

# 3АН5

## Вакуумный выключатель



### 1. СВОЙСТВА.

Современные выключатели должны постоянно соответствовать разного рода требованиям, начиная от коммутации резисторных цепей, токов индукции и заканчивая емкостными токами. Наши выключатели отлично приспособлены к длительной эксплуатации и широко применяются в местах с большим количеством включений. Малые мощности короткого замыкания в распределительных сетях противостоят сильным токам короткого замыкания в промышленности. Предлагаем вам новый выключатель 3АН5, наиболее универсальный выключатель в своей области. Благодаря своей компактности подходит к каждому распределительному устройству.

Его широкая гамма технических данных позволяет универсально применять во всех областях данной отрасли.

Горящее рабочее тело (гашение дуги в вакууме), является наиболее экономичным решением в области средних напряжений.

С момента, когда мы оптимизировали технику коммутации в вакууме, превосходит она другие методы, например с помощью постоянных диэлектрических свойств, постоянного сопротивления перехода, и больших токов.

К отличительным свойствам наших вакуумных выключателей 3АН5 относятся:

- высокая надежность;
- качество, обусловленное многолетним опытом;
- отсутствие необходимости обслуживания;
- высокий коммутационный и механический ресурс до 10000 циклов;
- компактность;
- простая панель управления.

Кроме того, выключатель 3АН5 имеет следующие качества:

- монолитная структура опорных изоляторов
- номинальные напряжения от 12 до 36 кВ
- номинальный ток отключения КЗ от 13,1 до 31,5 кА
- номинальный рабочий ток от 800 до 2500 А
- полюсный шаг от 160 до 350 мм

### 2. КОМПЛЕКТАЦИИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ.

Основное оборудование	Дополнительное оборудование	Примечания	Возможности вариантов применяемых расцепителей			
- Шаговый ручной привод - Энергонакопительный (пружинный) ручной привод - Энергонакопительный (пружинный) двигательный привод		В случае ручного привода всегда с рукояткой  Всегда с включающим электромагнитом и защитой.	Основное оборудование	Дополнительные расцепители (дополнительная оплата)		
- Включающий электромагнит 3AY15 10 - Первый электромагнит отключения	- Второй электромагнит отключения - Расцепитель трансформатора тока 0,5 А - Расцепитель минимальной энергии 0,1 Дж - Расцепитель пониженного напряжения - Блок-контакты 12В+12О - Блок-контакты без низковольтного присоединения <sup>2)</sup> - полюсный разъем	Наличие сигнализация «пружина взведена» Возможны только два электромагниты отключения Возможные варианты и номера заказов см. таблицу рядом Свободный для использования со стороны пользователя Полюсный разъем вместо клемной колодки	Электромагнит отключения 3AY15 10	Дополнительный электромагнит отключения 3AX11 01	Расцепитель трансформатора тока 0,5 А 0,1 Дж 3AX11 02	Расцепитель пониженного напряжения 3AX11 04
- Блок-контакты 6В+6О без низковольтного присоединения <sup>1)</sup> - полюсная клемная колодка			1	1	1	1
- Сигнализация самопроизвольного включения - Сигнализация взвода привода выключателя - Счетчик количества включений - Варисторный модуль (DC > 60 В)		- Во вторичных цепях	1			
- Рукоятка	- Безгалогенные и огнестойкие провода - Противоконденсатный нагреватель (АС 230 В)	- -	1		1	1

<sup>1)</sup> Максимальное количество свободных контактов со стороны пользователя: 5В+4О

<sup>2)</sup> Максимальное количество свободных контактов со стороны пользователя: 11В+10О

# АППАРАТУРА СН — ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ

## ВАКУУМНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СН

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ОБОЗНАЧЕНИЯ ТИПОВ.

№ п/п	Ur кВ	Isc кА	I <sub>ma</sub> кА	МПШ* мм	Типисполнение	I <sub>r</sub> (дополнение заказываемого номера)			
						800 А	1250 А	2000 А	2500 А
1	12 U <sub>p</sub> =75 кВ U <sub>d</sub> =28 кВ	13,1	32,8	160	3АН5 121-□	← 1			
				210	3АН5 131-□	← 1			
		16	40	160	3АН5 122-□	← 1	2		
				210	3АН5 132-□	← 1	2		
		20	50	160	3АН5 123-□	← 1	2		
				210	3АН5 133-□	← 1	2		
25	63	160	3АН5 124-□	← 1	2				
210	3АН5 134-□	← 1	2						
2	17,5 U <sub>p</sub> =95 кВ U <sub>d</sub> =38 кВ	25	63	160	3АН5 204-□	← 1	2		
				210	3АН5 214-□	← 1	2	—	6
		31,5	80	210	3АН5 215-□	←	2	—	6
3	24 U <sub>p</sub> =125 кВ U <sub>d</sub> =50 кВ	16	40	210	3АН5 272-□	← 1	2		
				275	3АН5 282-□	← 1	2		
		20	50	210	3АН5 273-□	←	2	—	6
				275	3АН5 283-□	←	2	—	6
		25	63	210	3АН5 274-□	←	2	—	6
275	3АН5 284-□	←	2	—	6				
4	36 U <sub>p</sub> =170 кВ U <sub>d</sub> =70 кВ	16	40	350	3АН5 312-□	←	2		
		25	63	350	3АН5 314-□	←	2	—	4

\* Межполюсный шаг

I<sub>r</sub> Номинальный рабочий ток

U<sub>r</sub> Номинальное напряжение изоляции

I<sub>sc</sub> Номинальный ток отключения К.З.

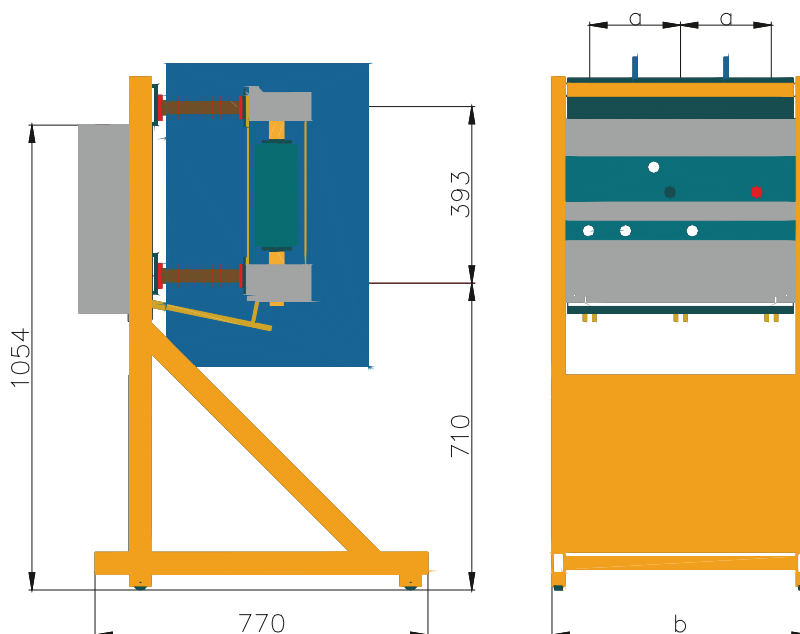
U<sub>d</sub> Номинальное испытательное напряжение

I<sub>ma</sub> Номинальный ток включения К.З.

U<sub>p</sub> Номинальное испытательное напряжение грозового импульса

### 4. РЕТРОФИТ:

#### ВЫДВИЖНАЯ ТЕЛЕЖКА С ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ЗАН5 ВМЕСТО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ SCI-4 - ПРИМЕР.



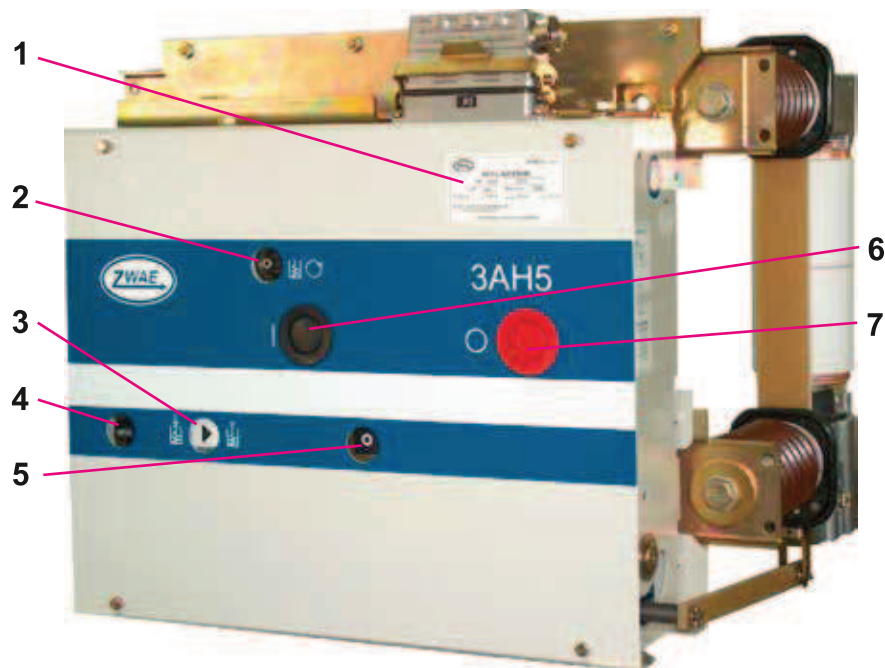
**ВНИМАНИЕ:** В связи с возможностью введения изменений по причине технического прогресса, просим учитывать, что представленные чертежи носят исключительно ознакомительный характер и не являются материалом для проектирования.

a	b
210	598
275	714

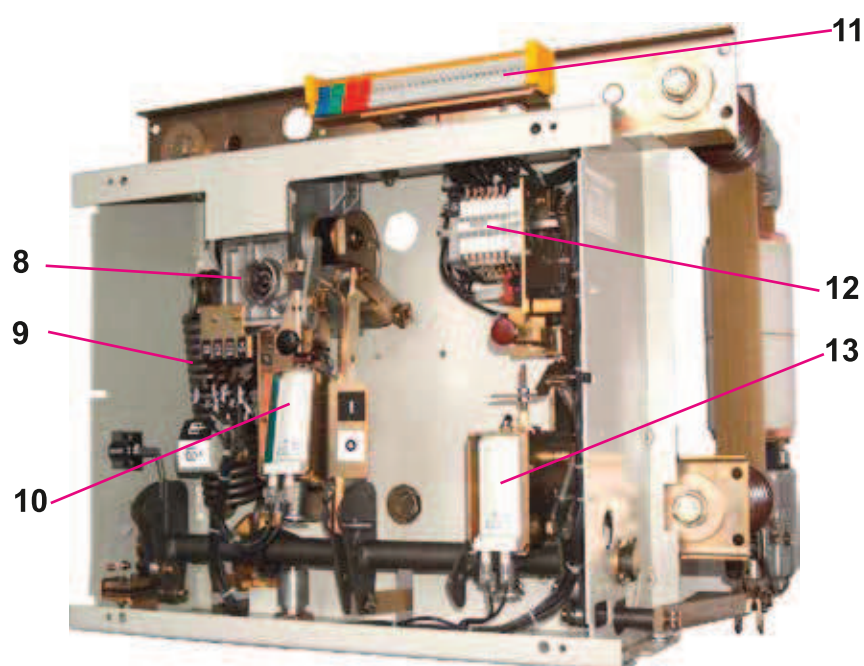
# АППАРАТУРА СН — ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ

## ВАКУУМНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СН

### 5. ЭЛЕМЕНТЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ ИНДИКАТОРОВ И ПРИВОДОВ.



- [1] Паспортная таблица
- [2] Гнездо для ручной рукоятки
- [3] Индикатор « Включающая пружина взведена»
- [4] Счетчик числа коммутаций
- [5] Индикатор ВКЛ- ОТКЛ
- [6] Кнопка ВКЛ
- [7] Кнопка ОТКЛ

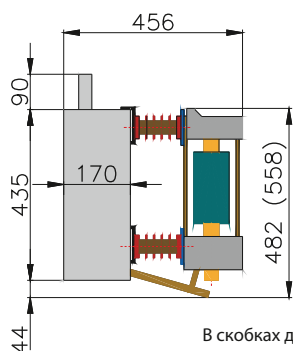
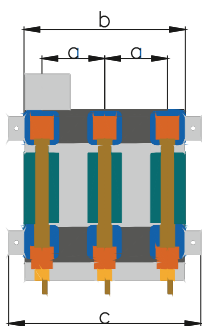


- [8] Мотор-редуктор
- [9] Включающая пружина
- [10] Включающий электромагнит
- [11] Полюсная клемная колодка низкого напряжения (либо разъем)
- [12] Блок контакт S1
- [13] Первый расцепитель рабочего тока

# АППАРАТУРА СН — ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ

## ВАКУУМНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СН

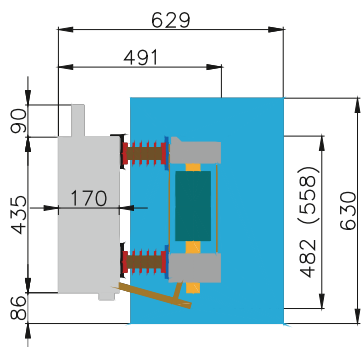
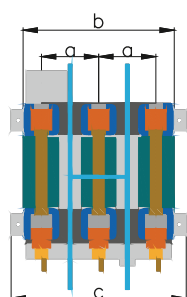
### 6. ГАБАРИТЫ И МАССЫ.



В скобках для 2500 А

#### 12 кВ

$I_{sc}$ кА	$I_r$ А	МПШ' 160 мм				МПШ' 210 мм			
		a мм	b мм	c мм	вес кг	a мм	b мм	c мм	вес кг
13,1 до 16	до 1250	160	390	490	35 до 45	210	490	592	40 до 50
20 до 25	до 1250	160	405	490	40 до 45	210	505	592	40 до 50
31,5	1250	-	-	-	-	210	505	592	50
31,5	2500	-	-	-	-	210	539	592	70

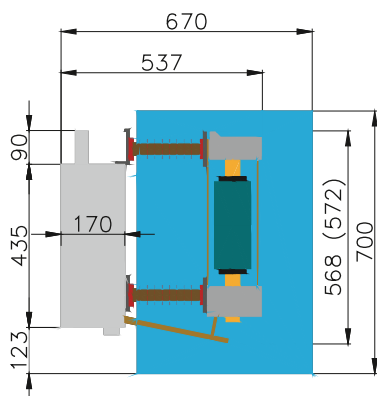
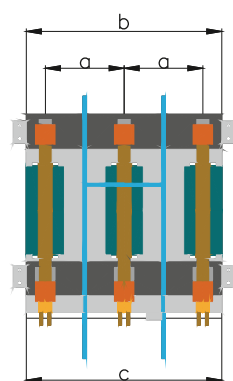


В скобках для 2500 А

Изоляционные пластины при МПШ' 160 мм

#### 17,5 кВ

$I_{sc}$ кА	$I_r$ А	МПШ' 160 мм				МПШ' 210 мм			
		a мм	b мм	c мм	вес кг	a мм	b мм	c мм	вес кг
25	до 1250	160	422	490	40 до 45	210	522	592	45 до 50
31,5	до 1250	-	-	-	-	210	522	592	45 до 50
25 до 31,5	2500	-	-	-	-	210	539	592	65

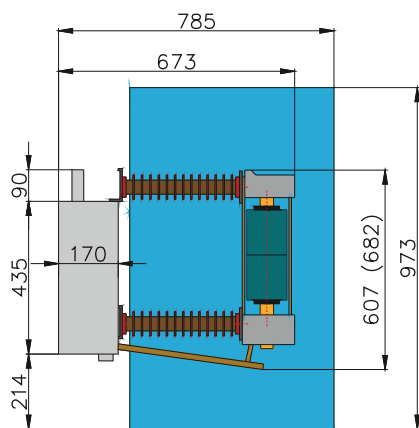
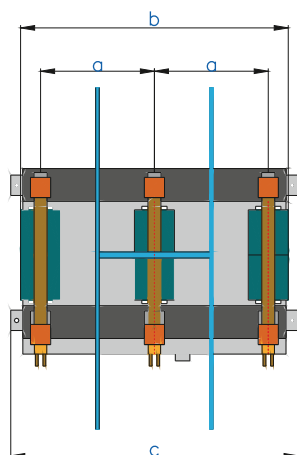


В скобках для 2500 А

Изоляционные пластины при МПШ' 210 мм

#### 24 кВ

$I_{sc}$ кА	$I_r$ А	МПШ' 160 мм				МПШ' 210 мм			
		a мм	b мм	c мм	вес кг	a мм	b мм	c мм	вес кг
16 до 25	до 1250	210	516	592	55 до 70	275	646	708	55 до 70
20 до 25	2500	210	539	592	70 до 85	275	669	708	70 до 85



В скобках для 2000 А

#### 36 кВ

$I_{sc}$ кА	$I_r$ А	МПШ' 160 мм			
		a мм	b мм	c мм	вес кг
16 до 25	до 1250	350	819	868	85 до 95
25	2000	350	819	868	100 до 110

\* Межполюсный шаг

**ВНИМАНИЕ:** В связи с возможностью введения изменений по причине технического прогресса, просим учитывать, что представленные чертежи носят исключительно ознакомительный характер и не являются материалом для проектирования.

