

## Модуль коммуникационный БПЭК-04/ЕК

Руководство по эксплуатации

ТМР.426475.020 РЭ

Редакция: от 10.07.2012



ГБ06



## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	2
1 ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ .....	3
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	3
2.1 Общие данные .....	3
2.2 Источник питания (батареи).....	3
2.3 Требования взрывозащиты .....	3
2.4 Обеспечение взрывозащищенности.....	4
3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.....	4
4 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ .....	5
5 УСТАНОВКА .....	5
6 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....	6
6.1 Установка SIM карты.....	6
6.2 Настройка корректора ЕК270 .....	7
6.3 Передача данных в режиме GPRS .....	7
6.4 Настройка интервалов считывания в корректоре ЕК260/ЕК270 при вводе БПЭК-04 в эксплуатацию .....	8
6.5 Проверка устойчивости приема сигнала сети GSM .....	9
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	9
7.1 Техническое обслуживание.....	9
7.2 Периодическое обслуживание .....	9
7.3 Ремонт .....	10
7.4 Замена батарей.....	10
7.5 Срок службы батарейного модуля.....	10
8 МАРКИРОВКА .....	11
9 УПАКОВКА.....	12
10 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ.....	12
ПРИЛОЖЕНИЕ А ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ.....	13
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ВАРИАНТ НАСТРОЙКИ FTP - СЕРВЕРА .....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ В СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ГОСТ Р.....	16

## **Введение**

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа действия, устройства, правил монтажа и эксплуатации модуля коммуникационного БПЭК-04/ЕК, далее БПЭК-04/ЕК.

Перед эксплуатацией БПЭК-04/ЕК следует внимательно ознакомиться с настоящим руководством. Надежная работа и срок службы изделия зависят от соблюдения приведенных в руководстве указаний.

Изготовитель гарантирует правильную работу изделия только при строгом выполнении требований и рекомендаций настоящего руководства по эксплуатации.

Изготовитель имеет право на внесение в коммуникационный модуль незначительных конструктивных усовершенствований (без ухудшения качества), которые могут быть не отражены в данном руководстве по эксплуатации.

БПЭК-04/ЕК предназначен для передачи данных от электронного корректора ЕК270 (ЕК260) по GSM каналу и по GPRS на сервер сбора и обработки данных.

Подключение прибора к ЕК270 (ЕК260) осуществляется по интерфейсу RS485, с которого в режиме односторонней связи автоматически считываются архивы за последние сутки, а также месячный архив в том случае, если считывание приходится на момент начала нового месяца, и передаются по каналу GPRS на сервер связи. В режиме двусторонней связи (CSD) - архивы, и любые другие параметры можно будет считать в строго определенные моменты времени (окна).

Источником питания для БПЭК-04/ЕК служат внутренние батареи.

Прибор должен устанавливаться вне взрывоопасной зоны.

## 1 Информация по безопасности

- Перед началом монтажа и ввода БПЭК-04/ЕК в эксплуатацию рекомендуется прочитать настоящее руководство и следовать его инструкциям.
- Сборка и монтаж должны производиться только квалифицированными специалистами.
- БПЭК-04/ЕК не может устанавливаться во взрывоопасной зоне.
- Необходимо следовать инструкциям по безопасности.

## 2 Технические данные

### 2.1 Общие данные

Корпус	Для настенного монтажа, алюминий
Размеры, мм, не более	290 x 160 x 90,5 (с кабельным вводом без антенны)
Кабельный ввод	Подходит для кабелей с общим диаметром 6...10 мм
Вес, не более	2 кг (с 2 батареями)
Защита	IP 65 в соответствии с ГОСТ 14254-96
Температура окружающей среды	-30°C .... +60°C
Климатические условия	Макс. 95% относительной влажности (при 35°C), без конденсата
Срок службы	12 лет

### 2.2 Источник питания (батарея)

Питание обеспечивается батареями со следующими параметрами:

Тип элемента питания	ER34615M
Номинальное напряжение	7.2 В
Номинальная емкость	13 А·ч
Срок службы	см. п.7.5
Количество	4

### 2.3 Требования взрывозащиты

Модуль БПЭК-04/ЕК с искробезопасными электрическими цепями уровня «ib», соответствует требованиям ГОСТ Р52350.0 и ГОСТ Р52350.11 и предназначен для установки за пределами взрывоопасных зон помещений и наружных установок.

Маркировка взрывозащиты [Ex ib]IIB.

Модуль защищен от перегрузок и коротких замыканий в искробезопасных цепях. Электрооборудование подключаемое к искробезопасным цепям модуля БПЭК-04/ЕК должно удовлетворять требованиям ГОСТ Р 52350.0 и ГОСТ Р 52350.11.

Искробезопасные цепи:

Uext+, GND, R+, R-, T+, T-:	$U_o \leq 8\text{В}; I_o \leq 100 \text{ мА}; P_o \leq 200\text{мВт};$ $C_o \leq 2 \text{ мкФ}; L_o \leq 15 \text{ мГн}$
DA+, GND	$U_i \leq 8\text{В}; I_i \leq 7,5 \text{ мкА}; P_i \leq 60 \text{ мкВт};$ $C_i \leq 18 \text{ пФ}; L_i \leq 15 \text{ мкГн}$

## 2.4 Обеспечение взрывозащищенности

- Модуль БПЭК-04/ЕК предназначен для работы в комплекте с взрывозащищенным электрооборудованием с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь».
- Искробезопасность электрических цепей модуля БПЭК-04/ЕК, связанных с оборудованием во взрывоопасной зоне, обеспечивается ограничением тока и напряжения в его электрических цепях до искробезопасных значений, а также выполнением конструкции модуля в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52350.0 и ГОСТ Р 52350.11.
- Модуль БПЭК-04/ЕК должен устанавливаться вне взрывоопасных зон.
- При монтаже необходимо руководствоваться настоящим РЭ, ГОСТ Р 52350.14, главой 3.4 ПЭЭП, ПУЭ, и другими документами действующими в данной отрасли промышленности.
- Параметры внешних искробезопасных цепей должны соответствовать указанным в п. 2.3.
- Подключение внешних цепей производить при отключенном питании.
- Соединительный кабель внутрь корпуса модуля БПЭК-04/ЕК должен проходить через гермоввод с соответствующей маркировкой.
- Диаметр соединительного кабеля и усилие зажима гермоввода должны исключать перемещение кабеля внутри гермоввода.

## 3 Комплект поставки и принадлежности

Комплект поставки модуля БПЭК-04/ЕК

Обозначение документа	Наименование	Кол.	Примечание
	Модуль коммуникационный БПЭК-04/ЕК	1	
ТМР 426475.020 РЭ	Модуль коммуникационный БПЭК-04/ЕК Руководство по эксплуатации	1	
ТМР 426475.020 ПС	Модуль коммуникационный БПЭК-04/ЕК Паспорт	1	
	GSM-антенна	1	
	Копия сертификата соответствия ГОСТ Р с дополнением	1	В составе РЭ
	Кабель для подключения к корректору		Опционально, длина – по согласованию с заказчиком
	Удлинитель кабеля GSM антенны		Опционально, длина – по согласованию с заказчиком
	Источник питания (батарея)	4	

*Для эксплуатации прибора также необходима SIM-карта для GSM модема, устанавливаемая в БПЭК–04/ЕК (см. п.6.1).*

## 4 Краткое описание

БПЭК-04/ЕК – это устройство, имеющее автономное питание со встроенным GSM/GPRS-модемом. БПЭК-04/ЕК имеет сертификат взрывозащиты для использования в качестве вторичного оборудования, и используется для передачи данных с корректоров объема газа ЕК260 с версией программного обеспечения не ниже 3.11, и ЕК270, с версией программного обеспечения не ниже 1.46.

Структурная схема модуля БПЭК-04/ЕК приведена на рисунке 1. Для питания модуля используются батарейные модули с выходным напряжением 7,2В. При наступлении временного интервала 1, поступает сигнал с выхода корректора DA1, микроконтроллер CPU организует считывание архивов корректора через барьер искрозащиты и сохраняет их в памяти. Сигнал на выходе DA1 активируется при наступлении интервала активности интерфейса для передачи по GPRS-сети. После считывания архивов данные передаются посредством GPRS-сети на заранее настроенный ftp-сервер, затем формирует массив данных для отправки посредством GPRS-сети.

При наступлении временного интервала 2 поступает сигнал с выхода корректора DA2, микроконтроллер CPU организует сквозной канал передачи данных, что дает возможность опрашивать корректор в реальном времени как для считывания архивов, так и для его настройки с использованием GSM-сети (CSD). Сигнал на выходе DA2 активируется при наступлении интервала активности интерфейса для передачи по GSM-сети (CSD). За пределами временных интервалов считывание данных невозможно.

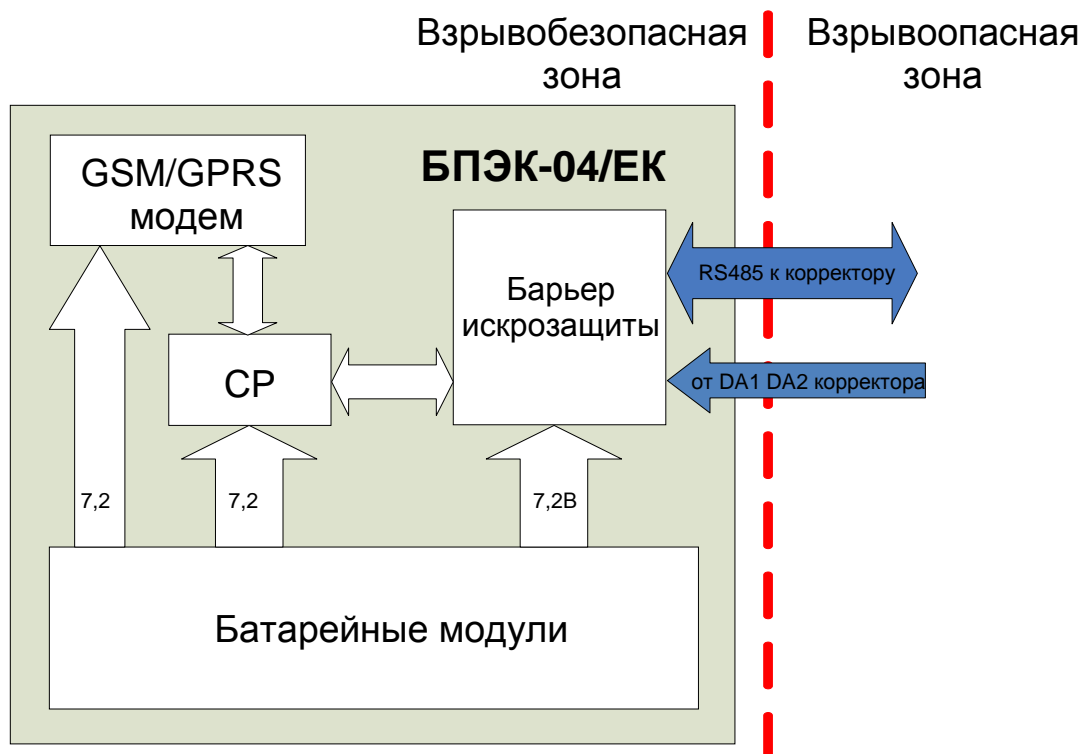


Рисунок 1 Структурная схема БПЭК-04/ЕК

## 5 Установка

При подключении к ЕК260/ЕК270 модуля БПЭК-04/ЕК, монтаж производить экранированным кабелем с сечением жил не менее 0,35 мм<sup>2</sup>. Экран кабеля должен быть соединен с корпусом модуля, чтобы предотвратить помехи, обусловленные высокочастотными электромагнитными полями. Экран должен быть подсоединен со всех сторон, полностью и равномерно.

Схема подключения модуля БПЭК-04/ЕК к корректору приведена на рисунке 2.

При подключении модуля БПЭК-04/ЕК к корректору используется семижильный кабель. При этом не используется подключение проводника к контакту GND модуля БПЭК-04/ЕК. Перемычки, показанные на схеме подключения, выполняются внутри корпуса корректора.

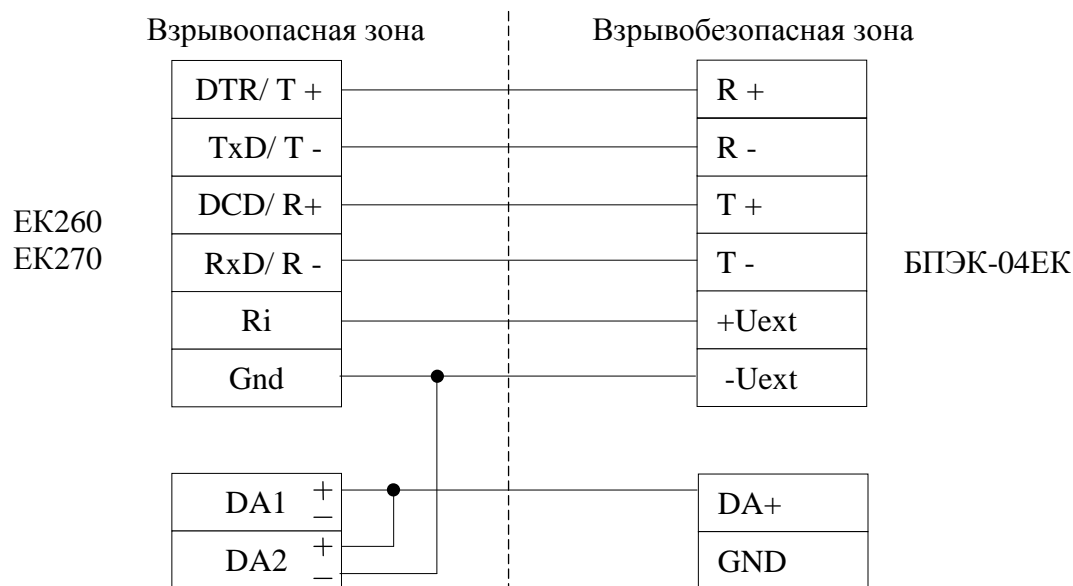


Рисунок 2 Схема подключения БПЭК-04/ЕК к корректору

## 6 Ввод в эксплуатацию

Для ввода в эксплуатацию установленных приборов (БПЭК-04/ЕК и корректора объема газа) необходимо произвести следующие действия:

- установить SIM-карту и антенну;
- настроить интерфейс корректора;
- установить батареи соблюдая полярность;
- настроить передачу данных в режиме GPRS;
- настроить интервалы считывания в корректоре;
- проверить уровень сигнала GSM-сети.

### 6.1 Установка SIM карты

Для работы с БПЭК-04/ЕК необходима SIM карта от провайдера со следующими характеристиками:

- включенная функция передачи данных CSD;
- отключенный запрос PIN-кода;
- включенная передача данных по GPRS.
- Устанавливать SIM карту необходимо без питания (без батарей).

Для того чтобы вставить SIM карту, откройте небольшой черный отсек на передней части модема в БПЭК-04/ЕК (см. рис. 2). Карта должна вставляться таким образом, чтобы металлические контакты были обращены вниз (не видны). Не трогайте контакты руками. После того, как SIM карта будет установлена, закройте отсек до характерного щелчка.



## 6.2 Настройка корректора ЕК270/ЕК260

Для работы с БПЭК-04/ЕК в корректоре ЕК270 необходимо установить специальные настройки. Перейдите в меню «Интерфейс» и установите значения следующих параметров:

- Ринт2 = 9 (Без управляющих сигналов, батарейное питание ЕК270),
- Ринт2 = 1 (для ЕК260)
- Инт2 = 2 (8-n-1)
- Синт2 = 19200 (и начальная (02:708), и максимальная (02:709))
- Тинт2 = 2 (RS485)
- ШинИ2 = 0 или 1 (режим шины включен/ выключен) (отсутствует на ЕК260)

Настройка выходов корректора:

Для передачи сигнала о наступлении события «окно (1-2)» используются два выхода DA1 и DA2 корректора. Схема подключения описана в п. 6.1. В корректоре в меню Выходы установите:

- P.B1 = 2 (Статусный+)
- Ст.В1 = 0.16\_01:1.1 (Интервал 1 ↑)
- P.B2 = 2 (Статусный+)
- Ст.В2 = 0.16\_02:1.1 (Интервал 2 ↑)

## 6.3 Передача данных в режиме GPRS

Для того чтобы использовать возможность передачи данных в режиме GPRS необходимо в корректоре указать информацию о FTP сервере и данные для GPRS соединения. Запись параметров можно выполнить с помощью кабеля адаптера оптического (К/А) и программного обеспечения Winpads.

Для настройки корректора ЕК270 необходимо выполнить следующие действия.

Настройку корректора можно производить с помощью ПО СОДЭК («Чтение-запись отдельных значений») или с помощью клавиатуры корректора.

Адрес	Параметр	Значение	Примечание
1:D20.0	ip-address:port	81.200.101.101:18005	Адрес FTP сервера
1:D22.0	login	waveftp	Логин пользователя FTP сервера
1:D23.0	pass	passftp	Пароль пользователя FTP сервера
2:D20.0	APN	internet.mts.ru	Точка доступа провайдера
2:D22.0	login	mts	Логин для пользователя
2:D23.0	pass	mts	Пароль для пользователя
3:D22.0	+7*****	+7*****	Номер мобильного телефона для получения информации о низком заряде батарей БПЭК.

Для настройки корректора ЕК260 необходимо выполнить следующие действия.

Настройку корректора можно производить с помощью ПО СОДЭК («Чтение-запись отдельных значений») или с помощью клавиатуры корректора

Адрес	Параметр	Значение	Примечание
1:8D0.0	ip-address:port	81.200.101.101:18005	Адрес FTP сервера
2:8D0.0	login	waveftp	Логин пользователя FTP сервера
3:8D0.0	pass	passftp	Пароль пользователя FTP сервера
4:8D0.0	APN	internet.mts.ru	Точка доступа провайдера

5:8D0.0	login	mts	Логин для пользователя
6:8D0.0	pass	mts	Пароль для пользователя
7:8D0.0	+7*****	+7*****	Номер мобильного телефона для получения информации о низком заряде батарей БПЭК.

#### 6.4 Настройка интервалов считывания в корректоре ЕК260/ЕК270 при вводе БПЭК-04 в эксплуатацию

Модуль БПЭК–04/ЕК позволяет удаленно считывать архивные данные через GPRS/GSM. Для успешной эксплуатации модуля необходимо установить в списке «Интерфейс» корректора повторяющиеся интервалы считывания «ИП1.Н» и «ИП1.К», а также «ИП2.Н» и «ИП2.К». В пределах этих интервалов возможна ежедневная передача данных по Интерфейсу 2 (проводной интерфейс). Вне этих интервалов ЕК270 не реагирует на запросы по Интерфейсу 2.

Наступление первого временного интервала «ИП1.Н» в корректоре инициирует связь с коммуникационным модулем БПЭК–04/ЕК. В ходе этого соединения будут считаны архивные данные за последние сутки (архив), а также запись из месячного архива, которая формируется первого числа каждого месяца. Считанные данные помещаются во временные файлы и передаются по сети GPRS на FTP – сервер для дальнейшей обработки. Перейдите в меню «Интерфейс» корректора, и с помощью вертикальных стрелок перемещения найдите в меню параметры «ИП1.Н» и «ИП1.К» и введите достаточный интервал времени для считывания данных за последние сутки (приблизительно 15 – 20 минут).

Во время второго временного интервала «ИП2.Н» возможно как считывание архивных данных, так ввод/вывод отдельных значений корректора по сети GSM. При этом возможно установить удобный для Вас интервал для считывания, как показано ниже.

Интервал	Отображение	Пояснение	Пример
ежемесячный	DD, hh:mm:ss	DD = день месяца hh = час mm = минута ss = секунда	«01,06:00:00» = первый день каждого месяца в 06:00 часов
еженедельный	DD, hh:mm:ss	DD = день недели «1» = Понедельник «2» = Вторник и т.д.* hh = час mm = минута ss = секунда	«1, 08:30:00» = каждый понедельник в 08:30
ежедневный	hh:mm	hh = час mm = минута	«12:00» = ежедневно в 12:00 часов

\* Для передачи данных еженедельно повторяющийся интервал может отображаться как «DD» = 1 до 7, где «1» = понедельник, «7» = воскресенье, например «2,08:30:00» = каждый вторник в 8:30.

Предварительная настройка интервала может быть сделана следующим образом:

- ИП1.Н=06:00:00 (начало с каждого дня в 06:00)
- ИН1.К=06:20:00 (завершение в 06:20)
- ИП2.Н=14:00:00 (начало с каждого дня в 14:00)
- ИН2.К=14:30:00 (завершение в 14:32)

Выбранные интервалы можно удаленно изменить с помощью ПО СОДЭК – Считывание данных, в случае необходимости.

Замечание: Если временной интервал 1 наступает раньше начала газового дня, то месячные данные будут доступны только за предыдущий месяц. Поэтому рекомендуется устанавливать временной интервал позже параметра «Начало газового дня» (адрес параметра в корректоре 2:141)

## 6.5 Проверка устойчивости приема сигнала сети GSM

Косвенно оценить уровень устойчивости приема сигнала в месте расположения БПЭК–04/ЕК можно с помощью мобильного телефона, который должен использовать ту же сеть, что и SIM карта модема в БПЭК–04/ЕК.

# 7 Техническое обслуживание

## 7.1 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание - комплекс мер, обеспечивающий контроль за техническим состоянием БПЭК-04/ЕК, по поддержанию и восстановлению исправного состояния модуля в процессе эксплуатации, транспортировки и хранения, а так же комплекс мероприятий по предупреждению его отказов и продлению срока службы.

Мероприятиями, направленными на поддержание исправного состояния контроллера БПЭК-04/ЕК являются:

- периодическое обслуживание;
- замена элементов питания;
- ремонт.

К работам по техническому обслуживанию БПЭК-04/ЕК допускаются лица, имеющие необходимую квалификацию и обученные правилам техники безопасности. Ремонтные работы, связанные со вскрытием пломб предприятия-изготовителя, выполняются только предприятием-изготовителем или специально уполномоченной им организацией.

## 7.2 Периодическое обслуживание

Периодическое обслуживание производится в зависимости от производственных условий, но не реже чем один раз в 6 месяцев. Периодическое обслуживание заключается во внешнем и профилактическом осмотре, а так же в профилактическом уходе за изделием для сохранения параметров взрывозащиты и других эксплуатационных параметров модуля.

### 7.2.1 Внешний осмотр

При внешнем осмотре необходимо проверить:

- целостность корпуса модуля, отсутствие вмятин и механических повреждений
- отсутствие повреждения изоляции кабелей;
- надежность крепления модуля на месте установки;
- надежность крепления кабельных вводов;
- надежность крепления кабеля в кабельном вводе;
- целостность, отсутствие загрязнений на основном шильдике модуля.

### 7.2.2 Профилактический осмотр

При профилактическом осмотре проверяется:

- сохранность пломб;
- надежность крепления составных элементов модуля (элементов питания, антенны и др.);
- работу индикаторов состояния модуля;
- надежность соединения кабелей.

### 7.2.3 Профилактический уход

Профилактический уход заключается в удалении пыли и грязи с поверхности модуля.

## 7.3 Ремонт

Модуль БПЭК-04/ЕК является не ремонтируемым в эксплуатации изделием. Ремонт может быть выполнен на предприятии-изготовителе ООО «ТЕХНОМЕР» или специализированной организацией, уполномоченной предприятием-изготовителем на проведение ремонтных работ и сервисное обслуживание, по ГОСТ Р 51330.18.

## 7.4 Замена батарей

Перед заменой батарей модуля БПЭК-04/ЕК необходимо убедиться, что не происходит передачи данных, иначе она будет прервана. В резервном копировании данных или иных мерах предосторожности нет необходимости.

Количество необходимых батарей зависит от частоты и продолжительности передачи данных, а также от предполагаемого срока службы батарей. Факторы, оказывающие влияние на срок службы батарейного модуля описаны в п.7.5.

Две батареи устанавливаются в держатели батарей на плате, в строгом соответствии с указанной на держателях полярностью. Не допускается одновременного использования новых и ранее использовавшихся батарей.

## 7.5 Срок службы батарейного модуля

Срок службы батарей модуля БПЭК–04/ЕК зависит от воздействия факторов представленных в следующей диаграмме. Значения приведены в расчетах при условии, что считывание производится только суточных архивов. В зависимости от того какое время тратится на считывание данных, срок службы батарей может варьироваться в режимах GPRS и GSM. Значение срока службы батарейного модуля представленное в данном руководстве следует принимать, как справочное и не может быть гарантировано, поскольку данное значение подвергается изменению во время работы прибора под влиянием таких факторов, как период считывания, температура окружающей среды или качество GSM-сети.

Слабый уровень приема в GSM-сети уменьшает срок службы батарейного модуля, потому как в данном случае модем автоматически увеличивает уровень передачи и, тем самым, потребляет больше тока.

Ориентировочный срок службы элементов питания (рисунок 3) рассчитан при условии, что временной интервал (GPRS) “ИП1.Н” и “ИП1.К” равен 3 минуты и длительность сеанса связи по GSM составляет время, указанное на графике.

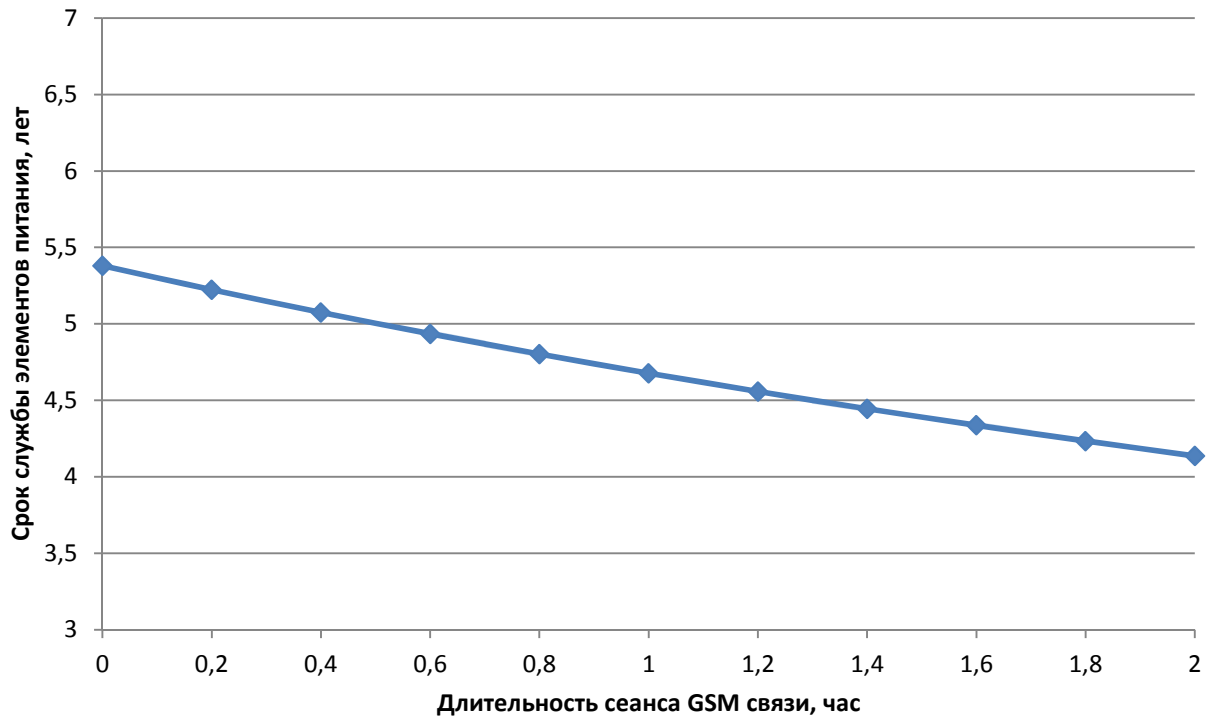


Рисунок 3 Срок службы элементов питания

## 8 Маркировка

На лицевой панели модуля БПЭК-04/ЕК расположен шильдик, выполненный методом фотопечати. На шильдике нанесены:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение изделия;
- Маркировка на корпусе, и имеет следующее содержание:
  - товарный знак предприятия-изготовителя;
  - условное обозначение изделия;
  - маркировка взрывозащиты: [Exib]IIB;
  - температура окружающей среды при эксплуатации:  $-30^{\circ}\text{C} \leq t_a \leq +60^{\circ}\text{C}$ ;
  - характеристики искробезопасности:  $U_0, I_0, P_0, C_0, L_0, U_i, I_i, P_i, C_i, L_i$ ;
  - надпись «Сделано в России»;
  - степень защиты оболочки IP54;
  - Знак соответствия согласно ГОСТ Р 50460-92.
  - порядковый номер изделия по системе нумерации завода-изготовителя;
  - дата изготовления.
- информационные надписи возле отверстий для ввода кабелей;
- знак «заземление» - возле места подключения кабеля заземления

На потребительскую тару модуля наклеена этикетка, содержащая:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение барьера;
- год выпуска.

На транспортной таре в соответствии с ГОСТ 14192-96 наносятся несмываемой краской основные, дополнительные и информационные надписи, а также манипуляционные знаки, имеющие значения: ХРУПКОЕ. ОСТОРОЖНО; БЕРЕЧЬ ОТ ВЛАГИ.

## 9 Упаковка

Упаковка модуля БПЭК-04/ЕК соответствует требованиям ГОСТ 9.014.

Вместе с модулем укладываются (в полиэтиленовом пакете) паспорт, руководство по эксплуатации а также монтажный комплект (по согласованию с заказчиком).

## 10 Правила транспортировки и хранения

Транспортирование модуля, упакованного в транспортировочную тару, может производиться всеми видами крытых транспортных средств, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на каждом виде транспорта.

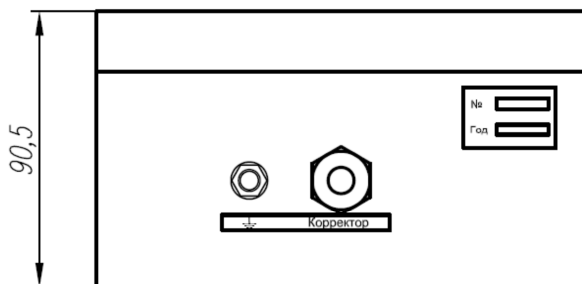
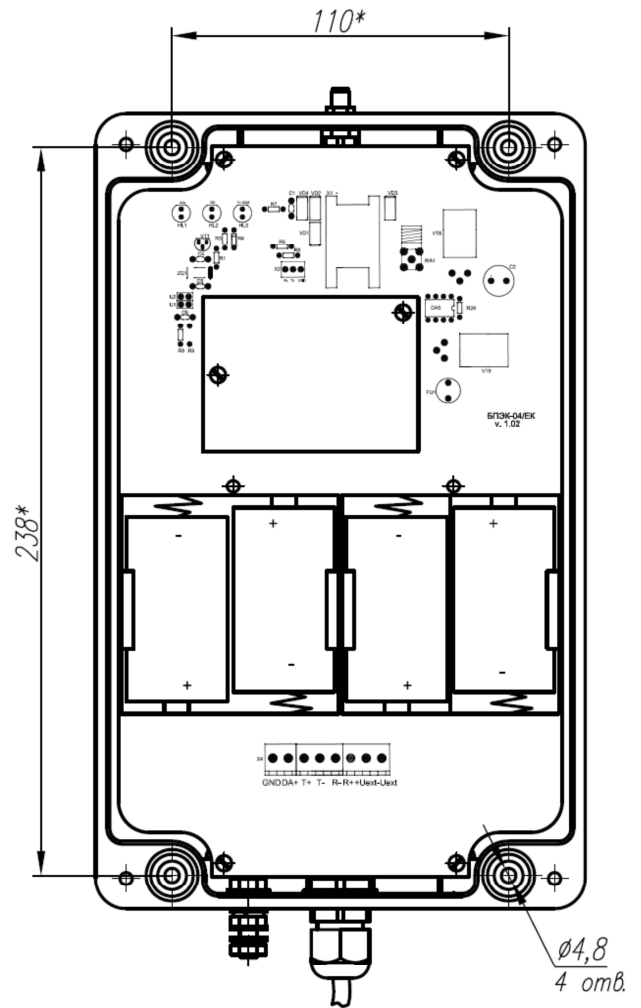
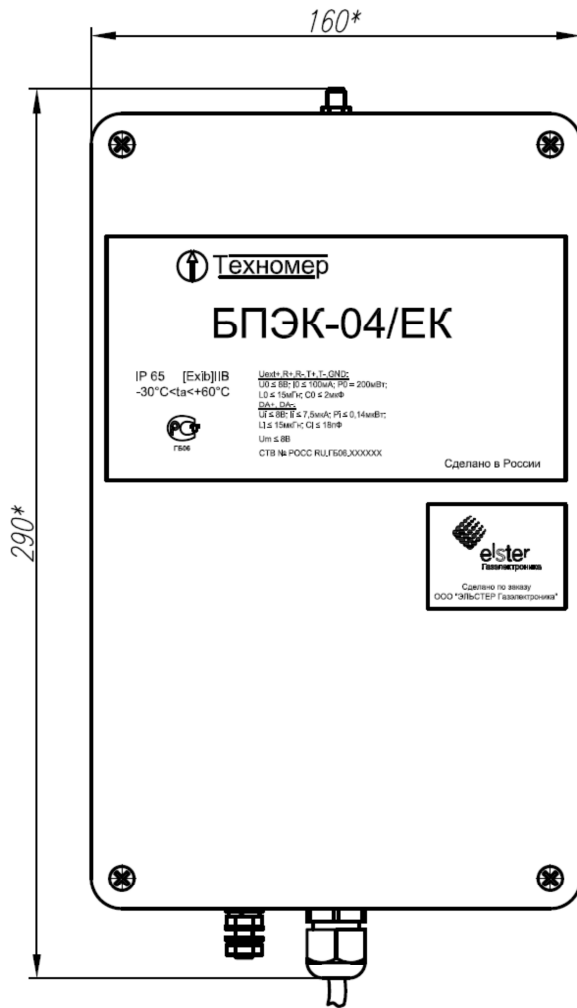
Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования ящики не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков. Способ укладки ящиков на транспортирующее средство должен исключать их перемещение.

Условия транспортирования модуля должны соответствовать группе ОЖ4 ГОСТ15150.

Хранение модуля в упаковке завода-изготовителя должно соответствовать условиям В3 по ГОСТ12997 (температура окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40°C, относительная влажность не более 95% при температуре плюс 30°C).

В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию корректора.

## Приложение А Габаритные и установочные размеры



Расположение и размеры  
отверстий для крепления  
на стену

## Приложение Б. Вариант настройки FTP - сервера

В данном варианте настройки сервера будет использоваться FileZilla (<http://filezilla-project.org/>) – проект с открытым исходным кодом.

1. Скачайте с официального сайта бесплатную серверную часть FileZilla Server
2. Запустите на выполнение скачанный файл
3. Установщик предложит согласиться с лицензионным соглашением, распространяемым на данную версию ПО. Нажмите **I Agree**
4. В следующем окне отметьте компоненты для установки:
  - FileZilla Server (Service)
  - Administration interface
  - Start menu Shortcuts
  - Desktop Icon

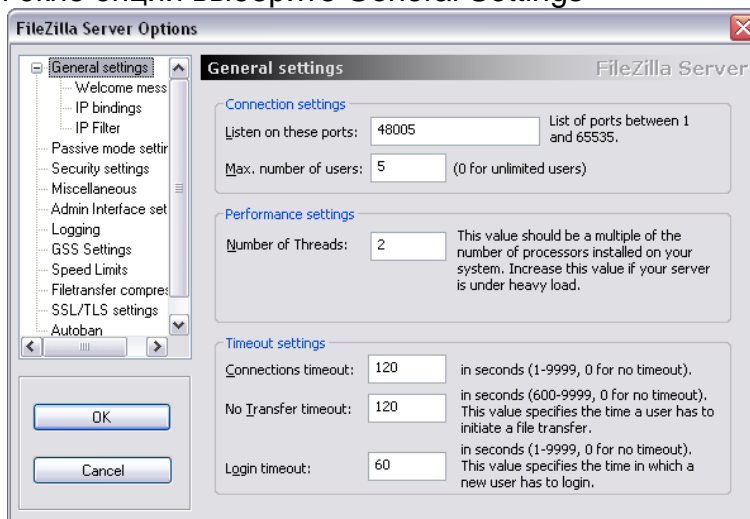
Нажмите **Next**

5. В появившемся окне выберите место установки программы. Нажмите **Next**
6. В следующем окне предлагается выбрать вариант запуска сервера. Выберите **Install as service, started with Windows (default)**, если хотите чтобы сервер стартовал при запуске ОС. Укажите также порт, через который FTP – сервер будет общаться с ОС (по умолчанию 14147).
7. В следующем окне укажите способ запуска интерфейса сервера. По умолчанию – **Start if user log on, apply to all users (defaults)**. Нажмите **Install**
8. После установки появится окно:



В текстовом поле порт должен быть тот же порт что и в шаге 6. Если FTP – сервер будет хранить данные на локальном ПК, то укажите IP 127.0.01. В противном случае укажите IP удаленного ПК. Нажмите **OK**.

9. Запустится интерфейс FileZilla Server. Выберите Edit -> Settings
10. В появившемся окне опций выберите General Settings





В текстовом поле **Listen on these ports** укажите порт, на который будут приходить данные от БПЭК–04/ЕК. В поле **Max. number of users** укажите 5 (выбирается исходя из числа опрашиваемых устройств).

11. Выберите **Passive mode settings**, где укажите диапазон прослушиваемых портов. На эти порты могут приходить данные от других модулей БПЭК–04/ЕК.
12. Выберите **Welcome message**, где необходимо указать строку приветствия, которую FTP – сервер будет слать на модуль БПЭК–04/ЕК. Сообщение должно содержать только одну строку!
13. В главном меню выберите Edit -> users -> General. Нажмите **Add**
14. В появившемся окне укажите имя пользователя, например **waveftp**. Нажмите **OK**
15. На панели **Account Settings**, отметьте галочкой **Password** и введите пароль для регистрации пользователя.
16. На вкладке **Page** выберите **Shared folders**. Добавьте директорию, в которую будут сохраняться временные файлы (например c:\FTP), посылаемые с БПЭК-04/ЕК. На панелях **File** и **Directory** отметьте все права доступа к директории и файлам, хранящихся в ней. Нажмите ОК.
17. Теперь FTP – сервер настроен и готов к работе.

# Приложение В Сертификат соответствия ГОСТ Р

(обязательное)

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ГБ06.В01147

Срок действия с 02.04.2012 по 02.04.2015

№ **0813705**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** РОСС RU.0001.11ГБ06  
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ,  
КОНТРОЛЯ И ЭЛЕМЕНТОВ АВТОМАТИКИ ФГУП «ВНИИФТРИ» ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»  
Россия, 141570, Московская обл., Солнечногорский р-он, п/о Менделеево,  
ФГУП «ВНИИФТРИ», телефон/факс (495) 744-8183

**ПРОДУКЦИЯ** Модуль коммуникационный БПЭК-04/ЕК  
ТМР.426475.020 ТУ  
серийный выпуск  
см. Ех-приложение

код ОК 005 (ОКП):

42 3758

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р 52350.0-2005, ГОСТ Р 52350.11-2005

код ТН ВЭД России:

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Техномер»  
Россия, 607220, г. Арзамас Нижегородской обл., ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8А

### СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО «Техномер»  
Россия, 607220, г. Арзамас Нижегородской обл., ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8а  
ИНН 5243026514; телефон: (83147) 2-32-12; факс: (83147) 2-32-13

### НА ОСНОВАНИИ

1. Протокол испытаний № 12.1230 от 29.03.2012 г.  
ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (РОСС RU.0001.21ИП09)
2. Акт о результатах анализа состояния производства от 15.03.2012 г.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Маркирование продукции знаком соответствия по ГОСТ Р 50460 производить на изделия и/или в сопроводительной технической документации



Руководитель органа

*Г.Е.Епихина*  
подпись

Г.Е.Епихина

инициалы, фамилия

Эксперт

*А.И.Мартынов*  
подпись

А.И.Мартынов

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации



*ул. 50 лет ВЛКСМ, 8а, Арзамас, Нижегородская обл., 607220, Россия*  
*Тел.: (831-47) 2-32-12 Факс: (831-47) 2-32-14*

E-mail: [info@tehnomer.ru](mailto:info@tehnomer.ru)