

✉ 141980, Россия, Московская обл., г. Дубна, ул. Приборостроителей, 2
☎ (496) 217-03-60, 217-03-61 Факс (496) 217-03-60

ОКП 43 7240



БЛОК ИНДИКАЦИИ
«КВАЗАР-БИ»
Руководство по эксплуатации
ЕУРА.425681.001РЭ

Содержание

1 Описание и работа.....	4
2 Подготовка изделия к использованию	6
3 Комплектность.....	10
4 Техническое обслуживание.....	11
5 Транспортирование, хранение и утилизация.....	12
6 Гарантии изготовителя (поставщика)	13
7 Свидетельство о приемке	13
8 Свидетельство об упаковывании	14
9 Свидетельство о вводе изделия в эксплуатацию.....	14
10 Сведения о сертификации	14
11 Сведения об изготовителе	14
Приложение А Схема электрических соединений блока индикации «Квазар-БИ».....	15
Приложение Б Отметка о проведении гарантийного ремонта.....	16

Настоящее руководство по эксплуатации совмещено с паспортом, удостоверяет гарантированные изготовителем основные параметры и технические характеристики блока индикации «Квазар-БИ» ЕУРА.425681.001 и предназначено для его изучения и правильной эксплуатации.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначения изделия

1.1.1 Блок индикации «Квазар-БИ» (далее – блок) предназначен для работы в составе комплекта аппаратуры приемно-контрольной охранно-пожарной и управления «Квазар» (далее – комплект) совместно с приборами приемно-контрольными охранно-пожарными «Квазар-4», «Квазар-8», «Квазар-16» и «Квазар-А».

1.1.2 При работе в составе комплекта «Квазар» обмен информацией с другими приборами системы осуществляется по выделенной двухпроводной линии связи типа «витая пара». В качестве протокола связи используется CAN протокол спецификации CAN 2.0B. CAN.

1.1.3 Блок получает из CAN линии связи информацию о состоянии ШС приемно-контрольных приборов и в соответствии с этим отображает на встроенных индикаторах и звуковом сигнализаторе состояния разделов, контролируемых этими ШС.

1.1.4 Блок устанавливается внутри охраняемого объекта креплением на вертикальных поверхностях и рассчитан на круглосуточный режим работы.

1.1.5 Блок предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха в диапазонах: от минус 30 до плюс 50°C;
- верхнее значение относительной влажности воздуха 95% при 35°C.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Питание блока должно осуществляться от внешнего источника питания с номинальным напряжением 12 В или 24 В (от 10,2 до 28,4 В).

1.2.2 Ток потребления блока:

- при напряжении питания 12 В и всех включенных индикаторах не более 150 мА;
- при напряжении питания 24 В и всех включенных индикаторах не более 70 мА.

1.2.3 Количество светодиодных индикаторов – 40.

1.2.4 Количество разделов – 32.

1.2.5 Блок имеет встроенный звуковой сигнализатор.

1.2.6 Время технической готовности блока к работе после включения питания не более 3 с.

1.2.7 Блок не выдает ложных извещений при воздействии внешних электромагнитных помех третьей степени жесткости по ГОСТ Р 50009-2000.

1.2.8 Радиопомехи, создаваемые блоком, не превышают значений, указанных в ГОСТ Р 50009-2000.

1.2.9 Средняя наработка на отказ блока в дежурном режиме работы не менее 100000 ч.

1.2.10 Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию за 1000 ч работы, не более 0,01.

1.2.11 Средний срок службы блока не менее 10 лет.

1.2.12 Габаритные размеры блока не более 260х165х35 мм.

1.2.13 Масса блока не более 0,4 кг.

1.2.14 Мощность, потребляемая блоком, не более 2 Вт.

1.2.15 Конструкция блока обеспечивает степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254-96.

2 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

2.1 Меры безопасности

2.1.1 Все подсоединения и отсоединения жгутов и проводов связи между приборами и с внешними устройствами производить только при отключенном питании.

2.1.2 По способу защиты человека от поражения электрическим током прибор относится к классу 01 ГОСТ 12.2.007.0–75.

2.1.3 Для обеспечения пожарной безопасности при монтаже, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте прибора соблюдать требования ГОСТ 12.1.004–91.

2.2 Параметры конфигурации блока

2.2.1 Перед началом эксплуатации блока необходимо назначить ему логический адрес, индикаторам разделов присвоить номера и типы разделов, состояния которых они будут отображать. Задать режимы работы индикаторов и внутреннего звукового сигнализатора.

2.2.2 Конфигурационные параметры блока могут задаваться с пульта контроля и управления «Квазар-ПУ» (далее – пульт управления) или с персонального компьютера под управлением программы конфигурации «Квазар-Prog». Процедура задания конфигурационных параметров приведена соответственно в руководстве по эксплуатации на пульт управления «Квазар-ПУ» и руководстве пользователя программы «Квазар-Prog». Заданные конфигурационные параметры хранятся в энергонезависимой памяти блока индикации.

2.2.3 Присвоение индикаторам номера раздела и количества шлейфов, входящих в раздел, позволяют настроить блок индикации на конкретный вариант использования.

Диапазон допустимых номеров разделов от 0 до 255, количество шлейфов, входящих в раздел, от 0 до 255. Номер раздела, равный 0, означает отсутствие раздела и индикатор блока, которому присвоен такой номер, погашен.

Заводская установка номеров разделов индикаторов равна нулю, то есть они погашены.

Тип индикации раздела устанавливается следующим:

- охранный;
- пожарный.

В зависимости от этих параметров состояния разделов на световых индикаторах блока будут отображаться в соответствии с таблицей 2.1.

Таблица 2.1

Состояниераздела	Состояние индикатора
ВЗЯТ	Горит – красный (ШС – пожарный), зеленый (ШС – охранный)
СНЯТ	Промаргивает – зеленый: дважды мигает на время 0,25 с с паузой 0,25 с; затем пауза 1,5 с
ВНИМАНИЕ	Красный – мигает: 0,25 с включен, 0,75 с выключен
ПОЖАР	Красный – мигает: включен 0,5 с, выключен 0,5 с
ТРЕВОГА	Красный – равномерно мигает с частотой 1 Гц
НЕВЗЯТИЕ	Зеленый – равномерно мигает с частотой 1 Гц
НЕИСПРАВНОСТЬ	Зеленый – мигает: 0,25 с включен, 0,75 с выключен
ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ ДОСТУПА	Попеременно промаргивает – зеленый 0,25 с, пауза 0,25 с, красный 0,25 с, затем пауза 1,5 с
Не обслуживается	Погашен

Примечание – При получении блоком индикации по одному разделу нескольких сообщений индикатор данного раздела будет отображать сообщение с высшим приоритетом. Тревожные сообщения пожарных ШС отображаются в следующем порядке: «ПОЖАР», «ВНИМАНИЕ», «НЕИСПРАВНОСТЬ».

Тревожные сообщения охранных ШС отображаются в следующем порядке: «НАПАДЕНИЕ», «ТРЕВОГА», «НЕВЗЯТИЕ».

2.2.4 В блоке реализованы два режима организации контроля состояний объекта:

- режим «ОПЕРАТОР»;
- режим «КОЛЛЕКТИВНЫЙ».

Режим «ОПЕРАТОР» предполагает присутствие у блока дежурного оператора и выполнение им действий по обработке полученных сообщений.

При получении одного или нескольких сообщений прибор начнет отображать первое пришедшее сообщение на одном из 32 индикаторов, определяющих номер и тип раздела, остальные индикаторы погаснут. Вид тревожного сообщения отображается на одном из 7 индикаторов состояния («ПОЖАР», «ВНИМАНИЕ», «НЕИСПРАВНОСТЬ», «НАПАДЕНИЕ», «ТРЕВОГА», «НЕВЗЯТИЕ», «ПИТАНИЕ»). Это позволит оператору быстро сориентироваться и принять необходимое решение по данному сообщению. После нажатия оператором клавиши «СБРОС» на блок выведется следующее необработанное сообщение, если их пришло несколько. После просмотра всех пришедших сообщений на блок вновь выведется индикация о состоянии всех разделов.

Режим «КОЛЛЕКТИВНЫЙ» предполагает вывод всех приходящих сообщений на соответствующие индикаторы без подтверждения их приема нажатием кнопки «СБРОС». В этом случае каждый приходящий пользователь смотрит на индикаторы, принадлежащих ему разделов, и предпринимает в соответствии с их состоянием необходимые действия.

2.2.5 Выбор режима работы звукового сигнализатора осуществляется в зависимости от организации дежурства на контролируемом объекте и имеет следующие режимы:

- включаться на заданное время;
- включаться постоянно и выключаться по нажатию кнопки «СБРОС»;
- выключен.

2.2.6 Режимы работы звукового сигнализатора в зависимости от принятых состояний приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Состояние раздела	Состояние звукового сигнализатора
ТРЕВОГА	Включен с частотой 0,5 с
ПОЖАР	Включен 1,5 с, 0,5 с выключен
ВНИМАНИЕ	Включен 0,5 с, 2 с выключен
НЕИСПРАВНОСТЬ	Включен 0,25 с, 4 с выключен

2.2.7 Состояния системных индикаторов блока при приеме тревожных сообщений приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Состояние раздела	Состояние индикатора
ТРЕВОГА	Мигает красным с частотой 1 Гц
НАПАДЕНИЕ	Мигает красным с частотой 1 Гц
ПОЖАР	Мигает красным с частотой 2 Гц
ВНИМАНИЕ	Мигает красным: 1 с включен, 2 с выключен
НЕИСПРАВНОСТЬ	Мигает желтым: 1 с включен, 4 с выключен
НЕВЗЯТИЕ	Мигает желтым: 1 с включен, 4 с выключен
РАБОТА	Горит зеленым, при обращении к блоку по CAN шине гаснет на 1 с
ПИТАНИЕ	Резерв

2.3 Размещение и монтаж блока

2.3.1 Монтаж и техническое обслуживание блока должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.

2.3.2 Блок должен устанавливаться в помещениях, соответствующих условиям эксплуатации, приведенных в разделе 1 настоящего РЭ.

2.3.3 Блок устанавливается на вертикальной поверхности в охраняемом помещении.

2.3.4 Порядок установки блока следующий:

- снять лицевую панель блока;
- выкрутив стопорный винт, отсоединить монтажную плату блока от основания корпуса;
- через проходные отверстия основания корпуса закрепить его на стене в удобном месте;
- установить и закрепить монтажную плату в основание корпуса;
- произвести монтаж блока и соединительных линий в соответствии со схемой электрических соединений блока, приведенной в приложении А.

2.3.5 Монтаж линий электропитания производить двухпроводным кабелем с медными жилами сечением не менее 0,75 мм².

2.3.6 Монтаж CAN линии связи между блоком и приборами (контакты приборов CAN H, CAN L) производить кабелем типа «витая пара» с диаметром медной токопроводящей жилы не менее 0,5 мм. Максимальная длина CAN линии не более 1200 м.

2.3.7 При питании приборов от отдельных источников соединить цепь «GND» прибора с аналогичным контактом цепи предыдущего и последующего приборов в магистральной CAN линии связи. При питании от одного источника это не обязательно.

2.3.8 Удалить перемычку с вилки XP2 на блоке, подключающую в CAN линию связи согласующий оконечный резистор 120 Ом, если блок не является последним в линии связи.

ВНИМАНИЕ: ВСЕ МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ИСТОЧНИКЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ!

2.3.9 По окончании всех действий установить лицевую панель на блок.

2.3.10 После программирования параметров блока и монтажа его на месте подать на него питающее напряжение от вторичного источника электропитания. По истечении времени не более 80 с индикаторы блока, отображающие состояния разделов, будут отображать текущее состояние разделов.

2.3.11 По окончании всех действий установить лицевую панель на блок.

2.3.12 После программирования параметров блока и монтажа его на месте подать на него питающее напряжение от вторичного источника электропитания. По истечении времени не более 80 с индикаторы блока, отображающие состояния разделов, будут отображать текущее состояние разделов.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки блока приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование	Кол.	Заводской номер	Примечание
ЕУРА.425681.001	Блок индикации «Квазар-БИ»	1		
	Комплект монтажных частей:			
	Винт самонарезающий DIN 7981 3,5x25	4		
	Дюбель MUT 6x30	4		
ЕУРА.425681.001РЭ	Блок индикации «Квазар-БИ». Руководство по эксплуатации	1		
ЕУРА.300003.009	Упаковка	1		

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Техническое обслуживание блока производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое обслуживание. Работы по годовому техническому обслуживанию выполняются работником обслуживающей организации и включают:

- проверку внешнего состояния блока;
- проверку работоспособности блока в соответствии с 4.2 настоящего РЭ;
- проверку надежности крепления блока, состояния внешних монтажных линий, контактных соединений.

4.2 Проверка работоспособности блока

4.2.1 Подготовка к проверке блока:

- а) проверить состояние упаковки и распаковать блок;
- б) проверить комплект поставки на соответствие раздела 3 настоящего РЭ;
- в) убедиться в отсутствии механических повреждений блока;
- г) встряхиванием блока убедиться в отсутствии внутри него посторонних предметов;
- д) проверить крепление клеммных колодок;
- е) проверить номер блока и дату выпуска на соответствие данным, указанным в разделе 7 настоящего РЭ.

4.2.2 Проверка работоспособности блока осуществляется запуском режима «ТЕСТ», в котором проверяется функционирование всех узлов блока с выводом сообщений о результатах проверки на органы индикации прибора.

4.2.3 Подать питание на блок.

4.2.4 В режиме «ТЕСТ» проверяется работа световых индикаторов блока.

Для перевода блока в режим «ТЕСТ» осуществить два кратковременных по 0,5 с и одно продолжительное нажатие 2 с кнопки «СБРОС». Переход в тестовый режим сопровождается звуковым сигналом. После этих действий блок должен перейти в режим «ТЕСТ» и выполнять следующие действия:

- поочередно включаются красным, зеленым цветом индикаторы поля номеров разделов;
- включаются и выключаются восемь системных индикаторов.

Для перевода прибора в дежурный режим необходимо кратковременно нажать кнопку «СБРОС».

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

5.1 Транспортирование

5.1.1 Транспортирование блока в упаковке предприятия-изготовителя допускается всеми видами транспорта на любое расстояние при соблюдении правил, действующих на транспорте данного вида, и следующих условий:

- перевозка по железной дороге допускается в крытых чистых вагонах;
- при перевозке открытым транспортом ящики с блоками должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков;
- при перевозке водным транспортом ящики с блоками должны быть размещены в трюме;
- при перевозке воздушным транспортом ящики с устройствами должны быть размещены в герметизированном и отапливаемом отсеке;
- указания предупредительной маркировки должны выполняться на всех этапах следования изделий по пути от грузоотправителя до грузополучателя;
- расстановка и крепление в транспортных средствах ящиков с блоками должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения ящиков и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств;
- транспортирование допускается при температуре окружающего воздуха от минус 60 до плюс 70°C.

5.2 Хранение

5.2.1 Блоки в упакованном виде допускается хранить в отапливаемых хранилищах при температуре от плюс 5 до плюс 40°C.

При относительной влажности воздуха 95% температура не должна превышать 35°C.

5.3 Утилизация

5.3.1 Утилизацию следует проводить в порядке, принятом у потребителя.

Специальных требований к утилизации не предъявляется.

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

6.1 Изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие качества блока требованиям ЕУРА.425681.001ТУ при соблюдении условий монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных в данных ТУ.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня ввода блока в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки.

6.3 Все неисправности блока, возникшие в течение гарантийного срока, приведшие к нарушению их работоспособности при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, устраняются предприятием-изготовителем безвозмездно.

После устранения изготовителем неисправностей, возникших в течение гарантийного срока, делается отметка о проведении гарантийного ремонта (Приложение Б).

6.4 Блок **принимается на гарантийный ремонт при условии заполнения потребителем раздела 9** данного документа о вводе изделия в эксплуатацию.

При направлении изделия в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием возможной неисправности.

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок индикации «Квазар-БИ» ЕУРА.425681.001

заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Дата	Версия программного обеспечения	Фамилия и подпись
	Kv_BI_01_	

Начальник ОТК

МП _____
личная подпись

_____ расшифровка подписи

год, месяц, число

линия отреза при поставке на экспорт

Руководитель
предприятия

обозначение документа, по которому производится поставка

МП _____
личная подпись

_____ расшифровка подписи

год, месяц, число

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Блок индикации «Квазар-БИ» ЕУРА.425681.001

заводской номер

упакован ЗАО СКБ «Тензор»
наименование изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Блок индикации «Квазар-БИ» ЕУРА.425681.001

заводской номер

введен в эксплуатацию

дата ввода в эксплуатацию (число, месяц, год)

Ответственный за эксплуатацию изделия

должность

личная подпись

расшифровка подписи

10 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

10.1 Блок индикации «Квазар-БИ» ЕУРА.425681.001 соответствует требованиям государственных стандартов и имеет:

- сертификат соответствия № С-RU.ПБ34.В.00901, выданный органом по сертификации ОС ООО «НТЦ «ПОЖ-АУДИТ», 109428, г.Москва, 1-й Вязовский проезд, д.5, стр. 1.

11 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

ЗАО «СКБ «Тензор», 141980, Россия, Московская область, г.Дубна, улица Приборостроителей, дом 2.

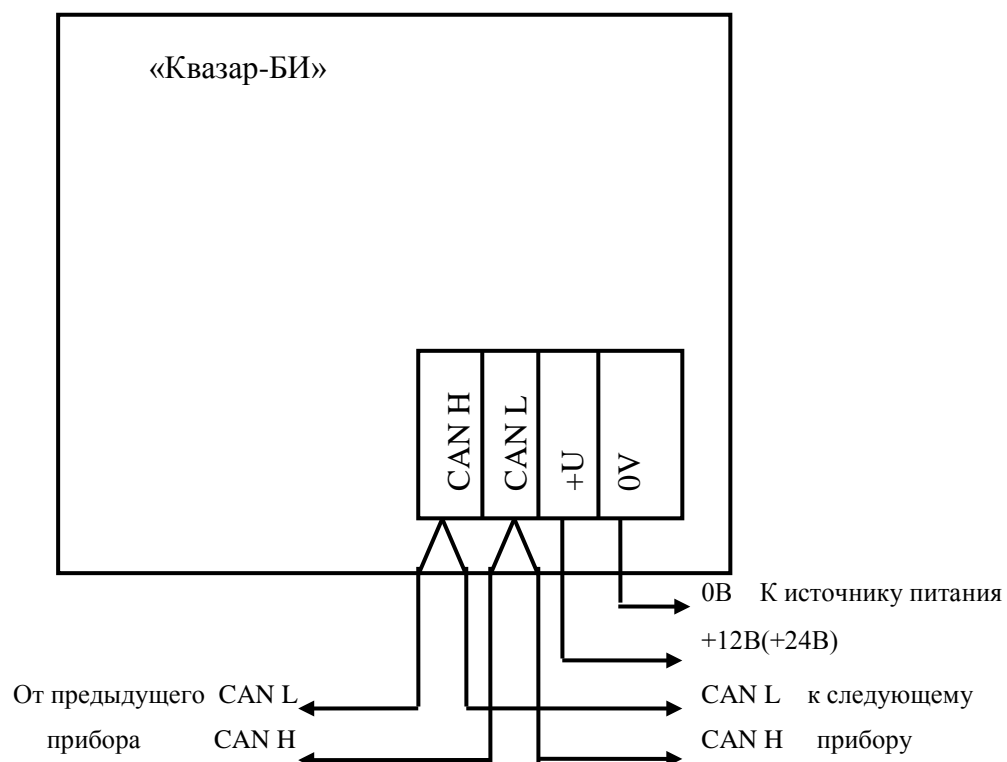
тел. (496) 217-03-60, 217-03-61

факс. (496) 217-03-60

Приложение А

(обязательное)

Схема электрических соединений блока индикации «Квазар-БИ»



Приложение Б

(обязательное)

Отметка о проведении гарантийного ремонта

Дата поступления изделия в ремонт	Характер неисправности	Выполненный ремонт	Дата выполнения ремонта	Ф.И.О., подпись исполнителя

Лист регистрации изменений

[illegible]