

Многофункциональный комплекс прогрузки первичным током

▶ Raptor

*Технологии будущего,
доступные уже сегодня*



**ПРОМЫШЛЕННАЯ
ГРУППА КОМПАНИЙ МЕГА**



Многофункциональный комплекс прогрузки первичным током **RAPTOR**

RAPTOR – инновационная испытательная система, разработанная для комплексной проверки подстанционного оборудования с кардинально новым уровнем простоты и удобства эксплуатации, точности и временных затрат.



Комплекс RAPTOR состоит из модуля управления RAPTOR HH, силового модуля RAPTOR MS, который, в свою очередь, может быть доукомплектован вспомогательными модулями RAPTOR SL – каждый вспомогательный модуль увеличивает мощность комплекса в целом. Теперь оператор не ограничен в выборе мощности установки и может самостоятельно выбрать комплектацию RAPTOR в зависимости от конкретных задач.



В сравнении с неподъемными и габаритными устройствами прогрузки первичным током предыдущих поколений, испытательный комплекс RAPTOR задает новые стандарты в тестировании: при весе около 35 кг., габаритных размерах, чуть превышающих размеры системного блока обычного ПК, RAPTOR генерирует до 15.000,00 А выходного тока!



Настоящие революционные показатели достигаются при помощи инновационных технологий, таких как: цифровая генерация выходного тока, передача тока индукционным методом, автоматический расчет и регулировка тока.



Малый вес и размеры RAPTOR позволяют поместить комплекс максимально близко к тестируемому объекту, что сокращает длину кабелей подключения, а запатентованная технология индукционной передачи тока – каждый модуль RAPTOR MS и SL имеет индукционное кольцо в центре корпуса, через которое проводится кабель подключения к объекту - позволяет сократить количество контактов вдвое: данные преимущества сводят потери мощности к минимуму.

Модуль управления RAPTOR HH представляет собой переносное устройство весом в 0,4 кг. и позволяет оператору дистанционно управлять всеми испытаниями и измерениями, сохранять результаты; при необходимости RAPTOR HH легко отсоединяется от испытательного комплекса и подключается к персональному компьютеру через USB - для передачи сохраненных результатов и подготовки отчетов в форматах MS Office (Excel, Word, Pdf, пр.).

Модуль управления RAPTOR HH содержит заводской пакет программ автоматических тестов, однако пользователь может с легкостью их редактировать или создать и сохранить новые под конкретно свои задачи.

Применение RAPTOR

- ▶ Прогрузка первичным током
- ▶ Проверка устройств РЗА
- ▶ Тестирование высоковольтных выключателей
- ▶ Тестирование ТТ и ТН
- ▶ Тестирование силовых трансформаторов
- ▶ Тестирование устройств повторного включения
- ▶ Тестирование секционных разъединителей
- ▶ Тестирование распредустройств
- ▶ Тестирование заземления
- ▶ Тепловые испытания
- ▶ и многое другое



Особенности и преимущества



Автоматическая регулировка выходного тока

Технология цифровой генерации тока обеспечивает синусоидальную форму волны даже при изменении импеданса

Высокая скорость испытания из-за отсутствия вариака и необходимости вручную плавно увеличивать выходной ток

Размеры и вес

Сверхмалые размеры и вес позволяют одному оператору с лёгкостью переносить комплекс RAPTOR и перевозить его даже в легковом автомобиле

Снижение затрат на транспортировку и хранение

Каждый модуль имеет транспортировочные ручку и колеса

Применение комплекса в самых труднодоступных местах и местах с ограниченным пространством

Модульная структура

Конечный пользователь в любой момент может расширить имеющуюся комплектацию и увеличить выходную мощность RAPTOR путем добавления вспомогательных модулей RAPTOR SL

Автоматическая связь и синхронизация между модулями производится через ИК порт

Индукционная передача тока

Каждый модуль RAPTOR имеет индукционное кольцо в центре корпуса, через которое проводится кабель подключения к объекту

Передача тока на кабель индукционным методом

N оборотов кабеля через кольцо – увеличивают напряжение в N раз

Уникальная технология сводит количество точек подключения кабелей к физическому минимуму, существенно уменьшая потери мощности, экономя время и упрощая процесс испытания

Измерения

Встроенные вольтметр, амперметр, фазометр, бинарный вход (напряжение/сухой контакт) и пр.

Многофункциональность

RAPTOR имеет самое широкое применение: от прогрузки первичным током до измерения сопротивления контактов выключателей – заменяя несколько приборов, RAPTOR экономит временные и материальные затраты

Мощный процессор RAPTOR рассчитан на многолетнюю эксплуатацию и с выходом новых приложений достаточно будет обновить программное обеспечение системы через интернет.





Ручной модуль управления RAPTOR HH

- Большой цветной TFT сенсорный дисплей
- Встроенные автоматические тесты с возможностью редактирования и добавления новых
- Отображение результатов в числовом и графическом видах
- Сохранение и передача результатов на ПК через USB
- Порт Ethernet для автоматического обновления программного обеспечения через интернет
- Соединительный кабель к испытательному комплексу любой длины
- Магнит для крепления на металлические поверхности – для удобства работы
- Специальный калькулятор для вычисления реального значения выходного тока при конкретных условиях
- Вес всего 0,4 кг

Технические характеристики



RAPTOR MS силовой модуль

Вес и размеры

35 кг, 440мм x 230мм x 550мм

ИК-порт

Для беспроводной связи с вспомогательными модулями

Выходной ток

0-3.800 А, 3 кВА непрерывно
9.500 А, 2 кВА, 3 сек.

Дополнительные выходы

По току: 0 - 8.25 А AC, непрерывно
35 А AC, 3 сек
По напряжению: 0 - 200 В AC
Выходная мощность: 2000 ВА

Вольтметр

Диапазон 1: 0 - 0.2/ 2/ 20/ 300 В AC/DC автоматически или в ручном режиме
Точность +/- 0.1% от диапазона
Диапазон 2: 0 - 30/ 300/3000 мВ AC/DC автоматически или в ручном режиме
Точность: +/- 0.1% от диапазона

Амперметр

Диапазон: 0 - 0.2/ 2/ 20 А AC/DC автоматически или в ручном режиме
Точность: +/- 0.1% от диапазона

Бинарный выход:

Сухой контакт/напряжение до 250В ac/dc



RAPTOR SL вспомогательный модуль

Вес и размеры

35 кг, 440мм x 230мм x 550мм

ИК-порт

Для беспроводной связи с силовым и вспомогательными модулями

Выходной ток

3.800 А, 7.75 кВА непрерывно
 15.000 А до 22 кВА, 5 сек.



RAPTOR NH модуль управления

Дисплей

Цветной TFT, сенсорный, 54x71 мм.

Управление

Вращающаяся ручка / сенсорный дисплей

Подключение и связь

RS-485 для соединения с силовым модулем RAPTOR MS

USB для соединения с ПК

RJ-45 Ethernet для обновления программного обеспечения через интернет

Питание

От силового модуля RAPTOR MS

От адаптера 5 В dc

Вес и размеры

0,4 кг., 110 мм x 185 мм x 35 мм

Корпус

Эргономичный ABS, резиновый защитный кожух

Транспортировочная сумка

Нейлон

Кабель соединения

5 м., 8 мм



Кабели

CBV3M-RAP: 120 мм², 3 м.

CBV6M-RAP: 120 мм², 6 м.

CBV9M-RAP: 120 мм², 9 м.

RAP- ACC1: терминал для соединения 4 кабелей

RAP- ACC2: терминал для соединения 6 кабелей

Комплектации



RAPTOR C05

1 RAPTOR HH
1 RAPTOR ML
1 Комплект кабелей

I, непр.	I,3 мин.	I, 3 сек.
3.8 кА / 3 кВА	7.5 кА / 3 кВА	9.5 кА / 2 кВА



RAPTOR C15

1 RAPTOR HH
1 RAPTOR MS
1 RAPTOR SL
1 Комплект кабелей

I, непр.	I,3 мин.	I, 3 сек.
3.8 кА/8.2 кВА	7.5 кА/11 кВА	15 кА / 4 кВА



RAPTOR C25

1 RAPTOR HH
1 RAPTOR MS
2 RAPTOR SL
1 Комплект кабелей

I, непр.	I,3 мин.	I, 3 сек.
3.8 кА/13.3 кВА	7.5 кА/13,5 кВА	15 кА / 13 кВА



RAPTOR C35

1 RAPTOR HH
1 RAPTOR MS
3 RAPTOR SL
1 Комплект кабелей

I, непр.	I,3 мин.	I, 3 сек.
3.8 кА/18.4 кВА	7.5 кА / 28 кВА	15 кА/22 кВА