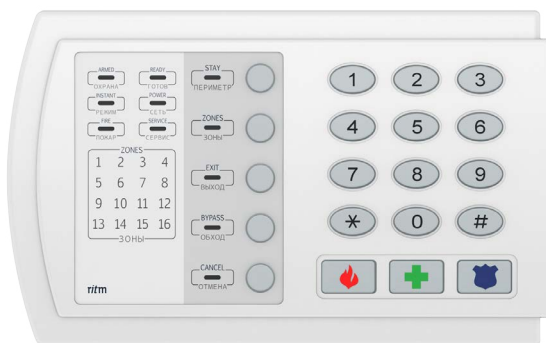


Клавиатура «KB1-2»

Руководство по эксплуатации
Ред. 1.2



Оглавление

Введение.....	3
Общее описание.....	4
Назначение.....	4
Технические характеристики.....	5
Конструкция.....	6
Комплект поставки и дополнительное оборудование.....	7
Индикация.....	8
Звуковые сигналы зуммера.....	13
Блокировка клавиатуры.....	15
Установка и подключение.....	16
Подключение к панелям «Контакт 15» и «Контакт GSM-16».....	16
Подключение к панелям «Контакт GSM-5» и «Контакт GSM-5-2».....	16
Взаимодействие с охранной панелью.....	18
Техническое обслуживание.....	19
Меры безопасности.....	20
Транспортировка и хранение.....	21
Гарантии изготовителя.....	22
Контактная информация.....	23
История изменений.....	24

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на «Клавиатуру «KB1-2» (далее - клавиатуру), предназначенную для подключения к охранно-пожарным панелям производства компании «Ритм».

Руководство содержит сведения о конструкции, принципе действия, свойствах изделия, его составных частей и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации изделия (использования по назначению, технического обслуживания, хранения и транспортирования).

Руководство по эксплуатации составлено в объеме, достаточном для обучения и последующей работы с клавиатурой.

Общее описание

Назначение

Клавиатура используется для постановки/снятия объектов с охраны по разделам и обеспечивает полную индикацию состояния разделов и зон. Клавиатура имеет адресную архитектуру.

Допускается подключение до 15-ти клавиатур на шину данных панели (определяется типом панели).

Клавиатура соответствует ТУ 4372-002-96820587-2013 и признана годной для эксплуатации.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Максимальное количество подключаемых клавиатур на шину данных	15
Снятие/постановка под охрану	Есть
Пораздельная (один или несколько разделов) постановка под охрану	Есть
Зуммер для индикации задержки на вход и выход, охранной и пожарной тревоги	Есть
Смена кода постановки/снятия с охраны	Есть
Настройка параметров с персонального компьютера	Есть
Индикация состояния зон и разделов	Есть
Диапазон рабочих температур, °С	-30...+35
Напряжение питания, В	12 ± 2
Контроль наличия основного питания	Есть
Токопотребление в дежурном режиме, мА	Не более 80
Габаритные размеры, мм	160×100×30
Масса, кг, не более	0,3

Конструкция

Клавиатура выполнена в пластиковом корпусе и имеет:

- Тампер вскрытия корпуса;
- Зуммер;
- Индикаторы состояния и функциональные клавиши;
- Клеммы для подключения к охранной панели и внешнего питания.

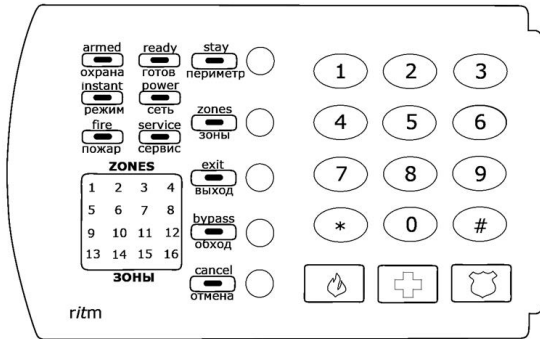


Рисунок 1. Передняя панель клавиатуры

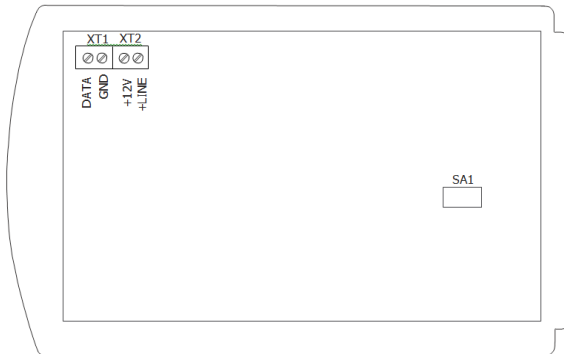


Рисунок 2. Плата клавиатуры

Элемент	Назначение
GND, DATA, +12V, +LINE	Клеммы для подключения к охранной панели и источнику внешнего питания: <ul style="list-style-type: none">• GND – клемма для подключения «минуса» внешнего источника питания или клеммы «GND» охранной панели;• DATA – клемма для подключения к выходу «DATA» охранной панели;• +12V – клемма для подключения «плюса» внешнего источника питания или клеммы «+» охранной панели;• +LINE - не используется.
SA1	Тампер вскрытия корпуса

Комплект поставки и дополнительное оборудование

Комплект поставки и используемое дополнительное оборудование приведены в паспорте клавиатуры.

Индикация

Клавиатура имеет индикаторы, позволяющие контролировать основные параметры состояния клавиатуры и подключенной охранной панели.



Индикация клавиатуры зависит от подключенной панели.

Индикация клавиатуры при подключении к панелям «Контакт 15» и «Контакт GSM-16»

Индикатор	Состояние	Значение
ARMED/ОХРАНА	Горит	Хотя бы один из разделов находится под охраной
	Не горит	Ни один раздел не взят под охрану
	Мигает	Тревога в одном из разделов
INSTANT/РЕЖИМ	Мигает	Панель находится в режиме настройки (через USB-кабель или удалённой)
	Не горит	Клавиатура находится в рабочем состоянии
	Горит	Панель находится в режиме настройки с клавиатуры
FIRE/ПОЖАР	Мигает	Пожарная тревога, сработали два и более датчиков
	Не горит	Пожарные разделы в норме
	Горит	Возможность пожара (сработал один датчик)
READY/ГОТОВ	Горит	Все зоны в разделах, не взятых под охрану, в норме
	Не горит	Нарушена хотя бы одна зона в разделах, не взятых под охрану, или все разделы находятся под охраной
SERVICE/СЕРВИС	Горит	Индикатор горит в следующих случаях: <ul style="list-style-type: none"> Нет связи между панелью и клавиатурой (например, панель подключена к компьютеру через кабель программирования); Недостаточное напряжение питания; Заданы некорректные настройки клавиатуры.
	Не горит	Связь клавиатуры с панелью есть
	Мигает	В истории охранной панели есть непереданные сообщения

POWER/СЕТЬ	Горит	Основное питание (220В) есть
	Мигает	Индикатор мигает в следующих случаях: <ul style="list-style-type: none">• Нет контроля основного питания (220В);• Панель работает от резервного источника питания (АКБ);• Нет связи клавиатуры с панелью (горит индикатор «Сервис»).
	Не горит	Напряжения питания на панели нет
ZONES/ЗОНЫ	Горит	Индикатор горит в следующих случаях: <ul style="list-style-type: none">• Зона в тревоге;• Раздел под охраной;
	Не горит	Индикатор не горит в следующих случаях: <ul style="list-style-type: none">• Зона в норме;• Раздел снят с охраны;
	Мигает	Индикатор мигает в следующих случаях: <ul style="list-style-type: none">• Тревога в разделе;• Неисправность шлейфа.

Назначение и индикация кнопок клавиатуры при подключении к панелям «Контакт 15» и «Контакт GSM-16»

Кнопка	Состояние индикатора	Назначение кнопки
STAY/ПЕРИМЕТР	Горит	Все разделы находятся под охраной
	Мигает	Охранная тревога в любом разделе периметра
	Не горит	Хотя бы один раздел периметра не под охраной
	Используется для постановки разделов под охрану, назначенных на кнопку «Периметр» в программе настройки охранной панели	
ZONES/ЗОНЫ	Горит	Если после нажатия индикатор горит, то отображается состояние зон с номерами 1...16
	Мигает	Если после нажатия индикатор мигает, то отображается состояние зон с номерами 17...32
	Не горит	Если после нажатия, индикатор не горит, то отображается состояние разделов
EXIT/ВЫХОД	Горит	Производится отсчёт задержки на вход
	Мигает	Производится отсчёт задержки на выход
	Не горит	Отсчёт задержек не производится
	Используется для постановки разделов под охрану, назначенных на кнопку «Выход» в программе настройки охранной панели	
BYPASS/ОБХОД	Не используется	
CANCEL/ОТМЕНА	Горит 2 секунды после нажатия кнопки	Отмена введённых ранее символов и действий
0...9	Слабо светятся при наличии питания	Используются для ввода кодов пользователей и настройки охранной панели
* и #	Слабо светятся при наличии питания	Используются в режиме настройки охранной панели
Пожарная тревога	Слабо светится при наличии питания	При нажатии происходит формирование и передача сообщения «Пожарная тревога» на пульт центрального наблюдения
Медицинская тревога	Слабо светится при наличии питания	При нажатии происходит формирование и передача сообщения «Медицинская тревога» на пульт центрального наблюдения
Тревожная кнопка	Слабо светится при наличии питания	При нажатии происходит формирование и передача сообщения «Тревожная кнопка» на пульт центрального наблюдения

Индикация клавиатуры при подключении к панелям «Контакт GSM-5» и «Контакт GSM-5-2»

Индикатор	Состояние	Значение
ARMED/ОХРАНА		Не используется
INSTANT/РЕЖИМ	Не горит	В памяти охранной панели нет переданных сообщений
	Горит	В памяти охранной панели есть переданные сообщения
FIRE/ПОЖАР	Мигает	Пожарная тревога
	Не горит	Пожарные разделы в норме
READY/ГОТОВ	Горит	Происходит настройка охранной панели с клавиатуры
	Не горит	Режим настройки с клавиатуры отключен
SERVICE/СЕРВИС	Горит	Индикатор горит в следующих случаях: <ul style="list-style-type: none"> Нет связи между панелью и клавиатурой (например, панель подключена к компьютеру через кабель программирования); Недостаточное напряжение питания; Заданы некорректные настройки клавиатуры.
	Не горит	Связь клавиатуры с панелью есть
POWER/СЕТЬ	Горит	Основное питание (220В) есть
	Мигает	Индикатор горит в следующих случаях: <ul style="list-style-type: none"> Нет контроля основного питания (220В); Панель работает от резервного источника питания (АКБ); Нет связи клавиатуры с панелью (горит индикатор «Сервис»).
	Не горит	Напряжения питания на панели нет
ZONES/ЗОНЫ	Горит индикатор кнопки ZONES/ЗОНЫ	Отображается состояние зон с номерами 1...16: <ul style="list-style-type: none"> Горит - зона в тревоге; Не горит - зона в норме; Мигает - неисправность шлейфа.
	Не горит индикатор кнопки ZONES/ЗОНЫ	Отображается состояние разделов: <ul style="list-style-type: none"> Горит - раздел под охраной; Не горит - раздел снят с охраны; Мигает - тревога в разделе.

Назначение и индикация кнопок клавиатуры при подключении к панелям «Контакт GSM-5» и «Контакт GSM-5-2»

Кнопка	Состояние индикатора	Назначение кнопки
STAY/ПЕРИМЕТР	Тест индикаторов клавиатуры	
ZONES/ЗОНЫ	Горит	Если после нажатия индикатор горит, то отображается состояние зон с номерами 1...16
	Не горит	Если после нажатия индикатор не горит, то отображается состояние разделов
EXIT/ВЫХОД	Не используется	
BYPASS/ОБХОД	Не используется	
CANCEL/ОТМЕНА	Отмена введённых ранее символов и действий	
0...9	Слабо светятся при наличии питания	Используются для ввода кодов пользователей и настройки охранной панели
* и #	Слабо светятся при наличии питания	Используются в режиме настройки охранной панели
Пожарная тревога	Слабо светится при наличии питания	При нажатии происходит формирование и передача сообщения «Пожарная тревога» на пульт центрального наблюдения
Медицинская тревога	Слабо светится при наличии питания	При нажатии происходит формирование и передача сообщения «Медицинская тревога» на пульт центрального наблюдения
Тревожная кнопка	Слабо светится при наличии питания	При нажатии происходит формирование и передача сообщения «Тревожная кнопка» на пульт центрального наблюдения

Звуковые сигналы зуммера

Клавиатура имеет встроенный зуммер для индикации задержки на вход и выход, взятия раздела под охрану, а также охранной и пожарной тревоги.

Настройка работы зуммера клавиатуры при подключении к панелям «Контакт 15» и «Контакт GSM-16»

Для настройки параметров работы зуммера зайдите в раздел «Клавиатуры» программы настройки панели и укажите следующие параметры:

1. «Сигнал зуммера при отсчете задержки на вход/выход».
2. «Включение зуммера по тревоге в разделе» (выберите необходимый раздел в выпадающем списке).
3. «Включить зуммер при охранной/пожарной тревоге» - выберите одно из следующих значений:
 - Нет команды;
 - Включить;
 - Включить на время;
 - Включить на время с частотой 1 Гц.

При выборе опции «Сигнал зуммера при отсчете задержки на вход/выход» зуммер будет подавать звуковые сигналы в течение всего времени отсчета задержки.

При выборе опции «Включить зуммер при охранной/пожарной тревоге» зуммер будет подавать звуковые сигналы в течение указанного времени.

Настройка работы зуммера клавиатуры при подключении к панелям «Контакт GSM-5» и «Контакт GSM-5-2»

Программа настройки панелей «Контакт GSM-5» и «Контакт GSM-5-2» не подразумевает настройки параметров работы зуммера подключенной клавиатуры.

Таким образом, зуммер по умолчанию работает следующим образом:

1. Подает короткие звуковые сигналы при отсчете задержки на вход/выход.
2. Подает 4 коротких сигнала при постановке раздела под охрану.

Блокировка клавиатуры

Блокировка клавиатуры предназначена для предотвращения подбора пароля методом перебора.

Блокировка клавиатуры производится на время, указанное в программе конфигурации.

При подключении к панелям **«Контакт GSM-5»** и **«Контакт GSM-5-2»** укажите время блокировки клавиатуры в разделе программы настройки «Клавиатуры» в поле «Период блокировки клавиатуры при неправильном вводе пароля (сек)».

При подключении к панелям **«Контакт 15»** и **«Контакт GSM-16»** укажите время блокировки клавиатуры в разделе программы настройки «Коды пользователей» в поле «Блокировка клавиатуры при вводе неверного кода, на время (ММ:СС)».

Блокировка доступна как при взятии/снятии с охраны, так и при настройке прибора с клавиатуры. Блокировка клавиатуры наступает при вводе неверного пароля/кода пользователя три раза подряд.

Каждый последующий неправильный ввод продлевает время блокировки (счетчик времени блокировки стартует заново). Если время блокировки истекло, и был снова введен неверный пароль, то блокировка наступает сразу. Возврат к режиму, когда у пользователя есть три попытки на ввод пароля возникает тогда, когда вводится правильный пароль, или производится перезагрузка прибора.

Во время блокировки все кнопки и светодиоды на клавиатуре работают.

Сброс блокировки производится только по времени.

Установка и подключение



Производите все подключения только при выключенном напряжении питания!

Подключение к панелям «Контакт 15» и «Контакт GSM-16»

При подключении к панелям «Контакт 15» и «Контакт GSM-16» клавиатура не требует дополнительной подготовки к эксплуатации.

1. Подключите клавиатуру к охранной панели при помощи клемм «+12V», «GND» и «DATA».
2. Подайте питание на панель и клавиатуру (если выбрано питание не от панели).
3. Добавьте клавиатуру в охранную панель способом, указанным в руководстве на панель.

Подключение к панелям «Контакт GSM-5» и «Контакт GSM-5-2»

Для корректного подключения к панели, клавиатуре необходимо задать уникальный номер. Номер задается в программе настройки клавиатуры и в программе настройки охранной панели.



Для использования программы настройки клавиатуры, подключайте одновременно не более 1 клавиатуры к охранной панели.

1. Подключите клавиатуру к охранной панели (клеммы «GND», «DATA» и «+12V»).
2. Подайте питание на панель и клавиатуру (если выбрано питание не от панели).
3. Скачайте и запустите программу настройки клавиатуры¹.
4. В поле «№ клавиатуры» введите номер клавиатуры, который будет использоваться для подключения к охранной панели.

1) http://www.ritm.ru/documentation/program/KB1-2/Keyboard_v_1.0.0.15.zip

5. Выберите вкладку «Соединение» → «Подключиться» и укажите параметры подключения:
 - Подключение через охранную панель Контакт 5 (либо через дата-кабель USB при подключении напрямую к ПК через «Кабель» для подключения компьютера к шине данных USB-3»);
 - Используемый COM-порт (см. в Диспетчере устройств);
 - Мастер-ключ (по умолчанию 1234).
6. Закройте программу настройки клавиатуры.
7. Перейдите в раздел «Клавиатуры» программы настройки охранной панели, нажмите ссылку «Добавить» и укажите адрес, назначенный в программе настройки клавиатуры, и номер объекта, указанный в разделе «Общие настройки» программы настройки охранной панели.
8. Клавиатура готова к работе с охранной панелью.



Существует альтернативный способ задания номера клавиатуры без использования программы настройки:

- *Откройте заднюю крышку клавиатуры, чтобы тамперный контакт перешел в открытое состояние.*
- *Наберите команду **7415963<№ клавиатуры>** где **№ клавиатуры** - трехзначный номер клавиатуры (то есть, для задания номера 1, наберите 001, для задания номера 15, наберите 015, и так далее).*



Обратите внимание, что при работе с панелями, использующими бинарный протокол, использование программы настройки клавиатуры возможно только при подключении через кабель USB-3.

Взаимодействие с охранной панелью

Клавиатура позволяет снимать/ставить под охрану разделы, назначенные в охранной панели. Для этого используются специальные коды пользователей.

Код пользователя - четырехзначный код, с помощью которого можно ставить/снимать раздел с охраны. Код пользователя задается в программе настройки панели. Также задается соответствие номера раздела и кода, с помощью которого будет производиться снятие/постановка под охрану данного раздела.

После задания кода пользователя, вы можете ставить/снимать с охраны выбранные разделы. Для этого наберите на клавиатуре нужный код пользователя. Индикация и звуковые сигналы клавиатуры будут характеризовать произошедшие в разделе изменения (снят с охраны/поставлен под охрану/тревога в разделе). Подробнее об индикации и звуковых сигналах см. в разделе «Индикация» настоящего руководства.



Клавиатура также позволяет сменить код пользователя, не входя в программу настройки охранной панели. Для этого наберите на клавиатуре следующую команду:

****5<Мастер-код><Номер пользователя><Новый код пользователя><Еще раз новый код пользователя>***

*Например: *5 1234 001 5454 5454*

Для досрочного выхода из режима смены кода нажмите кнопку «Отмена» на клавиатуре.

Техническое обслуживание

Не реже двух раз в год проверяйте состояние клавиатуры на предмет наличия повреждений корпуса и разъемов, при необходимости, зачищайте контактные площадки.

Меры безопасности

Все работы, связанные с настройкой и обслуживанием клавиатуры, должны проводиться персоналом, имеющим для этого соответствующую квалификацию.

Транспортировка и хранение

Транспортировка клавиатуры должна осуществляться в упаковке, в закрытых транспортных средствах. Условия хранения и транспортировки должны соответствовать условиям по ГОСТ 15150. В помещениях для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие клавиатуры требованиям технических условий при соблюдении клиентом условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента изготовления.

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента изготовления.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения, не ухудшающие функциональность клавиатуры, без предварительного уведомления потребителей.

Контактная информация

Центральный офис:

195248, Россия, г.Санкт-Петербург,
пр. Энергетиков, д. 30, корпус 8.
+7 (812) 325-01-02

Московский офис:

127051, Россия, г. Москва,
2-ой Колобовский пер., д. 13/14
+7 (495) 609-03-32

www.ritm.ru info@ritm.ru

История изменений

Версия	Дата изменения	Описание
1.0	20.06.2016	Создание документа
1.1	05.07.2016	Дополнено описание индикации, добавлено описание зуммера и блокировки
1.2	20.01.2017	Поправлен раздел «Подключение к панелям «Контакт GSM-5» и «Контакт GSM-5-2»