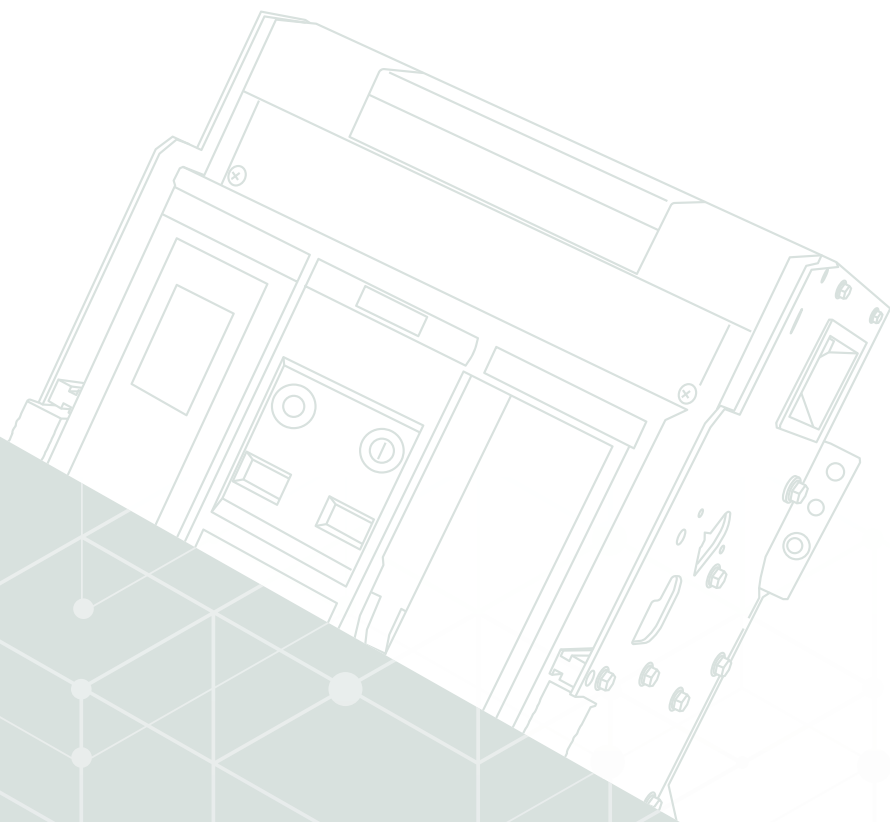


РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ  
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ



# ВАВ-Р 2000 АР

ВОЗДУШНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ  
ОТКЛЮЧАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ДО 120 КА

# BAВ-P 2000 AF

## BAВ-P 2000 AF

СТАЦИОНАРНОЕ И ВЫКАТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ДО 20 000 ЦИКЛОВ



(415-690В)  
ДО 80КА

# BAВ-P 2000 AF

## Код заказа

1 →

BAВ-P08-80			
Коммутационный блок			
2000AF	630A	80 кА	BAВ-P06-80
	800A		BAВ-P08-80
	1000A		BAВ-P10-80
	1250A		BAВ-P13-80
	1600A		BAВ-P16-80
	2000A		BAВ-P20-80

2 →

ВГ	
Исполнение выключателя	
Конфигурация выводов	
ВГ	Выкатной, горизонтальные выводы
ВВ	Выкатной, вертикальные выводы
СГ	Стационарный, горизонтальные выводы
СВ	Стационарный, вертикальные выводы

3 →

M1	
Электродвигатель взвода пружины	
Электромагнит включения	
M1	Электродвигатель взвода пружины 220В AC (наличие привода подразумевает также наличие катушки включения 220В AC)
M2	Электродвигатель взвода пружины 220В DC (наличие привода подразумевает также наличие катушки включения 220В DC)

4 →

КО1	
Шунтовой независимый расцепитель	
КО1	Шунтовой независимый расцепитель 220В AC/DC
КО2*	Два шунтовых независимых расцепителя 220В AC/DC

5 →

РТ1	
Тип расцепителя	
РТ1	Измерение тока, питание 220В AC Защиты L/S/I/G, передача данных
РТ1Б	Измерение тока, питание 220 AC Защиты L/S/I/G
РТ2	Измерение тока, питание 220В DC Защиты L/S/I/G, передача данных
РТ2Б	Измерение тока, питание 220 AC Защиты L/S/I/G
PM1	Измерение напряжения, питание 220В AC Защиты L/S/I/G, передача данных
PM2	Измерение напряжения, питание 220В DC Защиты L/S/I/G, передача данных
PG1	Измерение гармоник, питание 220В AC Защиты L/S/I/G, передача данных
PG2	Измерение гармоник, питание 220В DC Защиты L/S/I/G, передача данных
PT1M	Измерение тока, питание 220 AC Защиты L/S/I/G, передача данных M – Класс точности 0.05%
PT2M	Измерение тока, питание 220 DC Защиты L/S/I/G, передача данных M – Класс точности 0.05%

6 →

ДС1	
Дополнительные встраиваемые аксессуары	
ДС1	
Дистанционный сброс аварии	
ДС1	Дистанционный сброс, 220В AC
ДС2	Дистанционный сброс, 220В DC
ДК6	
Дополнительные контакты	
ДК4	4НО+4НЗ (базовая конфигурация)
ДК5	5НО+5НЗ (опционально)
ДК6	6НО+6НЗ (опционально)
КГ	
Контакт готовности к замыканию силовых контактов	
PMH1*	
Расцепитель минимального напряжения с задержкой времени срабатывания	
PMH1	Расцепитель минимального напряжения 220В AC с задержкой времени срабатывания
PMH2	Расцепитель минимального напряжения 380В AC с задержкой времени срабатывания
С	
Механический счетчик циклов	
ДП	
Датчик положения выключателя в корзине	
К11	
Блокировка замком в положении "ОТКЛ" (1 замок + 1 ключ)	
ПК	
Защитная крышка клеммника В/К	
Б	
Блокировка кнопок навесным замком	

7

ЗР	
Исполнение	
ЗР	3-х полюсное исполнение
4Р	4-х полюсное исполнение

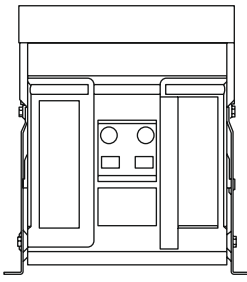
Пример составления кода заказа:

BAВ-P08-80ВГ M1K01PT1 /ДС1/ДК6/КГ/PMH1 /С/ДП/К11/ ПК/Б ЗР

\* Вторая катушка отключения КО2 и расцепитель минимального напряжения PMH являются взаимоисключающими опциями

# ВВВ-Р 2000 АF

## Технические характеристики

Модель автоматического выключателя		ВВВ-Р 06-80, ВВВ-Р 20-80		
Габаритный типоразмер		2000AF		
Номинальный ток In (А)		630, 800	1000, 1250, 1600	2000
Номинальный ток N-полюса		100%In		
Номинальное рабочее напряжение Ue		220В перем. тока/230В/240В, 380В перем. тока/400В/415В перем. тока, 440 В перем. тока/480 В перем. тока, 660В перем. тока/690В		
Номинальная частота f		50/60 Гц		
Номинальное напряжение изоляции Ui		1000 В		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение		12 кВ		
Число полюсов		3, 4		
Полное время отключения (≤690 В перем. тока)		≤30 мсек		
Время замыкания		≤70 мсек		
Номинальная предельная отключающая способность при коротком замыкании Icu (действительное значение) кА	415 В перем. тока	80 кА		
	690 В перем. тока	50 кА		
Номинальная рабочая отключающая способность при коротком замыкании Ics (действительное значение) кА	415 В перем. тока	80 кА		
	690 В перем. тока	50 кА		
Номинальная наибольшая включающая способность Icm (пиковое значение)кА	415 В перем. тока	176 кА		
	690 В перем. тока	110 кА		
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw (действительное значение) 1 сек. кА	415 В перем. тока	60 кА		
	690 В перем. тока	40 кА		
Производительность (число циклов срабатывания)	Коммутационная износостойкость	415 В перем. тока	8000	
		690 В перем. тока	5000	
	Механический срок службы	Не требует технического обслуживания	15000	
		Требует технического обслуживания	20000	
Тип установки	Стационарный выключатель	•	•	•
	Выкатной выключатель	•	•	•
Метод подключения к главной цепи	Стационарный выключатель	Горизонтальное подключение, вертикальное подключение, L-образное подключение		
	Выкатной выключатель	Горизонтальное подключение, вертикальное подключение, L-образное подключение		
 <p>Габаритные размеры: ШxГxB</p>	Стационарный выключатель 3P	362x332x398		
	Стационарный выключатель 4P	457x332x398		
	Выкатной выключатель 3P	375x430x432		
	Выкатной выключатель 4P	470x430x432		
Вес (кг)	Стационарный выключатель 3P	39	40	41
	Стационарный выключатель 4P	48	49	50
	Выкатной выключатель 3P	68	70	71
	Выкатной выключатель 4P	86	88	91



## Типы микропроцессорных расцепителей



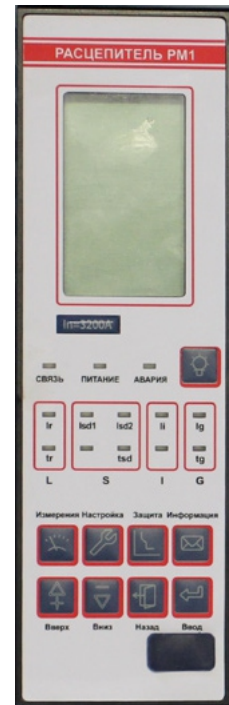
### ТИП RT

- Защита от перегрузки, селективная от короткого замыкания, от замыкания на землю, тепловая
- Логическая селективность (ZCI)
- Интерфейс Modbus/R5-485
- Питание 220 В перем. тока или 220 пост, тока
- Журнал защитных отключений



### ТИП RT

С измерением тока + защита сверхтока + дискретные выходы + передача данных



### ТИП PM/PG

- Защита от перегрузки, селективная от короткого замыкания, от замыкания на землю, тепловая (с длительной задержкой срабатывания)
- Защита от повышения/понижения напряжения, повышения/понижения частоты, режима потребления активной мощности, небаланса токов и напряжений
- Измерение напряжения, тока, мощности, энергии, частоты, коэф. мощности
- Логическая селективность (ZCI)
- Интерфейс Modbus/RS-485
- Питание 220 В перем. тока или 220 пост, тока
- Журнал событий



### ТИП PM/PG

С измерением мощности и гармоник Все возможности расцепителя типа RT + измерением мощности + защита по напряжению / частоте / защита от небаланса

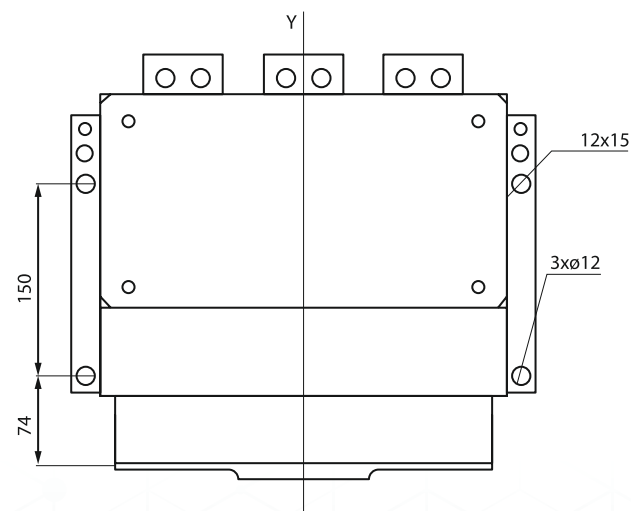
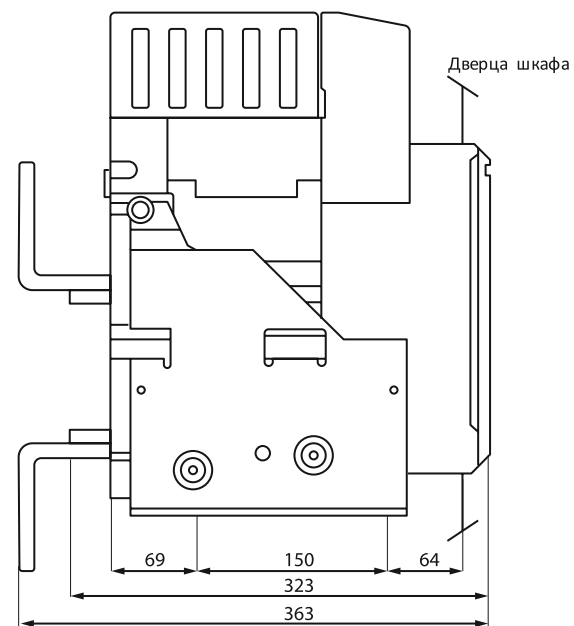
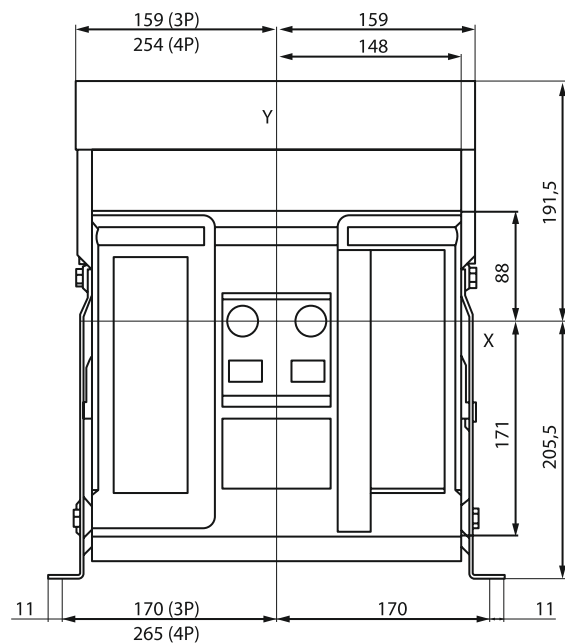
## Функции микропроцессорных расцепителей

Функции		RT	PM	PG
Интерфейс экрана	ЖК экран	√	√	√
Функции защиты	Защита от перегрузки с длительной задержкой срабатывания	√	√	√
	Тепловая память для для оптимизации функции защиты от перегрузки (30 мин.)	√	√	√
	Функция сигнализации о перегрузке	•	•	•
	Защита от короткого замыкания с кратковременной задержкой срабатывания	√	√	√
	Тепловая память для оптимизации функции защиты с кратковременной задержкой	√	√	√
	Мгновенная защита от короткого замыкания	√	√	√
	Защита от замыкания на землю (дифференциальная)	√1)	√1)	√1)
	Функция сигнализации о замыкании на землю	•	•	•
	Защита линии нейтрали (4P, 3P+N)	√	√	√
	Защита от несимметрии токов	√	√	√
	MCR	√	√	√
	Контроль нагрузки	√	√	√
	Защита от перенапряжения и низкого напряжения	—	√	√
	Защита от несимметрии напряжений	—	√	√
Защита от неправильного чередования фаз	—	√	√	
Защита от пониженной и повышенной частоты	—	√	√	
Защита по току (регулируемая)	—	√	√	
Защита от обратной мощности	—	—	√	
Локальная селективная блокировка	•	•	•	
Функция измерения	Измерение тока (фазных токов, тока в нейтрали, токов утечки)	√	√	√
	Напряжение (фазные напряжения, линейные напряжения, коэффициент несимметрии напряжений)	—	√	√
	Определение последовательности чередования фаз	—	√	√
	Измерение частоты	—	√	√
	Измерение требуемого значения (ток)	—	√	√
	Измерение требуемого значения (мощность)	—	—	√
	Измерение коэффициента мощности	—	—	√
Измерение электрической энергии (активная электроэнергия, Реактивная электроэнергия, полная электроэнергия)	—	—	√	
Измерение гармоник	—	—	√	
Функция обслуживания	Индикация состояния отказа на ЖК экране	√	√	√
	Регистрация (8 записей) и запрос отказа	√	√	√
	Регистрация статистического пикового значения тока	√	√	√
	Журнал аварий	√	√	√
	Генерация сигнала об отключении из-за отказа	√	√	√
	Функция самодиагностики	√	√	√
	Функция моделирования проверки действия устройства на отключение	√	√	√
	Запрос эквивалента износа контактов (сигнализация) %	√	√	√
	Запрос числа циклов срабатывания	√	√	√
	Функция часов	√	√	√
Другое	Дистанционный сброс контроллера	•	•	•
	Сигнальный элемент	•	•	•
	Связь	•	•	•

# ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

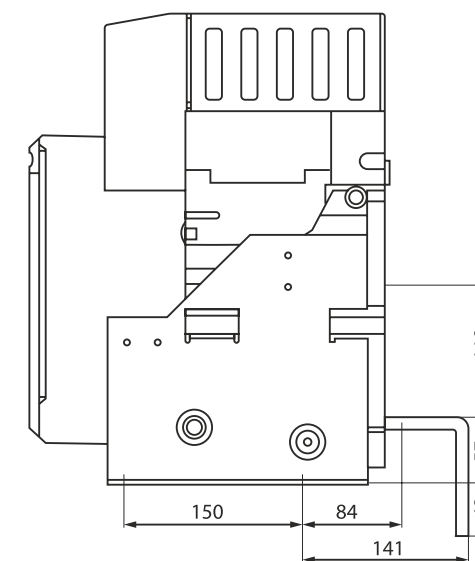
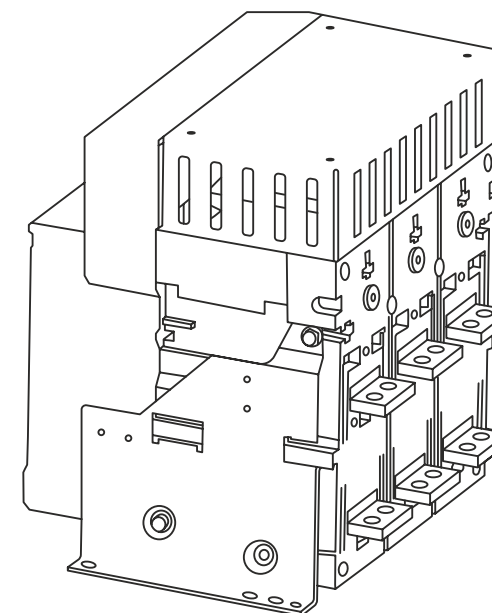
## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВАВ-Р 2000AF

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ВАВ-Р 2000AF СТАЦИОНАРНОГО ТИПА (ММ)

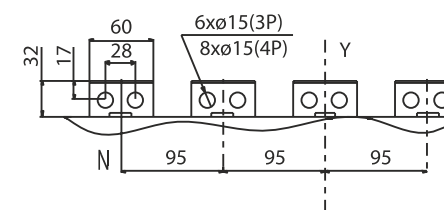


# ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

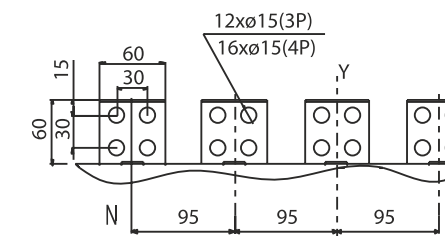
## ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВАВ-Р 2000AF СТАЦИОНАРНОГО ТИПА



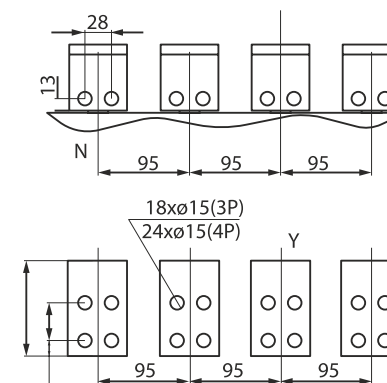
### ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



### ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ С УДЛИНИТЕЛЕМ



### L-ОБРАЗНОЕ ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



Номинальный ток	Размер шины a (мм)
630А, 800А	10
1000А, 1250А, 1600А	15
2000А	20

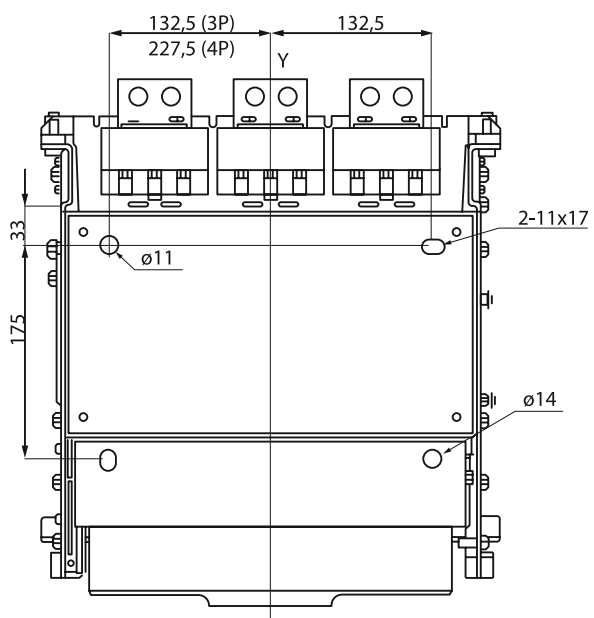
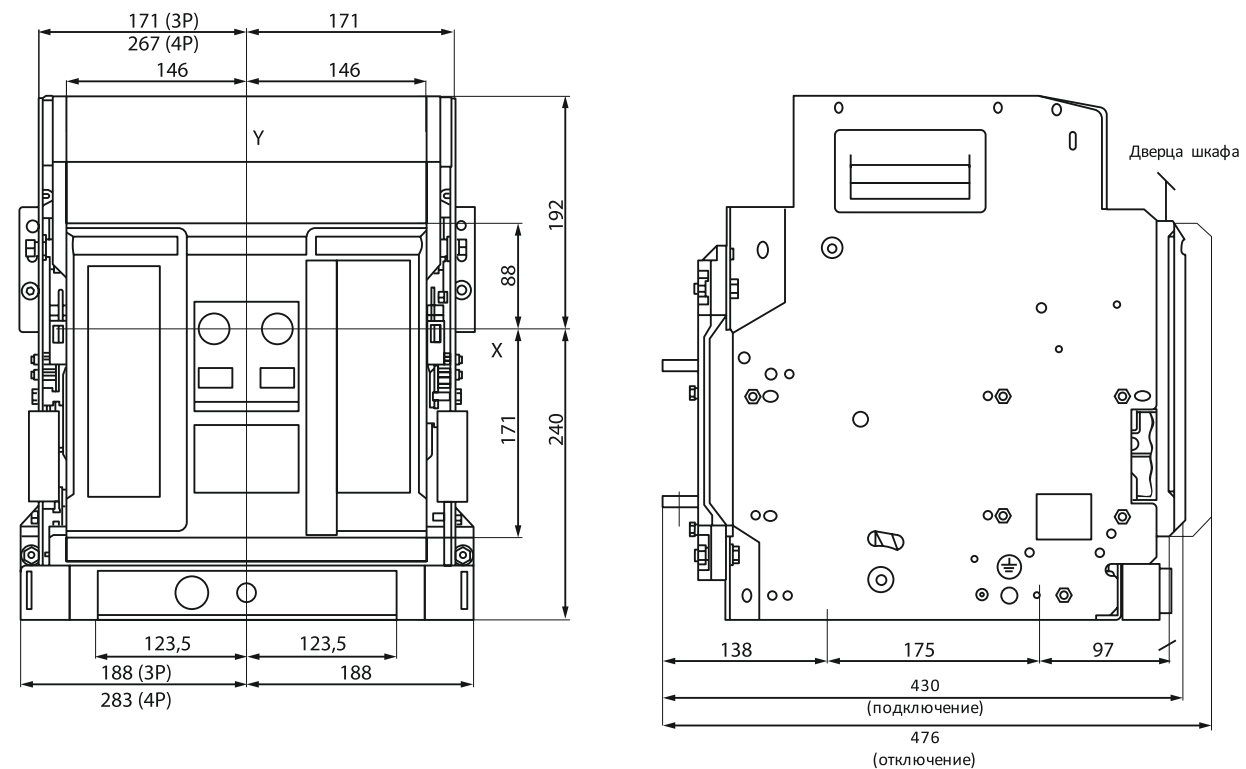
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

В случае 3-полюсного автоматического выключателя X и Y являются симметричными осями передней панели;

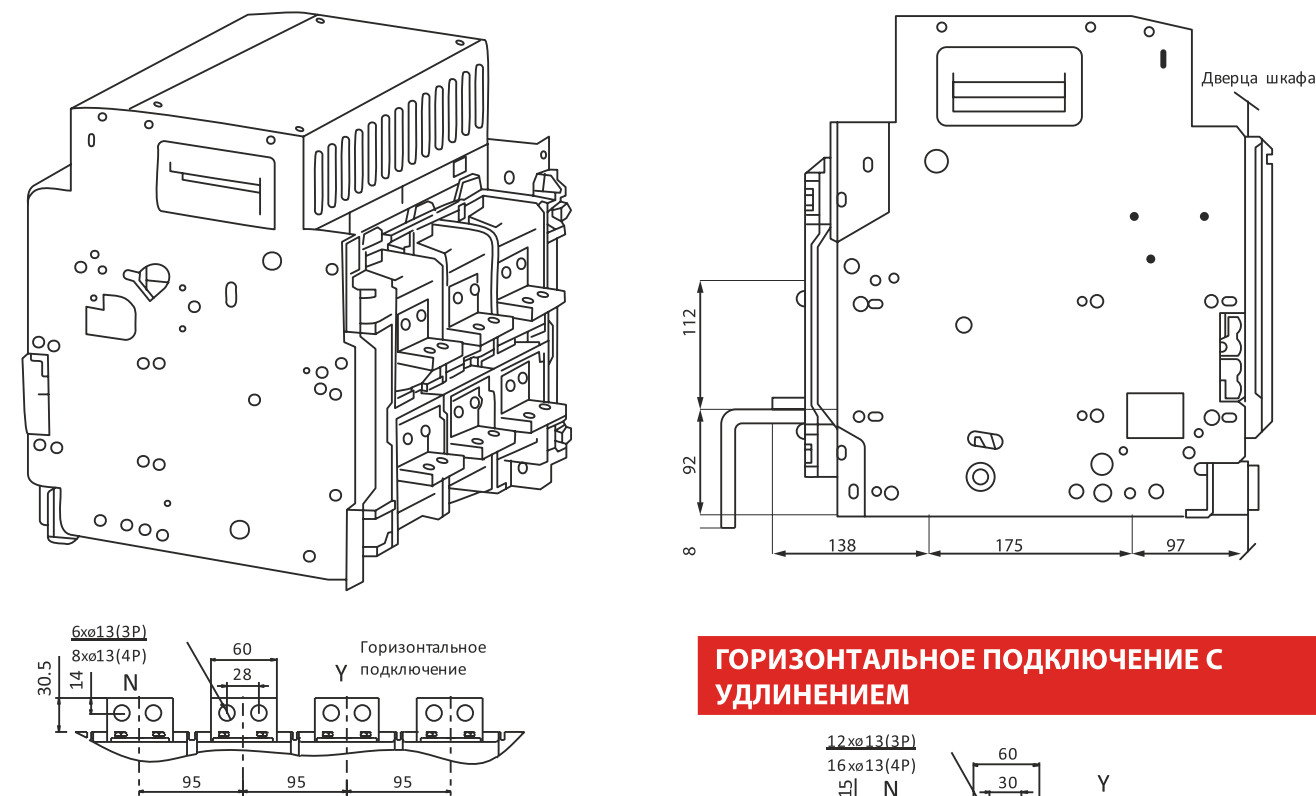
Рекомендуется использовать соединительные винты: M12, уровень 8,8, и контактную шайбу;

Крутящий момент затяжки: 60 Нм.

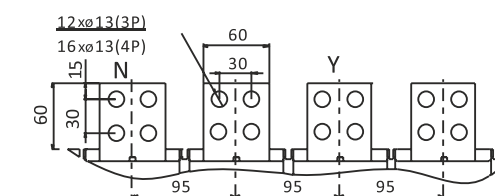
## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ВАВ-Р 2000АФ ВЫКАТНОГО ТИПА (ММ)



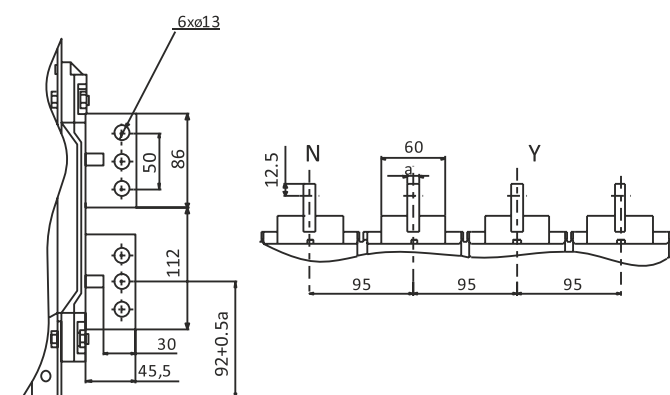
## ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВАВ-Р 2000АФ ВЫКАТНОГО ТИПА



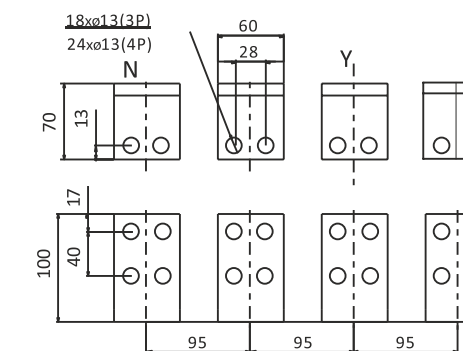
## ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ С УДЛИНЕНИЕМ



## ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



## L-ОБРАЗНОЕ ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



Номинальный ток	Размер шины a (мм)
630А, 800А	10
1000А, 1250А, 1600А	15
2000А	20

## ПРИМЕЧАНИЕ:

В случае 3-полюсного автоматического выключателя X и Y являются симметричными осями передней панели;

Рекомендуется использовать соединительные винты: M12, уровень 8,8, и контактную шайбу; Крутящий момент затяжки: 60 мм.