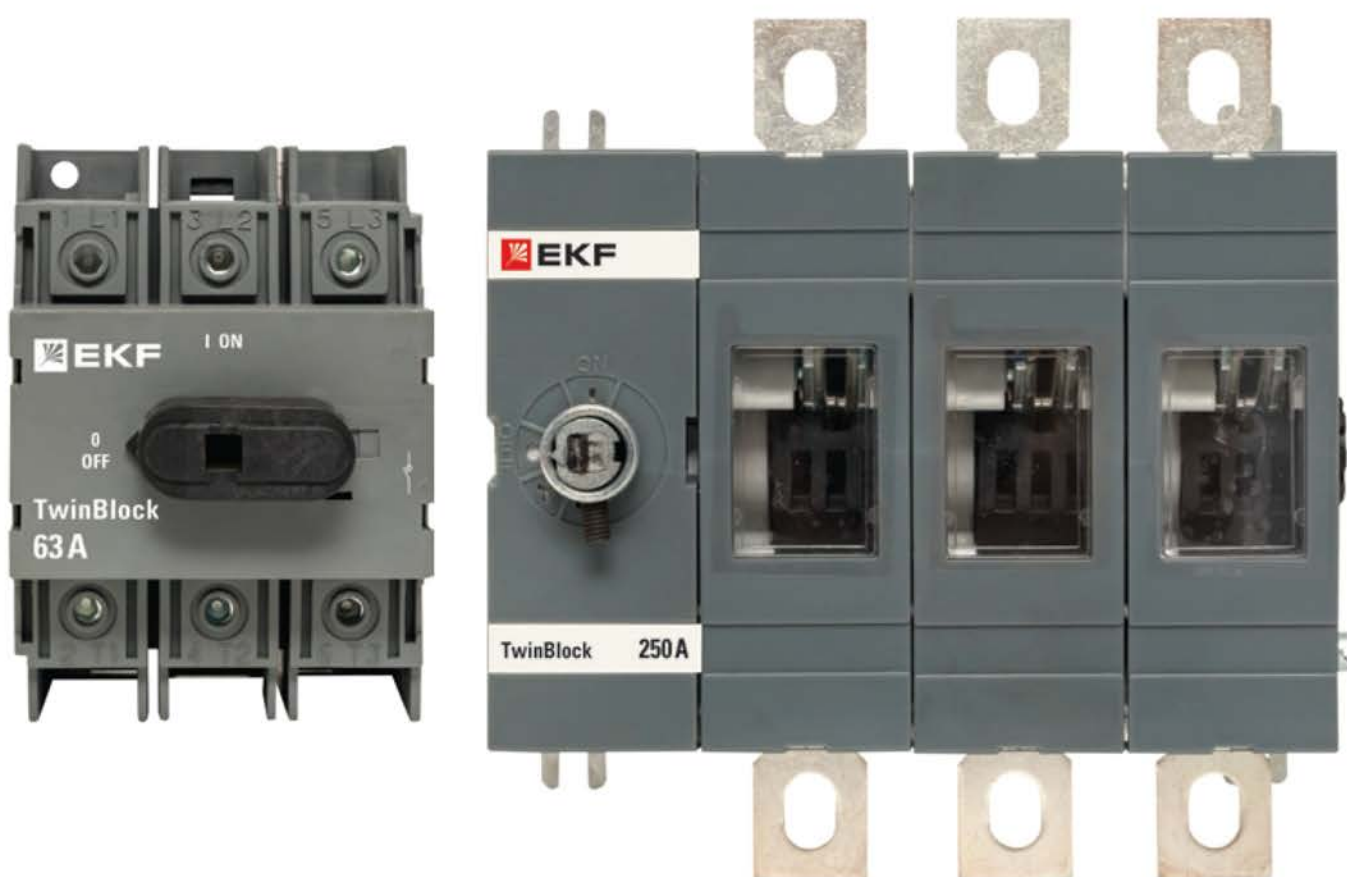




# EKF



## ПАСПОРТ

Выключатели-разъединители  
(рубильники) TwinBlock EKF

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Рубильники серии TwinBlock предназначены для пропускания номинальных токов, включения и отключения электрических цепей номинальным напряжением до 690 В переменного тока частотой 50 и 60 Гц в устройствах распределения электрической энергии.

Разъединители имеют следующие исполнения:

- с предустановленной рукояткой управления (40А, 63А, 80А, 100А, 125А);
- без рукоятки управления (160А, 200А, 250А, 315А, 400А, 630А, 800А, 1000А, 1250А, 1600А), рукоятку необходимо приобретать отдельно;
- реверсивные (перекидные) рубильники с предустановленной рукояткой управления (40А, 63А, 80А, 100А, 125А);
- реверсивные (перекидные) рубильники без рукоятки (160А, 200А, 250А, 315А, 400А, 630А, 800А), рукоятку необходимо приобретать отдельно.

Реверсивные рубильники серии TwinBlock предназначены для переключения нагрузки на резервную линию с разрывом питания (индикация положений на рубильнике I-0-II). Электрические характеристики реверсивных рубильников серии TwinBlock позволяют выполнять переключение под нагрузкой между двумя источниками питания, даже при токах с высокой индуктивной составляющей и пусковых токах двигателей.



Возможность установки дополнительного полюса



Реверсивное исполнение рубильника

Выключатели-разъединители серии TwinBlock (модели 40-800А) имеют возможность подключения дополнительного четвертого полюса.

Для моделей без рукоятки предусмотрены два типа рукояток:

- выносная рукоятка для управления через дверь;
- рукоятка управления для прямой установки на рубильник.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номенклатура рубильников представлена в таблице 1.

Таблица 1

| <b>Артикул</b> | <b>Наименование</b>   |
|----------------|---|
| tb-40-3p-f     | Рубильник 40А 3Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock ЕКФ  |
| tb-63-3p-f     | Рубильник 63А 3Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock ЕКФ  |
| tb-80-3p-f     | Рубильник 80А 3Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock ЕКФ  |
| tb-100-3p-f    | Рубильник 100А 3Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock ЕКФ |
| tb-125-3p-f    | Рубильник 125А 3Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock ЕКФ |
| tb-s-160-3p    | Рубильник 160А 3Р без рукоятки управления TwinBlock ЕКФ                     |
| tb-s-200-3p    | Рубильник 200А 3Р без рукоятки управления TwinBlock ЕКФ                     |
| tb-s-250-3p    | Рубильник 250А 3Р без рукоятки управления TwinBlock ЕКФ                     |
| tb-s-315-3p    | Рубильник 315А 3Р без рукоятки управления TwinBlock ЕКФ                     |
| tb-s-400-3p    | Рубильник 400А 3Р без рукоятки управления TwinBlock ЕКФ                     |
| tb-s-630-3p    | Рубильник 630А 3Р без рукоятки управления TwinBlock ЕКФ                     |
| tb-s-800-3p    | Рубильник 800А 3Р без рукоятки управления TwinBlock ЕКФ                     |
| tb-s-1000-3p   | Рубильник 1000А 3Р без рукоятки управления TwinBlock ЕКФ                    |
| tb-s-1250-3p   | Рубильник 1250А 3Р без рукоятки управления TwinBlock ЕКФ                    |
| tb-s-1600-3p   | Рубильник 1600А 3Р без рукоятки управления TwinBlock ЕКФ                    |
| tb-s-40-3p-rev | Рубильник 40А 3Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock ЕКФ |
| tb-s-63-3p-rev | Рубильник 63А 3Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock ЕКФ |
| tb-s-80-3p-rev | Рубильник 80А 3Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock ЕКФ |

| <b>Артикул</b>  | <b>Наименование</b>  |
|-----------------|--|
| tb-s-100-3p-rev | Рубильник 100А 3Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock EKF |
| tb-s-125-3p-rev | Рубильник 125А 3Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock EKF |
| tb-s-160-3p-rev | Рубильник 160А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF          |
| tb-s-200-3p-rev | Рубильник 200А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF          |
| tb-s-250-3p-rev | Рубильник 250А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF          |
| tb-s-315-3p-rev | Рубильник 315А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF          |
| tb-s-400-3p-rev | Рубильник 400А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF          |
| tb-s-630-3p-rev | Рубильник 630А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF          |
| tb-s-800-3p-rev | Рубильник 800А 3Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF          |
| tb-40-4p-f      | Рубильник 40А 4Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock EKF   |
| tb-63-4p-f      | Рубильник 63А 4Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock EKF   |
| tb-80-4p-f      | Рубильник 80А 4Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock EKF   |
| tb-100-4p-f     | Рубильник 100А 4Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock EKF  |
| tb-125-4p-f     | Рубильник 125А 4Р с рукояткой управления для прямой установки TwinBlock EKF  |
| tb-s-160-4p     | Рубильник 160А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF                      |
| tb-s-200-4p     | Рубильник 200А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF                      |
| tb-s-250-4p     | Рубильник 250А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF                      |
| tb-s-315-4p     | Рубильник 315А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF                      |

| <b>Артикул</b>  | <b>Наименование</b>  |
|-----------------|--|
| tb-s-400-4p     | Рубильник 400А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF                      |
| tb-s-630-4p     | Рубильник 630А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF                      |
| tb-s-800-4p     | Рубильник 800А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF                      |
| tb-s-1000-4p    | Рубильник 1000А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF                     |
| tb-s-1250-4p    | Рубильник 1250А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF                     |
| tb-s-1600-4p    | Рубильник 1600А 4Р без рукоятки управления TwinBlock EKF                     |
| tb-s-40-4p-rev  | Рубильник 40А 4Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock EKF  |
| tb-s-63-4p-rev  | Рубильник 63А 4Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock EKF  |
| tb-s-80-4p-rev  | Рубильник 80А 4Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock EKF  |
| tb-s-100-4p-rev | Рубильник 100А 4Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock EKF |
| tb-s-125-4p-rev | Рубильник 125А 4Р реверсивный с рукояткой для прямой установки TwinBlock EKF |
| tb-s-160-4p-rev | Рубильник 160А 4Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF          |
| tb-s-200-4p-rev | Рубильник 200А 4Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF          |
| tb-s-250-4p-rev | Рубильник 250А 4Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF          |
| tb-s-315-4p-rev | Рубильник 315А 4Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF          |
| tb-s-400-4p-rev | Рубильник 400А 4Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF          |
| tb-s-630-4p-rev | Рубильник 630А 4Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF          |
| tb-s-800-4p-rev | Рубильник 800А 4Р реверсивный без рукоятки управления TwinBlock EKF          |

Таблица 2 – Основные технические характеристики

| Параметр  | 40            | 63  | 80  | 100 | 125 | 160   |  |
|---|---------------|-----|-----|-----|-----|-------|--|
| Номинальное напряжение изоляции $U_I$ , В   | 1000          |     |     |     |     |       |  |
| Номинальная частота переменного тока  | 50Гц          |     |     |     |     |       |  |
| Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В, АС  | 690/400       |     |     |     |     |       |  |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$ , кВ                                    | 12            |     |     |     |     |       |  |
| Количество полюсов  | 3P, 4P        |     |     |     |     |       |  |
| Количество направлений  | одно, два     |     |     |     |     |       |  |
| Наличие дугогасительных камер   | есть          |     |     |     |     |       |  |
| Номинальный ток $I_n$ , А   | 40            | 63  | 80  | 100 | 125 | 160   |  |
| Условный тепловой ток $I_{th}$ , А  | 40            | 63  | 80  | 100 | 125 | 160   |  |
| Максимальное сечение медного проводника, мм <sup>2</sup>  | 70            |     |     | 70  | 70  | 70    |  |
| Номинальная отключающая способность при $U_e=690В$ , АС-23, А                                     | 160           |     |     | 320 | 400 | 640   |  |
| Наибольшая включающая способность $I_{cm}$ , кА   | 0,7           | 1,4 | 2,1 | 3,6 | 3,6 | 30    |  |
| Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (R.M.S. значение при $U_e=690В$ , 1с), $I_{sw}$ , кА | 0,5           | 1   | 1,5 | 2,5 | 2,5 | 8     |  |
| Рассеиваемая мощность/полюс, Вт   | 4,5           |     |     | 4   | 6,3 | 6,5   |  |
| Усилие затажки болтов, Н•м  | 7             |     |     | 7   | 7   | 7     |  |
| Размер винта подключения к клемме   | -             |     |     | -   | -   | M8x25 |  |
| Механическая износостойкость, кол-во циклов   | 10000         |     |     |     |     |       |  |
| Возможность установки дополнительного полюса  | есть          |     |     |     |     |       |  |
| Степень защиты  | IP 00         |     |     |     |     |       |  |
| Диапазон рабочих температур, °С   | от -25 до +40 |     |     |     |     |       |  |

|  | 200           | 250  | 315    | 400  | 630    | 800   | 1000   | 1250  | 1600   |
|--|---------------|------|--------|------|--------|-------|--------|-------|--------|
|  | 1000          |      |        |      |        |       |        |       |        |
|  | 50Гц          |      |        |      |        |       |        |       |        |
|  | 690/400       |      |        |      |        |       |        |       |        |
|  | 12            |      |        |      |        |       |        |       |        |
|  | 3P, 4P        |      |        |      |        |       |        |       |        |
|  | одно, два     |      |        |      |        |       | одно   |       |        |
|  | есть          |      |        |      |        |       |        |       |        |
|  | 200           | 250  | 315    | 400  | 630    | 800   | 1000   | 1250  | 1600   |
|  | 200           | 250  | 315    | 400  | 630    | 800   | 1000   | 1250  | 1600   |
|  | 95            | 120  | 185    | 240  | 2x185  | 2x240 | 2x300  | 2x400 | 2x500  |
|  | 1600          | 2000 | 2520   | 3200 | 5040   | 6400  | 10000  | 10000 | 10000  |
|  | 30            | 30   | 65     | 65   | 80     | 80    | 92     | 92    | 92     |
|  | 8             | 8    | 15     | 15   | 20     | 20    | 50     | 50    | 50     |
|  | 4             | 6,5  | 6,5    | 10   | 25     | 40    | 19     | 29    | 48     |
|  | 7             | 7    | 16     | 16   | 27     | 27    | 65     | 65    | 65     |
|  | M8x25         |      | M10x30 |      | M12x40 |       | M12x50 |       | M12x60 |
|  | 10000         |      | 8000   | 8000 | 5000   | 5000  | 3000   | 3000  | 3000   |
|  | есть          |      |        |      |        |       | нет    |       |        |
|  | IP 00         |      |        |      |        |       |        |       |        |
|  | от -25 до +40 |      |        |      |        |       |        |       |        |

Аппараты могут эксплуатироваться в среде со степенью загрязнения 3 по ГОСТ IEC 60947-1-2017.

Номинальный режим эксплуатации – продолжительный

Рубильники обладают стойкостью к воздействию механических факторов в соответствии с ГОСТ 17516.1 для группы условий эксплуатации М4.

### 3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

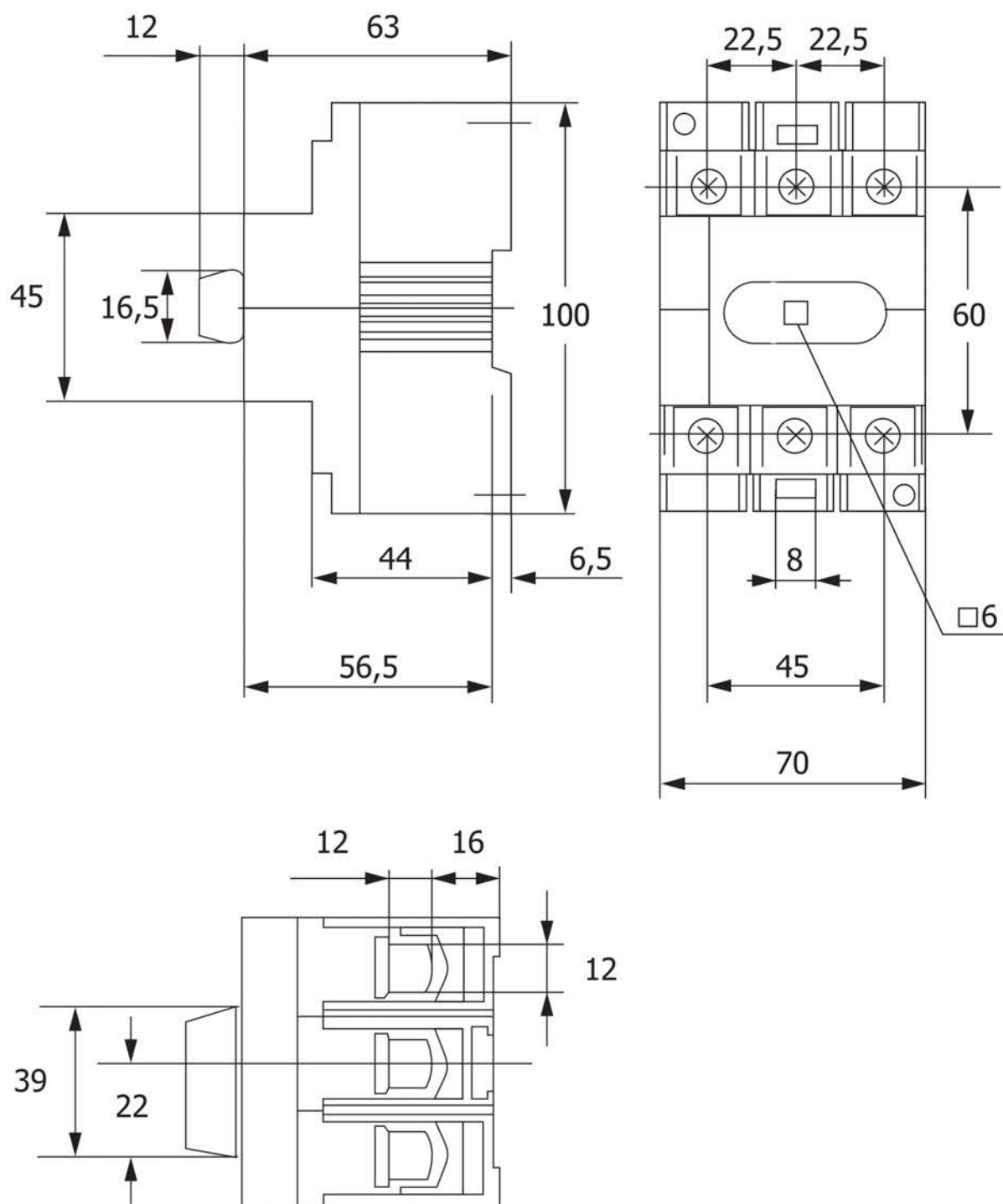


Рис. 1 – Габаритные и установочные размеры рубильников 40-125А



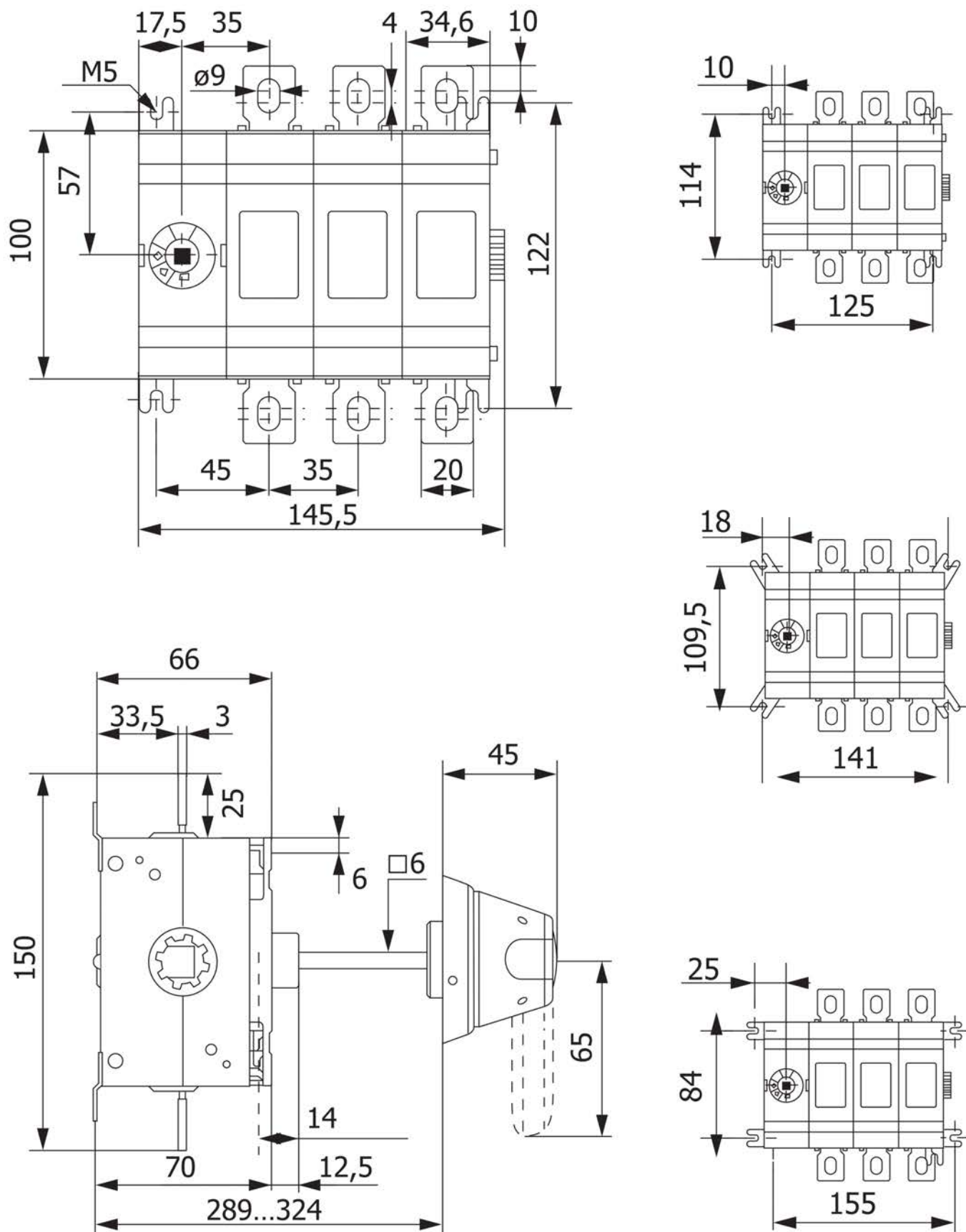


Рис. 2 – Габаритные и установочные размеры рубильников 160-250 А

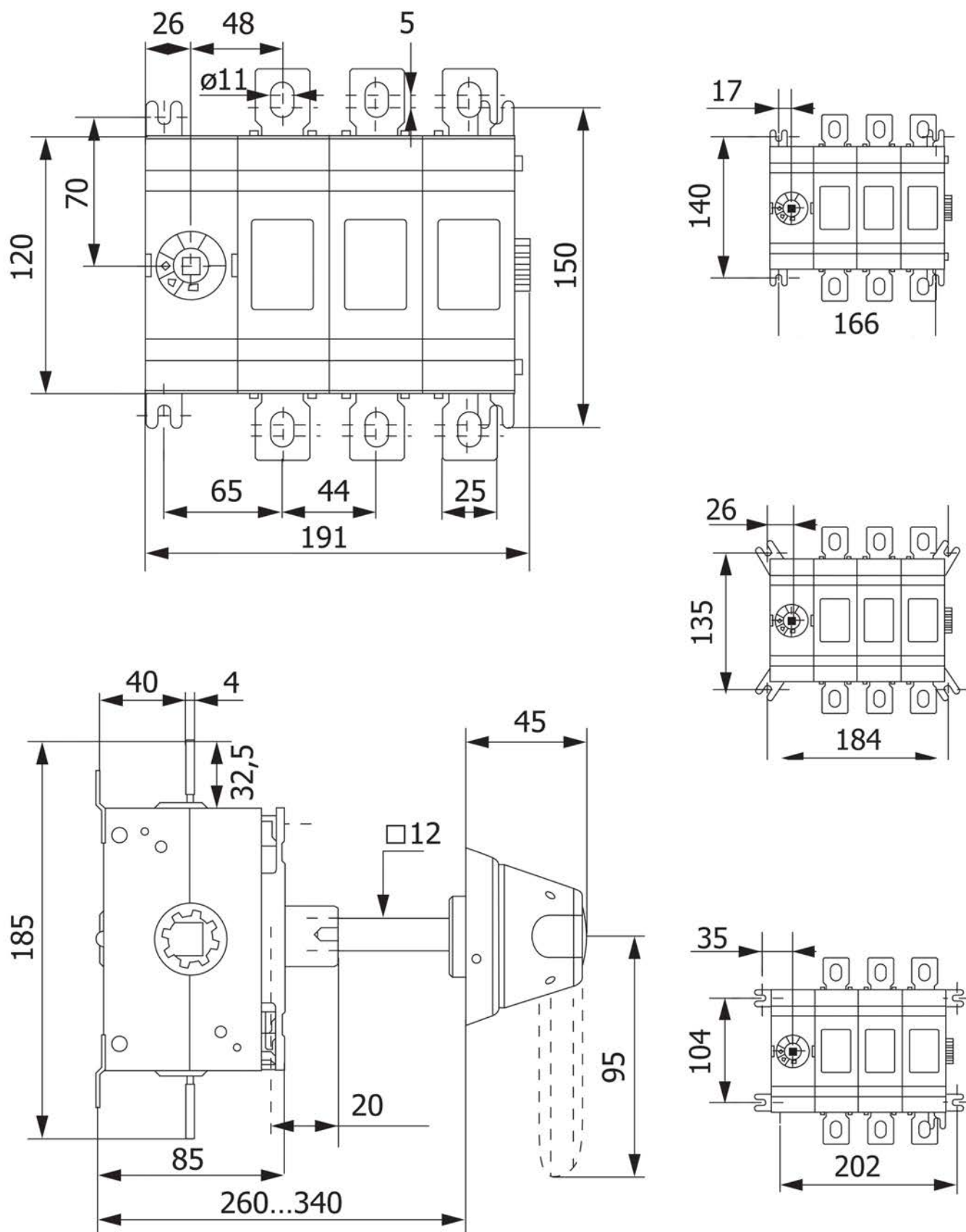


Рис. 3 – Габаритные и установочные размеры рубильников 315-400 А

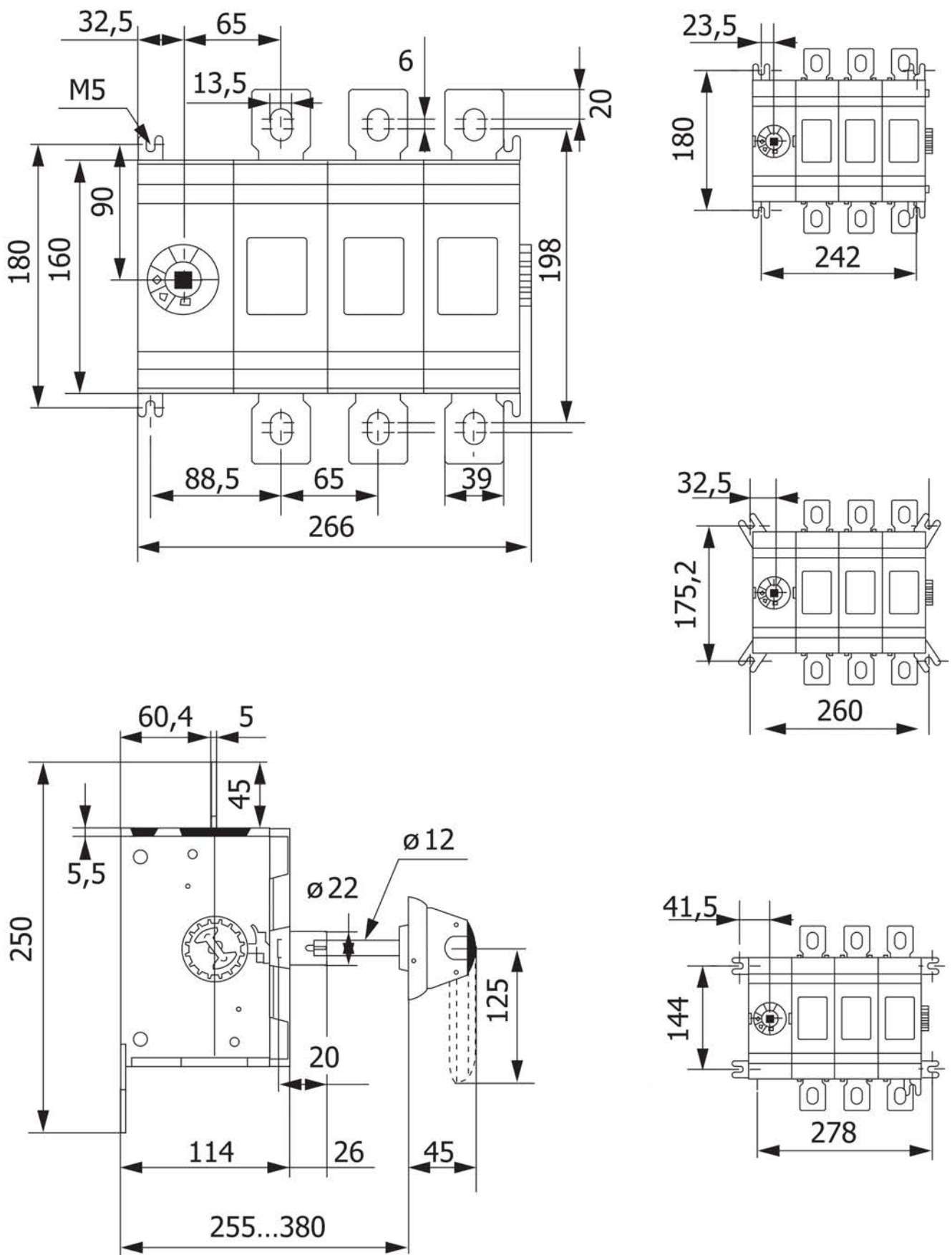


Рис. 4 – Габаритные и установочные размеры рубильников 600-800 А

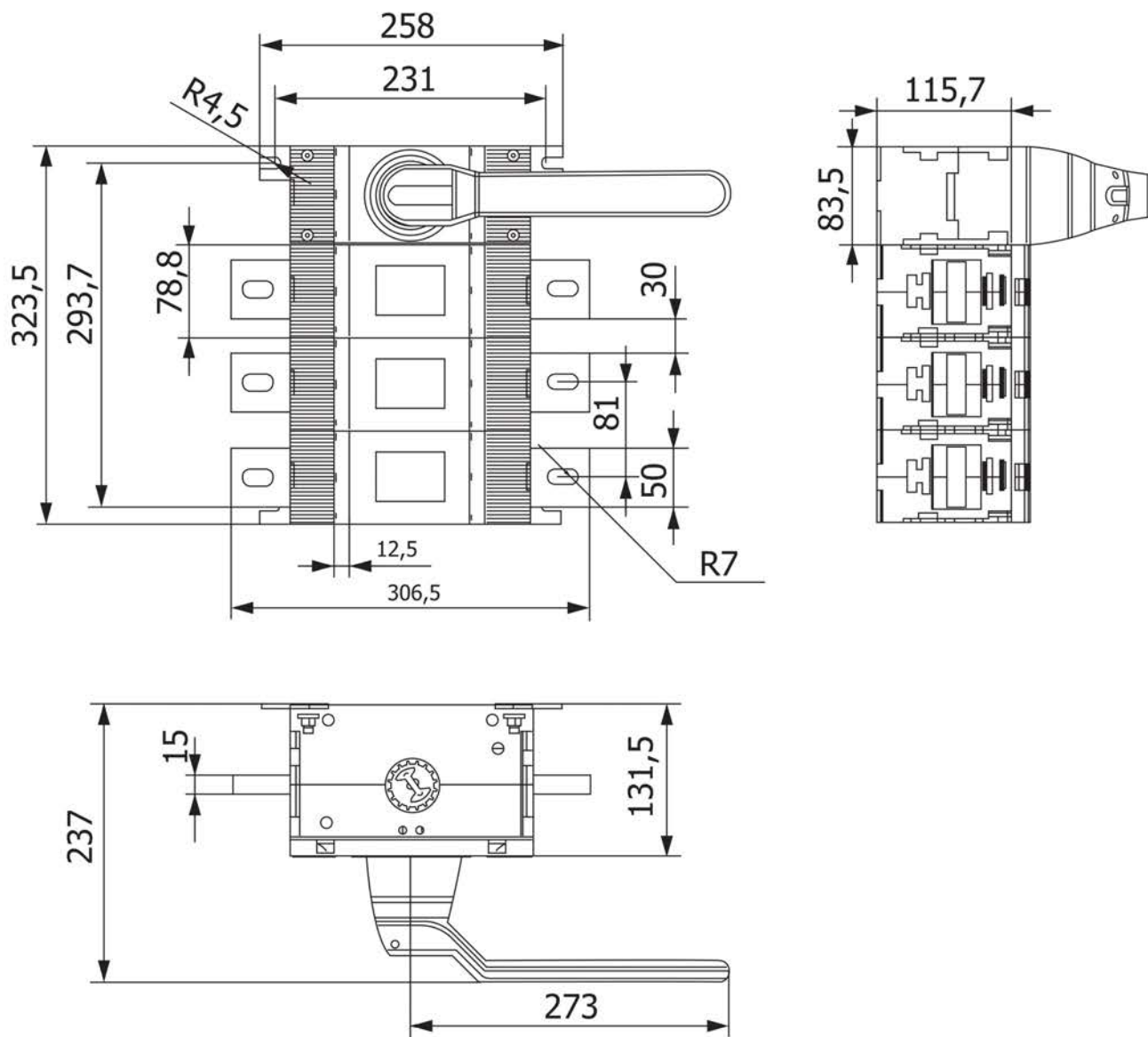


Рис. 5 – Габаритные и установочные размеры рубильников 1000-1600А

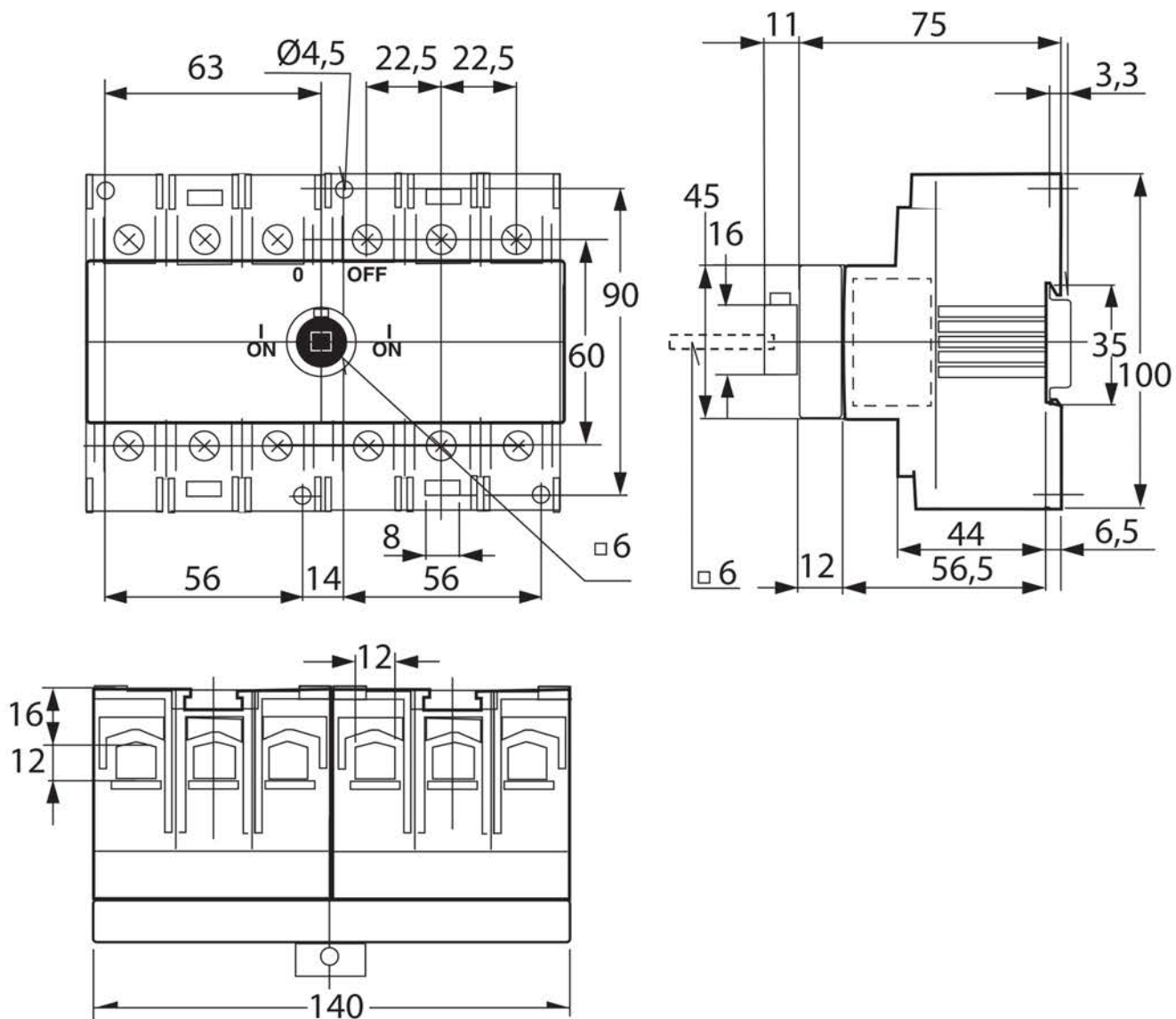


Рис. 6 – Габаритные и установочные размеры реверсивных рубильников 40-125А

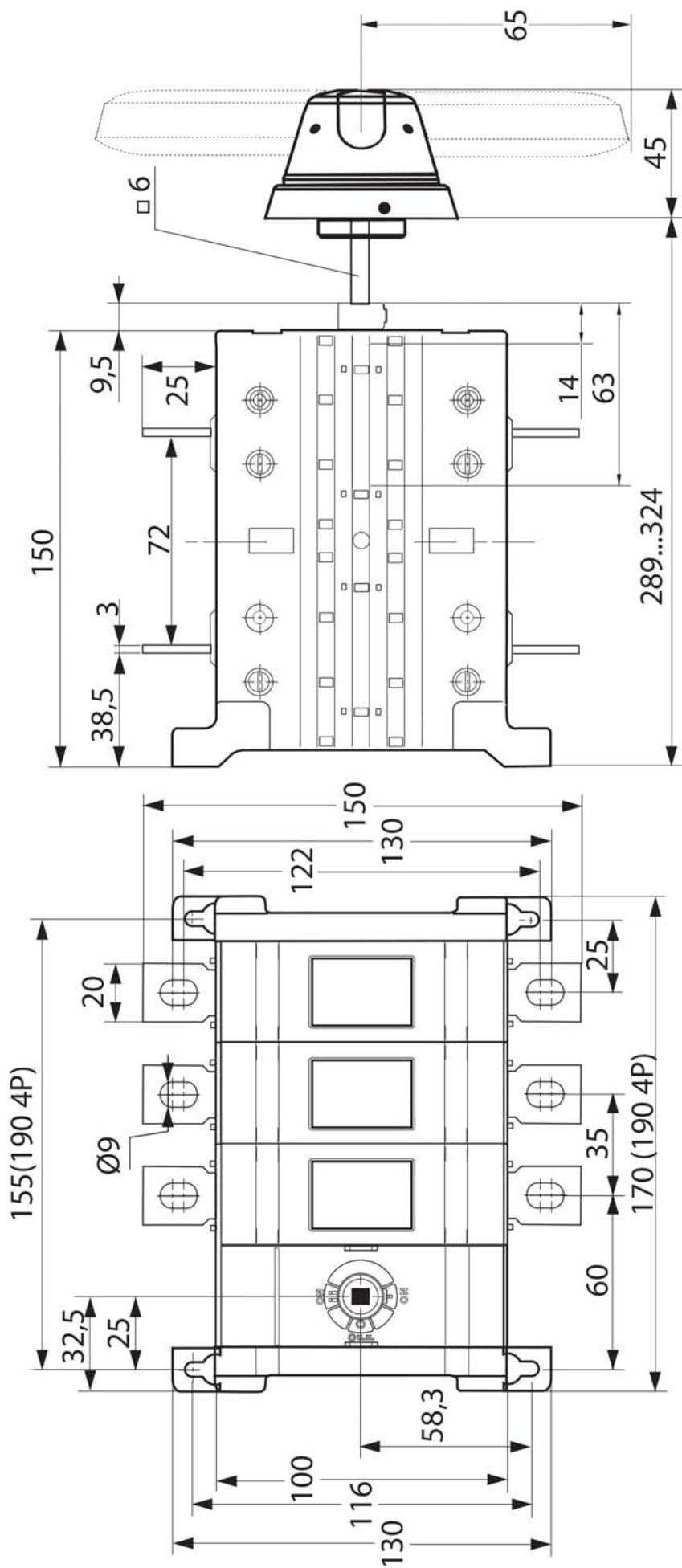


Рис. 7 – Габаритные и установочные размеры  
реверсивных рубильников 160-250А

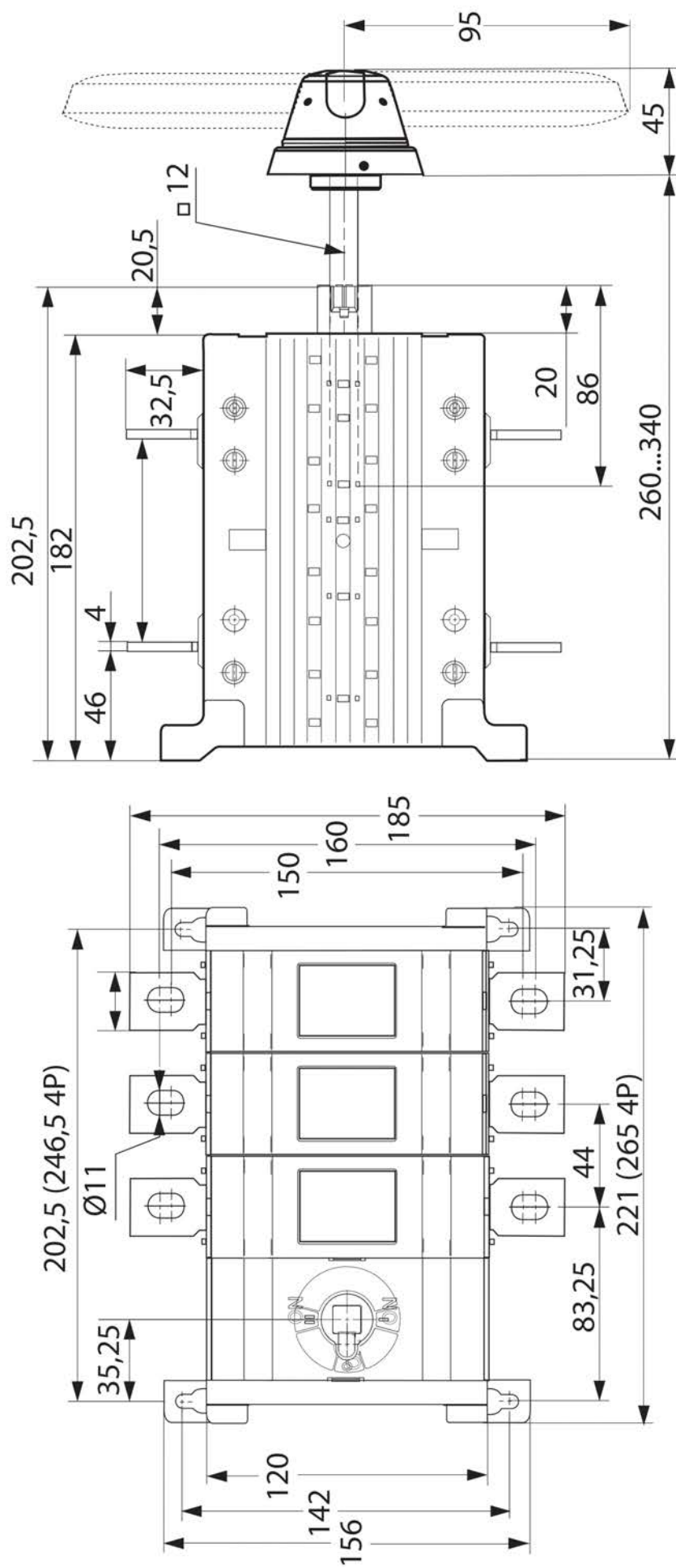


Рис. 8 – Габаритные и установочные размеры  
реверсивных рубильников 315-400А

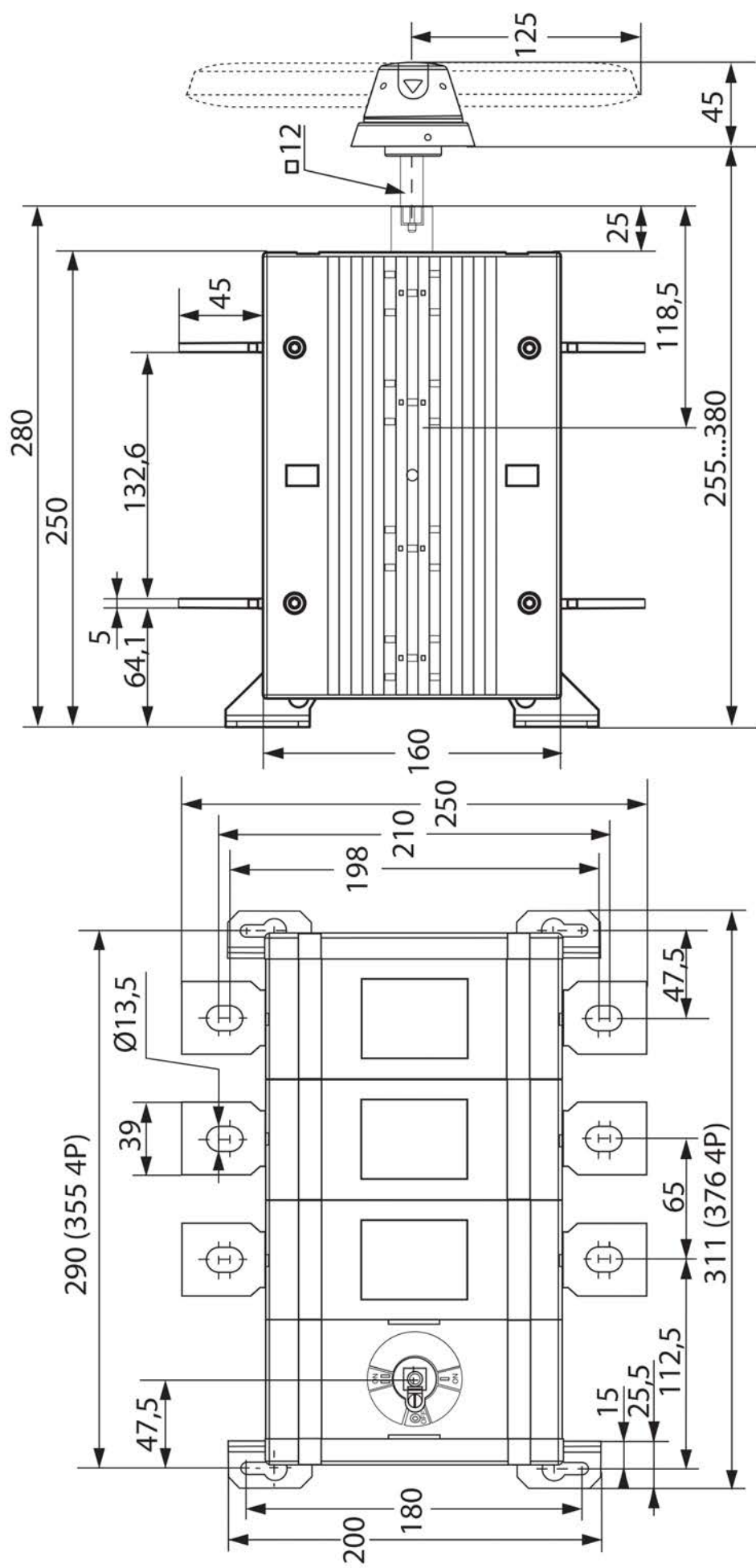


Рис. 9 – Габаритные и установочные размеры реверсивных рубильников 630-800 А



## 4 ТИПОВАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Типовые схемы подключения представлены на рисунках 11-а, 11-б

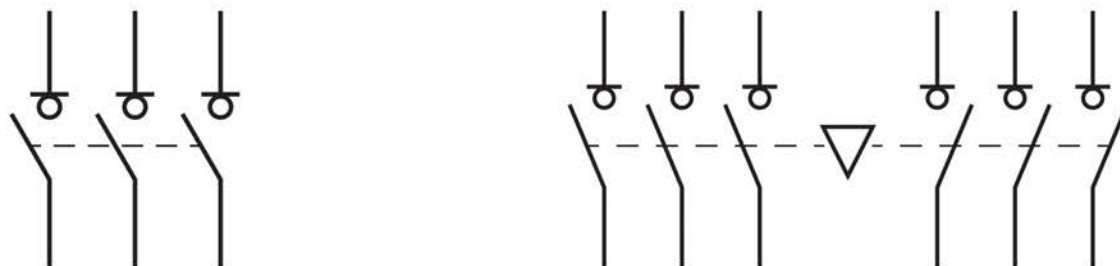


Рис. 10-а – Типовая схема подключения рубильника 3P

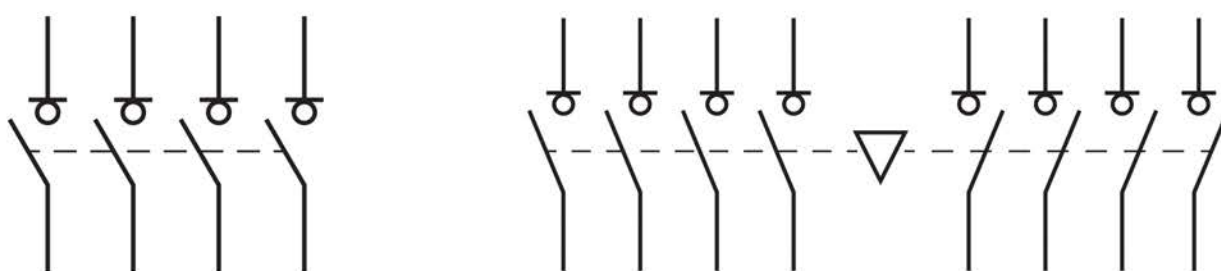


Рис. 10-б – Типовая схема подключения рубильника 4P

## 5 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Рубильники TwinBlock поставляются в индивидуальной упаковке. Вся документация доступна по QR-коду на вкладыше.

## 6 ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖА

Монтаж и пуск устройства в эксплуатацию должен производить только квалифицированный персонал. Устройство крепится на монтажную панель и DIN-рейку (только для моделей 40–125A). Рабочее положение рубильников при эксплуатации – любое.

Перед установкой аппарата необходимо проверить:

- 1) соответствие типоразмера аппарата его назначению;
- 2) отсутствие повреждений.

Все монтажные и профилактические работы производить только при снятом напряжении.

При нормальных условиях эксплуатации необходимо производить профилактический осмотр рубильника один раз в год и каждый раз после воздействия токов короткого замыкания. При осмотре производится:

- удаление пыли и грязи;
- проверка затяжки винтов (болтов);
- включение и отключение аппарата без нагрузки.

Запрещается при эксплуатации аппаратов касаться руками зажимов и неизолированных токоведущих проводников.

### 6.1 Монтаж моделей 40-125 А (на монтажную панель или DIN-рейку)

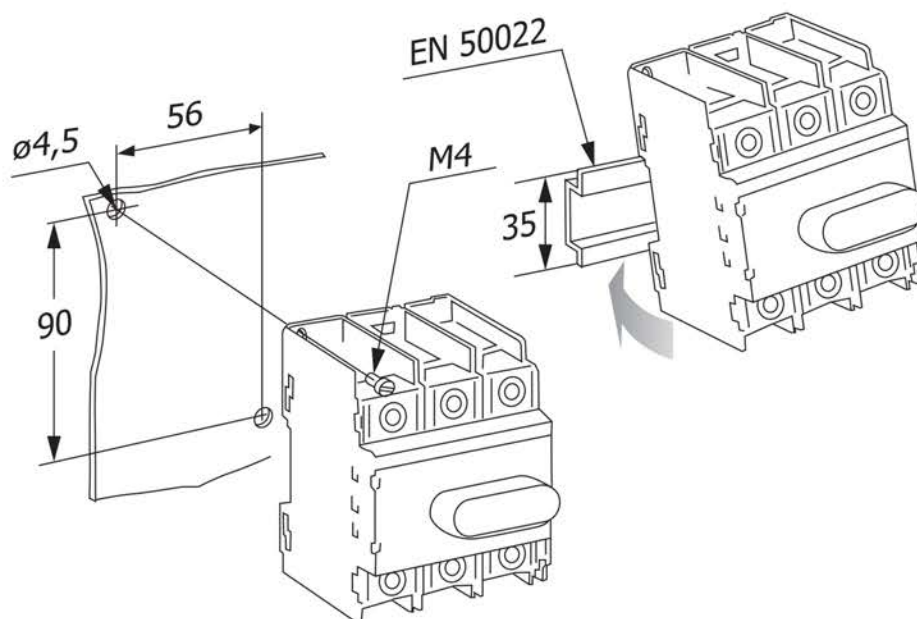
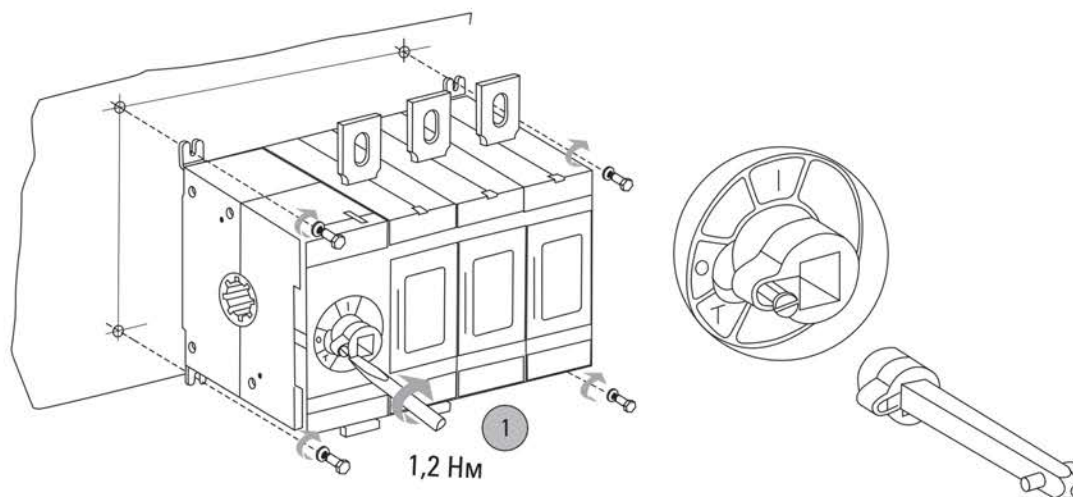
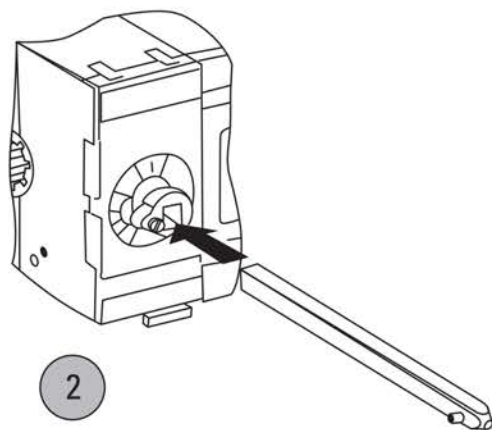


Рис. – 11 Монтаж моделей 40–125 А

### 6.2 Установка переходника для рукоятки

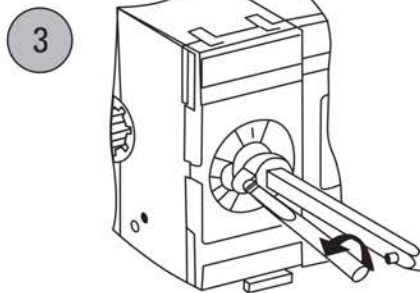


Шаг 1: выкрутить винт



Шаг 2: вставить переходник

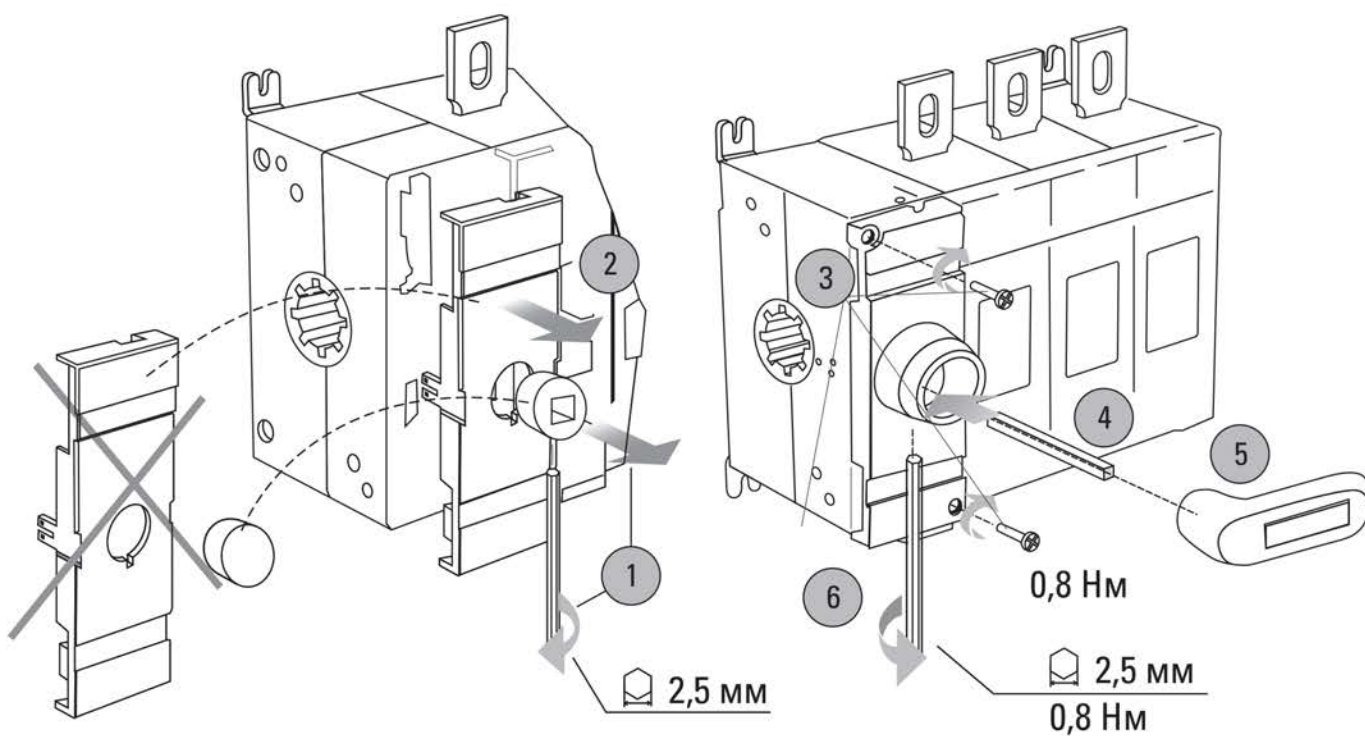
Шаг 3: вкрутить  
ВИНТ



1,2 Нм

Рис. 12 – Установка переходника

### 6.3 Установка рукоятки управления для прямой установки (модели 160-250 А)



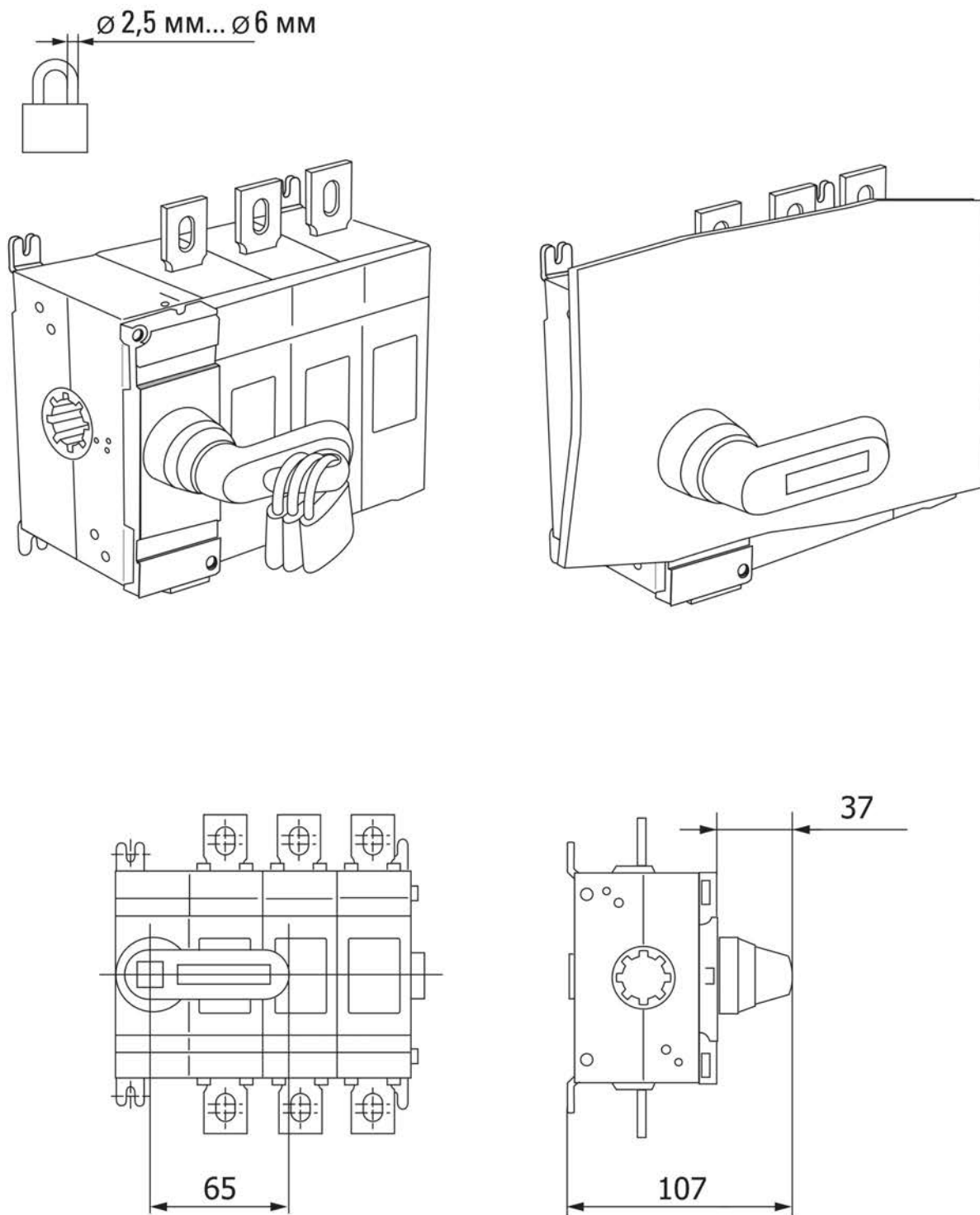


Рис. 13 – Установка рукоятки управления прямой установки 160-250 А

## 6.4 Установка рукоятки управления для прямой установки (модели 315-1600 А)

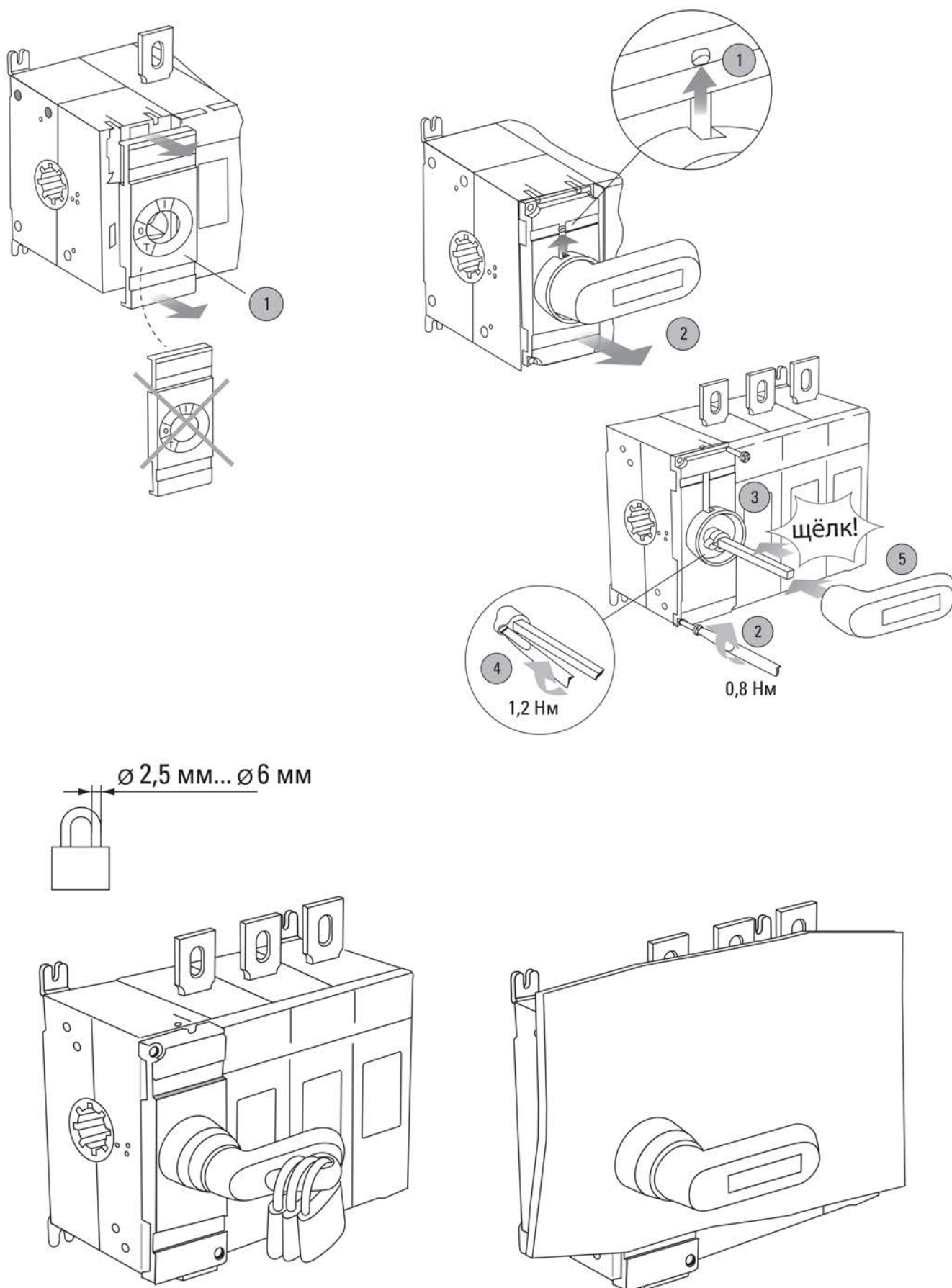


Рис. 14 – Установка рукоятки управления прямой установки 315-1600А

## 6.5 Установка рукоятки для управления через дверь

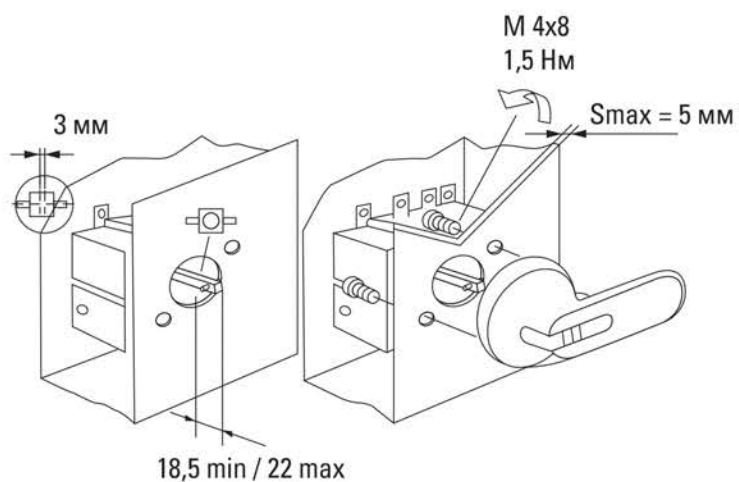


Рис. 15 – Установка рукоятки для управления через дверь

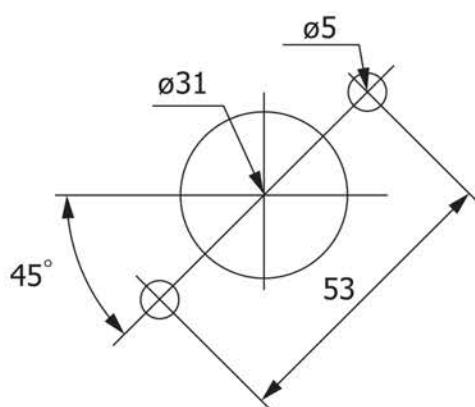


Рис.16 – Размеры выреза для ручки

## 6.6 Установка дополнительного полюса (160-800 А)

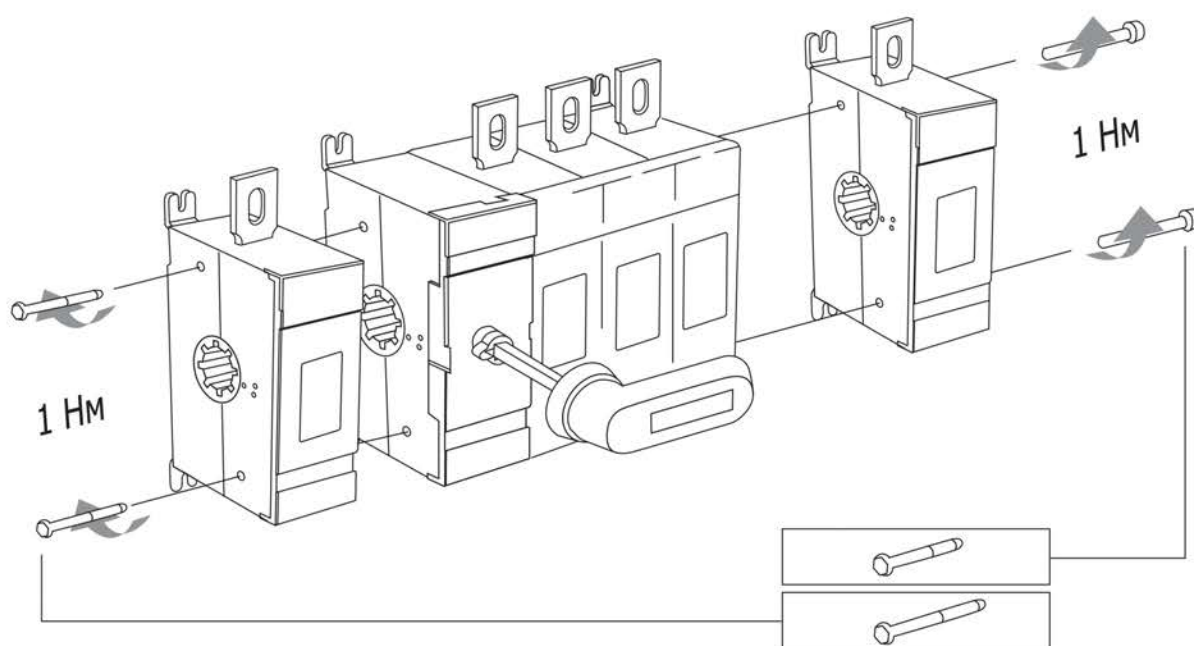


Рис. 17 – Схема установки дополнительного полюса (винты поставляются в комплекте с дополнительным полюсом)

## **7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

7.1 Транспортирование рубильников может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.

7.2 Хранение рубильников должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха в пределах от -60 до +40 С°. Относительная влажность 50% при высоких и 90% при низких температурах.

## **8 УТИЛИЗАЦИЯ**

Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя Рубильники TwinBlock следует утилизировать в соответствии с действующими требованиями законодательства на территории реализации изделия. Изделие утилизировать путём передачи в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства территории реализации.

## **9 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие рубильников TwinBlock требованиям ГОСТ IEC 60947-3-2022 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет, исчисляемый с даты продажи, изделия, указанной в товарном чеке.

9.3 Гарантийный срок хранения: 7 лет, исчисляемый с даты производства, указанной на упаковке или на изделии.

9.4 Срок службы: 10 лет.

## 10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Рубильники TwinBlock соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-3-2022 и признаны годными к эксплуатации.

Дата изготовления: информация указана на упаковке изделия.

Штамп технического контроля изготовителя

