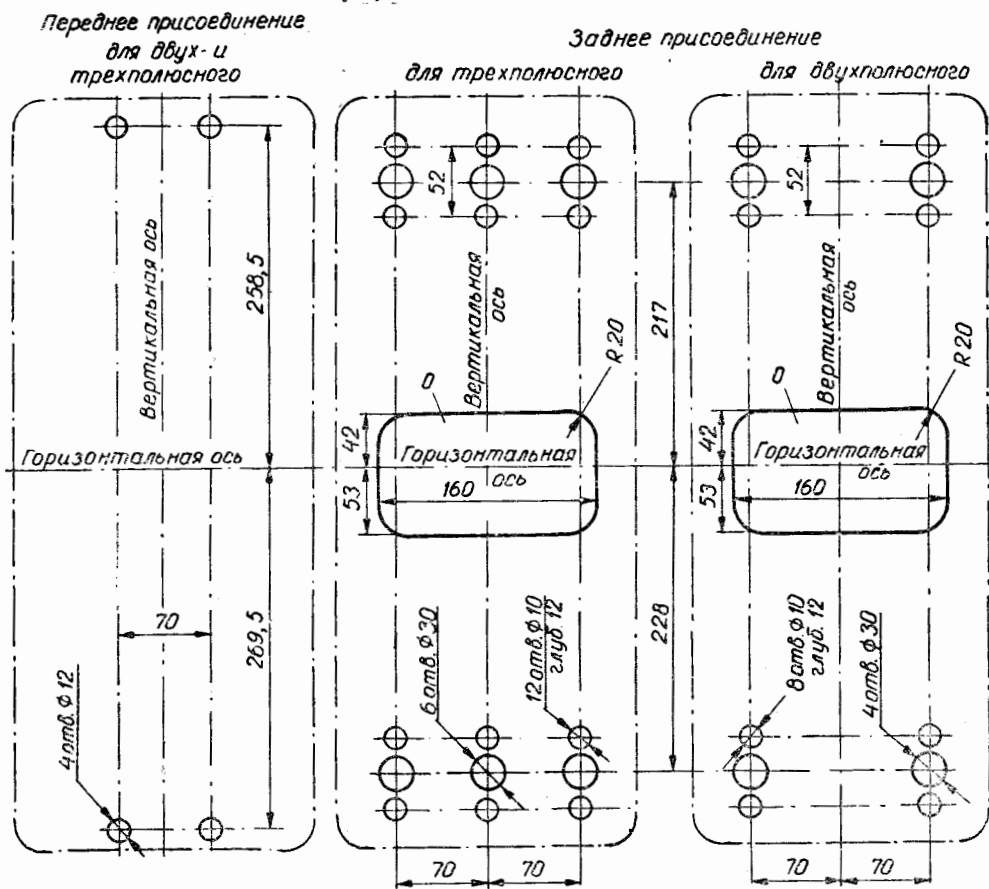


Рис. 7. Отверстия в панели для установки выключателей А3140

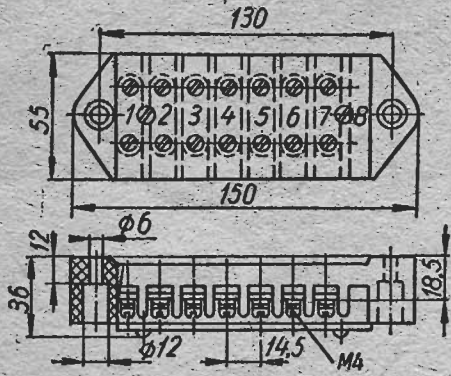


Рис. 8. Зажимная доска контрольных цепей

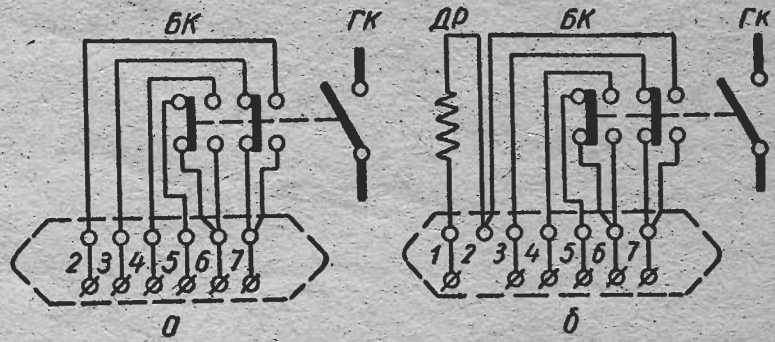


Рис. 9. Электрические схемы выключателей:

а — с блок-контактами; б — с блок-контактами и дистанционным расцепителем; БК — блок-контакты; ДР — дистанционный расцепитель; ГК — главный контакт

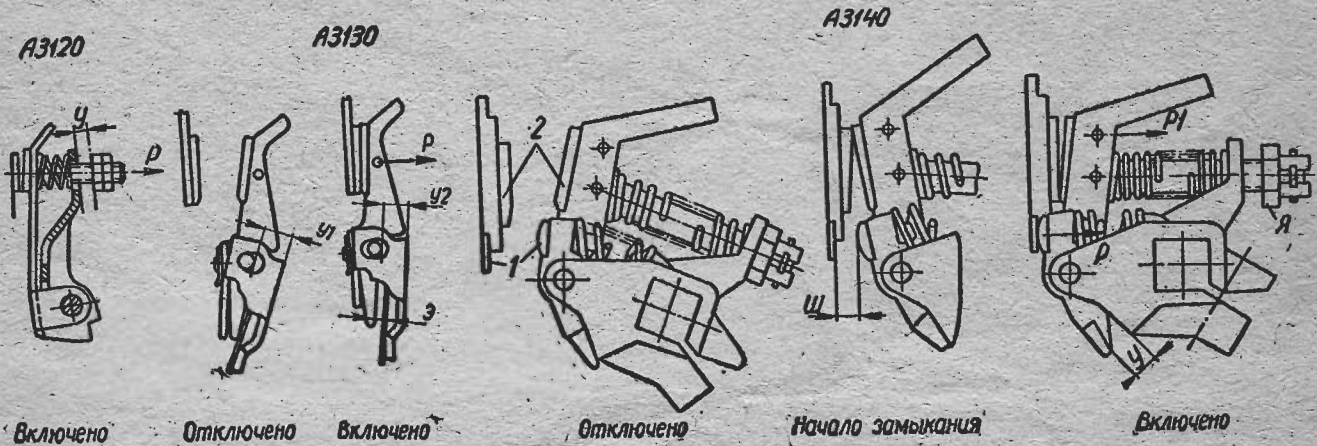


Рис. 10. Характеристические величины контактов

ХРАНЕНИЕ

Выключатели нужно оберегать от ударов и до монтажа хранить в теплом сухом и чистом помещении.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ЗАВОДСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

(Места замеров — см. рис. 10)

	Тип выключателей		
	A3120	A3130	A3140
Провал контактов $У$ или $У1-У2$, мм не менее	2,5	2	2
Нажатие контактов P , кг не менее	1,8	4	8
Нажатие контактов $P1$, кг не менее	—	—	5
Опережение замыкания разрывных контактов $Ш$, мм не менее	—	—	2
Неодновременность замыкания контактов разных полюсов (для A3140 и A3140Г — разрывных), мм не более	0,5		
Отклонение тока срабатывания электромагнитного элемента от номинальной уставки, % не более	15		
Отклонение тока срабатывания теплового элемента от номинальной уставки, % не более	12 при номинальной температуре		
Напряжение четкого срабатывания дистанционного расцепителя	75 ± 10% номинального		