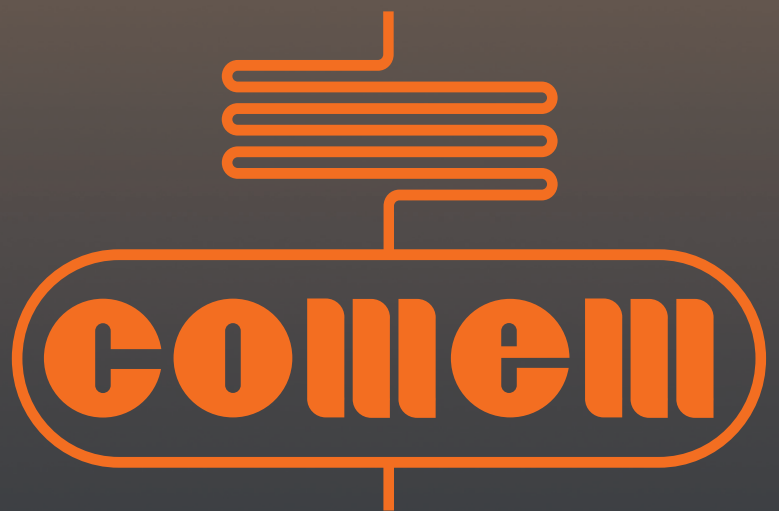


**ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
ОТВЕТВЛЕНИЙ БЕЗ
ВОЗБУЖДЕНИЯ**
Серия “ТКС”

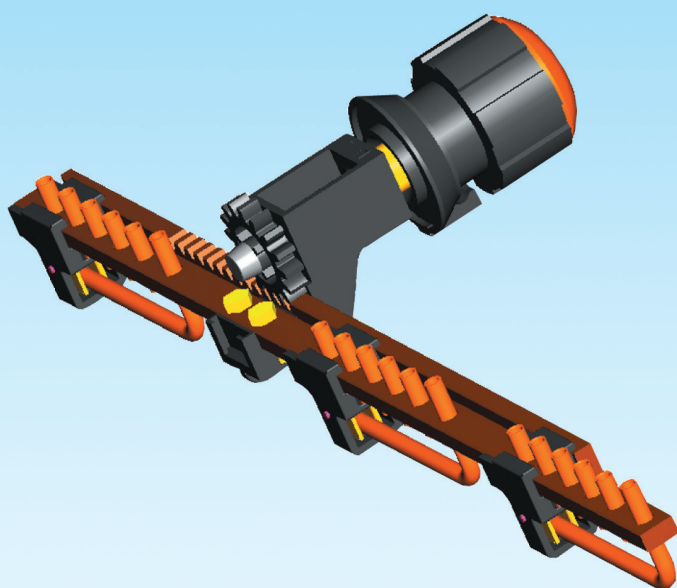


ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОТВЕТВЛЕНИЙ БЕЗ ВОЗБУЖДЕНИЯ

Серия "ТКС"



Переключатель однофазный с перемещателем



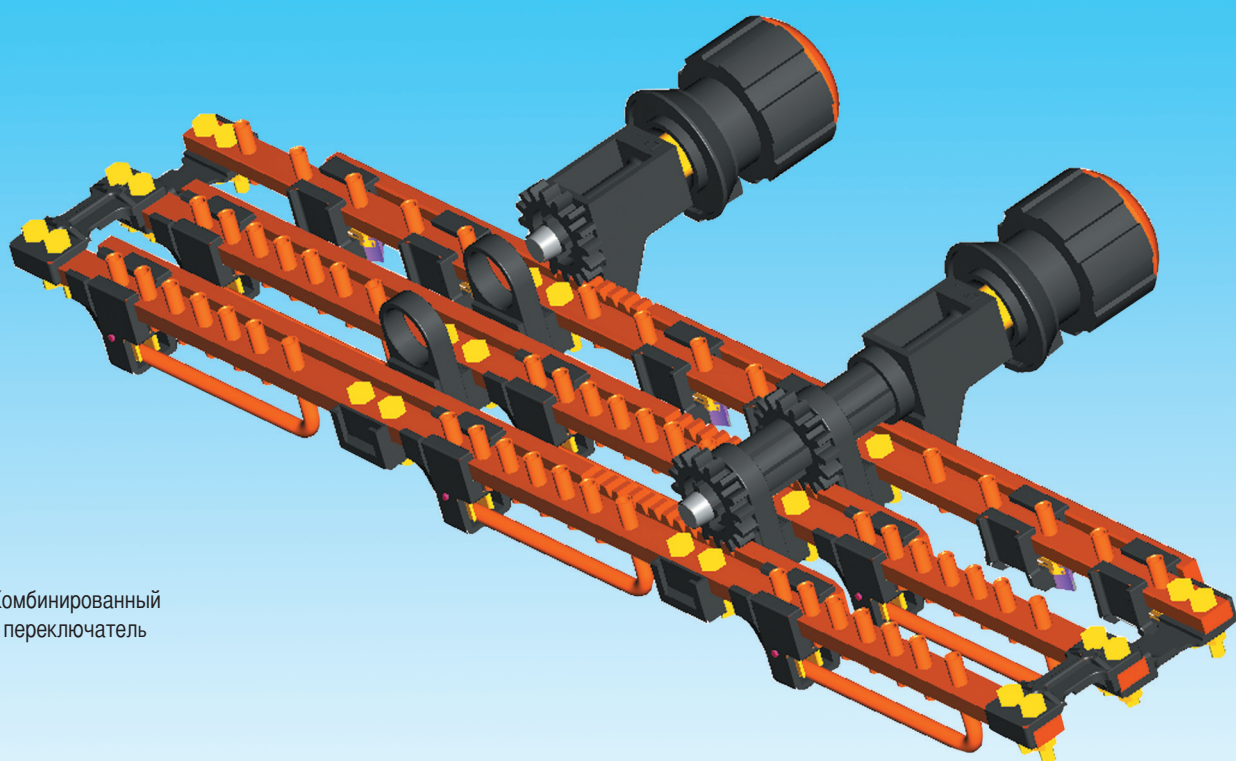
Переключатель трехфазный с неподвижным наконечником

Переключатель трехфазный с
двойным перемещателем



Переключатель трехфазный с
перемещателем

Комбинированный
переключатель

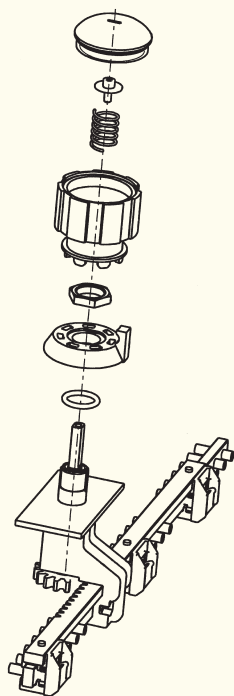


ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ СОМЕМ серия “ТКС” для переключения ответвлений без возбуждения

Общая информация	стр.	5-6-7
Электрические схемы	“	8-9-10
ОДНОФАЗНЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ:		
MS-SA • Переключатель однофазный с перемещателем	“	11
MS-PF • Переключатель однофазный неподвижный	“	12
ТРЕХФАЗНЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ:		
TS-SA • Переключатель трехфазный с перемещателем	“	13
TD-SA • Переключатель трехфазный с двойным перемещателем	“	14
TS-PF • Переключатель трехфазный неподвижный отдельно на три фазы	“	15
TD-PF • Переключатель неподвижный двойной отдельно на 3 фазы	“	16
TS-CS • Переключатель неподвижный совместно на три фазы	“	17
TS-CT3 • Переключатель трехфазный: - подключение Δ / Δ - исключение витков	“	18
TS-CT5 • Переключатель трехфазный: - Подсоединение последовательно-параллельно - подключение Δ или Δ с включением или исключением витков	“	19
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ТРЕХФАЗНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ:		
TC-SA/CT3 • n° 1 соединение Δ / Δ + n° 1 управление перемещателем	“	20
TC-SA/CT5 • n° 1 соединение Δ / Δ с включением или исключением витков + n° 1 управление перемещателем	“	21
TC-SP/CT3 • n° 1 соединение Δ / Δ + подключение последовательно-параллельно	“	22
TC-SAD/CT5 • n° 1 соединение последовательно-параллельно 15/20 кВ или 10/20 кВ + n° 1 управление двойным перемещателем	“	23
ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ	“	24-25
ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ	“	26-27
БЛАНК ЗАКАЗА И ФОРМИРОВАНИЕ КОДА	“	28-29-30

ТКС – это...



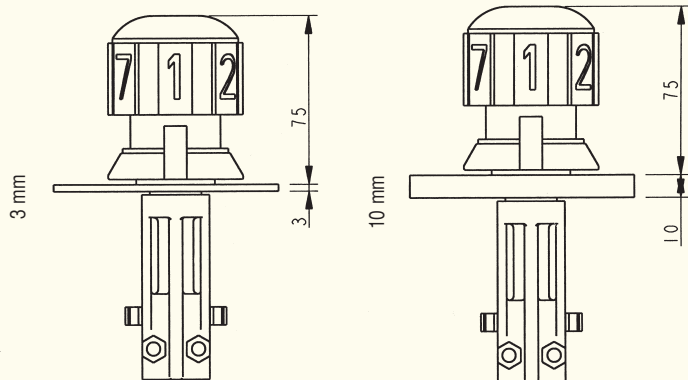
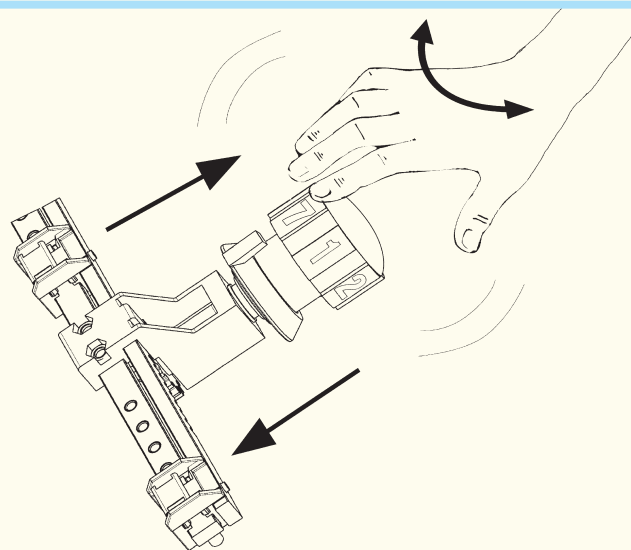
всего лишь 8 частей

“ТКС”

*простота установки
(вдвое быстрее по сравнению с установкой
других переключателей)*

“ТКС”

*безопасность и точность
перемещения*

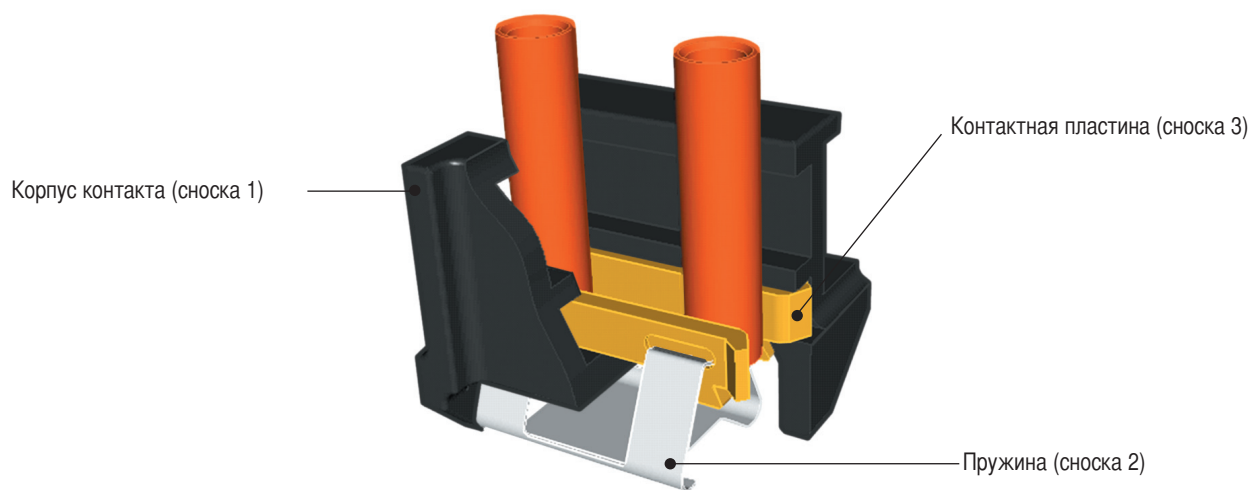


Запатентованный

“ТКС”

*автоматическая настройка в
соответствии с толщиной поверхности
трансформатора*

СТРУКТУРА КОНТАКТА



Запатентовано

СНОСКА 1: Корпус контакта выполнен из изолирующего материала, обеспечивающего максимальную защиту от элементов, находящихся под напряжением.

СНОСКА 2: Особая пружина из нержавеющей стали снабжена 4 независимыми силовыми рычагами, испытывающими максимальное давление, зависящее от соединительной колонки. Как результат, данная система обеспечивает минимальное сопротивление на контакте.

СНОСКА 3: Контактные пластины изготовлены из латуни и имеют особую форму, которая облегчает движение по соединительным колонкам.

ВВЕДЕНИЕ

Данная серия переключателей обладает следующими характеристиками:

- Простота и легкость установки;
- Безопасность и точность перемещения;
- Безопасное расположение контактов после окончания переключения;
- Компактность;
- Настройка в соответствии с толщиной корпуса.

Данные переключатели могут использоваться как в минеральном масле, так и в силиконовой жидкости. С помощью суппортов они закрепляются под поверхностью трансформатора, позволяя осуществлять регулировку или соединение в соответствии с приведенными на следующих страницах схемами. Так как переключатели самонастраиваются в соответствии с толщиной корпуса трансформатора, то в ходе установки не нужны дистанционные регулировочные устройства. Герметичность обеспечивается уплотнительным O-образным кольцом.

В каталоге представлены стандартные переключатели и аксессуары. При этом возможно производство особых переключателей на заказ.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И МАТЕРИАЛЫ

Неподвижные контакты установлены на одной из двух параллельных изолирующих пластинах, расположенной перпендикулярно суппорту; На второй пластине расположены подвижные контакты. неподвижная пластина прикручена к суппорту, по которому движется вторая пластина. Движение осуществляется зубчатым колесом, закрепленным на валу. неподвижные контакты изготовлены из меди и имеют следующий внутренний диаметр:

- нь = 2,1 мм для 10 А номинальных,
- нь = 3,1 мм для 30 А номинальных,
- нь = 5,1 мм для 60 А номинальных.

Провода от катушки зажимаются в медные трубки. При осуществление лужения следует обращать особое внимание на то, чтобы не повредить изолирующие детали. Подвижные части изготовлены из латуни. Металлические части изготовлены из материала, прошедшего 1000-часовой тест в солевом тумане. Вал выполнен из нержавеющей стали, а все остальные элементы переключателя из полиамида, усиленного стекловолокном. Изолирующие пластины изготовлены из высококачественной фенольной смолы. По просьбе клиента поставляется набор защиты регулятора из сплава алюминия или алюминиевый узел управления.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

Все перемещения просты и быстры и должны всегда производиться при отсутствии напряжения.

Для переключения необходимо поднять регулятор и вращать его до совмещения необходимого числа/символа с цветной стрелкой индикатора (поз.6 стр.26), а затем отпустить его. Удостоверьтесь в том, что оранжевая зона индикатора не видна.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предусмотрены два класса напряжения:

Номинальное напряжение	Макс напряжение	Испытательное напряжение на массу (По нормам 60214-1)	
		Частота 50/60Гц	Импульс 1,2/50 μs
kV	kV	kV	kV
20	24	50	125
30	36	70	170

Предусмотрены 3 номинальных тока:

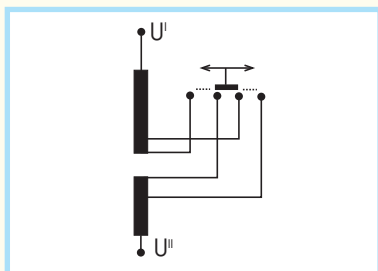
10 А	30 А	60 А
------	------	------

Испытания

Компания COMEM, сертификат UNI EN ISO 9001, предусмотрела необходимые испытания и контроль оборудования в ходе его функционирования для того, чтобы гарантировать надежность и качество выпускаемой продукции. В соответствии с положением **60214-1** лаборатории CESI провели следующие типовые испытания:

- Проверка защиты от воздействия тока короткого замыкания;
- Проверка максимального температурного порога;
- Проверка защиты от воздействия стандартного атмосферного импульса (1,2/50 μs);
- Проверка по стандартной производственной частоте (50 Гц).

ЭЛЕКТРОСХЕМЫ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ “ТКС” К ОБМОТКЕ ТРАНСФОРМАТОРА

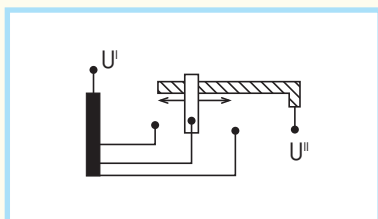


MS-SA: Перемещатель однофазный

стр. 11

TS-SA: Перемещатель трехфазный звезда-треугольник

стр. 13

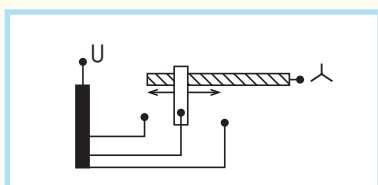


MS-PF: неподвижный наконечник однофазный

стр. 12

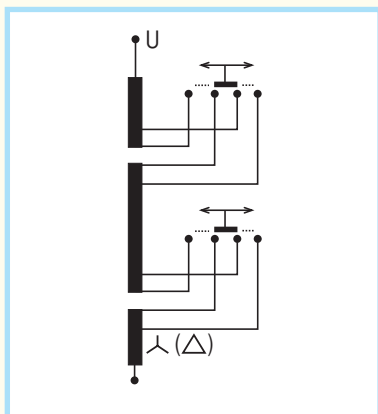
TS-PF: неподвижный наконечник трехфазный (отдельно на 3 фазы)

стр. 15



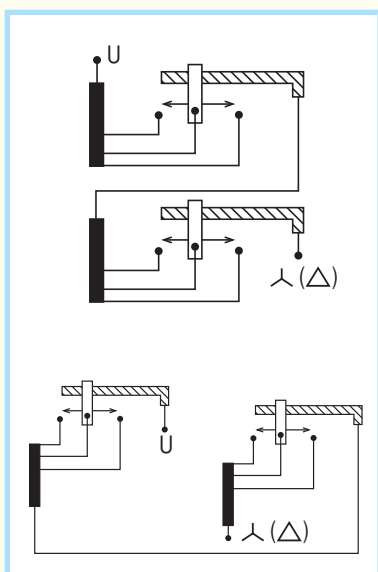
TS-CS: неподвижный наконечник трехфазный (общий на 3 фазы)

стр. 17



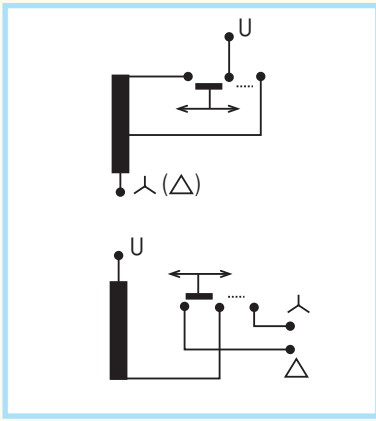
TD-SA: Перемещатель трехфазный двойной

стр. 14



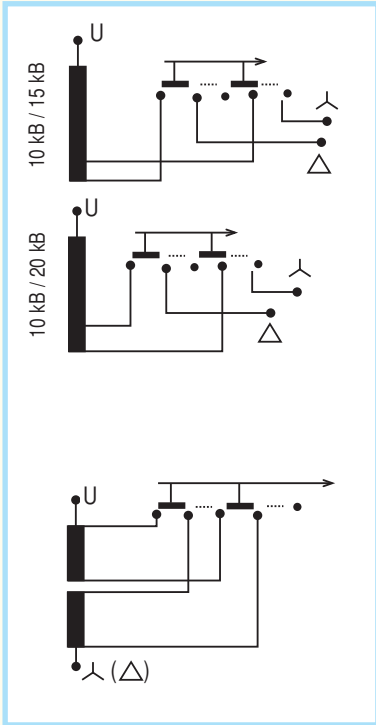
TD-PF: неподвижный наконечник трехфазный двойной

стр. 16



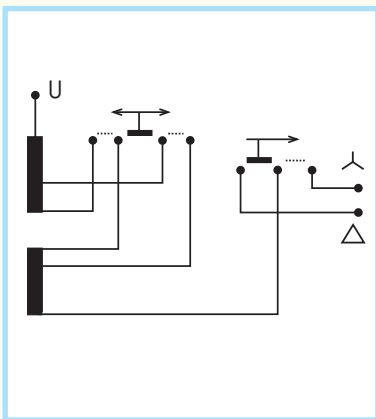
TS-CT3: Подсоединение со звезды на треугольник или исключение витков

стр. 18



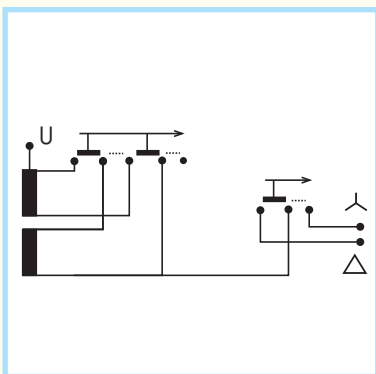
TS-CT5: Подсоединение со звезды на треугольник с включение или исключением витков
10/15 кВ или 10/20 кВ

стр. 19



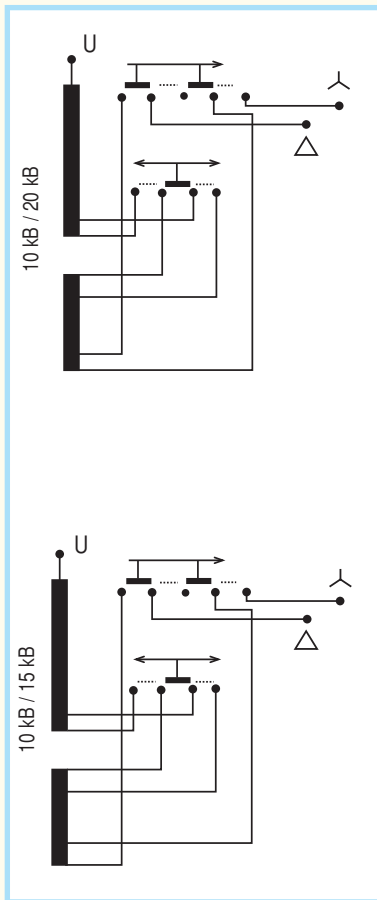
TC-SA/CT3: Трехфазный перемещатель + со звезды на треугольник

стр. 20



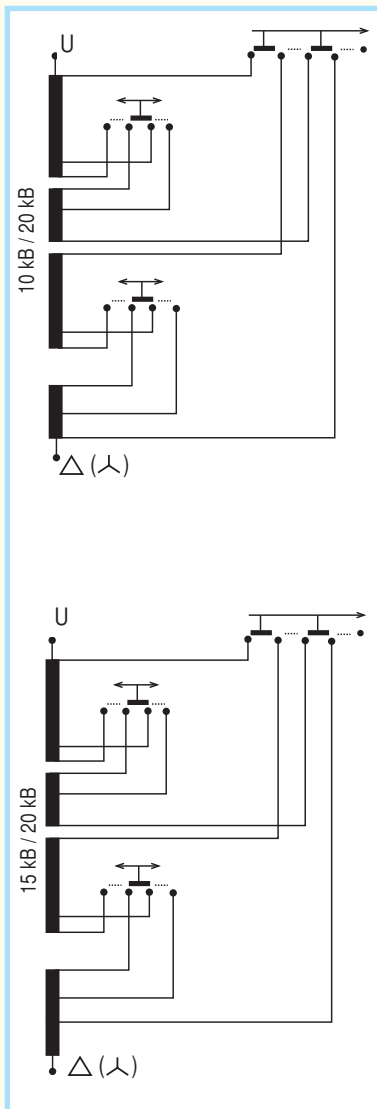
TC-SP/CT3: Трехфазный последовательно-параллельный + со звезды на треугольник

стр. 22



TC-SA/CT5: Трехфазный переключатель + со звезды на треугольник (10/20 кВ) с включением витков стр. 21

TC-SA/CT5: Трехфазный переключатель + со звезды на треугольник (10/20 кВ) с исключением витков стр. 21



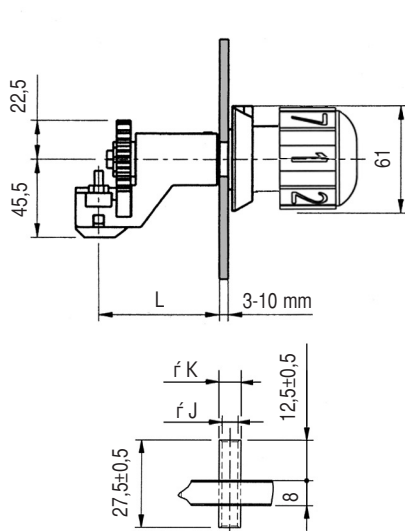
TC-SAD/CT5: Трехфазный переключатель двойной + Подсоединение последовательно-параллельно 10/20 кВ стр. 23

TC-SAD/CT5: Трехфазный переключатель двойной + Подсоединение последовательно-параллельно 15/20 кВ стр. 23

ВАКУУМНЫЙ ОДНОФАЗНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С ПЕРЕМЕЩАТЕЛЕМ

- 24 кВ и 36 кВ
- 10 А, 30 А и 60 А с 3 до 7 позиций
- регулировка 2,5% на позицию

ТИП ТКС • MS-SA



вид X

	r J	r K
10 А	2,1	4
30 А	3,1	5
60 А	5,1	7

См. NC - 157

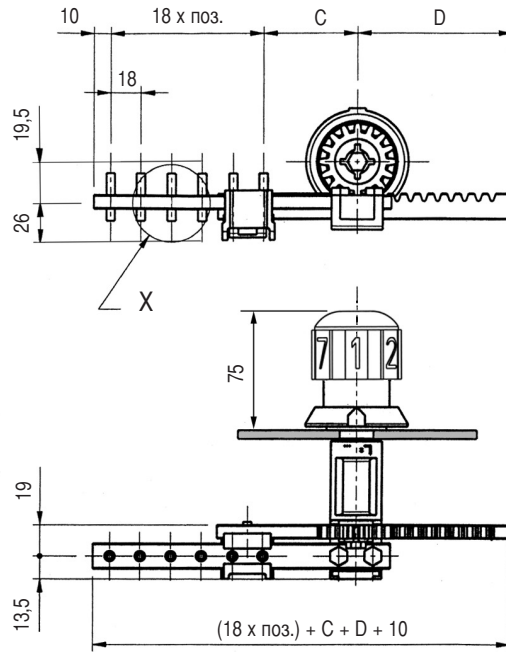
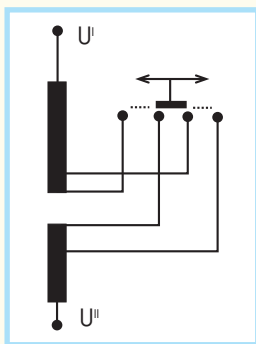


Рис 1



L	Кол-во позиций	24 кВ			36 кВ		
		Код продукции			Код продукции		
		10 А	30 А	60 А	10 А	30 А	60 А
50	3	1K1 2A31**0	1K1 2B31**0	1K1 2C31**0	/	/	/
	4	1K1 2A41**0	1K1 2B41**0	1K1 2C41**0			
	5	1K1 2A51**0	1K1 2B51**0	1K1 2C51**0			
	6	1K1 2A61**0	1K1 2B61**0	1K1 2C61**0			
	7	1K1 2A71**0	1K1 2B71**0	1K1 2C71**0			
70	3	1K1 2A32**0	1K1 2B32**0	1K1 2C32**0	1K1 3A32**0	1K1 3B32**0	1K1 3C32**0
	4	1K1 2A42**0	1K1 2B42**0	1K1 2C42**0	1K1 3A42**0	1K1 3B42**0	1K1 3C42**0
	5	1K1 2A52**0	1K1 2B52**0	1K1 2C52**0	1K1 3A52**0	1K1 3B52**0	1K1 3C52**0
	6	1K1 2A62**0	1K1 2B62**0	1K1 2C62**0	1K1 3A62**0	1K1 3B62**0	1K1 3C62**0
	7	1K1 2A72**0	1K1 2B72**0	1K1 2C72**0	1K1 3A72**0	1K1 3B72**0	1K1 3C72**0
100	3	1K1 2A33**0	1K1 2B33**0	1K1 2C33**0	1K1 3A33**0	1K1 3B33**0	1K1 3C33**0
	4	1K1 2A43**0	1K1 2B43**0	1K1 2C43**0	1K1 3A43**0	1K1 3B43**0	1K1 3C43**0
	5	1K1 2A53**0	1K1 2B53**0	1K1 2C53**0	1K1 3A53**0	1K1 3B53**0	1K1 3C53**0
	6	1K1 2A63**0	1K1 2B63**0	1K1 2C63**0	1K1 3A63**0	1K1 3B63**0	1K1 3C63**0
	7	1K1 2A73**0	1K1 2B73**0	1K1 2C73**0	1K1 3A73**0	1K1 3B73**0	1K1 3C73**0
130	3	1K1 2A34**0	1K1 2B34**0	1K1 2C34**0	1K1 3A34**0	1K1 3B34**0	1K1 3C34**0
	4	1K1 2A44**0	1K1 2B44**0	1K1 2C44**0	1K1 3A44**0	1K1 3B44**0	1K1 3C44**0
	5	1K1 2A54**0	1K1 2B54**0	1K1 2C54**0	1K1 3A54**0	1K1 3B54**0	1K1 3C54**0
	6	1K1 2A64**0	1K1 2B64**0	1K1 2C64**0	1K1 3A64**0	1K1 3B64**0	1K1 3C64**0
	7	1K1 2A74**0	1K1 2B74**0	1K1 2C74**0	1K1 3A74**0	1K1 3B74**0	1K1 3C74**0

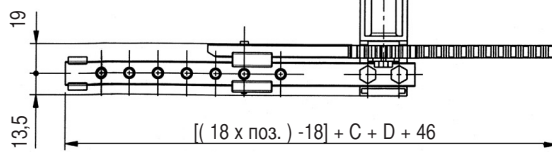
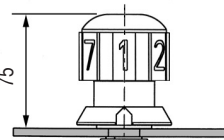
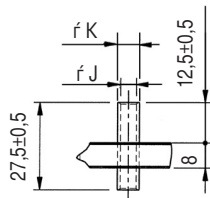
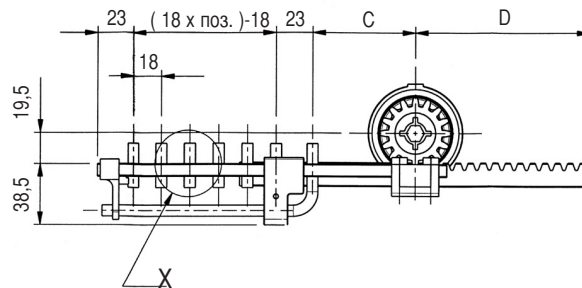
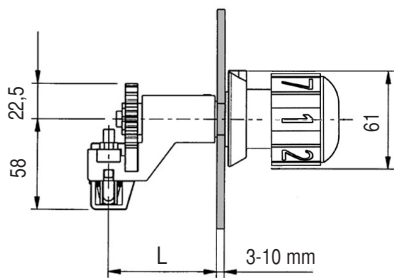
	поз.	C	D
	3	55	54
24 кВ	4	55	72
	5	55	90
	6	55	108
	7	55	126
36 кВ	3	80	54
	4	80	72
	5	80	90
	6	80	108
	7	80	126

** Выбрать нумерацию регулятора на стр. 29.

ВАКУУМНЫЙ ОДНОФАЗНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С НЕПОДВИЖНЫМ НАКОНЕЧНИКОМ

- 24 кВ и 36 кВ
- 10 А, 30 А и 60 А
- с 3 до 7 позиций
- регулировка 2,5% на позицию

ТИП ТКС • MS-PF



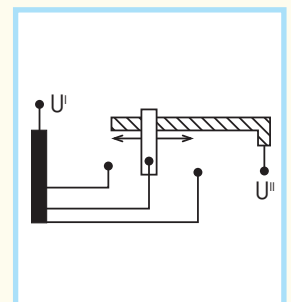
	r J	r K
10 А	2,1	4
30 А	3,1	5
60 А	5,1	7

ВИД X

См. NC - 158

Рис. 2

L	Кол-во позиций	24 кВ			36 кВ		
		Код продукции			Код продукции		
		10 А	30 А	60 А	10 А	30 А	60 А
50	3	1K2 2 A 3 1 ** 0	1K2 2 B 3 1 ** 0	1K2 2 C 3 1 ** 0			
	4	1K2 2 A 4 1 ** 0	1K2 2 B 4 1 ** 0	1K2 2 C 4 1 ** 0			
	5	1K2 2 A 5 1 ** 0	1K2 2 B 5 1 ** 0	1K2 2 C 5 1 ** 0			
	6	1K2 2 A 6 1 ** 0	1K2 2 B 6 1 ** 0	1K2 2 C 6 1 ** 0			
	7	1K2 2 A 7 1 ** 0	1K2 2 B 7 1 ** 0	1K2 2 C 7 1 ** 0			
70	3	1K2 2 A 3 2 ** 0	1K2 2 B 3 2 ** 0	1K2 2 C 3 2 ** 0	1K2 3 A 3 2 ** 0	1K2 3 B 3 2 ** 0	1K2 3 C 3 2 ** 0
	4	1K2 2 A 4 2 ** 0	1K2 2 B 4 2 ** 0	1K2 2 C 4 2 ** 0	1K2 3 A 4 2 ** 0	1K2 3 B 4 2 ** 0	1K2 3 C 4 2 ** 0
	5	1K2 2 A 5 2 ** 0	1K2 2 B 5 2 ** 0	1K2 2 C 5 2 ** 0	1K2 3 A 5 2 ** 0	1K2 3 B 5 2 ** 0	1K2 3 C 5 2 ** 0
	6	1K2 2 A 6 2 ** 0	1K2 2 B 6 2 ** 0	1K2 2 C 6 2 ** 0	1K2 3 A 6 2 ** 0	1K2 3 B 6 2 ** 0	1K2 3 C 6 2 ** 0
	7	1K2 2 A 7 2 ** 0	1K2 2 B 7 2 ** 0	1K2 2 C 7 2 ** 0	1K2 3 A 7 2 ** 0	1K2 3 B 7 2 ** 0	1K2 3 C 7 2 ** 0
100	3	1K2 2 A 3 3 ** 0	1K2 2 B 3 3 ** 0	1K2 2 C 3 3 ** 0	1K2 3 A 3 3 ** 0	1K2 3 B 3 3 ** 0	1K2 3 C 3 3 ** 0
	4	1K2 2 A 4 3 ** 0	1K2 2 B 4 3 ** 0	1K2 2 C 4 3 ** 0	1K2 3 A 4 3 ** 0	1K2 3 B 4 3 ** 0	1K2 3 C 4 3 ** 0
	5	1K2 2 A 5 3 ** 0	1K2 2 B 5 3 ** 0	1K2 2 C 5 3 ** 0	1K2 3 A 5 3 ** 0	1K2 3 B 5 3 ** 0	1K2 3 C 5 3 ** 0
	6	1K2 2 A 6 3 ** 0	1K2 2 B 6 3 ** 0	1K2 2 C 6 3 ** 0	1K2 3 A 6 3 ** 0	1K2 3 B 6 3 ** 0	1K2 3 C 6 3 ** 0
	7	1K2 2 A 7 3 ** 0	1K2 2 B 7 3 ** 0	1K2 2 C 7 3 ** 0	1K2 3 A 7 3 ** 0	1K2 3 B 7 3 ** 0	1K2 3 C 7 3 ** 0
130	3	1K2 2 A 3 4 ** 0	1K2 2 B 3 4 ** 0	1K2 2 C 3 4 ** 0	1K2 3 A 3 4 ** 0	1K2 3 B 3 4 ** 0	1K2 3 C 3 4 ** 0
	4	1K2 2 A 4 4 ** 0	1K2 2 B 4 4 ** 0	1K2 2 C 4 4 ** 0	1K2 3 A 4 4 ** 0	1K2 3 B 4 4 ** 0	1K2 3 C 4 4 ** 0
	5	1K2 2 A 5 4 ** 0	1K2 2 B 5 4 ** 0	1K2 2 C 5 4 ** 0	1K2 3 A 5 4 ** 0	1K2 3 B 5 4 ** 0	1K2 3 C 5 4 ** 0
	6	1K2 2 A 6 4 ** 0	1K2 2 B 6 4 ** 0	1K2 2 C 6 4 ** 0	1K2 3 A 6 4 ** 0	1K2 3 B 6 4 ** 0	1K2 3 C 6 4 ** 0
	7	1K2 2 A 7 4 ** 0	1K2 2 B 7 4 ** 0	1K2 2 C 7 4 ** 0	1K2 3 A 7 4 ** 0	1K2 3 B 7 4 ** 0	1K2 3 C 7 4 ** 0



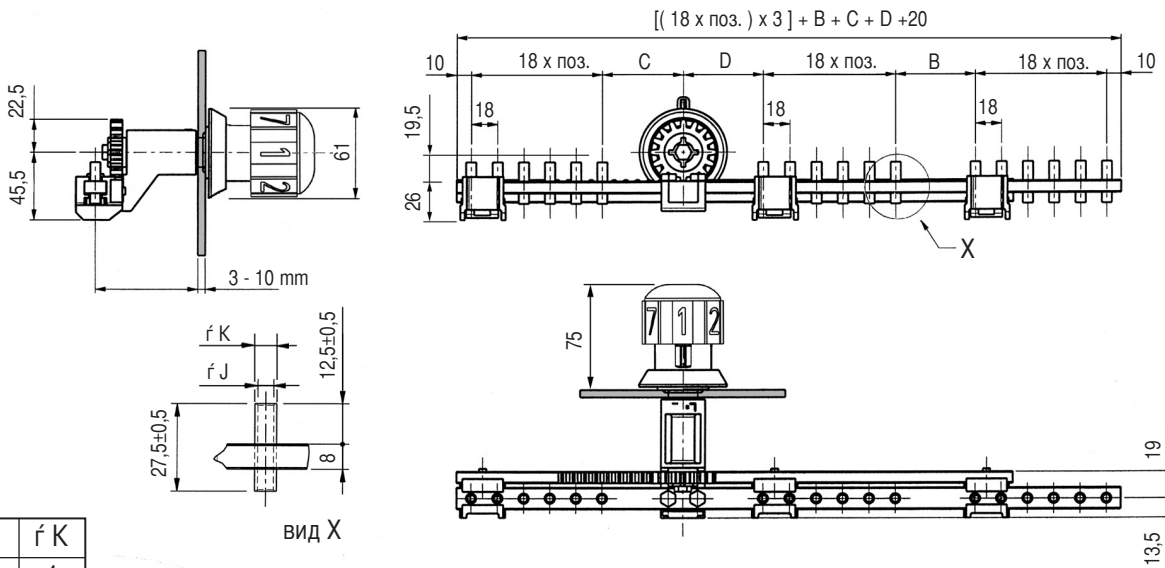
	поз.	C	D
24 кВ	3	55	54
	4	55	72
	5	55	90
	6	55	108
	7	55	126
36 кВ	3	80	54
	4	80	72
	5	80	90
	6	80	108
	7	80	126

** Выбрать нумерацию регулятора на стр. 29.

ВАКУУМНЫЙ ТРЕХФАЗНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С ПЕРЕМЕЩАТЕЛЕМ

- 24кВ и 36кВ
- 10 А, 30 А и 60 А
- с 3 до 7 позиций
- регулировка 2,5% на позицию
- соединение ЗВЕЗДА или ДЕЛЬТА

ТИП ТКС • TS-SA

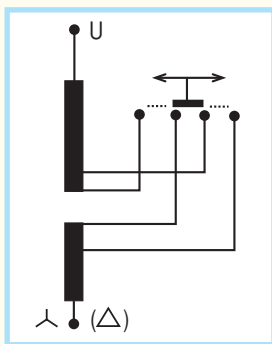


	r J	r K
10 А	2,1	4
30 А	3,1	5
60 А	5,1	7

ВИД X

См. NC - 150

Рис 3



L	Кол-во позиций	24 кВ			36 кВ		
		Код продукции			Код продукции		
		10 А	30 А	60 А	10 А	30 А	60 А
50	3	1K3 2A31**0	1K3 2B31**0	1K3 2C31**0			
	4	1K3 2A41**0	1K3 2B41**0	1K3 2C41**0			
	5	1K3 2A51**0	1K3 2B51**0	1K3 2C51**0			
	6	1K3 2A61**0	1K3 2B61**0	1K3 2C61**0			
	7	1K3 2A71**0	1K3 2B71**0	1K3 2C71**0			
70	3	1K3 2A32**0	1K3 2B32**0	1K3 2C32**0	1K3 3A32**0	1K3 3B32**0	1K3 3C32**0
	4	1K3 2A42**0	1K3 2B42**0	1K3 2C42**0	1K3 3A42**0	1K3 3B42**0	1K3 3C42**0
	5	1K3 2A52**0	1K3 2B52**0	1K3 2C52**0	1K3 3A52**0	1K3 3B52**0	1K3 3C52**0
	6	1K3 2A62**0	1K3 2B62**0	1K3 2C62**0	1K3 3A62**0	1K3 3B62**0	1K3 3C62**0
	7	1K3 2A72**0	1K3 2B72**0	1K3 2C72**0	1K3 3A72**0	1K3 3B72**0	1K3 3C72**0
100	3	1K3 2A33**0	1K3 2B33**0	1K3 2C33**0	1K3 3A33**0	1K3 3B33**0	1K3 3C33**0
	4	1K3 2A43**0	1K3 2B43**0	1K3 2C43**0	1K3 3A43**0	1K3 3B43**0	1K3 3C43**0
	5	1K3 2A53**0	1K3 2B53**0	1K3 2C53**0	1K3 3A53**0	1K3 3B53**0	1K3 3C53**0
	6	1K3 2A63**0	1K3 2B63**0	1K3 2C63**0	1K3 3A63**0	1K3 3B63**0	1K3 3C63**0
	7	1K3 2A73**0	1K3 2B73**0	1K3 2C73**0	1K3 3A73**0	1K3 3B73**0	1K3 3C73**0
130	3	1K3 2A34**0	1K3 2B34**0	1K3 2C34**0	1K3 3A34**0	1K3 3B34**0	1K3 3C34**0
	4	1K3 2A44**0	1K3 2B44**0	1K3 2C44**0	1K3 3A44**0	1K3 3B44**0	1K3 3C44**0
	5	1K3 2A54**0	1K3 2B54**0	1K3 2C54**0	1K3 3A54**0	1K3 3B54**0	1K3 3C54**0
	6	1K3 2A64**0	1K3 2B64**0	1K3 2C64**0	1K3 3A64**0	1K3 3B64**0	1K3 3C64**0
	7	1K3 2A74**0	1K3 2B74**0	1K3 2C74**0	1K3 3A74**0	1K3 3B74**0	1K3 3C74**0

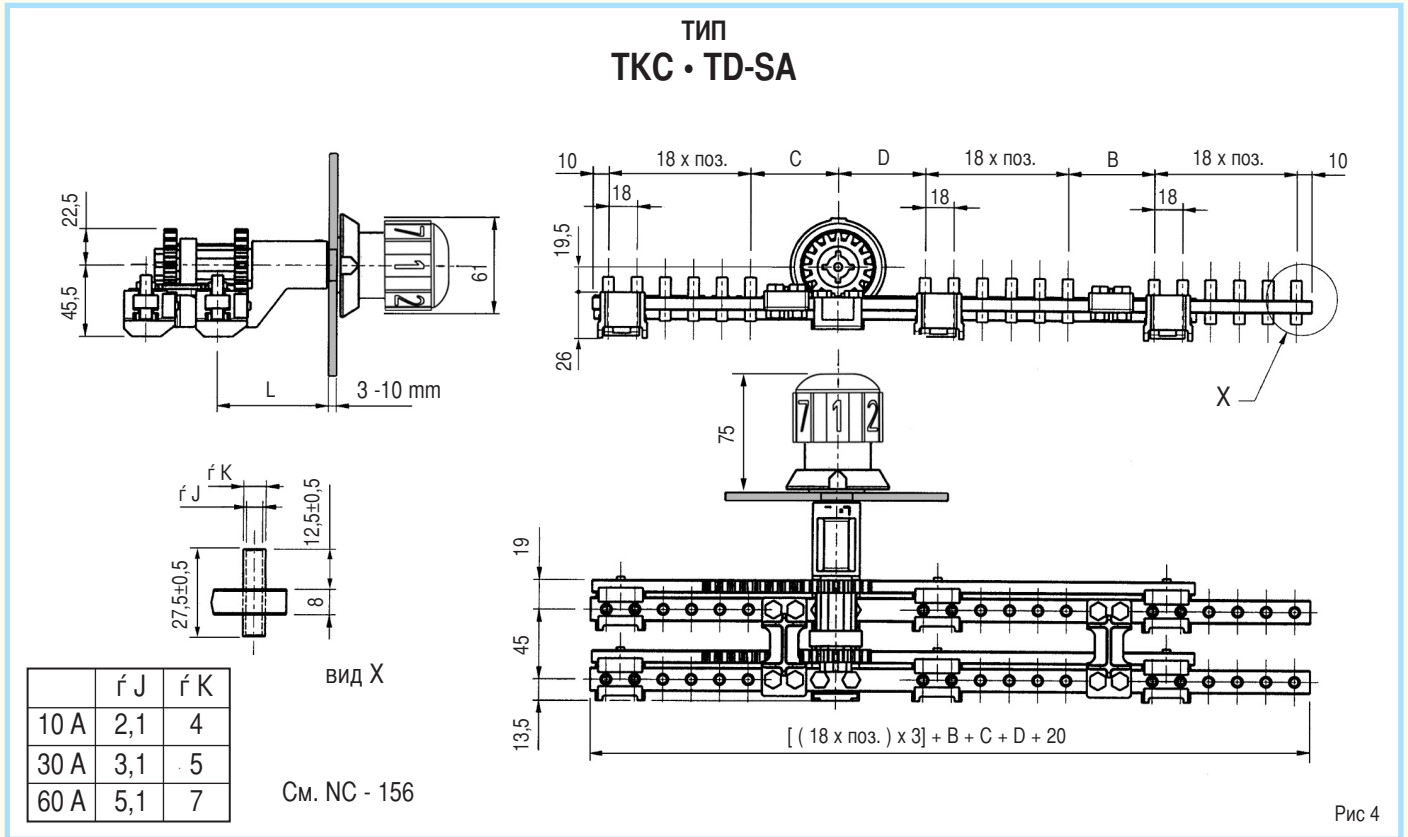
	B	C	D
24 кВ	55	55	55
36 кВ	80	80	80

** Выбрать нумерацию регулятора на стр. 29.

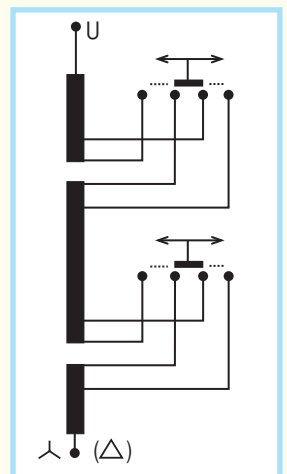
ДВОЙНОЙ ТРЕХФАЗНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С ПЕРЕМЕЩАТЕЛЕМ

- 24 кВ и 36 кВ
- 10 А, 30 А и 60 А
- с 3 до 7 позиций
- регулировка 2,5% на позицию
- соединение ЗВЕЗДА или ДЕЛЬТА

ТИП ТКС • TD-SA



L	Кол-во позиций	24 кВ			36 кВ		
		Код продукции			Код продукции		
		10 А	30 А	60 А	10 А	30 А	60 А
50	3	1K9 2A31**0	1K9 2B31**0	1K9 2C31**0			
	4	1K9 2A41**0	1K9 2B41**0	1K9 2C41**0			
	5	1K9 2A51**0	1K9 2B51**0	1K9 2C51**0			
	6	1K9 2A61**0	1K9 2B61**0	1K9 2C61**0			
	7	1K9 2A71**0	1K9 2B71**0	1K9 2C71**0			
70	3	1K9 2A32**0	1K9 2B32**0	1K9 2C32**0	1K9 3A32**0	1K9 3B32**0	1K9 3C32**0
	4	1K9 2A42**0	1K9 2B42**0	1K9 2C42**0	1K9 3A42**0	1K9 3B42**0	1K9 3C42**0
	5	1K9 2A52**0	1K9 2B52**0	1K9 2C52**0	1K9 3A52**0	1K9 3B52**0	1K9 3C52**0
	6	1K9 2A62**0	1K9 2B62**0	1K9 2C62**0	1K9 3A62**0	1K9 3B62**0	1K9 3C62**0
	7	1K9 2A72**0	1K9 2B72**0	1K9 2C72**0	1K9 3A72**0	1K9 3B72**0	1K9 3C72**0
100	3	1K9 2A33**0	1K9 2B33**0	1K9 2C33**0	1K9 3A33**0	1K9 3B33**0	1K9 3C33**0
	4	1K9 2A43**0	1K9 2B43**0	1K9 2C43**0	1K9 3A43**0	1K9 3B43**0	1K9 3C43**0
	5	1K9 2A53**0	1K9 2B53**0	1K9 2C53**0	1K9 3A53**0	1K9 3B53**0	1K9 3C53**0
	6	1K9 2A63**0	1K9 2B63**0	1K9 2C63**0	1K9 3A63**0	1K9 3B63**0	1K9 3C63**0
	7	1K9 2A73**0	1K9 2B73**0	1K9 2C73**0	1K9 3A73**0	1K9 3B73**0	1K9 3C73**0
130	3	1K9 2A34**0	1K9 2B34**0	1K9 2C34**0	1K9 3A34**0	1K9 3B34**0	1K9 3C34**0
	4	1K9 2A44**0	1K9 2B44**0	1K9 2C44**0	1K9 3A44**0	1K9 3B44**0	1K9 3C44**0
	5	1K9 2A54**0	1K9 2B54**0	1K9 2C54**0	1K9 3A54**0	1K9 3B54**0	1K9 3C54**0
	6	1K9 2A64**0	1K9 2B64**0	1K9 2C64**0	1K9 3A64**0	1K9 3B64**0	1K9 3C64**0
	7	1K9 2A74**0	1K9 2B74**0	1K9 2C74**0	1K9 3A74**0	1K9 3B74**0	1K9 3C74**0



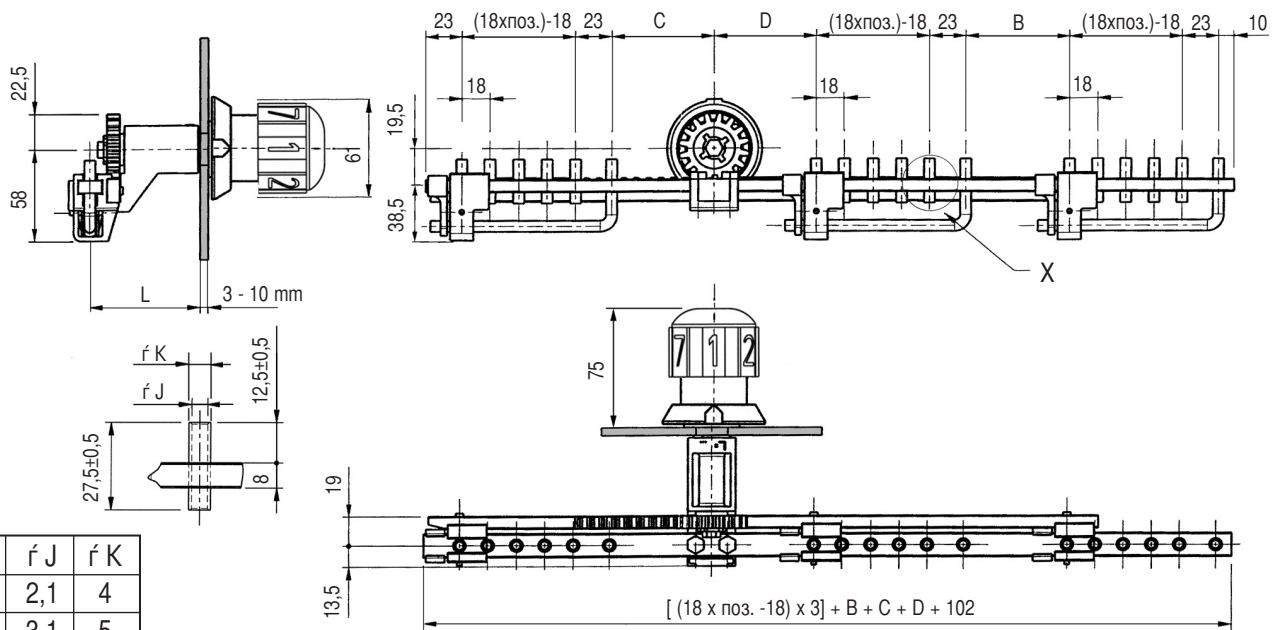
	B	C	D
24кВ	55	55	55
36 кВ	80	80	80

** Выбрать нумерацию регулятора на стр. 29.

ТРЕХФАЗНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С НЕПОДВИЖНЫМ НАКОНЕЧНИКОМ ОТДЕЛЬНО НА ТРИ ФАЗЫ

- 24 кВ и 36 кВ
- 10 А, 30 А и 60 А
- с 3 до 7 позиций
- регулировка 2,5% на позицию
- соединение ЗВЕЗДА или ДЕЛЬТА

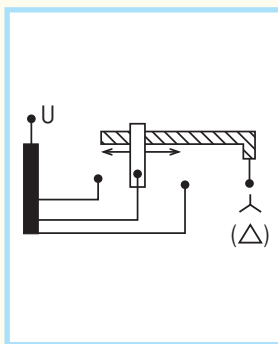
ТИП ТКС • TS-PF



	f J	f K
10 А	2,1	4
30 А	3,1	5
60 А	5,1	7

См. NC - 151

Рис. 5



	B	C	D
24 кВ	65	65	65
36 кВ	90	90	90

L	Кол-во позиций	24 кВ			36 кВ		
		Код продукции			Код продукции		
		10 А	30 А	60 А	10 А	30 А	60 А
50	3	1K4 2A31**	1K4 2B31**	1K4 2C31**			
	4	1K4 2A41**	1K4 2B41**	1K4 2C41**			
	5	1K4 2A51**	1K4 2B51**	1K4 2C51**			
	6	1K4 2A61**	1K4 2B61**	1K4 2C61**			
	7	1K4 2A71**	1K4 2B71**	1K4 2C71**			
70	3	1K4 2A32**	1K4 2B32**	1K4 2C32**	1K4 3A32**	1K4 3B32**	1K4 3C32**
	4	1K4 2A42**	1K4 2B42**	1K4 2C42**	1K4 3A42**	1K4 3B42**	1K4 3C42**
	5	1K4 2A52**	1K4 2B52**	1K4 2C52**	1K4 3A52**	1K4 3B52**	1K4 3C52**
	6	1K4 2A62**	1K4 2B62**	1K4 2C62**	1K4 3A62**	1K4 3B62**	1K4 3C62**
	7	1K4 2A72**	1K4 2B72**	1K4 2C72**	1K4 3A72**	1K4 3B72**	1K4 3C72**
100	3	1K4 2A33**	1K4 2B33**	1K4 2C33**	1K4 3A33**	1K4 3B33**	1K4 3C33**
	4	1K4 2A43**	1K4 2B43**	1K4 2C43**	1K4 3A43**	1K4 3B43**	1K4 3C43**
	5	1K4 2A53**	1K4 2B53**	1K4 2C53**	1K4 3A53**	1K4 3B53**	1K4 3C53**
	6	1K4 2A63**	1K4 2B63**	1K4 2C63**	1K4 3A63**	1K4 3B63**	1K4 3C63**
	7	1K4 2A73**	1K4 2B73**	1K4 2C73**	1K4 3A73**	1K4 3B73**	1K4 3C73**
130	3	1K4 2A34**	1K4 2B34**	1K4 2C34**	1K4 3A34**	1K4 3B34**	1K4 3C34**
	4	1K4 2A44**	1K4 2B44**	1K4 2C44**	1K4 3A44**	1K4 3B44**	1K4 3C44**
	5	1K4 2A54**	1K4 2B54**	1K4 2C54**	1K4 3A54**	1K4 3B54**	1K4 3C54**
	6	1K4 2A64**	1K4 2B64**	1K4 2C64**	1K4 3A64**	1K4 3B64**	1K4 3C64**
	7	1K4 2A74**	1K4 2B74**	1K4 2C74**	1K4 3A74**	1K4 3B74**	1K4 3C74**

** Выбрать нумерацию регулятора на стр. 29.

ДВОЙНОЙ ТРЕХФАЗНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С НЕПОДВИЖНЫМ НАКОНЕЧНИКОМ ОТДЕЛЬНО НА ТРИ ФАЗЫ

- 24 кВ и 36 кВ
- 10 А, 30 А и 60 А
- с 3 до 7 позиций
- регулировка 2,5% на позицию
- соединение ЗВЕЗДА или ДЕЛЬТА

ТИПО ТКС • TD-PF

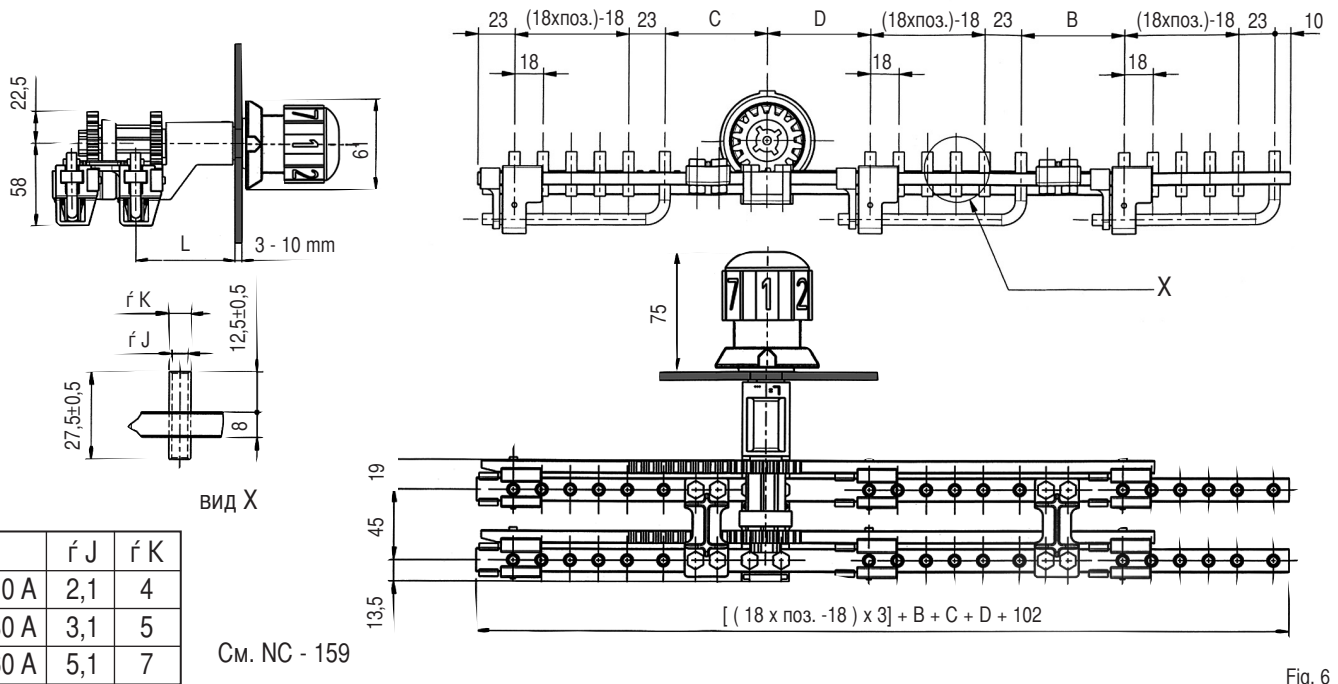
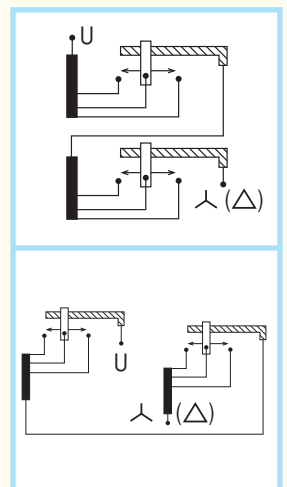


Fig. 6

L	Кол-во позиций	24 кВ			36 кВ		
		Код продукции			Код продукции		
		10 А	30 А	60 А	10 А	30 А	60 А
50	3	1КА 2А31**0	1КА 2В31**0	1КА 2С31**0	/	/	/
	4	1КА 2А41**0	1КА 2В41**0	1КА 2С41**0	/	/	/
	5	1КА 2А51**0	1КА 2В51**0	1КА 2С51**0	/	/	/
	6	1КА 2А61**0	1КА 2В61**0	1КА 2С61**0	/	/	/
	7	1КА 2А71**0	1КА 2В71**0	1КА 2С71**0	/	/	/
70	3	1КА 2А32**0	1КА 2В32**0	1КА 2С32**0	1КА 3А32**0	1КА 3В32**0	1КА 3С32**0
	4	1КА 2А42**0	1КА 2В42**0	1КА 2С42**0	1КА 3А42**0	1КА 3В42**0	1КА 3С42**0
	5	1КА 2А52**0	1КА 2В52**0	1КА 2С52**0	1КА 3А52**0	1КА 3В52**0	1КА 3С52**0
	6	1КА 2А62**0	1КА 2В62**0	1КА 2С62**0	1КА 3А62**0	1КА 3В62**0	1КА 3С62**0
	7	1КА 2А72**0	1КА 2В72**0	1КА 2С72**0	1КА 3А72**0	1КА 3В72**0	1КА 3С72**0
100	3	1КА 2А33**0	1КА 2В33**0	1КА 2С33**0	1КА 3А33**0	1КА 3В33**0	1КА 3С33**0
	4	1КА 2А43**0	1КА 2В43**0	1КА 2С43**0	1КА 3А43**0	1КА 3В43**0	1КА 3С43**0
	5	1КА 2А53**0	1КА 2В53**0	1КА 2С53**0	1КА 3А53**0	1КА 3В53**0	1КА 3С53**0
	6	1КА 2А63**0	1КА 2В63**0	1КА 2С63**0	1КА 3А63**0	1КА 3В63**0	1КА 3С63**0
	7	1КА 2А73**0	1КА 2В73**0	1КА 2С73**0	1КА 3А73**0	1КА 3В73**0	1КА 3С73**0
130	3	1КА 2А34**0	1КА 2В34**0	1КА 2С34**0	1КА 3А34**0	1КА 3В34**0	1КА 3С34**0
	4	1КА 2А44**0	1КА 2В44**0	1КА 2С44**0	1КА 3А44**0	1КА 3В44**0	1КА 3С44**0
	5	1КА 2А54**0	1КА 2В54**0	1КА 2С54**0	1КА 3А54**0	1КА 3В54**0	1КА 3С54**0
	6	1КА 2А64**0	1КА 2В64**0	1КА 2С64**0	1КА 3А64**0	1КА 3В64**0	1КА 3С64**0
	7	1КА 2А74**0	1КА 2В74**0	1КА 2С74**0	1КА 3А74**0	1КА 3В74**0	1КА 3С74**0



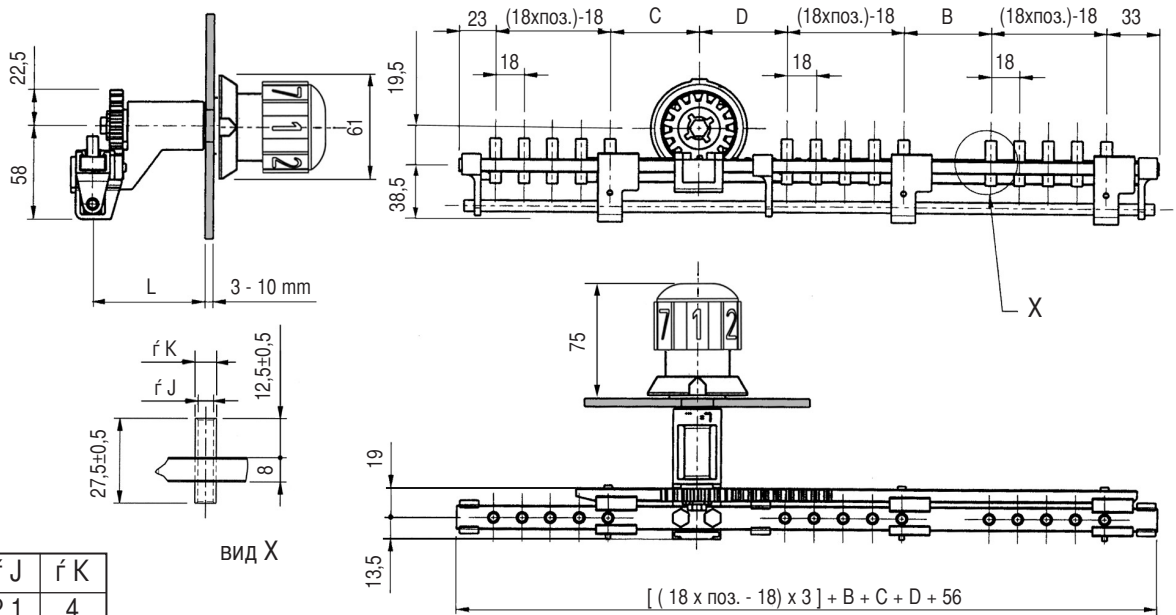
	B	C	D
36 кВ	65	65	65
24 кВ	90	90	90

** Выбрать нумерацию регулятора на стр. 29.

ВАКУУМНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С НЕПОДВИЖНЫМ НАКОНЕЧНИКОМ СОВМЕСТНО НА ТРИ ФАЗЫ

- 24 кВ и 36 кВ
- 10 А, 30 А и 60 А
- с 3 до 7 позиций
- регулировка 2,5% на позицию
- соединение ЗВЕЗДА

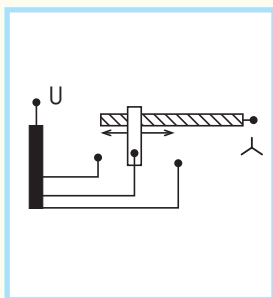
ТИП ТКС • TS-CS



	f J	f K
10 А	2,1	4
30 А	3,1	5
60 А	5,1	7

См. NC - 160

Рис. 7



	B	C	D
24 кВ	55	55	55
36 кВ	90	90	90

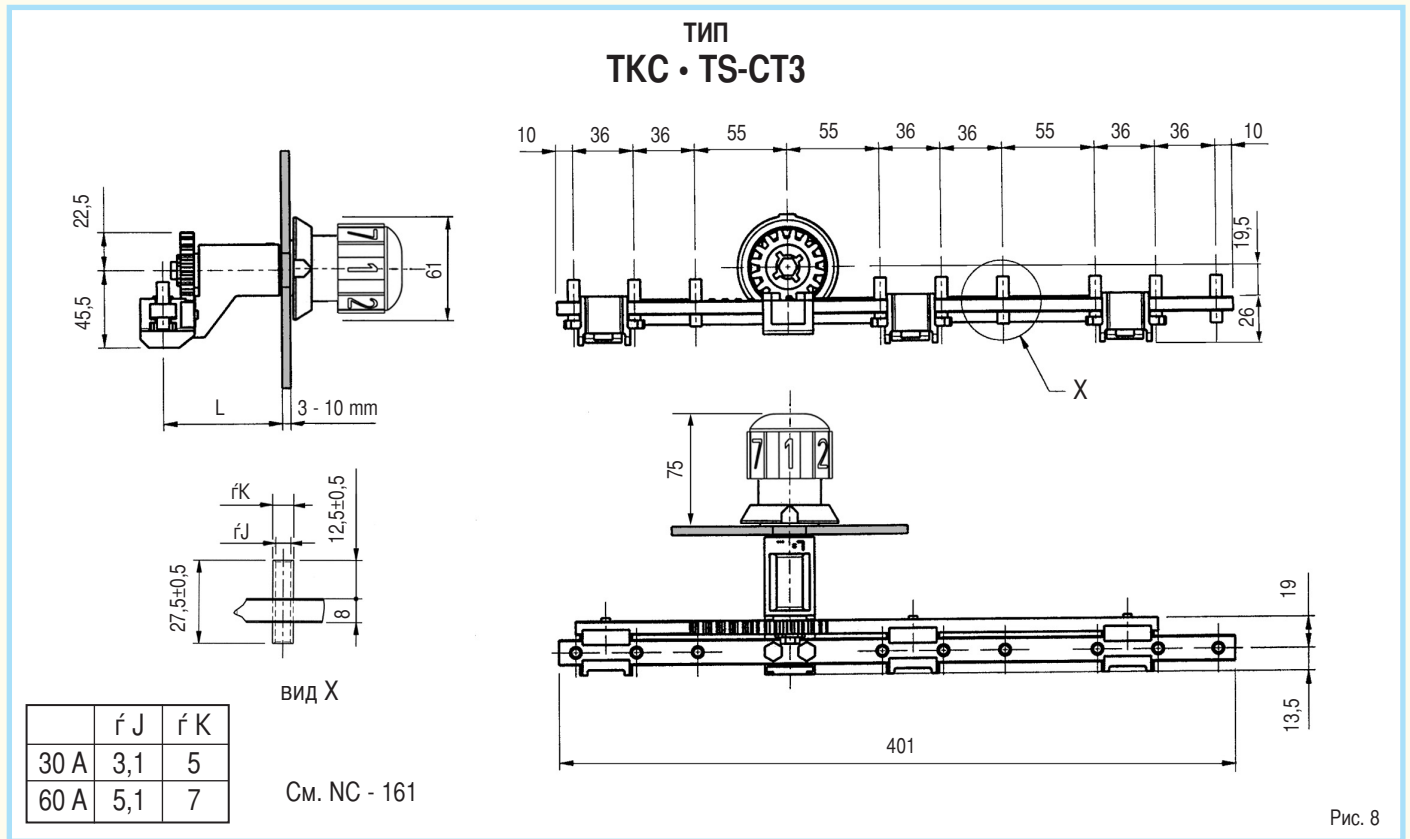
L	Кол-во позиций	24 кВ			36 кВ		
		Код продукции			Код продукции		
		10 А	30 А	60 А	10 А	30 А	60 А
50	3	1K8 2A31**0	1K8 2B31**0	1K8 2C31**0			
	4	1K8 2A41**0	1K8 2B41**0	1K8 2C41**0			
	5	1K8 2A51**0	1K8 2B51**0	1K8 2C51**0			
	6	1K8 2A61**0	1K8 2B61**0	1K8 2C61**0			
	7	1K8 2A71**0	1K8 2B71**0	1K8 2C71**0			
70	3	1K8 2A32**0	1K8 2B32**0	1K8 2C32**0	1K8 3A32**0	1K8 3B32**0	1K8 3C32**0
	4	1K8 2A42**0	1K8 2B42**0	1K8 2C42**0	1K8 3A42**0	1K8 3B42**0	1K8 3C42**0
	5	1K8 2A52**0	1K8 2B52**0	1K8 2C52**0	1K8 3A52**0	1K8 3B52**0	1K8 3C52**0
	6	1K8 2A62**0	1K8 2B62**0	1K8 2C62**0	1K8 3A62**0	1K8 3B62**0	1K8 3C62**0
100	3	1K8 2A33**0	1K8 2B33**0	1K8 2C33**0	1K8 3A33**0	1K8 3B33**0	1K8 3C33**0
	4	1K8 2A43**0	1K8 2B43**0	1K8 2C43**0	1K8 3A43**0	1K8 3B43**0	1K8 3C43**0
	5	1K8 2A53**0	1K8 2B53**0	1K8 2C53**0	1K8 3A53**0	1K8 3B53**0	1K8 3C53**0
	6	1K8 2A63**0	1K8 2B63**0	1K8 2C63**0	1K8 3A63**0	1K8 3B63**0	1K8 3C63**0
130	3	1K8 2A34**0	1K8 2B34**0	1K8 2C34**0	1K8 3A34**0	1K8 3B34**0	1K8 3C34**0
	4	1K8 2A44**0	1K8 2B44**0	1K8 2C44**0	1K8 3A44**0	1K8 3B44**0	1K8 3C44**0
	5	1K8 2A54**0	1K8 2B54**0	1K8 2C54**0	1K8 3A54**0	1K8 3B54**0	1K8 3C54**0
	6	1K8 2A64**0	1K8 2B64**0	1K8 2C64**0	1K8 3A64**0	1K8 3B64**0	1K8 3C64**0

** Выбрать нумерацию регулятора на стр. 29.

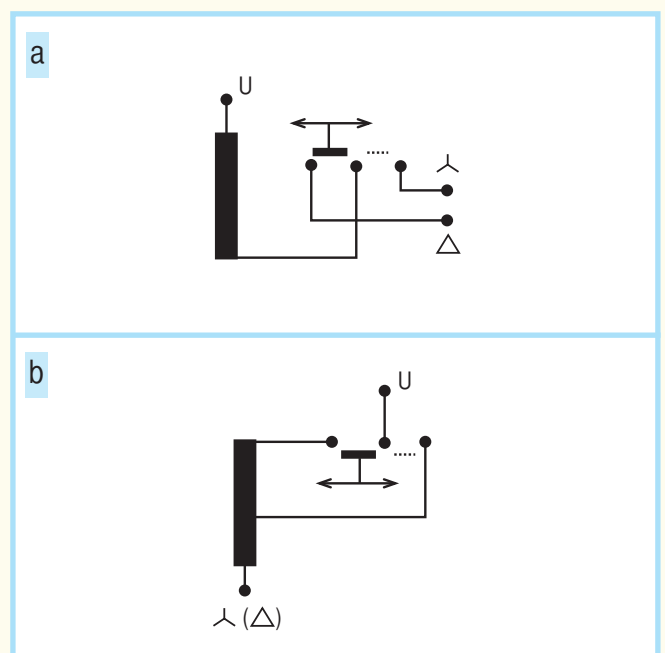
ТРЕХФАЗНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

- a) соединение со звезды на треугольник
- b) с исключением витков

- 24 кВ
- 30 А и 60 А



L	Кол-во позиций	24 кВ	
		Код продукции	
		30 А	60 А
50	2	1K6 2B 21**0	1K6 2C 21**0
70	2	1K6 2B 22**0	1K6 2C 22**0
100	2	1K6 2B 23**0	1K6 2C 23**0
130	2	1K6 2B 24**0	1K6 2C 24**0



** Выбрать нумерацию регулятора на стр. 29.

ТРЕХФАЗНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

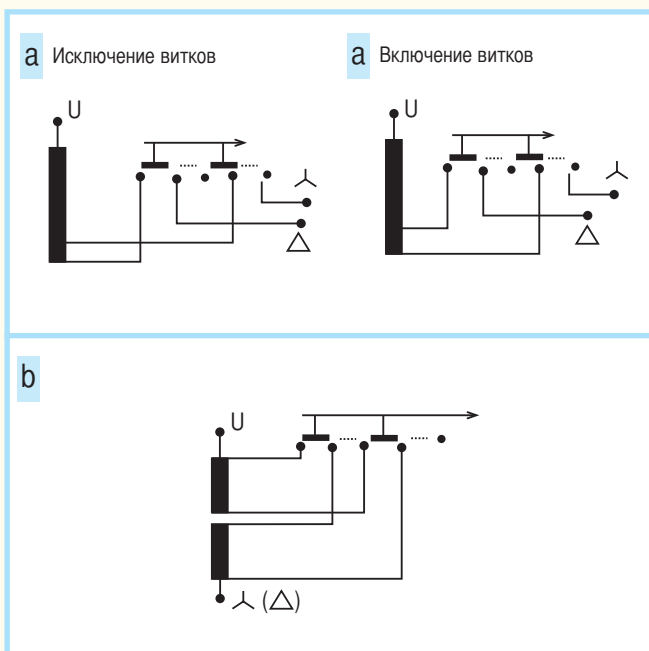
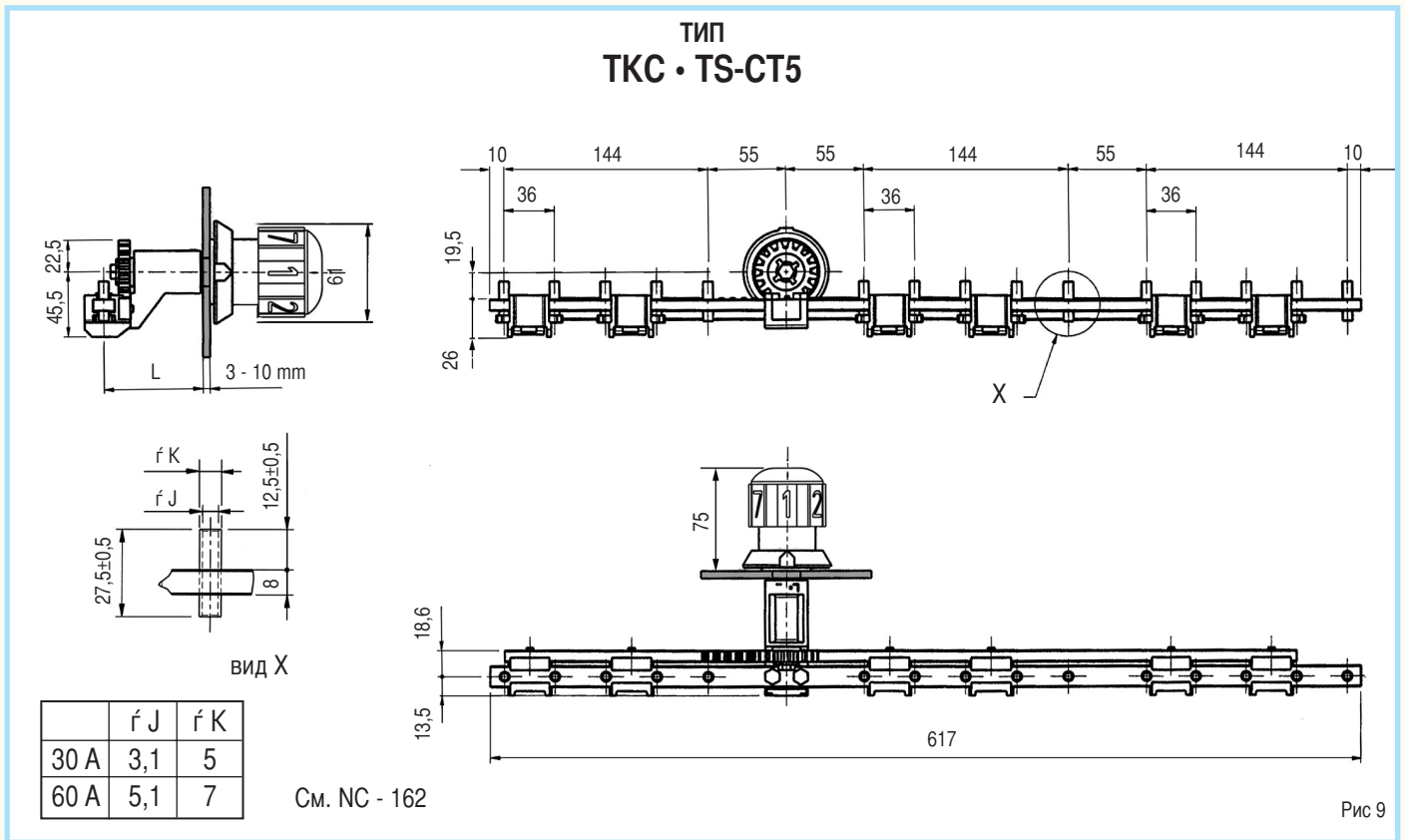
- соединение последовательное-параллельное
- соединение с включением или исключением витков

- 24 кВ

- 30 А и 60 А

а) соединение со звезды на треугольник с включением или исключением витков

б) соединение последовательное-параллельное ЗВЕЗДА .или ДЕЛЬТА



L	Кол-во позиций	24 кВ	
		Код продукции	
		30 А	60 А
50	2	1K7 2 B 2 1 ** 0	1K7 2 C 2 1 ** 0
70	2	1K7 2 B 2 2 ** 0	1K7 2 C 2 2 ** 0
100	2	1K7 2 B 2 3 ** 0	1K7 2 C 2 3 ** 0
130	2	1K7 2 B 2 4 ** 0	1K7 2 C 2 4 ** 0

** Выбрать нумерацию регулятора на стр. 29.

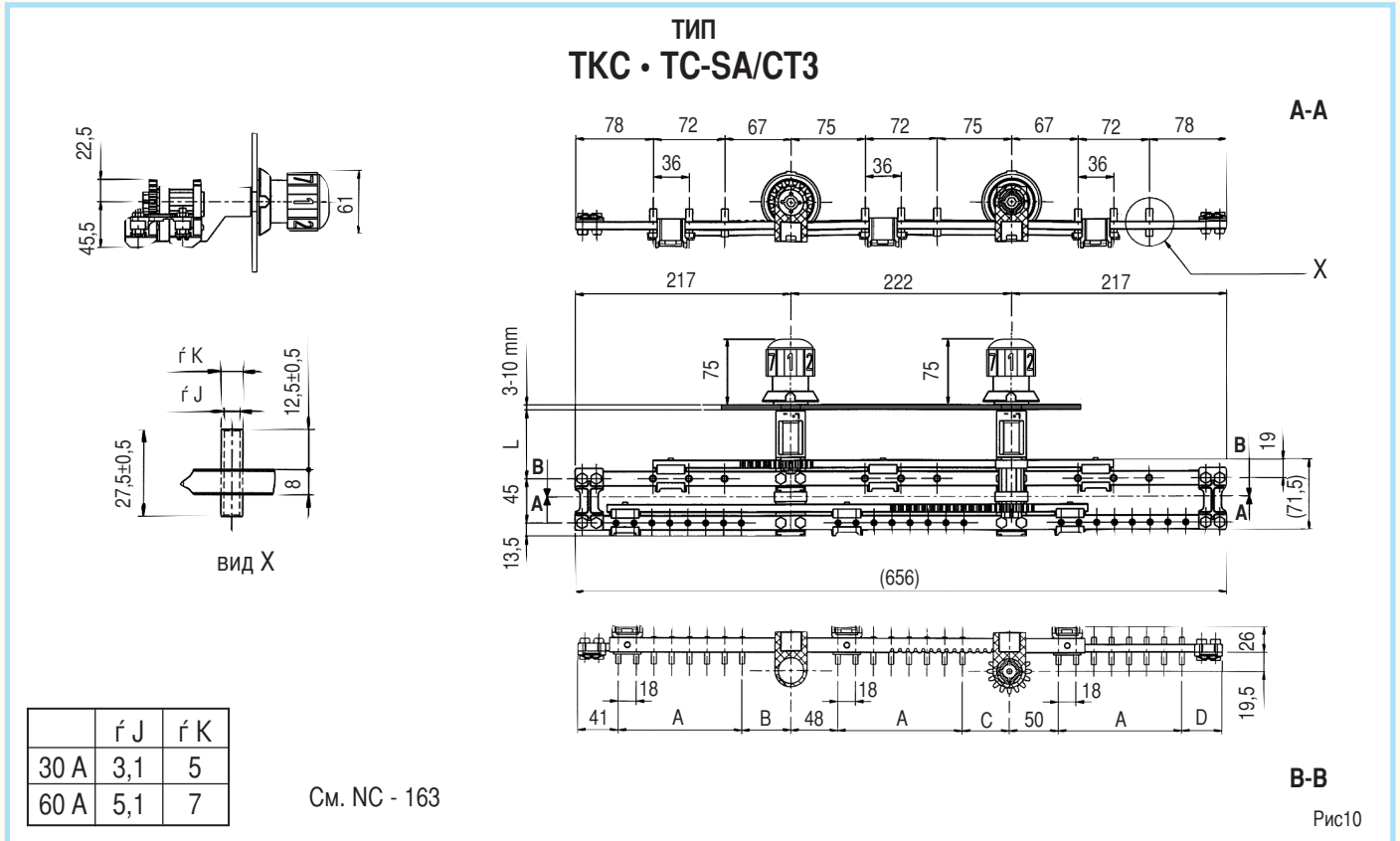
ТРЕХФАЗНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ состоит из:

№ 1 соединение со звезды на треугольник

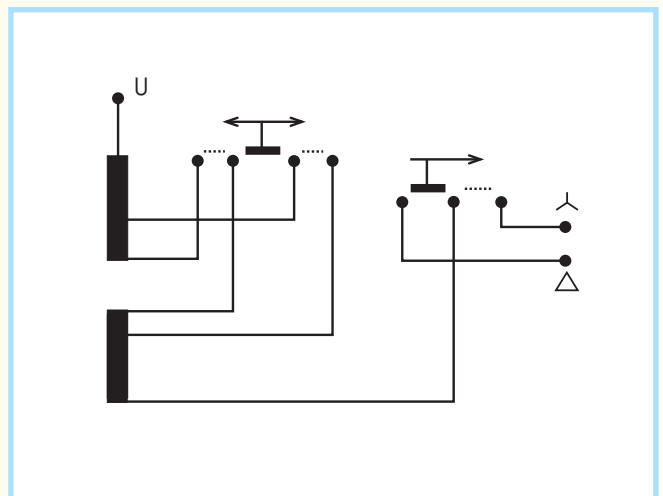
- 24 кВ
- 30 А и 60 А

№ 1 ТИП МОСТИК

- 24 кВ
- 30 А и 60 А
- с 3 до 7 позиций
- регулировка 2,5% на позицию



L	Кол-во позиций	24 кВ	
		Код продукции	
		30 А	60 А
50	3	1K5 2B31**0	1K5 2C31**0
	4	1K5 2B41**0	1K5 2C41**0
	5	1K5 2B51**0	1K5 2C51**0
	6	1K5 2B61**0	1K5 2C61**0
	7	1K5 2B71**0	1K5 2C71**0
70	3	1K5 2B32**0	1K5 2C32**0
	4	1K5 2B42**0	1K5 2C42**0
	5	1K5 2B52**0	1K5 2C52**0
	6	1K5 2B62**0	1K5 2C62**0
	7	1K5 2B72**0	1K5 2C72**0
100	3	1K5 2B33**0	1K5 2C33**0
	4	1K5 2B43**0	1K5 2C43**0
	5	1K5 2B53**0	1K5 2C53**0
	6	1K5 2B63**0	1K5 2C63**0
	7	1K5 2B73**0	1K5 2C73**0
130	3	1K5 2B34**0	1K5 2C34**0
	4	1K5 2B44**0	1K5 2C44**0
	5	1K5 2B54**0	1K5 2C54**0
	6	1K5 2B64**0	1K5 2C64**0
	7	1K5 2B74**0	1K5 2C74**0



Кол-во позиций	A	B	C	D
3	54	122	120	113
4	72	104	102	95
5	90	86	84	77
6	108	68	66	59
7	126	50	48	41

** Выбрать нумерацию регулятора на стр. 29.

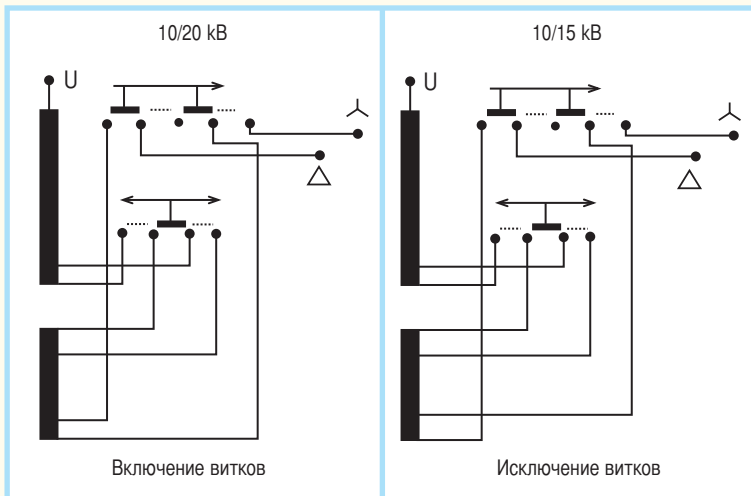
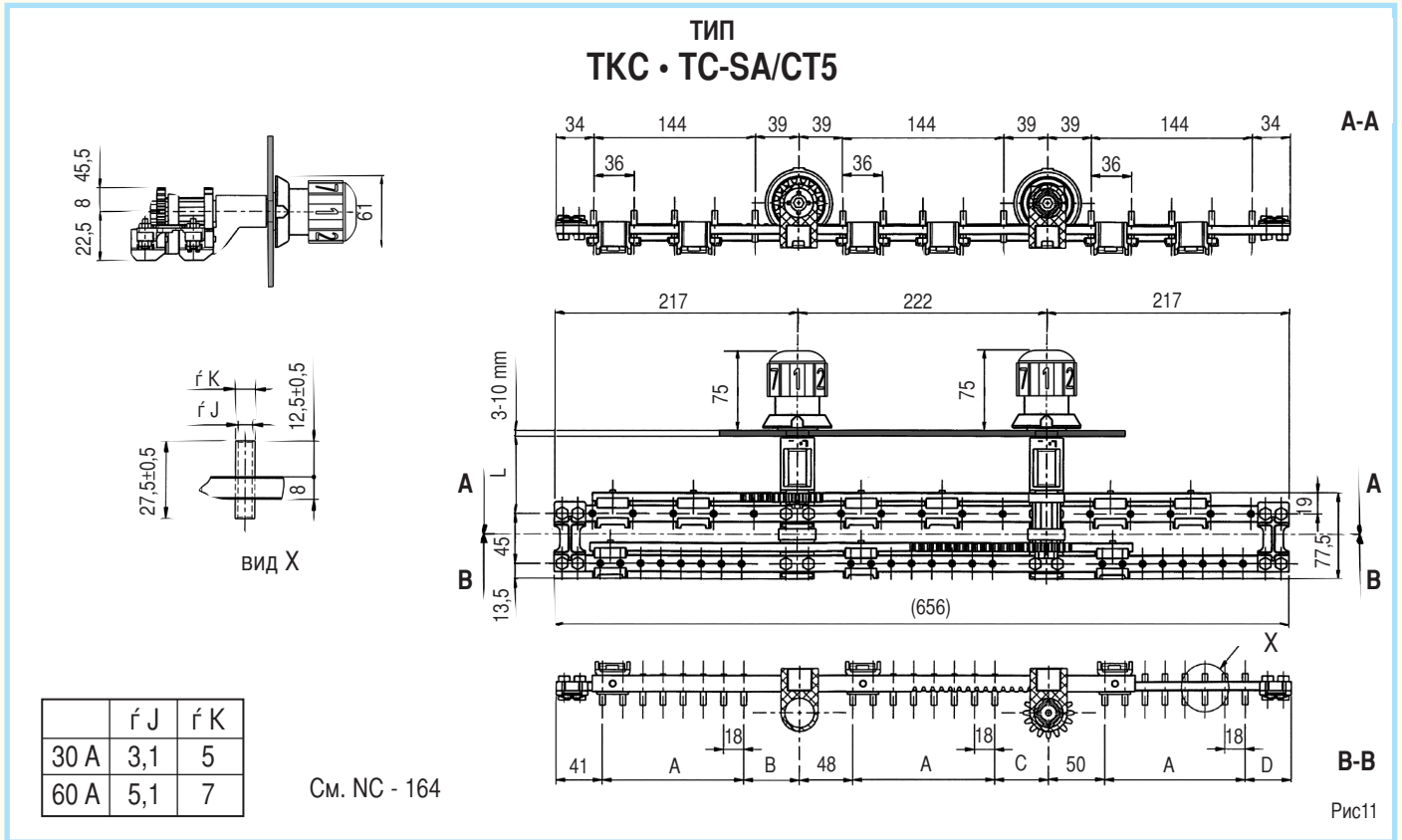
ТРЕХФАЗНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ состоит из:

№ 1 соединение со звезды на треугольник с включением или исключением витков

- 24 кВ
- 30 А и 60 А

№ 1 регулировка с помощью перемещателя

- 24 кВ
- 30 А и 60 А
- с 3 до 7 позиций
- регулировка 2,5% на позицию



Кол-во позиций	A	B	C	D
3	54	122	120	113
4	72	104	102	95
5	90	86	84	77
6	108	68	66	59
7	126	50	48	41

L	Кол-во позиций	24 кВ	
		Код продукции	
		30 А	60 А
50	3	1K5 2B31**1	1K5 2C31**1
	4	1K5 2B41**1	1K5 2C41**1
	5	1K5 2B51**1	1K5 2C51**1
	6	1K5 2B61**1	1K5 2C61**1
	7	1K5 2B71**1	1K5 2C71**1
70	3	1K5 2B32**1	1K5 2C32**1
	4	1K5 2B42**1	1K5 2C42**1
	5	1K5 2B52**1	1K5 2C52**1
	6	1K5 2B62**1	1K5 2C62**1
	7	1K5 2B72**1	1K5 2C72**1
100	3	1K5 2B33**1	1K5 2C33**1
	4	1K5 2B43**1	1K5 2C43**1
	5	1K5 2B53**1	1K5 2C53**1
	6	1K5 2B63**1	1K5 2C63**1
	7	1K5 2B73**1	1K5 2C73**1
130	3	1K5 2B34**1	1K5 2C34**1
	4	1K5 2B44**1	1K5 2C44**1
	5	1K5 2B54**1	1K5 2C54**1
	6	1K5 2B64**1	1K5 2C64**1
	7	1K5 2B74**1	1K5 2C74**1

** Выбрать нумерацию регулятора на стр. 29.

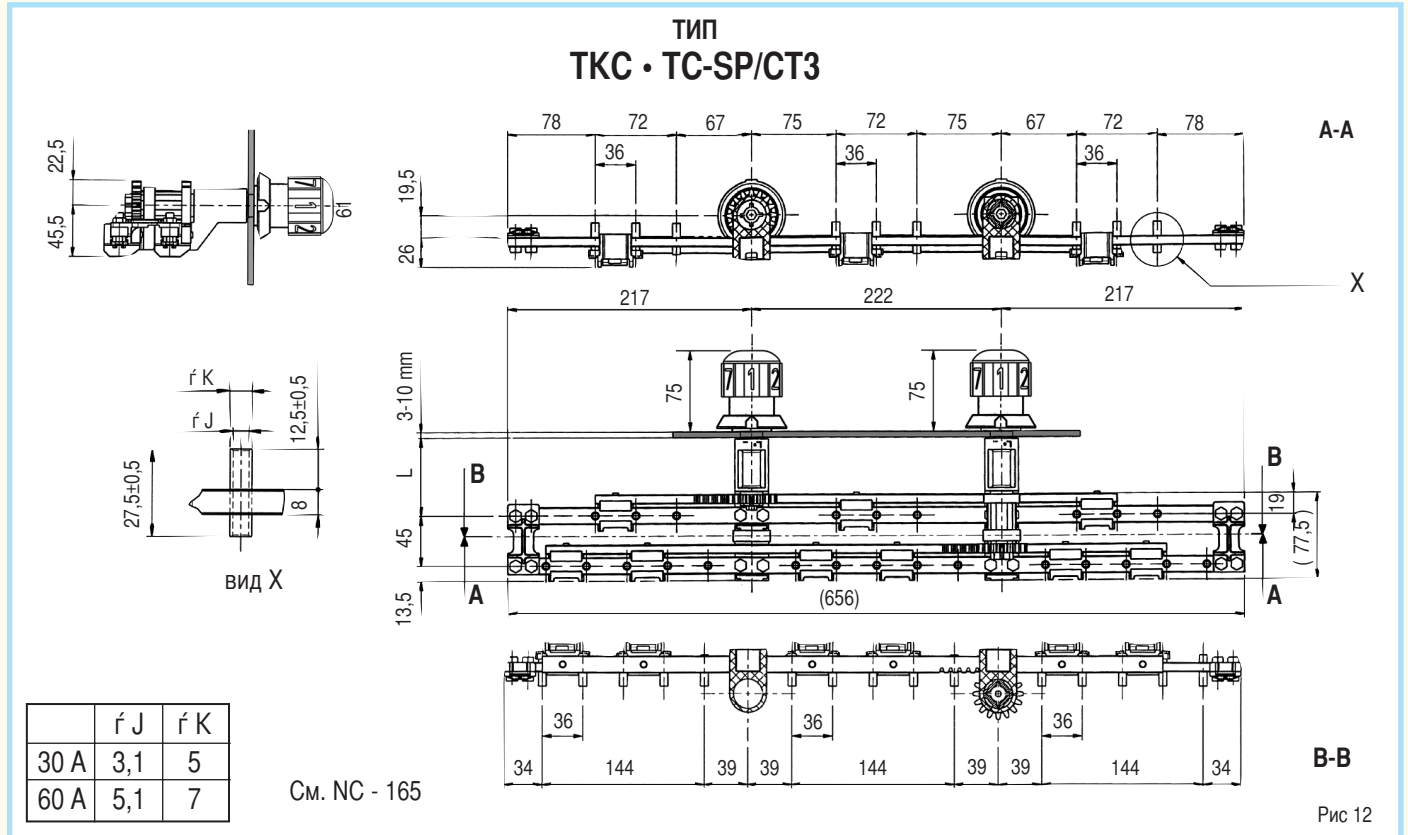
ТРЕХФАЗНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ состоит из:

п° 1 соединение со звезды на треугольник

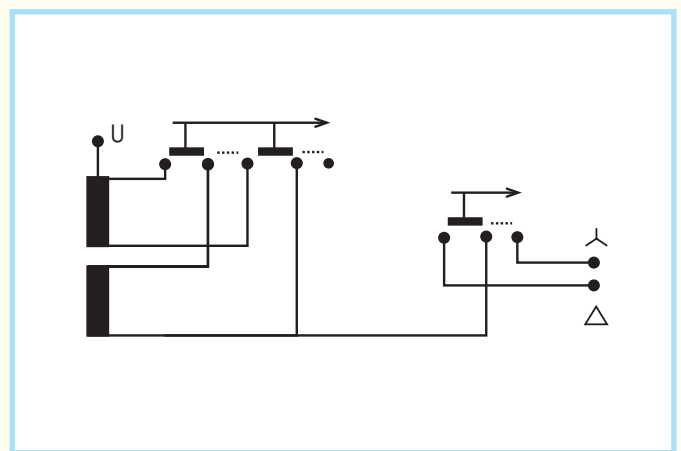
- 24 кВ
- 30 А и 60 А

п° 1 соединение последовательное-параллельное

- 24 кВ
- 30 А и 60 А



L	Кол-во позиций	24 кВ	
		Код продукции	
		30 А	60 А
50	2	1K5 2 B 21 ** 0	1K5 2 C 21 ** 0
70	2	1K5 2 B 22 ** 0	1K5 2 C 22 ** 0
100	2	1K5 2 B 23 ** 0	1K5 2 C 23 ** 0
130	2	1K5 2 B 24 ** 0	1K5 2 C 24 ** 0



** Выбрать нумерацию регулятора на стр. 29.

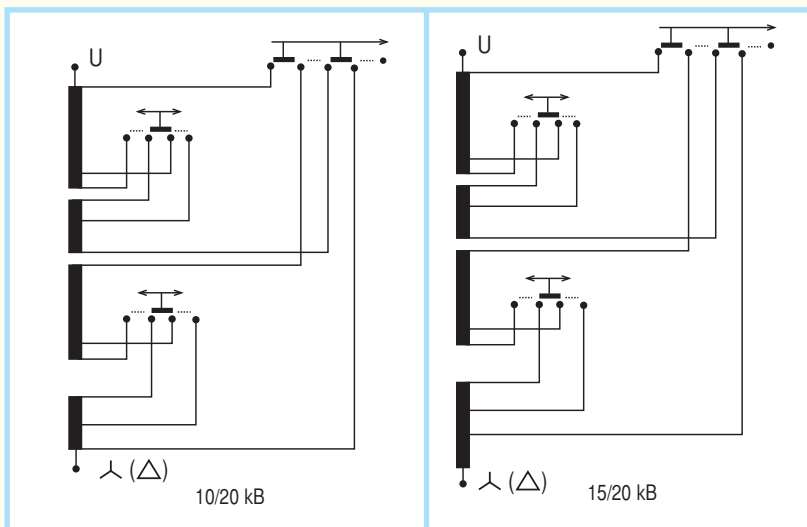
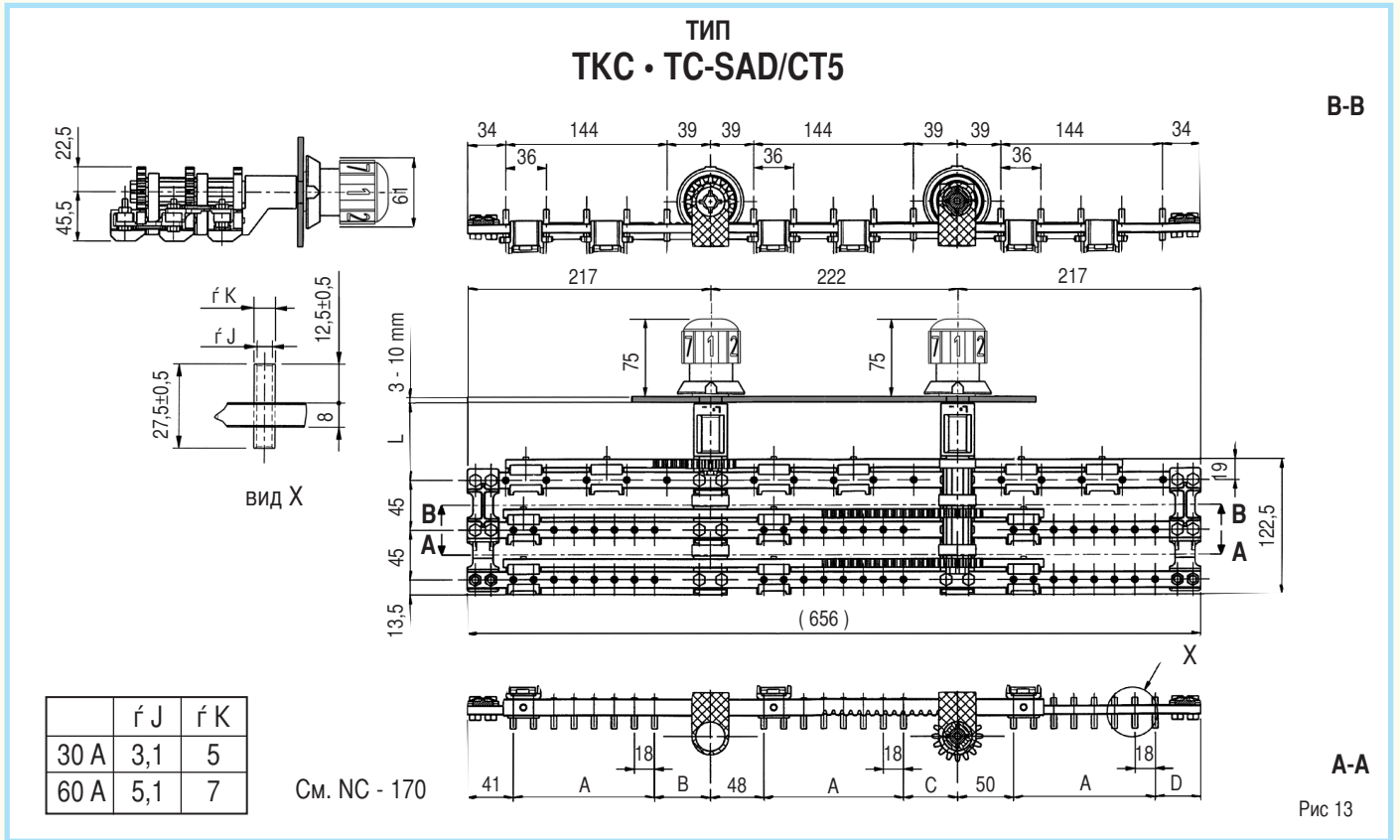
ТРЕХФАЗНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ состоит из:

№ 1 соединение последовательное-параллельное

- 24 кВ
- 30 А и 60 А

№ 1 регулировка с помощью двойного перемещателя

- 24 кВ
- 30 А и 60 А
- с 3 до 7 позиций
- регулировка 2,5% на позицию



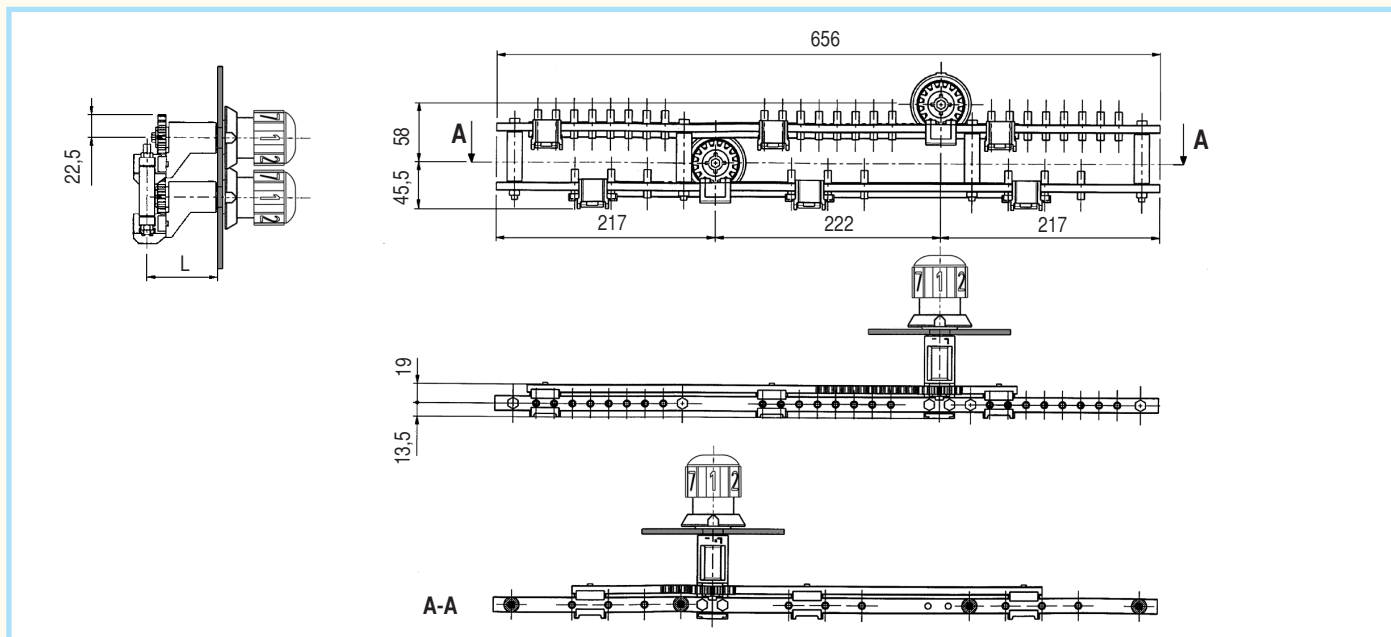
К. поз.	A	B	C	D
3	54	122	120	113
4	72	104	102	95
5	90	86	84	77
6	108	68	66	59
7	126	50	48	41

L	Кол-во позиций	24 кВ	
		Код продукции	
		30 А	60 А
50	3	1K5 2B31**2	1K5 2C31**2
	4	1K5 2B41**2	1K5 2C41**2
	5	1K5 2B51**2	1K5 2C51**2
	6	1K5 2B61**2	1K5 2C61**2
	7	1K5 2B71**2	1K5 2C71**2
70	3	1K5 2B32**2	1K5 2C32**2
	4	1K5 2B42**2	1K5 2C42**2
	5	1K5 2B52**2	1K5 2C52**2
	6	1K5 2B62**2	1K5 2C62**2
100	7	1K5 2B72**2	1K5 2C72**2
	3	1K5 2B33**2	1K5 2C33**2
	4	1K5 2B43**2	1K5 2C43**2
130	5	1K5 2B53**2	1K5 2C53**2
	6	1K5 2B63**2	1K5 2C63**2
	7	1K5 2B73**2	1K5 2C73**2
	3	1K5 2B34**2	1K5 2C34**2
130	4	1K5 2B44**2	1K5 2C44**2
	5	1K5 2B54**2	1K5 2C54**2
	6	1K5 2B64**2	1K5 2C64**2
	7	1K5 2B74**2	1K5 2C74**2

** Выбрать нумерацию регулятора на стр. 29.

ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ СБОРКА

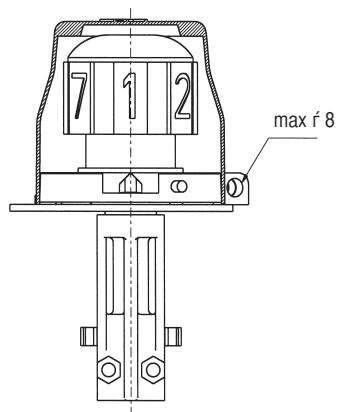
По просьбе клиента комбинированные переключатели могут поставляться с горизонтально расположенными планками вместо вертикально расположенных.
На рисунке представлен пример такой сборки.



НАБОР: КОЖУХ ДЛЯ ЗАЩИТЫ РУЧКИ УПРАВЛЕНИЯ

КОД **5СОК416100**
ДЛЯ РЕГУЛЯТОРНЫХ РУЧЕК
УПРАВЛЕНИЯ

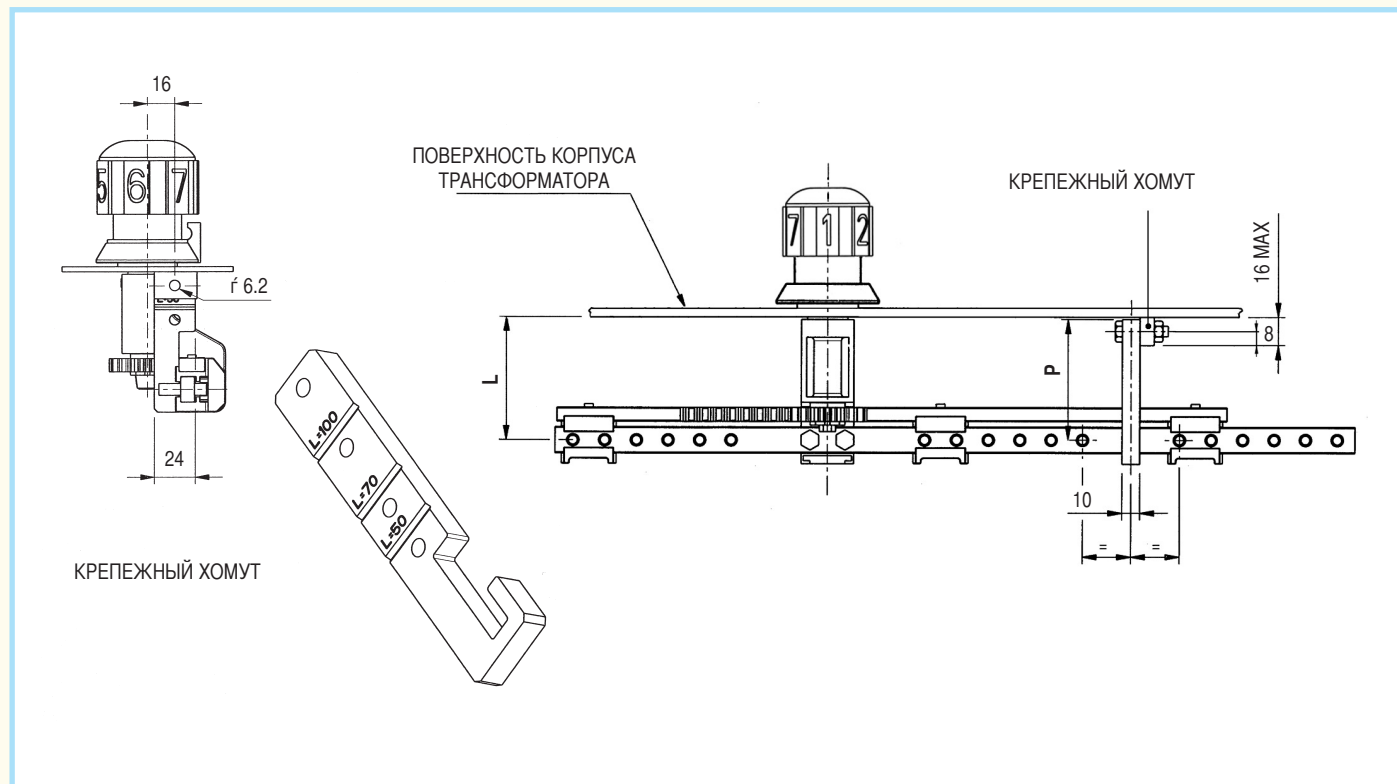
КОД **5СОК416200**
ДЛЯ РУЧЕК СМЕНЫ НАПРЯЖЕ-
НИЯ



По просьбе клиента может быть осуществлена поставка ручки целиком из алюминия с сохранением тех же размеров и формы, что и у пластикового аналога.

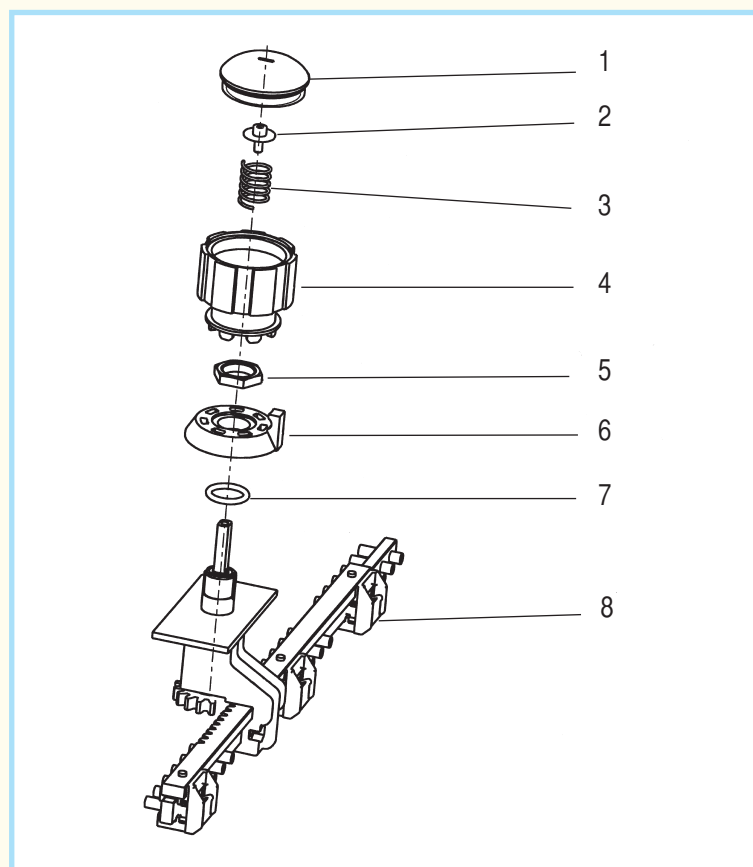
ХОМУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО СУППОРТА

По просьбе клиента может быть осуществлена поставка специального хомута, с помощью которого переключатели крепятся к корпусу трансформатора с противоположной относительно ручки управления стороны.



КОД	ОПИСАНИЕ	L	P
5СОС407000	КРЕПЕЖНЫЙ ХОМУТ	50	49
		70	69
		100	99
		130	129

УСТАНОВКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ СЕРИИ “ТКС”



Поз.	ОПИСАНИЕ
1	Крышка
2	Винт
3	Пружина
4	Ручка управления
5	Гайка
6	Установочная шайба
7	Кольца OR
8	Переключатель

Для установки “ТКС” на поверхность корпуса трансформатора необходимо выполнить следующие действия:

- a) Вставить переключатель (8) с внутренней части трансформатора в специальное отверстие $\varnothing 20 \text{ H } 12 (+0,2/0)$ на корпусе трансформатора.
- b) Установить уплотнительное O-кольцо (7) и разместить сверху кольца установочную шайбу (6) и гайку (5).
- c) Скрепить гайку (5) парой рекомендуемых зажимов на 30 Nm. При этом следует крепко удерживать конструкцию переключателя внутри корпуса тем самым предотвращая ее вращение.
- d) Установить ручку регулятора (4). Следует обращать особое внимание на расположение нумерации относительно оранжевого индикатора шайбы (6) и расположения подвижного контакта.
- e) Установить пружину (3) и зафиксировать винт (2) рекомендованной парой 5 Nm.
- f) Проверка правильности установки: выполнить перемещение устройств, а затем проверить правильность расположения оранжевого индикатора напротив каждого обозначения/цифры ручки регулятора. В противном случае достаточно выкрутить винт (2) и повернуть ручку (4) на 180° , а затем повторить действие “e”.
- g) Прикрутить крышку (1).

ДВИЖЕНИЕ И ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ



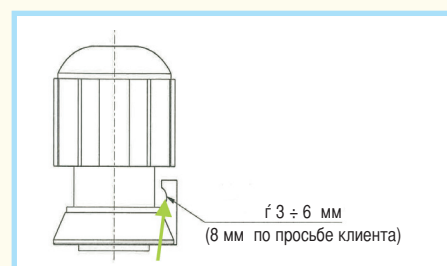
А. Пример правильного расположения позиции 1.



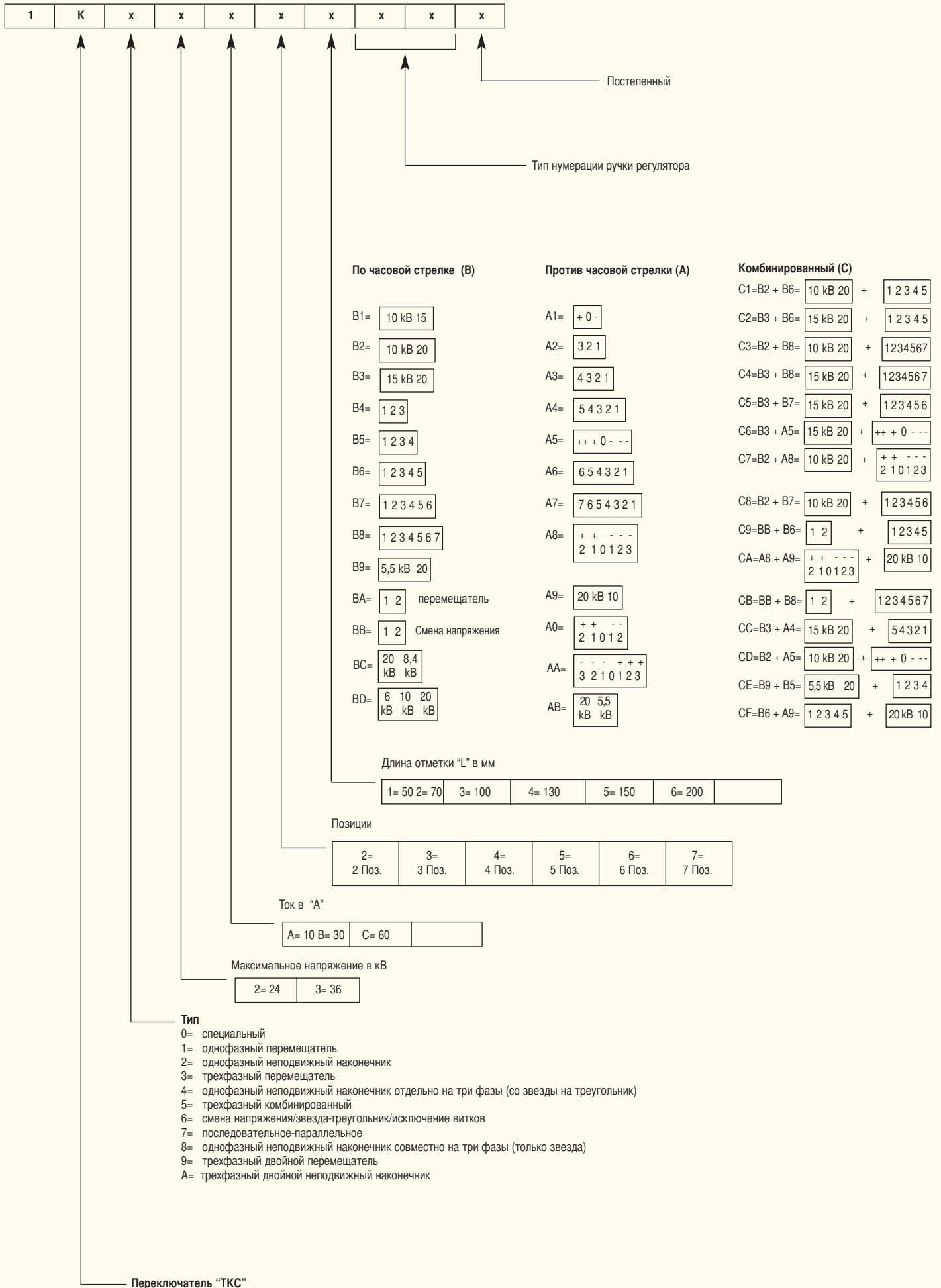
В. Приподнять ручку регулятора и вращать до достижения необходимого положения; правильность расположения определяется совмещением оранжевого сектора с необходимой цифрой. При этом не должны быть видны оранжевые сектора "НЕПРАВИЛЬНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ" (см. фото С). Пример правильного положения позиции 2.



С. Пример неправильного движения и неправильного расположения переключателя. Видны оранжевые индикаторы "НЕПРАВИЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ". Ручка остается в приподнятом состоянии, не позволяя зафиксировать замок ($f 3 \div 6$) в "ВЫСТУПЕ".



КОДИРОВАНИЕ КОМУТАТОРОВ СЕРИИ "ТКС"



НУМЕРАЦИЯ РУЧКИ РЕГУЛЯТОРА

В указанных на следующих страницах кодах нужно вставить вместо звездочек букву и цифру в соответствии с необходимой нумерацией.

Тип нумерации ручки:

По часовой стрелке (B)

- B1=

10 kB	15 kB
-------	-------
- B2=

10 kB	20 kB
-------	-------
- B3=

15 kB	20 kB
-------	-------
- B4=

1	2	3
---	---	---
- B5=

1	2	3	4
---	---	---	---
- B6=

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
- B7=

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---
- B8=

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---
- B9=

5,5 kB	20 kB
--------	-------
- BA=

1	2	△
---	---	---
- BB=

1	2	CT
---	---	----
- BC=

20 kB	8,4 kB
-------	--------
- BD=

6 kB	10 kB	20kB
------	-------	------
- BE=

1	2	3	CT
---	---	---	----
- BF=

-	-	+	+
1	0	1	2
- BG=

12 kB	0 kB	23kB
-------	------	------
- BH=

11 kB	15 kB
-------	-------

Против часовой стрелки (A)

- A1=

+	0	-
---	---	---
- A2=

3	2	1
---	---	---
- A3=

4	3	2	1
---	---	---	---
- A4=

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---
- A5=

+	+	+	0	-	-
---	---	---	---	---	---
- A6=

6	5	4	3	2	1
---	---	---	---	---	---
- A7=

7	6	5	4	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---
- A8=

+	+	-	-	-	
2	1	0	1	2	3
- A9=

20 kB	10 kB
-------	-------
- A0=

+	+	-	-	
2	1	0	1	2
- AA=

-	-	-	+	+	+	
3	2	1	0	1	2	3
- AB=

20 kB	5,5 kB
-------	--------

Комбинированный (C)

- C1=

10 kB	20 kB
-------	-------

 +

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
- C2=

15 kB	20 kB
-------	-------

 +

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
- C3=

10 kB	20 kB
-------	-------

 +

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---
- C4=

15 kB	20 kB
-------	-------

 +

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---
- C5=

15 kB	20 kB
-------	-------

 +

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---
- C6=

15 kB	20 kB
-------	-------

 +

+	+	+	0	-	-
---	---	---	---	---	---
- C7=

10 kB	20 kB
-------	-------

 +

+	+	-	-	-	
2	1	0	1	2	3
- C8=

10 kB	20 kB
-------	-------

 +

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---
- C9=

1	2
---	---

 +

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
- CA=

+	+	-	-	-	
2	1	0	1	2	3

 +

20 kB	10 kB
-------	-------
- CB=

1	2
---	---

 +

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---
- CC=

15 kB	20 kB
-------	-------

 +

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---
- CD=

10 kB	20 kB
-------	-------

 +

+	+	+	0	-	-
---	---	---	---	---	---
- CE=

5,5 kB	20 kB
--------	-------

 +

1	2	3	4
---	---	---	---
- CF=

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 +

20 kB	10 kB
-------	-------

COMEM S.p.A.	БЛАНК ЗАКАЗА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ СЕРИИ “ТКС”
--------------	---

Указания: поставить галочку в клетке, обозначающей нужный переключатель

Напряжение 24 кВ максимальное – 20 кВ номинальное 36 кВ максимальное – 30 кВ номинальное

Ток 10 А 30 А 60 А

Тип нумерации ручки

По часовой стрелке (В)

против часовой стрелки (А)

	Номер позиции	Тип нумерации Смена напряжения		Номер позиции	Тип нумерации Смена напряжения													
<input type="checkbox"/>	2	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>10 кВ</td><td>15 кВ</td></tr></table>	10 кВ	15 кВ	<input type="checkbox"/>	2	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>20 кВ</td><td>10 кВ</td></tr></table>	20 кВ	10 кВ									
10 кВ	15 кВ																	
20 кВ	10 кВ																	
<input type="checkbox"/>	2	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>10 кВ</td><td>20 кВ</td></tr></table>	10 кВ	20 кВ	<input type="checkbox"/>	2	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>											
10 кВ	20 кВ																	
<input type="checkbox"/>	2	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>15 кВ</td><td>20 кВ</td></tr></table>	15 кВ	20 кВ														
15 кВ	20 кВ																	
<input type="checkbox"/>	2	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>																
<input type="checkbox"/>	3	Регулировка <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr></table>	1	2	3	<input type="checkbox"/>	3	Регулировка <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	3	2	1							
1	2	3																
3	2	1																
<input type="checkbox"/>	4	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>	1	2	3	4	<input type="checkbox"/>	3	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>+</td><td>0</td><td>-</td></tr></table>	+	0	-						
1	2	3	4															
+	0	-																
<input type="checkbox"/>	5	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	4	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	4	3	2	1				
1	2	3	4	5														
4	3	2	1															
<input type="checkbox"/>	6	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	<input type="checkbox"/>	5	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	5	4	3	2	1		
1	2	3	4	5	6													
5	4	3	2	1														
<input type="checkbox"/>	7	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	<input type="checkbox"/>	5	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>+++</td><td>0</td><td>-</td><td>--</td></tr></table>	+++	0	-	--		
1	2	3	4	5	6	7												
+++	0	-	--															
<input type="checkbox"/>		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>								<input type="checkbox"/>	6	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	6	5	4	3	2	1
6	5	4	3	2	1													
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	6	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>+</td><td>+</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td> </td></tr></table>	+	+	0	-	-	-	2	1	1	2	3		
+	+	0	-	-	-													
2	1	1	2	3														
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	7	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr></table>	7	6	5	4	3	2	1						
7	6	5	4	3	2	1												
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	7	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>													

Длина отметки “L” в мм

50 (только 24 кВ) 70 100 130

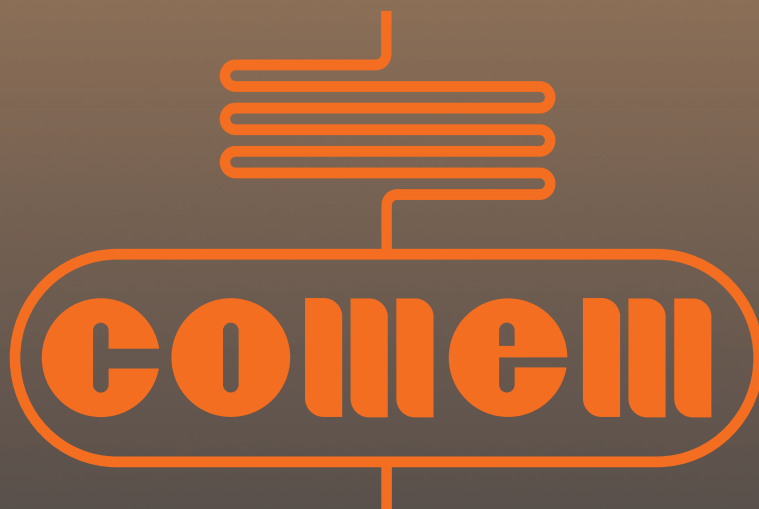
Тип

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Однофазный перемещатель | <input type="checkbox"/> Однофазный неподвижный наконечник |
| <input type="checkbox"/> Трехфазный перемещатель | <input type="checkbox"/> Трехфазный неподвижный наконечник |
| <input type="checkbox"/> Двойной трехфазный перемещатель | <input type="checkbox"/> Двойной трехфазный наконечник |

Дополнительно:

- | | | |
|--------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> Хомут | <input type="checkbox"/> Набор: крышка | <input type="checkbox"/> Алюминиевая ручка |
|--------------------------------|--|--|

L= 150 L= 200



comem S.p.A

Strada Statale 11, Signolo 22

36054 MONTEBELLO VIC.NO (VI) ITALY

Tel. 0444 449 311 • Fax 0444 449 352 - 440 359

Internet <http://www.comem.com> • e-mail: comem@comem.com

По отношению к непрерывному процессу принесенного технического улучшения на наших продуктах, мы резервируем право изменить, котор содержит информацию в этом