

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**(ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ)**

|  |
| --- |
| **Токоизмерительные клещи DEKO DKCM266C** |

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ВВЕДЕНИЕ
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОМПЛЕКТАЦИЯ
3. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
4. ВНЕШНИЙ ВИД ИНСТРУМЕНТА
5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНСТРУМЕНТА
6. ОПИСАНИЕ СБОРКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
7. СРОК СЛУЖБЫ И УТИЛИЗАЦИЯ
8. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

**ВВЕДЕНИЕ**

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения инструмента – токоизмерительные клещи (далее – прибор) и правильной его эксплуатации. В данном руководстве по эксплуатации содержится информация, способствующая длительному и безопасному использованию прибора.

Производитель оставляет за собой право без дополнительного уведомления вносить в руководство по эксплуатации изменения, связанные с улучшением прибора.

Перед началом работы с прибором необходимо внимательно прочитать настоящее руководство по эксплуатации.

Начав работу с прибором, покупатель подтверждает, что ознакомился с настоящим руководством по эксплуатации прибора и берет ответственность за последствия нарушения положений настоящего руководства: правил техники безопасности, эксплуатации, хранения и утилизации прибора.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Модель** | DKCM266C |
| **Максимальное показание** | 1999 |
| **Индикация полярности** | Автоматическое определение полярности, при отрицательной полярности – знак «-» на дисплее |
| **Метод измерения** | АЦП двойного интегрирования |
| **Частота взятия отсчетов** | 2 р/сек |
| **Индикация перегрузки** | Символ «1» на дисплее |
| **Условия эксплуатации** | 0-40°C |
| **Условия хранения** | 10-50°C |
| **Размер дисплея** | 49х16 мм |
| **Индикатор низкого уровня батареи** | да |
| **Защита от перегрузки** | да |
| **Размер зажима** | 57 мм |
| **Тип питания** | 1 батарея типа 6F22 (9 В) |

**КОМПЛЕКТАЦИЯ**

* Токоизмерительные клещи – 1шт
* Щупы (комплект из 1 пары) – 1 шт
* Батарея – 1 шт
* Сумка-чехол – 1 шт
* Термопара – 1 шт
* Руководство по эксплуатации – 1шт

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Прибор предназначен для измерения силы тока, напряжения, сопротивления и емкости без разрыва цепи.

Прибор предназначен для непродолжительных работ в бытовых условиях, в районах с умеренным климатом, с характерной температурой от 0˚С до +40˚С, относительной влажностью воздуха не более 80% и отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запыленности воздуха.

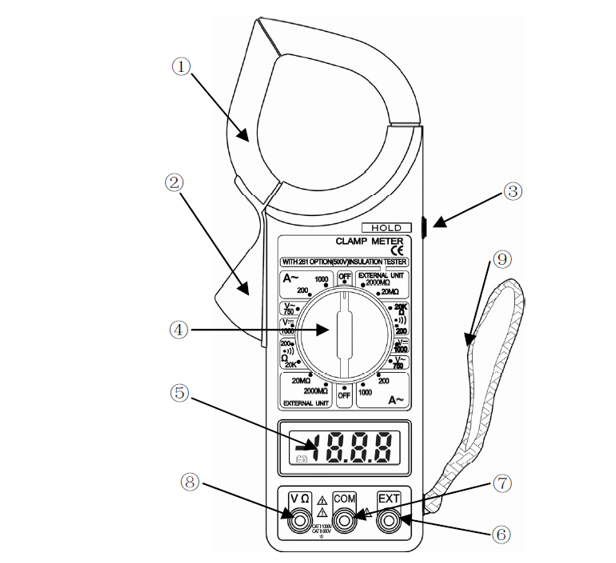
Настоящий паспорт безопасности содержит самые полные сведения и требования, необходимые и достаточные для надежной, эффективной и безопасной эксплуатации прибора.

В связи с непрерывной деятельностью по усовершенствованию конструкции изделия изготовитель оставляет за собой право вносить в ее конструкцию и/или комплектацию незначительные изменения, не отраженные в настоящем паспортом безопасности и не влияющие на эффективную и безопасную работу прибора.

Внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации. Изученная информация позволит Вам научиться правильно вводить в эксплуатацию прибор и позволит избежать ошибок и опасных ситуаций.

К эксплуатации изделия допускаются только лица, достигшие совершеннолетия; имеющие навыки и/или представление о принципах работы и оперирования инструментом; находящиеся в трезвом состоянии; не под действием лекарств, вызывающих сонливость и/или снижение концентрации внимания; не имеющие заболеваний, вызывающих подобные состояния, а также иных противопоказаний для работы с инструментом.

**ВНЕШНИЙ ВИД\***



1. Клещи-трансформаторы.

Измеряют переменный ток, протекающего по проводнику.

1. Скоба.

Нажмите на скобу и откройте клещи. При отпускании пальца со скобы клещи снова закроются.

1. Переключатель фиксации данных.

Кнопка служит для запоминания измеренного значения при измерениях переменных токов и напряжений, постоянных напряжений и частоты.

1. Поворотный переключатель.

Используется для выбора функций и диапазонов. Прибор не работает, когда переключатель установлен в положение «OFF».

1. ЖК дисплей.

Показывает текущий режим, данные измерений и т. д.

1. Разъем EXT.

Разъем «EXT» используется при подключении измерителя изоляции.

1. Разъем COM.
2. Разъем VΩ.

*\*представлен схематично и может незначительно отличаться от рисунка*

**Переменное напряжение**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Диапазон** | **Разрешающая способность** | **Точность** |
| 1000 В | 1 В | ±(1.0%+5D) |

Защита от перегрузки: 1000V DC или 750V (СКЗ) для всех диапазонов.

**Электрическая прозвонка**

|  |  |
| --- | --- |
| **Диапазон** | **Описание** |
|  | Если сопротивление ниже 30Ω±20Ω, прозвучит звуковой сигнал. |

Защита от перегрузки: 220V (СКЗ) в течение 15 секунд.

**Постоянное напряжение**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Диапазон** | **Разрешающая способность** | **Точность** |
| 750 В | 1 В | ±(1.2%+5D) |

Чувствительность прибора: Прибор средних значений, калиброван на среднеквадратичное значение синусоидальной волны.

Частотный диапазон: 45Гц ~ 450Гц.

Защита от перегрузки: 1000V DC или 750V (СКЗ) для всех диапазонов.

**Переменный ток (калиброван на СК3 синусоидальной волны)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Диапазон** | **Разрешающая способность** | **Точность** |
| 200 А | 1000 мА | ± (2.5%+13) |
| 1000 А | 1А | ± (2.5%+8) (Для 800А и ниже) |
| Для значений выше 800А: показание только как справочное |

Защита от перегрузки: 1200 А в течение 60 секунд.

Раствор клещей: 2,09” дюйма (53 мм).

**Проверка изоляции (с опционным измерителем сопротивления изоляции на 500 В)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Диапазон** | **Разрешающая способность** | **Точность** |
| 20МΩ | 10МΩ | ± (2%+2) |
| 2000МΩ | 1МΩ | ± (4%+2) (для 500МΩ и ниже) |
| ± (5%+2) (свыше 500МΩ) |

**Сопротивление**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Диапазон** | **Разрешающая способность** | **Точность** |
| 200Ω | 0.1Ω | ± (1.0%+10D) |
| 20КΩ | 10Ω | ± (1.0%+4D) |

Защита от перегрузки: 220V (СКЗ) в течение 15 секунд.

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИБОРА**

Ознакомьтесь и строго соблюдайте нижеописанные правила техники безопасности.

Используйте прибор только по его прямому назначению, указанному в руководстве по эксплуатации.

Вовремя проводите необходимое обслуживание. Любое изменение или модификация прибора запрещается, так как это может привести к поломке и/или травмам.

**Проверка прибора**

* Каждый раз перед использованием прибора необходимо произвести его наружный осмотр на предмет целостности и отсутствия повреждений, надежности крепления узлов и деталей.

**Внимание!**

Не допускается работа при любых неисправностях прибора! Извлеките из прибора батарейку перед проведением любых регулировок, технического обслуживания, или при хранении.

Ус

тановленных данным паспортом.

**Меры безопасности**

* Храните прибор в недоступном для детей месте и не позволяйте им с ним играть.
* Не бросайте батарейки в огонь.
* Никогда не закорачивайте батареи. Соблюдайте правильную полярность при установке батарей (+/-). Не пытайтесь заряжать не перезаряжаемые батареи.
* Не используйте прибор при температуре свыше 50°С.
* Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.
* При использовании электроприборов, особенно в присутствии детей, следует соблюдать основные правила безопасности, чтобы избежать риска пожара или поражения электрическим током.
* Прибор можно использовать на открытом воздухе.
* Прибор должен использоваться только по назначению.
* Не используйте прибор вблизи источников тепла (нагреватели, огонь).
* Всегда извлекайте из прибора батарейку перед чисткой или длительным хранением.
* Не допускайте попадание жидкости внутрь прибора.
* Запрещается использовать едкие химические вещества и жидкости для чистки инструмента.
* Используйте инструмент, принадлежности, приспособления и насадки в соответствии с данными инструкциями и в целях, для которых он предназначен, учитывая при этом условия и вид выполняемой работы.
* Не смотрите прямо на лучи, особенно при работе с оптическими приспособлениями (такими как бинокль, телескоп и т.д.)

***Примечание:***

Хранить прибор необходимо в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажность воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе в районах с умеренным и холодным климатом, при температуре не выше +40°С и не ниже -50°С, относительной влажности не более 80% при +25°С, что соответствует условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-89.

Транспортировать прибор можно любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее, с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически-активных веществ и обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозки хрупких грузов, что соответствует условиям перевозки 8 по ГОСТ 15150- 89.

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

**Измерение напряжения постоянного и переменного тока**

* Убедитесь, что кнопка фиксации измерений не нажата.
* Установить поворотный переключатель в положение, соответствующее диапазону ACA 1000A. Если на индикаторе отображается один или несколько начальных нулей, переключите на диапазон 200A, чтобы улучшить разрешающую способность прибора.
* Чтобы открыть клещи-магнитопровод, нажмите скобу. Зажмите только один провод. При одновременном зажатии двух или трех проводов, произвести измерения невозможно.
* Прочтите на цифровом дисплее показания величины переменного тока в проводе.

**Измерение сопротивления изоляции**

* Установите поворотный переключатель в положение, соответствующее диапазону 2000MΩ измерителя сопротивления изоляции. В данном состоянии значение, отображаемое на дисплее, нестабильное, это нормальное явление.
* Вставьте три вилки типа «банан» измерителя сопротивления изоляции VΩ-COM-EXT в три входных разъема мультиметра VΩ-COM-EXT.
* Установите переключатель диапазонов измерителя сопротивления изоляции в положение, соответствующее 2000МΩ.
* Установите выключатель электропитания приставки в положение ON (ВКЛ.).
* Отожмите кнопочный переключатель PUSH 500V, загорится красный индикатор 500V (500В). Значение, отображаемое на дисплее мультиметра, соответствует величине сопротивления изоляции. Если это значение меньше 19MΩ, переключите мультиметр и приставку для измерения сопротивления изоляции на диапазон 20MΩ, это поможет повысить точность измерения.
* Если вы не используете приставку для измерения сопротивления изоляции, установите выключатель электропитания приставки в положение OFF (ВЫКЛ.), извлеките щупы E-L из гнезд, это поможет продлить срок службы батареи питания и предупредить поражение электрическим током.

**Измерение напряжения постоянного и переменного тока**

* Вставьте красный измерительный щуп в разъем «VΩ», а черный щуп – в разъем «COM».
* Установите переключатель диапазонов в положение, соответствующее необходимому диапазону напряжения. Если измеряемое напряжение заранее неизвестно, установите переключатель на наивысший диапазон, а затем снижайте диапазон до достижения удовлетворительных показаний.
* Подсоедините щупы к проверяемому устройству или цепи.
* Включите питание устройства или цепи. Прочтите на цифровом дисплее показания величины измеряемого напряжения вместе с полярностью.

**Измерение сопротивления**

* Вставьте красный измерительный щуп в разъем «VΩ», а черный щуп – в разъем «COM».
* Установите переключатель диапазонов в положение, соответствующее необходимому диапазону сопротивления Ω.
* Если измеряемое сопротивление подключено к схеме, перед выполнением измерения отключите питание схемы и разрядите все электрические конденсаторы.
* Подключите щупы к измеряемой схеме.
* Прочтите на цифровом дисплее показания величины измеряемого сопротивления.

**Звуковая прозвонка**

* Вставьте красный измерительный щуп в разъем «VΩ», а черный щуп – в разъем «COM».
* Установите переключатель диапазонов в положение  .
* Подсоедините щупы к двум точкам проверяемой схемы. Если сопротивление ниже 30Ω±20Ω, прозвучит звуковой сигнал.

**Замена батареи**

* Если на дисплее появляется символ  , это означает, что батарею необходимо заменить.

**Обслуживание и чистка**

* Пожалуйста, бережно обращайтесь с прибором.
* После использования протирайте прибор мягкой салфеткой.
* При необходимости смочите салфетку водой.
* Если прибор влажный, осторожно вытрите его насухо салфеткой.

**СРОК СЛУЖБЫ И УТИЛИЗАЦИЯ**

При соблюдении требований, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации и в гарантийном талоне, срок службы товара составляет 3 года.

По окончании срока службы возможно использование прибора по назначению, если его состояние отвечает требованиям безопасности и прибор не утратил свои функциональные свойства.

Не выбрасывайте прибор, а также комплектующие и составные детали в бытовые отходы! Отслуживший свой срок инструмент должен утилизироваться в соответствии с Вашими региональными нормативными актами по утилизации.

За подробной информацией о пунктах по сбору электроинструментов обращайтесь в свой административный округ, в местную службу по переработке отходов или в магазин, в котором был куплен прибор.

**ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Гарантийный срок эксплуатации прибора составляет 12 месяцев со дня продажи розничной сетью (магазином). Если прибор эксплуатировался в коммерческих целях (профессионально), срок гарантии составляет 1 месяц со дня продажи.

Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий:

1. Наличия кассового чека.

2. Предоставление неисправного инструмента в комплекте в чистом виде.

Гарантийное обслуживание не предоставляется:

1. На прибор, у которого неразборчив или изменен серийный номер (при наличии)
2. На последствия самостоятельного ремонта, разборки, чистки и смазки прибора в гарантийный период (не требуемые по инструкции эксплуатации), о чем свидетельствуют, например, заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей;
3. На неисправности, возникшие в результате несообщения о первоначальной неисправности;
4. На прибор, который эксплуатировался с нарушениями инструкции по эксплуатации или не по назначению;
5. На повреждения, дефекты, вызванные внешними механическими воздействиями, воздействием агрессивных средств и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др.;
6. На неисправности, вызванные попаданием в инструмент инородных тел, небрежным или плохим уходом, повлекшими за собой выход из строя инструмента;
7. На неисправности, вызванные использованием неоригинальных запасных частей и принадлежностей;
8. На недостатки изделий, возникшие вследствие эксплуатации с не устранёнными иными недостатками;
9. На недостатки изделий, возникшие вследствие технического обслуживания и внесения конструктивных изменений лицами, организациями, не являющимися авторизованными сервисными центрами;
10. На естественный износ изделия и комплектующих в результате интенсивного использования;
11. На такие виды работ, как регулировка, чистка, смазка, замена расходных материалов, а также периодическое обслуживание и прочий уход за изделием, оговоренным в Руководстве (Инструкции по эксплуатации);
12. Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже изделия;

Гарантия не распространяется комплектующие и составные детали, являющиеся расходными и быстроизнашивающимися, к которым относятся:

- оснастка (сменные принадлежности), входящие в комплектацию или устанавливаемые пользователем, например, комплект щупов, батарейка.



Перечень сервисных центров Вы можете посмотреть на сайте: <https://z3k.ru/service/>

Перейти по ссылке можно отсканировав QR код:

**Экспортер/Изготовитель**: NINGBO GI POWER IMPORT & EXPORT CO., LTD./НИНБО ДЖИАЙ ПАУЭР ИМПОРТ ЭНД ЭКСПОРТ КО., ЛТД.

**Адрес экспортера/изготовителя:** CBD of Yinzhou District, Ningbo City, Zhejiang Province, P.R. China/СИБИДИ ОФ ИНЬЧЖОУ ДИСТРИКТ, НИНБО, ЧЖЭЦЗЯН, КИТАЙ

**Импортер/Организация, уполномоченная принимать претензии:** ООО "ДЕКО ЕВРОПА"  
**Адрес:** 107078, Москва г, Новорязанская ул, дом 18

Тел.+7(905)518-81-22  
E-mail: [info@z3k.ru](mailto:info@z3k.ru)  
**Сделано в Китае**

**Дата производства указана на индивидуальной упаковке.**

**Изделие соответствует требованиям:**

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

