

**Выключатели и  
переключатели нагрузки**

**OptiSwitch DI**

**на номинальные токи  
25 – 3150 А**

**KEAZ**  
**Optima** 

The logo for KEAZ Optima features the brand name in a bold, blue, sans-serif font. To the right of the text is a stylized orange graphic consisting of two upward-pointing chevrons or arrows.

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

# 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с техническими данными, устройством, правилами эксплуатации, хранения и заказа выключателей (переключателей) нагрузки типа OptiSwitch DI и OptiSwitch D-L (далее аппараты).

Аппараты предназначены для включения/отключения (переключения) нагрузки трехфазных электрических цепей переменного тока до 690 В и применения в шкафах систем распределения энергии, включая ГРЩ, в комплектных трансформаторных подстанциях и другом низковольтном оборудовании распределения и передачи электроэнергии.

Структура условного обозначения приведена на листе 4.

Пример записи обозначения трехполюсного аппарата 4-го габарита на номинальный ток 800 А с мотор-приводом, при его заказе и в документации:

«Выключатель нагрузки OptiSwitch DI - 3 - 800-3Р».

# 2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Климатическое исполнение УХЛ3 по ГОСТ 15150.

2.2 Аппараты должны размещаться и эксплуатироваться в следующих условиях:

- высота над уровнем моря не более 2000 м;

- температура окружающей среды от минус 20 до плюс 40 °С;

- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров;

- атмосфера по коррозионной активности должна соответствовать типу II по ГОСТ 15150.

2.3 Аппараты соответствуют группе эксплуатации М3 ГОСТ 30631.

2.4 Степень защиты соответствует IP20. При оперировании через дверцу шкафа степень защиты соответствует IP54.

2.5 Рабочее положение в пространстве – вертикальное и горизонтальное.

2.6 Габаритные, установочные размеры указаны на листе-вкладыше (см. лист-вкладыш).

2.7 Сечение присоединяемых кабелей и шин, масса ап-

паратов (см. лист-вкладыш).

2.8 Аппараты соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-3.

2.9 Встроенные низковольтные плавкие вставки соответствуют ГОСТ IEC 60269-1, ГОСТ 31196.2, ГОСТ 31196.2.1.

2.10 Номинальные и предельные значения параметров главной цепи и дополнительных контактов соответствуют значениям, указанным на листе-вкладыше (см. лист-вкладыш).

## **3 КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ**

3.1 Конструктивный ряд серии OptiSwitch DI делится на две группы: выключатели нагрузки и переключатели нагрузки, предназначенные для различных областей применения:

а) OptiSwitch DI-L – малогабаритные выключатели нагрузки служат для коммутации электрических цепей на номинальные токи от 25 до 125 А с возможностью установки на DIN-рейку. Выпускаются в трех габаритах: L1; L2; L3.

б) OptiSwitch DI – выключатели нагрузки с видимым разрывом на токи от 160 до 3150 А. Выпускаются в шести габаритах: 1; 2; 3; 4; 5; 6.

в) OptiSwitch DI-C – переключатели нагрузки с видимым разрывом на токи от 100 до 3150 А. Выпускаются в шести габаритах: C1; C2; C3; C4; C5; C6.

3.2 Основными узлами аппарата являются подвижные и неподвижные контакты и механизм мгновенного действия.

Включение и выключение аппаратов на номинальные токи от 25 до 125 А производится фронтальной рукояткой посредством механизма мгновенного действия, вертикально перемещающего пластину с подвижными контактами относительно плоскости монтажа аппарата.

Включение и выключение аппаратов на номинальные токи от 160 до 3150 А производится фронтальной рукояткой посредством механизма мгновенного действия, вращающего вал с подвижными контактами параллельно плоскости монтажа аппарата.

Скорость срабатывания механизма не зависит от скорости движения руки оператора, тем самым обеспечивает мгновенное и одновременное замыкание контактов всех

полюсов, при размыкании - двойной разрыв на фазу.

3.3 Конструкция контактов обеспечивает их самозачистку.

3.4 Корпусные детали аппаратов изготовлены из материалов на основе стекловолокна, не поддерживающих горение.

3.5 Контактная группа, в т.ч. и контакты основания покрыты серебром, что обеспечивает незначительные потери мощности.

3.6 Все контактные соединения предохранены от самоотвинчивания и соответствуют ГОСТ 10434.

3.7 Металлические части защищены от коррозии по ГОСТ 9.303.

3.8 Монтаж аппаратов сводится к фиксации их с помощью болтов.

3.9 Аппараты неремонтнопригодны.

3.10 Дополнительный набор аксессуаров расширяет функциональные свойства аппаратов\*.

\*) С перечнем аксессуаров можно ознакомиться на сайте [www.keaz.ru](http://www.keaz.ru).

### **Выключатель нагрузки OptiSwitch DI-X-X-X**

Серия \_\_\_\_\_  
Габарит: L1, L2, 1, 2, 3, 4, 5, 6 \_\_\_\_\_  
Номинальный ток, А: \_\_\_\_\_  
25; 32; 40; 63; 100; 125; 160; 200;  
250; 315; 400; 630; 800; 1000;  
1250; 1600; 2000; 2500; 3150  
Количество полюсов: \_\_\_\_\_  
3Р-3 полюса  
(Источник питания 24V DC, 110/220V AC).

### **Переключатель нагрузки OptiSwitch DI-CX-X-X**

Серия \_\_\_\_\_  
Переключатель \_\_\_\_\_  
Габарит: 1, 2, 3, 4, 5, 6 \_\_\_\_\_  
Номинальный ток, А: \_\_\_\_\_  
100; 125; 160; 200;  
250; 315; 400; 630; 800; 1000;  
1250; 1600; 2000; 2500; 3150  
Количество полюсов: \_\_\_\_\_  
3Р-3 полюса  
(Источник питания 24V DC, 110/220V AC).

## **4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

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

При осмотре производится:

- удаление пыли и грязи;
- проверка затяжки винтов (болтов) выводов;
- проверка отсутствия повреждений (трещин, сколов) на корпусе аппарата и на корпусах плавких вставок (в исполнениях с предохранителями);
- проверка отсутствия утечки наполнителя в плавких вставках (в исполнениях с предохранителями);
- смазка трущихся частей смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267 или ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433.

## **5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

5.1 Конструкция аппарата соответствует требованиям ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ 12.2.007.6 и является пожаробезопасной в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004.

5.2 Аппараты по способу защиты человека от поражения электрическим током соответствуют классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0.

5.3 Эксплуатация аппарата производится в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Межотраслевым правилам по охране труда (правилам безопасности) при эксплуатации электроустановок».

5.4 Все монтажные и профилактические работы следует проводить при снятом напряжении.

## **6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

6.1 Транспортирование аппаратов допускается любым видом транспорта при наличии защиты от механических повреждений и атмосферных осадков по условиям хранения 1(Л) ГОСТ 15150 и правилам, установленным на этом виде транспорта.

6.2 Хранение аппаратов в упаковке предприятия-изго-

товителя разрешается в закрытом вентилируемом помещении при температуре от 5 до 40 °С при отсутствии агрессивных сред, разрушающих металлы и изоляцию.

## **7 КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входят:

- выключатель (переключатель) нагрузки – 1 шт.
- шток – 1 шт.
- рукоятка – 1шт.
- руководство по эксплуатации – 1 экз.
- лист-вкладыш – 1 экз.

## **8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям ГОСТ IEC 60947-3 при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

8.2 Гарантийный срок аппарата – 5 лет со дня ввода аппарата в эксплуатацию, но не более 6 лет с даты изготовления.

## **9 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ**

9.1 Установленный срок службы аппаратов 10 лет.

9.2 По истечению установленного срока эксплуатации аппараты следует утилизировать по правилам, действующим в регионе, в котором расположена эксплуатирующая организация.

Перед утилизацией аппараты подлежат разборке и передаче организациям, которые перерабатывают черные и цветные материалы.

Опасных для здоровья людей веществ в конструкции выключателей и переключателей нет.

## **10 СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ**

Ограничений по реализации изделия не имеют.



## **Свидетельство о приемке**

Выключатель (переключатель) нагрузки (типоисполнение и дату изготовления см. на табличке) соответствует ГОСТ IEC 60947-3 и признан годным для эксплуатации.

**Технический контроль произведен** \_\_\_\_\_



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