Руководство по эксплуатации
ГЖИК. 641200.213РЭ

ЕАС

БЛОКИРОВКА МЕХАНИЧЕСКАЯ

OptiMat A

KEAZ Optima

Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8

СОДЕРЖАНИЕ

1.Назначение 3

2.Требования к монтажу..... 3

3.Необходимый инструмент..... 4

4.Типы блокировок 4

4.1 Тип A. Два аппарата. Один обычный источник питания и один резервный источник питания. 4

4.2 Тип B. Три аппарата. Два обычных источника питания и один резервный источник питания. 5

4.3 Тип C. Три аппарата. Подключение через один источник, секционный выключатель замкнут. Питание каждого от своего трансформатора, секционный выключатель разомкнут. 5

4.4 Тип D. Три аппарата. Три источника питания. Генераторы или трансформаторы. Возможна работа только одного источника питания. 5

5.Подготовительные работы перед монтажом механической блокировки 6

6.Комплект механической блокировки для OptiMat A 8

6.1 Комплект механической блокировки для двух OptiMat A. 8

7.Монтаж 9

7.1 Монтаж исполнительных органов механической блокировки на рабочие поверхности 9

7.2 Монтаж механической блокировки OptiMat A.....10

8.Комплект механической блокировки для OptiMat A 15

8.1 Комплект механической блокировки для трех OptiMat A.....15

8.2 Монтаж исполнительных органов механической блокировки на рабочие поверхности. 16

8.3 Монтаж устройства 17

8.4 Настройка 18

8.5 Проверка 19

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Данное руководство предназначено для ознакомления с монтажом блокировок механических для двух и трех автоматических выключателей серии OptiMat A. Блокировки используются для защиты от нежелательных единовременных коммутаций аппаратов и нужны для организации механических связей между двумя или тремя выключателями.

Механическая взаимная блокировка является защитным устройством. Установка производится между двумя или тремя выключателями и механическим путем воздействует на возможность их включения.

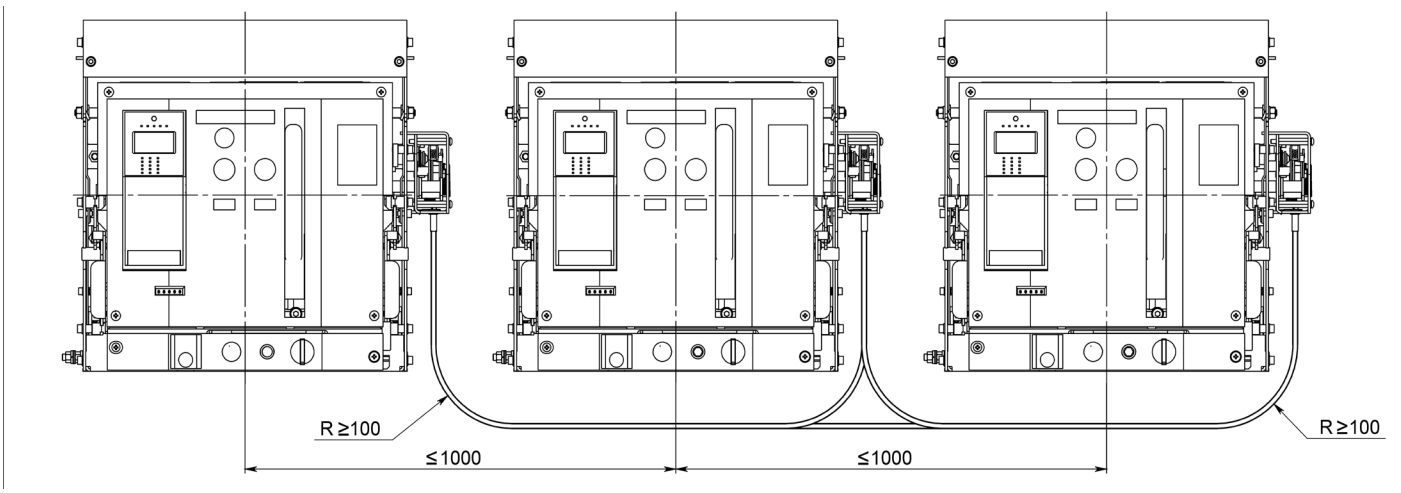
Механическая взаимная блокировка является отдельным продуктом и устанавливается на выключатель после его монтажа.

ВНИМАНИЕ! Монтаж дополнительных сборочных единиц производится при отсутствии напряжения в главной и вспомогательных цепях.

2 ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ

Перед началом монтажа необходимо внимательно ознакомиться с данной инструкцией, а также принять во внимание требование к месту установки изделия.

- Не допускается более трех изгибов для каждого из тросов, отходящих от блокировок.
- Для каждого изгиба радиус кривизны должен быть больше 100 мм.
- Максимальная длина тросовой тяги: 3 м.
- Трос не должен быть собран в петлю.
- Максимальное расстояние: 1000 мм между плоскостями крепления по горизонтали или по вертикали.
- Места установки должны иметь достаточное место для периодического обслуживания механических блокировок.



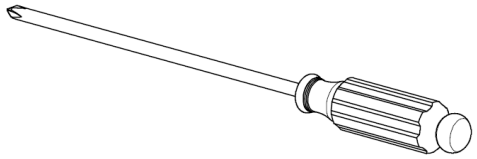
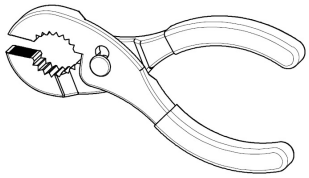
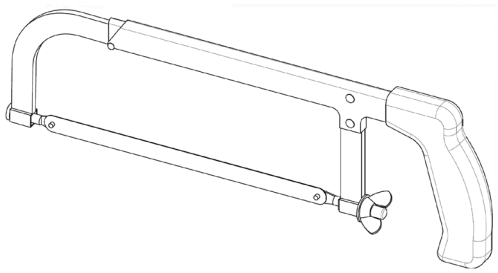
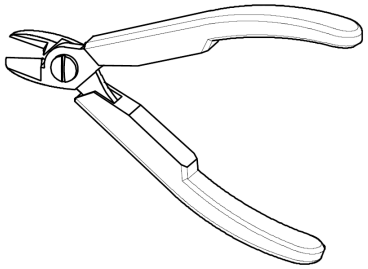
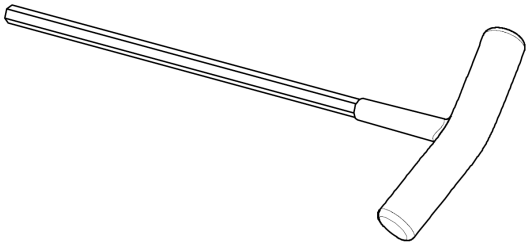
Несоблюдение этих требований может привести к некорректной работе механических блокировок.

Требования по обслуживанию

- Периодичность протяжки тросов один раз в 6 месяцев.
- Периодичность смазки трущихся узлов один раз в 6 месяцев.

3 НЕОБХОДИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

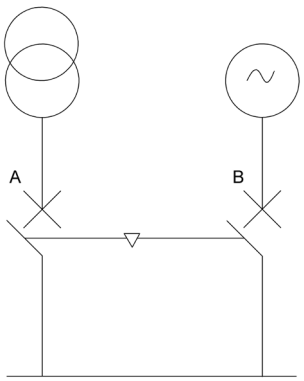
Инструмент для монтажа

	
1	2
	
3	4
	
5	

1. Крестовая отвертка PZ2, PX3;
2. Зажимные клещи;
3. Ножовка;
4. Кусачки;
5. Отвертка шестигранник с насадками на 2,3,5.

4 ТИПЫ БЛОКИРОВОК

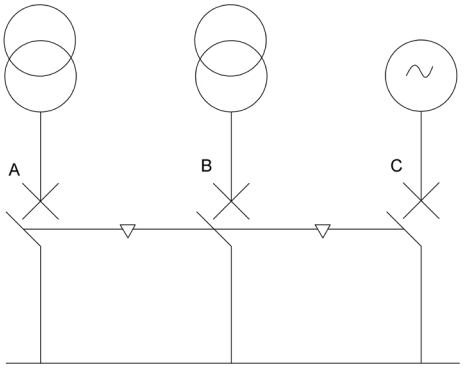
4.1 Тип А. Два аппарата. Один обычный источник питания и один резервный источник питания.



A	B
0	0
0	1
1	0

Данный тип блокировки не допускает включения одновременно двух автоматических выключателей.

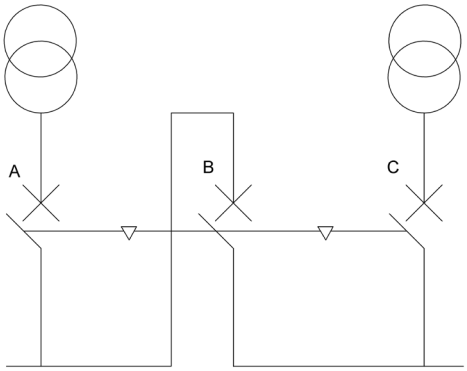
4.2 Тип B. Три аппарата. Два обычных источника питания и один резервный источник питания.



A	B	C
0	0	0
1	0	0
0	0	1
1	0	1
0	1	0

Данный тип блокировки допускает одновременное замыкание двух выключателей, если третий разомкнут. Третий может быть замкнут, если два других разомкнуты.

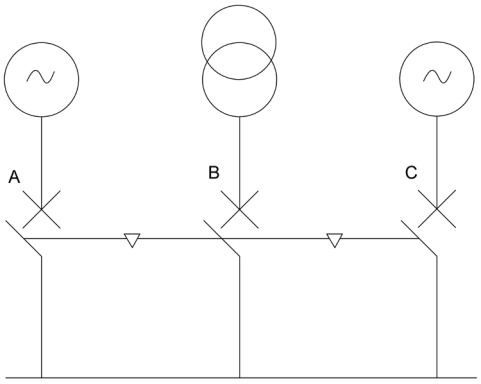
4.3 Тип C. Три аппарата. Подключение через один источник, секционный выключатель замкнут. Питание каждого от своего трансформатора, секционный выключатель разомкнут.



A	B	C
0	0	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1
1	1	0
0	1	1
1	0	1

Данный тип блокировки позволяет одновременное замыкание двух из трех выключателей.

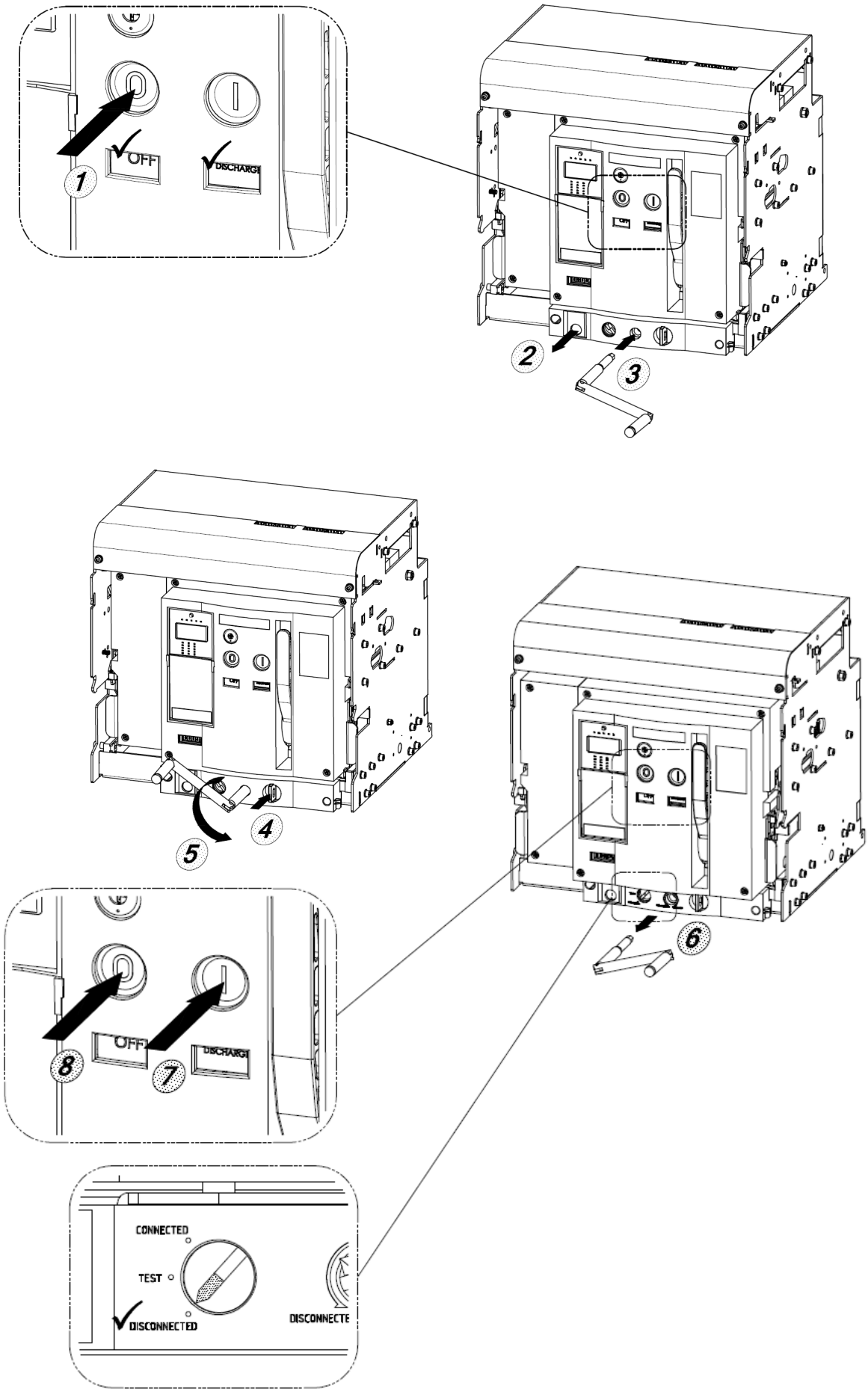
4.4 Тип D. Три аппарата. Три источника питания. Генераторы или трансформаторы. Возможна работа только одного источника питания.



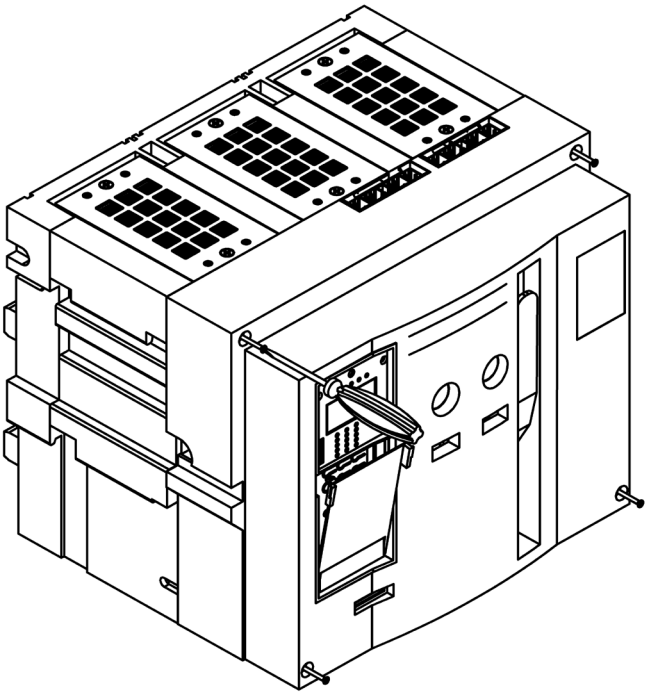
A	B	C
0	0	0
1	0	0
0	1	0
0	0	1

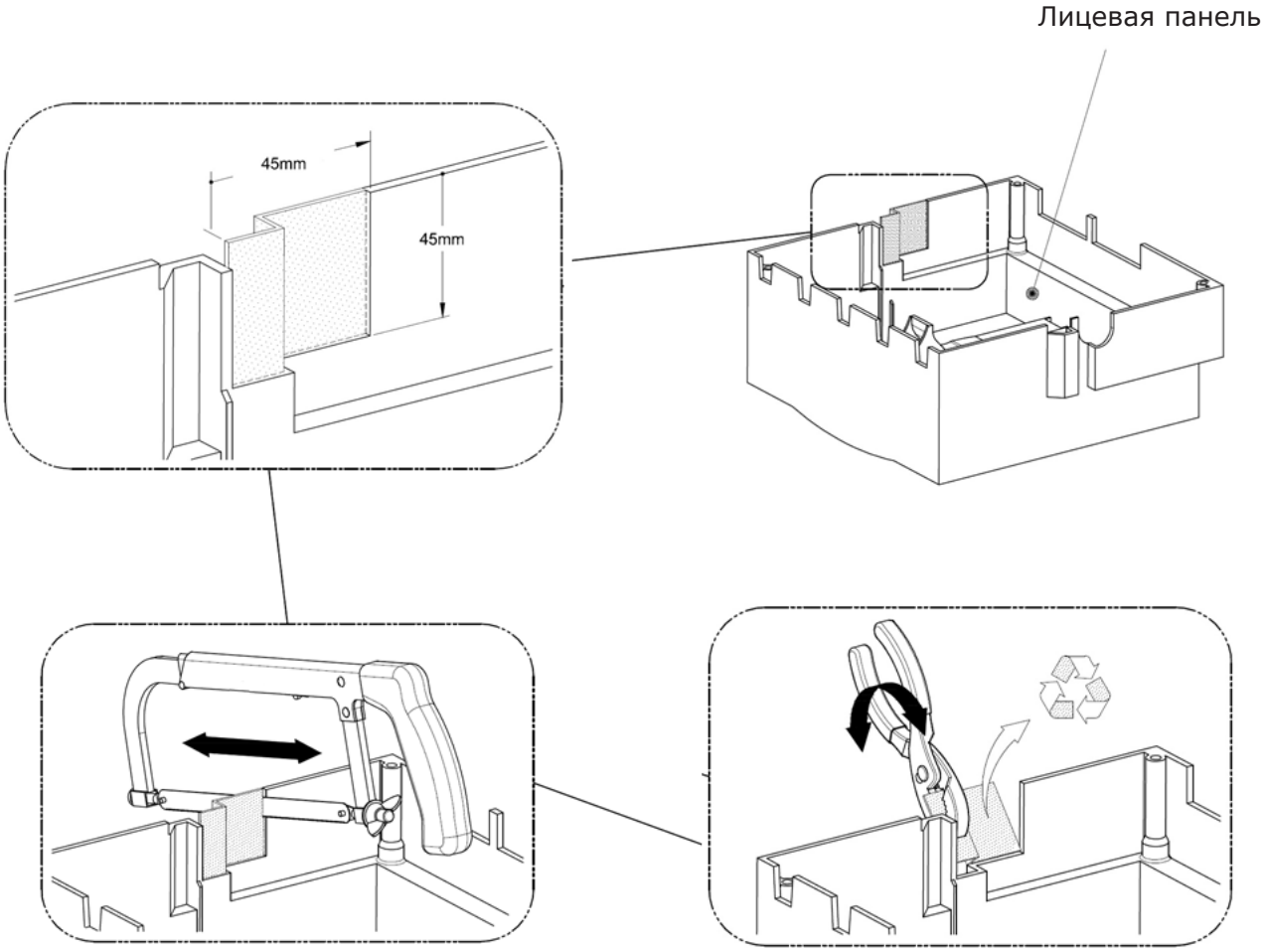
Данный тип блокировки позволяет одновременное замыкание одного из трех автоматических выключателей.

5 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПЕРЕД МОНТАЖОМ МЕХАНИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ



5.1 Подготовка выреза в лицевой панели





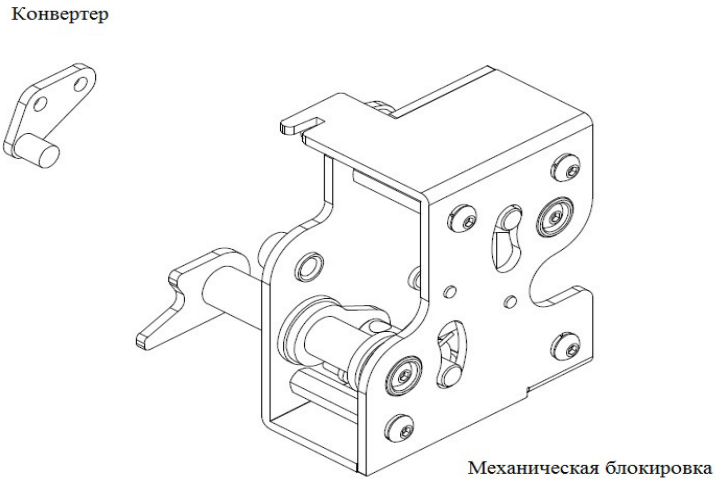
После подготовки выреза в лицевой панели, необходимо произвести монтаж комплекта механической блокировки.

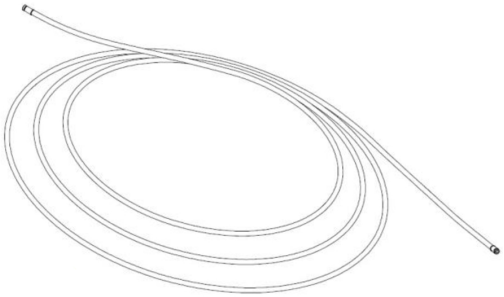
6 КОМПЛЕКТ МЕХАНИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ ДЛЯ OPTIMAT A

6.1 Комплект механической блокировки для двух OptiMat A.

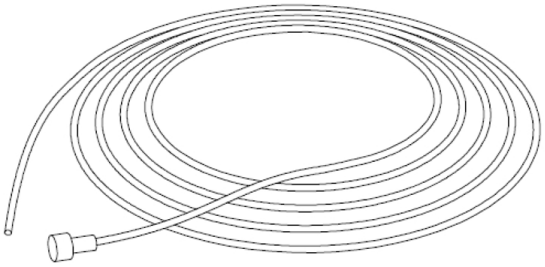
Таблица 1

Комплект поставки для двух устройств	
Наименование	Количество, шт.
Устройство блокировки	2
Конвертер	2
Стальной трос	2
Оболочка троса	2
Винт с внутренним шестигранником M6x20	4
Винт с полукруглой головой M5x10	4
Торцевой винт M4x10	2
Шайба пружинная M6	4
Шайба пружинная M5	4
Шайба M5	4
Гайка M4	2

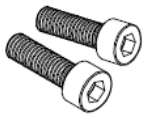




Оболочка троса



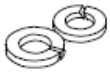
Стальной трос



Винт M6x20 с внутренним шестигранником

Винт M5x10 с полукруглой головой

Торцевой винт M4x10



Шайба пружинная M6

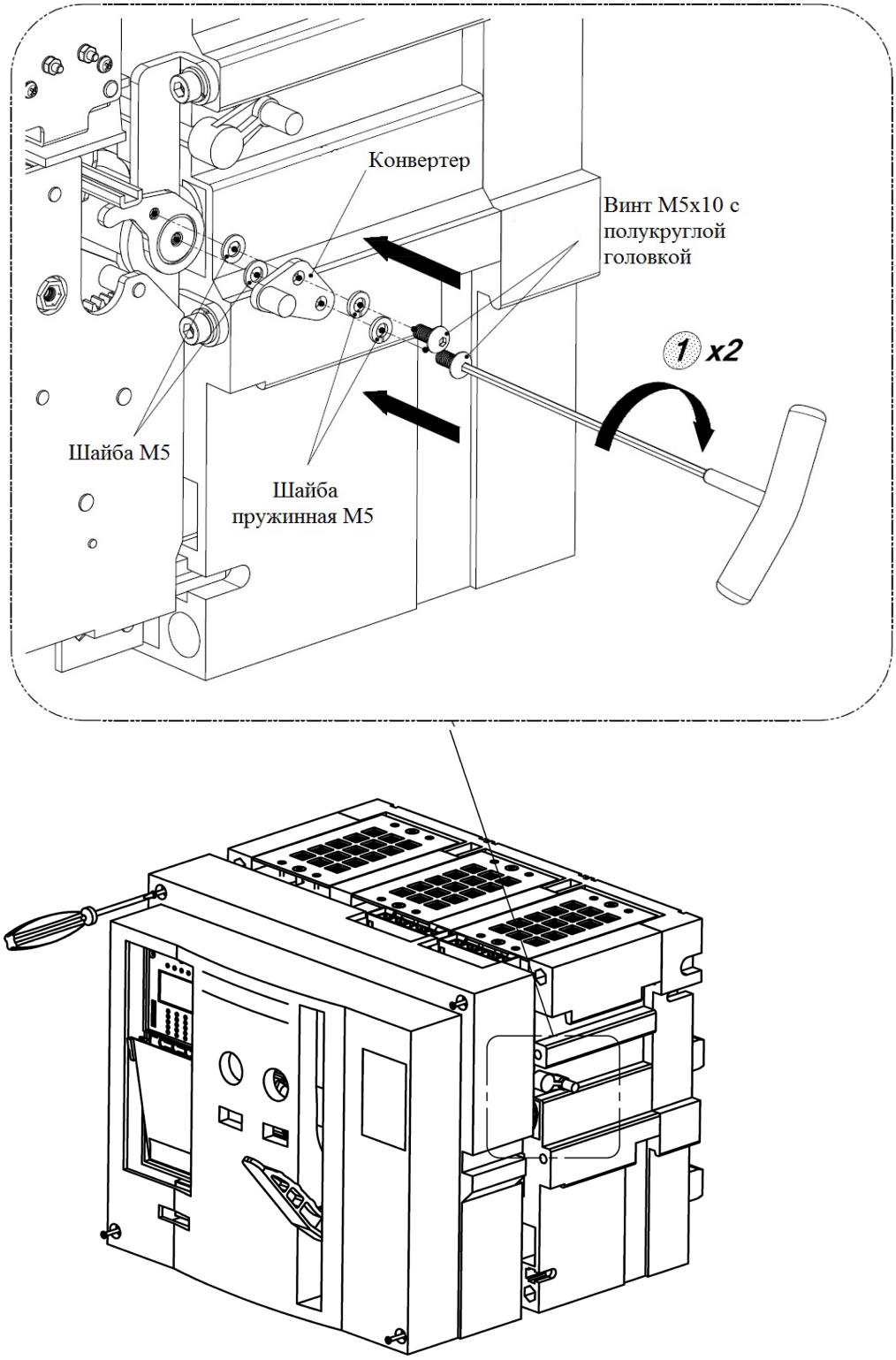
Шайба пружинная M5

Шайба M5

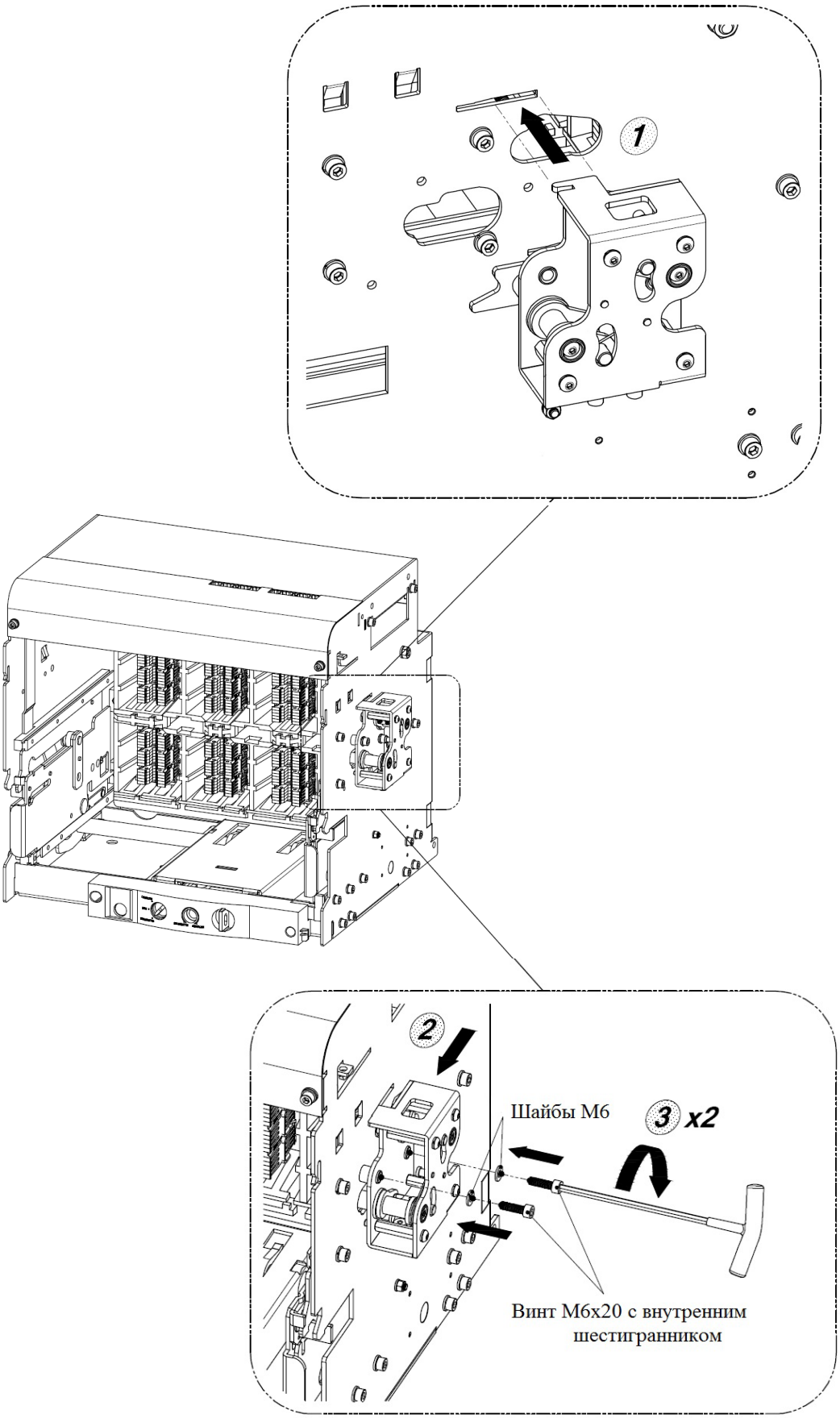
Гайка M4

7 МОНТАЖ

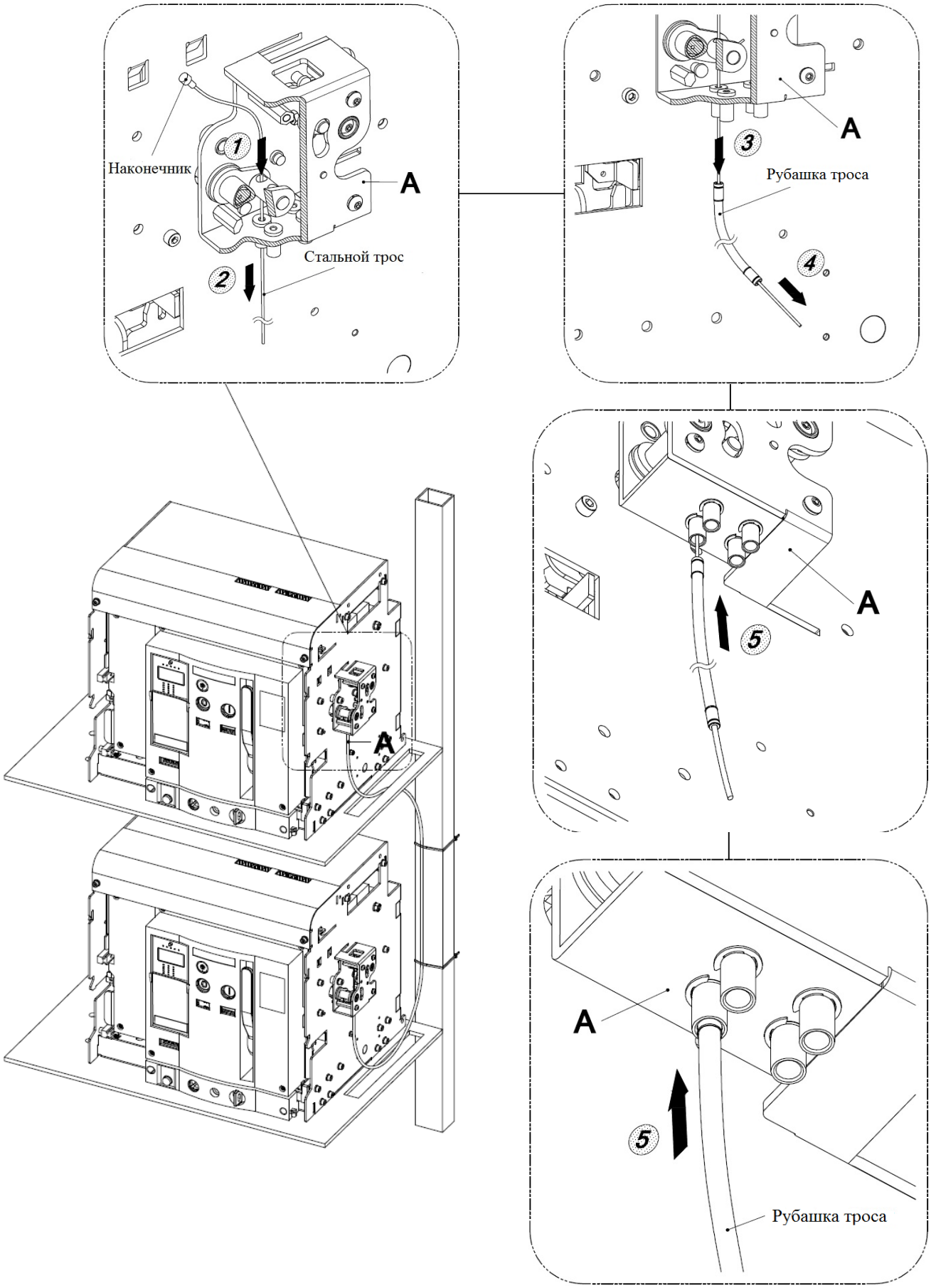
7.1 Монтаж исполнительных органов механической блокировки на рабочие поверхности

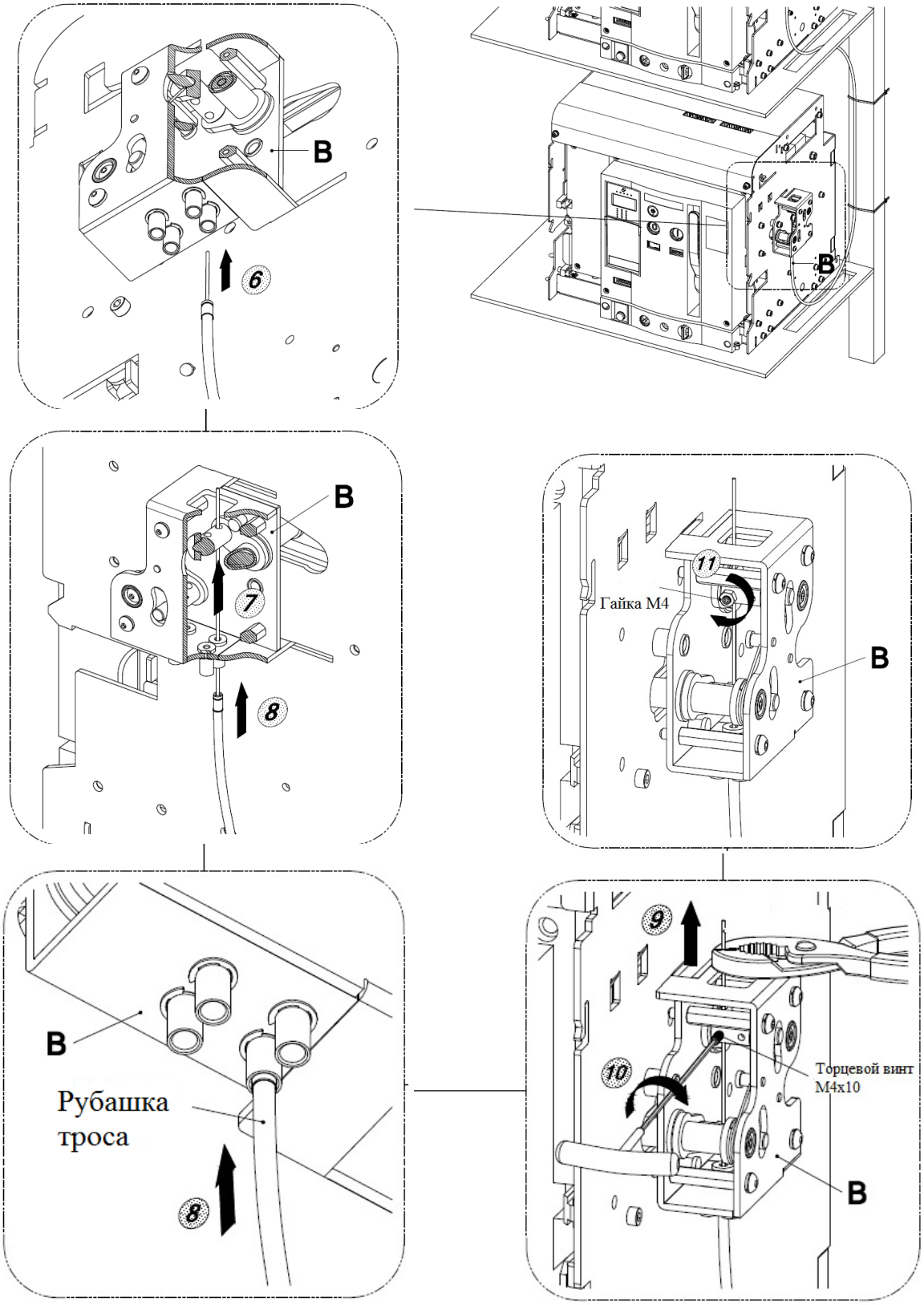


7.2 Монтаж механической блокировки OptiMat A

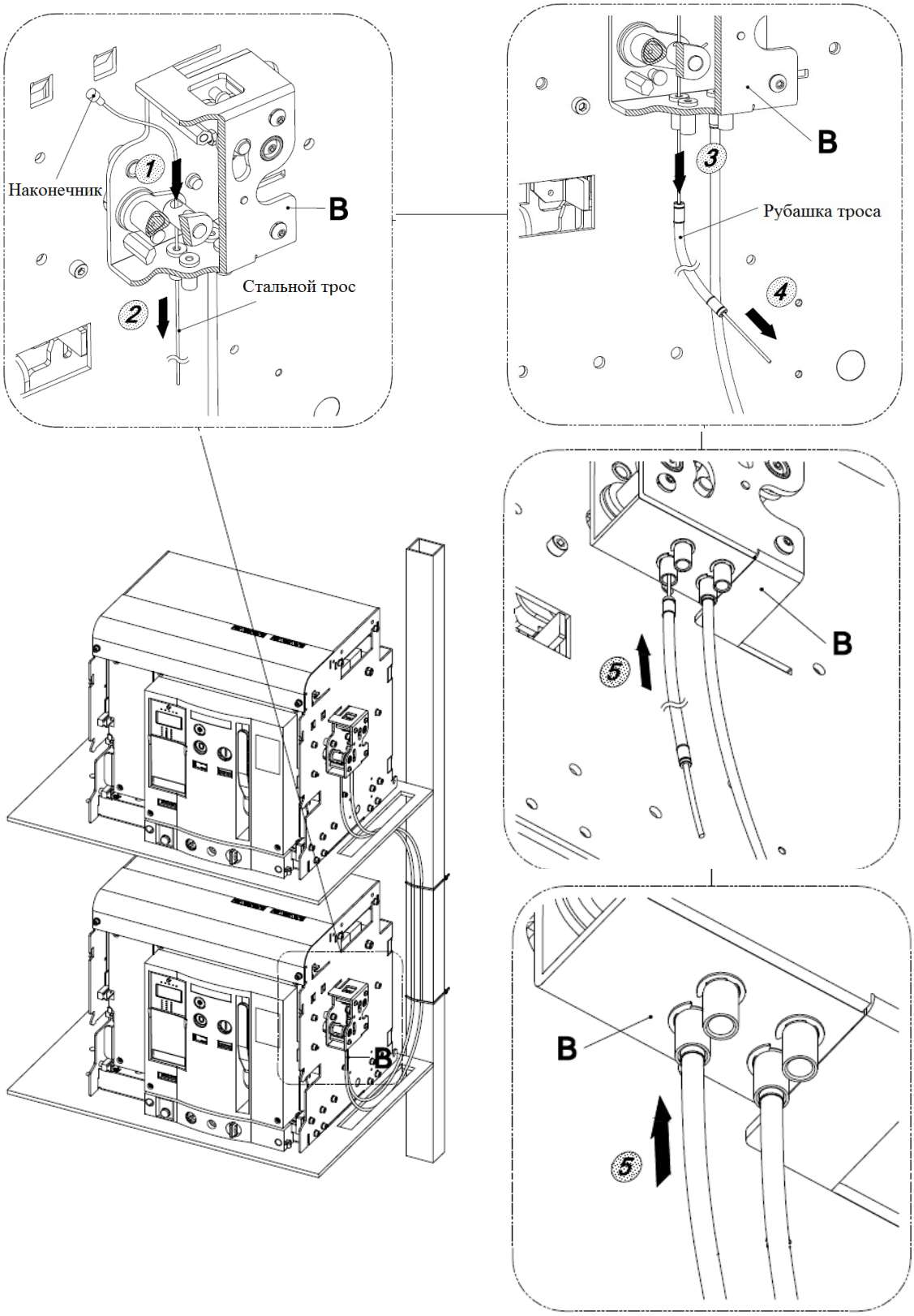


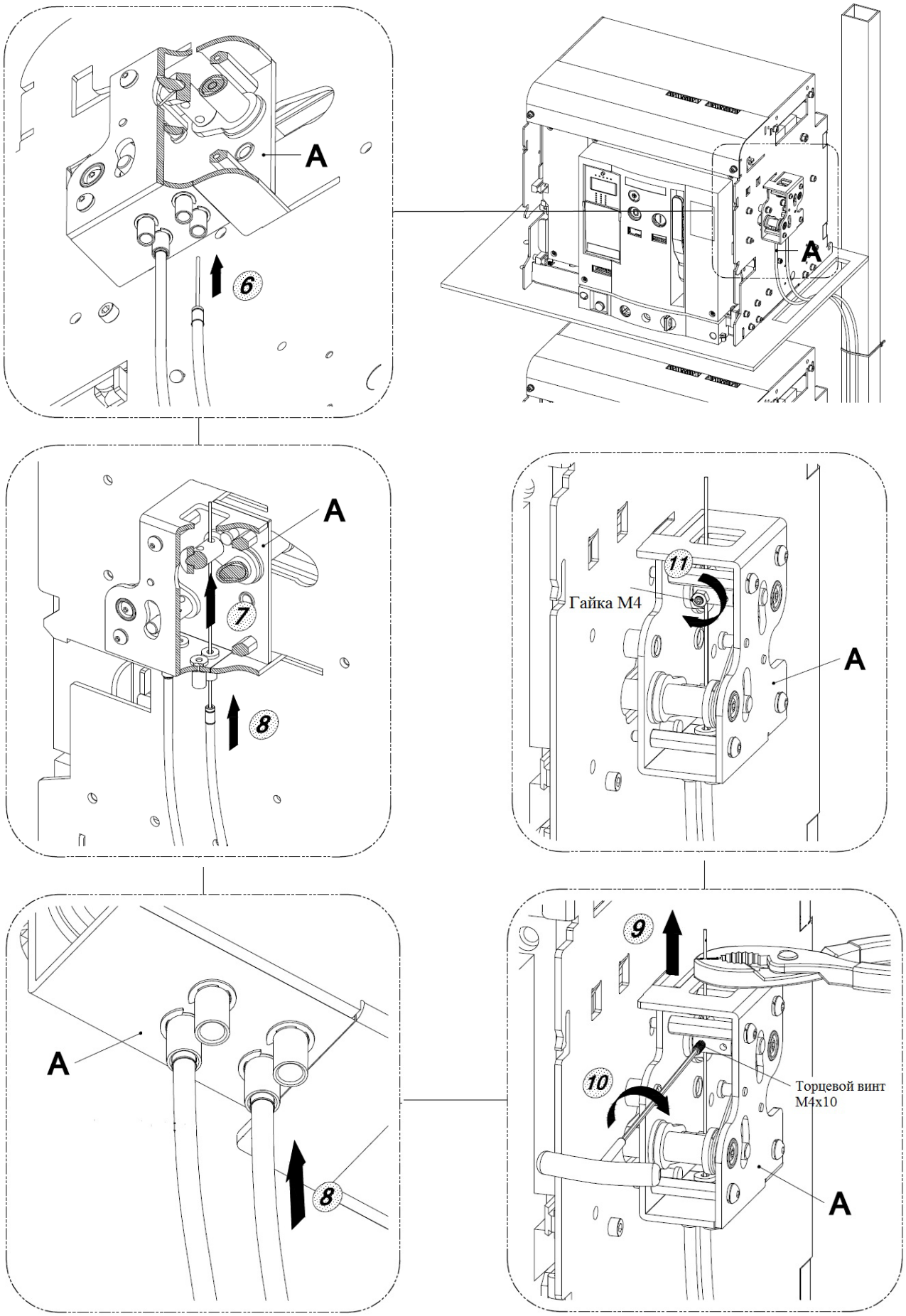
После установки устройства блокировки необходимо в обратной последовательности установить выключатель в корзину и вкатить его. Далее установить трос от блокировки выключателя А к блокировке выключателя В.


Наконечник
1
A
Стальной трос
2
3
A
Рубашка троса
4
A
5
A
5
Рубашка троса



Далее установить трос от блокировки выключателя В к блокировке выключателя А.


Наконечник
1
B
Стальной трос
2
3
B
Рубашка троса
4
B
5
B
5



Проверка осуществляется согласно схеме в пункте 4.1.

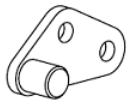
8 КОМПЛЕКТ МЕХАНИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ ДЛЯ OPTIMAT A

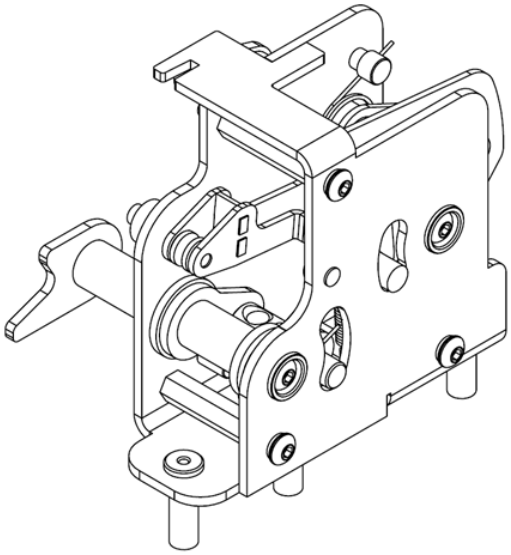
8.1 Комплект механической блокировки для трех OptiMat A

Таблица 2

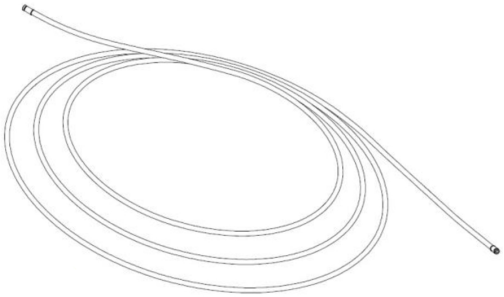
Комплект поставки для трех устройств	
Наименование	Количество, шт.
Устройство блокировки	3
Конвертер	3
Стальной трос	6
Оболочка троса	6
Винт с внутренним шестигранником М6х20	3
Винт с полукруглой головой М5х10	6
Торцевой винт М4х10	24
Шайба пружинная М6	3
Шайба пружинная М5	12
Шайба М5	6
Гайка М4	6
Фиксатор троса	6

Конвертер

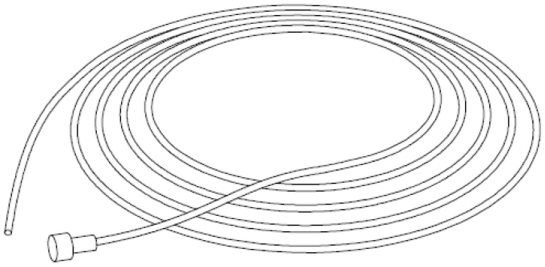




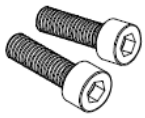
Механическая блокировка



Оболочка троса



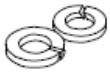
Стальной трос



Винт М6х20 с внутренним шестигранником

Винт М5х10 с полукруглой головой

Торцевой винт М4х10



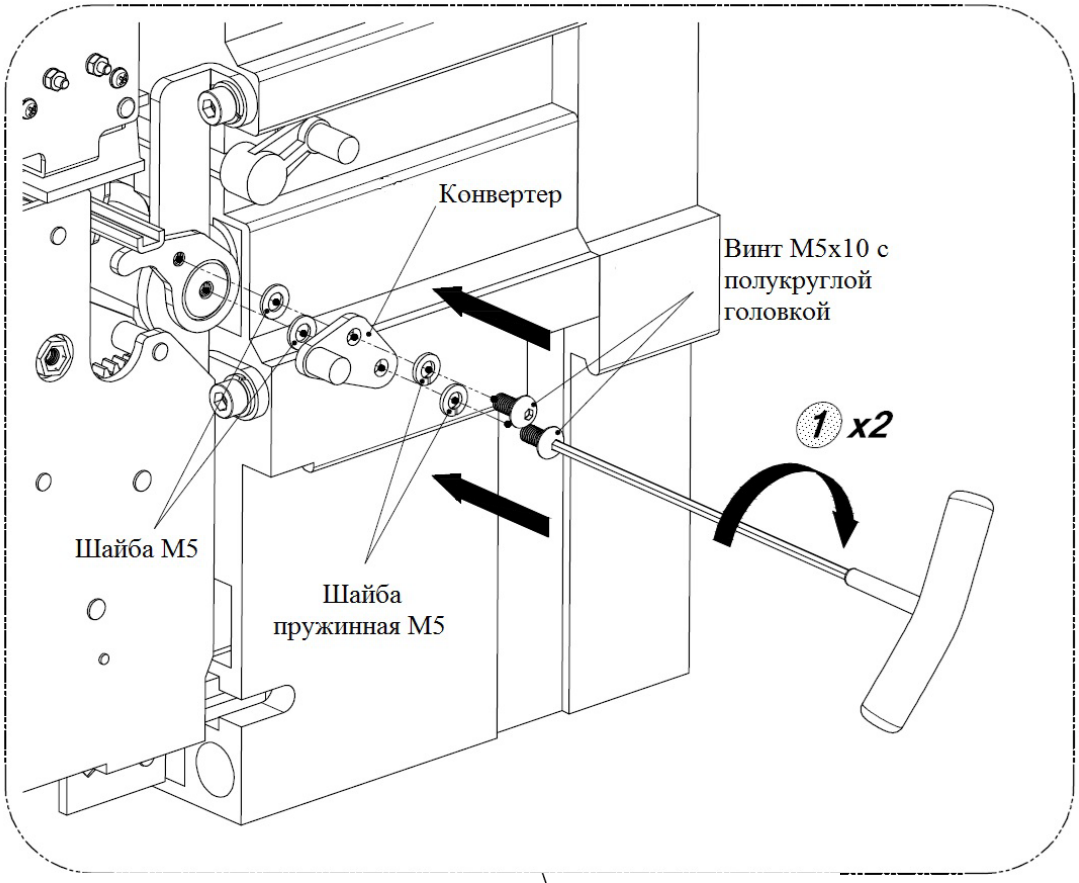
Шайба пружинная М6

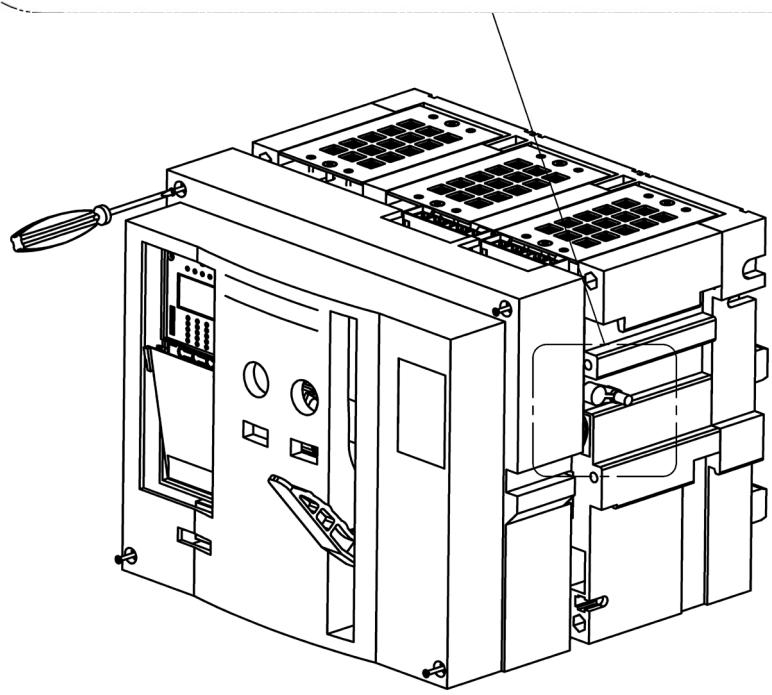
Шайба пружинная М5

Шайба М5

Гайка М4

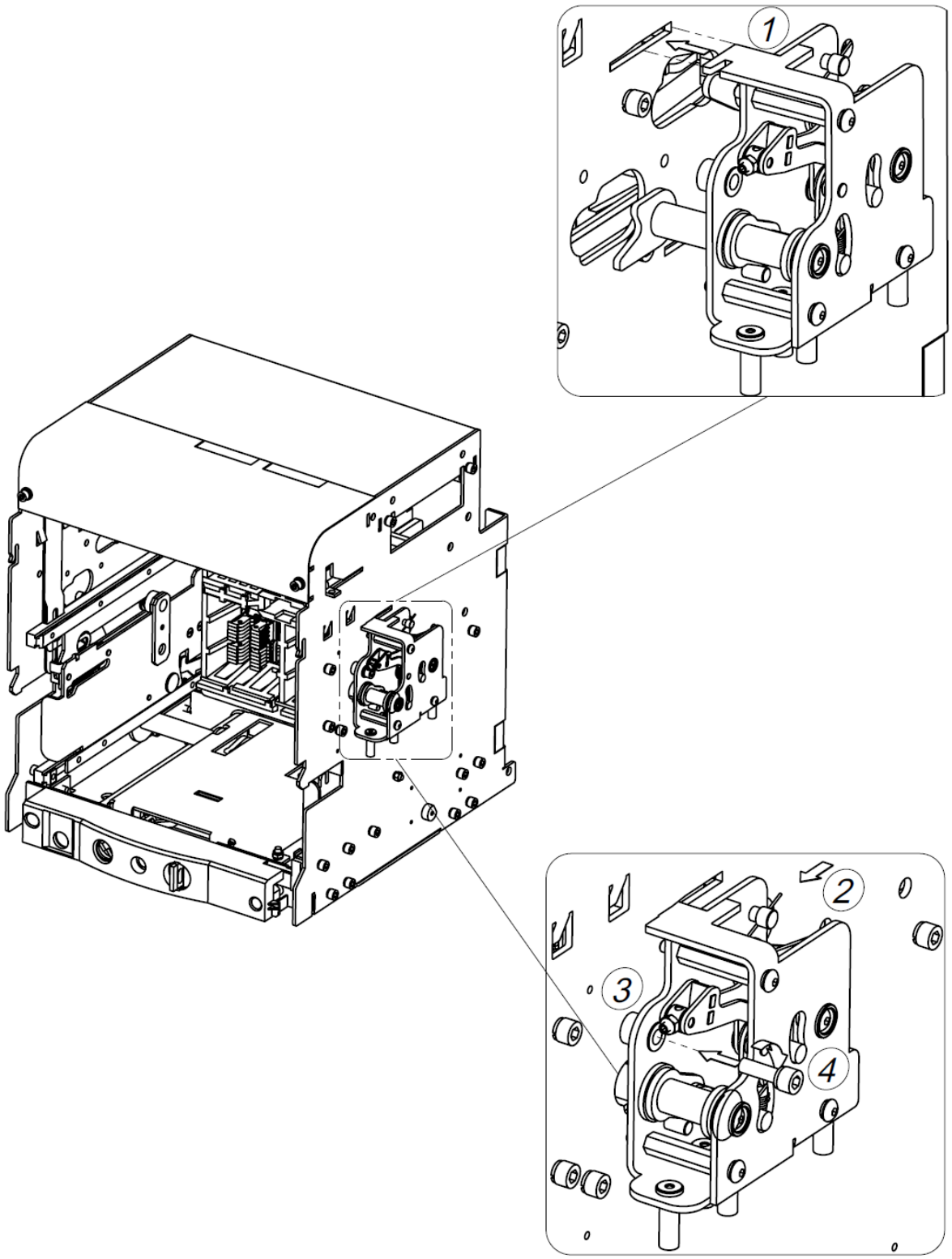
8.2 Монтаж исполнительных органов механической блокировки на рабочие поверхности.





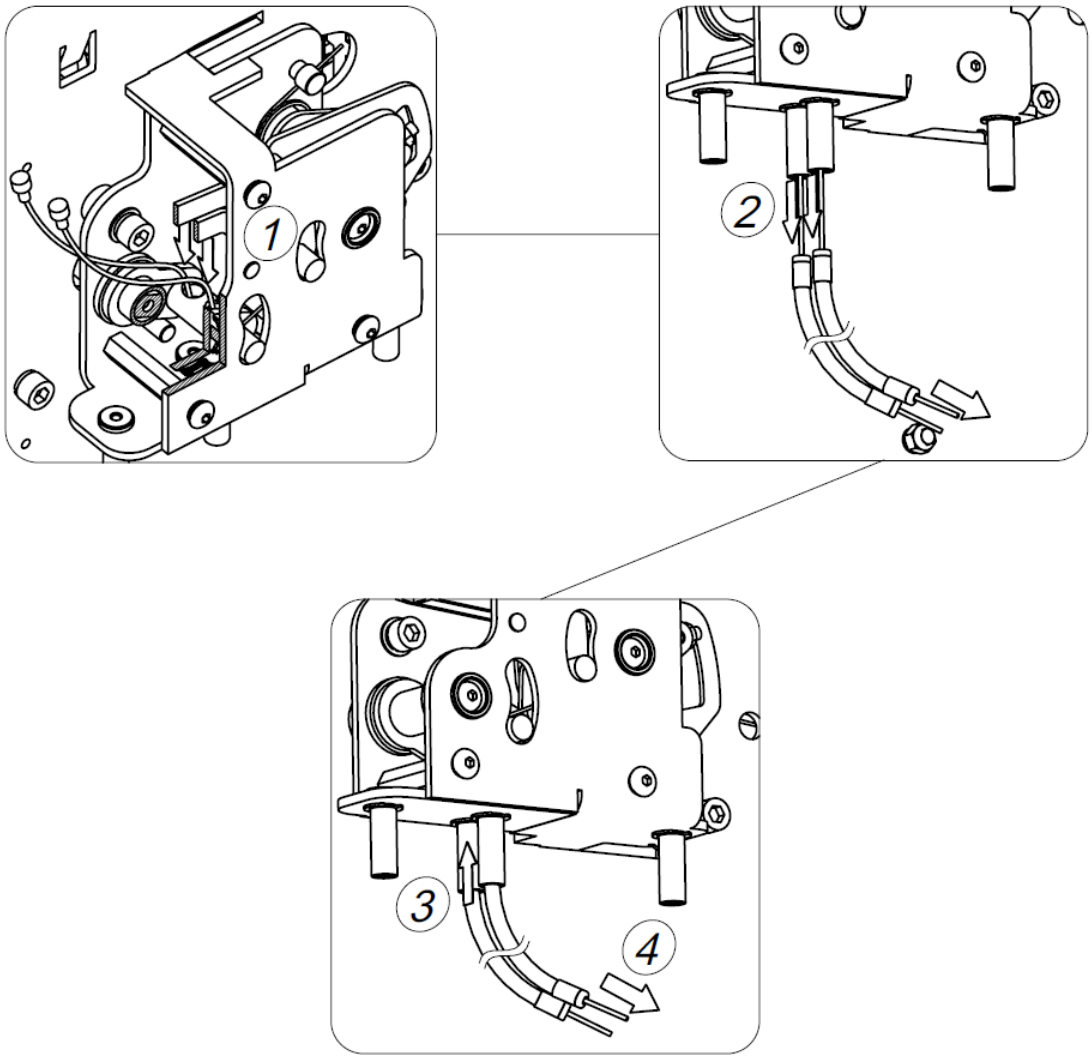
8.3 Монтаж устройства

Монтаж механической блокировки OptiMat A



После установки блокировок на выключатели (А, В и С) необходимо в обратной последовательности установить выключатели в корзину и вкатить их.

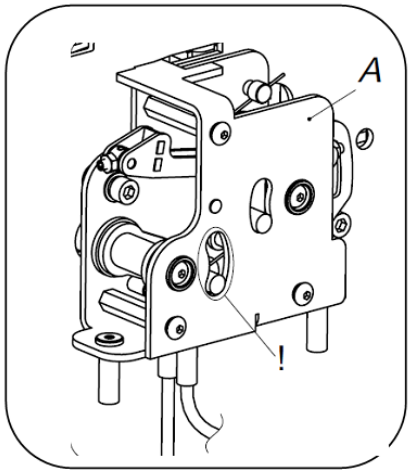
Далее необходимо установить по два троса на каждую из блокировок.

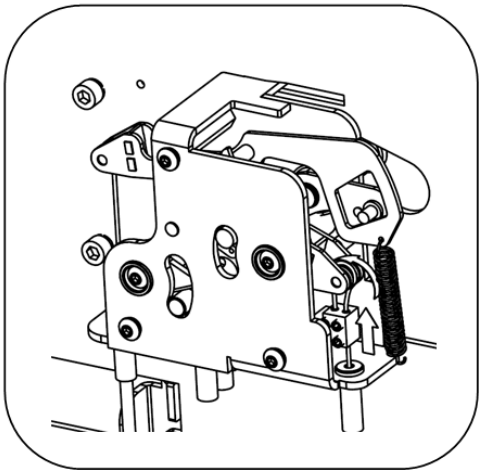


8.4 Настройка

Произвести настройку тросов от выключателя А к выключателям В и С. При настройке короткого рычага необходимо включать аппарат, от которого к нему идет трос. Далее произвести настройку короткого троса в положении «включено».

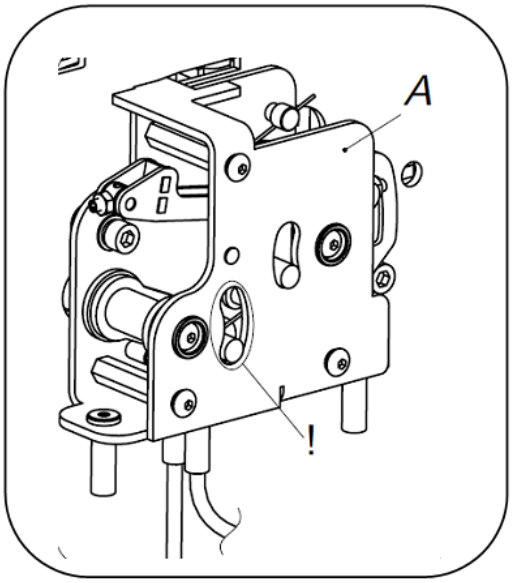
! ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ:
Данная ось должна быть в верхнем положении. Значит выключатель А - включен.

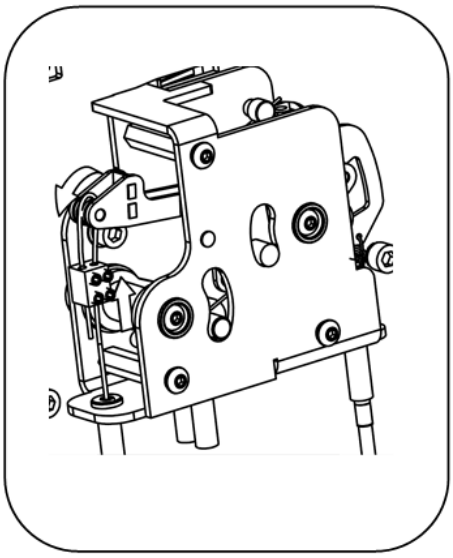




После этого затянуть трос стопорными винтами (4 шт.), удерживая его клещами.
Далее произвести настройку троса от выключателя А к выключателю С (длинный рычаг).
При настройке длинного рычага выключатель А должен быть отключен.

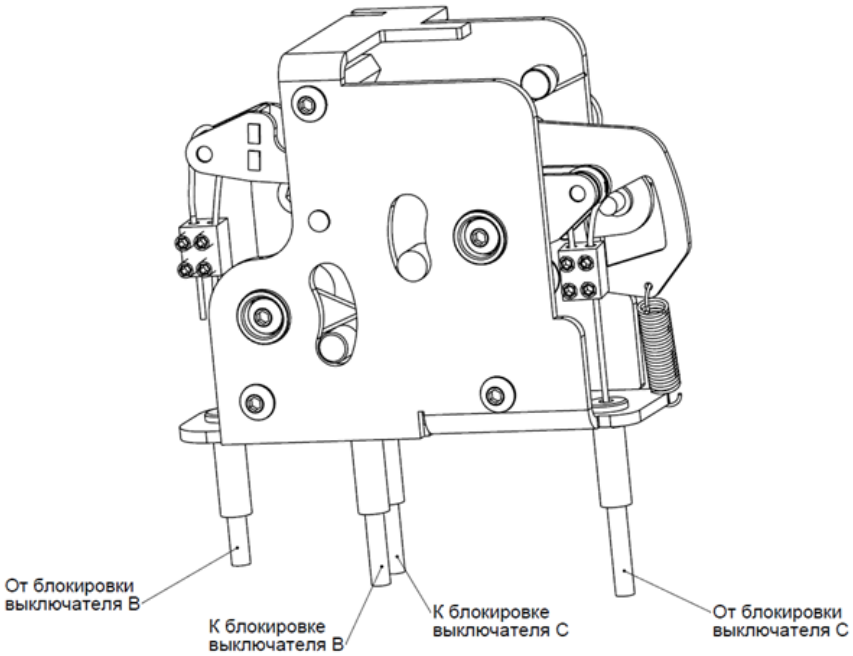
! ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ.
Данная ось должна быть в нижнем положении. Значит выключатель А - отключен.



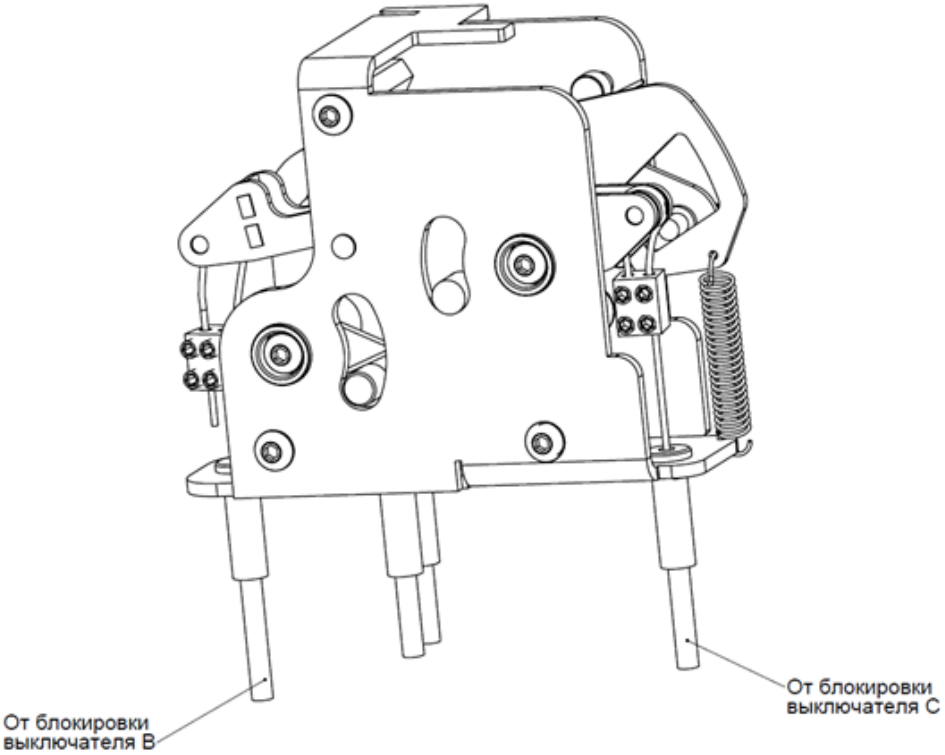


Таким же способом настраиваются отходящие тросы:
- от блокировки выключателя В к блокировке выключателя С (на короткий рычаг) и к блокировке выключателя А (на длинный рычаг);
- от блокировки выключателя С к блокировке выключателя А (на короткий рычаг) и к блокировке выключателя В (на длинный рычаг).

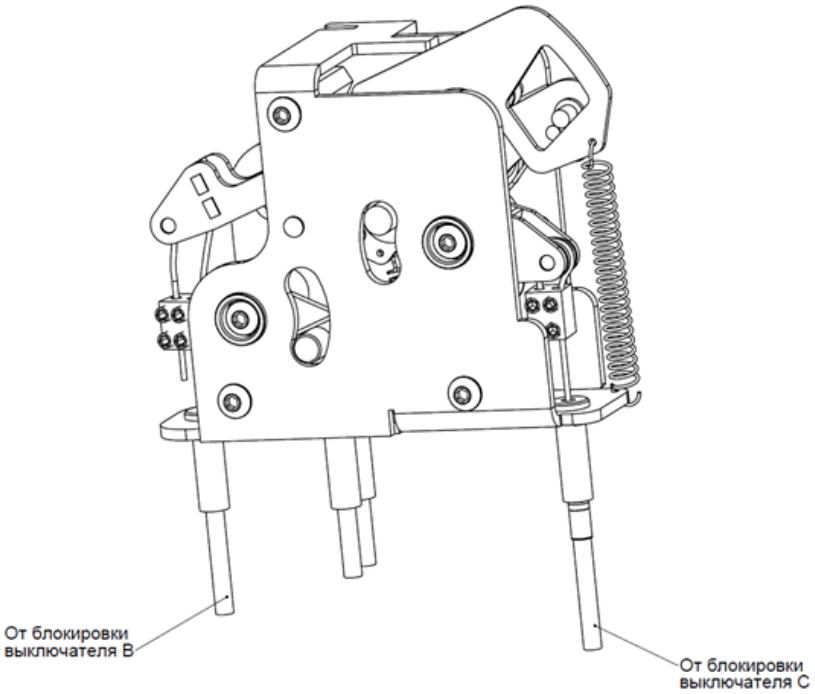
8.5 Проверка
После настройки всех отходящих тросов, блокировка выключателя А имеет следующий вид (все выключатели выключены):
Блокировка выключателя А после включения выключателя В (выключатели А и С отключены).



Блокировка выключателя А после включения выключателей В и С. Выключатель А – заблокирован (после взвода нет включения)



Блокировка выключателя А после включения выключателей В и С. Выключатель А – заблокирован (после взвода нет включения)



ДЛЯ ЗАМЕТОК

KEAZ Optima

Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8