

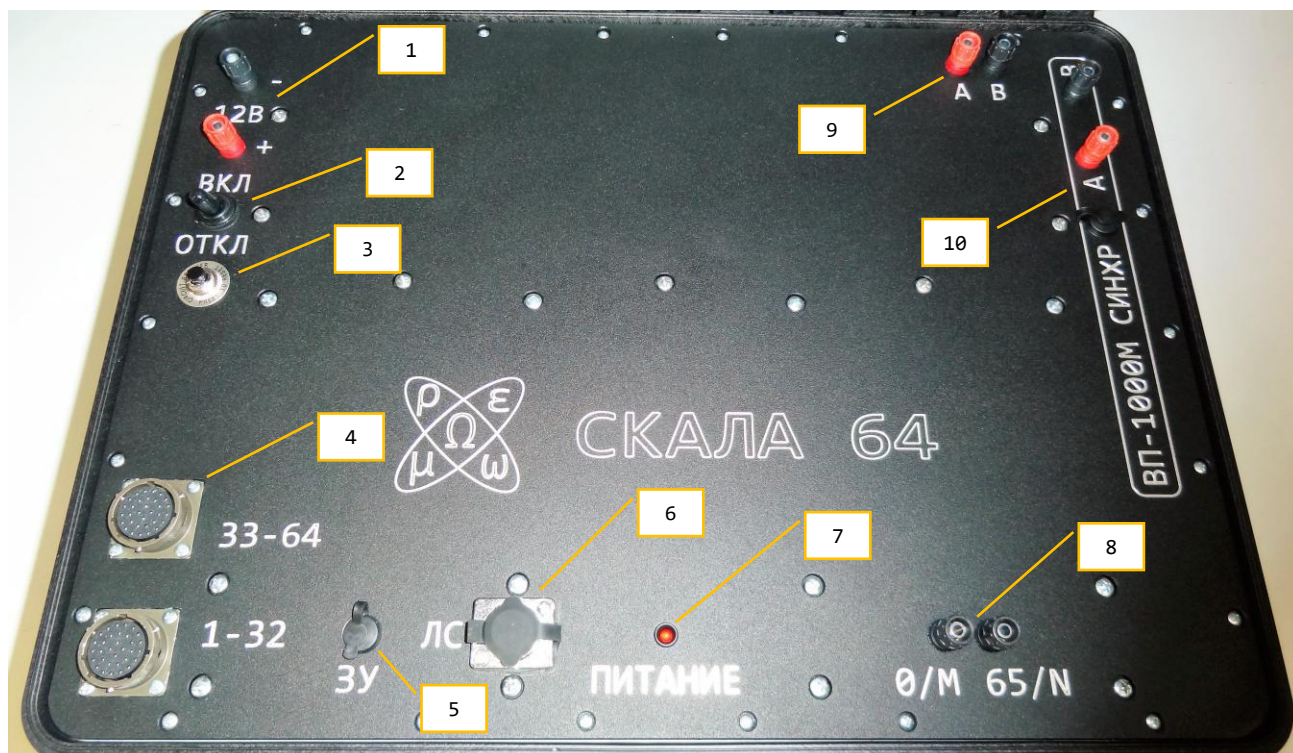
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
“КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ЭЛЕКТРОМЕТРИИ”



АППАРАТУРА ЭЛЕКТРОРАЗВЕДОЧНАЯ МНОГОЭЛЕКТРОДНАЯ “СКАЛА”
МОДЕЛЬ: СКАЛА 64K15

Приборная панель



1. Клеммы питания.
2. Тумблер.
3. Автомат защиты.
4. Разъёмы электродных кабелей.
5. Разъём подключения зарядного устройства.
6. Разъём локальной сети.
7. Индикатор питания.
8. Клеммы подключения удалённых электродов θ , 65 и измерительных электродов М, N.
9. Выходные клеммы источника для диагностики и подключения питающих электродов А, В.
10. Клеммы для подключения внешнего источника.

Технические характеристики

1. Общие

Электроды: 2 x 32 + 2 удалённых

Внешнее питание: 12 В

Резервное питание: 12 В, 2.3 А*ч

Интерфейс: Wi-Fi, Ethernet

Степень защиты: IP67 (транспортировка), IP54 (эксплуатация)

Рабочая температура: -20 ... +50 °C

Габариты: 502 x 415 x 246 мм

Масса: 17 кг

2. Внутренний источник

Тип: источник напряжения

Выходное напряжение: 1 ... 500 В

Выходной ток: до 2 А

Выходная мощность: до 220 Вт

Форма выходных импульсов: прямоугольные переменной полярности

Длительность выходных импульсов: до 10 с

Длительность пауз между выходными импульсами: от 20 мс

Защита от короткого замыкания на выходе: есть

3. Внешний источник

Модель: ВП-1000М

4. Многоканальный измеритель

Количество каналов: 15

Входное сопротивление: 10 МОм

Количество отсчётов: 1 ... 500

Частота дискретизации: 50, 60 Гц

Разрядность АЦП: 24 бит

Входное напряжение: -20 ... 20 В

Разрешение: 1 мкВ

Подавление помех промышленных частот: не менее 90 дБ

Защита от перенапряжения: до 1 кВ

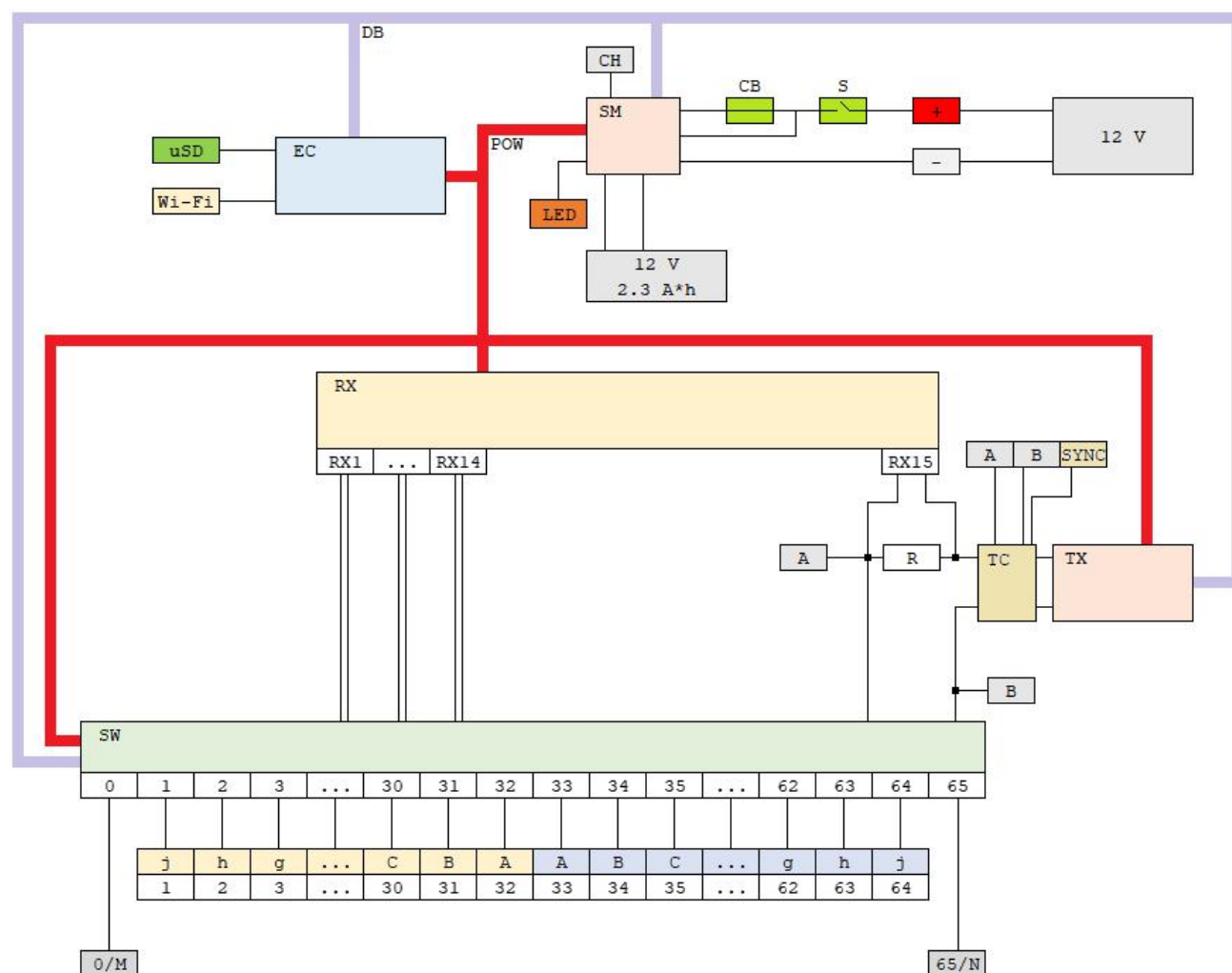
5. Модуль питания

Защита от неправильной полярности на входе: есть

Диапазон напряжений питания: 10.5 ... 15 В

Индикация отсутствия питания: звуковая, светодиодная

Блок-схема



- EC - Модуль управления и связи.
- uSD - Карта памяти MicroSD.
- Wi-Fi - Модуль беспроводной связи.
- DB - Шина передачи данных.
- POW - Линии питания.
- CH - Разъём подключения зарядного устройства.
- SM - Модуль управления питанием.
- LED - Светодиод "ПИТАНИЕ" на приборной панели.
- 12 V 2.3 A*h - Встроенная резервная аккумуляторная батарея.
- CB - Автомат защиты на приборной панели.
- S - Тумблер на приборной панели.
- + - Клеммы питания на приборной панели.
- 12 V - Аккумуляторная батарея.
- RX - Многоканальный измеритель.
- RX1 ... RX14 - Измерители входного напряжения.

RX15	- Измеритель выходного тока.
A B	- Выходные клеммы источника на приборной панели.
R	- Токовый шунт.
TX	- Источник.
SW	- Коммутатор.
0 ... 65	- Номера выходных линий коммутатора.
1 - 32	- Разъём “1 - 32” на приборной панели.
j ... A	- Номера контактов разъёма “1 - 32”.
33 - 64	- Разъём “33 - 64” на приборной панели.
A ... j	- Номера контактов разъёма “33 - 64”.
0/M 65/N	- Клеммы “0/M 65/N” на приборной панели.
TC	- Контроллер источника.
A/B/SYNC	- Клеммы для подключения внешнего источника на приборной панели.

Питание

1. В качестве кабелей питания допускается применение изолированных медных проводников с поперечным сечением не менее 6 мм² и длиной не более 1 м.
2. Клеммы аппаратуры, кабелей питания и аккумуляторной батареи должны содержаться в чистоте и эксплуатироваться только при обеспечении надёжного контакта как можно большей площади.
3. Применение штекерных разъёмов для питания не допускается.
4. Аккумуляторная батарея резервного питания требует регулярной зарядки независимо от частоты использования аппаратуры.
5. Рекомендуется выполнять зарядку батареи перед каждым применением. В профилактических целях рекомендуется выполнять полную зарядку батареи не реже одного раза в неделю.
6. Рекомендуется выполнять замену аккумуляторной батареи резервного питания не реже одного раза в год.

Порядок включения

1. Подключить электродные кабели и удалённые электроды.
2. Подключить внешний источник при необходимости.
3. Соединить кабелем аппаратуру с управляющим устройством при необходимости.
2. Соблюдая полярность, подключить кабели питания к клеммам аппаратуры.
3. Соблюдая полярность, подключить кабели питания к клеммам аккумуляторной батареи.
4. Перевести рычаг тумблера в положение “ВКЛ”.

Меры предосторожности

1. Не прикасаться к разъёмам приборной панели и электродам во время работы для обеспечения нормального функционирования и из-за опасности поражения электрическим током.
2. Не допускать попадания влаги (брызг, дождя, снега) и грязи на приборную панель и разъёмы.
3. Приборная панель не должна находиться под воздействием прямых солнечных лучей из-за опасности перегрева аппаратуры.

Схема электродного кабеля

[illegible]

1. На схеме отображены номера контактов штекерного разъёма электродного кабеля.
2. Модель разъёма: PT06A-18-32P / PT06E-18-32P.

Извлечение карты памяти

1. Открутить 22 винта, расположенных по краям приборной панели.
2. Аккуратно извлечь аппаратуру из корпуса.
3. Извлечь карту памяти MicroSD из второго сверху модуля с левой стороны.

Замена резервной аккумуляторной батареи

1. Открутить 22 винта, расположенных по краям приборной панели.
2. Аккуратно извлечь аппаратуру из корпуса.
3. Отключить 2 провода питания от батареи.
4. Выполнить замену батареи.

Порядок работы

1. Подключиться к беспроводной сети Wi-Fi аппаратуры, используя ключ "hellothere".
2. Запустить управляющую программу Xeris.
3. Установить соединение с аппаратурой в меню "Сеанс".
4. Выполнить проверку заземлений электродов в меню "Тест электродов".
5. Запустить сеанс измерений в меню "Начать новый сеанс ЭТ" или "Начать новый сеанс ВЭЗ".