

## Модуль коммуникационный БПЭК-04Ex Паспорт ТМР.426475.050 ПС



#### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35 Астана +7 (7172) 69-68-15 Астрахань +7 (8512) 99-46-80 Барнаул +7 (3852) 37-96-76 Белгород +7 (4722) 20-58-80 Брянск +7 (4832) 32-17-25 Владивосток +7 (4232) 49-26-85 Владимир +7 (4922) 49-51-33 Волгоград +7 (8442) 45-94-42 Воронеж +7 (4732) 12-26-70 Екатеринбург +7 (343) 302-14-75 Иваново +7 (4932) 70-02-95 Ижевск +7 (3412) 20-90-75 Иркутск +7 (3952) 56-24-09 Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61 Казань +7 (843) 207-19-05

Калининград +7 (4012) 72-21-36 Калуга +7 (4842) 33-35-03 Кемерово +7 (3842) 21-56-70 Киров +7 (8332) 20-58-70 Краснодар +7 (861) 238-86-59 Красноярск +7 (391) 989-82-67 Курск +7 (4712) 23-80-45 Липецк +7 (4742) 20-01-75 Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81 Москва +7 (499) 404-24-72 Мурманск +7 (8152) 65-52-70 Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32 Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65 Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23 Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85

Новороссийск +7 (8617) 30-82-64 Новосибирск +7 (383) 235-95-48 Омск +7 (381) 299-16-70 Орел +7 (4862) 22-23-86 Оренбург +7 (3532) 48-64-35 Пенза +7 (8412) 23-52-98 Первоуральск +7 (3439) 26-01-18 Пермь +7 (342) 233-81-65 Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65 Рязань +7 (4912) 77-61-95 Самара +7 (846) 219-28-25 Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09 Саратов +7 (845) 239-86-35 Смоленск +7 (4812) 51-55-32 Сочи +7 (862) 279-22-65 Ставрополь +7 (8652) 57-76-63 Сургут +7 (3462) 77-96-35 Сызрань +7 (8464) 33-50-64 Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02 Тверь +7 (4822) 39-50-56 Томск +7 (3822) 48-95-05 Тула +7 (4872) 44-05-30 Тюмень +7 (3452) 56-94-75 Ульяновск +7 (8422) 42-51-95 Уфа +7 (347) 258-82-65 Хабаровск +7 (421) 292-95-69 Чебоксары +7 (8352) 28-50-89 Челябинск +7 (351) 277-89-65 Череповец +7 (8202) 49-07-18 Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: gorgaz.pro-solution.ru | эл. почта: estr@pro-solution.ru телефон: 8 800 511 88 70

## Оглавление

O	главл	ıение	3
1	Oci	новные сведения и технические данные	4
	1.1	Основные сведения	4
	1.2	Назначение	5
	1.3	Сведения о конструкции	5
	1.4	Основные технические данные	7
2	Ком	мплектность	7
3	Сро	оки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика)	8
4	Уст	гановка	10
5	Вво	од в эксплуатацию	11
	5.1	Установка SIM карты	11
	5.2	Настройка корректора ЕК270/ЕК260	11
	5.3	Настройка корректора ТС220	11
	5.4	Проверка устойчивости приема сигнала сети GSM	12
	5.5	Настройка БПЭК-04Ех	12
	5.5.1	Установка ПО «Конфигуратор БПЭК-04Ex»	12
	5.5.2	Интерфейс программы	12
	5.5.3	Вкладка «Параметры соединения»	13
	5.5.4	Вкладка «Датчики»	16
	5.5.5	Вкладка «Корректоры»	18
	5.5.6	Установка сеанса связи	19
6	Сві	идетельство об упаковке	22
7	Сві	идетельство о приемке	23
8	Сві	идетельство о монтаже	24
9	Дви	ижение модуля коммуникационного при эксплуатации	25
1(		Работы при эксплуатации	
1		Триложение 1 Сертификат соответствия	
1:		· Особые отметки	

### 1 Основные сведения и технические данные

#### 1.1 Основные сведения

Модуль коммуникационный	БПЭК-04Ех	(в дал	ьнейшем	- Mo
дуль) заводской номер	изготовлен	20	г.	
(ООО "Техномер").				

Предприятие-изготовитель: ООО «Техномер»

Адрес: 607220, г.Арзамас, Нижегородской обл., ул. 50 лет ВЛКСМ, 8-А.

Телефон/Факс: (831 47) 2-32-12.

Модульпредставляет собой единую конструкцию,при этом места соединений внешних устройств, подключенных к нему, опломбированы.

К модулю могут подключаться следующие внешние устройства :

- Корректор газовый ЕК270 ЛГТИ.407229.170 ТУ;
- Корректор газовый TC220 ЛГТИ.407228.020 ТУ;
- Блок питания БПЭК-02/М ТМР.426475.000ТУ.

Общее количество одновременно подключенных и обслуживаемых Модулем внешних устройств – не более трех, причем устройств, подключенных по каналу связи RS422/RS485 – не более двух, устройств, подключенных по каналу связи RS232 – одно, блок питания БПЭК 02/М – один.

#### 1.2 Назначение

Назначение Модуля – получение данных от устройств, подключенных по линии цифровым линиям связи с последующей передачей полученной информации по каналам GSM/GPRS связи на удаленный сервер.

Модуль может устанавливаться во взрывоопасных зонах класса В-1б согласно ПУЭ "Правила устройства электроустановок" (глава 7.3), в которых возможно в случае аварий или неисправностей образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, отнесенных к категории IIB группы Т5 по ГОСТ Р 51330.5. Маркировка взрывозащиты модуля 1Exib IIBT5 X IP66.

К присоединительным устройствам (клеммам подключении) Модуля с маркировкой «искробезопасные цепи» допускается подключение только взрывозащищенного электрооборудования с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровней «ia»/«ib», имеющего сертификат соответствия и разрешение Ростехнадзора на применение во взрывоопасных зонах, где возможно образование газовых смесей категории IIB, а также простого электрооборудования, совместимого с искробезопасной электрической цепью в соответствии с п.5.4, п.5.7 ГОСТ Р 52350.11 (МЭК 60079-11-99).

Вид климатического исполнения Модуля УХЛ.3.1 по ГОСТ 15150.

Модуль относится к изделиям вида 1 по ГОСТ 27.003 непрерывного действия, восстанавливаемым, обслуживаемым, ремонтируемым.

#### 1.3 Сведения о конструкции

Модуль коммуникационный выполнен в металлическом корпусе, обеспечивающем степень защиты от внешних условий не хуже IP66. Внутри корпуса расположена печатная платаМодуля с GSM/GPRS модемом и клеммными колодками для присоединения внешних устройств, информация с которых должна передается на удаленный сервер. Также внутри корпуса расположен автономный источник постоянного тока модуля – комплект литиевых батарей. На нижней панели корпуса имеются гермовводы для ввода внутрь корпуса соединительных кабелей от внешних устройств.

Модуль может устанавливаться во взрывоопасных зонах класса В-1б согласно ПУЭ "Правила устройства электроустановок" (глава 7.3), в которых возможно в случае аварий или неисправностей образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, отнесенных к категории IIB группы Т5 по ГОСТ Р 52350.0-2005.

Маркировка взрывозащиты Модуля 1Exib IIBT5 X IP66

```
Выходные параметры электрических цепей +R,-R,+T,-T,RxD,ТxD, Общ:
Uo ≤ 5.3B:
lo \le 100 MA;
Ро ≤ 133мВт;
Co ≤ 2 мк\Phi;
Lo ≤ 10мкГн;
Входные параметры электрических цепей К1-К3, Общ.:
Ui \leq 5,3B;
Ii \le 0,1094 \text{ MA};
Pi ≤ 0.75 mBT;
Сі ≤ 2 мкФ;
Li ≤ 10мкГн
Выходные параметры электрических цепей Е1,Е2,Е3:
Uo ≤ 5,3B
lo ≤ 12,63 MA
Ро ≤ 20 мВт
Со ≤ 2 мкФ
Lo ≤ 10мкГн
```

Вид климатического исполнения Модуля УХЛ.3.1 по ГОСТ 15150-69.

Устройства, подключаемые к Модулю, должны быть взрывозащищённого исполнения с видом взрывозащиты — искробезопасная электрическая цепь «ia/ib»,что позволит в соответствии с гл.7.3 ПУЭ, ГОСТ Р 52350.14 применять их во взрывоопасных зонах, в которых возможно образование взрывоопасных смесей категории IIA, IIB, групп Т1, Т2, Т3, Т4, Т5 по классификации ГОСТ Р 51330.5, ГОСТ Р 52350.11.

Для выполнения операции «замены батарей», необходимо открыть верхнюю крышку Модуля, при этом автоматически размыкаются контакты концевых выключателей «Блокировка1», «Блокировка2» установленных внутри корпуса Модуля, отключая автономный источник питания от электрических цепей.

## 1.4 Основные технические данные

Основные технические данные Модуля приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Питание Модуля от внешнего источника посто-	+8,6 - +9,0
янного напряжения,В	
Питание Модуля от внутренних литиевых эле-	+7,2
ментов напряжением,В	
Мощность, потребляемая Модулем от источника	0,1
питания, ВА, не более	
Ток, потребляемый Модулем от внутреннего ис-	
точника питания:	
- в "спящем" режиме, мкА, не более	50
- в режиме измерения, мА, не более	50
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от минус 40 до плюс 55
- относительная влажность воздуха при темпе-	
ратуре плюс 25°C и более низких температурах	
без конденсации влаги, %	до 95
Маркировка взрывозащиты Модуля	1Exib IIBT5 X
Класс защиты от внешних воздействий	IP 66
Время готовности БПЭК-04Ех к работе	не более 3 мин.

## 2 Комплектность

Комплект поставки Модуля приведен в таблице 2.

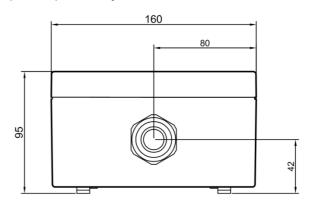
Таблица 2

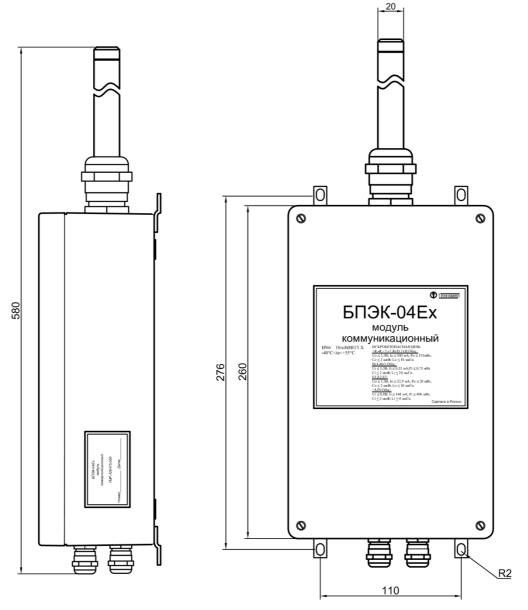
1 4031/144 2			
Наименование	Обозначение	Кол	Примечание
Модуль коммуникационный БПЭК- 04Ex	TMP.426475.050	1	
Паспорт БПЭК-04Ех	ТМП.426475.050ПС	1	
Блок питания БПЭК-02/М	ТМП.426475.000	1	Поставляется по заказу
Руководство по эксплуатации БПЭК-02/М	ТМП.426475.002 РЭ	1	Поставляется ком- плектно с БПЭК-02/М
Батарея литиевая VL34570		2	Поставляется комплектно с БПЭК-02/М

## 3 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика)

- 3.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Модуля требованиям ТУ при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, технического обслуживания, хранения и транспортирования, установленных эксплуатационной документацией.
- 3.2 Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца, с даты вводаМодуля в эксплуатацию. При отсутствии в паспорте отметки о вводе в эксплуатацию гарантийный срок эксплуатации исчисляется с даты приемки.
  Гарантийный срок хранения 1 год с даты приемки.
- 3.3 Средний срок службы Модуля не менее 12 лет (при условии проведения регламентных работ не реже 1 раза в год.
- 3.4 Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае выхода Модуля из строя, если:
  - Модуль не имеет паспорта;
  - раздел "Свидетельство о приемке" паспорта не заполнен или в нем не проставлен штамп ОТК;
  - заводской номер, нанесенный на корпус Модуля, отличается от заводского номера, указанного в паспортеМодуля;
  - отсутствуют или повреждены пломбы или (и) защитный голографический знак предприятия-изготовителя;
  - Модуль имеет внешние или внутренние механические повреждения;
  - Модуль использовался с нарушением требований руководства по эксплуатации или подвергался разборке или любым другим вмешательствам в конструкцию;
  - монтаж Модуля и пуско-наладочные работы проведены лицами (предприятием), не являющимися официальными представителями завода-изготовителя Модуля.

#### 3.5 Габаритные и присоединительные размеры Модуля





<sup>\*</sup> Размеры для справок.

Рисунок 1.

Масса Модулябез упаковки и встроенного источника питания должна быть не более 5 кг.

#### 4 Установка

При подключении к EK260/EK270 модуля БПЭК-04Ex, монтаж производить экранированным кабелем с сечением жил не менее 0,35 мм2. 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.

Подключение модуля БПЭК-04Ex к TC220 осуществляется по интерфейсу RS-232. Схема подключения модуля БПЭК-04Ex к корректору приведена на рисунке 2.

При подключении модуля БПЭК-04Ex к корректору используется семижильный кабель. Перемычки, показанные на схеме подключения, выполняются внутри корпуса корректора.

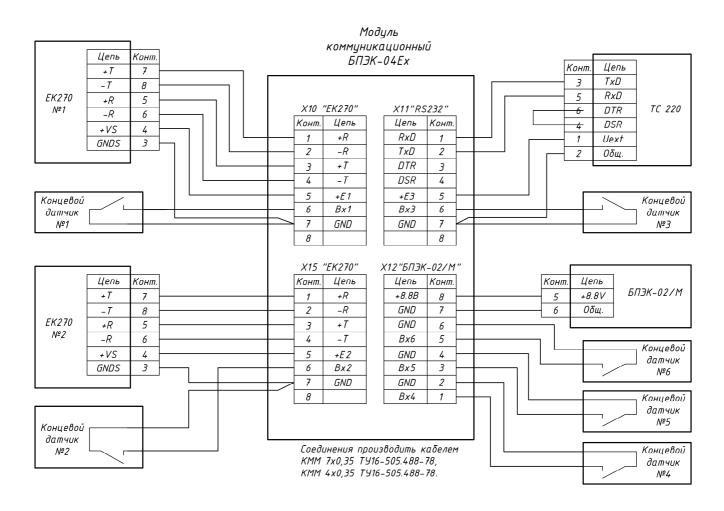


Рисунок 2

### 5 Ввод в эксплуатацию

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

- установить SIM-карту и антенну;
- настроить интерфейс корректора;
- установить батареи, соблюдая полярность;
- проверить уровень сигнала GSM-сети;
- настроить БПЭК-04Ех.

#### 5.1 Установка SIM карты

Для работы с БПЭК-04Ex 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 при отключенных батареях питания.

SIM карту необходимо установить в нижний слот разъема для SIM карт. Карта должна вставляться таким образом, чтобы ее контакты были обращены вниз.

#### 5.2 Настройка корректора ЕК270/ЕК260

Для работы с БПЭК-04Ех в корректоре ЕК270/ЕК260 необходимо выполнить настройки проводного интерфейса.

В меню «Интерфейс» и установите значения параметров:

- Ринт2 = 1
- Инт2 = 2 (8-n-1)
- Синт2 = 19200 (и начальная (02:708), и максимальная (02:709))
- Тинт2 = 2 (RS485)
- ШинИ2 = 0 (режим шины выключен)

Интервал обмена данными по проводному интерфейсу "ИП1.Н" и "ИП1.К" необходимо установить на полные сутки:

- ИП1.H=00:00
- ИН1.К=23:59

### 5.3 Настройка корректора ТС220

Для работы с БПЭК-04Ex в корректоре TC220c помощью кабеля адаптера оптического (KA/O-USB) и программного обеспечения СОДЭК («Чтение-запись отдельных значений») или WinPADS необходимо выполнить следующие настройки:

Адрес	Параметр	Значение	Примечание
2:70A	Тинт	1	Тип интерфейса
2:705	Ринт	2	Режим интерфейса
2:708	СКОР	6 (19200)	Скорость передачи данных

#### 5.4 Проверка устойчивости приема сигнала сети GSM

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

#### 5.5 Настройка БПЭК-04Ех

Настройка БПЭК-04Ex осуществляется с помощью ПО «Конфигуратор БПЭК-04Ex». Дистрибутив программы можно скачать с сайта: <a href="http://www.gaselectro.ru">http://www.gaselectro.ru</a>.

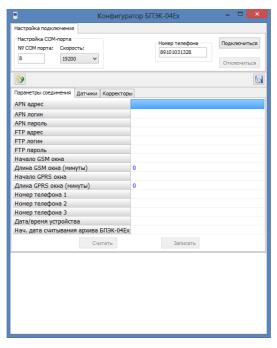
#### 5.5.1 Установка ПО «Конфигуратор БПЭК-04Ex»

Чтобы установить ПО Конфигуратор БПЭК-04Ех:

- Запустите дистрибутив ПО Конфигуратор БПЭК-04Ex.
- Следуйте инструкциям мастераустановки, чтобы продолжить установку.
- В окне "Выбор папки установки" введите путь к корневой папке, в которую будут записаны необходимые файлы. В строке ввода указан путь "по умолчанию". Вы можете принять его или изменить на путь, необходимый Вам.
- Следуйте инструкциям мастера, чтобы завершить установку. Запуск программы «Конфигуратор БПЭК-04Ex» производится с ярлыка на рабочем столе компьютера, либо из меню пуск.

### 5.5.2 Интерфейс программы

Интерфейс программы Конфигуратор БПЭК-04Ex представляет собой окно, разделенное на три функциональных области.



В верхней части расположены настройки подключения для связи с устройством БПЭК-04Ех.

В центральной части конфигуратора расположены вкладки со считанными параметрами БПЭК-04Ех.

В нижней части расположен журнал связи с устройством.

#### 5.5.3 Вкладка «Параметры соединения»

Вкладка «Параметры соединения» содержит элементы отображения и записи системных параметров устройства БПЭК-04Ex.

В следующей таблице приводится список параметров устройства, с описанием каждого параметра.

Параметр	Описание			
APN адрес	точка доступа для подключения к GPRS (максимально 32			
Агн адрес	символа)			
APN логин	логинподключения к GPRS			
APN пароль	парольподключения к GPRS			
FTP адрес	адресFTP-сервера:IP-адрес хоста и порт			
FTP логин	логин FTP-сервера (максимально 32 символа)			
FTP пароль	пароль FTP-сервера (максимально 32 символа)			
Начало GSM окна	время начала GSM-окна (интервала, в течение которого			
TIANATIO GOIVI OKHA	возможенGSM-сеанс с контроллером).			
	длительность в минутах GSM-окна (интервала, в течение			
Длина GSM окна	которого возможенGSM-сеанс с контроллером). Окно			
(минуты)	должно завершиться до окончания текущих суток (23:59).			
	Если значение равно 0, то GSM окно выключено			
Начало GPRS окна	время начала GPRS-окна (интервала для ежесуточной			
Tia-ano oi No okha	передачи архива с контроллера на сервер)			
Длина GPRS окна	длительность в минутах GPRS – окна. Окно должно за-			
(минуты)	вершиться до окончания текущих суток (23:59). Если			
` ,	значение равно 0, то GSM окно выключено			
Номер телефона 1	номер мобильного телефона 1 для отправки СМС			
Номер телефона 2	номер мобильного телефона 2 для отправки СМС			
Номер телефона 3	номер мобильного телефона 3 для отправки СМС			
Дата / время	Дата и время. При старте БПЭК-04Ех считывается из			
устройства	подключенного корректора. Формат: ДД.ММ.ГГГГ			
	ЧЧ:MM:CC			
Нач. дата считывания	начальная дата считывания архивных данных устрой-			
архива БПЭК-04Ех	ства во время следующего GPRS сеанса			

Для изменения параметров введите новые данные в строку и нажмите кнопку [Записать]

Существует возможность синхронизировать время в приборе БПЭК04-Ех со временем ПК. Для этого:

- 1) Дважды щелкните в поле «Дата / время устройства»;
- 2) Нажмите появившуюся кнопку [...] в конце строки;

3) В появившемся окне «Дата / время» нажмите кнопку «Установить текущее время»



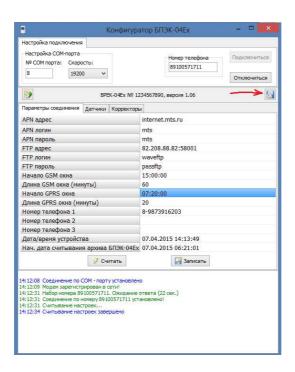
4) Нажмите кнопку [Ок].

Для повторного считывания параметров нажмите кнопку [Считать] 

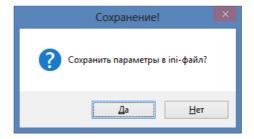
Для того чтобы не вводить одинаковые параметры соединения с сервером для нескольких устройств, их можно предварительно сохранить в ini-файл. 

Для этого:

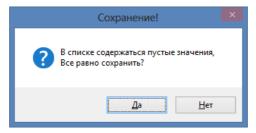
- 1) Введите необходимые параметры в соответствующие поля;
- 2) Нажмите кнопку [Сохранить параметры в іпі-файл];



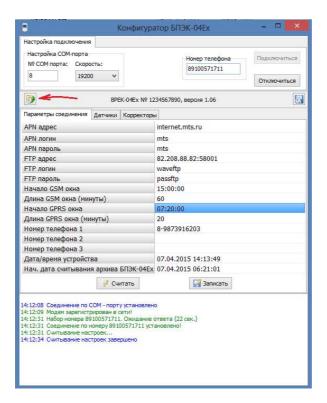
3) В появившемся окне «Сохранить параметры в ini-файл?» нажмите кнопку [Да];



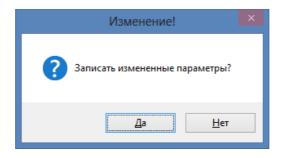
4) В случае если какие-то поля не заполнены, появится предупреждающее окно. Если таких полей быть не должно нажмите [Heт] и проверьте список параметров еще раз, иначе нажмите [Да];



- 5) Іпі-файл сохранен в папке программы Конфигуратор БПЭК-04Ex. Чтобы воспользоваться сохраненным іпі файлом:
- 1) Подключитесь к устройству БПЭК-04Ех;
- 2) Нажмите кнопку «Загрузить параметры из ini-файла»;



- 3) Значения измененных параметров будут отмечены синим цветом;
- 4) Нажмите кнопку [Записать] для сохранения параметров;
- 5) Подтвердите изменения, нажав кнопку [Да]

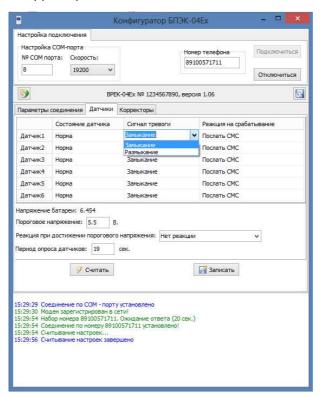


#### 5.5.4 Вкладка «Датчики»

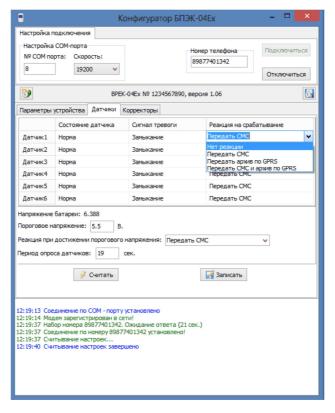
Вкладка «Датчики» содержит информацию о состоянии подключенных к устройству датчиков.

БПЭК-04Ex позволяет подключить до 6 датчиков дискретного типа.

Сигнал тревоги настраивается индивидуально для каждого датчика в соответствующем столбце из выпадающего списка.

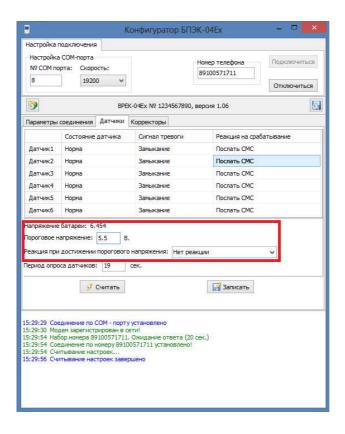


Реакция устройства при появлении тревоги на датчике настраивается пользователем из выпадающего списка в соответствующем поле.

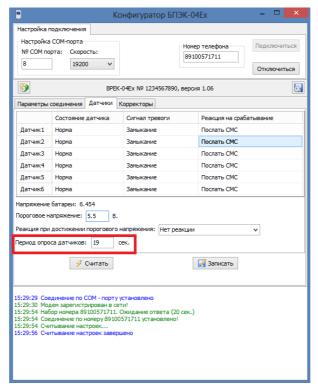


- Нет реакции данные об изменении состояния датчика записываются в архиве корректора. Пользователь сможет увидеть запись только после считывания архива;
- Послать СМС событие записывается в архиве корректора, устройство инициирует отправку SMS сообщения на установленные номера мобильных телефонов;
- Послать архив по GPRS событие записывается в архиве корректора, архив выгружается на FTP сервер независимо от наличия GPRS окна;
- Послать СМС и архив по GPRS событие записывается в архиве корректора, устройство инициирует отправку SMS сообщения и выгрузку архива на FTP сервер;

Также во вкладке содержится информация о текущем напряжении батареи. Пороговое значение напряжения определяет нижнюю границу, выход за которую может сигнализировать, например, о необходимой замене батареи. Величина порогового напряжения, а также реакция устройства при ее достижении настраиваются пользователем с помощью кнопки [Записать].

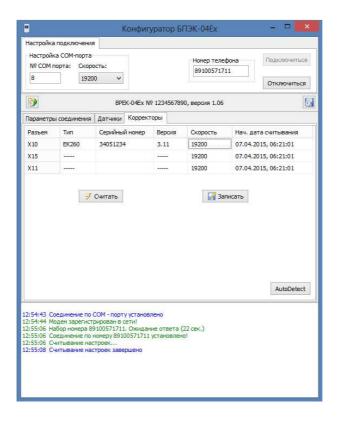


Период опроса датчиков настраивается в соответствующем поле и может составлять от 5 до 50 секунд (рекомендуемое значение 15 сек.).



### 5.5.5 Вкладка «Корректоры»

Вкладка «Корректоры» содержит информацию о подключенных к устройству БПЭК-04Ex корректорах.



К одному БПЭК-04Ex могут быть подключены до трех корректоров одновременно (два корректора типа ЕК, и один TC).

При подключении конфигуратор автоматически считывает данные корректора, однако в случае, если корректор определить не удалось, пользователь может самостоятельно инициировать поиск корректоров, нажав кнопку [AutoDetect].

Столбец «Нач. дата считывания» содержит дату, с которой будут считаны архивы корректора при следующем сеансе передачи архива на сервер и обновляется автоматически после каждого сеанса связи. Также может быть изменена пользователем с помощью кнопки [Записать].

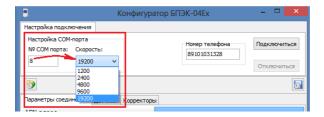
#### 5.5.6 Установка сеанса связи

Для подключения к устройству БПЭК-04Ex по сети GSM необходимо настроить параметры сеанса связи.

- 1) Подключите модем к СОМ-порту на ПК;
- 2) Запустите «Конфигуратор БПЭК-04Ex»;
- 3) В области «Настройка СОМ-порта» выберите номер СОМ-порта, к которому подключен модем;



4) Выберите из выпадающего списка скорость, на которую настроен модем;

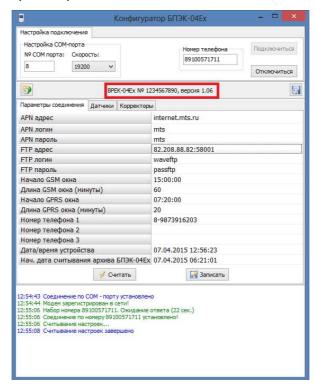


5) Введите номер телефона на устройстве БПЭК-04Ех;

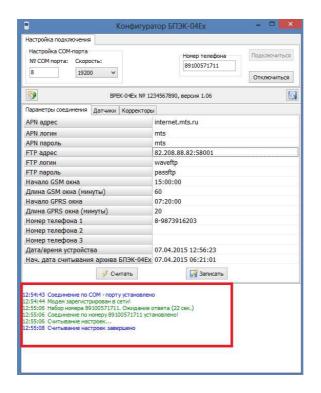


6) Нажмите кнопку [Подключиться].

При успешном подключении в программе отобразится тип подключенного прибора, заводской номер и версия прошивки.



Во время выполнения сеанса связи в строке журнала связи, которая расположена вдоль нижнего края главного окна, можно наблюдать ход выполняемых действий:



В случае успешного соединения в статусной строке появится запись «Считывание настроек завершено». В противном случае будет описана причина неудачного выполнения сеанса связи.

Для завершения сеанса связи с устройством БПЭК-04Ex нажмите кнопку [Отключиться].

# 6 Свидетельство об упаковке

Модуль коммуника	ационный	<u>БПЭК-04Ех</u> №	
наименование изделі	ия обозначе	заво,	дской номер
упакован			<u>_</u>
	наименование или	код изготовителя	
согласно требова	ниям, предусмотре	нным в действующе	ей технической докумен
тации.			
должность	личная подпис	сь расшифров	ка подписи
гол мес	СЯП АИСПО		

## 7 Свидетельство о приемке

-	-	<u>іный</u> БПЭК-04Ех	Nº	
наименование	изделия	обозначение		заводской номер
изготовлен и	принят в	соответствии с о	бязательнь	іми требованиями государ-
ственных ста	андартов,	действующей те	хнической	документацией и признан
годным для з	ксплуатац	ии.		
		Началы	ник ОТК	
МП				
IVII I	личная по	рдпись	<del></del>	расшифровка подписи
	год, месяц,	число		' <del>/</del>
	Место прик	слеивания защитного г	олографическо	<u> </u>
	знака предг	приятия-изготовителя		/
		линия отреза при по	 оставке на эксг	— —— —— —— —— —— порт
Руковод			<del></del>	MD 400475 050 TV
предпри	ЯТИЯ			<u>МР.426475.050 ТУ</u> обозначение документа,
			ПО	которому производится поставка
МП				
	лич	ная подпись		расшифровка подписи

год, месяц, число

## 8 Свидетельство о монтаже

Монтаж и эксплуатация Модуля коммуникационного осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 52350.13.

<u>Модуль коммуникационный</u> БПЭК-04Ех №							
наименование изделия	обозначение		заводской номер				
установлен							
(наименова	ние организации	, осуществ	влявшей монтаж)				
Дата монтажа "		20_	Γ.				
	01400000000		20210 2022101	-			
подпись лица, пр шего мон		расшиф	ровка подписи				

## 9 Движение модуля коммуникационного при эксплуатации

Таблица 3

i ai	Таблица 3							
Дата	Где	Дата	Нараб	ботка	Причи-	Подпись ли-		
установ-	установле-	снятия	с начала	после	на	ца,		
КИ	НО		эксплуата-	последнего	снятия	проводивше-		
			ци́и	ремонта		го		
			•	·		установку		
						(снятие)		
						,		
	ı							

## 10 Работы при эксплуатации

Таблица 4 – Учет выполнения работы

Таблица 4 – Учет выполнения работы						
Дата	Наименование	Должность, фам	илия и подпись	Примеч.		
	работы и причина	выполнившего	проверившего			
	ее выполнения	работу	работу			

### 11 Приложение 1 Сертификат соответствия

### CEPTUQUKAT COOTBETCTBMA № TC RU C-RU.ГБ06.В.00150 Серия RU № 0061179 ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики ФГУП «ВНИИФТРИ» (ОС ВСИ «ВНИИФТРИ») Адрес: Россия, 141570, Московская обл., Солнечногорский район, городское поселение Менделеево телефон/факс +7(495)526-63-03; ilvsi@vniiftri.ru Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ГБ06 от 25.04.2013 г. выдан Росаккредитацией ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Техномер» Россия, 607220, г. Арзамас, Нижегородская область, ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8-А ОГРН: 1095243000192; телефон: 8(83147)2-32-12; факс: 8(83147)2-32-14; e-mail: info@technomer.ru ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Техномер» Россия, 607220, г. Арзамас, Нижегородская область, ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8-А Модуль коммуникационный БПЭК-04Ех ПРОДУКЦИЯ Технические условия ТМР.426475.050 ТУ Серийный выпуск КОД ТН ВЭД ТС 9026 10 290 9 СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ 1 Протокол испытаний № 13.1593 от 09.12.2013 г. ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» (№ POCC RU.0001.21ИП09 от 25.04.2013 г.) 2 Акт о результатах анализа состояния производства от 15.08.2013 г. дополнительная информация Сертификат действителен с Ех-приложением Схема сертификации 1с 11.12.2018 12.12.2013 CDOK AEUCTBURE ВКЛЮЧИТЕЛЬНО ПО Г.Е. Епихина водитель (уполномоченное ) органа по сертификации А.И. Мартынов сперт (эксперт-аудитор) эксперты (эксперты-аудиторы))

## 12 Особые отметки

#### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35 Астана +7 (7172) 69-68-15 Астрахань +7 (8512) 99-46-80 Барнаул +7 (3852) 37-96-76 Белгород +7 (4722) 20-58-80 Брянск +7 (4832) 32-17-25 Владивосток +7 (4232) 49-26-85 Владимир +7 (4922) 49-51-33 Волгоград +7 (8442) 45-94-42 Воронеж +7 (4732) 12-26-70 Екатеринбург +7 (343) 302-14-75 Иваново +7 (4932) 70-02-95 Ижевск +7 (3412) 20-90-75 Иркутск +7 (3952) 56-24-09 Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61 Казань +7 (843) 207-19-05

Калининград +7 (4012) 72-21-36 Калуга +7 (4842) 33-35-03 Кемерово +7 (3842) 21-56-70 Киров +7 (8332) 20-58-70 Краснодар +7 (861) 238-86-59 Красноярск +7 (391) 989-82-67 Курск +7 (4712) 23-80-45 Липецк +7 (4742) 20-01-75 Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81 Москва +7 (499) 404-24-72 Мурманск +7 (8152) 65-52-70 Наб. Челны +7 (8552) 91-01-32 Ниж. Новгород +7 (831) 200-34-65 Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23 Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85

Новороссийск +7 (8617) 30-82-64 Новосибирск +7 (383) 235-95-48 Омск +7 (381) 299-16-70 Орел +7 (4862) 22-23-86 Оренбург +7 (3532) 48-64-35 Пенза +7 (8412) 23-52-98 Первоуральск +7 (3439) 26-01-18 Пермь +7 (342) 233-81-65 Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65 Рязань +7 (4912) 77-61-95 Самара +7 (846) 219-28-25 Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09 Саранск +7 (845) 239-86-35 Смоленск +7 (4812) 51-55-32

Сочи +7 (862) 279-22-65 Ставрополь +7 (8652) 57-76-63 Сургут +7 (3462) 77-96-35 Сызрань +7 (8464) 33-50-64 Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02 Тверь +7 (4822) 39-50-56 Томск +7 (3822) 48-95-05 Тула +7 (4872) 44-05-30 Тюмень +7 (3452) 56-94-75 Ульяновск +7 (8422) 42-51-95 Уфа +7 (347) 258-82-65 Хабаровск +7 (421) 292-95-69 Чебоксары +7 (8352) 28-50-89 Челябинск +7 (351) 277-89-65 Череповец +7 (8202) 49-07-18 Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: gorgaz.pro-solution.ru | эл. почта: estr@pro-solution.ru телефон: 8 800 511 88 70