1. **Гарантии изготовителя.**
	1. Гарантийный срок эксплуатации изделия 12 месяцев со дня вво­да в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента поставки. Гаран­тийные обязательства Производителя возникают при соблюдении По­требителем правил эксплуатации, хранения и транспортировки обору­дования.

Срок службы- 10 лет.

* 1. Изготовитель осуществляет гарантийное обслуживание изделий, вышедших из строя, следующих условиях:

7.2.1.В течение гарантийного срока Изготовитель обязуется осуществлять гарантийный ремонт изделия в случае обнаружения заводского брака.

7.2.2. Гарантия осуществляется при предъявлении паспорта изделия, заверенного печатью Изготовителя с указанием наименования.

7.2.3. Комплектность и внешний вид изделия проверяется Заказчиком при приемке изделия в присутствии персонала Изготовителя. Претензии по комплектности и внешнему виду после приемки не принимаются.

7.2.4. Изготовитель оставляет за собой право прервать гарантию в следующих случаях:

- установка и подключение НКУ организациями, не имеющими лицензии на проведение дано вида работ;

- самостоятельный ремонт, изменение электрической схемы НКУ;

- нарушение правил эксплуатации и режимов, приводящих к потере работоспособности НКУ;

- внешние повреждения, повлекшие за собой потерю работоспособности НКУ.

7.2.5. При аннулировании гарантийных обязательств ремонт может быть произведен в платном порядке, без восстановления или продления гарантии.

* 1. Демонтаж заказчиком вышедшей из строя части оборудования для доставки в гарантийный ремонт не влечет за собой прекращения гарантийных обязательств Изготовителя.
1. **Утилизация.**

Утилизация оборудования производится в соответствии с действующим законодательством в Российской Федерации

**9. Свидетельство о приемке.**

Изделие изготовлено и упаковано в соответствии с ТУ 27.12.31-003-16610114-2021 и соответствует требованиям ГОСТ IEC 60439-3-2012 ,ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 и признан годным для эксплуатации.



Количество\_\_\_\_\_1\_\_\_\_ шт.



Дата выпуска\_30.11.2021\_\_\_

Руководитель службы качества

М.П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Лоншаков А.А.

 личная подпись Ф И О

1. **Сведения об изготовителе**

Изделие изготовлено ООО «Электротехнологии» РФ, 664043, г. Иркутск, Бульвар Рябикова, дом 36/2, кв.1,

Тел: (3952) 93-27-93, E-mail: info@et38.ru

КОД ТН ВЭД ТС: 8537 10 990 0

КОД ОКПД2 27.12.31.000

****

ООО «ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ»

**Низковольтное комплектное устройство**

**типа**

**НКУ-ЭТ-1-07-160-УХЛ4**

Заводской номер: 193112021

**Паспорт и руководство по эксплуатации**

ТУ 27.12.31-003-16610114-2021

г. Иркутск, 2021

1. **Назначение**
	1. Низковольтное комплектное устройство (далее- НКУ) предназначены для ввода, учета и распределения электрической энергии и защиты линий при перегрузках и коротких замыканиях в трехфазных сетях напряжением сети 380 частоты 50 и 60 Гц с глухо заземлённой нейтралью. НКУ устанавливаются в многоэтажных и малоэтажных жилых, общественных и промышленных зданиях, а также в индивидуальных домах и коттеджах.

1. **Технические данные**

|  |  |
| --- | --- |
| Номинальная сила тока питания, A | 160 |
| Род тока | переменный |
| Номинальная частота, Гц | 50 |
| Номинальное напряжение питания, В | 380 |
| Номинальное напряжение изоляции, В | 690 |
| Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В | 220 |
| Номинальный ударный ток короткого замыкания, кА |  25 |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 | IP31 |
| Класс шкафа по ГОСТ Р 58698 | I |
| Вид внутреннего разделения по ГОСТ Р 51321.1 | 1 |
| Группа условий окружающей среды по ЭМС по ГОСТ IEC 61439-1 | В |
| Тип электрических соединений | FFF |
| Вид системы заземления | TN-C |
| Габаритные размеры, мм В/Ш/Г | 1800/800/450 |
| Масса изделия не более, кг | 100 |
| Конструктивное исполнение по виду установки:- встраиваемое в нишу размером, мм: В/ Ш /Г- навесное; - напольное | напольное |

**3.УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

 НКУ предназначено для эксплуатации в следующих условиях:

а) в части воздействия климатических факторов внешней среды исполнение по ГОСТ 15150 -УХЛ, категория размещения -4;

b) в части воздействия механических факторов – группа условий эксплуатации М1 по ГОСТ 17516;

с) высота над уровнем моря – не более 2000 м;

d) рабочее положение в пространстве – вертикальное, с допустимым отклонением в сторону на 5 градусов

е) температура окружающего воздуха – в соответствии с климатическим исполнением по ГОСТ 15150.

f) степень загрязнения окружающей среды – 2 по ГОСТ IEC 60439-3

 Перед вводом в эксплуатацию все соединения должны быть под­тянуты.

Профилактическую проверку и обслуживание НКУ необходимо проводить только при снятом напряжении

Эксплуатация НКУ должна производиться в соответствии с «Пра­вилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», а также указаниями, изложенными в эксплуатационной документации, входящих в комплект поставки.

**4**. **Комплект поставки.**

* 1. В комплект поставки входят:

а) НКУ, в комплектации согласно заказа;

b) Паспорт и руководство по эксплуатации – 1 шт.

с) ключи от дверей – 1 комплект;

* 1. Вводные сальники в комплект поставки не входят, если не предусмотрено при заказе.
1. **МЕРЫ, ПРИНИМАЕМЫЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА И ПРЕДПРИНИМАЕМЫЕ МЕРЫ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ НЕИСПРАВНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ**
	1. Меры безопасности.
		1. К монтажу и обслуживанию НКУ допускается персонал, прошедший подготовку и имеющий разрешение в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и имеющих квалификационную группу по технике безопасности не ниже III.

5.1.2 Корпус НКУ должен быть заземлен в соответствии с требованиями ПУЭ гл. 1-7.

* 1. Монтаж НКУ.
		1. НКУ, при монтаже на месте, должно устанавливаться с учетом расположения органов управления аппаратов на высоте от 600 до 1800 от нижнего основания и шкал счетчиков – на высоте 1000-1800 мм.
		2. НКУ, предназначенное для установки вне электрощитового помещения, должно быть обеспечен запорным устройством, исключающим доступ лицам, не имеющим на это разрешения.
		3. Перед установкой НКУ необходимо проверить соответствие технических данных, которые указаны на установленной на корпусе пункта этикетке, проектной документации.
		4. Произвести затяжку всех электрических соединений, проверить целостность узлов, аппаратов, изоляции электрических цепей.
		5. Установить НКУ на месте эксплуатации и закрепить.

 Произвести подключение внешних кабелей и проводов к зажимам соответствующих аппаратов, шинных мостов. Зажимы пригодны для присоединения к ним медных проводников.

* + 1. Произвести заземление корпуса НКУ, используя при этом заземляющие устройства.
		2. НКУ в состояние поставки предназначено для работы с питающей сетью TN-C (N и PE соеди-нены перемычкой). Для работы с питающей сетью TN-S перемычку между шинами N и PE следует удалить.
	1. Техническое обслуживание.

5.3.1 Периодическое обслуживание производится в соответствии с инструкциями эксплуатирующих организаций, но не реже одного раза в шесть месяцев, при этом необходимо проверить:

а) состояние контактных зажимов и крепежа;

b) состояние заземления;

с) целостность корпуса.

* + 1. Полный осмотр НКУ производить при выключенном напряжении не реже одного раза в год. При этом, кроме перечисленного в п. 5.3.1

а) убедиться в исправности всех элементов пункта;

b) Проверить исправность, отсутствие загрязнения и подгорания контактных систем;

с) заменить сильно изношенные детали новыми.

е) при обнаружении неисправностей в процессе эксплуатации НКУ, следует незамедлительно предпринять меры по отключению НКУ и сообщить обслуживающему электротехническому персоналу. До устранения неисправностей запрещается эксплуатировать НКУ

1. **Транспортирование и хранение**.

6.1 Упакованное изделие может транспортироваться в крытых транспортных средствах, железнодорожных вагонах, автомобилях, трюмах судов и т.д., в соответствии с действующими правилами пере­возки на данном виде транспорта

6.2 Условия транспортирования по воздействию механических фак­торов должны соответствовать требованиям группе С по ГОСТ 23216, а по воздействию климатических факторов должны соответствовать требованиям хранения 2 по ГОСТ 15150 (температура окружающего воздуха от -50 до +50 °С; относительная влажность воздуха 98% при 25°С; атмосферное давление 84 -106,7кПа (630...800 мм.рт.ст.), а также правилам и нормам, действующим на данных видах транспорта

По согласованию с заказчиком возможна поставка НКУ крытым транспортным средством без упаковки.

* 1. НКУ до введения в эксплуатацию должны храниться:

 - упакованные - условия хранения 2 по ГОСТ 15150;

 - неупакованные - условия хранения 1 по ГОСТ 15150.

Срок хранения- 2 года 