

Устройство охраны периметра «Багульник-М»

Датчик регистрации преодоления заграждений «Багульник-М»

индекс 2ДВИ(ТГЦ)

ПАСПОРТ

АНВЯ.426444.004ПС



Сертификат соответствия РОСС RU.OC03.B01646 от 17.11.2010г.



Общество с ограниченной ответственностью «АГ Инжиниринг»
Телефон: (495) 229-1411, (499) 748-7902. Факс: (499) 748-7715
Линия технической поддержки: (800) 333-0203, www.bagulnik.ru

Москва

Содержание

| | | |
|-----|--------------------------------------|---|
| 1. | Общие сведения об изделии | 3 |
| 2. | Основные технические данные | 4 |
| 3. | Состав изделия | 5 |
| 4. | Монтаж изделия и подготовка к работе | 6 |
| 5. | Настройка изделия | |
| 6. | Логика работы изделия | |
| 7. | Структура меню настройки изделия | |
| 8. | Маркировка и пломбирование | |
| 9. | Упаковка | |
| 10. | Хранение и транспортирование | |
| 11. | Гарантийные обязательства | |
| 12. | Сведения об утилизации | |
| 13. | Свидетельство о приёмке | |
| 14. | Свидетельство об упаковке | |
| 15. | Свидетельство о вводе в эксплуатацию | |
| 16. | Сведения о рекламациях | |
| 17. | Адрес предприятия-изготовителя | |

1. Общие сведения об изделии

1.1. Датчик регистрации преодоления ограждений «Багульник-М» (далее – изделие) предназначен для усиления охраны объектов различного назначения, путём создания распределенного рубежа охраны ограждений и регистрации попыток его преодоления, с выдачей сигнала тревоги на стационарную аппаратуру для принятия оперативных мер.

1.2. Изделие по функциональному назначению принадлежит к вибрационным средствам охраны и регистрирует вибрацию чувствительного элемента (кабеля).

Изделие в своей работе использует трибоэлектрический эффект, иными словами, возникновение ЭДС между проводниками в специально изготовленном кабеле (чувствительном элементе) при его вибрации. Полученный от чувствительного элемента сигнал обрабатывается в блоке обработки сигналов (далее – БОС), где принимается решение о выдаче сигналов тревоги на стационарную аппаратуру посредством размыкания соответствующих исполнительных реле и (или) по цифровому промышленному интерфейсу RS-485.

1.3. Датчик предназначен для оборудования металлических сетчатых ограждений (плетеных и сварных), ограждений из профильных металлических труб, сплошных металлических ограждений из профильного листа, деревянных ограждений, козырьков из сетки и других видов ограждений, где имеет место вибрация кабеля ЧЭ при их преодолении.

1.4. Изделие предназначено для применения совместно с любыми приёмно-контрольными устройствами, фиксирующими изменение сопротивления или разрыв контрольной линии (шлейфа), и (или) с компьютеризированными приёмно-контрольными устройствами, поддерживающими цифровой промышленный интерфейс RS-485 «Багульник-М УСО».

1.5. Изделие состоит из двухканального блока обработки сигналов (БОС), линейной части (кабелей чувствительных элементов), сетевого блока питания (при необходимости) и упаковки.

1.6. Изделие имеет степень защиты от воздействий окружающей среды IP-65. Все элементы и органы управления изделия выполнены либо в герметичном, либо во влагозащищённом исполнении. Таким образом, применение изделия не требует обязательной установки его в защитный бокс.

1.7. Изделие рассчитано на непрерывную круглосуточную работу при следующих условиях:

- температуре окружающей среды от -45°C до $+50^{\circ}\text{C}$;
- относительной влажности воздуха до 98% при температуре $+35^{\circ}\text{C}$.
- эксплуатации в условиях IV типа атмосферы (промышленно-приморская по ГОСТ 15150-69).

2. Основные технические данные

- 2.1. Количество охраняемых участков – 2.
- 2.2. Длина каждого из участков – до 250 м.
- 2.3. Напряжение питания, В – от 6 до 36.
- 2.4. Потребляемая мощность не более:
 - в рабочем режиме, Вт – 0,2;
 - в режиме настройки, Вт – 0,5.
- 2.5. Количество выходов (шлейфов) для подключения к системам сигнализации – 2.
- 2.6. Рабочая температура окружающей среды, °С – от -45 до +55.
- 2.7. Относительная влажность, % – до 98 при температуре +35°С.
- 2.8. Габаритные размеры БОС со скобой крепления, мм – 125 x 105 x 75.
- 2.9. Масса БОС со скобой крепления, кг – 0,8.
- 2.10. Вес линейной части 2x250 м, кг – 20.
- 2.11. Изделие является двухканальным устройством. При обнаружении нарушения по какому-либо из участков, формируется сигнал «тревога» по соответствующему каналу.
- 2.12. Изделие выдает сигнал «тревога» по соответствующему каналу при увеличении или уменьшении сопротивления чувствительного элемента (ЧЭ) относительно установленных значений.
- 2.13. Изделие обеспечивает выдачу сигнала «тревога» по двум каналам одновременно при открывании крышки блока обработки сигналов (БОС).
- 2.14. Изделие обеспечивает выдачу сигнала «тревога» по двум каналам одновременно при аварийном пропадании напряжения питания блока обработки сигналов (БОС).
- 2.15. Настройка изделия производится при снятой крышке корпуса БОС в цифровой форме.
- 2.16. Настройки изделия сохраняются при пропадании напряжения питания БОС в энергонезависимой памяти устройства. Время хранения информации не менее 20 лет.
- 2.17. Все внешние цепи защищены от наведённого электричества и гальванически развязаны. Устройство не выходит из строя при подключении напряжения питания обратной полярности.
- 2.18. Выдача сигнала «тревога» происходит в виде увеличения сопротивления выходного реле соответствующего канала от значения не более 50 Ом до значения не менее 1 МОм.
- 2.19. Длительность импульса сигнала «тревога» не менее 3 секунд.
- 2.20. Время готовности изделия к работе после подачи напряжения питания 15 секунд.
- 2.21. Максимальный ток через выходные – реле не более 0,1 А, а напряжение – 36 В.
- 2.22. Входное напряжение сетевого источника питания от 176 до 242 В. Потребляемая мощность не превышает 2 ВА. Выходное нестабилизированное постоянное напряжение от 20 до 30 В.
- 2.23. Габаритные размеры БОС со скобой крепления не более 125x105x75 мм, сетевого источника питания со скобой крепления не более 75x105x75 мм.
- 2.24. Срок службы изделия не менее 10 лет.

3. Состав изделия

3.1. Состав изделия определяется вариантом поставки, который обозначается двумя цифрами после индекса изделия (например, «Изделие «Багульник-М» индекс 2ДВИ(ТГП).01» – вариант поставки 01). При заказе изделия указывается необходимый вариант поставки.

3.2. Состав изделия «Багульник-М» с индексом 2ДВИ(ТГП).02 указан в таблице 3.1.

Для варианта поставки 2ДВИ(ТГП).01 дополнительно поставляемые элементы приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.1.

| Наименование | Обозначение | Кол-во | Примечание |
|---|--------------------|----------|------------|
| 1. Двухканальный блок обработки сигналов «Багульник-М» с КМЧ в составе: | | | |
| 1.1. Блок обработки сигналов (БОС) индекс 2ДВИ(ТГП) | АНВЯ.411533.064 | 1 шт. | |
| 1.2. Кабель питания и управления (в сборе с БОС) | АНВЯ.658611.001 | 1 шт. | 0,8 м |
| 1.3. Кабель интерфейса RS-485 (в сборе с БОС) | АНВЯ.658611.002 | 1 шт. | 0,8 м |
| 1.4. Провод заземления | АНВЯ.658611.005 | 1 шт. | 2 м |
| 1.5. Комплект монтажных частей (КМЧ) в составе: | АНВЯ.425911.026 | | |
| 1.5.1. Скоба крепления БОС | АНВЯ.425911.027 | 1 шт. | |
| 1.5.2. Винт крепления БОС | ГОСТ 17473-80 | 2 шт. | М4х18 |
| 1.5.3. Винт крепления скобы БОС | ГОСТ 17473-80 | 2 шт. | М6х16 |
| 2. Линейная часть «Багульник-М» с КМЧ в составе: | | | |
| 2.1. Чувствительные элементы (ЧЭ) на катушках | АНВЯ.425544.027 | 2 шт. | По 250 м |
| 2.2. Комплект монтажных частей (КМЧ) в составе: | АНВЯ.425911.029 | | |
| 2.2.1. Стяжка пластиковая | | 1500 шт. | 3 x 80 мм |
| 3. Паспорт изделия "Багульник-М" | АНВЯ.426444.004 ПС | 1 экз. | |

Таблица 3.2.

| Наименование | Обозначение | Кол-во | Примечание |
|--|-----------------|--------|------------|
| 1. Блок питания сетевой «Багульник-М» с КМЧ в составе: | | | |
| 1.1. Блок питания сетевой БП 220/27-2 (БП) | АНВЯ.411533.063 | 1 шт. | |
| 1.2. Кабель сетевой | АНВЯ.658611.003 | 1 шт. | 1,2 м |
| 1.3. Кабель вторичного питания | АНВЯ.658611.004 | 1 шт. | 1,2 м |
| 1.4. Комплект монтажных частей (КМЧ) в составе: | АНВЯ.425911.026 | | |
| 1.5.1. Скоба крепления БП | АНВЯ.425911.028 | 1 шт. | |
| 1.5.2. Винты крепления БП | ГОСТ 17473-80 | 2 шт. | М4х18 |
| 1.5.3. Винты крепления скобы БП | ГОСТ 17473-80 | 2 шт. | М6х16 |

Комплектация в зависимости от заказа и пожеланий клиента может отличаться от указанной в таблицах.

4. Монтаж изделия и подготовка к работе

4.1. Выбрав место на границе двух создаваемых участков охраны, закрепите с помощью винтов скобу крепления БОС на столбе ограждения вблизи распределительной коробки с подведенными линиями шлейфов и питания. При необходимости смонтируйте аналогично скобу крепления сетевого БП. Возможно размещение БОС и БП внутри распределительной коробки, если её габаритные размеры позволяют это сделать.

4.2. Закрепите с помощью винтов БОС и БП на скобах крепления. Для доступа к крепёжным отверстиям БОС и БП снимите крышку корпуса отвинтив четыре винта, фиксирующие крышку.

4.3. Убедившись в отсутствии напряжения в подведенных к распределительной коробке линиях, подключите БОС и БП в соответствии с назначениями кабелей и проводников. Неиспользуемые цепи или проводники изолируйте. Проверьте правильность соединений.

4.4. Монтаж линейной части предпочтительнее начинать от БОС. Кабель линейной части аккуратно, без рывков и перекручивания, полностью разматывают вдоль оборудуемого ограждения. Кабель с катушки необходимо сматывать, снимать витки через борт катушки категорически запрещается, из-за перекручивания кабеля и возможной потери им работоспособности.

После разматывания кабеля, до его монтажа на ограждение, обязательно проверьте исправность кабеля ЧЭ, подключив его к БОС, или с помощью прибора для измерения сопротивления. Сопротивление исправного кабеля ЧЭ – $510 \text{ кОм} \pm 5 \%$. Если сопротивление кабеля ЧЭ отличается от номинального, откажитесь от монтажа этого кабеля и обратитесь за консультацией к производителю.

4.5. Варианты размещения кабеля ЧЭ на ограждении могут быть различными и зависят от типа, физических свойств и качества исполнения ограждения.

4.6. Линейная часть монтируется на защищаемом ограждении с помощью стяжек или мягкой проволоки с шагом 30 – 35 см. Кабель ЧЭ должен прилегать к ограждению, не провисать и не иметь свободы перемещения. Кабели ЧЭ продеваются в соответствующие кабельные вводы на корпусе БОС и подключаются к клеммной колодке в соответствии с таблицей 1. После подключения кабелей ЧЭ затяните кабельные вводы для исключения перемещения кабелей ЧЭ и попадания воды внутрь блока обработки сигналов.

4.7. Внешний вид БОС со снятой крышкой приведен на рисунке 1.

Таблица 1. Подключение кабелей ЧЭ к клеммной колодке.

| Клемма | Цвет проводника кабеля ЧЭ | Назначение |
|--------|---------------------------|--|
| 1 | Черный | Экран (оплетка) кабеля ЧЭ 1 |
| 2 | Белый | Сигнальный (центральный) проводник кабеля ЧЭ 1 |
| 3 | Белый | Сигнальный (центральный) проводник кабеля ЧЭ 2 |
| 4 | Черный | Экран (оплетка) кабеля ЧЭ 2 |

4.8. Для подключения блока обработки и блока питания к линиям питания и шлейфов необходимо использовать распределительную коробку (не входит в комплект поставки) произвольной конструкции. Пример соединения блока обработки сигналов, блока питания сетевого с линиями питания

и шлейфов приведен на рисунке 2. Назначения проводников кабелей соединительных приведены в таблицах 2 – 5.

4.9. Если кабель интерфейса RS-485 не используется – заизолируйте проводники этого кабеля. Маркировка кабеля – зеленая. Не подключайте этот кабель к источнику питания – это приведет к выходу из строя модуля интерфейса RS-485. Назначение проводников кабеля интерфейса RS-485 приведено в таблице 2.

Таблица 2. Назначение проводников кабеля интерфейса RS-485.

| Цвет проводника или маркировки | Назначение |
|--------------------------------|--------------------|
| Желтый | RS-485 «COM +» (A) |
| Зеленый | RS-485 «COM -» (B) |

4.10. Назначение проводников кабеля POWER/OUT в соответствии с таблицей 3. Маркировка кабеля – синяя. Если вход дистанционного контроля не используется – заизолируйте соответствующий проводник.

Таблица 3. Назначение проводников кабеля POWER/OUT.

| Цвет проводника | Назначение |
|---------------------|--|
| Красный | Напряжение питания изделия « + » |
| Синий | Напряжение питания изделия « - » |
| Белый с маркировкой | Вход дистанционного контроля при деактивированном RS-485 Внешний вход при активированном RS-485 |
| Коричневый | Выходное реле 1-го канала |
| Коричневый | Выходное реле 1-го канала |
| Белый | Выходное реле 2-го канала |
| Белый | Выходное реле 2-го канала |

4. 11. Назначение проводников кабеля сетевого в соответствии с таблицей 4. Будьте особо внимательны при подключении этого кабеля. Обязательно убедитесь в отсутствии напряжения 220 Вольт на клеммах распределительного щита (коробки).

Таблица 4. Назначение проводников кабеля сетевого.

| Цвет проводника | Назначение |
|-----------------|---------------------------|
| Коричневый | Вход «Сеть ~220 В» (фаза) |
| Синий | Вход «Сеть ~220 В» (ноль) |
| Желто-зеленый | Заземление корпуса |

4.12. Назначение проводников кабеля вторичного питания в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5. Назначение проводников кабеля вторичного питания.

| Цвет проводника | Назначение |
|-----------------|------------|
|-----------------|------------|

| | |
|---------|--------------------------------|
| Красный | Выход напряжения питания « + » |
| Синий | Выход напряжения питания « - » |



Рисунок 1. Внешний вид БОС 2ДВИ(ТГП) со снятой крышкой.

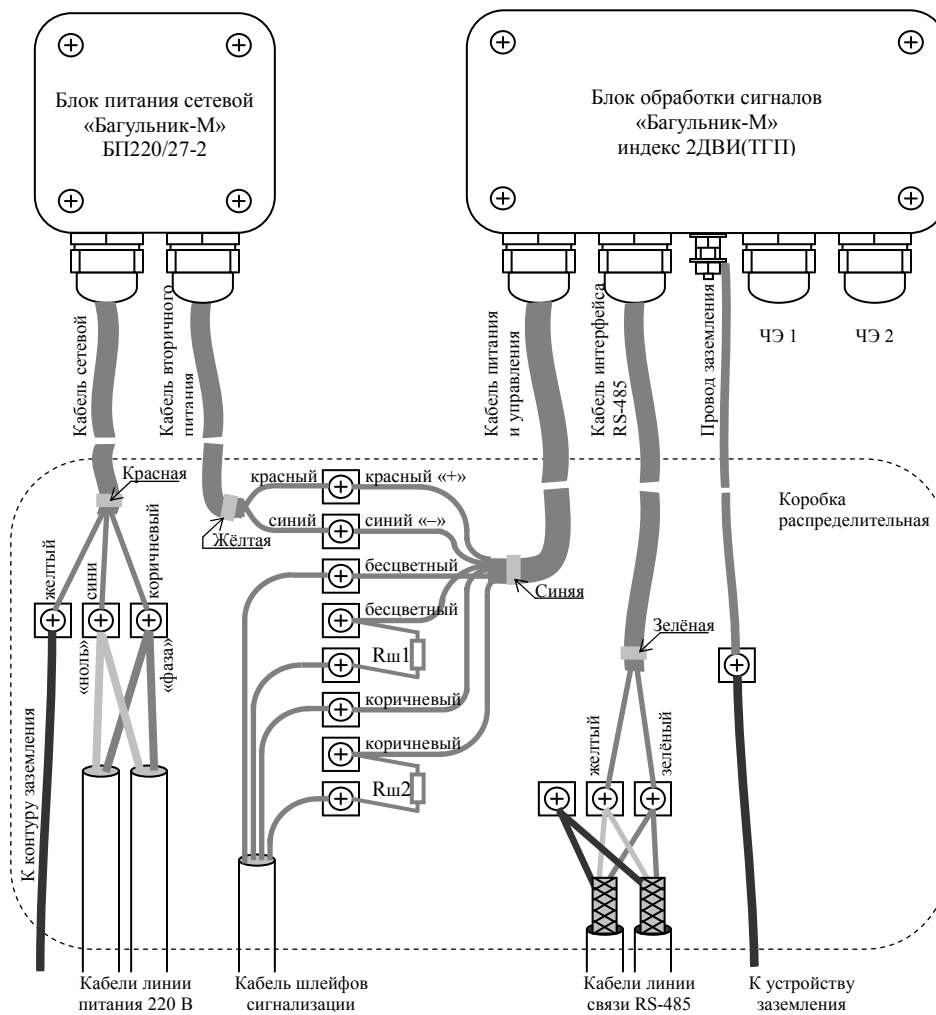


Рисунок 1. Пример подключения БОС, БП и соединительных линий.

4.13. Варианты создания систем охраны с сетевым блоком питания или без него приведены на рисунках 2 и 3. В системах с одним блоком питания по периметру объекта прокладывается низковольтная линия питания. В качестве блока питания применяется резервированный источник питания для охранных систем с выходным напряжением 24 В. Этот блок питания устанавливается в помещении.

В случае прокладки по периметру объекта линии 220 В, рекомендуется использовать с каждым блоком обработки сигналов блок питания сетевой «Багульник-М» БП 220/27-2.

Предусмотрите грозозащиту линий шлейфов и питания.

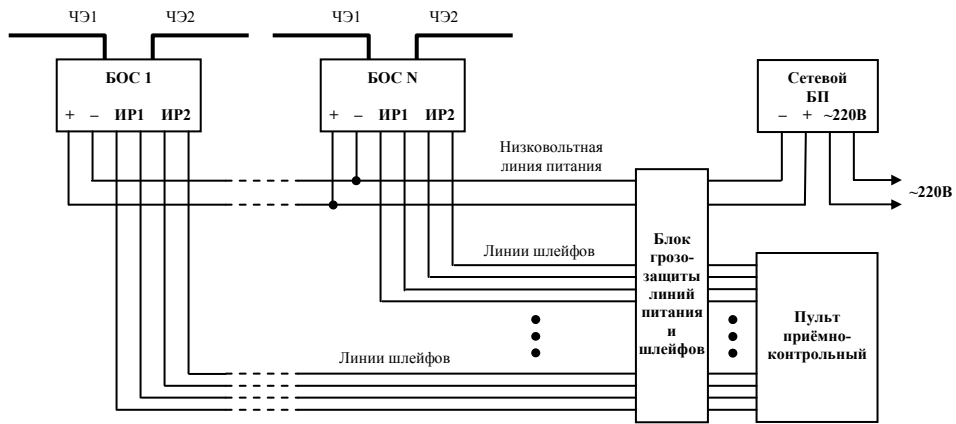


Рисунок 2. Система охраны с одним централизованным блоком питания.

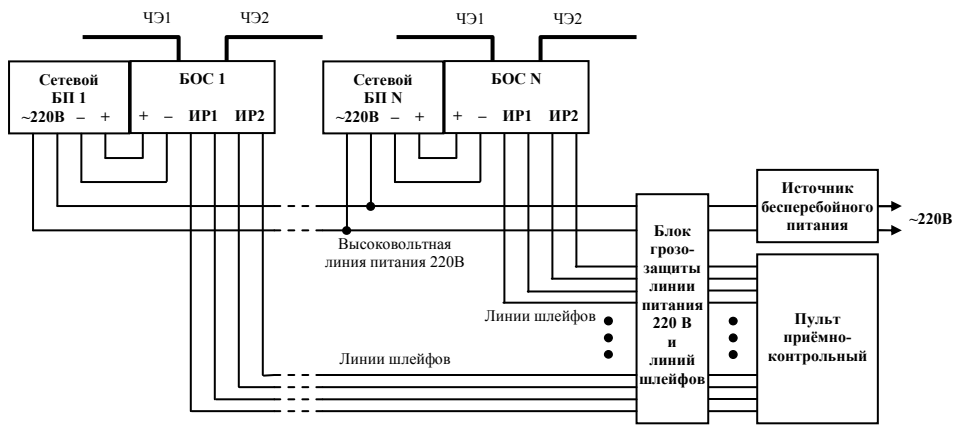


Рисунок 3. Система охраны с распределёнными сетевыми блоками питания.

5. Настройка изделия

5.1. После монтажа изделия приступают к настройке изделия. Для этого снимите крышку изделия и убедитесь, что при наличии питания на индикаторах высвечивается «С1» (выбран канал 1). Кнопками «+» или «-» можно выбрать канал 2 (С2) или канал устройства (Сd).

5.2. Настройка 1-го канала.

Убедитесь, что выбран канал 1.

Нажмите кнопку «MODE». На индикаторах должен отображаться подрежим F1 (исправность кабеля ЧЭ). Если настройка канала производится с этим кабелем ЧЭ впервые, то нажмите и удерживайте кнопку «+» до звукового сигнала. Отпустите кнопку. При этом двоянный курсор должен переместиться в середину шкалы.

Нажмите кнопку «MODE». На индикаторах должен отображаться подрежим А1 (подрежим автоматической настройки). Автоматическую настройку нельзя производить в экстремальных условиях (сильный ветер, дождь, град или сильные вибрации ограждения).

Для начала автонастройки нажмите и удерживайте кнопку «+» до звукового сигнала. Отпустите кнопку – процесс автонастройки начался.

Процесс автонастройки состоит из трех этапов:

1 – оценка внешних факторов. В это время на двух индикаторах сегменты совершают круговые движения. Не воздействуйте в это время на ограждение. После завершения этапа изделие переходит к настройке воздействий.

2 – настройка воздействия типа «внимание». Во время этого этапа на одном индикаторе горит цифра «1», а на другом сегменты совершают круговые движения. На шкале загораются все сегменты.

Воздействуйте на полотно ограждения не тяжелым металлическим предметом, например отверткой. Воздействия должны быть одиночные, по силе эквивалентные событиям типа «перекус», «перепил», с интервалом, достаточным для фиксации устройством. При фиксации воздействия сегменты на шкале будут последовательно гаснуть – по одному сегменту на воздействие. Когда все сегменты погаснут – устройство подает звуковой сигнал и ждет нажатия любой кнопки для перехода к третьему этапу.

3 – настройка воздействия типа «преодоление». Во время этого этапа на одном индикаторе горит цифра «2», а на другом сегменты совершают круговые движения. На шкале загораются все сегменты.

Воздействуйте на полотно ограждения рукой или ногой. Воздействия должны быть одиночные, по силе эквивалентные преодолению заграждения, с интервалом, достаточным для фиксации устройством. При фиксации воздействия сегменты на шкале будут последовательно гаснуть – по одному сегменту на воздействие. Когда все сегменты погаснут – автонастройка завершена.

Проверьте адекватность настроенных значений, имитируя воздействия типов «внимание» и «преодоление». При необходимости повторите настройку полностью или подстройте событие «внимание» в подрежиме «Н1», а событие «преодоление» в подрежиме «L1».

5.3. Настройка второго канала происходит аналогично. Убедитесь, что выбран канал 2.

6. Логика работы изделия.

6.1. Каждый из двух каналов обнаружения изделия принимает и анализирует электрические сигналы от своего кабеля ЧЭ. При воздействии на ограждение, при попытках его преодоления или разрушения, вибрации ограждения передаются кабелю ЧЭ, где происходит образование соответствующих сигналов.

6.2. Результатом обработки электрических сигналов могут быть три варианта развития событий:

1. Сигнал не соответствует по качественным параметрам ни одному из событий. Канал остаётся в состоянии «норма»;

2. Образ сигнала эквивалентен параметрам, заданным для события «внимание». Канал переходит в состояние «внимание». Если количество таких состояний становится равным числу, установленному при настройке канала, канал переходит в состояние «тревога»;

3. Образ сигнала эквивалентен параметрам, заданным для события «преодоление». Канал переходит в состояние «тревога».

6.3. Таблица соответствия событий и состояния индикации и выходных реле каналов приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1. Состояния каналов, индикации и выходных реле.

| Состояние канала (каналов), изделия | Индикация состояния на передней панели | Состояние Выходных реле | Интерфейс RS-485 |
|-------------------------------------|--|------------------------------|----------------------------|
| «Норма» | Индикатор состояния канала не светится | Замкнуто | Норма |
| «Внимание» | Индикатор состояния канала светится желтым светом | Замкнуто | Внимание |
| «Тревога | Индикатор состояния канала светится красным светом | Разомкнуто | Тревога |
| «Неисправность Замыкание ЧЭ» | Индикатор состояния канала мигает красным 2 раза | Разомкнуто | Неисправность Замыкание ЧЭ |
| «Неисправность Обрыв ЧЭ» | Индикатор состояния канала мигает красным 3 раза | Разомкнуто | Неисправность Обрыв ЧЭ |
| «Вскрытие крышки корпуса» | Индикация работает в штатном режиме | Разомкнуты оба выходных реле | Вскрытие крышки корпуса |
| «Просмотр параметров» | Индикация работает в штатном режиме | Разомкнуты оба выходных реле | Просмотр параметров |
| «Изменение параметров» | Индикация работает в штатном режиме | Разомкнуты оба выходных реле | Изменение параметров |
| «Отсутствие напряжения питания» | Индикация не работает | Разомкнуты оба выходных реле | Потеря связи с устройством |

Примечание. При закрытой крышке корпуса индикация не работает в целях энергосбережения.

7. Структура меню настройки изделия.

7.1. Настройка изделия производится с помощью клавиатуры и индикаторов, расположенных на передней панели БОС. Доступ к органам настройки возможен при открытой крышке БОС.

7.2. Для удобства настройки и контроля различных групп параметров организовано меню настройки изделия, состоящее из режимов, подрежимов и параметров. Меню настройки имеет иерархическую древовидную структуру. Передвигаться по меню можно с помощью трех кнопок: «Mode», «-», «+». Режимы, подрежимы и параметры отображаются на цифровых индикаторах и, в случае необходимости, на индикаторе шкального типа. Структура меню настройки изделия приведена на Рисунке 7.1. Назначение режимов и подрежимов, а также значения и смысл параметров приведены в таблице 7.1.

7.3. После открывания крышки всегда доступен режим выбора канала 1 (C1). Кнопкой «+» можно перейти в режим выбора канала 2 (C2). Кнопкой «-» можно перейти в режим выбора канала блока обработки сигналов (Cd). Кнопкой «Mode» после выбора канала можно переходить к подрежимам и параметрам выбранного канала. Длительное нажатие кнопки «Mode» приводит к возврату в соответствующий режим выбора канала.

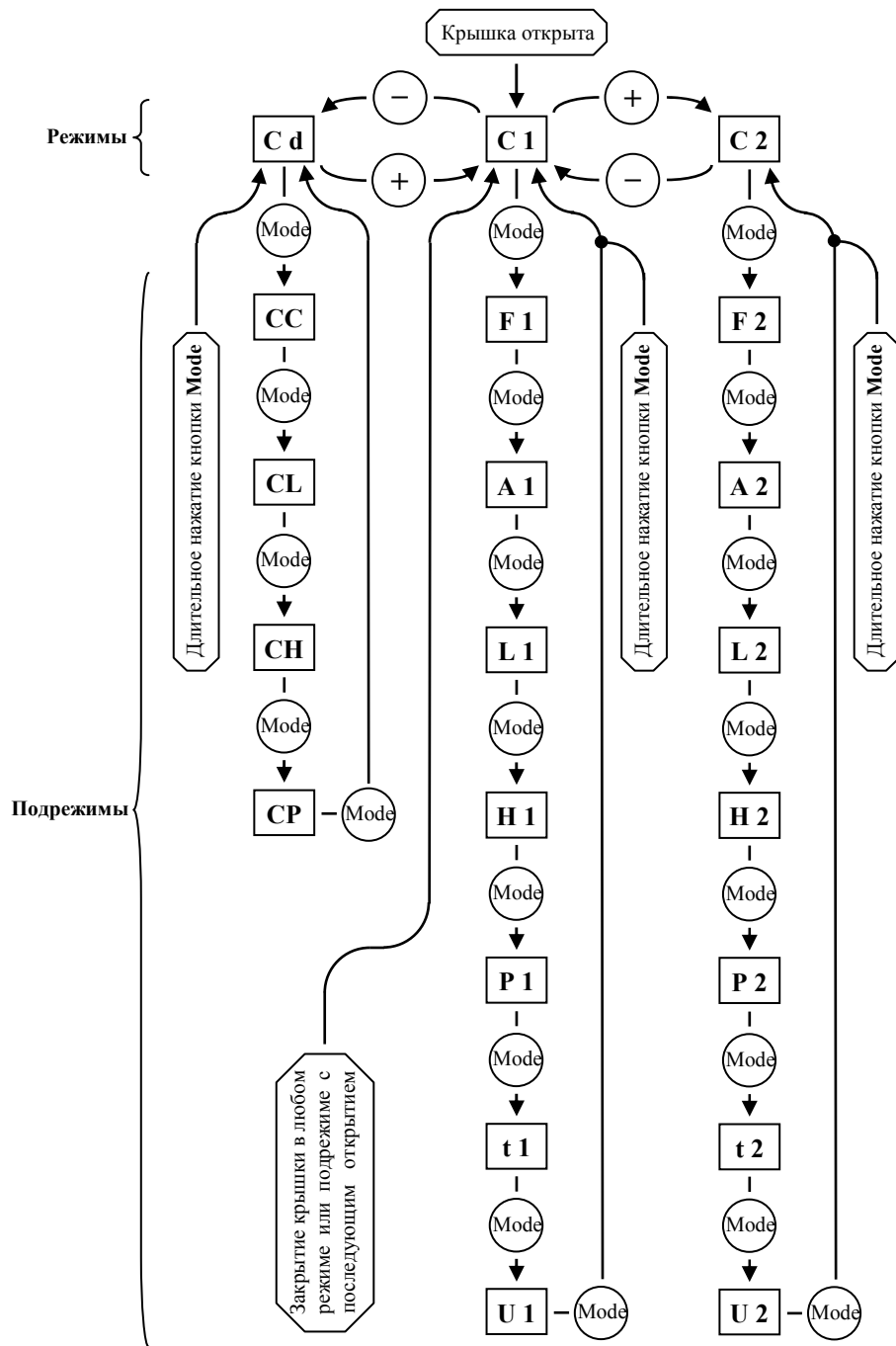


Рисунок 7.1. Структура меню настройки изделия.

Таблица 7.1. Режимы, подрежимы и параметры.

| Режим | Под режим | Назначение | Значение параметров и отображение | Доступные действия |
|---|----------------|--|---|---|
| C1 или C2. Выбор канала обнаружения | F1 (F2) | Контроль исправности кабеля ЧЭ выбранного канала обнаружения. Включение или выключение дополнительного усиления выбранного канала обнаружения | F1 (F2) / x x , где xx – сопротивление кабеля ЧЭ в десятках кОм (норма 50 - 52). F1 (F2) – выключено дополнительное усиление F.1. (F.2.) – включено дополнительное усиление | Длительное нажатие кнопки + приводит к центровке шкалы исправности кабеля ЧЭ. Длительное нажатие кнопки – приводит к включению / выключению дополнительного усиления |
| | A1 (A2) | Автонастройка выбранного канала обнаружения. Включение или отключение выбранного канала обнаружения | A1 (A2) – автонастройка канала «--» - канал отключён | |
| | L1 (L2) | Поправка чувствительности для события типа «преодоление» выбранного канала обнаружения | | |
| | H1 (H2) | Поправка чувствительности для события типа «внимание» выбранного канала обнаружения | | |
| | P1 (P2) | Количество событий типа «внимание», приводящее к переходу выбранного канала обнаружения в состояние «тревога» | P1 (P2) / x , где x – установленное количество событий типа «внимание». Значение x от 2 до 9. На шкале отображается текущее количество событий | Кнопками «←» и «+» значение может быть изменено от 2 до 9 |
| | t1 (t2) | Время актуальности последнего события типа «внимание» выбранного канала обнаружения | t1 (t2) / x.x , где x.x – установленное время в минутах | Кнопками «←» и «+» значение может быть изменено от 0,5 до 9,5 с последующим изменением на «←→» |
| | U1 (U2) | Поправка чувствительности первого события типа «внимание» для выбранного канала обнаружения | | |
| Cd. Выбор канала настройки и контроля БОС | CC | Сводное состояние каналов обнаружения 1 и 2 | CC / x1 x2 , где x1 - состояние 1-го канала x2 - состояние 2-го канала Значения x1 (x2) : 0 – состояние канала «норма» 1 - 8 – количество событий типа «внимание» A – состояние канала «тревога» o (open) – обрыв кабеля ЧЭ c (close) – замыкание кабеля ЧЭ | Нет доступных действий. Данный подрежим только для отображения состояний каналов обнаружения 1 и 2 |
| | CL | Состояние цепи внешнего входа или входа дистанционного контроля | CL / o (open) – напряжение на входе отсутствует (цепь разомкнута) CL / c (close) – напряжение на входе присутствует (цепь замкнута) | Нет доступных действий. Данный подрежим только для отображения состояния внешнего входа или входа дистанционного контроля |
| | CH | Ввод ключа активации или деактивации системы подогрева изделия | | |
| | CP | Ввод ключа активации или деактивации протокола RS-485 изделия | | |

8. Маркировка и пломбирование

8.1. Маркировка БОС содержит товарный знак предприятия-изготовителя, название и индекс изделия, месяц и год изготовления, заводской номер и сведения о сертификации.

8.2. Маркировка потребительской тары содержит товарный знак предприятия-изготовителя, название и индекс изделия, сведения о варианте комплектации изделия, месяц и год изготовления, заводской номер, сведения о сертификации, а также адрес предприятия-изготовителя. На транспортную тару нанесены манипуляционные знаки: «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги», «Верх».

8.3. БОС опломбирован на предприятии-изготовителе при приёмке его отделом технического контроля. Разрушение пломбы предприятия-изготовителя в течение гарантийного срока прекращает действие гарантийных обязательств изготовителя.

8.4. Конструкция потребительской тары предусматривает возможность её пломбирования представителем заказчика при приёмке изделия.

9. Упаковка

9.1. В зависимости от варианта поставки составные части изделия укладываются в три или четыре картонных ящика № 1, №2, №3 и № 4 (см. Раздел 3. Состав изделия).

Габаритные размеры ящиков: № 1 и 4 малый 300x235x85 мм; № 2 и 3 большие 430x430x180 мм.

В ящиках приняты меры по исключению свободного перемещения составляющих изделия.

9.2. Упаковка содержимого ящика № 1 малого (документация всегда в нём):

- блок обработки сигналов;
- соединительные кабели, крепёжные компоненты и документация находятся в чехлах из полиэтиленовой плёнки.

9.3. Упаковка содержимого ящика № 2 и 3 большого:

- кабель чувствительного элемента на катушке без специальной упаковки;
- защитная трубка находится без специальной упаковки;
- проволока крепёжная находится без специальной упаковки;
- компоненты для ремонта кабеля ЧЭ (трубка термоусаживаемая и бухта кабеля ЧЭ для ремонта).

9.4. Упаковка содержимого ящика № 4 малого:

- сетевой блок питания;
- соединительные кабели, крепёжные компоненты находятся в чехлах из полиэтиленовой плёнки.

9.5. В каждый ящик вкладывается упаковочный лист, в котором указывается: наименование и товарный знак предприятия-изготовителя, наименование и индекс изделия, содержимое ящика, номер или фамилия упаковщика и дата упаковки.

10. Хранение и транспортирование

10.1. Хранение изделия «Багульник-М» должно осуществляться на складе в заводской упаковке в нормальных условиях (ГОСТ 15150-69 условия хранения 1, отапливаемые, вентилируемые помещения). В воздухе не должно быть агрессивных испарений и вредных примесей, вызывающих коррозию.

10.2. Транспортирование изделия «Багульник-М» в заводской упаковке должно производиться в зависимости от вида транспорта и транспортного пути по условиям, соответствующим условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69 со следующими дополнениями:

- авиатранспортом – в отапливаемых герметизированных отсеках;
- автотранспортом по грунтовым дорогам на расстояние до 1000 км со скоростью до 40 км/ч.

10.3. Способ погрузки и закрепление ящиков при транспортировании должны исключать возможность их перемещения, удары и прямое воздействие осадков при любом способе транспортирования.

11. Гарантийные обязательства

11.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия «Датчик регистрации преодоления заграждений «Багульник-М» требованиям технических условий АНВЯ.426444.004ТУ при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, установки и эксплуатации.

11.2. Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет **27 месяцев** со дня продажи или приёмки изделия представителем заказчика.

11.3. Изделие, у которого в течение гарантийного срока при соблюдении правил установки и эксплуатации будет обнаружен отказ в работе или любое несоответствие заявленным характеристикам, предприятие-изготовитель заменяет или ремонтирует безвозмездно. Данное правило распространяется на все составные части изделия.

11.4. Гарантийный ремонт производит предприятие-изготовитель при наличии паспорта неисправного изделия и рекламационного акта с указанием характера неисправности или обнаруженных отклонений от заявленных изготовителем характеристик.

11.5. Гарантийный срок эксплуатации продлевается на время нахождения изделия в гарантийном ремонте.

11.6. Действие гарантийных обязательств прекращается:

- по истечении гарантийного срока эксплуатации изделия;
- при разрушении пломбы изготовителя на блоке обработки сигналов;
- при наличии следов небрежной эксплуатации (механические повреждения частей изделия).

12. Сведения об утилизации

12.1. Изделие не содержит в своём составе драгоценные и редкоземельные материалы.

12.2. Изделие не содержит в своём составе токсичных материалов. После окончания срока службы изделие подлежит списанию и утилизации в установленном порядке.

13. Свидетельство о приёмке

Изделие «Багульник-М» индекс 2ДВИ(ТГП) с заводским номером *AIB2*. _____,
вариантом поставки 2ДВИ(ТГП). _____, включая сетевой блок питания «Багульник-М» БП 220/27-2
(только для варианта поставки 2ДВИ(ТГП).01) с заводским номером _____
соответствует(ют) техническим условиям АНВЯ.426444.004ТУ и признано(ы) годным(и) к эксплуатации.

Дата изготовления изделия _____

Фактическая длина кабелей ЧЭ _____

Дата продажи (приёмки) изделия _____

Штамп ОТК и изготовителя

14. Свидетельство об упаковке

Изделие «Багульник-М» индекс 2ДВИ(ТГП) с заводским номером *AIB2*. _____,
упакован в ООО «АГ Инжиниринг» согласно требований конструкторской документации.

Дата упаковки изделия _____ Упаковщик _____

15. Свидетельство о вводе в эксплуатацию

Изделие «Багульник-М» индекс 2ДВИ(ТГП) с заводским номером *AIB2*. _____,
введён в эксплуатацию (дата, ФИО, подпись) _____

М.П

16. Сведения о рекламациях

14.1. Рекламации предъявляют предприятию-изготовителю в течение гарантийного срока в установленном порядке при соблюдении правил установки и эксплуатации.

14.2. При отказе в работе или обнаружении несоответствия заявленным характеристикам изделия или его составных частей составляется рекламационный акт о необходимости ремонта и отправки неисправного изделия или его частей на предприятие-изготовитель.

17. Адрес предприятия-изготовителя

Адрес предприятия-изготовителя для предъявления рекламаций и претензий:
ООО «АГ Инжиниринг», 111398, г. Москва, ул. Лазо, д. 8, стр. 2.
Телефон: (495) 229-1411, (499) 748-7902. Факс: (499) 748-7715
Бесплатная линия информационно-технической поддержки по изделиям «Багульник»:
8 (800) 333-0203 (звонок по России бесплатный, в т.ч. с мобильных телефонов).

E-mail: info@bagulnik.ru

Internet: www.bagulnik.ru