

563214

**Батарея литий-сульфурилхлоридных источников тока
«FPLT-4ВН1021»**

(Батарея литиевая повышенной пожаровзрывобезопасности тип 4)

ПАСПОРТ

КВШЕ.563214.004 ПС

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Наименование изделия Батарея литий-сульфурилхлоридных источников тока
 Обозначение изделия FPLT-4BH1021
 Предприятие-изготовитель ООО НПО «Свободная Энергия»
 Заводской номер _____
 Дата изготовления _____
 Дата производства элементов питания _____

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные параметры батареи указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Основные параметры батареи

Наименование параметра	Значение
Напряжение разомкнутой цепи батареи (НРЦ), В	32,0
Конечное напряжение разряда батареи, В, не ниже	19,0
Номинальный ток разряда, А, не более	2,2
Максимальный ток разряда, А	4,0
Номинальная электрическая энергия батарей при температуре 25 °С, Вт·ч, не менее	1415*
Рабочий температурный диапазон, °С	от минус 20 до плюс 85
Габаритные размеры, мм	диаметр от 117,5 до 118,5, высота от 233,0 до 237,0
Масса, кг	4,25
Количество элементов в батарее, шт.	16
Номинал и модель предохранителя	5 AMP LITTELFUSE 251 SERIES

* Примечание: Электрическая энергия батареи со сроком хранения менее одного года. Саморазряд – не более 5 % в год.

3 СОСТАВ ПОСТАВКИ

3.1 Комплект поставки батареи приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Комплектность поставки батареи

Наименование	Количество, шт.
Батарея литий-сульфурилхлоридных источников тока «FPLT-4BH1021»	1
Паспорт	1
Тара групповая (по 4 батареи в ящике)	1

4 РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1 Ресурсы, сроки службы и хранения

Предельный срок хранения батареи – до 3-х лет включительно. Саморазряд – до 5 % в год.

4.2 Гарантии изготовителя

4.2.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие батареи FPLT-4BH1021 заводской № _____ требованиям технических условий ТУ 27.20.11-002-97582641-2018 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и правил по эксплуатации, установленных в технических условиях и руководстве по эксплуатации на

батарею.

4.2.2 Гарантийный срок хранения батареи до ввода в эксплуатацию с соблюдением условий транспортирования и хранения – 3 года. Гарантийный срок исчисляется от даты подписания свидетельства о приемке начальником ОТК предприятия-изготовителя.

В случае если батарея в течение гарантийного срока хранения не пройдет входной контроль, предприятие-изготовитель обязуется произвести бесплатную замену на новое изделие.

5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1 Использование батареи по назначению проводить в строгом соответствии с руководством по эксплуатации КВШЕ.563214.004 РЭ.

При эксплуатации НЕ ДОПУСКАТЬ:

- подключения к зарядным устройствам;
- короткого замыкания между контактами батареи;
- внешнего нагрева свыше плюс 85 °С и воздействия открытого огня;
- охлаждения ниже минус 50 °С;
- любых физических повреждений корпуса батареи;
- падения батареи с ударом о жесткую поверхность;
- попадания жидкости на контакты выходного разъема;
- совместной работы батарей, соединенных параллельно, имеющих разную степень заряженности или изготовленных различными производителями.

5.2 Подготовка батареи к использованию

5.2.1 Перед эксплуатацией выдержать батарею в заводской упаковке при температурных условиях помещения не менее 4-х часов, если она хранилась или транспортировалась в иных условиях.

5.2.2 Проверить целостность пломб и упаковочного ящика.

5.2.3. Вскрыть упаковочный ящик. Проверить комплектность, убедиться, что гарантийный срок хранения батарей не истек.

5.2.4. Извлечь батарею из упаковки и провести внешний осмотр на предмет отсутствия физических повреждений и/или других дефектов, вызывающих сомнения в ее работоспособности.

5.2.5 Измерить температуру поверхности корпуса батареи в шести точках, расположенных с шести сторон батареи. Полученные значения должны соответствовать температуре окружающей среды. Если температура значительно ниже, выждать дополнительное время для нагрева до комнатной температуры. Если температура выше – принять меры безопасности в соответствии с Инструкцией КВШЕ.563214.100.035 ИС.

5.2.6 Проверка электрических параметров:

5.2.6.1 Подключить переносное считывающее устройство «FPIR-2.0» (ПСУ «FPIR-2.0»), для контроля состояния батареи без нагрузки, или считывающее устройство с программным обеспечением для передачи и обработки данных на персональном компьютере «FPIM2-USB» (ПКСУ «FPIM2-USB»), для контроля состояния батареи с нагрузкой. Убедиться в целостности кабеля подключения и в качестве электрических контактов соединительных разъемов.

5.2.6.2 Напряжение разомкнутой цепи батареи должно находиться в диапазоне от 30,5 до

32,0 В. (ПСУ «FPIR-2.0» - значение НРЦ высвечивается на экране устройства сразу после подключения батареи, ПКСУ «FPIM2-USB» - значение НРЦ высвечивается в информационном поле программы после процедуры поиска батареи.)

5.2.6.3 Произвести поиск батареи и получение данных о ее состоянии нажатием соответствующих кнопок ПСУ «FPIR-2.0» (ПКСУ «FPIM2-USB»). Если обмена информацией не происходит (ожидание ответа батареи более 5 секунд), это может свидетельствовать о неработоспособности контроллера.

5.2.6.4 Произвести контроль НРЦ отдельных электрических цепей батареи. При использовании ПСУ «FPIR-2.0» по нажатию клавиши "F1" при активной подписи "U123" производится измерение и отображение данных о напряжении на каждой цепи батареи. При использовании ПКСУ «FPIM2-USB» НРЦ отдельных электрических цепей батареи высвечивается в информационном поле программы ниже НРЦ батареи.

5.2.6.5 Произвести контроль напряжения батареи под нагрузкой. Используя ПКСУ «FPIM2-USB» перейти на вкладку «Тестирование», выставить время тестирования 1 минута. Выбрать режим тестирования «Тест с заданным током» (2,2 А). При нажатии кнопки, в информационном поле программы сначала производится измерение напряжения на всех цепях батареи до включения нагрузки (столбец «До нагр.»), затем включается нагрузка, и сразу производится повторное измерение напряжения (столбец «Нагр. вкл.»). Далее, в процессе тестового разряда каждые 5 секунд измеряются напряжения цепей батареи. По окончании времени тестирования, перед отключением нагрузки, измеряются напряжения на всех элементах батареи, и результаты отображаются в соответствующих таблицах. Напряжение отдельных цепей должно быть не менее 25,2 В. Разница в значениях напряжения отдельных цепей не должна превышать 0,3 В. Напряжение батареи под нагрузкой должно быть не менее 25 В.

5.3 Использование изделия

5.3.1 Использование батареи по назначению должно проводиться в строгом соответствии с КВШЕ.563214.004 РЭ.

5.3.2 Установка батарей должна проводиться в соответствии с эксплуатационной документацией на внутритрубный инспекционный прибор (далее – ВИП). Крепление батарей должно исключать их перемещение.

5.3.3 После каждого снятия с ВИП батареи с частичным использованием энергии данные о ее состоянии считываются, сохраняются и распечатываются.

5.3.4 Батареи, снятые с ВИП должны быть помещены в полиэтиленовый пакет и упакованы в тару предприятия-изготовителя или другую тару, обеспечивающую защиту батарей от повреждений при хранении и транспортировке.

5.3.5 Перед повторной установкой батареи с частично использованной энергией необходимо подключить к ней устройство считывания информации и получить данные о ее текущем состоянии и остаточной энергоемкости. Батареи, имеющие остаточную энергоемкость меньше требуемой для выполнения текущей задачи внутритрубной диагностики, к эксплуатации не допускаются.

5.3.6 Батарея с истекшим гарантийным сроком или имеющая физические повреждения, признаки разгерметизации (характерный резкий запах) и утечки газа, а также после падения при подготовке к использованию, к эксплуатации не допускается.

5.3.7 Предельный остаток электрической энергии, по достижении которого батарея считается выработавшей свой ресурс, определяется заказчиком в зависимости от конкретных характеристик оборудования.

6 УТИЛИЗАЦИЯ

Батарея, не отвечающая требованиям руководства по эксплуатации КВШЕ.563214.004 РЭ при проведении входного контроля потребителем и (или) при подготовке к использованию по назначению, подлежит возврату предприятию-изготовителю.

После полной отработки ресурса или выхода из строя батарея подлежит утилизации на специализированных предприятиях и полигонах.

Батареи относятся к классу опасности II в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" и Федеральным Классификационным Каталогом Отходов (ФККО) 2014.

7 СЕРТИФИКАТ О КАЛИБРОВКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СЕРТИФИКАТ		
О КАЛИБРОВКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ № _____		
Наименование СИ	Контроллер FPC-2	
Заводской номер	_____	
Принадлежащее	ООО НПО «Свободная Энергия»	
ИНН	7017346120	
Действительные значения метрологических характеристик указаны в протоколе		
Условия проведения калибровки: температура окружающего воздуха 22 °С;		
относительная влажность воздуха 53 %; атмосферное давление 101,3 кПа		
_____	_____	_____
Должность руководителя или специалиста, проводившего калибровку	подпись	инициалы, фамилия
		«___» _____ 20__ г.

