

Клавиатура сенсорная проводная «LCD KB2»

Руководство по эксплуатации
Ред. 2.1



Оглавление

Введение.....	3
Общее описание.....	4
Назначение.....	4
Технические характеристики.....	5
Конструкция.....	6
Комплект поставки и дополнительное оборудование.....	7
Индикация.....	8
Световая индикация на экране.....	8
Назначение клавиш на экране.....	9
Звуковая индикация.....	9
Индикация состояния разделов и зон.....	10
Подготовка к эксплуатации.....	11
Установка и подключение.....	13
Взаимодействие с охранной панелью.....	14
Настройка клавиатуры.....	15
Вход в программу настройки.....	15
Разделы программы настройки.....	16
Сведения о приборе.....	18
Дисплей.....	20
Логотип.....	22
Адрес.....	24
Обновление.....	26
Сервис.....	28
Техническое обслуживание.....	30
Меры безопасности.....	31
Транспортировка и хранение.....	32
Гарантии изготовителя.....	33
Контактная информация.....	34
История изменений.....	35

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на «Клавиатуру сенсорную проводную «LCD KB2» (далее - клавиатура), 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 «LCD KB2» на шину данных панели (определяется типом панели). Подходит для работы в одной системе с клавиатурами «KB1-2».

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

Технические характеристики

Параметр	Значение
Снятие/постановка под охрану	Есть
Возможность постановки под охрану одного или нескольких разделов	Есть
Зуммер для индикации задержки на вход и выход, охранной и пожарной тревоги	Есть
Индикация состояния зон и разделов	Есть
Настройка параметров с персонального компьютера	Есть
Наличие тревожных кнопок	Есть
Смена кода постановки/снятия с охраны без использования ПК	Есть
Тип сенсорного дисплея	Резистивный
Разрешение дисплея, пикс.	480×272
Возможность загрузки логотипа	Есть
Размер дисплея (диагональ), дюймов	4,3
Максимальное расстояние от клавиатуры до панели, м	300
Диапазон рабочих температур, °С	-30...+35
Напряжение питания, В	12 ± 2
Токопотребление с выключенным дисплеем, мА	35
Максимальное токопотребление, мА	130
Габаритные размеры, мм	120×75×15
Масса, г	130

Конструкция

Клавиатура выполнена в пластиковом корпусе и имеет:

- Сенсорный экран;
- Кнопку калибровки экрана;
- Зуммер;
- Клеммы для подключения к охранной панели и внешнего питания.

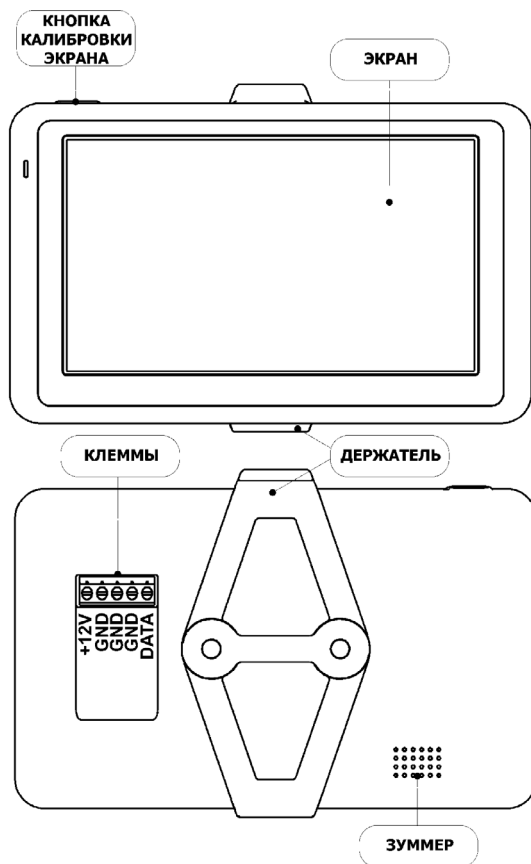


Рисунок 1. Внешний вид клавиатуры

Элемент	Назначение
Экран	Резистивный сенсорный экран
Клеммы	<p>Клеммы для подключения к охранной панели и внешнего питания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • +12V – клемма для подключения «плюса» внешнего источника питания или клеммы «+» охранной панели; • GND – клемма для подключения «минуса» внешнего источника питания или клеммы «GND» охранной панели; • DATA – клемма для подключения к выходу «DATA» охранной панели.
Зуммер	Используется для звукового оповещения пользователя, индикации задержки на вход и выход, охранной и пожарной тревоги.
Кнопка калибровки экрана	<p>Служит для включения режима калибровки экрана. Для калибровки экрана клавиатуры нажмите кнопку перед подачей на прибор питания и оставьте её в нажатом положении. Затем подайте питание 12В или подключите кабель USB. Прибор включится, и на углах экрана появятся метки в виде перекрестий. Прикоснитесь к центру каждого перекрестия в любом порядке. После завершения этой процедуры экран будет откалиброван, а клавиатура перейдёт в рабочий режим.</p> <p>Клавиатура поставляется с откалиброванным экраном. Пользуйтесь функцией калибровки по мере необходимости.</p>
Держатель	Держатель для крепления к стене

Комплект поставки и дополнительное оборудование

Комплект поставки и используемое дополнительное оборудование приведены в паспорте клавиатуры.


Индикация

Световая индикация на экране

Экран клавиатуры имеет следующие индикаторы:

Индикатор		Значение
Охрана 	Активен	Хотя бы один из разделов находится под охраной
	Не активен	Все разделы сняты с охраны
	Мигает	Тревога в одном из разделов
	Не используется при работе с панелями Контакт GSM-5 и Контакт GSM-5-2	
Готов 	Активен	Все зоны в разделах, не взятых под охрану, в норме
	Не активен	Нарушена хотя бы одна зона в разделах, не взятых под охрану, или все разделы находятся под охраной
	При работе с панелями Контакт GSM-5 и Контакт GSM-5-2 индикатор мигает при входе в режим настройки с клавиатуры	
Пожар 	Активен	Пожарная тревога - сработали датчики в пожарном разделе
	Не активен	Пожарные разделы в норме
Режим 	Активен	В памяти охранной панели есть переданные сообщения
	Не активен	Все сообщения переданы пользователю или в пультовое ПО (зависит от настройки панели)
Сеть  Контролируется клеммой CPW на панели	Активен	Используется резервный источник питания
	Не активен	Панель работает от основного источника питания
	Мигает	Нарушена связь с охранной панелью
Сервис 	Активен	Недостаточное напряжение питания или заданы некорректные настройки клавиатуры
	Не активен	Связь с панелью есть

Назначение клавиш на экране

Кнопка	Назначение
«0»...«9»	Используются для ввода кода. После ввода четырехзначного кода на первом экране, автоматически появляется экран с индикацией разделов и зон
«*»	Используется для входа в режим настройки (*5)
«#»	Отмена введенных цифр
	Пожарная, медицинская, тревожная кнопки. При нажатии, формируют соответствующие тревоги (при условии включенной в панели функции «Тревожные кнопки»)



Кнопки «Выход», «Периметр», «Обход» на втором экране – не используются. Смена экранов осуществляется клавишами «>» и «<».

Звуковая индикация

Звуковая индикация клавиатуры включается:

1. При нажатии клавиш на экране клавиатуры.
2. Сигнал об успешной постановке раздела под охрану – один сигнал продолжительностью 2 секунды.
3. При задержке на вход/выход – серия прерывистых сигналов с частотой 1 раз в секунду.

Индикация состояния разделов и зон

Клавиатура отображает индикацию 48 зон и 16 разделов.

Разделы	
Номер раздела активен	Раздел под охраной
Номер раздела не активен	Раздел снят с охраны
Номер раздела мигает	Мигает часто – работает задержка на вход/выход
	Мигает редко – в разделе тревога
Зоны	
Номер зоны активен	Нарушение в зоне
Номер зоны не активен	Зона в норме
Номер зоны мигает	Неисправность зоны (короткое замыкание или обрыв)

Подготовка к эксплуатации

Для корректной работы клавиатуры, настройте ее:

1. Подключите клавиатуру к USB порту персонального компьютера.
2. Установите драйверы на ПК, с которого будет производиться настройка. Драйверы доступны на официальном сайте производителя¹.
3. После установки драйвера, название драйвера и номер используемого порта будут отображаться в «Диспетчере устройств» в разделе «Порты» (рис. 2).

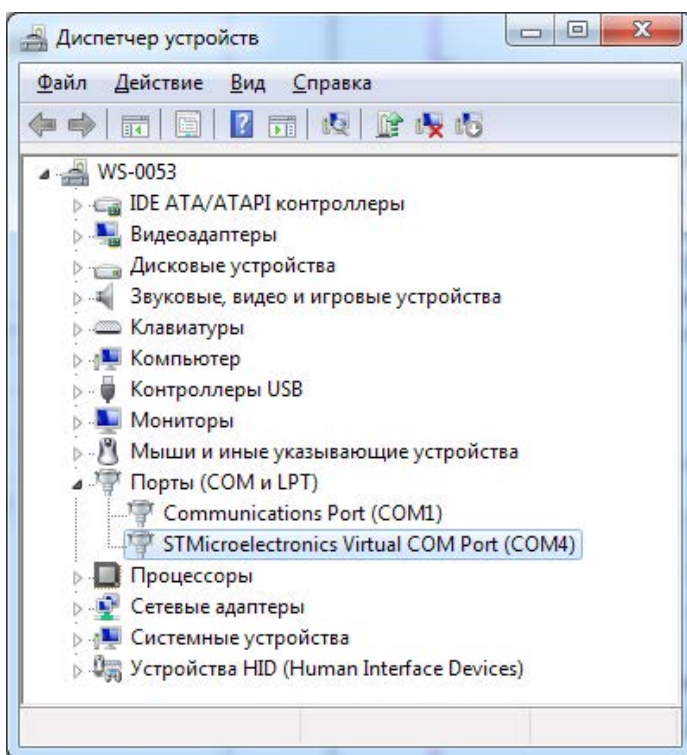


Рисунок 2. Диспетчер устройств, вкладка «Порты»

1) <http://www.ritm.ru/documentation/program/Drivers.zip>

Для настройки клавиатуры используются универсальные программы настройки Ritm.conf и Ritm Configure, доступные для скачивания на официальном сайте производителя - www.ritm.ru.



Если настройка через универсальные программы невозможна (например, устарела версия установленного ФПО), выполните следующие действия:

- Скачайте архив с программой настройки клавиатуры, перейдя по ссылке http://www.ritm.ru/documentation/program/Keyboard_v_1.001.018.zip.
- Откройте программу настройки (файл TCPCOMBridge.exe) и укажите тип подключения (USB/COM), а также COM-порт, который использует клавиатура (см. в Диспетчере устройств).
- Перейдите в раздел «Сервис», нажмите ссылку «Загрузить обновление из файла», в скачанном архиве выберите файл с прошивкой в формате «RTM» и нажмите ссылку «Обновить версию прибора».
- Дождитесь окончания процесса обновления и закройте программу настройки. Клавиатура готова для настройки через универсальные программы настройки Ritm.conf и Ritm Configure.

4. В разделе «Адрес» назначьте клавиатуре уникальный номер.
5. Настройте клавиатуру согласно разделу «Настройка клавиатуры» настоящего руководства.

Установка и подключение



Производите все подключения только при выключенном напряжении питания!

Предварительно настроенную клавиатуру следует крепить на ровную вертикальную поверхность с помощью держателя, входящего в состав поставки.



Не устанавливайте клавиатуру в непосредственной близости от:

- *Источников сильных электромагнитных помех.*
- *Трасс силового кабеля.*
- *Обогревателей и вентиляции.*

Избегайте попадания на клавиатуру прямого солнечного света.

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

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><№ пользователя><Новый код пользователя>
<Еще раз новый код пользователя>***

*Например: *5 1234 001 5454 5454*

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

Настройка клавиатуры

Вы можете подключиться к клавиатуре и настроить ее через программы настройки Ritm.conf и Ritm Configure.

Вход в программу настройки

Для подключения к прибору через универсальные программы настройки необходимо указать следующие параметры:

- Тип подключения (USB/COM);
- COM-порт (см. в Диспетчере устройств).

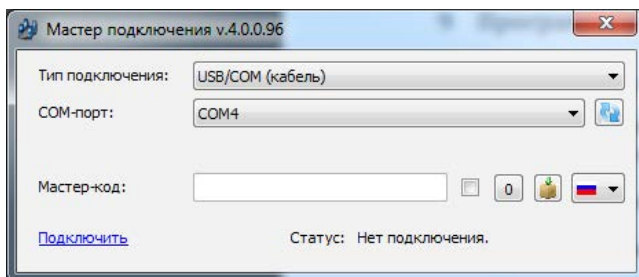


Рисунок 3. Подключение через Ritm.conf

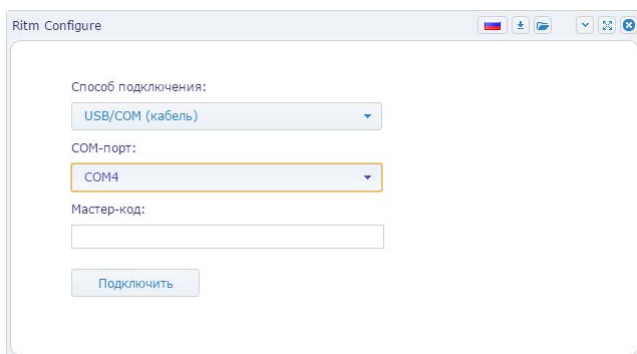


Рисунок 4. Подключение через Ritm Configure

Разделы программы настройки

Программа настройки служит для определения и настройки параметров работы клавиатуры.



После установки необходимых параметров на каждой странице нажимайте кнопку «Сохранить изменения» (рис. 5), иначе выполненные настройки будут сброшены.

Сохранить изменения

Внимание! Переход на другую страницу без сохранения приведет к потере выполненных изменений.

Рисунок 5. Кнопка «Сохранить изменения»

Окно программы настройки разделено на следующие области (рис. 6):

1. Разделы программы настройки.
2. Область настроек.
3. Версии программы настройки.
4. Сведения о:
 - Времени подключения к клавиатуре;
 - Текущем статусе и параметрах подключения;
 - Версии встроенного программного обеспечения клавиатуры.

Процедура настройки клавиатуры представляет собой последовательность из переходов по разделам программы настройки и установки требуемых параметров.

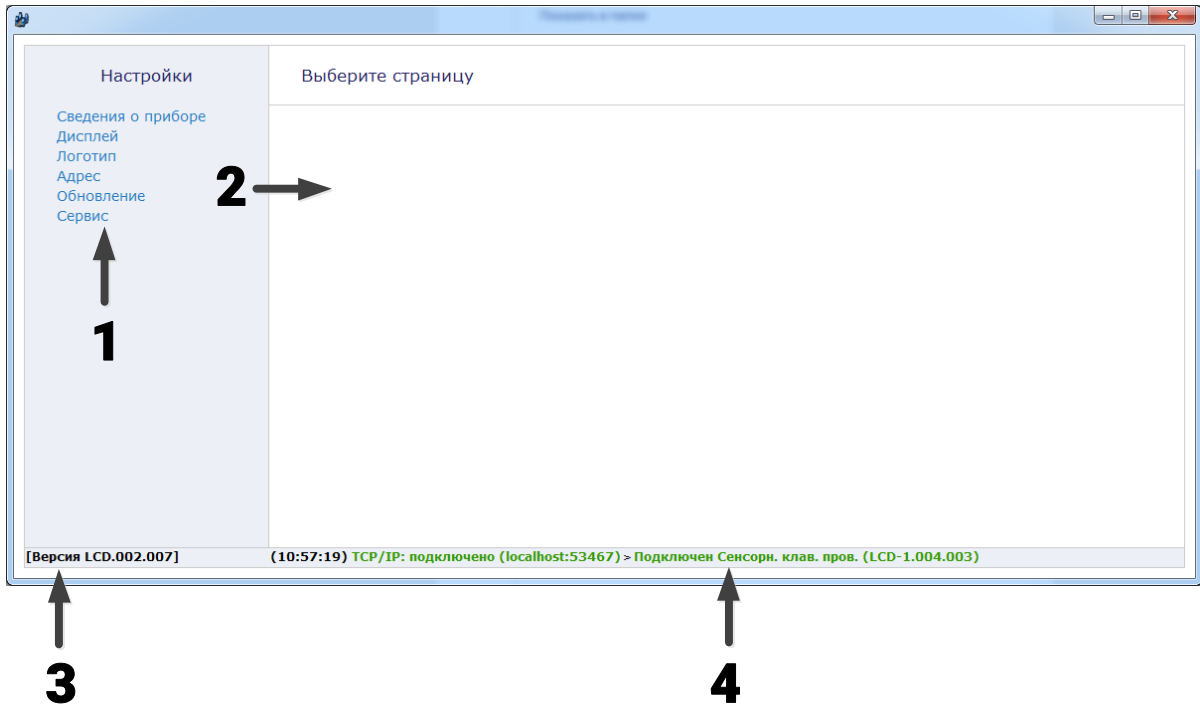


Рисунок 6. Главная страница программы настройки

Сведения о приборе

В разделе отображается актуальная информация о клавиатуре и ее основных параметрах (рис. 7):

1. Название прибора.
2. Версия ФПО.
3. Тип памяти.

Раздел носит информативный характер и не предполагает пользовательских настроек.

Настройки	Сведения о приборе	
<p>Сведения о приборе</p> <p>Дисплей</p> <p>Логотип</p> <p>Адрес</p> <p>Обновление</p> <p>Сервис</p>	<p>Название прибора</p> <p>Версия прошивки</p> <p>Тип памяти</p>	<p>Сенсорн. клав. пров.</p> <p>LCD-1.004.003 147.003</p> <p>M45PE16</p>
<p>[Версия LCD.002.007] (10:57:19) TCP/IP: подключено (localhost:53467) > Подключен Сенсорн. клав. пров. (LCD-1.004.003)</p>		

Рисунок 7. Раздел «Сведения о приборе»

Дисплей

В разделе «Дисплей» (рис. 8) настраивается режим включения/выключения дисплея.



Режимы работы дисплея не влияют на работу клавиатуры. Для вывода клавиатуры из «спящего» режима, нажмите на любое место дисплея.

Доступны следующие параметры:

Выключен

При выборе данной опции, дисплей выключается через 30 секунд после завершения действий пользователя.

Включен постоянно

При выборе данной опции, дисплей будет включен, пока включена клавиатура.



Данная опция является значением по умолчанию.

Включен, пока есть внешнее питание контрольной панели (по сигналу CPW)

Данная опция предназначена для уменьшения энергопотребления клавиатуры в случае отсутствия внешнего питания. При поступлении сигнала об отсутствии внешнего питания на контрольной панели, дисплей клавиатуры выключится.

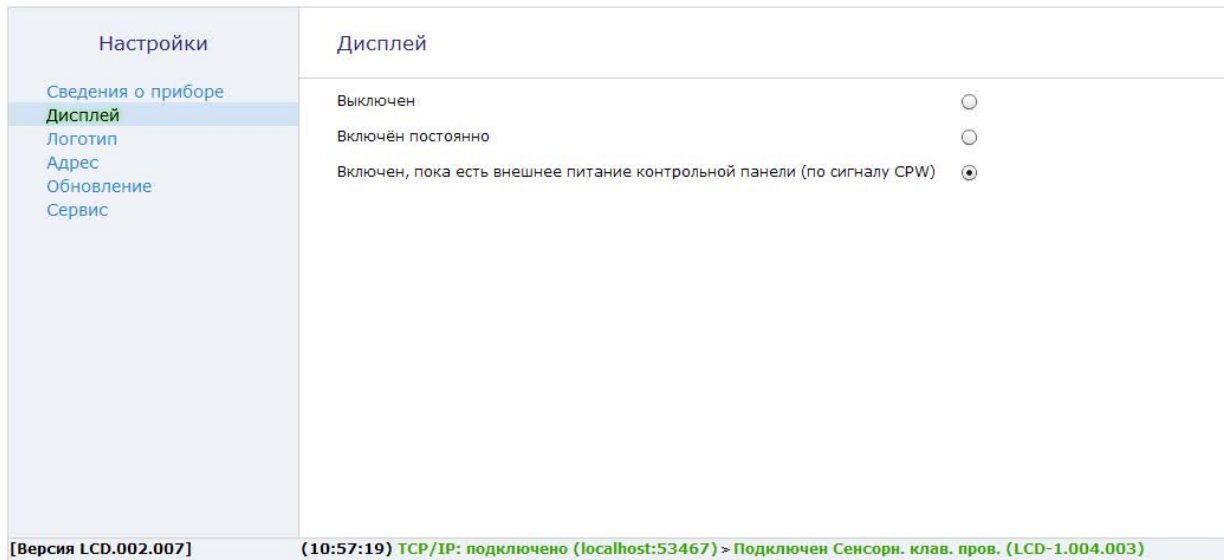


Рисунок 8. Раздел «Дисплей»

Логотип

Клавиатура поддерживает загрузку и отображение любого логотипа.

Установите в клавиатуру логотип своей организации, и он будет отображаться на дисплее клавиатуры все время, пока клавиатура подключена к охранной панели.



Логотип отображается только при подключении к охранной панели.

Для загрузки логотипа нажмите на ссылку «Загрузить логотип из файла».

Клавиатурой поддерживаются графические форматы png, jpg, gif, bmp, tif любого размера. Изображения, превышающие размер 200x120 пикселей, масштабируются до размера 200x120 пикселей с соблюдением пропорций.

После загрузки логотипа, нажмите ссылку «Сохранить логотип в клавиатуру» и подключите клавиатуру к панели для просмотра загруженного логотипа.

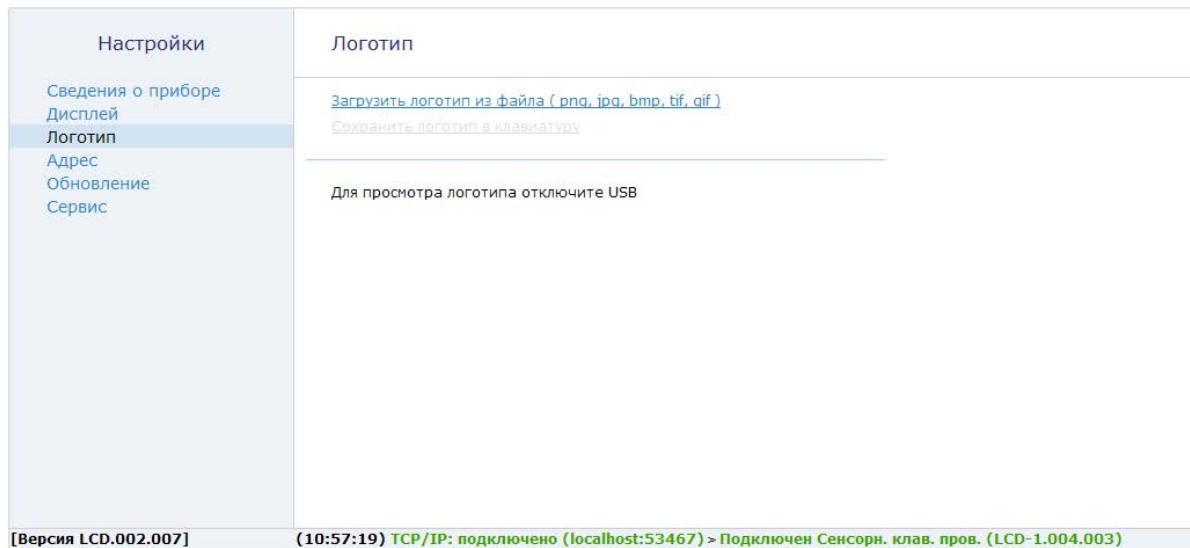


Рисунок 9. Раздел «Логотип»

Адрес

Клавиатура является адресным устройством. То есть, при подключении к одной охранной панели нескольких клавиатур, они подключаются последовательно.

В разделе «Адрес» (рис. 10) назначается адрес клавиатуры для подключения к охранной панели.



При назначении адреса учитывайте, какой по счету будет подключаемая к панели клавиатура.

При некорректном адресе (например, подключаемая клавиатура идет третьей по счету, а в разделе «Адрес» назначен номер 7) клавиатура не будет подключена к охранной панели.



Запрещается назначать одинаковые номера нескольким клавиатурам при подключении к одной и той же охранной панели!

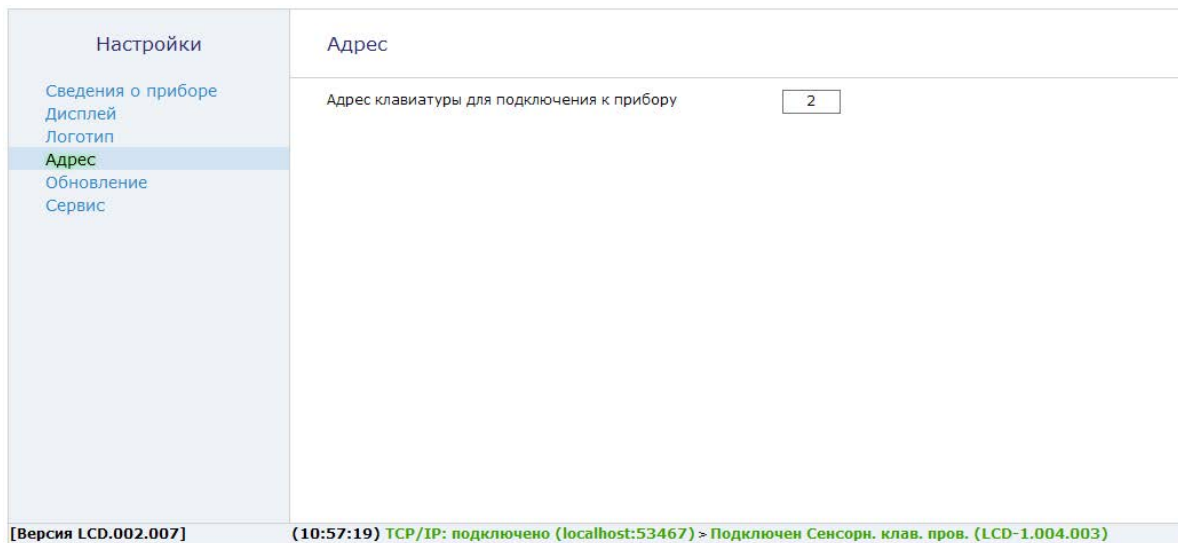


Рисунок 10. Раздел «Адрес»

Обновление

Раздел служит для установки доступных обновлений встроенного программного обеспечения клавиатуры (рис. 11)



Установка новых версий программного обеспечения должна осуществляться последовательно. Перед тем как установить самую последнюю версию обновления, необходимо загрузить и установить все предыдущие версии.

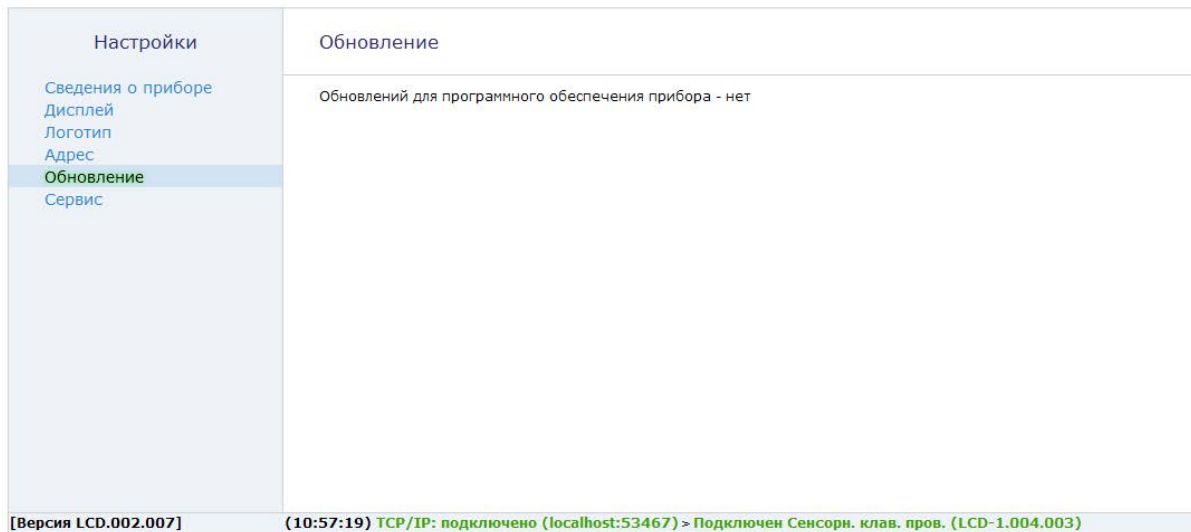


Рисунок 11. Раздел «Обновление»

Сервис

Раздел служит для ручного обновления встроенного программного обеспечения клавиатуры (рис. 12).

Для обновления ПО клавиатуры нажмите ссылку «Загрузить обновление из файла», выберите файл с прошивкой в формате «RTM» и нажмите ссылку «Обновить версию прибора».

Настройки	Сервис
	Версия прибора: LCD-1.004.003 147.003
Сведения о приборе	Загрузить обновление из файла
Дисплей	Обновить версию прибора
Логотип	
Адрес	
Обновление	
Сервис	

[Версия LCD.002.007] (10:57:19) TCP/IP: подключено (localhost:53467) > Подключен Сенсорн. клав. пров. (LCD-1.004.003)

Рисунок 12. Раздел «Сервис»

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

Производитель:

ООО «Завод «Ритм»
196128, Россия, г. Санкт-Петербург,
ул. Благодатная, д. 5, лит. А., пом. 6-Н

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
2.0	20.06.2016	Полная переработка документа
2.1	21.06.2016	Добавлено описание индикации при работе с панелями Контакт GSM-5 и Контакт GSM-5-2