

**БЛОК ПИТАНИЯ
ЭЛЕКТРОННОГО КОРРЕКТОРА
БПЭК-02/МТ**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТМР.426475.004 РЭ



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Калининград +7 (4012) 72-21-36	Новороссийск +7 (8617) 30-82-64	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астана +7 (7172) 69-68-15	Калуга +7 (4842) 33-35-03	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Киров +7 (8332) 20-58-70	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Курск +7 (4712) 23-80-45	Первоуральск +7 (3439) 26-01-18	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владимир +7 (4922) 49-51-33	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Воронеж +7 (4732) 12-26-70	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Иваново +7 (4932) 70-02-95	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саранск +7 (8342) 22-95-16	Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Иркутск +7 (3952) 56-24-09	Нижевартоск +7 (3466) 48-22-23	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61	Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85	Смоленск +7 (4812) 51-55-32	Череповец +7 (8202) 49-07-18
Казань +7 (843) 207-19-05			Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: gorgaz.pro-solution.ru | эл. почта: estr@pro-solution.ru

телефон: 8 800 511 88 70

СОДЕРЖАНИЕ

1	НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
2.1	Цепи питания	4
2.2	Интерфейс	4
2.3	Условия эксплуатации блока питания	4
2.4	Требования к надежности	5
2.5	Конструктивно-технические требования	5
2.6	Требования взрывозащиты	5
2.7	Состав изделия	6
3	УСТРОЙСТВО И РАБОТА	6
3.1	Краткое описание	6
3.2	Конструкция	7
3.3	Требования безопасности	7
3.4	Обеспечение взрывозащищенности	7
3.5	Обеспечение взрывозащищенности при монтаже	7
3.6	Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание	8
3.7	Обеспечение взрывозащищенности при эксплуатации	8
3.8	Техническое обслуживание	9
4	МАРКИРОВКА	9
5	УПАКОВКА	10
6	ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	10
7	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	10
	Приложение А. Габаритные размеры блока питания БПЭК-02/МТ	11
	Приложение Б. Структурная схема блока питания БПЭК-02/МТ	12
	Приложение В. Схема внешних соединений блока питания БПЭК-02/МТ	13
	Приложение Г. Подключение заземления и схема укладки соединительных кабелей в блоке питания	14
	Приложение Д. Сертификат соответствия МИ-2	15
	Приложение Е. Сертификат соответствия БПЭК	16
	Приложение Ж. Разрешение на применение БПЭК	17

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа действия, устройства, правил монтажа и эксплуатации блока питания электронного корректора БПЭК-02/МТ

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Блок питания БПЭК-02/МТ (в дальнейшем - блок питания) предназначен:

- для питания взрывозащищенных устройств с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» стабилизированным напряжением.
- для ретрансляции сигналов (линий) четырехпроводного интерфейса RS485 (полный дуплекс) во взрывоопасную зону.
- для трансляцию информации с комплексов учета газа СГ-ЭК в GSM сеть.
- для подключения внешних коммуникационных устройств

В блок питания встроен GSM модем для передачи данных с узла учета.

Блок питания имеет встроенный аккумулятор для резервного электропитания корректора и GSM модема в случае пропадания сетевого напряжения.

В состав блока питания БПЭК-02/МТ входит модуль функционального расширения MP260, для организации дополнительного канала связи по RS232.

Область применения: системы сбора информации с комплексов учета газа СГ-ЭК.

Блок питания предназначен для установки вне взрывоопасных зон.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Цепи питания

Питание изделия осуществляется от сети переменного тока напряжением не ниже 110 В. и не выше 240 В., частотой (50 ± 1) Гц, номинальное напряжение питания – 220 В.

Выходное напряжение искробезопасной цепи питания - $8,6 \div 9,0$ В.

Искробезопасная цепь питания рассчитана на подключение взрывозащищенных устройств с током потребления до 50 мА.

Резервный аккумулятор позволяет сохранить работоспособность блока питания при пропадании сетевого напряжения в течении не менее 24 часов.

2.2 Интерфейс

Блок питания обеспечивает трансляцию четырехпроводного интерфейса RS485 (полный дуплекс) во взрывоопасную зону.

Блок питания подключен по интерфейсу RS232 к встроенному GSM модему с использованием модуля MP260, который имеет свободный интерфейс 2. К интерфейсу 2 модуля MP260 может быть подключен модем, компьютер, принтер или другое устройство с интерфейсом RS232.

2.3 Условия эксплуатации блока питания

Диапазон рабочих температур от минус 20 до плюс 50 °С.

Относительная влажность воздуха до 98 % при +35 °С и более низких температурах без конденсации влаги

Класс защиты: IP 54

Внимание! Класс защиты IP54 достигается применением кабельных вводов с заглушками или с резиновыми втулками (устанавливаются в кабельные вводы при подключения кабелей), плотно охватывающими кабели и уплотнительной прокладки между корпусом и крышкой блока питания.

- подключение к блоку питания осуществлять кабелем диаметром 7 – 9 мм. Кабель должен быть плотно зажат в кабельном вводе.

2.4 Требования к надежности

Средняя наработка на отказ не менее 10000 часов.

Срок службы блока питания до списания не менее 12 лет. (Срок службы резервного аккумулятора – 3 года)

Срок хранения не менее: 3 лет. (без резервного аккумулятора)

2.5 Конструктивно-технические требования

Внешний вид блока питания должен соответствовать сборочным чертежам. Наружная поверхность блока питания не должна иметь следов коррозии, трещин и других дефектов, ухудшающих внешний вид.

Конструкция блока питания, применяемые материалы и комплектующие изделия должны допускать его применение при температуре от минус 20 °С до плюс 50 °С.

Комплектующие изделия и материалы, применяемые в блоке питания, должны соответствовать требованиям действующих стандартов и ТУ. Режимы работы и условия применения комплектующих изделий должны соответствовать документации на эти изделия.

Все комплектующие изделия и материалы должны пройти входной контроль в объеме, определенном предприятием-изготовителем блока питания.

Требования по стойкости, прочности и устойчивости к внешним воздействующим факторам:

Блок питания должен быть устойчив к воздействию повышенной температуры окружающей среды плюс 50 °С.

Блок питания должен быть устойчив к воздействию пониженной температуры окружающей среды минус 20 °С.

Блок питания в упаковке должен выдерживать воздействие температуры окружающей среды от минус 30 до плюс 60 °С (группа исполнения ОЖ2 по ГОСТ 15150).

Блок питания должен выдерживать воздействие относительной влажности 95 % при температуре 35 °С.

Электрическая изоляция сетевой цепи питания изделия относительно корпуса должна выдерживать в нормальных климатических условиях воздействие испытательного напряжения 1500 В. эффективного значения частотой 50 Гц в течение 1 минуты.

Электрическое сопротивление изоляции между сетевой цепью питания и корпусом в нормальных условиях должно быть не менее 5 МОм при напряжении 500 В.

Электрическая изоляция взрывозащищенных цепей изделия относительно корпуса должна выдерживать в нормальных климатических условиях воздействие испытательного напряжения 1500 В.

Электрическое сопротивление изоляции взрывозащищенных цепей и корпусом в нормальных условиях должно быть не менее 5 МОм при напряжении 500 В..

Блок питания в упаковке должен быть устойчив к воздействию синусоидальной вибрации частотой от 10 до 55 Гц, при амплитуде смещения 0,35 мм (группа исполнения N2 по ГОСТ 12997).

Степень защиты блока питания от проникновения пыли и воды должна быть не хуже IP54 по ГОСТ 14254.

2.6 Требования взрывозащиты

Блок питания БПЭК-02/МТ 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.

Блок питания обеспечивает гальваническую развязку между цепью питания, искробезопасными цепями и выходными цепями.

Маркировка взрывозащиты [Ex ib]IIB.

Блок питания защищен от перегрузок и коротких замыканий в искробезопасных цепях.

Электрооборудование подключаемое к искробезопасным цепям блока питания должно удовлетворять требованиям ГОСТ Р 52350.0 и ГОСТ Р 52350.11.

Таблица 1

Искробезопасные цепи:	U_0	I_0	P_0	L_0	C_0
T+, T-, R+, R-, Ring, -8.8В, +8.8В	$\leq 10В$	≤ 144 мА	≤ 400 мВт	$\leq 4мГн$	$\leq 2мкФ$

2.7 Состав изделия

Комплект поставки блока питания в соответствии с таблицей 2

Таблица 2 – Комплект поставки

Обозначение документа	Наименование	Кол.	Примечание
	Блок питания БПЭК-02/МТ	1	
	Аккумулятор DELTA DT1212	1	В составе блока питания
ТМР 426475.002 РЭ	Руководство по эксплуатации блока питания БПЭК-02/МТ	1	
ТМР 426475.002 ПС	Блок питания БПЭК-02/МТ Паспорт	1	
ТМР 467469.002 ПС	Модуль интерфейса МИ-2 Паспорт	1	
ЛГТИ. 468332.001 РЭ	Руководство по эксплуатации на Модуль функционального расширения МР260.	1	
	Копия сертификата соответствия ГОСТ Р с дополнением	1	В составе РЭ
	Комплект монтажный		По согласованию с заказчиком

3 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

3.1 Краткое описание

Структурная схема блока питания БПЭК-02/МТ приведена на рисунке 1 приложение Б. Импульсный модуль питания ИП преобразует напряжение питания переменного тока (110...240 В) в стабилизированное напряжение постоянного тока (12 В.) для питания модуля МИ-2, заряда аккумулятора Бат., питания GSM модема и модуля МР260.

Модуль контроля аккумулятора МКА ограничивает зарядный ток аккумулятора при наличии основного питания и контролирует напряжение на аккумуляторе в режиме резервного электропитания. В случае понижения напряжения аккумулятора до 9 В модуль МКА отключает резервное питание для предотвращения глубокого разряда аккумулятора.

Модуль МИ-2 (ТМР.467469.002 ТУ) используется для питания взрывозащищенных устройств с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» стабилизированным напряжением, трансляции сигналов (линий) интерфейса RS482 в/из взрывоопасную зону и конвертации интерфейса в RS232. Фактически модуль МИ-2 является барьером искробезопасности. Описание модуля МИ-2 приведено в ТМР.467469.002 РЭ.

МР260 выполняет коммутацию (подключение) двух устройств с интерфейсом RS232 к интерфейсу постоянного подключения (проводной интерфейс) корректора. Единновременно активным может быть только одно из подключенных (внешних, по отношению к корректору) уст-

ройств. Сеанс связи инициируется внешним устройством. При этом внешнее устройство должно включить сигнал готовности (DTR) и дождаться разрешения на сеанс от MP260 (сигнал DSR).

GSM модем подключен к модулю MP260 по интерфейсу RS232.

3.2 Конструкция

Блок питания изготовлен по модульному принципу. Модули преобразователя напряжения ИП, автоматический выключатель и МКА размещены внутри металлического корпуса на DIN-рейке. Аккумуляторная батарея и GSM модем закреплены на кронштейне. Модуль функционального расширения MP260 и модуль МИ-2 закреплены винтами. Ввод соединительных кабелей внутрь корпуса осуществляется через гермовводы. Габаритные размеры с гермовводами и смонтированной антенной 300x397 x 150 мм. Масса 3,5 кг.

3.3 Требования безопасности

3.3.1 Блок питания относится к классу I по ГОСТ 12.2.007.0

ВНИМАНИЕ! Напряжение сети, к которой подключается блок питания, представляет опасность для обслуживающего персонала!

3.3.2 Блок питания предназначен для установки вне взрывоопасных зон.

3.3.3 В эксплуатации к работе с блоком питания допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие документацию на блок питания.

3.3.4 Блок питания перед включением в сеть должен быть заземлен.

3.3.5 При работе с блоком питания следует руководствоваться требованиями безопасности по ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ 12.1.019.

3.3.6 Все работы по монтажу и демонтажу блока питания необходимо проводить при отключенном напряжении питания и в строгом соответствии с «Правилами устройства электроустановок (ПЭУ)», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ)» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ)»

3.3.7 Эксплуатация блока питания с повреждениями и неисправностями категорически запрещается.

3.4 Обеспечение взрывозащищенности

3.4.1 Блок питания предназначен для работы в комплекте с взрывозащищенным электрооборудованием с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь».

3.4.2 Искробезопасность электрических цепей блока питания, связанных с оборудованием во взрывоопасной зоне, обеспечивается ограничением тока и напряжения в его электрических цепях до искробезопасных значений, а также выполнением конструкции блока питания в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52350.0 и ГОСТ Р 52350.11.

3.4.3 Ограничение тока и напряжения в электрических цепях а также гальваническая развязка искробезопасных и искроопасных цепей обеспечивается применением в блоке питания модуля МИ-2 (ТМР.467469.002 ТУ).

3.5 Обеспечение взрывозащищенности при монтаже

3.5.1 Блок питания должен устанавливаться вне взрывоопасных зон.

3.5.2 При монтаже блока питания необходимо руководствоваться настоящим РЭ, ГОСТ Р 52350.14, главой 3.4 ПЭЭП, ПУЭ, и другими документами действующими в данной отрасли промышленности.

3.5.3 Параметры внешних искробезопасных цепей должны соответствовать указанным в таблице 1 настоящих РЭ.

3.5.4 Подключение внешних цепей производить при отключенном основном и резервном питании.

3.5.5 При монтаже кабелей внутри блока питания руководствоваться рисунком 1 приложения Д. Не допускается пересечение невзрывозащищенных и искробезопасных цепей

внутри корпуса блока питания.

- 3.5.6 Соединительные кабели внутри корпуса блока питания должны проходить через гермовводы с соответствующей маркировкой.
- 3.5.7 Диаметр соединительных кабелей и усилие зажима гермовводов должны исключать перемещение кабелей внутри гермовводов.
- 3.5.8 Соединительные кабели вне блока питания должны быть пространственно разнесены. Кабели с искробезопасными цепями не должны пересекаться с силовыми и другими не взрывозащищенными проводниками.

3.6 Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание

Внимание! Блок питания БПЭК-02/МТ является неремонтируемым и не модернизируемым в эксплуатации изделием. По всем вопросам, возникающим при работе блока питания, обращайтесь в ООО «ТЕХНОМЕР».

3.6.1 Подготовка блока питания к использованию

- При получении ящика с блоком питания необходимо установить сохранность тары. В случае ее повреждения следует составить акт и обратиться с рекламацией к транспортной организации.
- В зимнее время ящик с блоком питания распаковывать в отапливаемом помещении не ранее, чем через 8 часов после внесения их в помещение.
- Проверить комплектность в соответствии с паспортом на блок питания.
- Проверить состояние аккумулятора – не должно быть видимых механических повреждений и следов электролита на корпусе.
- Рекомендуется сохранять паспорт, который является юридическим документом при предъявлении рекламаций, в течение всего срока эксплуатации блока питания.

3.6.2 Процедура установки

Подключение блока питания к оборудованию производить многожильным изолированным проводом сечением не менее 0.35 мм^2 .

Для установки блока питания необходимо выполнить следующие шаги

- Закрепить блок питания на вертикальной поверхности
- Открыть крышку.
- Установить SIM карту в GSM модем.
- Подключить провод заземления к клемной колодке поз. 29 рис.1 приложения Г.

Сечение заземляющего провода не менее 4 мм^2 .

- Подключить искробезопасные цепи к модулю МИ-2 согласно рис 1 приложения В
- Подключить цепи внешнего питания к модулю питания ИП1.
- Проверить правильность монтажа цепей.
- Подключить клемму «+» аккумулятора.
- Подключить внешнее питание.
- Проверить работу блока питания – индикаторы «сеть» на импульсном модуле питания ИП1 и «Пит.» на модуле МИ-2 должны светиться.
- Закрыть крышку

Блоки питания поставляются с настроенным GSM модемом в случае необходимости изменить настройки модема см. раздел 3.8.2 «Настройка GSM модема».

3.7 Обеспечение взрывозащищенности при эксплуатации

- 3.7.1 При эксплуатации блока питания необходимо руководствоваться настоящим РЭ, ГОСТ Р 52350.14, главой 3.4 ПЭЭП, ПУЕ, и другими документами действующими в данной отрасли промышленности
- 3.7.2 При эксплуатации блок питания должен подвергаться регулярной проверке. Необходи-

димо проверять:

- Маркировку взрывозащиты;
- Наличие пломбировочной наклейки
- Отсутствие обрывов и повреждений соединительных кабелей.
- Отсутствие механических повреждений блока питания
- Отсутствие следов электролита на поверхности аккумуляторной батареи.

3.7.3 Эксплуатация блока питания с повреждениями и неисправностями категорически запрещается

3.8 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание блока питания должно осуществляться в соответствии с требованиями ПУЭ, ГОСТ Р 52350.14 и ГОСТ Р 52350.17.

В случае возникновения серьезных неисправностей необходимо обращаться на предприятие-изготовитель ООО «ТЕХНОМЕР» или в специализированную организацию, уполномоченную предприятием-изготовителем на проведение ремонтных работ и сервисного обслуживания.

Регулярно, не реже чем один раз в пять лет необходимо заменять аккумулятор резервного питания.

3.8.1 Замена аккумулятора резервного питания.

- Отключить блок питания от сети.
- Открыть крышку блока питания.
- Отключить клеммы аккумулятора.
- Отвинтить винты крепления хомута аккумулятора.
- Извлечь аккумулятор из блока питания.
- Установить новый заряженный аккумулятор на место старого.
- Завинтить винты крепления хомута аккумулятора.
- Подключить, соблюдая полярность, клеммы аккумулятора.
- Закрыть крышку блока питания
- Подключить блок питания к сети.

3.8.2 Настройка GSM модема.

- Отключить блок питания от сети.
- Открыть крышку блока питания.
- Отключить клемму «+» аккумулятора.
- Отключить от модема разъем кабеля данных
- Подключить модем к компьютеру
- Подключить клемму «+» аккумулятора.
- Произвести настройку модема с компьютера.
- Сохранить параметры настройки в энергонезависимой памяти модема.
- Отключить клемму «+» аккумулятора.
- Отключить модем от компьютера
- Подключить к модему разъем кабеля данных.
- Подключить клемму «+» аккумулятора.
- Закрыть крышку блока питания
- Подключить блок питания к сети.

Для настройки GSM модема можно использовать программу «Параметризация модемов» разработанную «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника»

4 МАРКИРОВКА

На лицевой панели блока питания 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: $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t_a \leq +50\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- характеристики искробезопасности: U_0, I_0, P_0, C_0, L_0 ;
- 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;
- род тока и напряжение питания - возле места выхода кабеля питания;
- знак «заземление» - возле места выхода кабеля заземления

На потребительскую тару блока питания наклеена этикетка, содержащая:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение барьера;
- квартал, 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.

5 УПАКОВКА

Упаковка блока питания соответствует требованиям ГОСТ 9.014.

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

6 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Блок питания 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 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

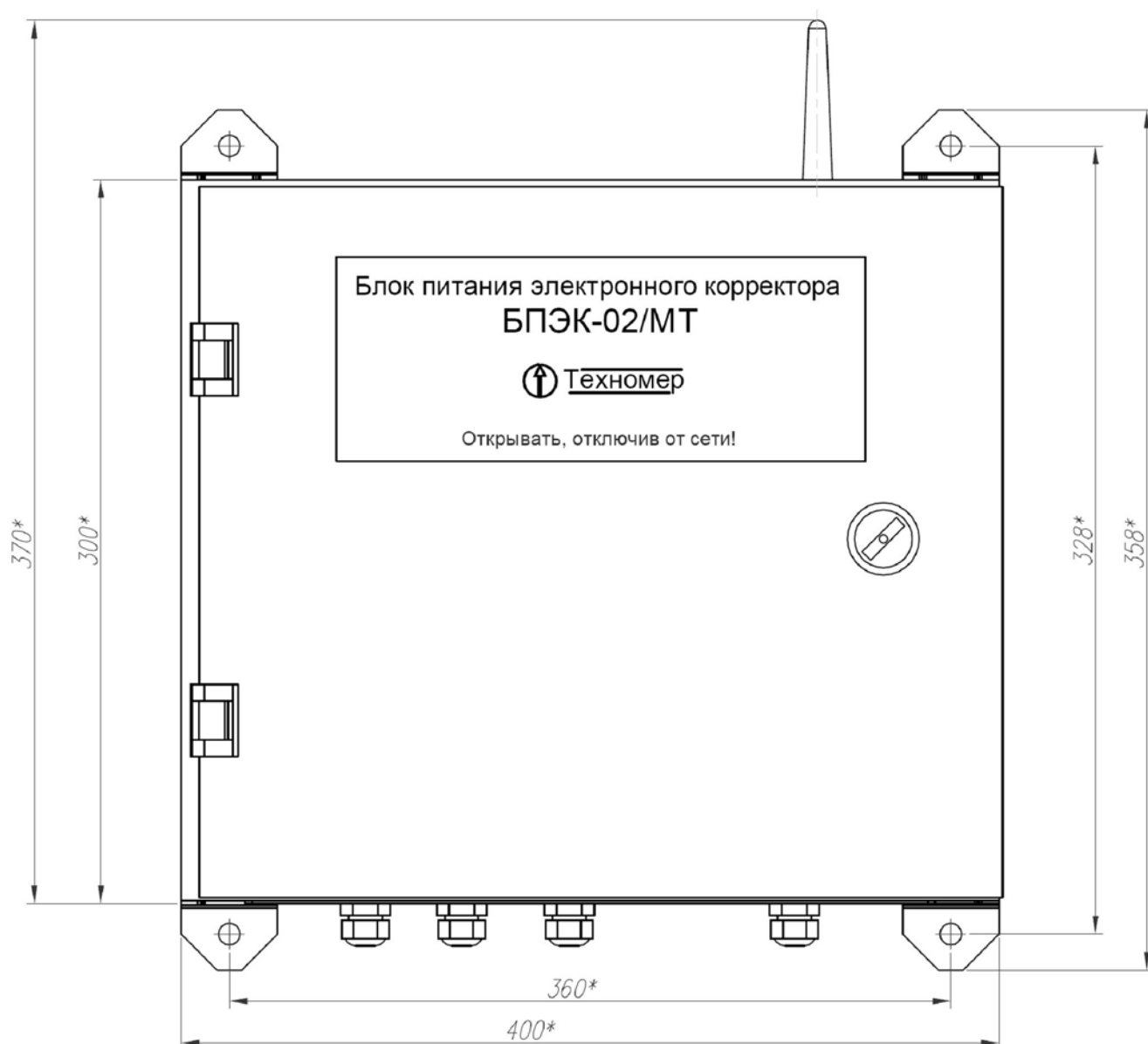
Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования ящики не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков. Способ укладки ящиков на транспортирующее средство должен исключать их перемещение.

Условия транспортирования блока питания должны соответствовать группе ОЖ4 ГОСТ15150.

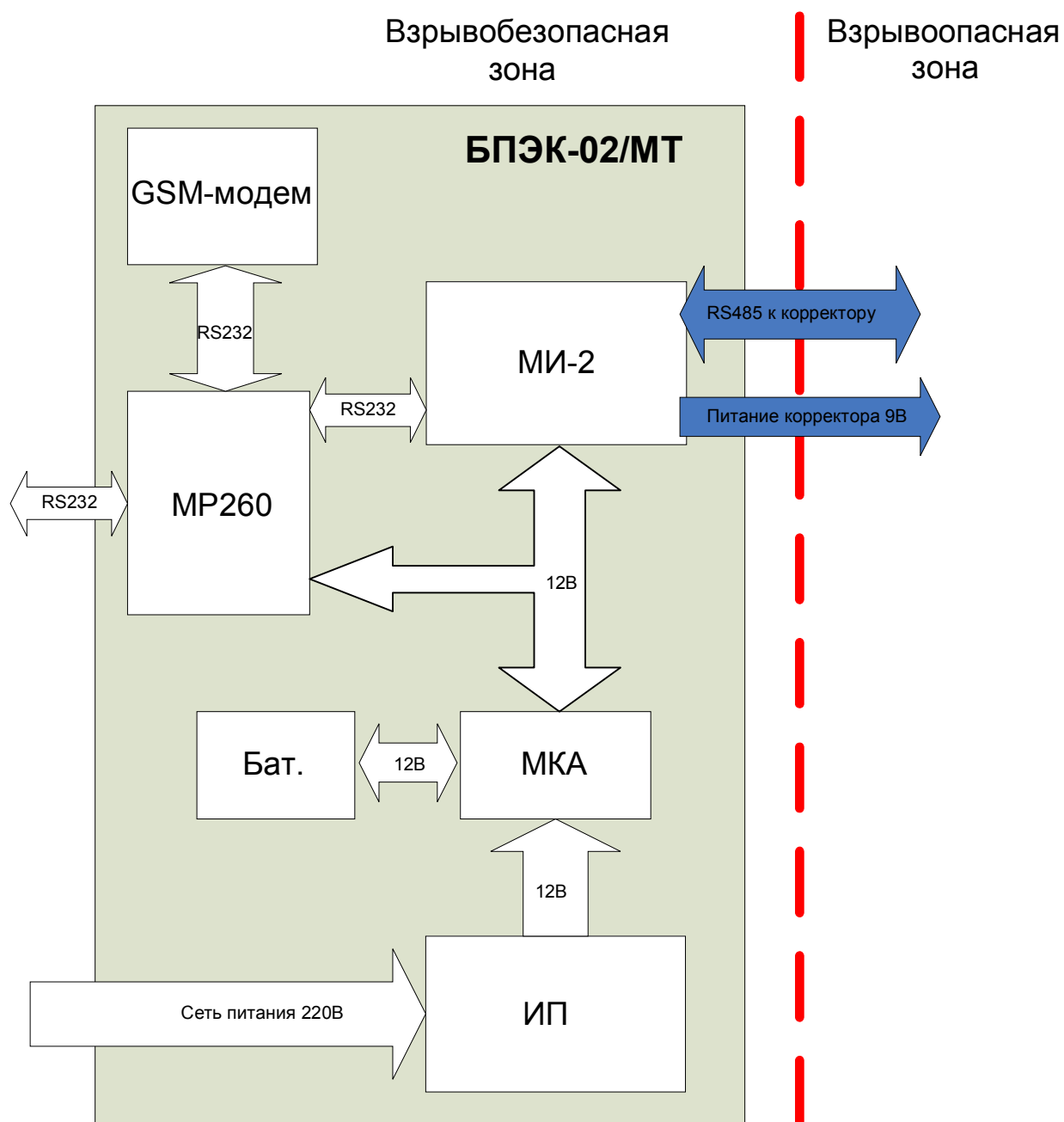
Хранение корректора в упаковке завода-изготовителя должно соответствовать условиям В3 по ГОСТ12997 (температура окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40°С, относительная влажность не более 95% при температуре плюс 30°С).

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

Приложение А. Габаритные размеры блока питания БПЭК-02/МТ
(обязательное)



Приложение Б. Структурная схема блока питания БПЭК-02/МТ
(обязательное)



Приложение В. Схема внешних соединений блока питания БПЭК-02/МТ (обязательное)

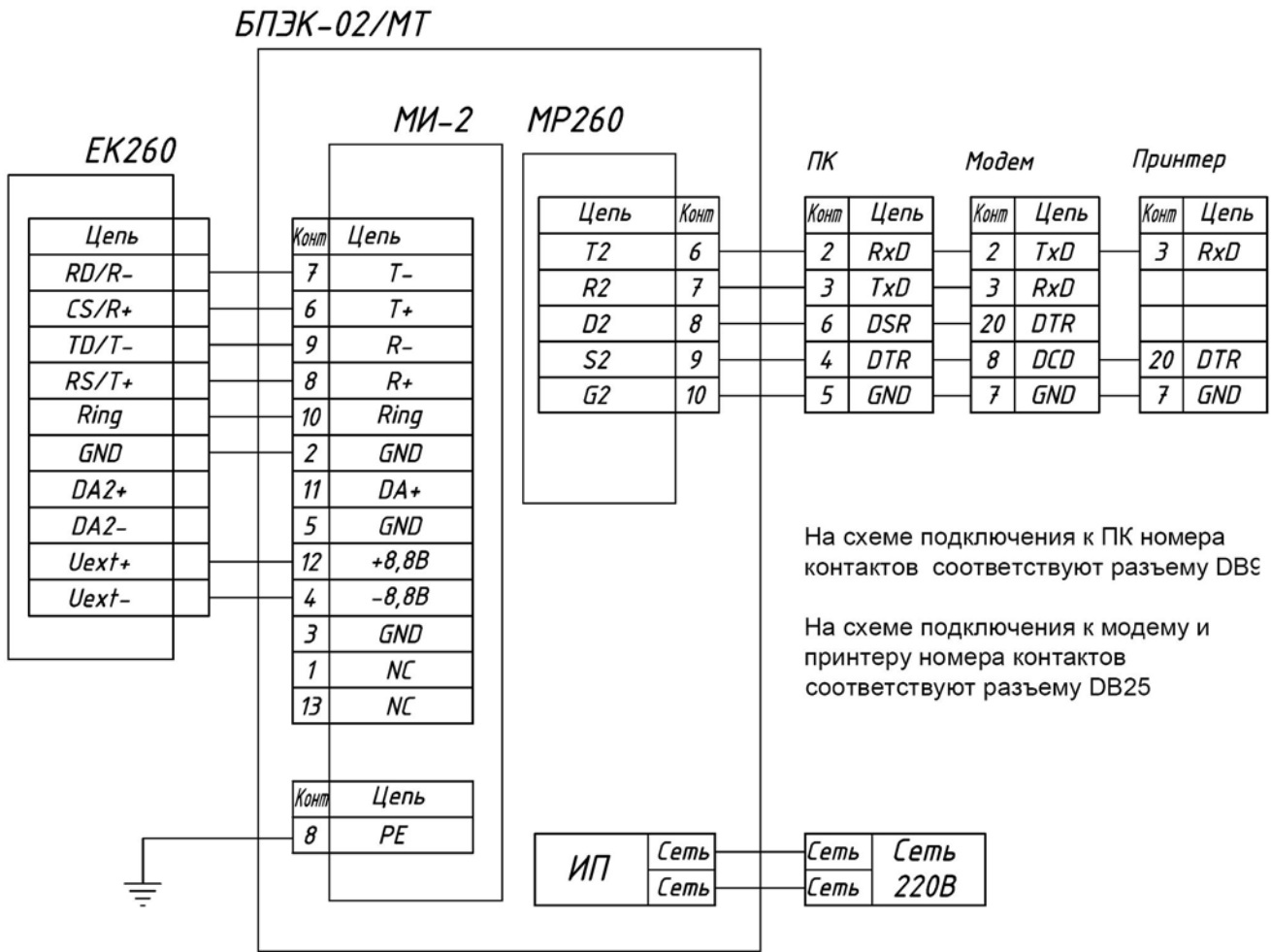
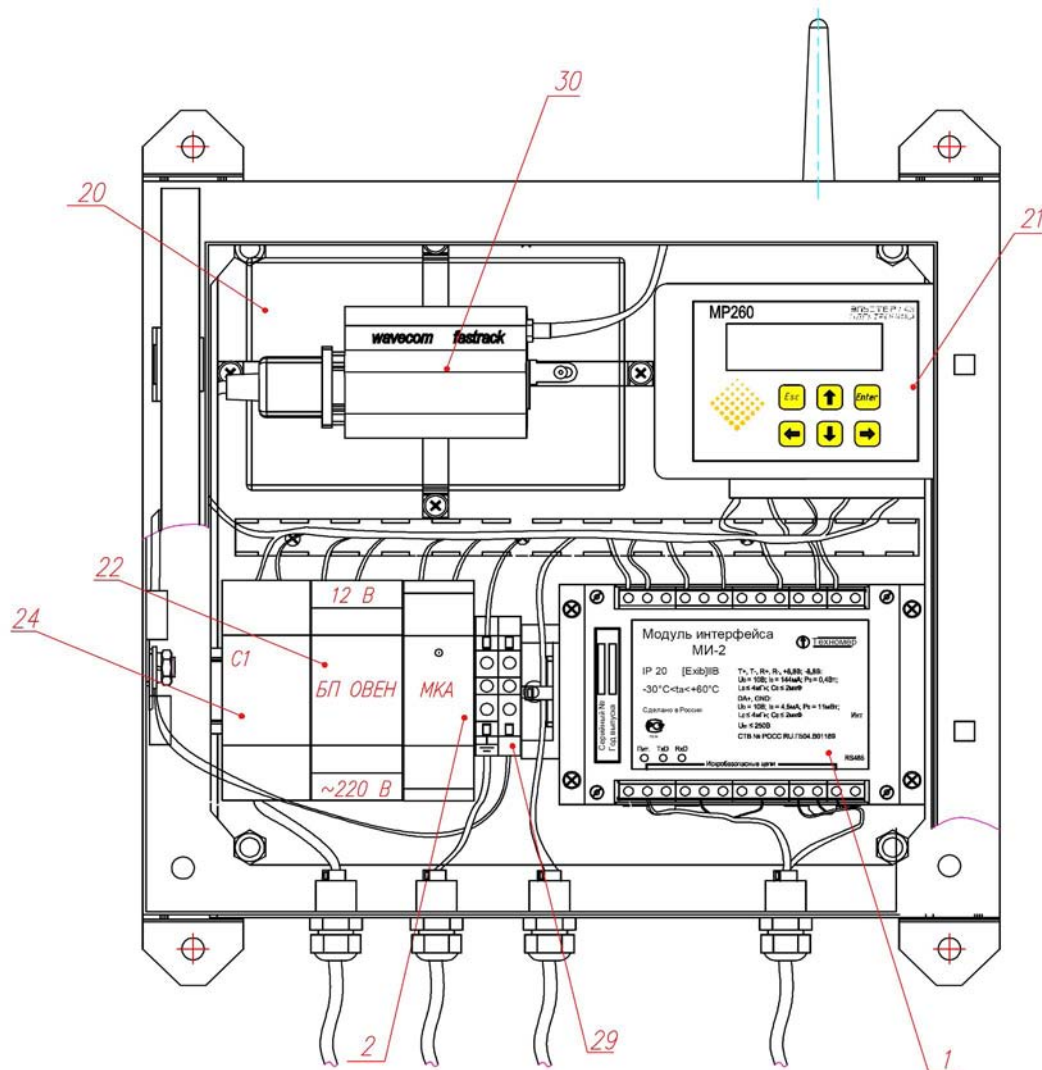


Рисунок 1. Пример схемы внешних соединений БПЭК-02/МТ.

Длина кабеля:
 между корректором и блоком питания – не более 300м
 между блоком питания и устройством RS232 – не более 50м

Приложение Г. Подключение заземления и схема укладки соединительных кабелей в блоке питания (обязательное)



(верхняя крышка условно не показана)

Рисунок 1

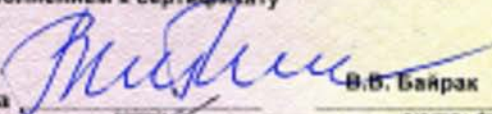
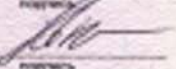
Заземляющий провод проложить через гермоввод с соответствующей маркировкой и подключить к клемной колодке поз. 29 по кратчайшему пути. Не допускается свободного перемещения проводника заземления в гермовводе.

Соединительные кабели проложить через соответствующие гермовводы, разместить в блоке питания соответственно рисунку 1, уложить в кабель-канал и закрепить стяжками.

Подключение соединительных кабелей к модулю МИ-2 провести по схеме на рис.1 приложения В.

Сетевой провод проложить через гермоввод с соответствующей маркировкой и подключить к клемной колодке «Сеть» модуля питания поз.22 по кратчайшему пути. Не допускается свободного перемещения сетевого провода в гермовводе.

Приложение Д. Сертификат соответствия МИ-2
(обязательное)

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	
№ РОСС RU.ГБ04.В01190	
Срок действия с 17.03.2009 г.	по 17.03.2012 г. 8542770
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ	
Рег. № РОСС RU.0001.11ГБ04 ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ «СТВ» 607190, г. Саров Нижегородской обл., пр. Мира, 37 Телефон: (83130) 454-78, факс: (83130) 455-30	
ПРОДУКЦИЯ	код ОК 005 (ОКП):
Модуль интерфейса МИ-2 с маркировкой взрывозащиты [Exib]IIB; TMR.467469.002 ТУ; серийный выпуск	42 3758
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ	
ГОСТ Р 52350.0-2005 ГОСТ Р 52350.11-2005	код ТН ВЭД России:
ИЗГОТОВИТЕЛЬ	
ООО «Техномер» 607224, г. Арзамас Нижегородской обл., ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8-А ИНН 5243026514	
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН	
ООО «Техномер» 607224, г. Арзамас Нижегородской обл., ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8-А Телефон: (83147) 3-54-43, факс: (83147) 3-54-41	
НА ОСНОВАНИИ	
- протокола оценки и испытаний №СЗ-592/09 от 16.03.2009г. Центра сертификации «СТВ» (Рег. №РОСС RU.0001.11ГБ04); - акта о результатах анализа состояния производства от 11.03.2009г. Центра сертификации «СТВ» (Рег. № РОСС RU.0001.11ГБ04)	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
Условия применения - в соответствии с дополнением к сертификату Схема сертификации За	
	Руководитель органа  Эксперт 
Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации	

Приложение Е. Сертификат соответствия БПЭК
(обязательное)

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ		
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ		
№ РОСС RU.ГБ04.В01191		
Срок действия с 17.03.2009 г. по 17.03.2012 г.		
8542771		
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Рег. № РОСС RU.0001.11ГБ04 ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ «СТВ» 607190, г. Саров Нижегородской обл., пр. Мира, 37 Телефон: (83130) 454-78, факс: (83130) 455-30		
ПРОДУКЦИЯ Блок питания электронного корректора БПЭК: модификаций БПЭК-01М, БПЭК-02М, БПЭК-02МР, БПЭК-02МТ с маркировкой взрывозащиты [Exib]IIB; TMR.426475.001 ТУ; серийный выпуск	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» 607224, г. Арзамас Нижегородской обл., ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8-А ИНН 5243026514		
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Техномер» 607224, г. Арзамас Нижегородской обл., ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8-А Телефон: (83147) 3-54-43, факс: (83147) 3-54-41		
НА ОСНОВАНИИ - протокола оценки и испытаний №СЗ-595/09 от 16.03.2009г. Центра сертификации «СТВ» (Рег. № РОСС RU.0001.11ГБ04); - акта о результатах анализа состояния производства от 11.03.2009г. Центра сертификации «СТВ» (Рег. № РОСС RU.0001.11ГБ04)		
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия применения - в соответствии с дополнением к сертификату Схема сертификации За		
 М.П. Руководитель органа Эксперт	 ПОДПИСЬ ПОДПИСЬ	Б.В. Байрак инициалы, фамилия Ю.С. Ковтун инициалы, фамилия
Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации		

Приложение Ж. Разрешение на применение БПЭК
(обязательное)



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ**

РАЗРЕШЕНИЕ

№ PPC 00-34433

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал):
Блок питания электронного корректора БПЭК
(модификации: БПЭК-01/М, БПЭК-02/М, БПЭК-02/МР,
БПЭК-02/МТ) с маркировкой взрывозащиты [Exib]IIB.

Код ОКП (ТН ВЭД): 42 3758

Изготовитель (поставщик): ООО "Техномер" (607220,
Нижегородская обл., г. Арзамас, ул. 50-летия ВЛКСМ, 8а).

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, сертификат
соответствия ЦС "СТВ" № РОСС RU.ГБ04.В01191 от 17.03.2009 г.

Условия применения:

1. Применять на поднадзорных производствах и объектах
согласно маркировке взрывозащиты в соответствии с Руководством
по эксплуатации, а также требованиями главы 7.3 ПУЭ.
2. Внесение изменений в техническую документацию и конструкцию
технических устройств возможно только по согласованию с аккреди-
тованной испытательной организацией и Федеральной службой
по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Срок действия разрешения до 01.06.2014

Дата выдачи 01.06.2009

Заместитель руководителя
Б.А. Красных



АВ 011262

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 (8342) 22-95-16
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