

Батарейный блок PROMODEM BAT
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



версия документации D01

Москва 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ	3
3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	5
3.1. Подключение к логгеру	5
3.2. Замена батарей для не перезаряжаемых блоков (BAT-12 и BAT-14)	5
3.3. Зарядка перезаряжаемых блоков (BAT-24 и BAT-25)	6
3.4. Процедура депассивации	6
3.5. Техническое обслуживание и уход	7
4. УТИЛИЗАЦИЯ	7
5. БЕЗОПАСНОСТЬ	7

1. ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство предназначено для эксплуатации батарейных и аккумуляторных блоков, используемых для питания логгеров PROMODEM. Включает в себя как модели с незаряжаемыми батареями, так и аккумуляторные блоки с возможностью зарядки. Обратите внимание, что все устройства содержат компоненты, содержащие тяжелые металлы, и требуют соблюдения требований для правильной утилизации по завершении срока их эксплуатации.

2. ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ

Батарейные блоки PROMODEM BAT предназначены для работы в различных климатических условиях, включая экстремальные температуры. Все модели имеют защиту IP65, что позволяет их использовать в условиях повышенной влажности, пыли и низких температур. Блоки на основе сменных батарей позволяют быстро заменять элементы питания, а аккумуляторные модели поддерживают зарядку через специализированные устройства.

Кроме того, доступны различные модификации блоков с разными температурными диапазонами эксплуатации, что позволяет выбрать оптимальное решение для конкретных условий.



Рис. 1 - Батарейные блоки PROMODEM

Ниже представлено общее описанием моделей батарейных блоков PROMODEM BAT-XX.

Модель	Тип батарей/аккумулятора	Емкость (Ач)	Габариты, мм	Температурный диапазон эксплуатации	Зарядка
Батарейный блок PROMODEM BAT-12(-/G/E/H)*	Незаряжаемые сменные батареи LiSOCL2	2 х до 19 Ач*	д - 80,25 ш - 145 в - 91,5	до -45...до 90°C *	Не требуется (сменные батареи)
Батарейный блок PROMODEM BAT-14(-/G/E/H)*	Незаряжаемые сменные батареи LiSOCL2	4 х до 19 Ач*	д - 80,25 ш - 145 в - 91,5	до -45...до 90°C *	Не требуется (сменные батареи)
Батарейный блок PROMODEM BAT-24	Заряжаемый литий-ионный аккумулятор	41,6 Ач	д - 160 ш - 90 в - 80	-10...+50°C	Зарядное устройство PROMODEM CRB-51 , до 20 часов, температурный диапазон для зарядки: +10°C ... +30°C
Батарейный блок PROMODEM BAT-25	Заряжаемый литий-ионный аккумулятор	169 Ач	д - 280 ш - 93 в - 159	-10...+50°C	Зарядное устройство PROMODEM CRB-52 , до 45 часов, температурный диапазон для зарядки: +10°C ... +30°C

*-Детальное описание BAT-12 и BAT-14:

Количество установленных батарей:

- **BAT-12:** 2 шт.
- **BAT-14:** 4 шт.

Модификации с различными емкостями и температурными диапазонами:

- **BAT-12 / BAT-14** (до 13 Ач на батарею): -35...+70°C (постоянно -35...+50°C, до 5 суток +51...+60°C, до 6 часов +61...+70°C).
- **BAT-12G / BAT-14G** (до 13 Ач на батарею): -45...+70°C (постоянно -45...+50°C, до 5 суток +51...+60°C, до 6 часов +61...+70°C).
- **BAT-12E / BAT-14E** (до 13 Ач на батарею): -10...+90°C (постоянно -10...+70°C, до 5 суток +71...+80°C, до 1 суток +81...+90°C).
- **BAT-12H / BAT-14H** (до 19 Ач на батарею): -10...+50°C постоянно.

Наименование при покупке в PROMODEM:

- для **BAT-12 / BAT-14** – «батарея для логгера BatDS».
- для **BAT-12G / BAT-14G** – «батарея для логгера BatDG».
- для **BAT-12E / BAT-14E** – «батарея для логгера BatDE».
- для **BAT-12H / BAT-14H** – «батарея для логгера BatDH».

Требования к батареям при самостоятельной закупке:

- для **BAT-12 / BAT-14**: D-size, 3,6 В, до 13 Ач, макс. имп. ток не менее 2 А при -35°C, температурный диапазон эксплуатации не хуже -35...+70С.
- для **BAT-12G / BAT-14G**: D-size, 3,6 В, до 13 Ач, макс. имп. ток не менее 2 А при -45°C, температурный диапазон эксплуатации не хуже -45...+70С.
- для **BAT-12E / BAT-14E**: D-size, 3,6 В, до 13 Ач, макс. имп. ток не менее 0,5 А при -10°C, температурный диапазон эксплуатации не хуже -10...+90С.
- для **BAT-12H / BAT-14H**: D-size, 3,6 В, до 19 Ач, макс. имп. ток не менее 0,5 А при -10°C, температурный диапазон эксплуатации не хуже -10...+50С.

Зарядные устройства

Для перезаряжаемых блоков:

- Зарядное устройство **PROMODEM CRB-51** для **BAT-24**: время зарядки до 20 часов.
- Зарядное устройство **PROMODEM CRB-52** для **BAT-25**: время зарядки до 45 часов.
- Зарядка должна проводиться при температуре +10...+30°C, чтобы избежать повреждения аккумуляторов.

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3.1. Подключение к логгеру

- Используйте кабель с гнездом, установленный в блоке и кабель с штекером из комплекта.
- Кабель от батарейного блока заводится внутрь логгера через гермоввод.
- Подключите «+» батарейного блока к клемме «BAT» логгера, «-» батарейного блока к клемме «GND»
- Убедитесь, что соединение выполнено правильно — разъем имеет ключ для предотвращения ошибки полярности.

На корпусах батарейных блоков на аккумуляторах нанесены метки, указывающие правильное положение для эксплуатации устройства. Важно соблюдать ориентацию блока согласно этим указаниям, чтобы избежать возможных неисправностей и обеспечить корректную работу устройства.

3.2. Замена батарей для не перезаряжаемых блоков (BAT-12 и BAT-14)

Если батареи разряжены, замените их самостоятельно:

- Отключите батарейный блок от логгера.
- Открутите 4 винта на корпусе с помощью отвертки.
- Осторожно извлеките старые батареи.
- Установите новые батареи (требования к батареям приведены выше), соблюдая полярность (проверьте маркировку «+» и «-»).
- При необходимости произвести депассивацию батарей (см. раздел «Процедура депассивации»)

- Закройте корпус и закрутите винты для обеспечения герметичности.
- Подключить батарейный блок к логгеру

3.3. Зарядка перезаряжаемых блоков (BAT-24 и BAT-25)

- Отключите батарейный блок от логгера.
- Подключите зарядное устройство: **CRB-51 для BAT-24** или **CRB-52 для BAT-25**.
- Убедитесь, что температура окружающей среды находится в диапазоне $+10...+30^{\circ}\text{C}$.
- Подключите устройство к источнику питания и дождитесь полной зарядки (до 20 ч для BAT-24, до 45 ч для BAT-25).
- Отключите зарядное устройство после завершения зарядки (зарядка завершена - индикатор на зарядном устройстве должен загореться зеленым цветом).
- Подключить батарейный блок к логгеру

3.4. Процедура депассивации

Требуется, если не перезаряжаемый блок (BAT-12 или BAT-14) не использовался более 6 месяцев:

- Отключить батарейный блок от логгера
- Откройте корпус, открутив 4 винта.
- Найдите джамперы и посадочные места для каждой батареи внутри блока (см. рисунок ниже).
- Установите джамперы на контакты **на 10 минут** для активации батарей.
- Снимите джамперы и закройте корпус, закрутив винты.
- Подключить батарейный блок к логгеру

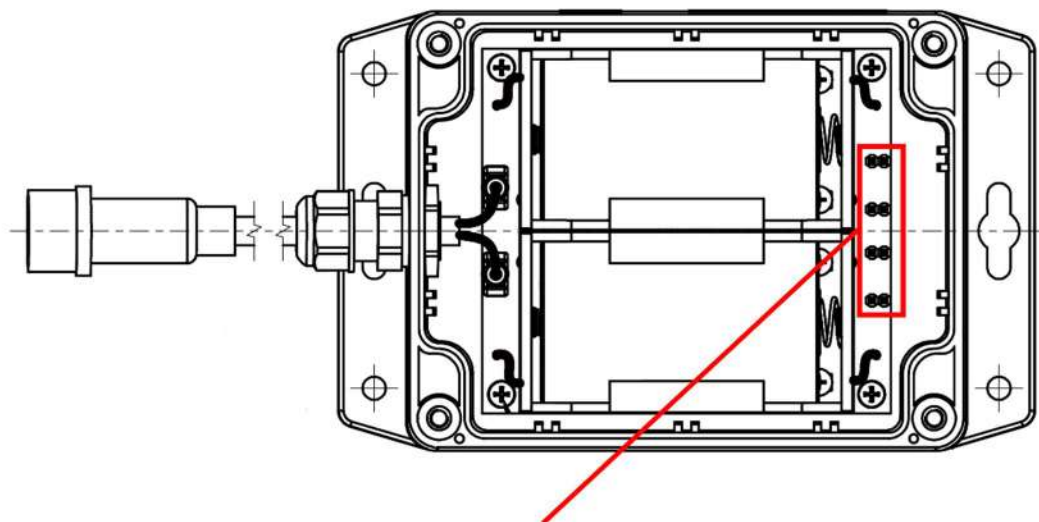


Рис. 2 - Посадочные контакты для джамперов для депассивации батарей (по 1 джамперу на каждую батарею (при установке 1 батареи установить любой 1 джампер, при установке 2 батарей установить 2 любых джампера, **длительность депассивации не более 10 минут**).

3.5. Техническое обслуживание и уход

- Регулярно проверяйте корпус батарейного блока на повреждения.
- Храните блоки в сухом, прохладном месте, если они не используются.
- Проверяйте целостность кабелей и разъемов перед использованием.
- Для перезаряжаемых блоков избегайте глубокого разряда и соблюдайте температурный режим зарядки (+10...+30°C).

4. УТИЛИЗАЦИЯ

Батарейные блоки содержат литий и тяжелые металлы, поэтому являются опасными отходами согласно российскому законодательству (например, Федеральный закон № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

- Не выбрасывайте блоки в обычный мусор.
- Сдавайте их в специализированные пункты приема литиевых батарей и электронных отходов.
- Обратитесь к местным экологическим органам за информацией о ближайших точках утилизации.

Правильная утилизация снижает вред окружающей среде и соответствует требованиям законодательства РФ.

5. БЕЗОПАСНОСТЬ

- Работать с батарейными и аккумуляторными блоками следует только в пределах указанных температурных диапазонов.
- Никогда не пытайтесь вскрывать или разбирать корпус батарейных блоков, если на это нет явной необходимости.
- Следите за полярностью при подключении проводов.
- Соблюдайте обозначения ориентации положения батарейного блока при их наличии.