

# АНАЛИЗАТОР РАЗЪЕДИНИТЕЛЕЙ

## DIS-H

- Измерение тока привода, напряжения и потребляемой мощности
- Компактный и эргономичный прибор - всего 1,5 кг
- Графический цветной сенсорный дисплей, 145 мм (5.7")
- Тёмная тема для лучшей видимости
- Наложение до 4 графических результатов
- Испытание приводов разъединителей и заземлителей
- Встроенный аккумулятор (заменяемый)
- Длительность работы при полном заряде до 8 часов



### Описание

DIS-H является портативным, автономным анализатором разъединителей, который идеально подходит для регистрации времени операции, напряжения, силы тока и потребляемой мощности привода. Является цифровым прибором для оценки состояния разъединителей объектов электроэнергетики и промышленности.

Использование анализатора разъединителей позволяет улучшить работу и продлить срок службы привода.

Перед началом испытаний необходимо подключить токовые клещи постоянного тока к выходу привода. Регистрация начинается, когда привод начинает операцию размыкания или замыкания соответствующего разъединителя.

Подключенные токовые клещи постоянного тока измеряют силу тока через привод, в соответствии с указанными настройками операции.

DIS-H может измерять следующие параметры:

- Напряжение источника питания
- Силу тока, напряжение и потребляемую мощность привода
- Длительность операции привода

Два рабочих режима:

- Размыкание
- Замыкание

DIS-H отображает численные и графические результаты (возможно наложение до 4 результатов в графическом виде). Это позволяет проводить быстрый анализ потенциальных дефектов по месту, сравнивая полученные результаты. Дополнительно, пользователь может сравнивать полученные результаты размыкающего привода трёх фаз с полюсным управлением.

## Элементы прибора



Лицевой, верхний, нижний и задний вид DIS-H

### 1 – Сенсорный дисплей

Цветной сенсорный дисплей 5,7”, который может отображать как графические, так и численные результаты.

### 2 – Программные клавиши

Используются для выбора желаемых настроек (опций/меню), в качестве альтернативы сенсорному дисплею.

### 3 – Численно-буквенная клавиатура

Используется для ввода данных разъединителя, испытания и функция управления.

### 4 – Индикатор питания ВКЛ/ВЫКЛ

Указывает включен или отключен прибор.

### 5 – Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ

Используется для включения/выключения прибора.

### 6 – Канал напряжения постоянного тока

Используется для измерения напряжения источника питания привода.

### 7 – Вход токовых клещей постоянного тока

Используется для регистрации и измерения силы тока привода.

### 8 – Источник питания постоянного тока

12 В DC, 3 А

Адаптер 90-264 В AC (47-63 Гц) / 12 В DC

### 9 - Flash привод

Используется для скачивания результатов испытаний на USB накопитель и загрузки результатов в прибор DIS-H.

### 10 – Связь с ПК

USB интерфейс для ПК.

### 11 – Магнитные крепежи

Три магнита, которые можно использовать для крепления прибора DIS-H к любой металлической поверхности.

### 12 – Крышка аккумулятора

Аккумулятор подлежит самостоятельной замене, может быть легко извлечён, открыв крышку.

## Область применения

Область применения прибора включает в себя:

- Испытание разъединителей и заземлителей.
- Измерение силы тока, напряжения, потребляемой мощности и длительности операций привода.
- Оценка состояния отключающего электродвигателя за счёт графической и численной оценки значений напряжения и силы тока привода.

## Испытание привода

Испытание электродвигателя важно для оценки состояния отключающего привода и предоставления информации о том, как разъединитель будет работать в реальных условиях, когда будет необходимо вывести оборудование в обслуживание.

Разъединитель обычно используется в тех случаях, когда проводится обслуживание или ремонтные работы энергетической системы, чтобы обеспечить полный разряд и заземление электрических цепей. Высоковольтные разъединители применяются на электрической подстанции для изолирования электрического оборудования – высоковольтных выключателей и трансформаторов. Если рабочий механизм разъединителя моторизован, то электродвигатель должен иметь возможность удаленного и местного пуска.

Перед началом испытания необходимо подключить токовые клещи к прибору. Токовые клещи обеспечивают регистрацию кривой силы тока привода. Также необходимо подключить измерительные кабели параллельно подстанционной батарее или другого источника питания привода электродвигателя.



*DIS-H смонтированный на шкаф управления разъединителя*

Измерение напряжения предоставляет данные о состоянии подстанционной батареи или другого источника питания и его проводки.

Регистрация начнется, как только привод начнёт операцию размыкания или замыкания разъединителя. Пуск регистрации происходит по порогу силы тока или напряжения, в зависимости от указанных настроек. Дополнительно, время ожидания пуска может быть настроено на 10с, 20 с или на бесконечный период ожидания.



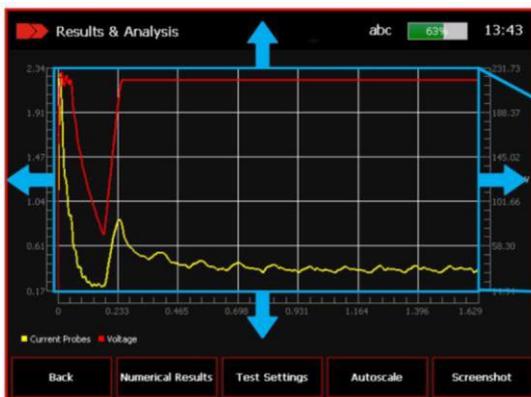
*DIS-H connection to the motor drive of the disconnecter*

## Инструмент анализа

В дополнении к аналитическому ПО DV-Win, которое включено в стоимость прибора DIS-H, анализ результатов испытания может проводиться, используя сам прибор. Прибор способен сравнивать до 2 численных результатов и до 4 графических.

Пользователь может делать снимки экрана графических результатов и сохранить их во встроенную память прибора (одиночный результат) или на USB Flash привод (сравнение двух и более результатов). Изображения, сохраненные во встроенную память, будут переданы вместе с результатами испытания в процессе экспорта результатов на USB Flash привод. Дополнительно, после каждого теста, прибор генерирует .csv файл, который будет включать в себя все значения силы тока и напряжения во времени и записывает его во встроенную память прибора.

Результаты можно импортировать в или экспортировать из прибора DIS-H, используя кабель USB и USB Flash привод.

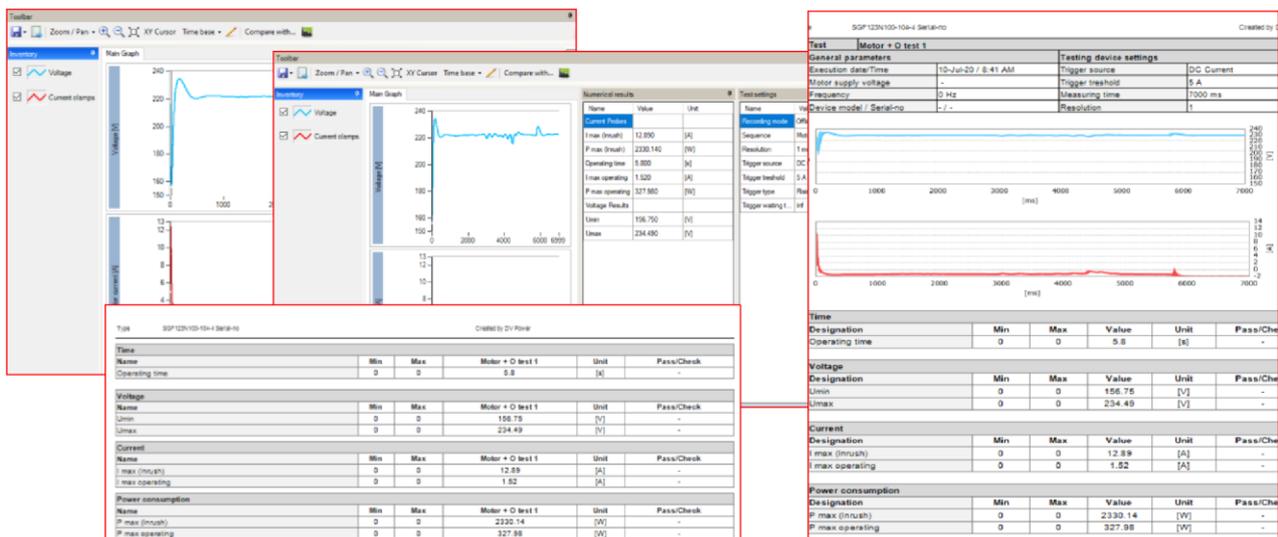


Пользователь может просматривать увеличенный график с помощью клавиш ( $\blacktriangle$   $\blacktriangledown$   $\blacktriangleleft$   $\blacktriangleright$ ) на приборе DIS-H для детального анализа. (например, для оценки пусковых токов)

## ПО DV-Win

ПО DV-Win осуществляет сбор и анализ полученных результатов испытания. Графическое представление различных измеренных результатов имеет функции масштабирования и курсоры для детального анализа.

- Детальный анализ результатов.
- Результаты можно просматривать, редактировать, сохранять, распечатывать и экспортировать.
- Выбор точек и интервалов измерения, используя два курсора.
- Масштабирование и прокрутка графиков.
- Просмотр и наложение нескольких графиков для удобного сравнения результатов.
- Создание полностью настраиваемого отчёта испытаний, который можно экспортировать в различных форматах.



## Технические характеристики

### Измерение времени

Разрешение измерения времени:

- От 1 мс до 10 мс, в зависимости от длительности испытания (Частота выборки до 1 кГц)
- Погрешность: 0,05% показаний  $\pm$  единица разрешения

### Варианты длительности теста

- С разрешением 1 мс: 7, 10, 15, 20, 40 с
- С разрешением 10 мс: 10, 15, 20, 70, 100, 200 с

### Токовые клещи постоянного тока

- Измерительные диапазоны: 30/300 А
- Диапазон частот: до 20 кГц (-3 дБ)

### Измерение постоянного напряжения

- Диапазон:  $\pm 300$  В DC
- Погрешность:  $\pm 0,5\%$  изм.  $\pm 0,5\%$  ПД
- Гарантированная погрешность:  $\pm 1\%$  изм.  $\pm 1\%$  ПД

### Адаптер питания

- 12 В DC, 3 А
- Вход: 90 - 264 В AC, 50/60 Гц

### Встроенный источник питания

- 2 x 3,7 В, 2900 мАч, перезаряжаемая и заменяемая Li-Ion батарея
- 8 hours under normal usage

### Дисплей

- Сенсорный цветной дисплей 145 мм (5.7")
- Графические и численные результаты

*Все характеристики действительны при температуре +25 °C и при использовании стандартных принадлежностей. Характеристики могут измениться без уведомления.*

### Применимые стандарты

- Безопасность:
  - Директива низкого напряжения: Директива 2014/35/EU (Согласно CE)
  - Применимые стандарты для прибора класса I, степени загрязнения 2, категории перенапряжения II: МЭК EN 61010-1
- Электромагнитная совместимость:
  - Директива 2014/30/EU (Согласно CE)
  - Применимый стандарт: EN 61326-1
- CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1

### Класс защиты от проникновения

- IP40

### Климатические условия

- Рабочая температура:
  - 10 °C to + 55 °C
- Хранение и транспортирование:
  - 40 °C to + 70 °C
- Влажность 0 % - 95 % относительной влажности, без конденсации

### Габариты и вес

- Габариты (Д x Ш x В):
  - 310 x 170 x 58 мм
- Вес:
  - 1,5 кг.

### Гарантия

- 3 года + дополнительный 1 (один) год при регистрации на официальном сайте DV Power ([www.dv-power.com](http://www.dv-power.com))

## Принадлежности



Кабели напряжения 2 x 5 м, 2,5 мм<sup>2</sup>, с разъёмами «банан» (S2-05-02BPBP)



Токовые клещи 30/300 А, питаемые от прибора с кабелем 5 м (CACL-0300-06)



Измерительный щуп с зажимами (красный, черный) (TESTPR-GJ-R0 / TESTPR-GJ-B0)



Соединительный кабель 1 x 15 см, 2,5 мм<sup>2</sup>, с разъёмами «банан» (красный, черный) (JCR-15-2REBP / JCB-15-2REBP)



Зажим «дельфин» (красный, черный) (DOLPIN-CL-R0 / DOLPIN-CL-B0)



Сумка для кабелей (CABLE-BAG-00)



Транспортировочный кейс для DIS-H (HARD-CASE-DH)



Стилуc (RSTCH-PEN-00)

## Информация для заказа

Прибор с принадлежностями в комплекте	Артикул No.
Анализатор разъединителей DIS-H с ПО DV-Win, включая USB накопитель и кабель mini USB, ремни для переноски, стилус и транспортировочный кейс	DISH000-N-00
Кабель сетевого питания с адаптером питания 12 В / 5 А	
Стандартные принадлежности	Артикул No.
Токовые клещи 30/300 А, питаемые от прибора с кабелем 5 м	CACL-0300-06
Кабели напряжения 2 x 5 м, 2,5 мм <sup>2</sup> , с разъёмами «банан»	S2-05-02BPBP
Зажим «дельфин» (черный)	DOLPIN-CL-B0
Зажим «дельфин» (красный)	DOLPIN-CL-R0
Дополнительные принадлежности	Артикул No.
Малые токовые клещи 10/100 А, со встроенным аккумулятором и кабелем 5 м	CACL-0100-02
Кабели напряжения 2 x 2 м, 2,5 мм <sup>2</sup> , с разъёмами «банан»	S2-02-02BPBP
Кабели напряжения 2 x 10 м, 2,5 мм <sup>2</sup> , с разъёмами «банан»	S2-10-02BPBP
Измерительный щуп с зажимами (черный)	TESTPR-GJ-B0
Измерительный щуп с зажимами (красный)	TESTPR-GJ-R0
Измерительный щуп с разветвлёнными зажимами (черный)	TESTPR-SC-B0
Измерительный щуп с разветвлёнными зажимами (красный)	TESTPR-SC-R0
Соединительный кабель 1 x 15 см, 2,5 мм <sup>2</sup> , с разъёмами «банан» (красный)	JCR-15-2REBP
Соединительный кабель 1 x 15 см, 2,5 мм <sup>2</sup> , с разъёмами «банан» (черный)	JCB-15-2REBP
Li-Ion аккумулятор 7,4 В 2900 мАч, в огнеупорной сумке	LION-BAT-001
Стилуc	RSTCH-PEN-00
Сумка для кабелей	CABLE-BAG-00
Пластиковый транспортировочный кейс для DIS-H	HARD-CASE-DH
Пластиковый транспортировочный кейс для принадлежностей	PLAST-CAS-00
Кабель сетевого питания EU 10 А с адаптером питания 12 В / 5 А	PWR-ADP5A-EU
Кабель сетевого питания NA 10 А с адаптером питания 12 В / 5 А	PWR-ADP5A-NA
Кабель сетевого питания UK 10 А с адаптером питания 12 В / 5 А	PWR-ADP5A-UK
Кабель сетевого питания AU 10 А с адаптером питания 12 В / 5 А	PWR-ADP5A-AU

ТОО «ЭЛЕКТРОНПРИБОР КЗ»  
Г. Петропавловск



Контакты  
Телефон: +7 (708) 748-6993  
E-mail: [kz@1ep.kz](mailto:kz@1ep.kz)