

**Беспроводная кнопочная
кодовая панель**

STEMAX KD Livi

**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Введение.....	3
2	Комплект поставки, маркировка и упаковка.....	3
2.1	Комплект поставки.....	3
2.2	Маркировка.....	3
2.3	Упаковка.....	3
3	Техническое описание.....	4
3.1	Технические характеристики.....	4
3.2	Внешний вид.....	4
3.3	Индикация.....	5
4	Установка и подключение KD Livi.....	6
4.1	Связывание KD Livi с базовым контроллером.....	6
4.2	Выбор места для монтажа.....	7
4.3	Оценка качества связи.....	7
4.4	Монтаж KD Livi.....	7
5	Настройка и использование KD Livi.....	7
5.1	Настройка работы KD Livi.....	7
5.2	Управление охраной.....	9
5.3	Постановка на охрану и снятие с охраны под принуждением.....	9
5.4	Работа с сервисными кодами.....	9
6	Техническое обслуживание.....	9
7	Замена батарейки в KD Livi.....	10

1 ВВЕДЕНИЕ

Беспроводная кнопочная кодовая панель STEMAX KD Livi (далее *KD Livi*) предназначена для использования в составе интегрированной системы мониторинга (ИСМ) STEMAX, совместно со следующими объектовыми контроллерами производства ООО «НПП «Стелс»:

- STEMAX MX810/MX820 (через трансивер STEMAX RZE Livi),
- STEMAX SX410/SX810/SX820 (через модуль расширения STEMAX UN Livi),
- Мираж-GSM-M8-04 (через трансивер STEMAX RZE Livi).

Внимание! KD Livi предназначена только для работы в составе ИСМ STEMAX.

KD Livi подключается к объектовому оборудованию для ввода кодов постановки объекта на охрану и снятия с охраны. Кодовая панель подтверждает выполнение действий с помощью звукового и светового оповещения. При возникновении ошибок в работе KD Livi включает индикацию в соответствии с типом ошибки. Кодовая панель выполнена в пластиковом корпусе.

Функциональные возможности KD Livi:

- приём цифрового кода доступа (до 12 символов);
- передача кода доступа базовому контроллеру по радиоканалу;
- формирование и передача сигнала SOS на базовый контроллер;
- отображение режима охраны логических разделов (собственных разделов контроллера или разделов, созданных на основе СКП);
- отображение состояния источника питания KD Livi (норма / разряд батарейки).

Внимание! Данная инструкция содержит базовую информацию о KD Livi, её установке, подключении, настройке и эксплуатации. Для получения информации о работе базового контроллера, подключении и эксплуатации радиосистемы Livi на объекте настоятельно рекомендуем обратиться к руководству по эксплуатации контроллера, к которому подключается устройство. Руководства доступны для скачивания на официальном сайте изготовителя (<http://nppstels.ru/support/>).

2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ, МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

2.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки кодовой панели STEMAX KD Livi представлен в таблице ниже.

Таблица 1. Комплект поставки KD Livi

Наименование	Количество
Беспроводная кнопочная кодовая панель STEMAX KD Livi	1
Литиевая батарейка CR2450 (3 В)	1
Пленка защитная для батарейки	1
Паспорт изделия	1
Упаковка	1

2.2 МАРКИРОВКА

На плате KD Livi нанесена следующая маркировка:

- серийный номер;
- ревизия платы;
- дата ревизии платы.

2.3 УПАКОВКА

KD Livi поставляется в индивидуальной изготовленной из картона таре, предназначенной для предохранения от повреждений при транспортировании.

Прибор упакован в полиэтиленовый пакет, предназначенный для предохранения от воздействия повышенной влажности при транспортировании и хранении.

В тару вместе с изделием укладываются комплект поставки (Таблица 1).

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

3.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики KD Livi представлены в таблице ниже.

Таблица 2. Технические характеристики KD Livi

Параметр	Значение
Частотный диапазон	868 МГц
Радиус действия радиоканала на открытой местности	до 1000 м
Мощность радиоканала	25 мВт
Количество кнопок	12
Количество индикаторов	2
Номинальный ток потребления	3.5 мкА
Максимальный ток потребления	40 мА
Время автономной работы (при периоде тестов 2 минуты)	не менее 5 лет
Питание (3 В)	литиевая батарейка CR2450
Совместимые контроллеры (через STEMAX UN Livi)	STEMAX SX410 / STEMAX SX810 / STEMAX SX820
Совместимые контроллеры (через STEMAX RZE Livi)	STEMAX MX810 / STEMAX MX820 / Мираж-GSM-M8-04
Диапазон рабочих температур	от -20 до +55 °С
Относительная влажность	при 25 °С не более 80%
Габаритные размеры	112 x 67 x 18 мм

3.2 ВНЕШНИЙ ВИД

Кодовая панель выполнена в пластиковом корпусе. Пластиковый корпус является разборным и состоит из двух деталей: основания и крышки. На крышке корпуса расположена кнопочная клавиатура, соединённая с платой кодовой панели.

Плата KD Livi является центральным узлом и выполняет считывание нажатий клавиш и передачу кодов доступа базовому контроллеру.







Рис. 3.1. Внешний вид KD Livi

3.3 ИНДИКАЦИЯ





На верхней крышке кодовой панели находится два светодиодных индикатора, индикация которых описана в таблице ниже.

Таблица 3. Светодиодная и звуковая индикация *KD Livi*

Событие / режим	Индикация
Старт KD Livi	Индикатор  мигает красным, зеленым и голубым цветами по очереди
Норма питания KD Livi (индикация при нажатии любой кнопки на KD Livi)	Индикатор  мигает зеленым цветом
Разряд батареи KD Livi (индикация при нажатии любой кнопки на KD Livi)	Индикатор  мигает желтым цветом
Нажатие кнопки на KD Livi	1 короткий звуковой сигнал
Охрана раздела включена	Индикатор  мигает 1 раз зеленым цветом
	1 короткий звуковой сигнал
Охрана раздела выключена	Индикатор  мигает 2 раза зеленым цветом
	2 коротких звуковых сигнала
Постановка на охрану под принуждением	Индикатор  мигает 1 раз зеленым цветом
	1 короткий звуковой сигнал
Снятие с охраны под принуждением	Индикатор  мигает 2 раза зеленым цветом
	2 коротких звуковых сигнала
Отправка сигнала SOS на контроллер	Индикатор  мигает красным цветом 5 раз
Задержка на выход	Индикатор  мигает зеленым цветом 1 раз в 2 секунды
	Звуковой сигнал повторяется 1 раз в 2 секунды
Сброс пожаров и тревог	Индикатор  мигает 2 раза зеленым цветом
	2 коротких звуковых сигнала
Ошибка включения охраны	Индикатор  мигает желтым цветом 3 раза
	3 коротких звуковых сигнала
Введен неизвестный код	Индикатор  мигает красным цветом 2 раза
	1 длинный звуковой сигнал
Режим связывания устройства	Индикатор  мигает голубым цветом в течение 1 минуты
Подтверждение привязки устройства / Восстановление связи с базовым контроллером	Индикатор  мигает зеленым цветом 5 раз

Индикаторы используются также для отображения качества связи KD Livi с контроллером. Отображение осуществляется при длительном нажатии кнопки «*» на KD Livi.

Таблица 4. Схема отображения уровня GSM-сигнала

Уровень связи	Индикация
Отличная связь	Индикатор  мигает 3 раза зеленым цветом
Хорошая связь	Индикатор  мигает 2 раза зеленым цветом
Удовлетворительная связь	Индикатор  мигает 1 раз зеленым цветом
Нет связи	Индикатор  мигает 4 раза красным цветом



4 УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ KD LIVI

4.1 СВЯЗЫВАНИЕ KD LIVI С БАЗОВЫМ КОНТРОЛЛЕРОМ

Если KD Livi транспортировалась при температуре ниже комнатной, то перед связыванием её следует выдержать в помещении в распакованном виде не менее 4 часов.

Связывание KD Livi с базовым контроллером выполняется с помощью программы *Конфигуратор Профессионал* версии 4.19 и выше, доступной для скачивания на [сайте НПП «Стелс»](#).

ПРИМЕЧАНИЕ. Подробные сведения о работе с программой см. в руководстве пользователя программы *Конфигуратор Профессионал*, доступном там же.

1. Вскройте корпус KD Livi: при помощи крестовой отвертки ослабьте фиксирующий винт и откройте корпус, потянув за нижнюю часть крышки корпуса.
2. Удалите защитную пленку, выходящую из батарейного отсека. KD Livi известит о готовности к связыванию миганием индикатора  (голубым цветом в течение 60 секунд).
3. Свяжите KD Livi с базовым контроллером в программе «Конфигуратор Профессионал» на вкладке «Датчики» (вкладка расположена в конфигурации ПКП базового контроллера, если KD Livi подключается к контроллеру через модуль STEMAX UN Livi, или в конфигурации ПКП трансивера, если KD Livi подключается к контроллеру через трансивер STEMAX RZE Livi):
 - На вкладке «Датчики» нажмите кнопку .
 - В открывшемся окне укажите номер радиоустройства из числа еще не занятых в нумерации шлейфов и радиоустройств (в указанном диапазоне) и нажмите кнопку ОК (Рис. 4.1).

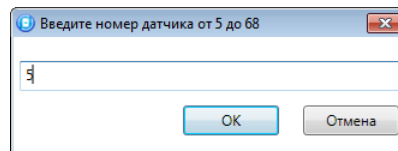


Рис. 4.1. Ввод номера радиоустройства

- После нажатия кнопки ОК начнется поиск радиоустройства контроллером (Рис. 4.2).

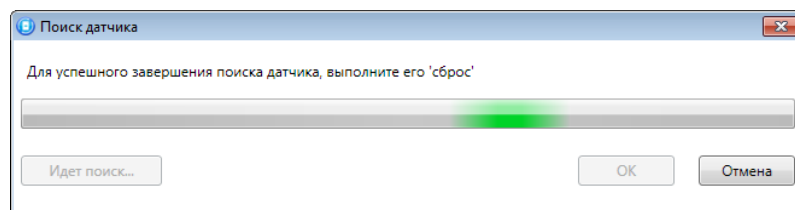


Рис. 4.2. Поиск радиоустройства

- В следующем окне (Рис. 4.3) будет отображен список устройств, доступных для связывания в радиусе действия радиоканала. Если подключаемого устройства нет в списке, то его следует повторно перевести в режим связывания.

Любое устройство серии Livi находится в режиме связывания ровно 60 секунд. Если Вы не успели связать KD Livi с контроллером за этот период, то нажмите на KD Livi одновременно две кнопки: * и #. Удерживайте их не менее 10 секунд до появления индикации связывания устройства.

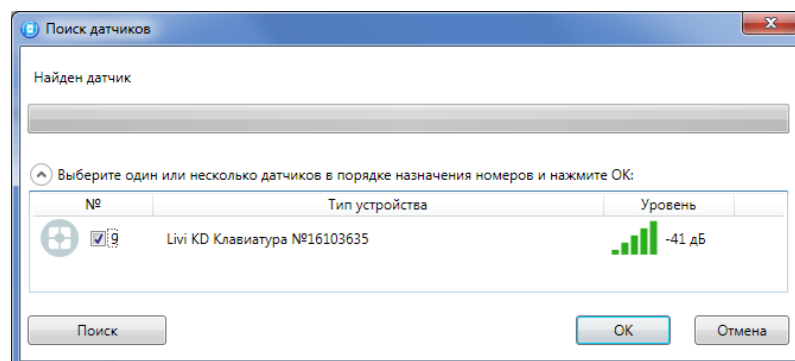


Рис. 4.3. Поиск радиоустройства

- Выберите в списке KD Livi, отметьте её флагом и убедитесь, что название и серийный номер совпадает с данными на корпусе.
- Нажмите на кнопку ОК, чтобы зарегистрировать KD Livi и записать её в конфигурацию контроллера.

После успешного связывания индикатор  на KD Livi мигнет 5 раз зеленым цветом.

4.2 ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ МОНТАЖА

KD Livi устанавливается внутри охраняемого помещения. Крепление кодовой панели осуществляется на любую выбранную поверхность с помощью шурупов.

Внимание! Эксплуатация кодовой панели должна производиться в условиях температуры внешней среды и относительной влажности не превышающих значений указанных в технических характеристиках (Таблица 2).

4.3 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СВЯЗИ

Выполните проверку качества связи KD Livi с контроллером в предполагаемом месте установки. Оценить качество связи можно 2 способами:

1. В программе «Конфигуратор Профессионал» на вкладках «Датчики» и «Монитор».
2. С помощью индикации на KD Livi. Для этого дважды нажмите на кнопку * и посмотрите на индикатор. Соответствие уровня связи и индикации представлено в таблице (Таблица 4).

Если KD Livi окажется вне зоны действия радиоканала на длительное время, то он выполнит 20 попыток связаться с контроллером, после чего перейдет в режим сна для экономии заряда батарей. Для вывода KD Livi из режима сна верните его в зону действия радиоканала или извлеките батарейку и через 30 секунд установите ее обратно, соблюдая полярность. После активации KD Livi выполнит 10 попыток связаться с контроллером, а затем перейдет в режим связывания на 60 секунд. Если все попытки связаться с контроллером окажутся неуспешными, то KD Livi вернется в режим сна.

4.4 МОНТАЖ KD LIVI

1. Вскройте корпус KD Livi, если он был закрыт: при помощи крестовой отвертки ослабьте фиксирующий винт и откройте корпус, потянув за нижнюю часть крышки корпуса.
2. Закрепите основание корпуса KD Livi в выбранном месте, вкрутив самонарезающие винты в отверстия для монтажа.
3. Закройте корпус KD Livi, вставив выступающие элементы защелки в проушины основания корпуса, и затяните фиксирующий винт.

5 НАСТРОЙКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ KD LIVI

5.1 НАСТРОЙКА РАБОТЫ KD LIVI

В программе *Конфигуратор Профессионал* на вкладке «Датчики» назначьте раздел для KD Livi, в который будут поступать сервисные события, сформированные устройством.

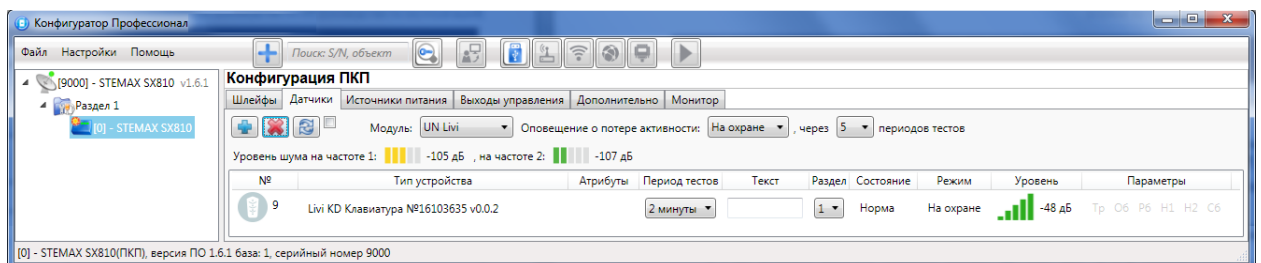


Рис. 5.1. Вкладка «Датчики» контроллера STEMAX SX810

В поле «Текст» вы можете задать произвольный текст (до 15 символов), который будет использоваться в качестве текстового названия KD Livi.

При необходимости, измените параметр «Период тестов» – периодичность, с которой KD Livi будет отправлять на контроллер тестовые пакеты данных (по умолчанию установлена оптимальная периодичность – 2 минуты).

Далее перейдите к параметрам раздела базового контроллера и для параметра *Способ управления постановкой/снятием* выберите значение *Клавиатура Мираж-КД* (Рис. 5.2).

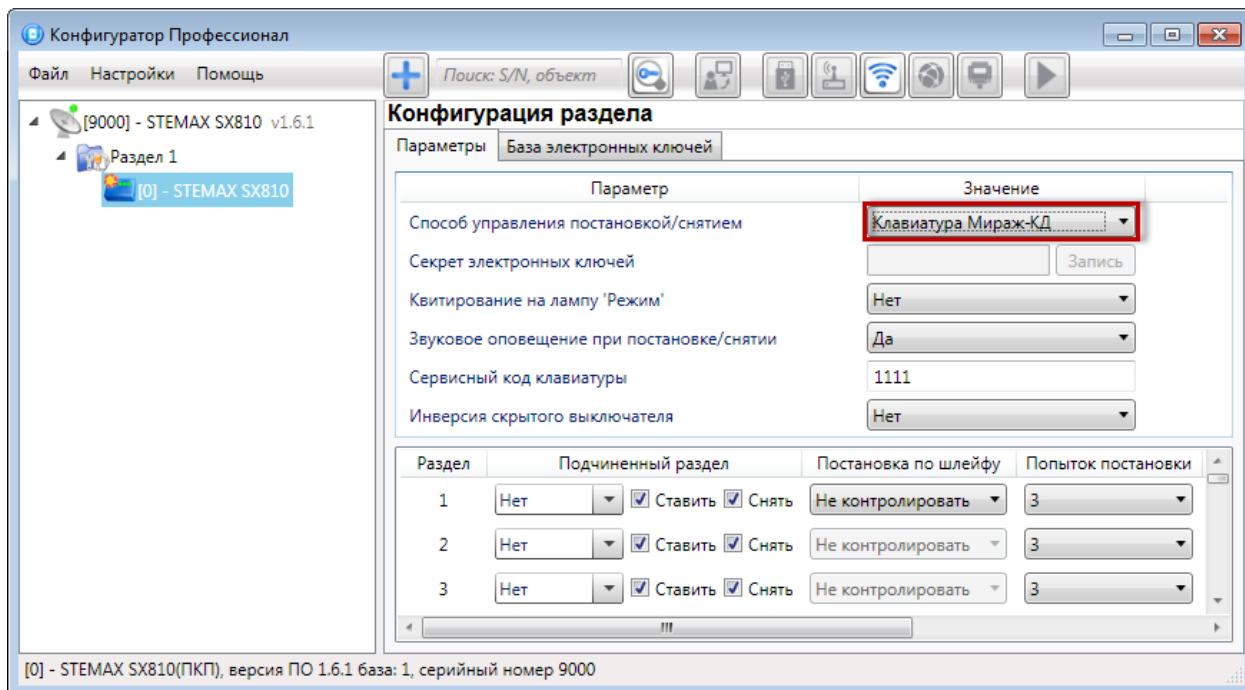


Рис. 5.2. Параметры раздела контроллера STEMAX SX810

Далее перейдите на вкладку *База электронных ключей* и введите все электронные коды, которые будут использоваться для управления режимом охраны контроллера (Рис. 5.3).

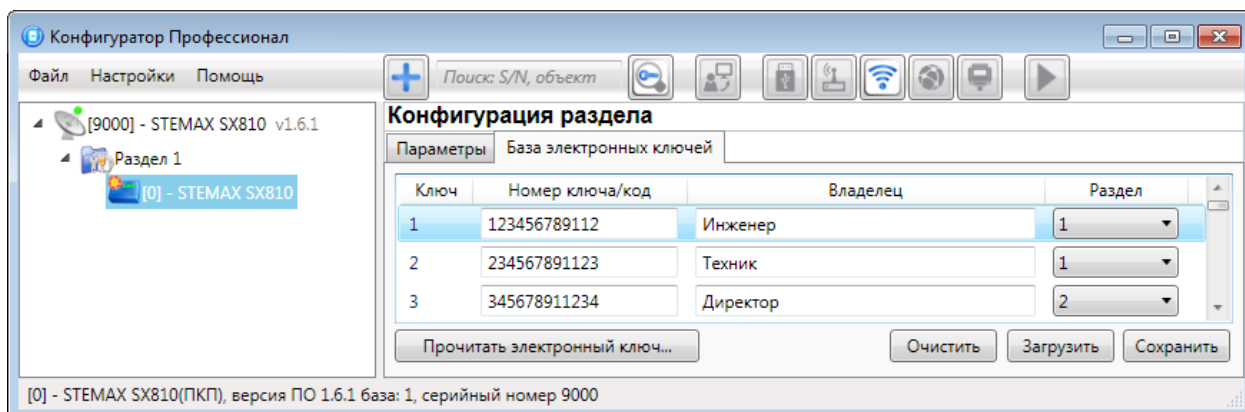


Рис. 5.3. База электронных ключей контроллера STEMAX SX810

Для каждого цифрового кода заполните следующие параметры:

- 1) **Ключ**: порядковый номер кода (максимальное количество зависит от типа контроллера).
- 2) **Номер ключа/пароль**: цифровой код (максимум 12 цифр).
- 3) **Владелец**: имя или описание владельца кода или ключа.

ПРИМЕЧАНИЕ. Текст, введенный в поле *Владелец*, **не** передается на сервер STEMAX в составе извещения.

- 4) **Раздел**: раздел, для постановки на охрану и снятия с охраны которого будет использоваться цифровой код.

Для того чтобы сохранить введенную информацию об электронных ключах в памяти контроллера, выполните запись конфигурации. Для этого щелкните правой кнопкой мыши по названию контроллера в дереве устройств и в контекстном меню выберите *Записать конфигурацию* или нажмите клавишу F2 на клавиатуре.

5.2 УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ

Для постановки объекта на охрану или снятия объекта с охраны наберите на клавиатуре KD Livi цифровой код.

После ввода кода введите символ подтверждения ввода – символ «*». В случае неверного ввода кодовых символов можно повторить попытку, нажав «#».

После ввода цифрового кода Вы сможете увидеть изменение режима охраны раздела с помощью индикатора на KD Livi и звукового сигнала (см. [Таблица 3](#)).

Для постановки объекта на охрану также может быть использован сервисный код: наберите на KD Livi номер раздела и введите символ «*». Подробнее работа с сервисными кодами описана в п. [5.4](#).

5.3 ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ И СНЯТИЕ С ОХРАНЫ ПОД ПРИНУЖДЕНИЕМ




Функции постановки на охрану под принуждением и снятия с охраны под принуждением позволяют изменить режим охраны контроллера в штатном режиме и в то же время отправить на сервер STEMAX тревожное событие *Постановка на охрану под принуждением* или *Снятие с охраны под принуждением* соответственно.

Если для изменения режима охраны контроллера используется KD Livi, то тревожными являются коды, отличающиеся от обычного кода на единицу (например: если код постановки/снятия — 7777, то тревожные коды — 7776 и 7778).

В случае если последняя цифра 9, например 6739, то код под принуждением будет только 6738. В случае если последняя цифра 0, например 5870, то код под принуждением будет 5871.

5.4 РАБОТА С СЕРВИСНЫМИ КОДАМИ

Введите на KD Livi сервисный код, символ «*», после чего кодовая панель выполнит сервисное действие:

- Для быстрой постановки на охрану одного из разделов контроллера введите номер раздела и символ «*». Например, введите 1* для постановки на охрану первого раздела.
- Для просмотра состояния охраны одного из разделов контроллера введите символ «0», номер раздела и символ «*». Например, введите 02* для просмотра состояния охраны второго раздела. Состояние охраны будет отображено индикатором  в соответствии с таблицей индикации (см. [Таблица 3](#)).
- Для формирования и передачи извещения «Тревога! Тревожная кнопка» на базовый контроллер введите код 002*. KD Livi подтвердит отправку сигнала SOS миганием индикатора  (5 раз красным цветом).
- Для передачи на базовый контроллер команды «Сброс пожарных тревог и неисправностей» введите код 001*. KD Livi подтвердит отправку команды миганием индикатора  (2 раза зеленым цветом) и 2 короткими звуковыми сигналами.

ПРИМЕЧАНИЕ. Неисправностью пожарного шлейфа считается его обрыв или короткое замыкание. Неисправность охранного шлейфа фиксируется, если шлейф физически находился в состоянии сработки при его постановке на охрану. После сброса выполняется анализ физического состояния шлейфов, и данные о состоянии актуализируются.

В случае неверного ввода кодов можно отменить попытку, нажав символ «#», затем заново набрать последовательность.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание KD Livi заключается в своевременной очистке прибора от загрязнений и замене разряженной батарейки, которую следует выполнять после получения извещения в программе STEMAX Монитор.

Внимание! Не протирайте устройство веществами, содержащими спирт, ацетон, бензин и другие активные растворители.

7 ЗАМЕНА БАТАРЕЙКИ В KD LIVI

Для замены батарейки выполните следующие действия:

- Вскройте корпус KD Livi: при помощи крестовой отвертки ослабьте фиксирующий винт и откройте корпус, потянув за нижнюю часть крышки корпуса.
- Аккуратно отогните пластиковый зажим, удерживающий плату сверху (возле отсека для батарейки), и извлеките плату KD Livi из креплений.
- Извлеките старую батарейку CR2450 и установите новую, соблюдая указанную полярность.
- Произведите сборку KD Livi, выполнив указанные выше действия в обратном порядке.

STELS

SMART TELEMATIC SYSTEMS

ООО «Научно-производственное предприятие «Стелс»

634055, г. Томск, ул. Созидания, 1

тел.: (3822) 488-505, 488-506

e-mail: tomsk@nppstels.ru

Служба технической поддержки

тел.: (3822) 488-507, 488-508

e-mail: support@nppstels.ru

www.nppstels.ru