

1. Назначение.

Аккумуляторная батарея марки "FPNM-10040ART3" предназначена для работы в составе автономной геофизической аппаратуры для исследования нефтегазовых скважин.



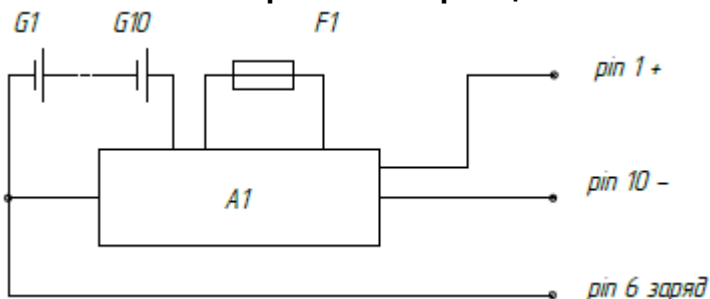
2. Основные технические параметры.

Номинальное выходное напряжение:	12,0 В
Диапазон рабочих напряжений:	10.0 – 14.4 В
Ток нагрузки:	до 2000 мА
Номинальная емкость батареи:	3 800 мАч
Химическая система:	NiMh (никель-металлогидридная)
Рабочий температурный диапазон:	-10 ⁰ С... +105 ⁰ С
Электрическая защита:	Плавкий предохранитель 2,5А
Вид корпуса:	Фибerglassовая труба с дюралюминиевыми деталями.
Срок службы батареи:	Не регламентировано.
Габаритные размеры:	D 30 x 802,5 мм
Масса:	1300 гр.
Дополнительные опции:	Батарея оснащена контроллером FPC-5 системы "Lotos"

3. Подготовка и порядок работы.

- 3.1. Убедиться в работоспособности оборудования и привести его в выключенное состояние.
- 3.2. Проверить наличие напряжения на соответствующих контактах разъема батареи.
- 3.2. Произвести монтаж батареи в оборудование с соблюдением полярности подключения.
- 3.3. Производить эксплуатацию батареи согласно инструкции.

4. Схема электрическая принципиальная



Поз.об.	Наименование	Количество
F1	Плавкий предохранитель 2,5 А	1
A	Контроллер FPC-5	1
GB	Аккумуляторы C400T	10

5. Рекомендации по эксплуатации.

Производить зарядку аккумулятора только штатными зарядными устройствами в соответствии с инструкцией. Зарядку аккумулятора производить только через отдельный контакт заряда. Не оставлять разряженный аккумулятор во включенной аппаратуре без автоматического контроля нижнего порога работы по напряжению. Дальнейший бесконтрольный разряд* полностью выводит аккумулятор из строя.

Заряд батареи. $T=20-25^{\circ}\text{C}$, $U_{\text{max}}=14.5\text{В}$, $I_{\text{max}}=0.4\text{А}$. Порядок действий:

1. Включить Зарядное устройство в сеть 220В.
2. Кнопкой «Р» выбрать режим ЗУ- (Зарядное устройство).
3. Кнопками «вверх/вниз» выбрать режим «ЗУ 12В 4Ач».
4. Подтвердить выбор режима кнопкой «В».
5. Нажимая кнопку «В», можно поменять индикацию: название заводской ячейки памяти «12В 9Ач»/ параметры заряда (максимальные) «14,5В 0.4А»
6. В нижней строчке экрана меняется информация: время дата – Напряжение АКБ – параметры АКБ
7. Кнопкой Старт/Стоп «С» запустить заряд. Загорится красный индикатор.
8. Заряд заканчивается по достижении условий $U=14.5\text{В}$, $I=0,1\text{А}$
9. Об окончании заряда сигнализирует зеленый сигнал индикатора.

Сервис батареи. $T=20-25^{\circ}\text{C}$, $U_{\text{max}}=14.5\text{В}$, $I_{\text{max}}=0.4\text{А}$, $U_{\text{min}}=10\text{В}$, $I_{\text{разр}}=0.8\text{А}$

1. Количество циклов заряд-разряд:1. Порядок действий:
2. Включить Зарядное устройство в сеть 220В.
3. Кнопкой «Р» выбрать режим «Сервис»
4. Кнопками «вверх/вниз» выбрать режим «Сервис 12В 4Ач»
5. Подтвердить выбор режима кнопкой «В».
6. Нажимая кнопку «В», можно поменять индикацию: название заводской ячейки памяти «12В 9Ач»/ параметры заряда (максимальные) «14,5В 0.4А»/ параметры разряда «10В 0.8А» / число циклов 1 / пауза перед разрядом
7. В нижней строчке экрана меняется информация: время дата – Напряжение АКБ – параметры АКБ
8. Кнопкой Старт/Стоп «С» запустить заряд. Загорится красный индикатор.
9. Цикл заканчивается по достижении условий $U=14.5\text{В}$, $I=0,1\text{А}$
10. Об окончании заряда сигнализирует зеленый сигнал индикатора.
11. На экране будут результаты цикла «Сервис АКБ»- число циклов-1, емкость батареи 3.8 Ач

Соблюдать температурный диапазон эксплуатации. При охлаждении аккумулятора ниже -20°C значительно сократится время работы аппаратуры, аккумулятор охлажденный ниже $+5^{\circ}\text{C}$ зарядится не полностью, при длительном внешнем нагреве выше $+40^{\circ}\text{C}$ значительно ускоряется саморазряд аккумулятора.

Перед хранением более 2 месяцев аккумулятор должен иметь остаточную емкость 20-40% от номинала. Храните при температуре $+5^{\circ}\text{C}...+25^{\circ}\text{C}$. При дли-

тельном хранении, каждые 6 месяцев необходимо производить заряд-разряд батареи. Срок хранения - до 2 лет. При хранении в полностью заряженном или полностью разряженном состоянии через 3-4 месяца характеристики аккумулятора могут необратимо снизиться.

***Примечание:** Аккумулятор является полностью разряженным, когда его напряжение под нагрузкой падает до 9,5-10,5В.

ВНИМАНИЕ! В процессе эксплуатации НЕ ДОПУСКАТЬ:

- применения нештатных зарядных устройств;
- заряда аккумулятора «через контроллер»
- короткого замыкания между контактами аккумулятора;
- внешнего нагрева выше 120 °С и воздействия открытого огня;
- любых физических повреждений корпуса аккумулятора;
- зарядки холодного аккумулятора (ниже 0 °С);
- попадания жидкости на контакты аккумулятора.

6. Замена плавкого предохранителя.

При нештатной перегрузке более 2,5А на контактах питания перегорает плавкий предохранитель F1. Для его замены необходимо отклеить ленту из стеклоткани из полости предохранителя на соответствующем торцевом элементе. Освободите предохранитель и проводники от защитной изоляции. Отпаяйте сгоревший предохранитель и припаяйте новый аналогичного номинала. Восстановите защитную изоляцию, поместите предохранитель и проводники обратно в полость и зафиксируйте с помощью клеящейся ленты.

7. Гарантийные обязательства.

Производитель гарантирует качество сварных соединений, балансировку элементов в батарее по емкости с точностью 5%, работоспособность и рабочую емкость аккумулятора не менее 80% от номинальной в течение 200 циклов заряда-разряда при температурах 0°С до +60°С. В штатных температурных режимах работы батареи гарантия на срок службы и количество циклов заряда-разряда не распространяется.

8. Данные о производителе.

ООО НПО «Свободная Энергия»

634041 г.Томск, ул. Щорса д. 2А

Тел. 8 (3822) 555-777, факс 8 (3822) 565-562 <http://www.freepower.pro>

Дата производства: _____

Принято ОТК _____

Подпись и печать производителя _____

АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

FPNM-10040ART3

Паспорт

Серийный номер:
03800001 - 03800002

ТОМСК