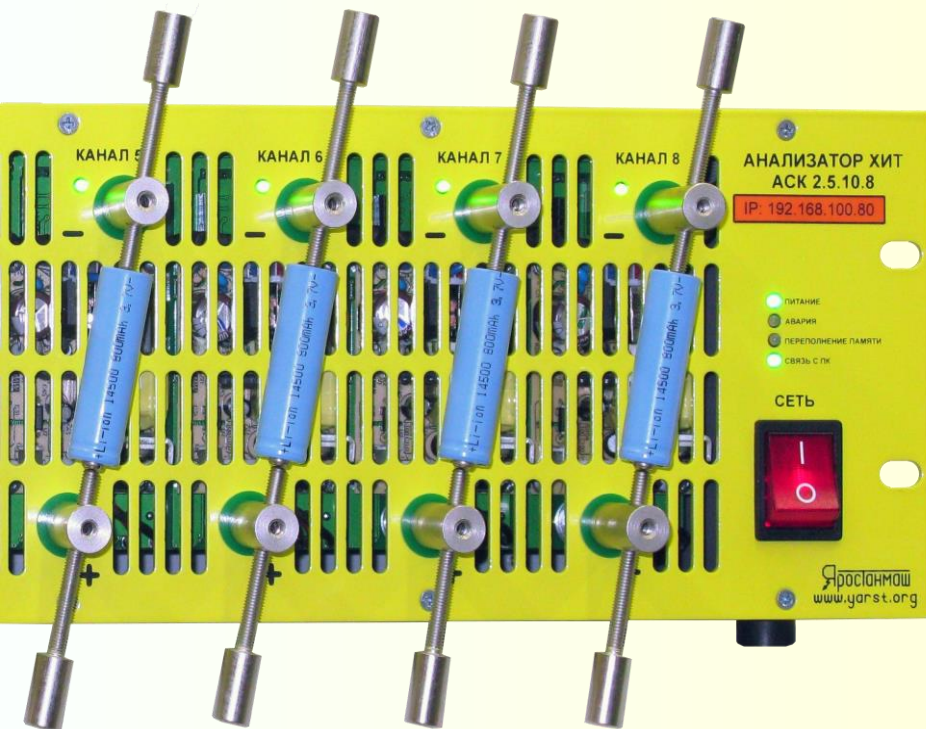


# АНАЛИЗАТОР ХИМИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА АСК2.5.10.8

2.5мкА ... 2.5А -4.5 ... +4.5В

8 каналов



Предназначен для тестирования:

- Аккумуляторов (всех типов)
- Суперконденсаторов (ионисторов)
- Гальванических элементов
- Электрохимических ячеек
- прочих Источников и Накопителей энергии

Сочетает в себе:

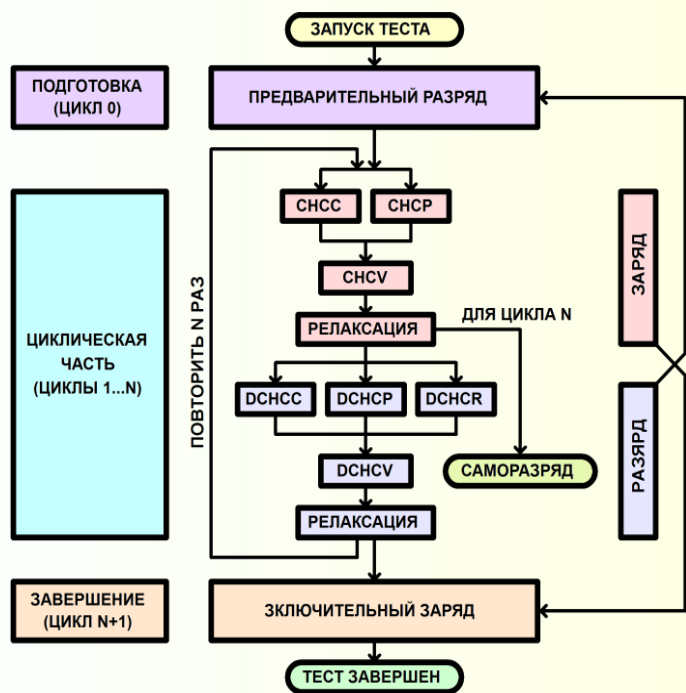
- 8 многорежимных источников тока
- 8 многорежимных электронных нагрузок

Определяет:

- Емкость ХИТ по заряду, А·ч
- Емкость ХИТ по энергии, Вт·ч
- Электрическую емкость (ионисторов), Ф
- КПД хранения заряда (по А·ч), %
- КПД хранения энергии (по Вт·ч), %
- Внутреннее сопротивление (ESR), Ом
- U(t), I(t), ESR(t)
- Q(N), E(N), C(N), ESR(N), КПДq(N), КПДе(N)

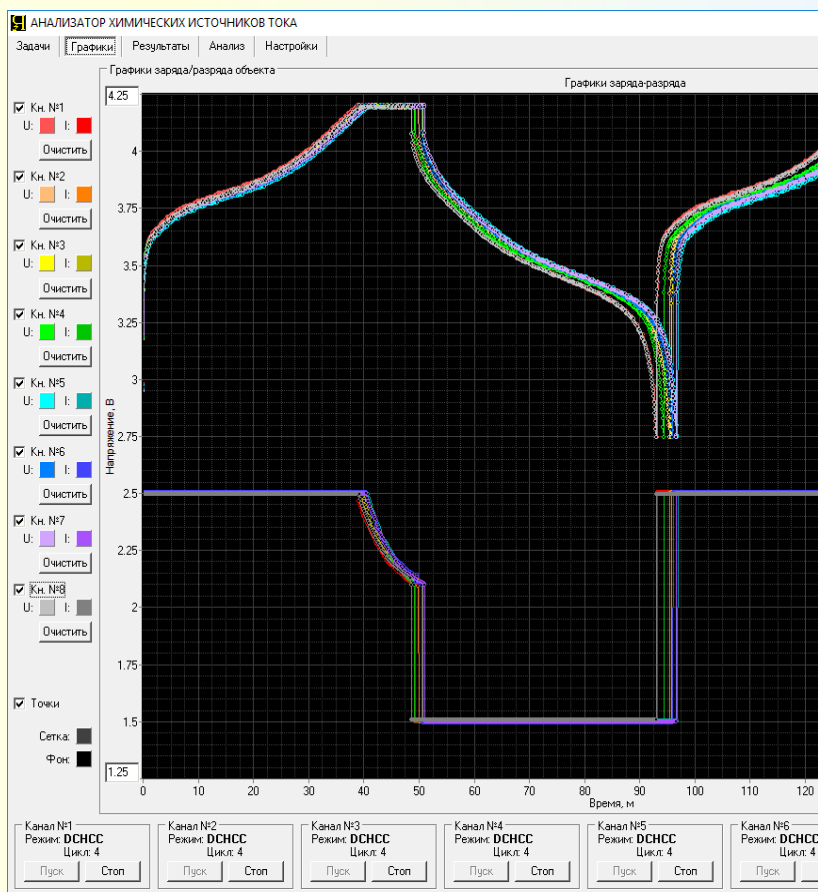
Каждый канал работает по программе, которая может состоять из:

- предварительного разряда
- циклической части программы, выполняемой N раз
- заключительного заряда
- теста ХИТ на саморазряд



Выполняет:

- Заряд постоянным током (2.5мкА-2.5А)
- Заряд постоянной мощностью (10мкВт-10Вт)
- Дозаряд при постоянном напряжении
- Релаксацию после заряда
- Разряд постоянным током (2.5мкА-2.5А)
- Разряд постоянной мощностью (10мкВт-10Вт)
- Разряд постоянным сопротивлением (1 Ом-1 МОм)
- Доразряд при постоянном напряжении
- Релаксацию после разряда
- Запись кривой саморазряда



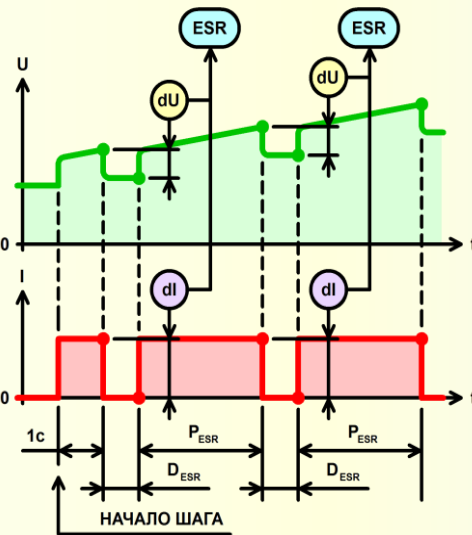
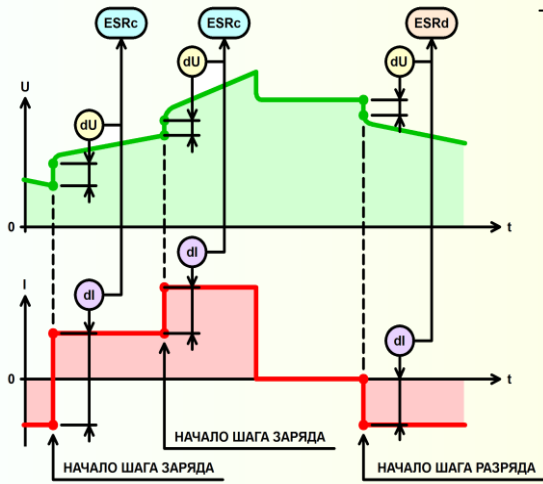
- ✓ 8 диапазонов тока: от 0-2.5А до 0-50мкА
- ✓ Возможность параллельной работы каналов (ток до 20А)
- ✓ Встроенная память для автономной работы
- ✓ Контактные устройства под типоразмер 26650
- ✓ Защита от статических разрядов
- ✓ Интерфейс Ethernet
- ✓ Крокодилы в комплекте
- ✓ Перемычки в комплекте



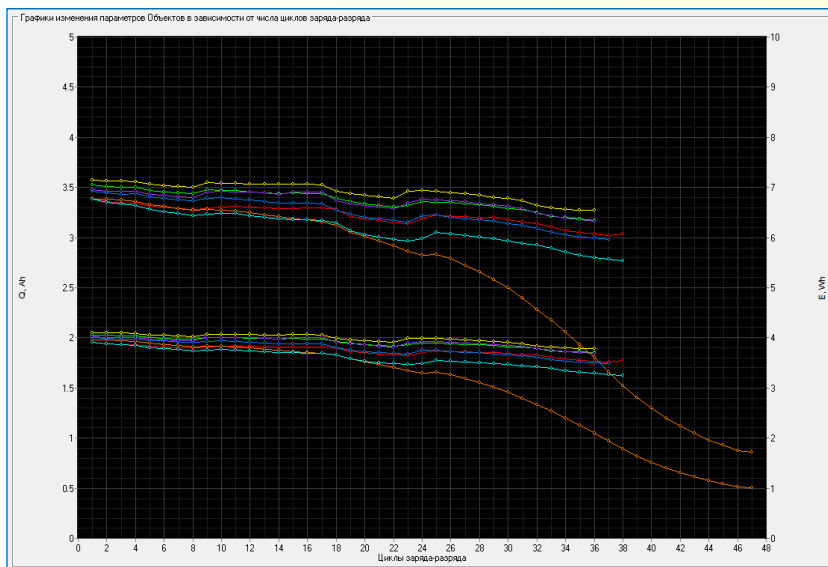
Измерение ESR осуществляется двумя независимыми способами:

- По скачку напряжения вначале заряда и разряда:

- Периодическим прерыванием тока:



Программное обеспечение автоматически построит графики деградации параметров ХИТ в зависимости от числа пройденных циклов



IP192.168.100.91 АНАЛИЗАТОР ХИМИЧЕСКИХ ИС

Задачи | Графики | Результаты | Анализ | Настройка

Канал №1

Независимый

Начать с разряда!

CHCC 2.5 A

CHCP

До: 2.7 В

или 10 сут.

-dU

Измерять ESR каждые: Не измер.

CHCV

До: 100 мА

или 10 сут.

Релаксация

1 мин.

DCHCC 2.5 A

DCHCP

До: 1.35 В

или 10 сут.

Измерять ESR каждые: Не измер.

DCHCV

До: 0 мА

или 1000 с.

Релаксация

1 мин.

Закончить зарядом!

Саморазряд

Объект:

Период записи: 1с.

Сводный файл по ЦЦ

По каждому шагу

За цикл

Сохранять каждый 10 цикл  Лгрф.

Файл RAW: Файл не выбран!

Сводный файл по ЦЦ: Файл не выбран!

Файл...

Канал №2

Независимый

И с каналом №1

Начать с разряда!

CHCC 2.5 A

CHCP

До: 2.7 В

или 10 сут.

-dU

Измерять ESR каждые: Не измер.

CHCV

До: 100 мА

или 10 сут.

Релаксация

1 мин.

DCHCC 2.5 A

DCHCP

До: 1.35 В

или 10 сут.

Измерять ESR каждые: Не измер.

DCHCV

До: 0 мА

или 1000 с.

Релаксация

1 мин.

Закончить зарядом!

Саморазряд

Объект:

Период записи: 1с.

Сводный файл по ЦЦ

По каждому шагу

За цикл

Сохранять каждый 10 цикл  Лгрф.

Файл RAW: Файл не выбран!

Сводный файл по ЦЦ: Файл не выбран!

Файл...

Канал №1 Режим: ПРОСТОЙ Цикл: 0 [Пуск] [Стоп]

Канал №2 Режим: ПРОСТОЙ Цикл: 0 [Пуск] [Стоп]

DRL 2.7V 20F-CLK.txt — Блокнот

Прибор: АСК2.5.10.8 IP192.168.100.90  
 Объект: DRL 2.7V 20F  
 Заряд СС 2А до 2.7В или 10сут.  
 Период измерения ESR: Не измер.  
 Разряд СС 2А до 1.35В или 10сут.  
 Период измерения ESR: Не измер.  
 Период записи данных: 2с.  
 Заданное количество циклов: 1000000  
 Начало тестирования: 15.11.2016 15:34:49

Cycle	Step	Drt,d	Ue,V	Ie,A	ESRa,Ohm	Q,Ah	E,Wh	C,F	ESRc,Ohm	ESRd,Ohm	I1k,A	EFq,%	EFe,%
1	CHCC	0.0001893	2.700	2.0000000	0.000	0.0090863611	0.0183618763	0.0000000	0.000	0.000			
1	DCHCC	0.0001597	1.348	-2.00500011	0.000	-0.0076886354	-0.0151702412	22.2039597	0.000	0.029			
1	GNRL	0.0003490	1.348	-2.00500011	0.000	-0.0076886354	-0.0151702412	22.2039597	0.000	0.029	0.166872696	84.6	82.6

DRL 2.7V 20F-00000010.txt — Блокнот

Прибор: АСК2.5.10.8 IP192.168.100.90  
 Объект: DRL 2.7V 20F  
 Заряд СС 2А до 2.7В или 10сут.  
 Период измерения ESR: Не измер.  
 Разряд СС 2А до 1.35В или 10сут.  
 Период измерения ESR: Не измер.  
 Период записи данных: 0.5с.  
 Заданное количество циклов: 1000000  
 Начало тестирования: 14.11.2016 22:55:25

Cycle	Step	Time,d	U,V	I,A	ESR,Ohm	Q,Ah	E,Wh
10	CHCC	0.0000019	1.466	2.00250006	0.000	0.0000911360	0.0001336139
10	CHCC	0.0000077	1.518	2.00250006	0.000	0.0003680115	0.0005467294
10	CHCC	0.0000134	1.564	2.00000000	0.000	0.0006430206	0.0009704587
10	CHCC	0.0000192	1.608	2.00000000	0.000	0.0009209655	0.0014113401
10	CHCC	0.0000250	1.649	2.00000000	0.000	0.0011972179	0.0018612258

- ✓ Разовые испытания ХИТ
- ✓ Типовые испытания ХИТ
- ✓ Выборочные испытания ХИТ
- ✓ Ресурсные испытания ХИТ
- ✓ Испытания электрохимических ячеек



Габариты прибора: 485 x 132 x 200мм  
 Масса: 7кг

[Yarst@mail.ru](mailto:Yarst@mail.ru)  
[www.yarst.org](http://www.yarst.org)

Точность измерения напряжения на ХИТ: 0.5%  
 Точность измерения тока через ХИТ: 0.5%