

Утвержден

БАЖК.425621.008РЭ2–ЛУ

**КОМПЛЕКС СИГНАЛИЗАЦИОННЫЙ ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ
ПРОТЯЖЕННЫХ РУБЕЖЕЙ КС БПР–110**

1

Руководство по эксплуатации

Часть 3

Использование дополнительных устройств

БАЖК.425621.008 РЭ2

Содержание

1 Описание и работа блока управления	4
1.1 Назначение	4
1.2 Технические характеристики	5
1.3 Конструктивное исполнение	6
1.4 Устройство и работа	7
1.5. Использование	8
1.6 Проверка работоспособности	8
2 Описание и работа табло информационного	9
2.1 Назначение	9
2.2 Технические характеристики	9
2.3 Устройство и работа	10
3 Описание и работа изделия "Годограф–универсал"	13
3.1 Назначение	13
3.2 Технические характеристики	13
3.3 Состав	15
3.4 Устройство и работа	15
Перечень принятых обозначений и сокращений	17

Настоящее руководство по эксплуатации определяет правила и порядок управления следующими дополнительными устройствами:

- блоком управления БАЖК.301442.012;
- табло информационным;
- изделием "Годограф–универсал" БАЖК.425118.004.

Содержит сведения о назначении, принципе действия, особенностях функционирования и конструктивного исполнения этих устройств, а также руководящие указания, необходимые пользователю для обеспечения полного использования технических возможностей устройств и правильной их эксплуатации.

1 Описание и работа блока управления

1.1 Назначение

1.1.1 Блок управления (БУ) БАЖК.301442.012 предназначен для оборудования участка охраны кнопками КОН, КЭВ и устройствами для телефонной связи

1.1.2 Схема подключения БУ к шкафу участковому (ШУ) приведена на рисунке 1.1.

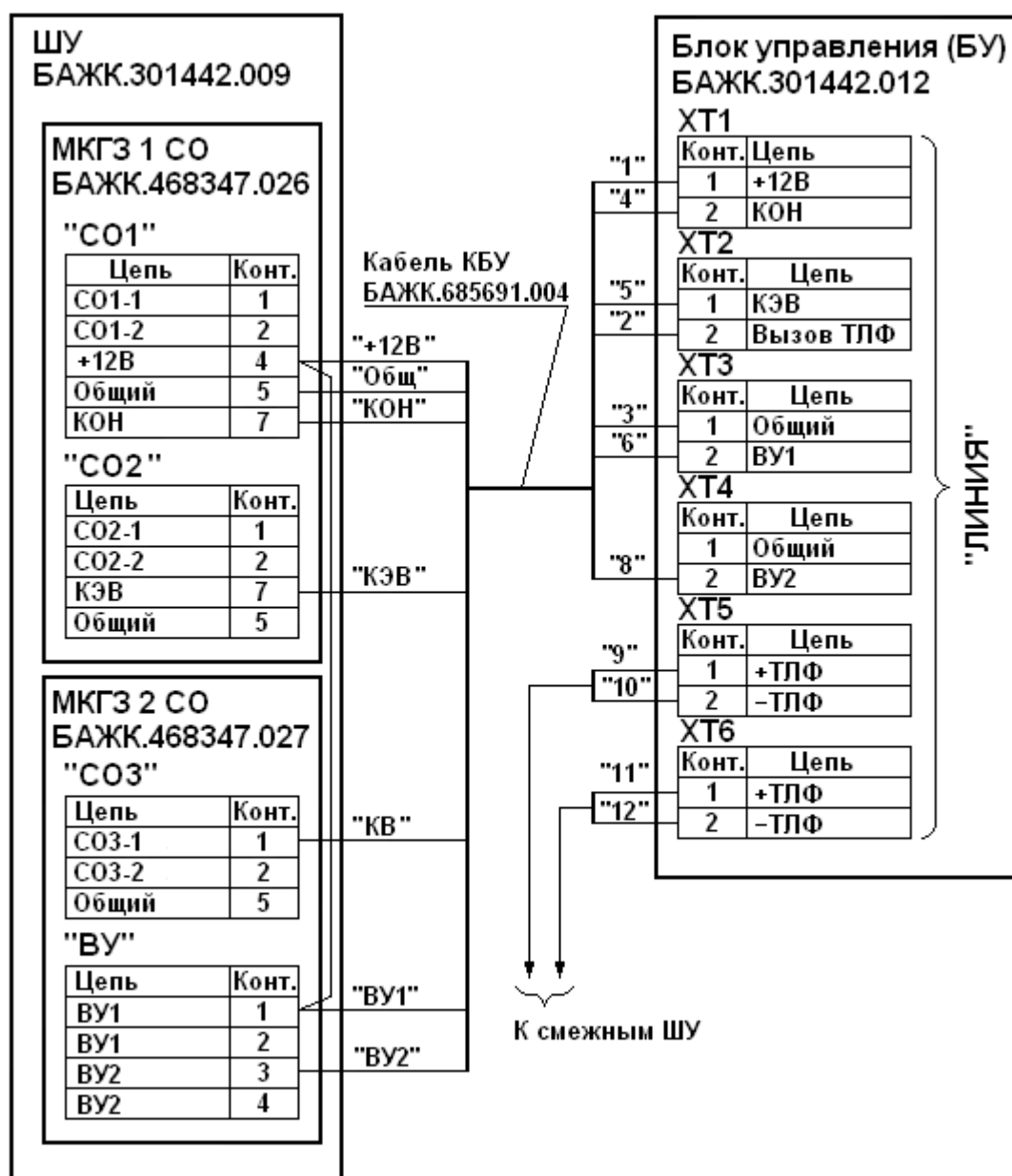


Рисунок 1.1

1.2 Технические характеристики

1.2.1 БУ, подключенный к аппаратуре ШУ, обеспечивает:

- экстренный вызов с индикацией при нажатии кнопки "КЭВ";
- отметку наряда с индикацией при прохождении по маршруту при нажатии кнопки "КОН";
- формирование сигнала вызова с индикацией на станционную аппаратуру при нажатии кнопки "КВ";
- звуковую сигнализацию и индикацию сигнала вызова при подачи соответствующей команды со станционной аппаратуры.

1.2.2 БУ обеспечивает непрерывную круглосуточную работу и эксплуатацию на открытом воздухе в условиях:

- температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 50 °С;
- относительной влажности до 98 % при температуре 35 °С;
- атмосферных осадков (дождя) интенсивностью до 5 мм/мин;
- атмосферных конденсированных осадков (иней, росы);
- динамической пыли концентрацией 5 г/м³ при скорости воздуха до 15 м/с;
- солнечного излучения с плотностью потока до 1120 Вт/м².

1.3 Конструктивное исполнение

1.3.1 Внешний вид БУ, установленного на ШУ, приведен на рисунке 1.2.

Конструктивно БУ состоит из блока управления и комплекта монтажных частей, в состав которого входят козырек, панель, уголок, кабель КБУ и крепеж.

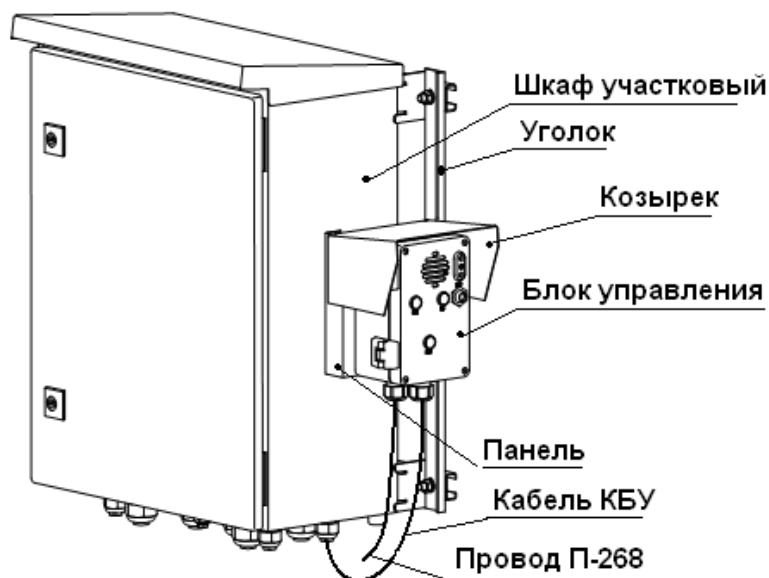


Рисунок 1.2

1.3.2 На БУ (рисунок 1.3) расположены кнопки "КОН", "КЭВ", "КВ", звуковой сигнализатор, индикатор и розетка "ТЛФ". Внизу корпуса имеются два гермоввода, через которые БУ подключается к ШУ и телефонной двухпроводной линии связи, а также устройство для отвода конденсата.

Крышка прикручивается к корпусу четырьмя винтами.

1.3.3 БУ крепится с левой или правой стороны шкафа участкового с помощью комплекта монтажных частей.

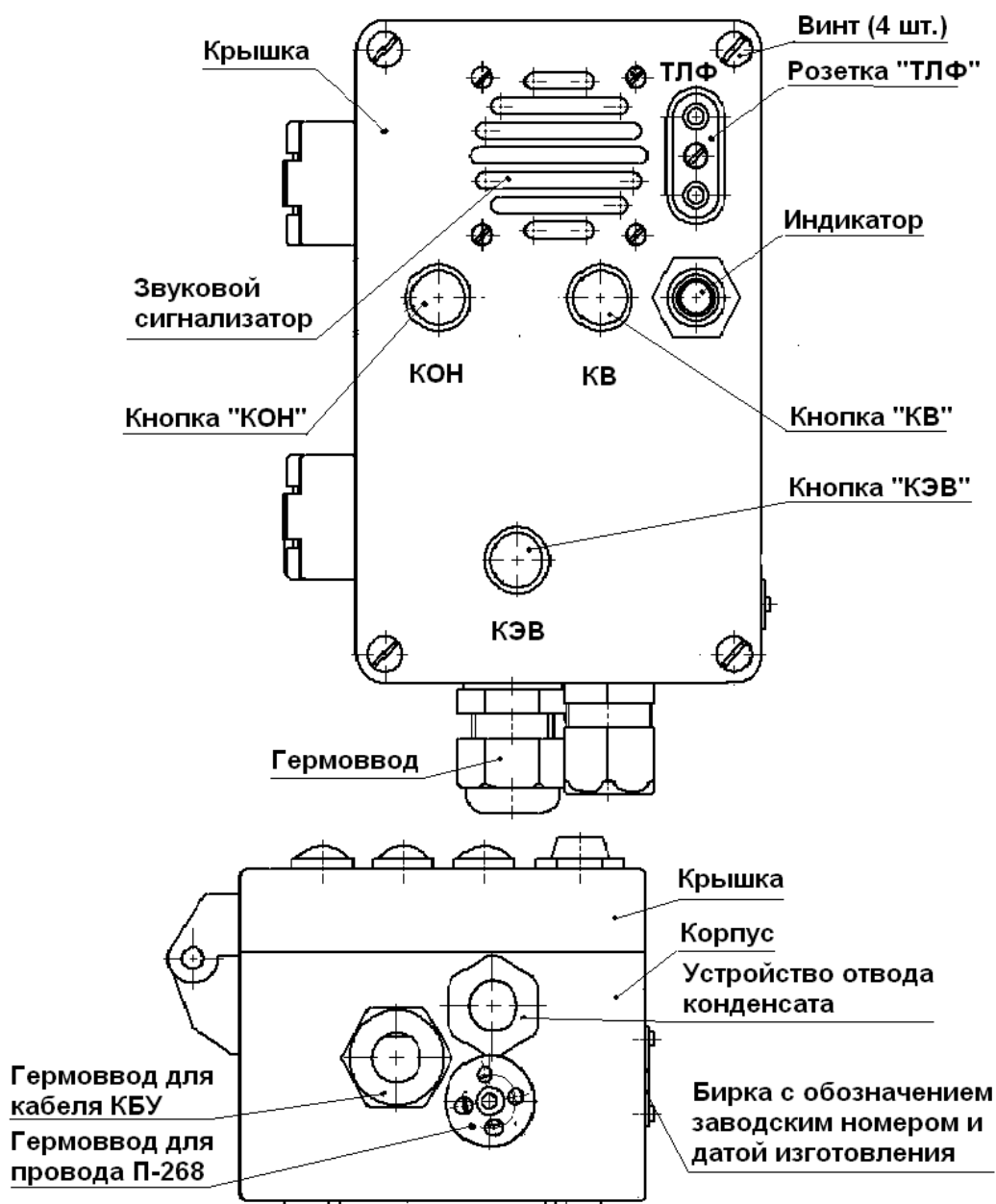


Рисунок 1.3

1.4 Устройство и работа

1.4.1 При нажатии кнопок "КОН", "КЭВ" и "КВ" формируются соответственно сигналы отметки наряда, экстренного вызова и вызова оператора, которые через ШУ передаются на станционную аппаратуру.

Нажатие кнопок сопровождается свечением индикатора БУ.

При формировании сигнала вызова со станционной аппаратуры, после нажатия кнопки "КОН", на БУ светится индикатор и формируется звуковой сигнал.

1.5. Использование

1.5.1 Экстренный вызов осуществляется нажатием на кнопку "КЭВ", при этом аппаратура ШУ формирует на станционную аппаратуру соответствующее тревожное сообщение. При нажатии кнопки "КЭВ", на БУ светится индикатор.

1.5.2 Отметка наряда осуществляется нажатием на кнопку "КОН", при этом аппаратура ШУ формирует на станционную аппаратуру соответствующее сообщение. При нажатии кнопки "КОН", на БУ светится индикатор.

1.5.3 Оператор станционной аппаратуры подачей соответствующей команды может вызвать наряд на телефонную связь, при этом после нажатия кнопки "КОН" на БУ формируется звуковой сигнал и светится индикатор в течение 30 с.

Наряд может вызвать оператора станционной аппаратуры на телефонную связь нажатием кнопки "КВ" на БУ, при этом ШУ формирует на станционную аппаратуру соответствующее сообщение. При нажатии кнопки "КВ", на БУ светится индикатор.

Телефонная связь между станционной аппаратурой типа "РЕГИОН–120ХТ" и БУ осуществляется по двухпроводной линии связи, после подключения телефонной гарнитуры к розетке "ТЛФ".

1.6 Проверка работоспособности

1.6.1 Порядок проверки:

- нажать на БУ кнопку "КВ" и проконтролировать свечение индикатора красным цветом;
- подключить телефонную гарнитуру к розетке "ТЛФ";
- нажать кнопку "КЭВ" и проконтролировать свечение индикатора красным цветом. По телефонной линии опросить оператора станционной аппаратуры комплекса о наличии тревожного сообщения экстренного вызова;
- нажать кнопку "КОН" и проконтролировать свечение индикатора красным цветом. По телефонной линии опросить оператора станционной аппаратуры комплекса о наличии сообщения отметки наряда;

– оператору станционной аппаратуры комплекса сформировать вызов наряда. По телефонной линии опросить наряд, что при нажатии кнопки "КОН" на БУ индикатор светится красным цветом и возникает звуковой сигнал.

2 Описание и работа табло информационного

2.1 Назначение

2.1.1 Табло информационное (ТИ) предназначено для отображения информации с комплекса КС БПР–110.

2.1.2 ТИ организуется проектным путем.

2.1.3 В состав ТИ входят:

- а) системный блок Advantech;
- б) монитор.

2.1.4 Схема подключения ТИ к комплексу приведена на рисунке 2.1.

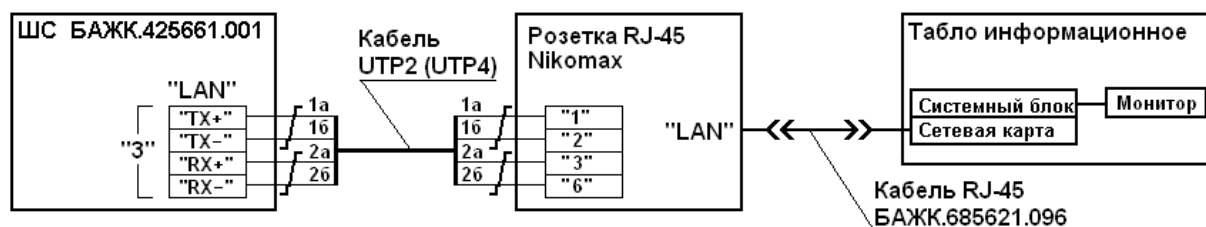


Рисунок 2.1

2.2 Технические характеристики

2.2.1 ПИ обеспечивает отображение текущего состояния участков блокирования, периферийной аппаратуры, количества тревог, неисправностей и событий, включая приоритетное отображение тревожного сообщения и текущие дату и время.

2.2.2 ТИ обеспечивает отображение текущего состояния участков блокирования, периферийной аппаратуры, количества тревог, неисправностей и событий, включая приоритетное отображение тревожного сообщения и текущие дату и время.

2.3 Устройство и работа

2.3.1 ТИ работает без участия оператора и запускается автоматически при запуске изделия КС БПР, при этом на экране (рисунок 2.2) отображается состояния всех участков границы и помещений заставы, а также ворот.

2.3.2 При поступлении тревожного сообщения с участков границы, участков ворот или помещений заставы срабатывает звуковая сигнализация (при подключенных звуковых устройств) и на экране начинает мигать красным цветом индикаторы с номерами, соответствующими номерам сработавших участков, участков ворот или помещений заставы.

2.3.3 На участке блокирования "Граница" отображаются два вида контролируемых устройств:

а) 40 протяженных участков длиной до 500 м каждый;

б) четыре участка ворот, оборудованные датчиками положения двери и специальными устройствами замковыми ("Гоби" и "Рубеж"), предназначенные для отпирания и запирания ворот, фиксации их в закрытом состоянии и исключения их несанкционированного отпирания, а также способными формировать сигнал тревоги при несанкционированном отпирании ворот.

2.3.4 Участок блокирования "ЗАСТАВА" имеет два вида контролируемых устройств:

а) 60 наименований помещений и объектов заставы.

б) 5 ворот, оборудованные датчиками положения двери и специальными устройствами замковыми ("Гоби" и "Рубеж"), предназначенные для отпирания и запирания ворот, фиксации их в закрытом состоянии и исключения их несанкционированного отпирания, а также способными формировать сигнал тревоги при несанкционированном отпирании ворот.

Примечания

1 Состояние участков границы и помещений заставы отображаются следующим цветом:

- серый – все СО на участке отключены;
- зеленый – снят с охраны;
- синий – под охраной;
- красный (мигающий) – тревога;
- красный – неисправность.

2 Состояние датчиков положения двери отображается следующим цветом:

- красный – тревога;
- зеленый – деблокирован (снят с охраны);
- синий – на охране;
- серый – отключен.

3 Состояние замкового устройства отображается следующим цветом:

- серый – отключено;
- зеленый – разблокировано;
- синий – заблокировано;
- красный – неисправность.

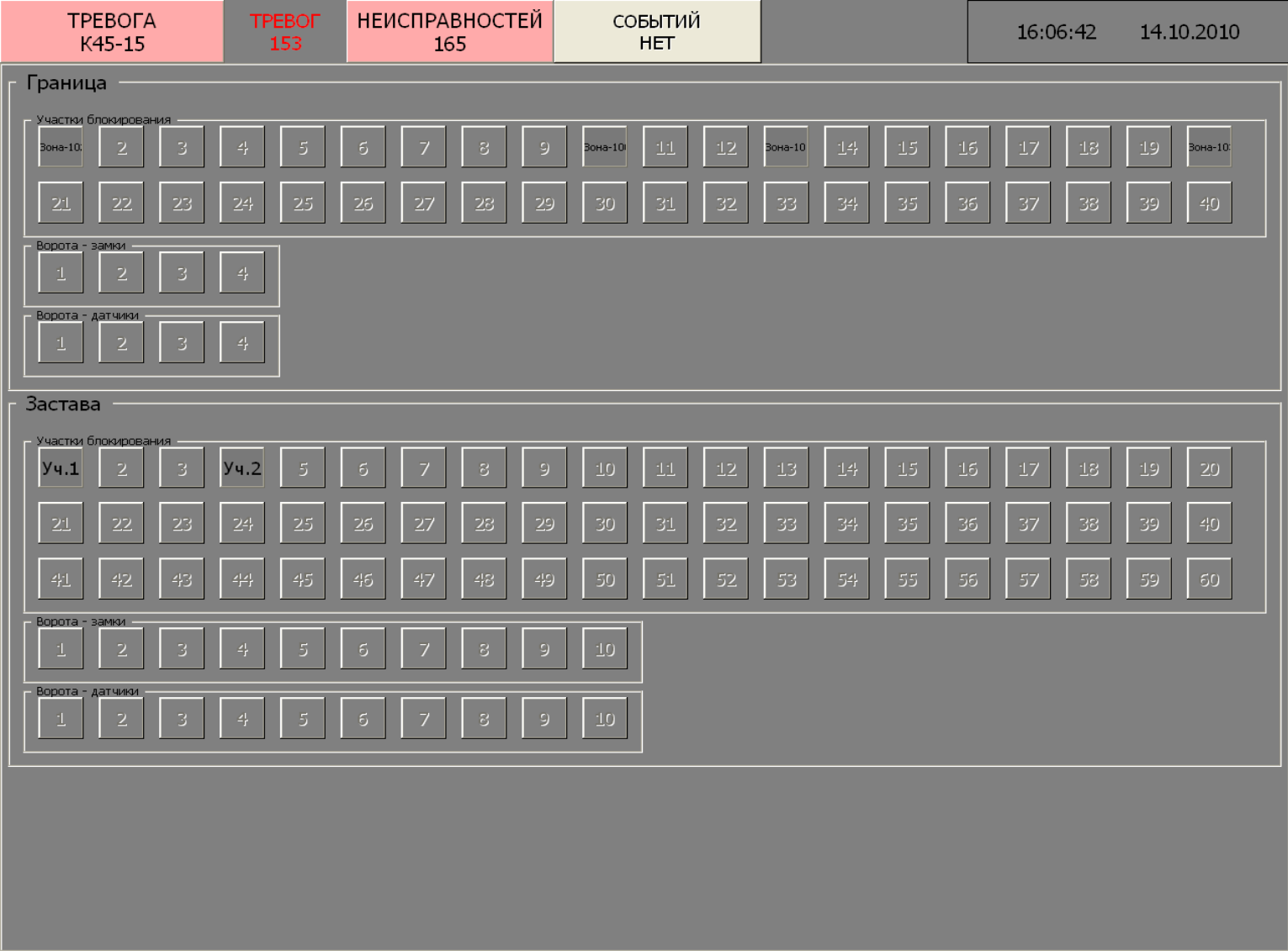


Рисунок 2.2

3 Описание и работа изделия "Годограф–универсал"

3.1 Назначение

3.1.1 Изделие "Годограф–универсал" БАЖК.425118.004 предназначено для организации рубежей охраны протяженных участков местности.

3.2 Технические характеристики

3.2.1 Изделие "Годограф–универсал" обеспечивает создание одного или двух участков рубежа охраны длиной до 250 м каждый. Чувствительные элементы изделия обеспечивают обнаружение преодолений рубежа охраны способами, указанными в таблице 3.1.

3.2.2 Основные технические характеристики указаны в документе "Руководство по эксплуатации. Изделие "Годограф–универсал", часть 1. Описание, работа и эксплуатация изделия " БАЖК.425118.004 РЭ.

Таблица 3.1

Чувствительный элемент, подключаемый к БЭ	Тип блокируемого ограждения (козырька) или участок местности	Блокируемая длина участка рубежа охраны	Зона обнаружения	Тип обнаруживаемого нарушителя
Элемент вибрационный чувствительный (ВЧЭ) БАЖК.468239.013 (БАЖК.468239.013–01)	Заграждение высотой от 1,5 до 3,0 м, выполненное на основе объемной спирали АКЛ диаметром до 1000 мм. ВЧЭ располагается на заграждении. Прокладка ВЧЭ выполняется в одну линию, если заграждение состоит из 3 рядов АКЛ и в две линии, если заграждение состоит от 4 до 6 рядов АКЛ. При прокладке ВЧЭ в две линии максимальное расстояние между линиями – 2 ряда АКЛ.	От 3 до 250 м При прокладке ВЧЭ в две линии блокируемая длина участка рубежа охраны уменьшается в 2 раза.	Область пространства, совпадающая с полотно заграждения, вторжение в которую нарушителя приводит к формированию изданием сигнала срабатывания.	Человек массой не менее 50 кг или группа людей (до 3 человек), преодолевающие заграждения путем разрушения или перелезания без подручных средств.

3.3 Состав

1.3.1 Состав изделия "Годограф – универсал" приведен в документе "Руководство по эксплуатации. Изделие "Годограф–универсал", часть 1. Описание, работа и эксплуатация изделия " БАЖК.425118.004 РЭ.

3.4 Устройство и работа

3.4.1 Принцип действия изделия основан на преобразовании механических колебаний заграждения и/или колебаний грунта в электрические сигналы, последующей аналого–цифровой обработке сигналов и формировании сигнала срабатывания.

3.4.2 Сигнал срабатывания формируется независимо по каждому участку рубежа охраны.

3.4.3 Изделие имеет два режима работы – дежурный режим и режим настройки.

В дежурном режиме изделие ведет обнаружение нарушителя путем постоянной обработки сигналов с чувствительных элементов. Выходные цепи БЭ находятся в состоянии "Д". При обнаружении нарушителя выходная цепь БЭ соответствующего участка переходит в состояние "С" на время от 2 до 4 с. В дежурном режиме изделие также осуществляет контроль исправности составных частей.

В режиме настройки изделие принимает команды оператора, вводимые с клавиатуры ПУ, на изменение параметров конфигурации и настройки изделия, отображение уровня входных сигналов с чувствительных элементов, выполнение проверки исправности составных частей изделия. В режим настройки изделие переходит при включении ПУ. При открытой крышке БЭ выходные цепи БЭ находятся в состоянии "С". Настройка изделия с помощью встроенной панели управления приведена в документе "Руководство по эксплуатации. Изделие "Годограф–универсал", часть 2. Монтаж вибрационных чувствительных элементов. Настройка вибрационного алгоритма обнаружения". БАЖК.425118.004 РЭ1.

ВНИМАНИЕ!

НАСТРОЙКА ИЗДЕЛИЙ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ШУ, КОТОРЫЕ УСТАНОВЛЕНЫ В КОНЦЕ ЛЕВОГО И ПРАВОГО ФЛАНГОВ, ПРОВОДИТСЯ С ПОМОЩЬЮ ПУЛЬТА КОНТРОЛЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО (ПКУ) БАЖК.468219.009. ПКУ ВХОДИТ В СОСТАВ КОМПЛЕКТА ИНСТРУМЕНТА И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ (КИП) БАЖК.425964.007.

Методика настройки изделия "Годограф – универсал" с помощью ПКУ приведена в документе "Руководство по эксплуатации. Пульт контроля универсальный (ПКУ)" БАЖК.468219.009 РЭ.

Перечень принятых обозначений и сокращений

АКЛ	–	армированная колючая лента;
БУ	–	блок управления;
БЭ	–	блок электронный;
ВЧЭ	–	вибрационный чувствительный элемент;
КВ	–	кнопка вызова;
КИП	–	комплект инструмента и принадлежностей;
КОН	–	кнопка отметки наряда;
КС БПР	–	комплекс сигнализационный для блокирования протяжённых рубежей;
КЭВ	–	кнопка экстренного вызова;
ПУ	–	пульт управления;
ПКУ	–	пульт контроля универсальный;
ТИ		табло информационное;
ШУ	–	шкаф участковый.

Лист регистрации изменений

[illegible]