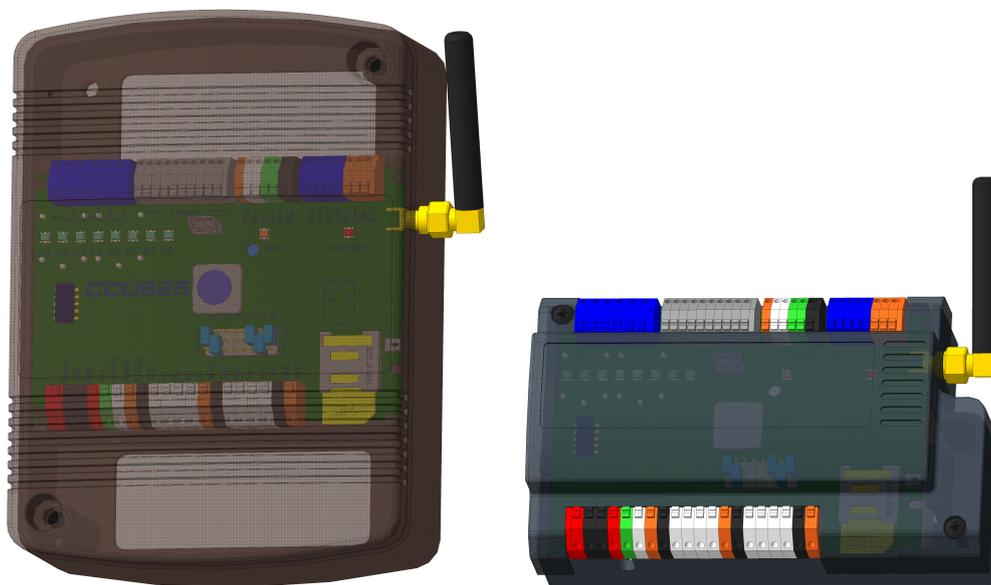


Универсальный сотовый контроллер



- Настройка контроллера через Интернет и USB с помощью веб-браузера
- Управление и оповещение через Viber и Telegram со смартфонов, планшетов и компьютеров
- Управление и оповещение с помощью голосового вызова и SMS
- 8 пользователей
- 4 охраняемых раздела*
- 16 входов для подключения дискретных и аналоговых датчиков*
- 2 реле и 5 выходов для подключения исполнительных устройств
- Встроенный контроллер ключей Touch Memory DS1990A
- Встроенная батарея* и зарядное устройство
- Два типа корпуса: с креплением на стену и на DIN-рейку*
- Внешняя антенна GSM
- Оповещение пользователей о тревожных, информационных, тестовых и системных событиях
- Планировщик задач, позволяющий по расписанию выполнять определенные пользователем действия
- Сценарии включения реле и выходов для управления исполнительными устройствами
- Дополнительный список пользователей на 4000 номеров для управления плагбаумами и воротами*
- Функция ПЛК (программируемый логический контроллер)*
- Самостоятельная интеграция в стороннее ПО с помощью HTTP JSON API
- Поддержка термодатчиков RTD для контроля температуры воздуха и теплоносителя в трубе

- Аналоговый интерфейс для подключения внешнего переговорного устройства
- Поддержка микрофона RMA в составе внешнего переговорного устройства
- Возможность установки плат расширения для увеличения количества входов и добавления новых функций*

*Зависит от модификации/комплектации

Содержание

1	Введение	6
1.1	Комплектность	6
1.2	Понятия и выражения, употребляемые в руководстве	6
1.3	Предупреждения	6
2	Главные особенности	6
2.1	Функциональные возможности	7
2.2	Технические характеристики	8
2.3	Типы корпусов контроллера	10
2.4	Габаритные и установочные размеры	11
3	Основная плата контроллера	12
3.1	Основные элементы	12
3.2	Клеммы и джамперы основной платы контроллера	13
3.3	Индикаторы основной платы контроллера	14
3.3.1	Индикатор PWR/Net	14
3.3.2	Индикаторы In1-In8	15
3.3.3	Индикатор USB	15
4	Питание контроллера	15
5	Режимы охраны	15
5.1	Однораздельный режим контроллера	15
5.1.1	Режим НАБЛЮДЕНИЕ	16
5.1.2	Режим ОХРАНА	16
5.1.3	Режим ЗАЩИТА	16
5.2	Многораздельный режим контроллера	17
5.2.1	Режим НАБЛЮДЕНИЕ	17
5.2.2	Режим ОХРАНА	17
6	Начало работы с контроллером	17
6.1	Поддерживаемые веб-браузеры	18
6.2	Поддерживаемые операционные системы при работе через CCU Proxy	18
6.3	Имя пользователя и пароль по умолчанию	18
6.4	Работа с контроллером через USB	18
6.5	Работа с контроллером через локальную сеть	20
6.6	Работа с контроллером через Интернет	21
6.6.1	Автоматическая настройка контроллера для работы через Интернет	21
6.6.2	Ручная настройка контроллера для работы через Интернет	21
6.6.3	Вход в CCU Shell через Интернет	21
6.7	Работа с контроллером через Viber и Telegram	22
6.7.1	Настройка контроллера для работы через Viber	22
6.7.2	Настройка контроллера для работы через Telegram	22
6.8	Сброс конфигурации к заводской	22
7	Конфигуратор контроллера CCU Shell	23
7.1	Основные элементы конфигуратора	23
7.2	Начальные настройки	23
7.3	Общие	25
7.4	Управление	26
7.4.1	Однораздельный режим контроллера	26
7.4.2	Многораздельный режим контроллера	27
7.5	Общие параметры соединений	28
7.5.1	Интернет	28
7.5.2	Безопасность	29
7.5.3	Исходящие вызовы	31
7.5.4	Контроль баланса	32
7.6	Соединения	33
7.6.1	Оповещение через боты Viber и Telegram	36

7.6.2	Оповещение через встроенный HTTP JSON API	37
7.6.3	Оповещение через голосовой вызов	39
7.6.4	Оповещение через SMS	40
7.7	Планировщик	42
7.8	Системные параметры	44
7.8.1	Основное питание	44
7.8.2	Батарея	45
7.8.3	Температура основной платы	46
7.8.4	Датчик вскрытия корпуса	47
7.8.5	Индикация	48
7.9	Охрана	49
7.9.1	Основные понятия и определения	49
7.9.2	Однораздельный режим контроллера	49
7.9.3	Многораздельный режим контроллера	53
7.10	Общие параметры входов	56
7.11	Выходы	58
7.12	Выходы	67
7.13	Сценарии	68
7.14	Профили	73
7.15	Управление шлагбаумом	75
7.15.1	Работа с редактором списка управления шлагбаумом	77
7.15.2	Редактирование списка управления шлагбаумом в Microsoft Excel	78
7.16	Инженерное меню	83
7.17	Конфигурация	85
7.18	Прошивка	86
7.19	Голосовые сообщения	87
7.19.1	Запись звуковых сообщений в программе Audacity	89
7.20	ПЛК	90
8	Управление с помощью Viber и Telegram	92
9	Управление с помощью голосового помощника	92
9.1	Голосовое оповещение	93
9.2	Управление клавишами набора номера с помощью голосовых подсказок	93
10	Управление с помощью SMS	95
10.1	Общие правила формирования управляющих SMS	95
10.2	Список команд управления	96
10.3	Подробное описание команд управления	97
10.3.1	Включить/выключить выход	98
10.3.2	Заблокировать/разблокировать вход	98
10.3.3	Установить границы тревожной зоны	98
10.3.4	Запросить состояние входа или выхода	98
10.3.5	Применить профиль	99
10.3.6	Запросить состояние всех разрешенных входов	99
10.3.7	Запросить состояние всех разрешенных выходов	99
10.3.8	Перейти в режим ОХРАНА	99
10.3.9	Перейти в режим НАБЛЮДЕНИЕ	100
10.3.10	Перейти в режим ЗАЩИТА	100
10.3.11	Перейти в режим ОХРАНА для многораздельного режима контроллера	100
10.3.12	Перейти в режим НАБЛЮДЕНИЕ для многораздельного режима контроллера	100
10.3.13	Запросить тестовое сообщение	100
10.3.14	Установить дату и время	101
10.3.15	Синхронизировать дату и время с часами оператора сотовой связи	101
10.3.16	Запросить информацию о контроллере (аппаратная версия, версия прошивки и т.д.)	101
10.3.17	Запросить список номеров телефонов соединений	101
10.3.18	Заблокировать соединение по номеру телефона или по порядковому номеру	102
10.3.19	Разблокировать соединение по номеру телефона или по порядковому номеру	102
10.3.20	Изменить задачу планировщика	102
10.3.21	Запросить параметры задачи планировщика	103

10.3.22 Вывести контроллер в Интернет	103
10.3.23 Запретить выход в Интернет до перезагрузки контроллера	103
10.3.24 Разрешить выход в Интернет	104
10.3.25 Перезагрузить контроллер	104
10.3.26 Запретить привязку номера телефона к боту	104
10.3.27 Разрешить привязку номера телефона к боту	104
10.4 Сообщения формируемые контроллером автоматически	104
11 Подключение SCU825	106
11.1 Подключение питания	106
11.2 Порядок включения контроллера	107

1 Введение

В данном руководстве изложены функциональные возможности GSM контроллера CCU825. Для правильной настройки параметров рекомендуется полностью прочитать этот документ.

1.1 Комплектность

Проверьте комплектность изделия согласно описанию, размещенному на коробке. При отсутствии каких-либо компонентов обратитесь по месту приобретения товара.

1.2 Понятия и выражения, употребляемые в руководстве

Системные события — события, возникающие при выходе параметров работы контроллера за критические значения или при возвращении их в норму. Например, падение или восстановление основного питания, разряд аккумулятора, изменение температуры основной платы, вскрытие корпуса контроллера, снижение баланса.

Тревожные события — события, возникающие при переходе входов в активное состояние или при выходе параметров работы контроллера за критические значения.

Информационные события — события, возникающие при срабатывании планировщика задач с целью информирования пользователей о состоянии входов и выходов контроллера.

Тестовые события — события, возникающие при срабатывании планировщика задач с целью информирования пользователей о состоянии системных параметров. Например, основное питание, заряд батареи, режим охраны, температура основной платы, корпус контроллера, баланс.

Токоограниченный выход — выход, который имеет защиту по току потребления. Если потребление тока превышает максимальное значение, напряжение будет отключено до момента устранения причины повышенного потребления.

Сценарий — определяемый пользователем сигнал прямоугольной формы на выходах контроллера с возможностью задания начального уровня и длительности включенного и выключенного состояния с шагом 100 мс. Сценарий может быть однократным, циклическим и бесконечным. Для циклического сценария можно задать количество повторений.

ПЛК — программируемый логический контроллер. Функция ПЛК позволяет реализовать нестандартные алгоритмы управления с помощью простого языка программирования EXT.

CCU Proxy — программа, обеспечивающая работу с контроллером через USB.

CCU Shell — веб-конфигуратор контроллера, доступный через Интернет и USB с помощью веб-браузера.

Бот CCU Robot — облачная программа для управления контроллерами со смартфонов, планшетов и компьютеров, работающая через Viber и Telegram. Бот CCU Robot имеет удобный графический интерфейс, прост в использовании и не требует установки дополнительных приложений.

 — этот значок используется для указания на особенности контроллеров с установленной платой расширения входов E01.1.

1.3 Предупреждения

- При установке в контроллер SIM-карты с нее будут удалены все текстовые сообщения.
- Если PIN-код, заданный при конфигурировании контроллера, не совпадает с PIN-кодом SIM-карты, то при каждом включении будет происходить одна неверная попытка ввода PIN-кода. После трех неудачных попыток SIM-карта будет заблокирована. Разблокировать временно заблокированную SIM-карту можно только с помощью PUK-кода (8 цифр). Для ввода PUK-кода необходимо переместить SIM-карту из контроллера в мобильный телефон. Для ввода PUK-кода предусмотрено 10 попыток.

2 Главные особенности

Основные области применения GSM контроллера CCU825:

- GSM сигнализация для дач, гаражей, офисов, складов и квартир.
- Управление отопительными котлами и конвекторами.

- Управление шлагбаумами и воротами.
- Автоматизация умного дома.

2.1 Функциональные возможности

Настройка контроллера через Интернет и USB с помощью веб-браузера. Эта функция позволяет настраивать контроллер, обновлять прошивку, изменять голосовые сообщения через Интернет и USB с помощью веб-браузера. При работе через Интернет нет необходимости получения статического IP адреса. Доступ через Интернет осуществляется с помощью сервера-ретранслятора компании <https://ccu.sh>. Все данные между пользователем и контроллером при работе через <https://ccu.sh> передаются по защищенному каналу, обеспечивающему безопасность. Работа через USB осуществляется с помощью программы-ретранслятора CCU Proxy, которая доступна под операционные системы: Windows, Linux и macOS.

Управление и оповещение через Viber и Telegram со смартфонов, планшетов и компьютеров. Эта функция позволяет управлять контроллером и получать оповещения от него через боты Viber и Telegram. Боты имеют удобный графический интерфейс и работают на любых смартфонах, планшетах и компьютерах с установленными Viber или Telegram.

Управление и оповещение с помощью голосового вызова и SMS. Голосовой помощник контроллера дает возможность пользователю управлять и получать информацию, используя клавиши набора номера (DTMF) во время установленного голосового соединения. Также управление и оповещение возможно через SMS.

8 пользователей. Контроллер поддерживает 8 пользователей, каждый из которых имеет возможность управления устройством и его контроля как с телефона, так и через Интернет. При необходимости, пользователю могут быть назначены административные права. В этом случае пользователь имеет возможность настройки контроллера через веб-браузер. Для каждого пользователя доступны индивидуальные настройки способа оповещения, набора контролируемых входов и т.п.

4 охраняемых раздела. Эта функция позволяет поставить под охрану отдельные части (разделы) охраняемого объекта. Например, поставить под охрану только двор частного дома на ночь.

16 входов для подключения дискретных и аналоговых датчиков. Универсальные аналоговые измерительные входы имеют стандартный диапазон: 0...10 В/4...20 мА, и позволяют подключать широкий набор бытовых и промышленных датчиков разного типа. Например, датчики температуры, давления, влажности, уровня жидкости, протечки, движения, пожарные датчики, датчики с релейным выходом (сухой контакт) и т.д. Возможно подключение датчиков дыма напрямую двухпроводным соединением с автоматическим сбросом питания при активации.

2 реле и 5 выходов для подключения исполнительных устройств. Контроллер имеет 2 реле: 28 В/10 А, и 5 выходов типа открытый коллектор. Эти реле и выходы позволяют управлять различными исполнительными устройствами. Например, отопительными котлами, конвекторами, световыми и звуковыми охранно-пожарными оповещателями, кранами с электроприводами, шлагбаумами и воротами, освещением в доме и т.д. Для подключения мощной нагрузки необходимо использовать промежуточное реле!

Встроенный контроллер ключей Touch Memory DS1990A. Эта функция позволяет использовать контактные ключи, бесконтактные считыватели и кодовые панели, работающие в формате Dallas 1-Wire DS1990A.

Встроенная батарея и зарядное устройство. При отключении основного питания встроенная батарея позволяет сохранить работоспособность контроллера до 24 часов. Встроенное зарядное устройство автоматически заряжает батарею до нужного уровня при наличии основного питания. Возможно подключение внешней батареи большей емкости вместо встроенной.

Оповещение пользователей о тревожных, информационных, тестовых и системных событиях. Например, активация входов, отключение основного питания, разряд батареи, критическое изменение температуры основной платы, снижение баланса, вскрытие корпуса и т.д.

Планировщик задач, позволяющий по расписанию выполнять определенные пользователем действия. Планировщик задач позволяет по расписанию изменять режим охраны, посылать отчеты, включать реле, запускать сценарии для создания эффекта присутствия, применять профили и т.д.

Сценарии включения реле и выходов для управления исполнительными устройствами. Эта функция позволяет формировать на выходах контроллера последовательности импульсов с заданными характеристиками, которые могут быть полезны для управления маяком и сиреной, для создания эффекта присутствия в помещении с помощью управления освещением, для запуска дизель-генератора и т.д.

Дополнительный список пользователей на 4000 номеров для управления шлагбаумами и воротами. Этот список позволяет организовать управление шлагбаумом парковки многоквартирного дома или учреждения.

Функция ПЛК (программируемый логический контроллер). Функция программируемого логического контроллера позволяет реализовать нестандартные алгоритмы управления с помощью простого языка программирования EХТ. Все необходимые средства написания программ встроены в контроллер и доступны через веб-браузер.

Самостоятельная интеграции в стороннее ПО с помощью HTTP JSON API. HTTP JSON API позволяет управлять контроллером и получать информацию о его состоянии как через Интернет с помощью сервера <https://scu.sh>, так и через USB с помощью программы SCU Прогу по локальной сети.

Поддержка термодатчиков RTD для контроля температуры воздуха и теплоносителя в трубе. Термодатчики RTD выпускаются в двух вариантах: в корпусе с креплением на стену для контроля температуры воздуха в помещении и на улице и в форм-факторе с креплением на трубу для контроля температуры теплоносителя.

Аналоговый интерфейс для подключения внешнего переговорного устройства. Аналоговый интерфейс позволяет подключить к контроллеру обычную телефонную трубку или микрофон с громкоговорителем для организации двухсторонней голосовой связи.

Поддержка микрофона RMA в составе внешнего переговорного устройства. Микрофон RMA с двумя уровнями усиления предназначен для работы в составе внешнего переговорного устройства.

Возможность установки плат расширения для увеличения количества входов и добавления новых функций. Платы расширения функций контроллера позволяют увеличить количество входов до 16, обеспечить более полную индикацию состояния контроллера и т.д.

2.2 Технические характеристики

Основное питание

Напряжение основного питания на входе PwrIn: +11...16 В. Для обеспечения заряда резервной батареи нижний предел основного питания должен быть не менее 14.8 В.

Ток потребления при напряжении основного питания 15 В:

- В режиме ожидания: не более 35 мА.
- Во время голосового соединения: не более 100 мА.

E01.1
16 вх. Ток потребления контроллера с установленной платой расширения входов примерно на 1 мА больше.

Резервная батарея и зарядное устройство

Встроенное зарядное устройство резервной батареи обеспечивает максимальный зарядный ток 0.35 А.

В качестве резервной батареи может использоваться:

- Компактный литий-железо-фосфатный LiFePO₄ (12.8 В; 1.5 А·ч) аккумулятор, устанавливаемый в корпусе контроллера под основной платой.
- Свинцово-кислотный Pb (12 В; 3.5...7 А·ч) аккумулятор, устанавливаемый вне корпуса.

В качестве резервной батареи может использоваться свинцово-кислотный аккумулятор большей, чем 7 А·ч, ёмкости. При этом время его заряда до 100 % увеличится пропорционально приросту ёмкости.

При отсутствии основного питания, контроллер переходит на питание от резервной батареи. Встроенная схема защиты аккумулятора от глубокого разряда с порогом аппаратного отключения в 10.5 В автоматически выключит контроллер при разряде до этого уровня для сохранения ресурса батареи.

Необходимо помнить, что встроенная LiFePO₄ батарея обеспечивает питание контроллера при отрицательных температурах, однако заряд батареи возможен при температуре не ниже +4°C. При эксплуатации контроллера в неотапливаемом помещении рекомендуется применять свинцово-кислотную батарею. Для этого в инженерном меню установите соответствующий тип батареи.

GSM модуль

- Частотные диапазоны: 850/900/1800/1900 МГц.
- Мощность передатчика: класс 4 (2 Вт на 850/900 МГц), класс 1 (1 Вт на 1800/1900 МГц).
- GPRS подключение: класс 12.
- Разъем подключения антенны: SMA.

Встроенные 8 аналоговых входов (In1-In8)

- Измерение напряжения в диапазоне 0...10 В.
- Измерение тока в диапазоне 0...20 мА. Необходимо использовать внешний резистор 500 Ом, который устанавливается непосредственно в клеммы контроллера между входом и землей GND.
- Максимально допустимое напряжение на входах ±30 В.
- Аппаратные режимы (задаются джамперами на основной плате): с питанием по шлейфу +10 В, слаботочное смещение +5 В, измерительный вход без смещения.

E01.1 **16 вх.** Дополнительные 8 входов контроллера (In9-In16) имеют аналогичные характеристики, но поддерживают только один аппаратный режим: слаботочное смещение +5 В.

Встроенные 2 реле (R1-R2)

Максимальные характеристики: 28 В/10 А.

Встроенные 5 выходов (Out1-Out5) типа открытый коллектор

Максимальные характеристики: 15 В/0.1 А. Начиная с аппаратной версии 14.01 выходы контроллера Out1-Out2 имеют увеличенные характеристики: 15 В/0.2 А.

Выход ExtPwr

Напряжение на выходе ExtPwr соответствует основному питанию контроллера или напряжению резервной батареи в зависимости от того, какое из них больше, за минусом 0.3 В. Ограничения по току:

- 0.2 А для аппаратной версии 10.01;
- 0.35 А для аппаратной версии 10.02;
- 0.5 А для последующих аппаратных версий.

Выход 10VS

Напряжение: 10 В. Ограничение по току: 0.2 А. Наличие напряжения на выходе 10VS зависит от логики работы контроллера и может быть отключено. Напряжение стабилизировано и не зависит от того, какой источник питания контроллера используется — основное питание или резервная батарея.

Разъем USB Mini-B

При отсутствии других источников питания, контроллер питается от USB в режиме ограниченной функциональности. Например, не работает GSM модуль. Этот режим питания предназначен только для настройки контроллера.

Вход ArmIn

Имеет слаботочное смещение 3.8 В, максимальное допустимое напряжение ± 30 В.

Выход ArmOut

Во включенном состоянии напряжение на выходе ArmOut равно напряжению на выходе ExtPwr, ограничение по току 0.1 А.

Не подключайте светодиод напрямую к выходу ArmOut без ограничительного сопротивления! В качестве ограничительного сопротивления используйте резистор с номиналом 1 кОм, 0.125 Вт.

Рабочие условия

- Температурный диапазон: $-30 \dots +55$ °С.
- Влажность: 5...85 %.

2.3 Типы корпусов контроллера

GSM контроллер CCU825 выпускается в корпусах двух типов:

- с креплением на стену;
- с креплением на DIN-рейку.

Верхняя съемная крышка контроллера выполнена из полупрозрачного материала, что позволяет наблюдать индикаторы на плате контроллера.

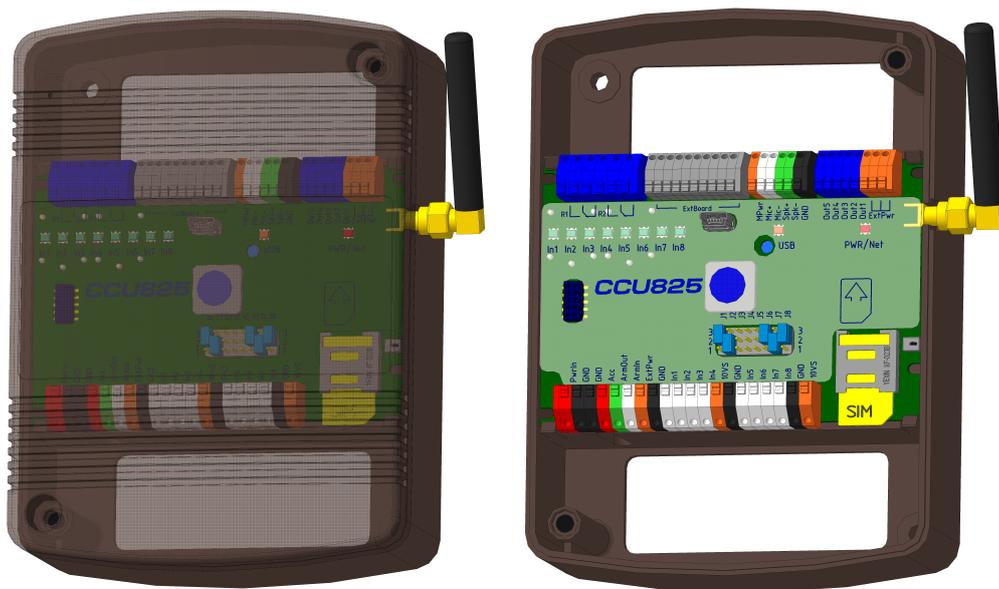


Рис. 1: Внешний вид контроллера с креплением на стену

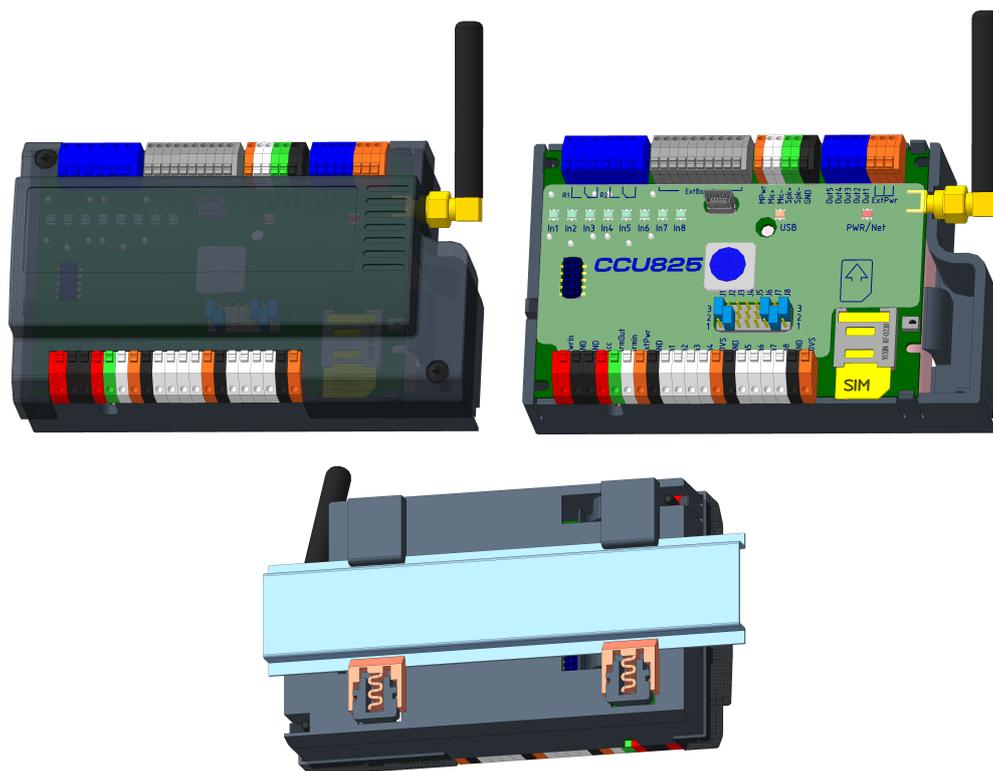


Рис. 2: Внешний вид контроллера с креплением на DIN-рейку

2.4 Габаритные и установочные размеры

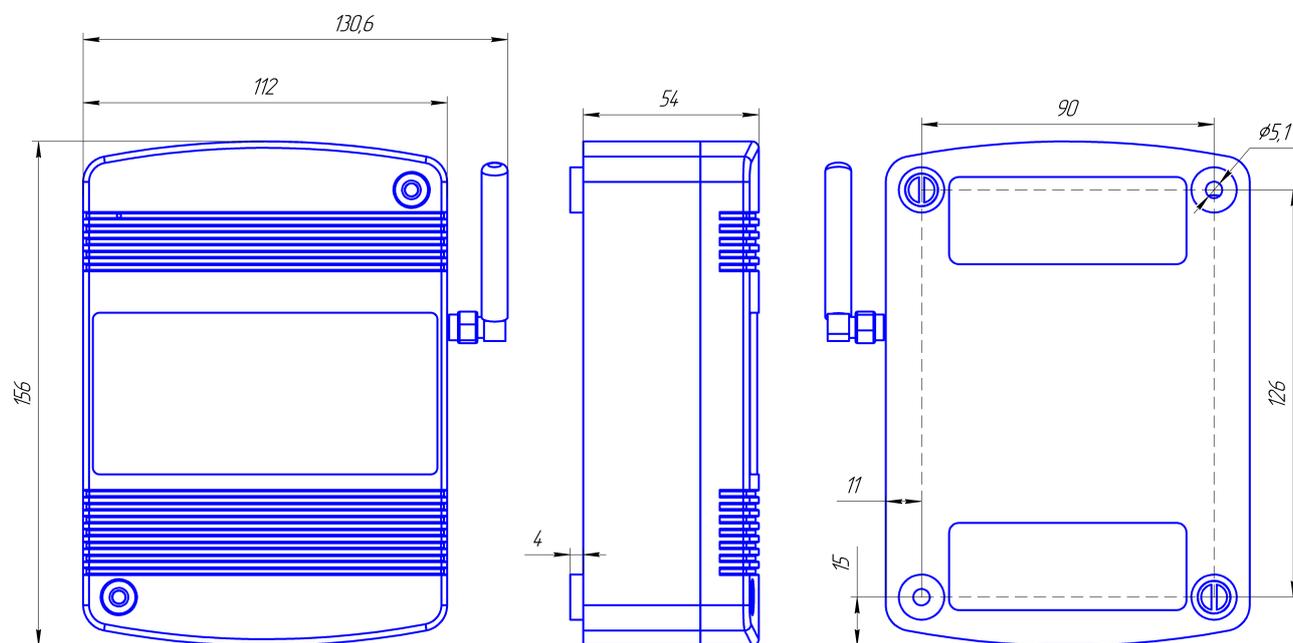


Рис. 3: Габаритные и установочные размеры контроллера с креплением на стену

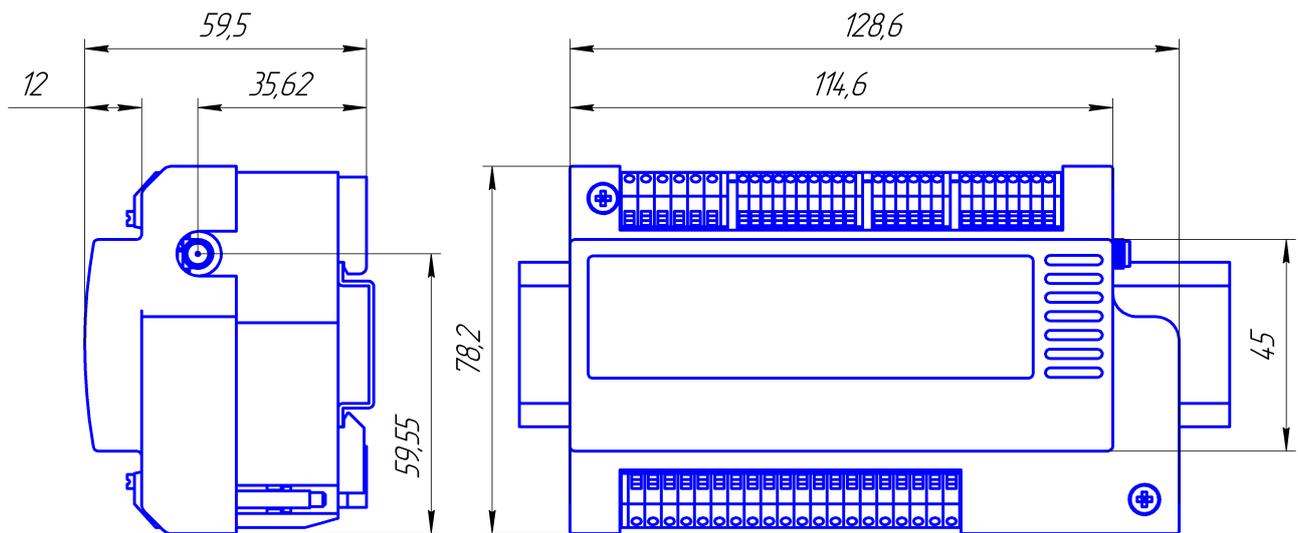


Рис. 4: Габаритные и установочные размеры контроллера с креплением на DIN-рейку

3 Основная плата контроллера

3.1 Основные элементы

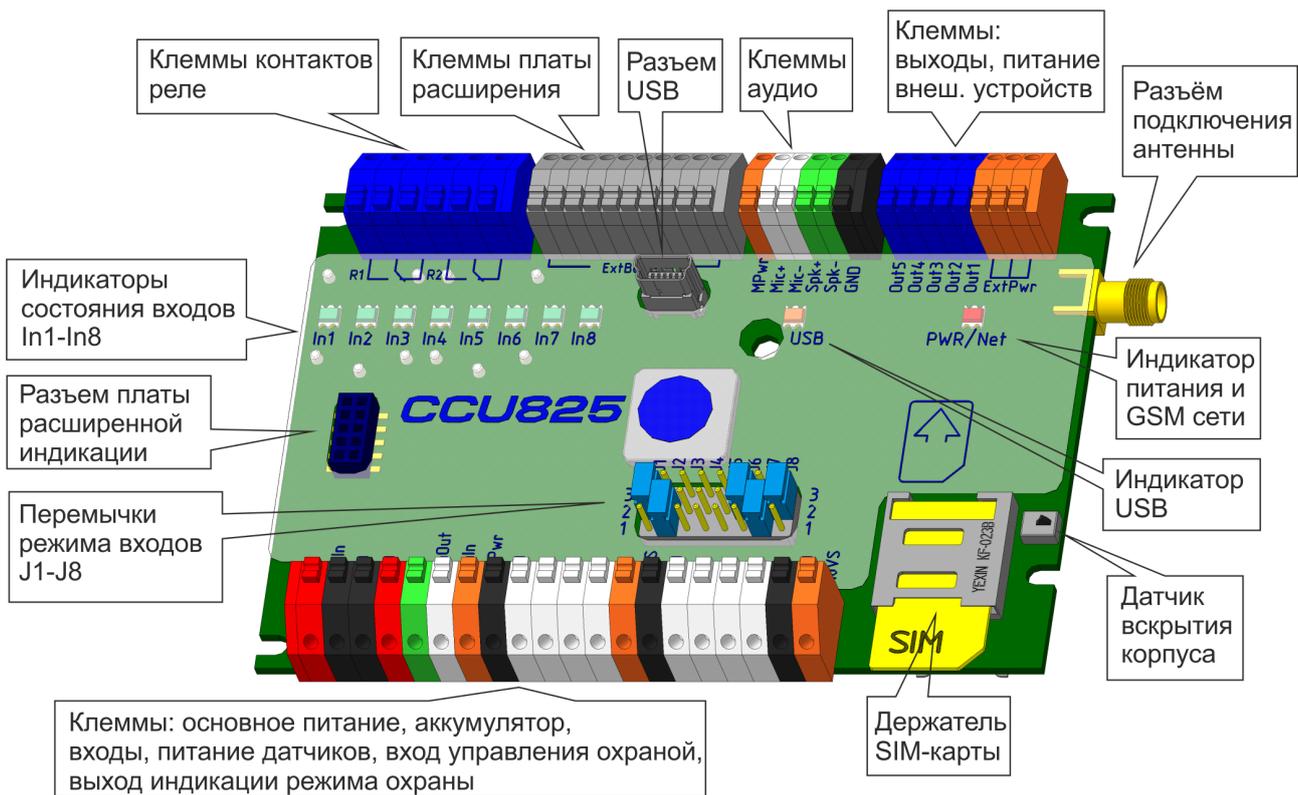


Рис. 5: Плата контроллера, вид сверху

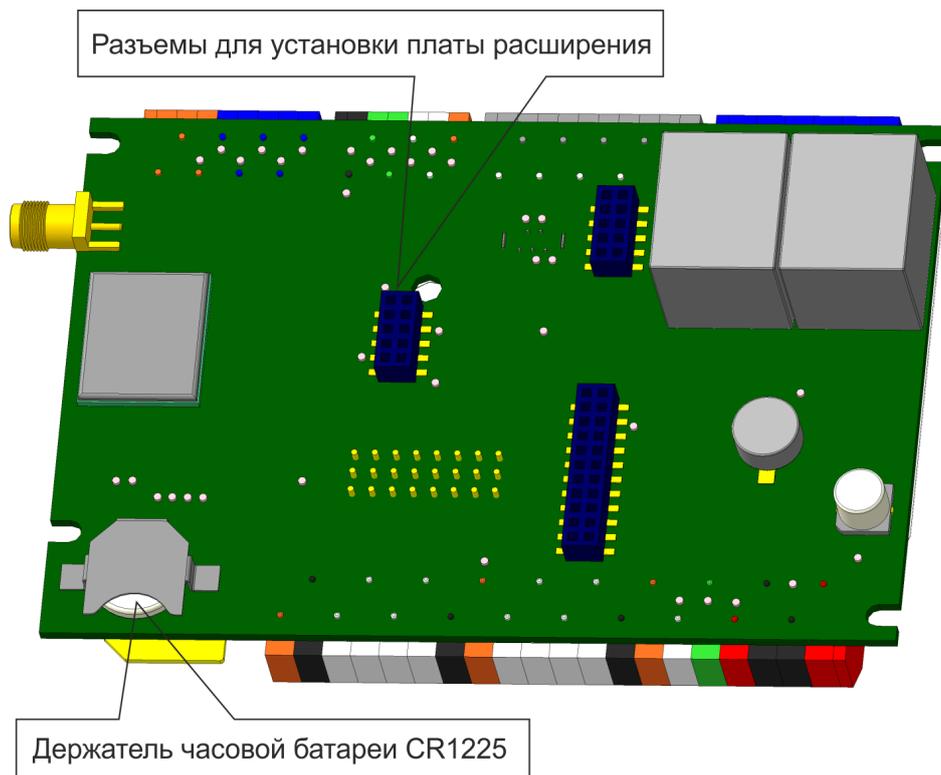


Рис. 6: Плата контроллера, вид снизу

3.2 Клеммы и джамперы основной платы контроллера

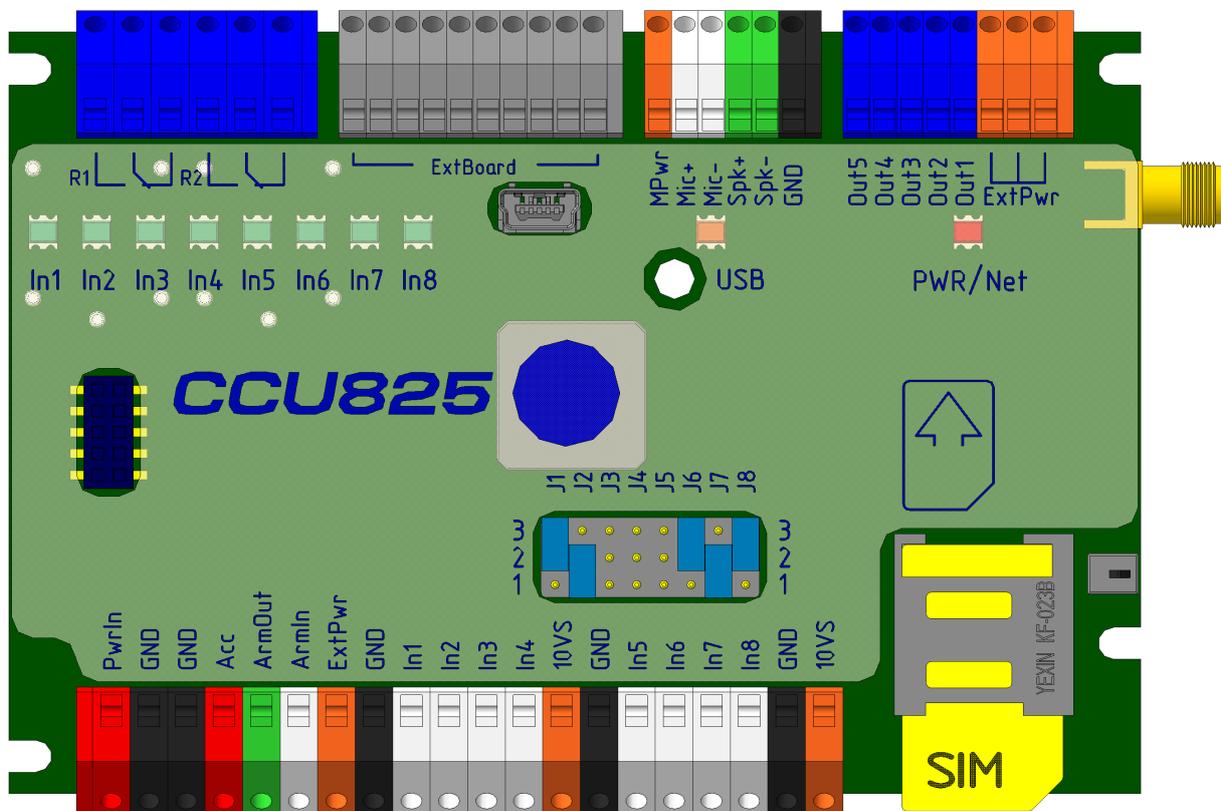


Рис. 7: Клеммы и джамперы основной платы контроллера

PwrIn — положительный вход основного питания.

GND — общий провод.

Acc — положительный вход батареи.

ArmOut — выход для подключения светового оповещателя.

ArmIn — вход для подключения считывателя ключей Touch Memoгу или кнопки управления режимом охраны.

ExtPwr — выход питания внешних устройств, подключаемых к контроллеру.

In1-In8 — входы для подключения датчиков.

10VS — выход питания датчиков со стабилизированным напряжением 10 В.

R1, R2 — реле с перекидным контактом.

ExtBoard — входы/выходы платы расширения.

MPwr — выход питания внешнего переговорного устройства.

Mic+/Mic- — дифференциальные входы для подключения микрофона.

Spk+/Spk- — дифференциальные выходы для подключения динамика.

Out1-Out5 — выходы для подключения исполнительных устройств.

J1-J8 — джамперы для аппаратной настройки входов In1-In8 (см. документ «Подключение датчиков»).

3.3 Индикаторы основной платы контроллера

3.3.1 Индикатор PWR/Net

Индикатор PWR/Net может отображать следующую информацию:

- состояние питания контроллера (цвет светодиода соответствует типу питания, см. раздел «Питание контроллера»);
- состояние GSM сети (последовательность вспышек, см. описание ниже);
- коды ошибок (последовательность вспышек, см. описание ниже).

Индикация состояния GSM сети

На индикаторе PWR/Net отображается состояние GSM сети с помощью последовательности вспышек:

- постоянное свечение — контроллер не зарегистрирован в GSM сети;
- одиночные вспышки с периодом 0.5 секунд — процесс регистрации в GSM сети;
- одиночные вспышки с периодом 4 секунды — зарегистрирован в GSM сети, ожидание;
- одиночные вспышки с периодом 2 секунды — процесс вызова пользователя для голосового оповещения;
- вспышки 2 раза (период 0.5 сек) с повторением через 2 секунды — дозвониться удалось, у пользователя звучит вызывной сигнал или обнаружен входящий вызов с любого номера;
- вспышки 3 раза (период 0.5 сек) с повторением через 2 секунды — установлено входящее или исходящее голосовое соединение;
- вспышки 4 раза (период 0.5 сек) с повторением через 2 секунды — установлено Интернет соединение.

Индикация кодов ошибок

При включении или перезагрузке контроллер проводит внутреннее тестирование. В случае обнаружения ошибки, на индикаторе PWR/Net оранжевым цветом отображается код ошибки в виде повторяющейся последовательности коротких вспышек и длинной паузы. Количество вспышек в последовательности обозначает код ошибки:

- 2 раза — неисправность микросхемы FLASH памяти;
- 7 раз — при обновлении прошивки вторая стадия завершилась неудачно, необходимо повторить обновление.

3.3.2 Индикаторы In1-In8

Индикаторы In1-In8 в зависимости от настроек конфигулятора (см. группу «Индикация» на странице «Системные параметры») могут отображать следующую информацию:

- состояние входов In1-In8 (активность светодиода соответствует активности входа);
- состояние входов на плате расширения In9-In16 (активность светодиода соответствует активности входа);
- прошедшая активность входов (одиночные вспышки с периодом 0.3 секунды);
- уровень GSM сигнала.

3.3.3 Индикатор USB

Индикатор USB отображает состояние USB подключения к компьютеру. Активность светодиода соответствует активности подключения.

4 Питание контроллера

Контроллер может быть запитан от трех типов источников: основное питание, батарея и USB.

При недостаточном напряжении питания контроллер переходит в режим пониженного энергопотребления. При этом:

- прекращается работа реле и выходов для избежания аварийных ситуаций;
- приостанавливается опрос входов во избежание ложных тревожных сообщений от датчиков с недостаточным питанием;
- контроллер выходит из GSM сети;
- выключаются индикаторы In1-In8.

При наличии на клемме PwrIn (основное питание) напряжения не ниже 11 В, индикатор PWR/Net имеет зеленый цвет. Такое напряжение достаточно для работы контроллера, однако для заряда батареи до 100 % требуется питание не ниже 15 В. Рекомендуется использовать источник питания из комплекта поставки.

При отсутствии основного питания, но при наличии батареи с достаточным для работы уровнем заряда (50. . . 60%), индикатор PWR/Net имеет красный цвет. При снижении заряда батареи до уровня близкого к 0%, контроллер перейдет в режим пониженного энергопотребления. При дальнейшем разряде батареи, аппаратная защита полностью выключит контроллер. **После этого, контроллер включится только при подаче основного питания, однако переход на резервную батарею будет возможен только при достижении заряда 50. . . 60%.**

При отсутствии основного питания и батареи, но при подключенном USB, индикатор PWR/Net имеет оранжевый цвет. В этом режиме будет доступна только настройка контроллера через USB. Значение напряжения на входах не будет отображаться в конфигуляторе, для просмотра актуальных значений необходимо подключить основное питание. Тестовое управление реле/выходами из конфигулятора не будет функционировать.

При подключении одновременно более одного источника питания, контроллер питается от наиболее приоритетного, что отображается на индикаторе PWR/Net. Приоритет источников в порядке убывания:

1. Основное питание — приоритет высокий, цвет индикатора зеленый.
2. Батарея — приоритет средний, цвет индикатора красный.
3. USB-порт компьютера — приоритет низкий, цвет индикатора оранжевый.

5 Режимы охраны

5.1 Однораздельный режим контроллера

В однораздельном режиме контроллера существуют три режима охраны: ОХРАНА, ЗАЩИТА и НАБЛЮДЕНИЕ. Текущий режим охраны сохраняется при отключении питания и перезагрузке контроллера. Режим охраны может отображаться с помощью светового оповещателя, подключенного к выходу ArmOut. Охранная сессия начинается с момента перехода в режим ОХРАНА или ЗАЩИТА и продолжается до момента перехода в режим НАБЛЮДЕНИЕ. Независимо от режима охраны:

- контроллер оповещает пользователей об информационных, тестовых и системных событиях;
- контроллер оповещает пользователей о тревожных событиях по входам, для которых включен круглосуточный контроль;
- пользователи могут получать информацию о состоянии датчиков и системы по запросу.

5.1.1 Режим НАБЛЮДЕНИЕ

В режиме НАБЛЮДЕНИЕ выход ArmOut не активен.

При активации входа ArmIn возможен переход из режимов ОХРАНА или ЗАЩИТА в режим НАБЛЮДЕНИЕ.

Для входов можно установить задержку генерации тревожных событий. Если на этих входах была зарегистрирована активность, но время задержки на момент перехода в режим НАБЛЮДЕНИЕ не завершилось, то тревожное событие не произойдет. Это может быть полезно в случаях, когда кнопка снятия с охраны (или считыватель ключей Touch Memory) находится в охраняемой зоне. Владелец может снять объект с охраны без формирования тревоги.

Если в режиме НАБЛЮДЕНИЕ поступает команда о снятии с охраны, например, SMS команда «DISARM», то такая команда игнорируется.

5.1.2 Режим ОХРАНА

В режиме ОХРАНА выход ArmOut активен. Контроллер оповещает пользователей о тревожных событиях по всем разрешенным входам.

При активации входа ArmIn возможен переход из режима НАБЛЮДЕНИЕ в режим ОХРАНА. Если установлена задержка постановки под охрану, начинается обратный отсчет, сопровождаемый импульсами с периодом 1 секунда на выходе ArmOut. При переходе в режим ОХРАНА без использования входа ArmIn обратный отсчет не происходит. По завершению обратного отсчета происходит переход в режим ОХРАНА.

С помощью входа ArmIn невозможен переход из режима ЗАЩИТА в режим ОХРАНА.

Если при переходе в режим ОХРАНА разрешенные входы находятся в активном состоянии, например, неисправен датчик, то произойдет тревожное событие.

При переходе в режим ОХРАНА с помощью входа ArmIn контроллер анализирует состояние входов, у которых включен параметр «Не переходить в режим охраны при активном входе». Если такой вход активен, контроллер остается в режиме НАБЛЮДЕНИЕ, а количеством вспышек отображает номер этого входа на выходе ArmOut. Это условие игнорируется при других способах перехода в режим ОХРАНА.

Если в режиме ОХРАНА поступает команда о постановке под охрану, например, SMS команда «ARM», то такая команда игнорируется. Когда необходимо перевести режим ОХРАНА, перейдите в режим НАБЛЮДЕНИЕ, а затем в режим ОХРАНА. Пример SMS команды: «/pass DISARM ARM».

5.1.3 Режим ЗАЩИТА

В режиме ЗАЩИТА выход ArmOut активизируется с периодом 2 секунды. Контроллер оповещает пользователей о тревожных событиях по входам, связанным с режимом ЗАЩИТА. В режиме ЗАЩИТА, в отличие от режима ОХРАНА, возможна частичная охрана объекта. Например, при наличии людей в доме, можно контролировать придомовую территорию или первый этаж, оставив без охраны место присутствия людей.

При активации входа ArmIn возможен переход из режима НАБЛЮДЕНИЕ в режим ЗАЩИТА. Переход в режим ЗАЩИТА с помощью ключа Touch Memory невозможен. При переходе в режим ЗАЩИТА обратный отсчет не производится.

С помощью входа ArmIn невозможен переход из режима ОХРАНА в режим ЗАЩИТА.

Если при переходе в режим ЗАЩИТА разрешенные входы находятся в активном состоянии, например, неисправен датчик, то произойдет тревожное событие.

Переход в режим ЗАЩИТА невозможен, если с этим режимом охраны не связан ни один вход. В этом случае команды будут игнорироваться.

При переходе в режим ЗАЩИТА с помощью входа ArmIn контроллер анализирует состояние входов, у которых включен параметр «Не переходить в режим охраны при активном входе». Если такой вход активен, контроллер остается в режиме НАБЛЮДЕНИЕ, а количеством вспышек отображает номер этого входа на выходе ArmOut. Это условие игнорируется при других способах перехода в режим ЗАЩИТА.

Если в режиме ЗАЩИТА поступает команда о постановке под охрану, например, SMS команда «PROTECT», то такая команда игнорируется. Когда необходимо перевести режим ЗАЩИТА, перейдите в режим НАБЛЮДЕНИЕ, а затем в режим ЗАЩИТА. Пример SMS команды: «/pass DISARM PROTECT».

5.2 Многораздельный режим контроллера

В многораздельном режиме контроллера существуют 4 охранных раздела. Каждый раздел имеет два режима охраны: ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ. Текущий режим охраны сохраняется при отключении питания и перезагрузке контроллера. Режим охраны первого раздела может отображаться с помощью светового оповещателя, подключенного к выходу ArmOut. Режимы охраны разделов 2-4 могут отображаться с помощью световых оповещателей, подключенных к выходам 1-3. Охранная сессия начинается с момента перехода в режим ОХРАНА и продолжается до момента перехода в режим НАБЛЮДЕНИЕ. Независимо от режима охраны:

- контроллер оповещает пользователей об информационных, тестовых и системных событиях;
- контроллер оповещает пользователей о тревожных событиях по входам, для которых включен круглосуточный контроль;
- пользователи могут получать информацию о состоянии датчиков и системы по запросу.

Активация входа ArmIn вызывает частые вспышки с периодом 200 мс на выходе ArmOut (выходы 1-3). Вспышки продолжаются до тех пор, пока ключ Touch Memoгу находится в контакте или нажата кнопка, но не более 3 секунд. Вспышки на индикаторах состояния разделов происходят даже в том случае, если ключ Touch Memoгу не связан ни с одним разделом, показывая другим пользователям, что линия занята и нужно дождаться состояния покоя индикации.

5.2.1 Режим НАБЛЮДЕНИЕ

В режиме НАБЛЮДЕНИЕ выход ArmOut (выходы 1-3) не активен.

При активации входа ArmIn возможен переход из режима ОХРАНА в режим НАБЛЮДЕНИЕ.

Для входов можно установить задержку генерации тревожных событий. Если на этих входах была зарегистрирована активность, но время задержки на момент перехода в режим НАБЛЮДЕНИЕ не завершилось, то тревожное событие не произойдет. Это может быть полезно в случаях, когда кнопка снятия с охраны (считыватель ключей Touch Memoгу) находится в охраняемой зоне. Владелец может снять объект с охраны без формирования тревоги.

Если в режиме НАБЛЮДЕНИЕ поступает команда о снятии с охраны, например, SMS команда «DISARM», то такая команда игнорируется.

5.2.2 Режим ОХРАНА

В режиме ОХРАНА выход ArmOut (выходы 1-3) активен. Контроллер оповещает пользователей о тревожных событиях по входам, связанным с разделом.

При активации входа ArmIn возможен переход из режима НАБЛЮДЕНИЕ в режим ОХРАНА. Если установлена задержка постановки под охрану, начинается обратный отсчет, сопровождаемый импульсами с периодом 1 секунда на выходе ArmOut (выходы 1-3). При переходе в режим ОХРАНА без использования входа ArmIn обратный отсчет не происходит. По завершению обратного отсчета происходит переход в режим ОХРАНА.

Если при переходе в режим ОХРАНА связанные с разделом входы находятся в активном состоянии, например, неисправен датчик, то произойдет тревожное событие.

При переходе в режим ОХРАНА с помощью входа ArmIn контроллер анализирует состояние связанных с разделом входов, у которых включен параметр «Не переходить в режим охраны при активном входе». Если такой вход активен, раздел остается в режиме НАБЛЮДЕНИЕ, а количеством вспышек отображается номер этого входа на выходе ArmOut (выходы 1-3). Это условие игнорируется при других способах перехода в режим ОХРАНА.

Если в режиме ОХРАНА поступает команда о постановке под охрану, например, SMS команда «ARM», то такая команда игнорируется. Когда необходимо перевести режим ОХРАНА, перейдите в режим НАБЛЮДЕНИЕ, а затем в режим ОХРАНА. Пример SMS команды: «/pass PART1 DISARM ARM».

6 Начало работы с контроллером

GSM контроллер CCU825 необходимо настроить перед использованием. Эта процедура выполняется через веб-конфигуратор контроллера CCU Shell. CCU Shell позволяет настраивать контроллер, обновлять прошивку, изменять голосовые сообщения через Интернет и USB с помощью веб-браузера.

6.1 Поддерживаемые веб-браузеры

- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge
- Safari

6.2 Поддерживаемые операционные системы при работе через CCU Proxy

- Windows 7
- Windows 10
- Linux
- macOS
- и т. д.

6.3 Имя пользователя и пароль по умолчанию

Заводская конфигурация имеет установленные по умолчанию имя пользователя: **admin**, пароль: **password**.

6.4 Работа с контроллером через USB

Связь с контроллером через USB обеспечивает программа CCU Proxy. Для работы с контроллером через USB необходимо:

1. Скачать файл `ccuproxy.zip` по ссылке <http://www.radsel.ru/files/ccuproxy.zip> и распаковать его содержимое в отдельную папку.

Не допускается запуск программы CCU Proxy без распаковки архива `ccuproxy.zip`!

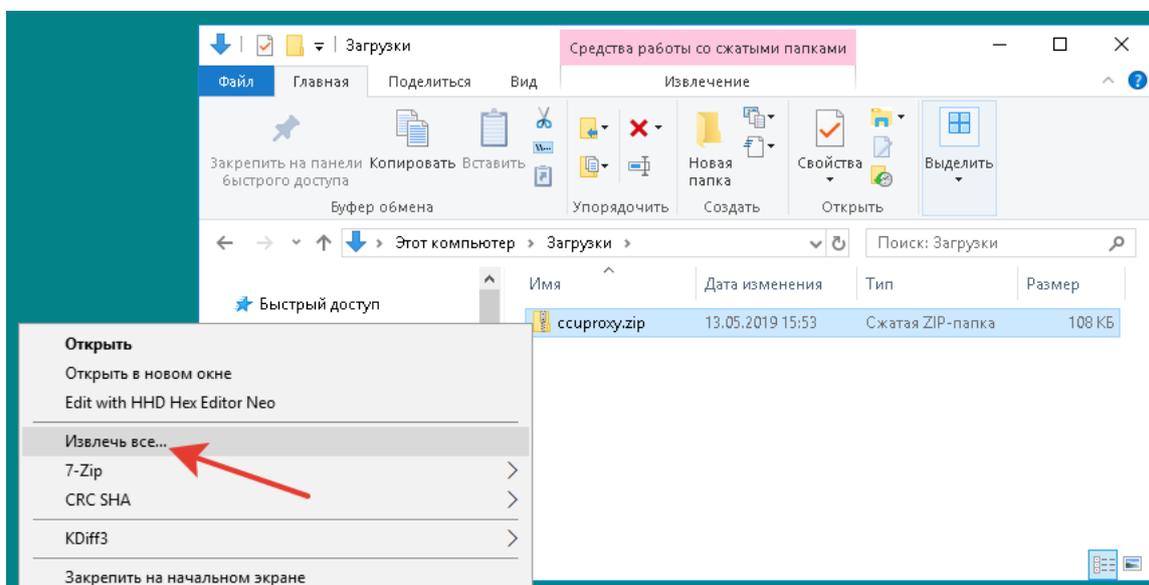


Рис. 8: Вызов контекстного меню правой кнопкой мышки на файле `ccuproxy.zip`

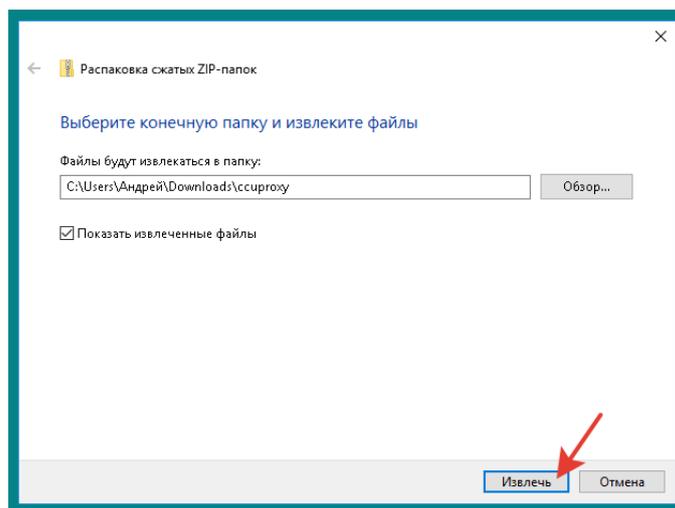


Рис. 9: Распаковка содержимого файла ccuproxy.zip в отдельную папку ccuproxy

2. Подключить контроллер к USB-порту компьютера. При наличии подключения к Интернету, необходимый драйвер установится автоматически. Если драйвер автоматически не установился, необходимо установить его вручную, указав файл CCU_USB_driver.inf в папке с распакованным архивом ccuproxy.zip. После успешной установки драйвера светодиод USB будет иметь оранжевый цвет.
3. Запустить программу CCU Proxy с помощью файла ccu_shell.bat. Если при запуске будет запрос о разрешении внесения изменений на ваше устройство, необходимо его принять. Запущенная программа CCU Proxy не имеет графического интерфейса и выглядит как окно с текстом на черном фоне. Это окно нельзя закрывать в течении всего времени работы с контроллером через USB. При необходимости можно ознакомиться со всеми ключами запуска CCU Proxy с помощью выполнения команды «ccuproxy.exe -h» из командной строки Windows.

Запускать bat-файлы необходимо в стандартном Проводнике Windows!

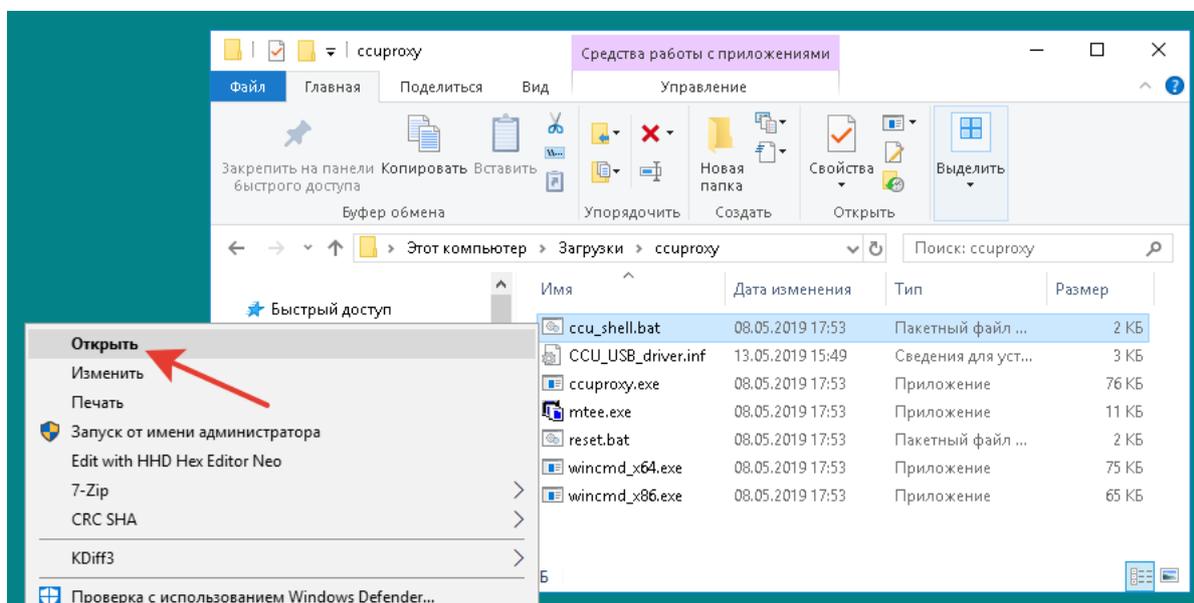


Рис. 10: Запуск программы CCU Proxy с помощью ccu_shell.bat

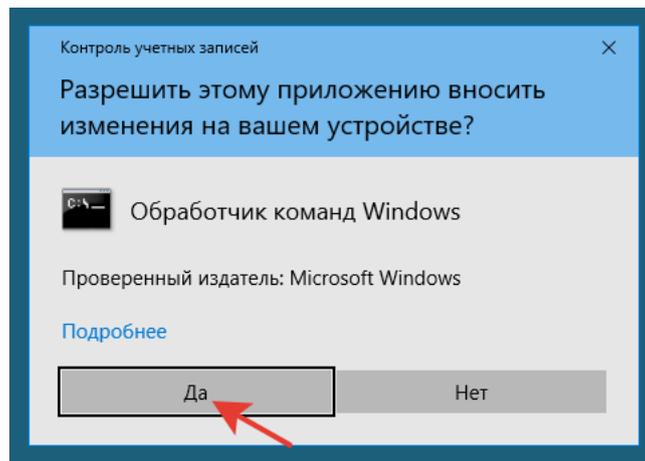


Рис. 11: Принятие запроса о разрешении внесения изменений

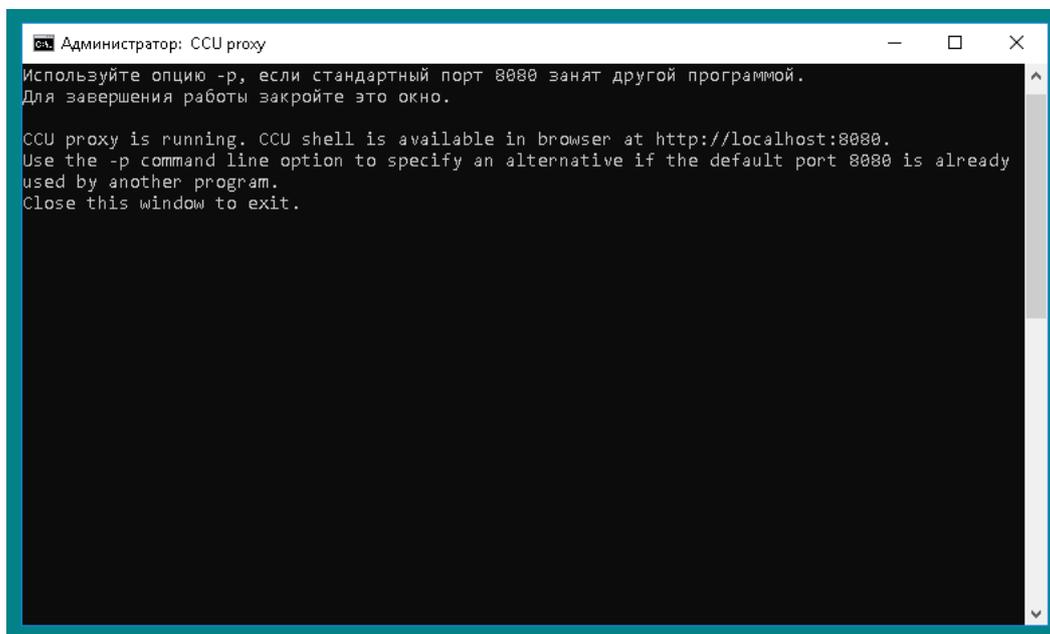


Рис. 12: Окно программы CCU Proxy

4. После запуска CCU Proxy с помощью `ccu_shell.bat` автоматически откроется окно браузера с предложением ввести имя пользователя и пароль. После ввода имени пользователя и пароля происходит вход в конфигуратор CCU Shell, где и производится настройка контроллера.

При запуске CCU Proxy с помощью bat-файла используется браузер назначенный в Windows по умолчанию. Если откроется браузер не из списка совместимых, необходимо назначить в Windows по умолчанию совместимый браузер и повторить запуск CCU Proxy.

В целях предотвращения несанкционированного доступа не рекомендуется сохранять имя пользователя и пароль в браузере, если доступ к компьютеру имеют посторонние люди.

5. После завершения работы в CCU Shell необходимо нажать «Выйти» в правом верхнем углу и закрыть браузер.
6. Закрывать программу CCU Proxy.

6.5 Работа с контроллером через локальную сеть

Работу с контроллером в локальной сети обеспечивает программа CCU Proxy. Для этого необходимо на компьютере с подключенным к USB контроллером запустить CCU Proxy с помощью команды

«ssurghu.exe -a» из командной строки Windows. При этом к контроллеру можно обращаться из локальной сети по имени или IP-адресу этого компьютера, например: <http://192.168.0.10:8080>. Для доступа к контроллеру по локальной сети может потребоваться соответствующая настройка брандмауэра Windows или антивируса на компьютере с ССУ Proху.

6.6 Работа с контроллером через Интернет

6.6.1 Автоматическая настройка контроллера для работы через Интернет

Автопривязка позволяет начать работу с контроллером через Интернет без использования USB-подключения к компьютеру и выполняется только с **заводской конфигурацией**. Для автопривязки необходимо:

1. Установить SIM-карту в контроллер и подключить питание. Запрос PIN-кода на SIM-карте контроллера должен быть отключен. Услуги Интернет и определитель номера должны быть включены на SIM-карте контроллера.
2. Со своего телефона сделать звонок на номер SIM-карты контроллера. При звонке на контроллер номер вызывающего будет внесен в первое соединение, после чего контроллер подключится к Интернету на 30 минут. При необходимости можно повторно вывести контроллер в Интернет звонком с ранее привязанного номера.
3. Зафиксировать IMEI номер, отпечатанный на наклейке на нижней части контроллера, который потребуется в дальнейшем для входа в ССУ Shell через Интернет.

6.6.2 Ручная настройка контроллера для работы через Интернет

Для ручной настройки необходимо:

1. Зайти в ССУ Shell через USB-подключение.
2. Открыть страницу «Общие параметры соединений».
3. В группе «Интернет» задать максимальную длительность сессии. Нажать «Применить». Если в качестве значения будет задано «всегда подключен», то контроллер немедленно начнет подключаться к Интернету.
4. Открыть страницу «Соединения» и выбрать нужное соединение.
5. Задать имя пользователя и пароль. Установить галочку «Права администратора»!
6. Задать свой номер телефона.
7. В группе «Реакция на входящий вызов» в выпадающем списке выбрать необходимый пункт. Например, если управление с помощью голосового помощника не требуется, то выбрать «Отбить (DTMF управление невозможно)». Установить галочку «Подключиться к Интернету с использованием <https://ccu.sh>».
8. Нажать «Применить».
9. Зафиксировать имя пользователя и IMEI контроллера, отображаемые в правом верхнем углу ССУ Shell в виде `admin@012345678901234`, которые потребуются в дальнейшем для входа в ССУ Shell через Интернет.

6.6.3 Вход в ССУ Shell через Интернет

Для входа в ССУ Shell через Интернет необходимо:

1. Если контроллер не настроен на постоянное подключение к Интернету, то необходимо предварительно вывести контроллер в online одним из способов: с помощью телефонного звонка на него с ранее настроенного номера или с помощью текстового SMS «/pass online !».
2. Запустить браузер и зайти по адресу <https://ccu.sh>. После чего будет предложено ввести имя пользователя и пароль.

3. В поле «Имя пользователя» ввести имя пользователя и IMEI в формате: user@IMEI, где user - имя пользователя, заданное в настройках соединения, а IMEI - число из 15 цифр, представляющее номер IMEI вашего контроллера. Например: admin@012345678901234. В поле «Пароль» ввести заданный ранее пароль.

В целях предотвращения несанкционированного доступа не рекомендуется сохранять имя пользователя и пароль в браузере, если доступ к компьютеру имеют посторонние люди.

4. После завершения работы в SCU Shell необходимо нажать «Выйти» в правом верхнем углу и закрыть браузер.

6.7 Работа с контроллером через Viber и Telegram

6.7.1 Настройка контроллера для работы через Viber

1. Установите приложение Viber на смартфон.
2. Включите настройку «Привязка номера телефона к боту разрешена» на странице конфигуратора «Инженерное меню».
3. Настройте контроллер для работы через Интернет и выведите его в online как описано выше.
4. Запустите QR-сканер в Viber, см. ссылку:
<https://support.viber.com/customer/ru/portal/articles/2835920-use-viber-s-qr-scanner> .
5. Отсканируйте QR-код:



6. Начните диалог с ботом и выполните привязку телефонного номера в соответствии с подсказками.

6.7.2 Настройка контроллера для работы через Telegram

1. Установите приложение Telegram на смартфон.
2. Включите настройку «Привязка номера телефона к боту разрешена» на странице конфигуратора «Инженерное меню».
3. Настройте контроллер для работы через Интернет и выведите его в online как описано выше.
4. С помощью строки поиска Telegram найдите бота scurobot.
5. Начните диалог с ботом и выполните привязку телефонного номера в соответствии с подсказками.

6.8 Сброс конфигурации к заводской

Сброс конфигурации к заводской возможен одним из способов:

- Открыть страницу «Конфигурация» веб-конфигуратора контроллера и нажать кнопку «Полный сброс».
- В случае утери имени пользователя или пароля нужно произвести сброс настроек контроллера к заводским. Для этого необходимо подключить контроллер к USB-порту компьютера и запустить reset.bat из папки scuroghu. По истечении 30 минут все настройки контроллера будут сброшены, а имя пользователя и пароль установлены в значения по умолчанию.

7 Конфигуратор контроллера CCU Shell

7.1 Основные элементы конфигуратора

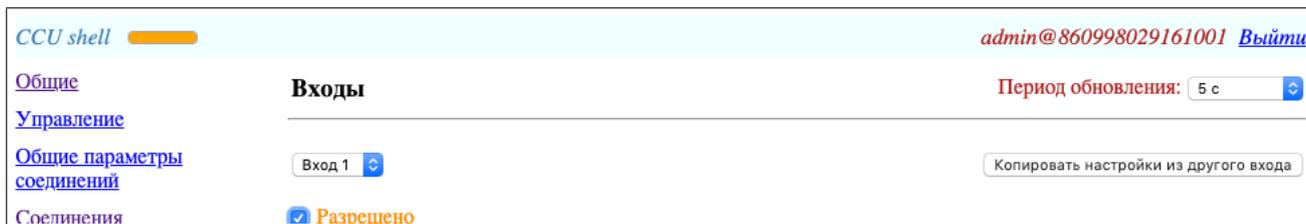


Рис. 13: Основные элементы конфигуратора, часть 1

Индикатор обмена данными

В левом верхнем углу расположен индикатор, отображающий обмен данными с контроллером.

Имя пользователя и IMEI

Отображает имя текущего пользователя и IMEI контроллера в формате user@IMEI. Строка в таком виде используется в качестве составного имени пользователя при входе в CCU Shell через Интернет.

Выйти

При нажатии на ссылку происходит выход пользователя из конфигуратора.

После завершения работы в конфигураторе, в целях безопасности рекомендуется перед закрытием браузера нажать ссылку «Выйти»!

Период обновления

На некоторых страницах имеется настройка «Период обновления», которая позволяет задать период обновления информации на странице.

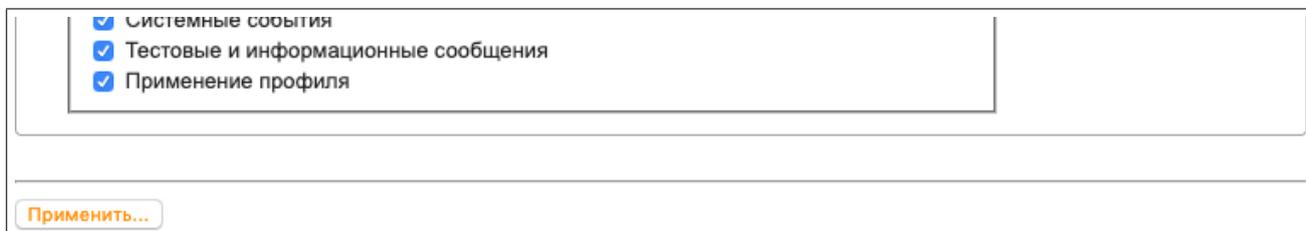


Рис. 14: Основные элементы конфигуратора, часть 2

Применить

При нажатии на кнопку происходит сохранение параметров на текущей странице.

Переход на другую страницу без нажатия на кнопку «Применить» приведет к потере сделанных изменений.

Изменение параметров входов может вызвать тревожные события. Изменение параметров выходов может вызвать включение исполнительных устройств. Убедитесь, что изменение параметров не приведет к неверной работе оборудования, подключенного к контроллеру, и к аварийной ситуации. Отсоедините оборудование от контроллера, если есть малейшее подозрение на возможность аварии!

7.2 Начальные настройки

Страница начальных настроек появляется при первом входе в контроллер или при входе после полного сброса конфигурации. На этой странице необходимо задать пароль первого пользователя отличный от значения по умолчанию. Если пароль не задан, то пользоваться конфигуратором невозможно. После задания пароля страница начальных настроек появляться не будет.

CCU shell admin@860998029161001 [Выйти](#)

Начальные настройки

Язык

Русский
 English

Пожалуйста, задайте пароль первого пользователя отличный от значения по умолчанию.

Имя пользователя:

Пароль:

Рис. 15: Страница «Начальные настройки»

Язык

Позволяет изменять язык интерфейса веб-конфигуратора.

Имя пользователя

Может содержать от 1 до 16 латинских символов, цифр и символов из набора: «.-_’». Имя пользователя чувствительно к регистру. Предназначено для входа в CCU Shell и управления контроллером через встроенный HTTP JSON API.

Пароль

Может содержать от 8 до 16 латинских символов, цифр, пробелов и символов из набора: «!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[\\]^_`{|}~». Пароль чувствителен к регистру. Предназначен для входа в CCU Shell и управления контроллером через встроенный HTTP JSON API.

7.3 Общие

CCU shell ДАЧА admin@863833020335055 Выйти

Общие

[Управление](#)
[Общие параметры соединений](#)
[Соединения](#)
[Планировщик](#)
[Системные параметры](#)
[Безопасность](#)
[Общие параметры входов](#)
[Входы](#)
[Выходы](#)
[Сценарии](#)
[Профили](#)
[Инженерное меню](#)
[Конфигурация](#)
[Прошивка](#)
[Голосовые сообщения](#)
[ПЛК](#)

Общие

Язык
 Русский
 English

[Написать в техподдержку](#)

Идентификатор контроллера для обращения в техподдержку:
CCU825-PLC-h12.02-f02.20-b00.00-Jul 5 2019-RUS-ID:13000018AE492444543CA91FF50020C2-IMEI:863833020335055-GSM:GC10RCR02A07-ExtBoard:E01.1

Параметр	Значение
Тип контроллера	CCU825
Модификация контроллера	PLC
Аппаратная версия	12.02
Версия прошивки	02.20
Версия загрузчика	00.00
Дата сборки прошивки	Jul 5 2019
Код языка	RUS
Серийный номер	13000018-AE492444-543CA91F-F50020C2
IMEI	863833020335055
GSM	GC10RCR02A07
Плата расширения	E01.1

Рис. 16: Страница «Общие»

Язык

Позволяет изменять язык интерфейса веб-конфигуратора.

Написать в техподдержку

Данная ссылка при клике запускает почтовую программу по умолчанию и создает письмо в службу технической поддержки с заполнением темы письма идентификатором контроллера.

Идентификатор контроллера для обращения в техподдержку

Выделенный красным идентификатор контроллера необходимо поместить в текст или тему сообщения при обращении в службу технической поддержки.

Таблица информации о контроллере

Данная таблица отображает идентификатор контроллера в удобном виде. Версия GSM модуля доступна только при подключенном основном питании или батарее.

7.4 Управление

7.4.1 Однораздельный режим контроллера

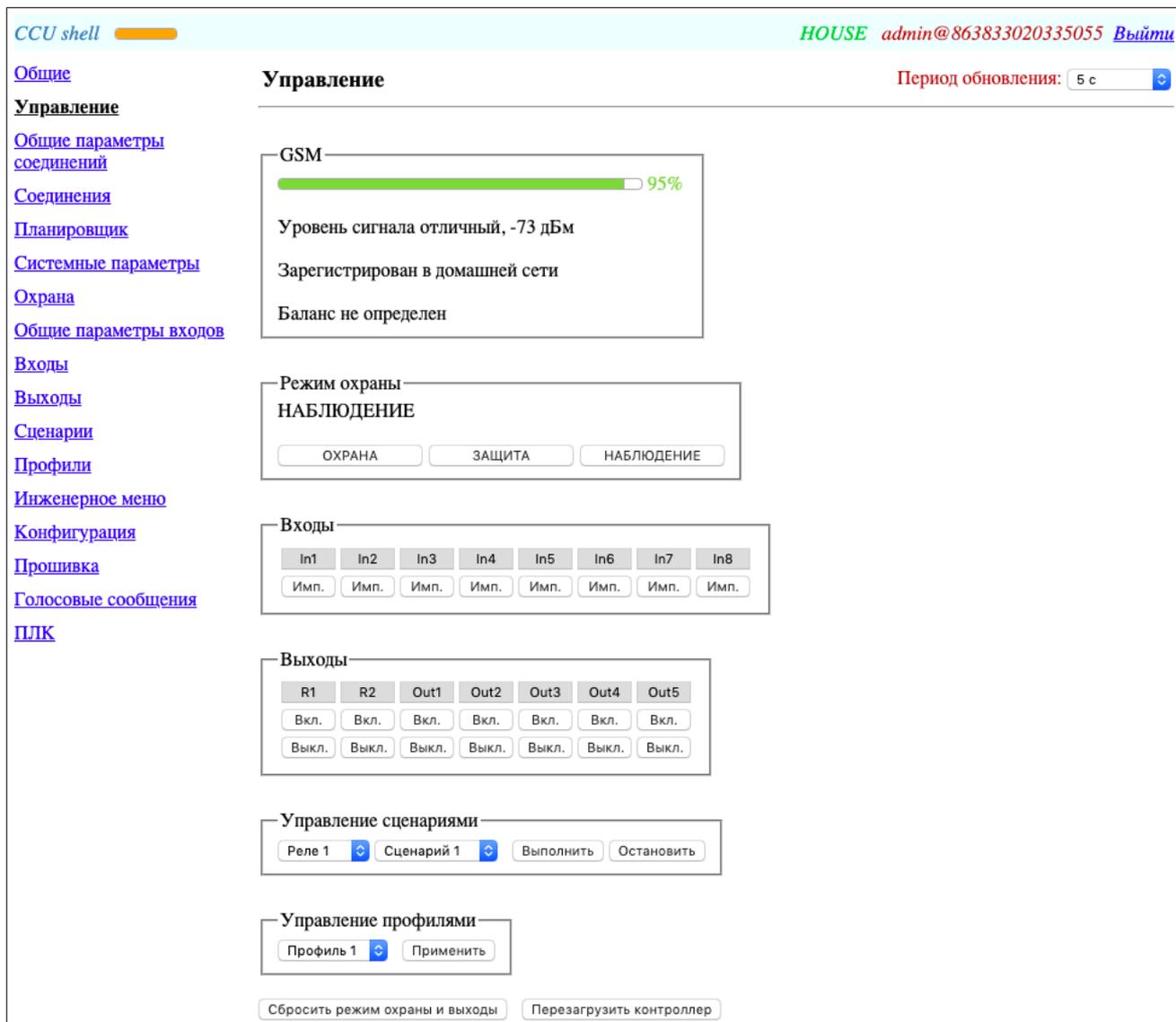


Рис. 17: Страница «Управление» в однораздельном режиме контроллера

GSM

Отображает уровень сигнала, состояние GSM сети и баланс. Информация будет доступна только при наличии основного питания или подключенной батарее.

Режим охраны

Отображает текущий режим охраны контроллера и позволяет изменять его.

Входы

Отображает текущее состояние входов и позволяет имитировать кратковременную активацию входов для проверки правильности настройки логики контроллера.

Выходы

Отображает текущее состояние реле и выходов и позволяет управлять ими.

Управление сценариями

Кнопка «Выполнить» позволяет запустить желаемый сценарий на выбранном выходе. Если на выбранном

выходе выполняется сценарий, он будет остановлен и начнется новый. Кнопка «Остановить» прекращает выполнение любого работающего сценария на выбранном выходе, а сам выход выключается.

Управление профилями

Кнопка «Применить» позволяет активировать выбранный профиль.

Сбросить режим охраны и выходы

Производит сброс режима охраны контроллера или разделов в состояние НАБЛЮДЕНИЕ и выключение всех реле и выходов.

Перезагрузить контроллер

Производит перезагрузку контроллера. Данная функция необходима в редких специфических случаях. Нет необходимости перезагружать контроллер при изменении параметров конфигурации или управлении.

7.4.2 Многораздельный режим контроллера

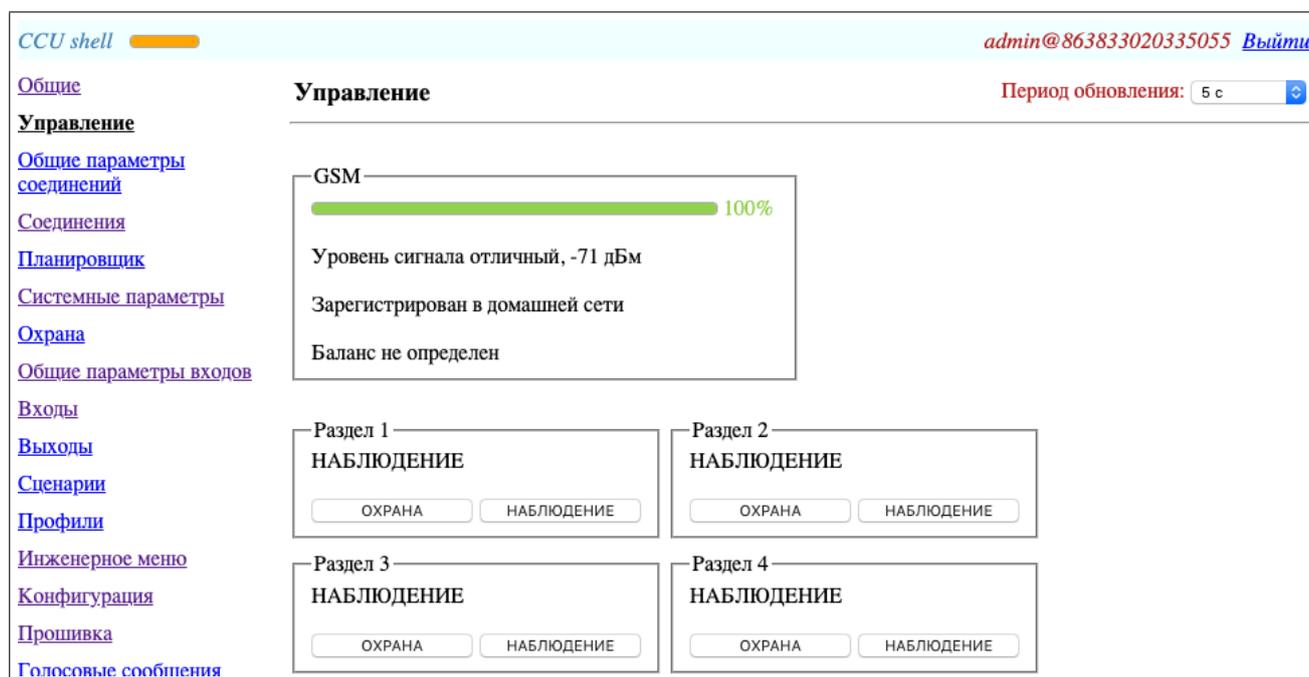


Рис. 18: Страница «Управление» в многораздельном режиме контроллера

Раздел N

Отображает текущий режим охраны раздела и позволяет изменять его.

7.5 Общие параметры соединений

7.5.1 Интернет

CCU shell ДАЧА admin@863833020335055 Выйти

Общие параметры соединений

Имя контроллера:

Интернет

Максимальная длительность сессии при использовании <https://ccu.sh>:

Сотовые данные

APN:

Имя пользователя:

Пароль:

DNS 1:

DNS 2:

Безопасность

Исходящие вызовы

Контроль баланса

Рис. 19: Страница «Общие параметры соединений», группа «Интернет»

Имя контроллера

Может содержать от 1 до 32 символов. Может быть пустым. Имя контроллера отображается в ботах Viber и Telegram.

Максимальная длительность сессии при использовании <https://ccu.sh>

Задаёт время нахождения контроллера в сети Интернет. Если установлено значение «всегда подключен», то контроллер будет всегда доступен через Интернет. Если установлено любое другое числовое значение, то контроллер подключается к Интернету по запросу пользователя на указанное время. Если контроллер подключается к Интернету по событию, то данная настройка не влияет на время нахождения контроллера в Интернете. В этом случае контроллер будет находиться в Интернете до момента передачи всех событий пользователю.

Сотовые данные

Если оператор сотовой связи предоставляет услугу доступа к Интернету без настроек, то настройка параметров передачи данных в сотовой сети не требуется. В противном случае введите параметры, полученные от оператора.

APN

Имя точки доступа. Может содержать от 3 до 32 латинских символов, цифр и символов из набора: «.-». Может быть пустым. Имя точки доступа не чувствительно к регистру.

Имя пользователя

Может содержать от 1 до 16 латинских символов, цифр и символов из набора: «.-». Может быть пустым. Имя пользователя чувствительно к регистру.

Пароль

Может содержать от 1 до 16 латинских символов, цифр и символов из набора: «.-». Может быть пустым. Пароль чувствителен к регистру.

DNS N

IPv4 адрес DNS сервера, записанный в виде четырёх десятичных чисел от 0 до 255, разделённых точками. Если оператор сотовой связи не предоставил адреса DNS, оставьте эти поля по умолчанию: 0.0.0.0.

7.5.2 Безопасность

The screenshot shows the configuration page for 'Общие параметры соединений' (General connection parameters) in the 'Безопасность' (Security) group. The interface includes a sidebar with navigation links and a main content area with the following fields and options:

- Имя контроллера: ДАЧА
- Интернет (expanded)
- Безопасность (expanded)
- PIN-код: [input field]
- Телефонный номер SMS центра: +...
- Пароль для SMS конфигурирования: [input field]
- Пароль для SMS управления: pass
- Пароль для DTMF управления: [input field]
- DTMF управление только с телефонов из списка соединений
- SMS управление только с телефонов из списка соединений
- Всегда подтверждать выполнение SMS команды
- Не выполнять SMS команды старше, чем: --
- Исходящие вызовы (collapsed)
- Контроль баланса (collapsed)
- Применить... button

Рис. 20: Страница «Общие параметры соединений», группа «Безопасность»

PIN-код

Может содержать от 1 до 8 цифр. Может быть пустым. Контроллер автоматически определяет необходимость ввода PIN-кода по информации с SIM-карты. Если на SIM-карте включена проверка PIN-кода, то контроллер будет вводить заданный в конфигураторе PIN-код при старте и перезагрузке контроллера. Количество попыток ввода PIN-кода на SIM-карте ограничено! Если PIN-код в конфигураторе не задан, то контроллер не будет производить попытки ввода. Если проверка PIN-кода на SIM-карте отключена, то контроллер не будет вводить PIN-код независимо от того, задан он в конфигураторе или нет.

Телефонный номер SMS центра

Может содержать от 7 до 15 цифр с символом «+» и от 3 до 15 цифр без «+». Может быть пустым. Телефонный номер SMS центра оператора используется при отправке SMS. При пустом поле будет использоваться номер SMS центра, записанный оператором на SIM-карту. Если номер не задан в конфигурации и не записан на SIM-карту, контроллер не сможет отправлять SMS.

Не вводите в это поле собственный телефонный номер!

Пароль для SMS конфигурирования

Может содержать от 1 до 8 латинских символов и цифр. Может быть пустым. Пароль чувствителен к

регистру. Предназначен для расширенного набора SMS команд, изменяющих конфигурацию.

Изменение конфигурации с помощью SMS является устаревшей функцией.

Пароль для SMS управления

Может содержать от 1 до 8 латинских символов и цифр. Может быть пустым. Пароль чувствителен к регистру. Предназначен для управляющих SMS команд и запросов.

Пароль для DTMF управления

Может содержать от 1 до 4 цифр. Может быть пустым. Предназначен для доступа к голосовому помощнику.

DTMF управление только с телефонов из списка соединений

Если параметр включен, входящие вызовы с номеров не указанных в списке соединений будут отклонены. При выключенном параметре контроллер принимает все входящие вызовы с обязательным вводом DTMF пароля. Независимо от значения этого параметра, логика работы с вызовами из списка соединений определяется настройками конкретного соединения.

SMS управление только с телефонов из списка соединений

Если параметр включен, управляющие сообщения, пришедшие с номеров не указанных в списке соединений, обрабатываться не будут. Этот режим обеспечивает наибольшую защищенность системы. Если же необходимо управлять контроллером с большого количества телефонных номеров, выключите этот параметр и задайте пароль для SMS управления.

Всегда подтверждать выполнение SMS команды

Если параметр включен, контроллер формирует ответное SMS, содержащее отчет о состоянии параметров, на которые воздействовала команда. Параметр действует только при запросе с телефонов из списка соединений. При выключенном параметре такое подтверждение может быть запрошено непосредственно в команде с помощью символа «!» в конце. Пользователи не из списка соединений могут так же использовать запрос с символом «!» в конце сообщения по необходимости.

Не выполнять SMS команды старше, чем

В некоторых случаях, SMS сообщения доставляются на номер контроллера с большой задержкой. Такие «опоздавшие» SMS команды могут привести к нежелательным последствиям. Для предотвращения этой ситуации можно установить время, в течение которого команда считается достоверной. При превышении этого времени команда выполнена не будет, о чем пользователь получит SMS уведомление «УСТАРЕВШЕЕ СООБЩЕНИЕ» или «OUTDATED MESSAGE». Исключение составляют команды установки и синхронизации времени часов контроллера со временем SMS центра оператора, они выполняются всегда.

Если часы контроллера по какой-либо причине остановлены, в ответном сообщении вместо времени передается строка «--:--». В этом случае необходимо установить часы, иначе никакие SMS команды, кроме установки и синхронизации времени, выполняться не будут.

7.5.3 Исходящие вызовы

CCU shell ДАЧА admin@863833020335055 [Выйти](#)

Общие
[Управление](#)
Общие параметры соединений
[Соединения](#)
[Планировщик](#)
[Системные параметры](#)
[Охрана](#)
[Общие параметры входов](#)
[Входы](#)
[Выходы](#)
[Сценарии](#)
[Профили](#)
[Инженерное меню](#)
[Конфигурация](#)
[Прошивка](#)
[Голосовые сообщения](#)
[ПЛК](#)

Общие параметры соединений

Имя контроллера: ДАЧА

▶ Интернет

▶ Безопасность

▼ Исходящие вызовы

Принцип чередования соединений:
 Чередование от 1 до 8 без приоритета

Пауза между окончанием одного вызова и началом следующего: 10 с

▶ Контроль баланса

Применить...

Рис. 21: Страница «Общие параметры соединений», группа «Исходящие вызовы»

Принцип чередования соединений**1. Чередование от 1 до 8 без приоритета**

При возникновении события оповещение происходит последовательно по соединениям с номерами от меньшего к большему. При этом для перехода к следующему соединению достаточно одной попытки доставки сообщения текущего соединения и не обязательно опустошение очереди сообщений текущего соединения.

2. Приоритет у соединения с меньшим номером до полной передачи

При возникновении события оповещение происходит последовательно по соединениям с номерами от меньшего к большему. При этом для перехода к следующему соединению обязательно опустошение очередей сообщений текущего и предыдущих соединений. Например, если при обработке очереди сообщений по соединению 3, появится сообщение по соединению 1, то доставка следующего сообщения будет происходить по соединению 1 независимо от опустошения очереди соединения 3.

3. Приоритет у текущего соединения до полной передачи

При возникновении события оповещение происходит последовательно по соединениям с номерами от меньшего к большему. При этом для перехода к следующему соединению обязательно опустошение очереди сообщений текущего соединения.

4. Приоритет у текущего соединения до первой неудачи

При возникновении события оповещение происходит последовательно по соединениям с номерами от меньшего к большему. При этом для перехода к следующему соединению необходимо либо опустошение очереди сообщений текущего, либо выполнение одного из следующих условий: номер занят, абонент недоступен или не принял вызов за отведенное время.

Опустошение очереди сообщений соединения происходит при успешной доставке сообщений или при истечении времени «Снять данные с передачи, если не переданы за».

В большинстве случаев удобно применять первый принцип чередования, он больше всего отвечает условиям доставки сообщений максимальному числу абонентов за кратчайшее время.

Пауза между окончанием одного вызова и началом следующего

Пауза между вызовами дает возможность контроллеру принимать входящие вызовы и отправлять SMS даже при наличии в очереди сообщений для голосового оповещения. Слишком большая пауза замедляет процесс оповещения пользователей.

7.5.4 Контроль баланса

Функция контроля баланса позволит автоматически контролировать сумму на счете тарифного плана контроллера и оповещать пользователей при ее снижении.

The screenshot shows the 'Общие параметры соединений' (General connection parameters) page in the CCU shell. The 'Контроль баланса' (Balance control) section is highlighted with a blue border. It contains the following elements:

- Operator selection buttons: МТС, Билайн, МегаФон, Tele2.
- USSD command field: *...#
- Key word field: [Empty]
- Notification threshold: Оповещать при снижении до [0-65535]: 0
- Request period: Период запроса баланса, часов [0-255]: 1
- Checkbox: Откладывать до утра оповещения о снижении баланса в ночное время (23:00-08:00)
- Apply button: Применить...

Рис. 22: Страница «Общие параметры соединений», группа «Контроль баланса»

Предустановленные шаблоны

Кнопки предустановленных шаблонов позволяют заполнить поля «USSD команда» и «Ключевое слово» настройками, характерными для выбранного оператора связи. В различных регионах эти настройки могут отличаться от заданных.

USSD команда

Начинается с символов «*» или «#». Может содержать от 1 до 8 цифр и символов «*» и «#». Может быть пустой. Уточните у вашего оператора USSD команду запроса баланса.

Ключевое слово

Может содержать от 1 до 8 латинских символов, русских символов, цифр, пробелов и символов из набора: «! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ^ _ { } | ~ ». Может быть пустым. Ключевое слово чувствительно к регистру. Ключевое слово используется для разбора USSD ответа оператора. Все цифры после ключевого слова в USSD ответе воспринимаются как значение баланса. Будьте внимательны, некоторые операторы используют сходные латинские символы для написания русских слов. SMS ответы оператора не разбираются!

Оповещать при снижении до [0-65535]

Может принимать значение от 0 до 65535. При снижении баланса до установленного значения будет происходить оповещение пользователей. Повторное оповещение будет происходить только после пополнения счета больше указанного значения и последующего снижения.

Период запроса баланса, часов [0-255]

Может принимать значение от 0 до 255. Период запроса информации о балансе в часах задает время через которое контроллер будет пытаться получить информацию об остатке средств на счету. Когда этот параметр равен нулю, запрос контроллером баланса отключен, информация о балансе не доступна контроллеру и не предоставляется пользователю.

Откладывать до утра оповещения о снижении баланса в ночное время (23:00-08:00)

Если снижение баланса зафиксировано в ночное время, то оповещение может быть отложено до утра.

Алгоритм запроса и анализа баланса в большинстве случаев позволяет корректно распознавать числовое значение, однако в случае применения оператором нестандартной кодировки текста или других локальных особенностей передачи баланса, функция контроля может работать некорректно. В этом случае, баланс будет недоступен.

7.6 Соединения

The screenshot shows the 'Соединения' (Connections) configuration page in the CCU shell interface. The page title is 'CCU shell' and the user is 'ДАЧА admin@863833020335055 Выйти'. The left sidebar contains navigation links: Общие, Управление, Общие параметры соединений, Соединения, Планировщик, Системные параметры, Охрана, Общие параметры входов, Входы, Выходы, Сценарии, Профили, Инженерное меню, Конфигурация, Прошивка, Голосовые сообщения, ПЛК.

The main content area is titled 'Соединения' and shows settings for 'Соединение 1'. A 'Копировать настройки из другого соединения' button is present. The configuration includes:

- Разрешено
- Запрет событий "в сети"/"не в сети" в ботах (для опытных пользователей)
- Полное имя пользователя: USER1
- Учетные данные веб:
 - Имя пользователя: admin
 - Пароль: password1
 - Права администратора
- Номер телефона: +...
- Группа: Группа 1
- Порядок оповещений: Все: БОТЫ и JSON и ГОЛОС и SMS
- Реакция на входящий вызов:
 - Отбить (DTMF управление невозможно)
 - Подключиться к Интернету с использованием <https://ccu.sh>
 - Реле 1: --
- Expandable sections for notifications:
 - Оповещение через боты Viber и Telegram
 - Оповещение через встроенный HTTP JSON API
 - Оповещение через голосовой вызов
 - Оповещение через SMS
- Apply button: Применить...

Рис. 23: Страница «Соединения»

Контроллер имеет 8 соединений. Соединение представляет собой группу настроек пользователя контроллера. Все пользователи имеют одинаковые возможности контроля и управления.

Соединение N

Позволяет выбрать желаемое соединение для просмотра и изменения его настроек.

Перед выбором желаемого соединения необходимо сохранить настройки текущего соединения с помощью кнопки «Применить», если в нем были сделаны изменения.

Копировать настройки из другого соединения

Позволяет легко перенести настройки из другого соединения в выбранное. При копировании настроек из другого соединения, остаются неизменными поля: «Полное имя пользователя», «Имя пользователя», «Пароль» и «Номер телефона». При копировании настроек в первое соединение, дополнительно остаются неизменными поля: «Разрешено» и «Права администратора».

Разрешено

Позволяет полностью отключить выбранное соединение. При этом настройки соединения не сбрасываются. Для первого соединения эта настройка всегда включена.

Запрет событий "в сети"/"не в сети" в ботах (для опытных пользователей)

Позволяет полностью отключить оповещение пользователя о событиях подключения контроллера к Интернету и отключения в ботах Viber и Telegram. Может быть полезно в редких случаях неустойчивой связи на стороне контроллера.

Полное имя пользователя

Может содержать от 1 до 32 символов. Может быть пустым. Используется для оповещения в ботах о действиях пользователя.

Имя пользователя

Может содержать от 1 до 16 латинских символов, цифр и символов из набора: «.-_’». Во всех соединениях, кроме первого, поле может быть пустым при условии, что поле «Пароль» тоже пустое. Имя пользователя чувствительно к регистру. Предназначено для входа в ССУ Shell и управления контроллером через встроенный HTTP JSON API.

Пароль

Может содержать от 8 до 16 латинских символов, цифр, пробелов и символов из набора: «!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[|\^_‘{|}~». Во всех соединениях, кроме первого, поле может быть пустым при условии, что поле «Имя пользователя» тоже пустое. Пароль чувствителен к регистру. Предназначен для входа в ССУ Shell и управления контроллером через встроенный HTTP JSON API.

Права администратора

Разрешает пользователю доступ к конфигуратору. Для первого соединения эта настройка всегда включена.

Номер телефона

Может содержать от 7 до 15 цифр с символом «+» и от 3 до 15 цифр без «+». Может быть пустым. Используется для оповещения пользователя и управления контроллером.

Группа N

Группа соединений рассматривается как единое целое при ее оповещении. Для успешного оповещения группы достаточно, чтобы один из пользователей группы получил сообщение. Это правило работает только для событий, отмеченных в разных соединениях группы, и имеющих одинаковый тип и транспорт! Это правило распространяется только на голосовые и SMS оповещения! Группа соединений может быть полезна в следующих случаях:

- Один пользователь может объединить два своих телефона в группу. При этом для получения оповещения пользователю достаточно прослушать сообщение на одном из телефонов. В этом случае параметр «Принцип чередования соединений» может быть установлен в значение «Чередование от 1 до 8 без приоритета».

- Два пользователя: охранник и ответственный, могут быть объединены в группу. При этом оповещения сначала будут доставляться охраннику и только в случае неудачи — ответственному. В этом случае параметр «Принцип чередования соединений» должен быть установлен в значение «Приоритет у соединения с меньшим номером до полной передачи» и охранник должен быть определен в соединении с меньшим номером, чем ответственный.

Порядок оповещений

1. Все: БОТЫ и JSON и ГОЛОС и SMS

Оповещение будет происходить по всем типам транспорта независимо от успеха предыдущего. Порядок оповещений по типу транспорта не определен.

2. До первого удачного: БОТЫ или JSON или ГОЛОС или SMS

Оповещение будет происходить в указанном порядке по типу транспорта до первого удачного.

3. До первого удачного: БОТЫ или SMS или JSON или ГОЛОС

Оповещение будет происходить в указанном порядке по типу транспорта до первого удачного.

Если соединения объединены в группу, то успешная доставка одному пользователю группы отменяет доставку остальным пользователям группы:

- по успешному типу транспорта для всех порядков оповещений;
- по последующим типам транспорта для порядков оповещений 2 и 3.

При отмене пользователем доставки прослушанных голосовых сообщений с помощью клавиши «#», доставка сообщений по другим соединениям с порядком оповещения 2 отменяется, начиная с транспорта голос.

Реакция на входящий вызов

Для идентификации пользователей по номеру телефона необходимо включить функцию определитель номера на SIM-карте контроллера.

Реакция контроллера

1. Принять и перейти в голосовое меню с паролем (DTMF управление)

При вызове с номера телефона этого соединения контроллер принимает вызов и предлагает ввести пароль, после ввода верного пароля пользователь переходит в голосовое меню.

2. Принять и перейти в голосовое меню без пароля (DTMF управление)

При вызове с номера телефона этого соединения контроллер принимает вызов, пароль не запрашивается, пользователь переходит в голосовое меню.

3. Отбить (DTMF управление невозможно)

Вызов с номера телефона этого соединения будет отклонен, доступ в голосовое меню невозможен.

4. Отбить и изменить режим охраны (ОХРАНА/НАБЛЮДЕНИЕ)

Вызов с номера телефона этого соединения будет отклонен, одновременно с этим произойдет изменение режима охраны на противоположный: из ОХРАНА в НАБЛЮДЕНИЕ и наоборот. Если текущий режим охраны ЗАЩИТА, то контроллер перейдет в режим НАБЛЮДЕНИЕ. Переход в режим ЗАЩИТА таким способом невозможен.

Подключиться к Интернету с использованием <https://csu.sh>

При вызове с номера телефона этого соединения контроллер выйдет в Интернет на время указанное в настройке «Максимальная длительность сессии при использовании <https://csu.sh>» на странице «Общие параметры соединений». В течении этого времени контроллер будет доступен по адресу <https://csu.sh>. В случае реакции на входящий вызов «...перейти в голосовое меню...», для того чтобы дать контроллеру возможность выйти в Интернет, пользователь должен завершить исходящий вызов.

Реакция реле/выхода

Эта настройка позволяет задать реакцию одного реле/выхода на входящий вызов. Реле/выход может быть включен, выключен или управляться сценарием.

7.6.1 Оповещение через боты Viber и Telegram

Оповещение через боты Viber и Telegram

Разрешено

Передавать сообщения от следующих источников

In1	In2	In3	In4	In5	In6	In7	In8
ВСЕ	АКТ	ПАСС	--	--	--	--	--

Режим охраны

- ОХРАНА
- ЗАЩИТА
- НАБЛЮДЕНИЕ

- Системные события
- Тестовые и информационные сообщения
- Применение профиля

Генерировать тестовое сообщение

Рис. 24: Страница «Соединения», группа «Оповещение через боты Viber и Telegram»

При доставке сообщения данным способом, контроллер подключается к Интернету.

Разрешено

Позволяет полностью отключить данный тип оповещения. При этом настройки этого оповещения не сбрасываются.

Передавать сообщения от следующих источников

Эта группа настроек позволяет выбрать события, о которых пользователь должен получать оповещения.

In1-InN

Разрешает доставку события об изменении состояния входов. Может принимать значения:

- -- — оповещение отключено;
- АКТ — только переход в активное состояние;
- ПАСС — только переход в пассивное состояние;
- ВСЕ — переход в активное и в пассивное состояние.

Режим охраны

При изменении режима охраны, события будут передаваться только для отмеченных режимов охраны.

Системные события

Разрешает доставку всех системных событий.

Тестовые и информационные сообщения

Разрешает доставку тестовых и информационных событий.

Применение профиля

Разрешает доставку сообщений о применении профиля.

Генерировать тестовое сообщение

Данная функция предназначена для проверки правильности настройки параметров контроллера, необходимых для оповещения пользователя. Успешная доставка тестового сообщения возможна только при правильном задании всех необходимых параметров и разрешений.

7.6.2 Оповещение через встроенный HTTP JSON API

▼ Оповещение через встроенный HTTP JSON API

Разрешено

Звонок пробуждения µGuard (устаревшая функция)

Длительность звонка пробуждения:

Снять данные с передачи, если не переданы за:

Передавать сообщения от следующих источников

In1	In2	In3	In4	In5	In6	In7	In8
<input type="text" value="АКТ"/>	<input type="text" value="ПАСС"/>	<input type="text" value="ВСЕ"/>	<input type="text" value="--"/>				

Режим охраны

ОХРАНА

ЗАЩИТА

НАБЛЮДЕНИЕ

Системные события

Тестовые и информационные сообщения

Применение профиля

Рис. 25: Страница «Соединения», группа «Оповещение через встроенный HTTP JSON API»

При доставке сообщения данным способом, контроллер подключается к Интернету.

Разрешено

Позволяет полностью отключить данный тип оповещения. При этом настройки этого оповещения не сбрасываются.

Звонок пробуждения µGuard (устаревшая функция)

При доставке сообщения, контроллер производит короткий голосовой вызов (без поднятия трубки) на номер смартфона этого соединения для пробуждения смартфона. Программа µGuard фиксирует вызов с номера SIM-карты контроллера и запрашивает информацию от контроллера через сеть.

Функция пробуждения смартфона с помощью исходящего голосового звонка является устаревшей. Используйте Viber и Telegram боты для управления и контроля со смартфонов.

Длительность звонка пробуждения µGuard

Может быть полезна в тех случаях, когда длительность звонка пробуждения по умолчанию не достаточно для пробуждения смартфона.

Режим звонка пробуждения

1. **Звонок после подключения к Интернету**

Доставка сообщений в µGuard происходит через Интернет с помощью сервера-ретранслятора <https://ccu.sh>.

2. **Звонок незамедлительно (для опытных пользователей)**

Доставка сообщений в µGuard происходит через локальную сеть с помощью программы ССУ Proxy.

Снять данные с передачи, если не переданы за

В случае неуспешной доставки сообщений, попытки будут предприниматься до истечения времени, указанного в этой настройке. Таймер передачи перевзводится в момент постановки очередного события в очередь. Таймер передачи не работает при отсутствии регистрации контроллера в сети GSM.

Передавать сообщения от следующих источников

Эта группа настроек позволяет выбрать события, о которых пользователь должен получать оповещения.

In1-InN

Разрешает доставку события об изменении состояния входов. Может принимать значения:

- -- — оповещение отключено;
- **АКТ** — только переход в активное состояние;
- **ПАСС** — только переход в пассивное состояние;
- **ВСЕ** — переход в активное и в пассивное состояние.

Режим охраны

При изменении режима охраны, события будут передаваться только для отмеченных режимов охраны.

Системные события

Разрешает доставку всех системных событий.

Тестовые и информационные сообщения

Разрешает доставку тестовых и информационных событий.

Применение профиля

Разрешает доставку сообщений о применении профиля.

Генерировать тестовое сообщение

Данная функция предназначена для проверки правильности настройки параметров контроллера, необходимых для оповещения пользователя. Успешная доставка тестового сообщения возможна только при правильном задании всех необходимых параметров и разрешений.

7.6.3 Оповещение через голосовой вызов

▼ Оповещение через голосовой вызов

Разрешено

Продолжительность исходящего голосового соединения:

Отбой вызова без установки соединения считать успешной доставкой

Снять данные с передачи, если не переданы за:

Передавать сообщения от следующих источников

In1	In2	In3	In4	In5	In6	In7	In8
<input type="text" value="ВСЕ"/>	<input type="text" value="АКТ"/>	<input type="text" value="ПАСС"/>	<input type="text" value="--"/>				

Режим охраны

ОХРАНА

ЗАЩИТА

НАБЛЮДЕНИЕ

Системные события

Тестовые сообщения

Рис. 26: Страница «Соединения», группа «Оповещение через голосовой вызов»

При доставке сообщения данным способом, контроллер дозванивается до пользователя и голосом сообщает о произошедших событиях. Фактом успешной доставки считается момент начала прослушивания сообщения пользователем. Прослушивание сообщения полностью не обязательно.

Разрешено

Позволяет полностью отключить данный тип оповещения. При этом настройки этого оповещения не сбрасываются.

Продолжительность исходящего голосового соединения1. **По длине сообщения**

Продолжительность соединения определяется длиной голосового сообщения.

2. **Произвольная, переход в голосовое меню (DTMF управление)**

После передачи голосового сообщения, контроллер переходит в главное меню голосового помощника без запроса пароля.

3. **Не более N с**

Задаёт максимальное время в секундах от начала соединения до момента его разрыва контроллером. Если голосовое сообщение было передано до завершения установленного времени, контроллер разрывает соединение. Малое время не даст полностью прослушать голосовое сообщение. Большее время позволит прослушать сообщение полностью, при этом абонент сам сможет разорвать соединение в любой момент.

Отбой вызова без установки соединения считать успешной доставкой

Означает, что успешной считается такая попытка, в которой вызываемый абонент не снял трубку, а отбил вызов. В противном случае для успешной доставки, абонент должен обязательно поднять трубку и начать прослушивание.

Снять данные с передачи, если не переданы за

В случае неуспешной доставки сообщений, попытки будут предприниматься до истечения времени, указанного в этой настройке. Таймер передачи переводится в момент постановки очередного события в очередь. Таймер передачи не работает при отсутствии регистрации контроллера в сети GSM.

Передавать сообщения от следующих источников

Эта группа настроек позволяет выбрать события, о которых пользователь должен получать оповещения.

In1-InN

Разрешает доставку события об изменении состояния входов. Может принимать значения:

- -- — оповещение отключено;
- **АКТ** — только переход в активное состояние;
- **ПАСС** — только переход в пассивное состояние;
- **ВСЕ** — переход в активное и в пассивное состояние.

Режим охраны

При изменении режима охраны, события будут передаваться только для отмеченных режимов охраны.

Системные события

Разрешает доставку всех системных событий.

Тестовые сообщения

Разрешает доставку тестовых событий.

7.6.4 Оповещение через SMS

▼ Оповещение через SMS

Разрешено

Язык SMS:

При изменении режима охраны передавать:

Контроль ошибок управляющих SMS

Снять данные с передачи, если не переданы за:

Передавать сообщения от следующих источников

In1	In2	In3	In4	In5	In6	In7	In8
<input type="text" value="ВСЕ"/>	<input type="text" value="АКТ"/>	<input type="text" value="ПАСС"/>	<input type="text" value="--"/>				

Режим охраны

ОХРАНА

ЗАЩИТА

НАБЛЮДЕНИЕ

Системные события

Тестовые и информационные сообщения

Применение профиля

Рис. 27: Страница «Соединения», группа «Оповещение через SMS»

При доставке сообщения данным способом, контроллер отправляет SMS на телефон пользователя. Фактом успешной доставки считается момент отправки сообщения в SMS центр оператора связи. При некоторых условиях SMS сообщения могут задерживаться оператором связи на длительное время.

Разрешено

Позволяет полностью отключить данный тип оповещения. При этом настройки этого оповещения не сбрасываются. При выключенном SMS оповещении, SMS команды с телефона пользователя будут обрабатываться, в ответ будут формироваться SMS сообщения, если это необходимо.

Язык SMS

Определяет язык SMS для передачи событий пользователю.

Вне зависимости от заданного языка SMS, контроллер обрабатывает SMS команды пользователя на любом поддерживаемом языке и отвечает при необходимости на языке команды.

1. **English**
Английский язык SMS оповещений.
2. **Русский**
Русский язык SMS оповещений.
3. **µGuard (устаревшая функция)**
SMS оповещения передаются в специальном машиночитаемом формате для программы µGuard.

Заметим так же, что выбор языка влияет на максимальное количество символов в одном SMS сообщении. Английский язык позволяет передать в одном сообщении до 160 знаков, русский язык — до 70 знаков. Это значит, что для передачи одной и той же информации на русском языке потребуется 2-3 сообщения вместо одного на английском, что влияет на расход средств.

При изменении режима охраны передавать

При изменении режима охраны с помощью ключа Touch Memory пользователю передается информация о ключе.

1. **Код ключа Touch Memory**
Передается код ключа в шестнадцатеричном виде, например «ARM T:BE000005DA909101».
2. **Имя ключа Touch Memory**
Передается имя ключа, заданное пользователем при добавлении ключа в список контроллера.

Контроль ошибок управляющих SMS

Включает функцию контроля ошибок текстовых SMS команд пользователя. При включенном контроле ошибок, на ошибочные SMS команды, контроллер отвечает SMS с информацией об ошибках. Неверное слово будет выделено символами «>...<», что дает возможность пользователю понять, где была допущена ошибка. При ошибочном пароле, ответ не производится.

Пример ошибочной команды:

`/pass ARN !`

Пример ответа:

`12:45`

`>ARN<`

В данном случае ошибка в последней букве слова ARN, верная команда ARM.

Контроль ошибок управляющих SMS работает только для пользователей с номерами телефонов из списка соединений.

Передавать сообщения от следующих источников

Эта группа настроек позволяет выбрать события, о которых пользователь должен получать оповещения.

In1-InN

Разрешает доставку события об изменении состояния входов. Может принимать значения:

- -- — оповещение отключено;
- **АКТ** — только переход в активное состояние;
- **ПАСС** — только переход в пассивное состояние;
- **ВСЕ** — переход в активное и в пассивное состояние.

Режим охраны

При изменении режима охраны, события будут передаваться только для отмеченных режимов охраны.

Системные события

Разрешает доставку всех системных событий.

Тестовые и информационные сообщения

Разрешает доставку тестовых и информационных событий.

Применение профиля

Разрешает доставку сообщений о применении профиля.

7.7 Планировщик

CCU shell
ДАЧА admin@863833020335055 [Выйти](#)

Общие

[Управление](#)

[Общие параметры соединений](#)

[Соединения](#)

Планировщик

[Системные параметры](#)

[Охрана](#)

[Общие параметры входов](#)

[Входы](#)

[Выходы](#)

[Сценарии](#)

[Профили](#)

[Инженерное меню](#)

[Конфигурация](#)

[Прошивка](#)

[Голосовые сообщения](#)

[ПЛК](#)

Период обновления: 5 с

Планировщик

Время

Часовой пояс: (GMT+03:00) Москва, Санкт-Петербург, Тула, Волгоград

Контроллер: 17/05/2019 15:41 Изменить

Компьютер: 17/05/2019 15:41 Синхронизировать

Состав информационного сообщения

In1	In2	In3	In4	In5	In6	In7	In8
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R1	R2	Out1	Out2	Out3	Out4	Out5	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

№	Вкл.	Время	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Тест	Инфо	Действие	Параметр
1	<input checked="" type="checkbox"/>	12:00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--							
2	<input checked="" type="checkbox"/>	22:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Перейти в режим ОХРАНА					
3	<input checked="" type="checkbox"/>	01:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Применить профиль 1							
4	<input checked="" type="checkbox"/>	08:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Применить профиль 2							
5	<input checked="" type="checkbox"/>	19:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Управлять выходом 1	Включить						
6	<input checked="" type="checkbox"/>	07:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Управлять реле 1	Выключить						
7	<input type="checkbox"/>	00:00	<input type="checkbox"/>	--									
8	<input type="checkbox"/>	00:00	<input type="checkbox"/>	--									

Применить...

Рис. 28: Страница «Планировщик»

Время

Эта группа настроек дает возможность установить часы контроллера.

Часовой пояс

Позволяет установить часовой пояс места установки контроллера. При установке часового пояса нет необходимости сохранять данные с помощью кнопки «Применить» страницы планировщика.

Контроллер

Отображает и позволяет изменить дату и время часов контроллера. Для отображения хода часов контроллера необходимо установить период обновления страницы планировщика в небольшое значение 3-5 сек. При нажатии кнопки «Изменить», включается режим ручного редактирования даты и времени. Появляющиеся в этом режиме кнопки «Отменить» и «Применить» позволяют, соответственно, отказаться от внесенных изменений или сохранить их в контроллер. Если по каким-то причинам часы контроллера остановлены, то дата и время отображаются в виде «dd/mm/уууу» и «-:-». Это может произойти при замене часовой батарейки. В этом случае для запуска часов необходимо либо установить дату и время вручную, либо синхронизировать их с часами компьютера.

Компьютер

Отображает дату и время компьютера. При нажатии кнопки «Синхронизировать» происходит установка часов контроллера в соответствии с часами компьютера с учетом часового пояса.

Состав информационного сообщения

Позволяет выбрать входы и выходы, информация о которых будет передаваться в информационном сообщении.

Задачи планировщика

№

Отображает порядковый номер задачи планировщика. Всего можно настроить до 8 задач.

Вкл

Позволяет включить задачу планировщика. Выключенная задача не используется планировщиком.

Время

Позволяет установить время выполнения задачи планировщика.

Дни недели

Позволяют выбрать дни недели, в которые выполняется задача планировщика.

Тест

Включает тестовое сообщение. При выполнении задачи планировщика будет производиться отправка тестового сообщения.

Инфо

Включает информационное сообщение. При выполнении задачи планировщика будет производиться отправка информационного сообщения, наполнение которого задается в группе «Состав информационного сообщения».

Действие

Позволяет задать действие, которое будет происходить при выполнении задачи планировщика. Возможные варианты: «Перейти в режим...», «Управлять реле/выходом N», «Применить профиль N».

Параметр

Позволяет задать дополнительный параметр для установленного действия. Для действия «Перейти в режим...» в многораздельном режиме контроллера параметр позволяет выбрать желаемый раздел. Для действия «Управлять реле/выходом N» параметр позволяет выбрать реакцию реле/выхода.

7.8 Системные параметры

7.8.1 Основное питание

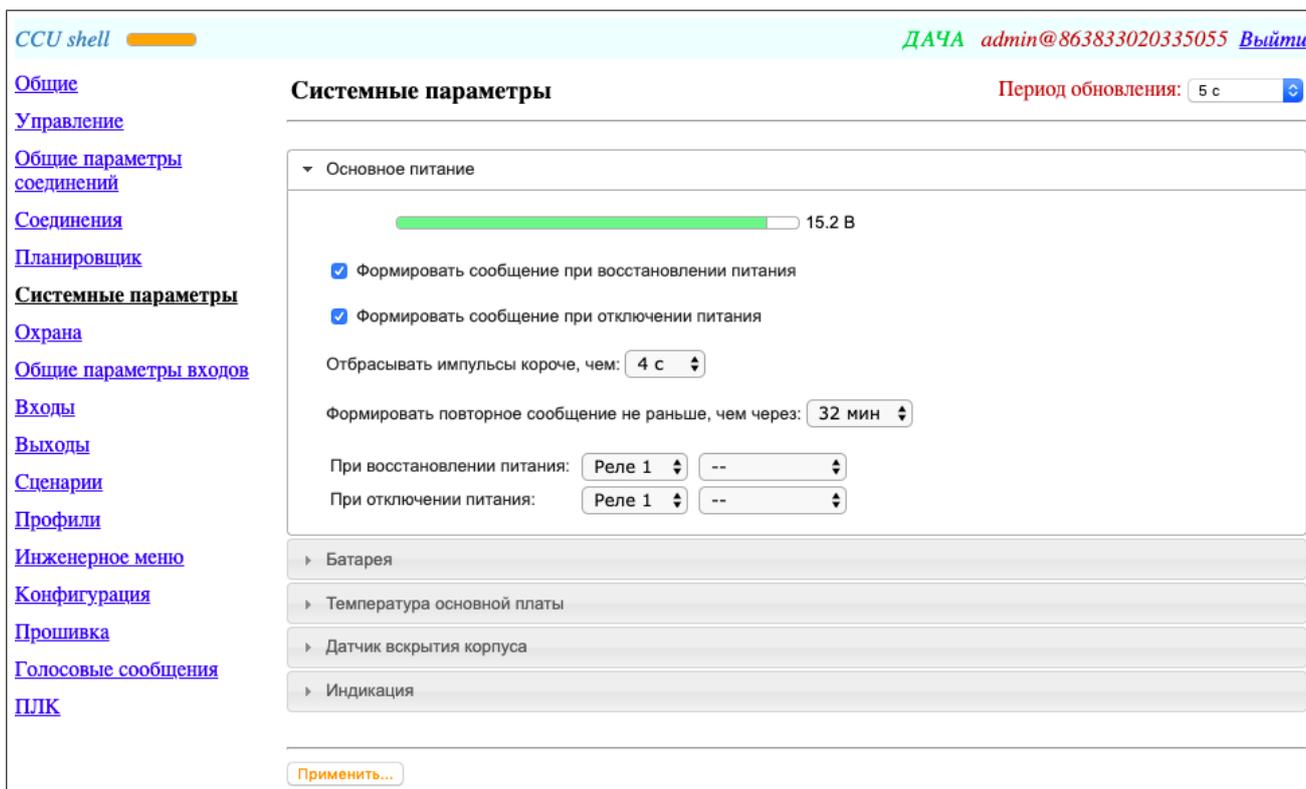


Рис. 29: Страница «Системные параметры», группа «Питание»

Индикатор основного питания

Отображает текущее напряжение основного питания в вольтах.

Формировать сообщение при восстановлении/отключении питания

При включенном параметре в случае восстановления/отключения основного питания формируется соответствующее сообщение.

Отбрасывать импульсы короче, чем

При восстановлении/отключении основного питания длительностью менее, чем указано в данном параметре, не происходит регистрация изменения основного питания. Данная настройка влияет на формирование сообщений и на реакцию реле/выходов.

Формировать повторное сообщение не раньше, чем через

После регистрации восстановления/отключения основного питания, повторное оповещение произойдет не раньше, чем через время, указанное в данном параметре. Эта настройка полезна для того, чтобы исключить частое оповещение при неисправности источника основного питания. Данная настройка влияет только на формирование сообщений.

При восстановлении/отключении питания

Дает возможность задать реакцию реле/выходов на событие восстановления/отключения основного питания.

7.8.2 Батарея

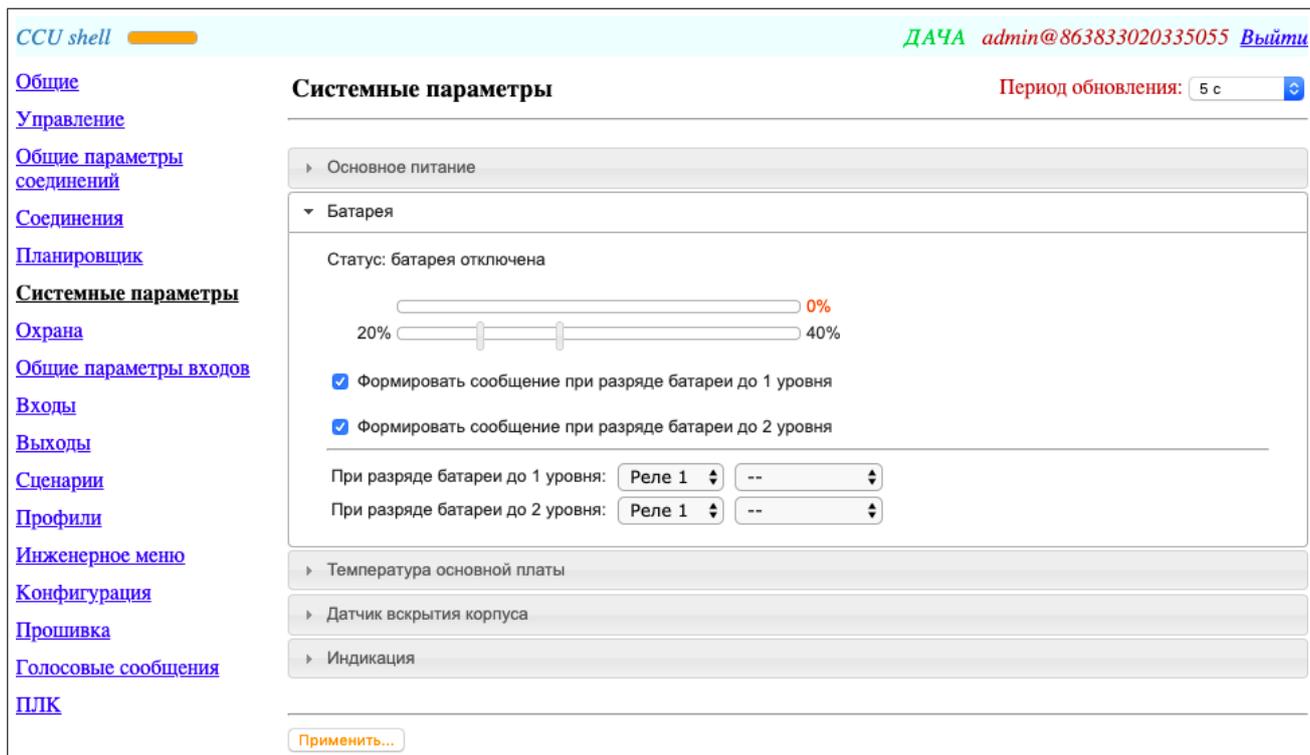


Рис. 30: Страница «Системные параметры», группа «Батарея»

Статус

Отображает состояние батареи. Может принимать значения:

- **батарея подключена**
- **батарея отключена**
- **батарея тестируется, подождите минуту...**

При включении или перезапуске контроллера производится тестирование батареи на предмет ее исправности. Если батарея неисправна, заряд прекращается и статус батареи принимает значение «батарея отключена».

Индикатор заряда батареи

Отображает текущий уровень заряда батареи в процентах.

Уровни разряда батареи для оповещения и управления

Позволяет задать уровни разряда батареи в процентах. Данная настройка влияет на формирование сообщений и на реакцию реле/выходов.

Формировать сообщение при разряде батареи до N уровня

При включенном параметре в случае разряда батареи до N уровня формируется соответствующее сообщение.

При разряде батареи до N уровня

Дает возможность задать реакцию реле/выходов на событие разряда батареи.

7.8.3 Температура основной платы

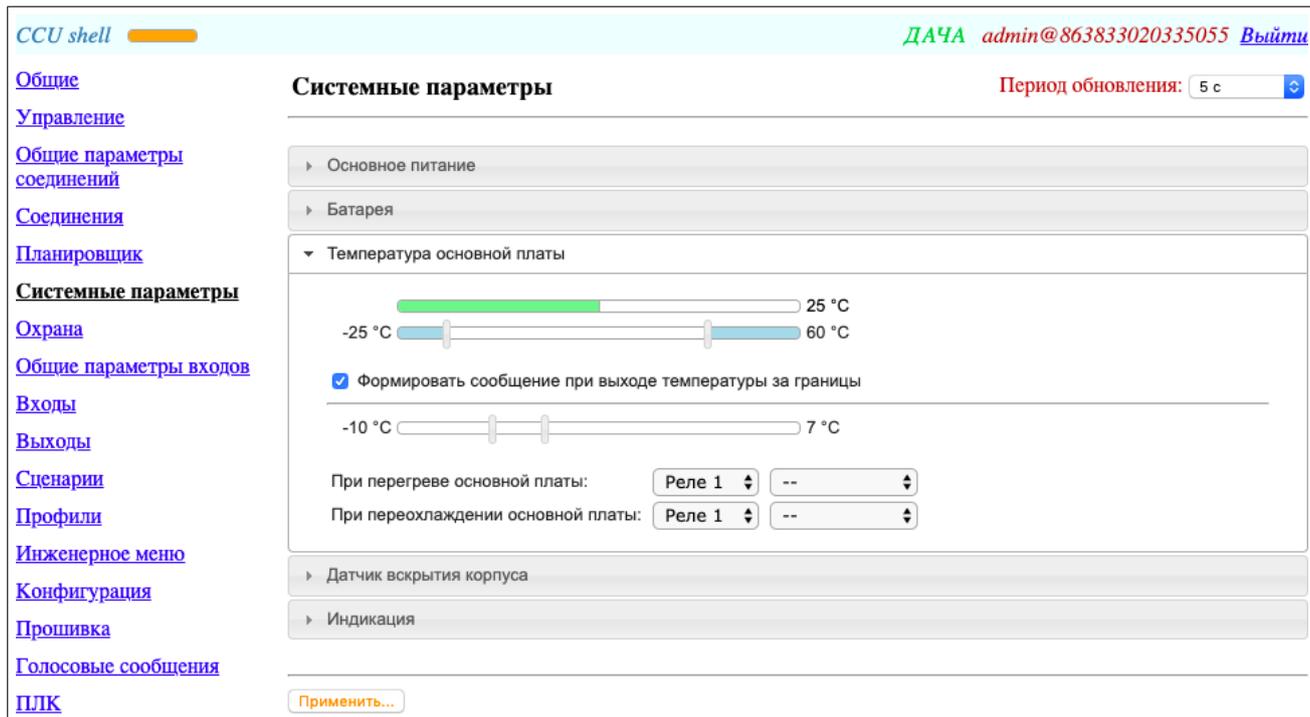


Рис. 31: Страница «Системные параметры», группа «Температура основной платы»

Индикатор температуры основной платы

Отображает текущую температуру основной платы в градусах Цельсия.

Температура основной платы превышает температуру окружающего воздуха!

Границы температуры основной платы для оповещения

Позволяет задать границы температуры основной платы в градусах Цельсия. Данная настройка влияет только на формирование сообщений.

Формировать сообщение при выходе температуры за границы

При включенном параметре в случае выхода температуры основной платы за указанные границы или при возврате в норму, формируется соответствующее сообщение.

Границы температуры основной платы для управления

Позволяет задать границы температуры основной платы в градусах Цельсия. Данная настройка влияет только на реакцию реле/выходов.

При перегреве/переохлаждении основной платы

Дает возможность задать реакцию реле/выходов на событие перегрева/переохлаждения основной платы.

7.8.4 Датчик вскрытия корпуса

The screenshot shows a web interface for configuring system parameters. The top bar includes 'CCU shell' on the left and 'ДАЧА admin@863833020335055 Выйти' on the right. A 'Период обновления: 5 с' dropdown is also present. The left sidebar contains a menu with items like 'Общие', 'Управление', 'Общие параметры соединений', 'Соединения', 'Планировщик', 'Системные параметры', 'Охрана', 'Общие параметры входов', 'Выходы', 'Выходы', 'Сценарии', 'Профили', 'Инженерное меню', 'Конфигурация', 'Прошивка', 'Голосовые сообщения', and 'ПЛК'. The main content area is titled 'Системные параметры' and features a tree view with expandable sections: 'Питание', 'Батарея', 'Температура системной платы', 'Датчик вскрытия корпуса', and 'Индикация'. The 'Датчик вскрытия корпуса' section is expanded, showing a checked checkbox 'Формировать сообщение при вскрытии корпуса' and a label 'При вскрытии корпуса:' followed by two dropdown menus, the first containing 'Реле 1' and the second containing '--'. A 'Применить...' button is located at the bottom of the configuration area.

Рис. 32: Страница «Системные параметры», группа «Датчик вскрытия корпуса»

Формировать сообщение при вскрытии корпуса

При включенном параметре в случае вскрытия корпуса, формируется соответствующее сообщение.

При вскрытии корпуса

Дает возможность задать реакцию реле/выходов на событие вскрытия корпуса.

7.8.5 Индикация

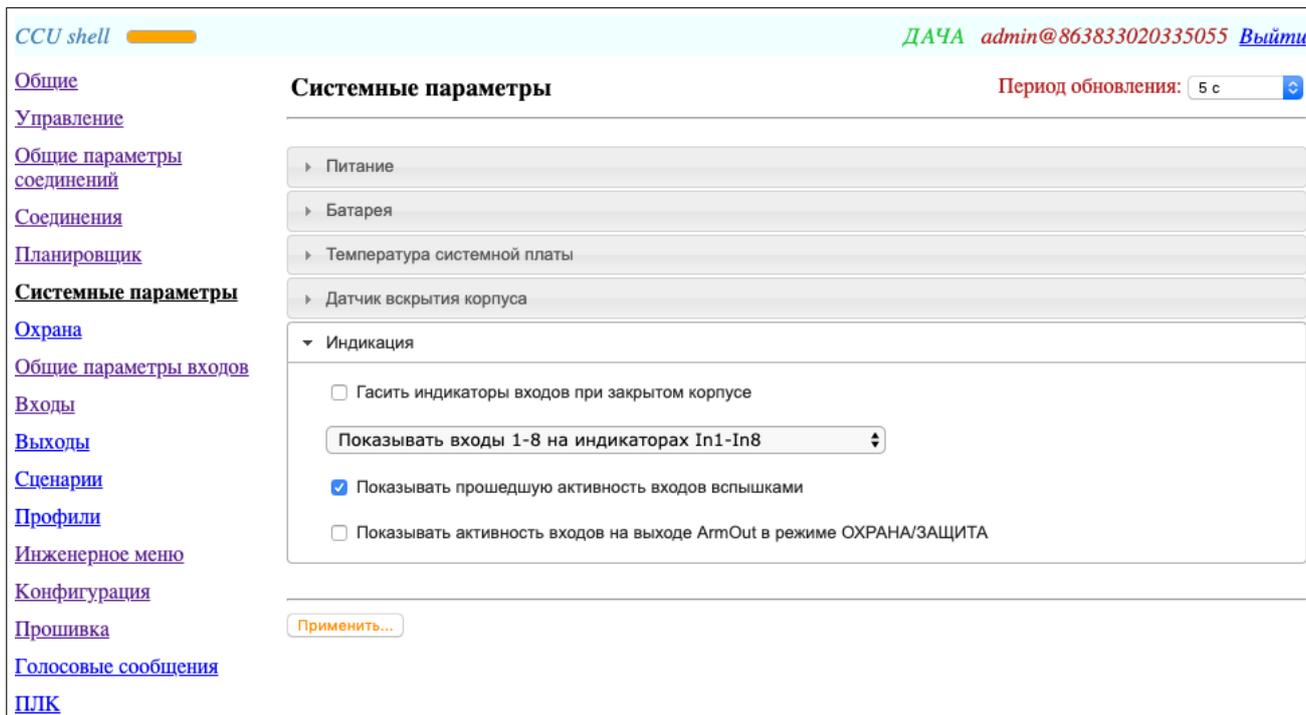


Рис. 33: Страница «Системные параметры», группа «Индикация»

Гасить индикаторы входов при закрытом корпусе

При включенном параметре при закрытой крышке корпуса индикаторы In1-In8 на основной плате неактивны. Если установлена плата расширенной индикации, то неактивны индикаторы In1-In16, R1, R2, Out1-Out5, GSM.

Режим индикации1. **Показывать входы 1-8 на индикаторах In1-In8**

Состояние входов 1-8 отображается на индикаторах основной платы In1-In8.

2. **Показывать уровень сигнала GSM на индикаторах In1-In8**

Уровень GSM сигнала отображается на индикаторах основной платы In1-In8.

3. **Показывать входы 9-16 на индикаторах In1-In8**

 Состояние входов 9-16 отображается на индикаторах основной платы In1-In8.

4. **Установлена плата расширенной индикации**

Индикаторы на основной плате отключены. Информация отображается на плате расширенной индикации. Состояние входов 1-N отображаются на индикаторах In1-InN. Состояние реле/выходов отображается на индикаторах R1, R2, Out1-Out5. Уровень сигнала GSM отображается на индикаторах GSM.

Показывать прошедшую активность входов вспышками

При включенном параметре в режиме ОХРАНА/ЗАЩИТА переход входа в активное состояние запоминается и отображается короткими вспышками с периодом 0.3 секунд на соответствующем индикаторе. Эта индикация будет сброшена при переходе из режима НАБЛЮДЕНИЕ в режим ОХРАНА/ЗАЩИТА. Переход в режим НАБЛЮДЕНИЕ не сбрасывает индикацию. Эта функция фактически регистрирует активность входов в последней охранной сессии.

Показывать активность входов на выходе ArmOut в режиме ОХРАНА/ЗАЩИТА

При включенном параметре в режиме ОХРАНА/ЗАЩИТА на выходе ArmOut количеством вспышек с периодом 0.6 секунд и повторением через 1.5 секунды отображается номер активного входа. При активности нескольких входов, будет показан вход с меньшим номером.

7.9 Охрана

7.9.1 Основные понятия и определения

Способы воздействия на вход ArmIn:

- **Импульс**
Замыкание входа ArmIn на цепь GND на время от 100 мс. Максимальная длительность импульса не ограничена.
- **Импульс короткий**
Замыкание входа ArmIn на цепь GND на время от 100 мс и до 3 с.
- **Импульс длинный**
Замыкание входа ArmIn на цепь GND на время от 3 с. Максимальная длительность импульса не ограничена.
- **Замыкание**
Замыкание входа ArmIn на цепь GND формирует спад сигнала. Длительность замкнутого состояния от 100 мс. Анализируется спад сигнала, а не уровень.
- **Размыкание**
Размыкание входа ArmIn с цепью GND формирует нарастание сигнала. Длительность разомкнутого состояния от 100 мс. Анализируется нарастание сигнала, а не уровень.
- **Touch Memory (TM)**
Прикосновение ключа Touch Memory на время необходимое для считывания. Максимальная длительность прикосновения не ограничена.
- **Touch Memory (TM) короткий**
Прикосновение ключа Touch Memory на время необходимое для считывания, но не более 3 с.
- **Touch Memory (TM) длинный**
Прикосновение ключа Touch Memory на время от 3 с. Максимальная длительность прикосновения не ограничена.

7.9.2 Однораздельный режим контроллера

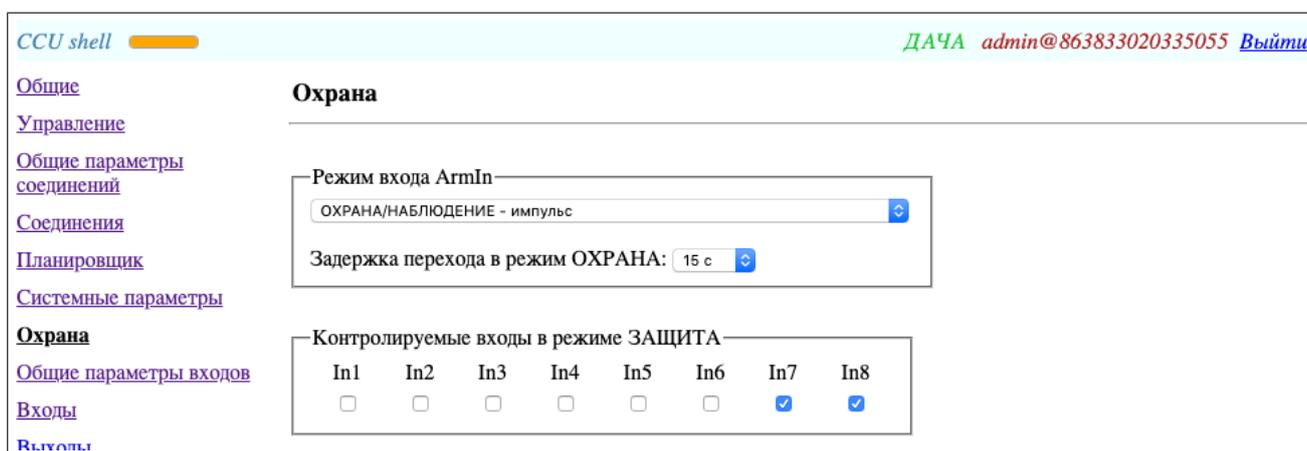


Рис. 34: Страница «Охрана» в однораздельном режиме контроллера, часть 1

Режим входа ArmIn

Настройка режима входа ArmIn

1. ОХРАНА/НАБЛЮДЕНИЕ - импульс

Обычно используется для подключения ко входу ArmIn кнопки без фиксации. Таблица изменения

режима охраны в зависимости от воздействия:

Воздействие	Текущий режим охраны	Результирующий режим охраны
Импульс	НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА
Импульс	ЗАЩИТА	НАБЛЮДЕНИЕ
Импульс	ОХРАНА	НАБЛЮДЕНИЕ

2. ОХРАНА - замыкание входа, НАБЛЮДЕНИЕ - размыкание

Может использоваться для подключения ко входу ArmIn кнопки с фиксацией или для сопряжения с другой охранной системой. Таблица изменения режима охраны в зависимости от воздействия:

Воздействие	Текущий режим охраны	Результирующий режим охраны
Замыкание	НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА
Замыкание	ЗАЩИТА	ЗАЩИТА (без изм.)
Замыкание	ОХРАНА	ОХРАНА (без изм.)
Размыкание	НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ (без изм.)
Размыкание	ЗАЩИТА	НАБЛЮДЕНИЕ
Размыкание	ОХРАНА	НАБЛЮДЕНИЕ

3. ОХРАНА/НАБЛЮДЕНИЕ - Touch Memory

Таблица изменения режима охраны в зависимости от воздействия и роли ключа Touch Memory:

Воздействие	Роль ключа	Текущий режим охраны	Результирующий режим охраны
ТМ	ОХРАНА	НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА
ТМ	ОХРАНА	ЗАЩИТА	ЗАЩИТА (без изм.)
ТМ	ОХРАНА	ОХРАНА	ОХРАНА (без изм.)
ТМ	НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ (без изм.)
ТМ	НАБЛЮДЕНИЕ	ЗАЩИТА	НАБЛЮДЕНИЕ
ТМ	НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА	НАБЛЮДЕНИЕ
ТМ	ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА
ТМ	ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ	ЗАЩИТА	НАБЛЮДЕНИЕ
ТМ	ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА	НАБЛЮДЕНИЕ

4. ОХРАНА/НАБЛЮДЕНИЕ - Touch Memory, ЗАЩИТА/НАБЛЮДЕНИЕ - импульс

Таблица изменения режима охраны в зависимости от воздействия и роли ключа Touch Memory:

Воздействие	Роль ключа	Текущий режим охраны	Результирующий режим охраны
Импульс	-	НАБЛЮДЕНИЕ	ЗАЩИТА
Импульс	-	ЗАЩИТА	НАБЛЮДЕНИЕ
Импульс	-	ОХРАНА	ОХРАНА (без изм.)
ТМ	ОХРАНА	НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА
ТМ	ОХРАНА	ЗАЩИТА	ЗАЩИТА (без изм.)
ТМ	ОХРАНА	ОХРАНА	ОХРАНА (без изм.)
ТМ	НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ (без изм.)
ТМ	НАБЛЮДЕНИЕ	ЗАЩИТА	НАБЛЮДЕНИЕ
ТМ	НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА	НАБЛЮДЕНИЕ
ТМ	ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА
ТМ	ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ	ЗАЩИТА	НАБЛЮДЕНИЕ
ТМ	ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА	НАБЛЮДЕНИЕ

5. ОХРАНА/НАБЛЮДЕНИЕ - Touch Memory, ОХРАНА - импульс

Таблица изменения режима охраны в зависимости от воздействия и роли ключа Touch Memory:

Воздействие	Роль ключа	Текущий режим охраны	Результирующий режим охраны
Импульс	-	НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА
Импульс	-	ЗАЩИТА	ЗАЩИТА (без изм.)
Импульс	-	ОХРАНА	ОХРАНА (без изм.)
ТМ	ОХРАНА	НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА
ТМ	ОХРАНА	ЗАЩИТА	ЗАЩИТА (без изм.)
ТМ	ОХРАНА	ОХРАНА	ОХРАНА (без изм.)
ТМ	НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ (без изм.)
ТМ	НАБЛЮДЕНИЕ	ЗАЩИТА	НАБЛЮДЕНИЕ
ТМ	НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА	НАБЛЮДЕНИЕ
ТМ	ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА
ТМ	ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ	ЗАЩИТА	НАБЛЮДЕНИЕ
ТМ	ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА	НАБЛЮДЕНИЕ

Задержка перехода в режим ОХРАНА

Если установлено значение отличное от нуля, при активации входа ArmIn начинается обратный отсчет, сопровождаемый импульсами с периодом 1 секунда на выходе ArmOut. Обратный отсчет производится только при переходе в режим ОХРАНА с помощью входа ArmIn. При переходе в режим ЗАЩИТА обратный отсчет не производится. Может быть полезен в случаях, когда считыватель ключей Touch Memory или кнопка находится в охраняемой зоне. Данная задержка позволяет владельцу покинуть охраняемую зону до перехода в режим ОХРАНА.

Контролируемые входы в режиме ЗАЩИТА

Для использования режима ЗАЩИТА необходимо указать контролируемые в этом режиме охраны входы. Если входы не отмечены, переход в режим ЗАЩИТА невозможен.

[Выходы](#)

[Сценарии](#)

[Профили](#)

[Инженерное меню](#)

[Конфигурация](#)

[Прошивка](#)

[Голосовые сообщения](#)

[ПЛК](#)

Обратный отсчет

Реле 1

Реле 2

Выход 1

Выход 2

Выход 3

Выход 4

Выход 5

ОХРАНА

Реле 1

Реле 2

Выход 1

Выход 2

Выход 3

Выход 4

Выход 5

Применить профиль 1

ЗАЩИТА

Реле 1

Реле 2

Выход 1

Выход 2

Выход 3

Выход 4

Выход 5

Применить профиль 2

НАБЛЮДЕНИЕ

Реле 1

Реле 2

Выход 1

Выход 2

Выход 3

Выход 4

Выход 5

Применить профиль 3

Рис. 35: Страница «Охрана» в одnorаздельном режиме контроллера, часть 2

Обратный отсчет

Дает возможность задать реакцию реле/выходов и указать применение профиля при начале обратного отсчета.

ОХРАНА

Дает возможность задать реакцию реле/выходов и указать применение профиля при переходе в режим ОХРАНА.

ЗАЩИТА

Дает возможность задать реакцию реле/выходов и указать применение профиля при переходе в режим ЗАЩИТА.

НАБЛЮДЕНИЕ

Дает возможность задать реакцию реле/выходов и указать применение профиля при переходе в режим НАБЛЮДЕНИЕ.

Считать ключ Происходит считывание ключа. Осталось 8 сек.				
№	Код ключа	Имя ключа	Роль	Профиль
1	DB003811A7C9C401	Александр	ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ	--
2	3422565A97CE3A01	Алексей	ОХРАНА	--
3	5E00565AA4539201	Ольга	НАБЛЮДЕНИЕ	--
4	0100565A67EB5E01	Комфорт	--	Профиль 1
5	0100565A67EB5E01	Эконом	--	Профиль 2
6			--	--
7			--	--

Рис. 36: Страница «Охрана» в одnorаздельном режиме контроллера, часть 3

Считать ключ

При нажатии на эту кнопку, вход ArmIn переходит в режим чтения ключа. Начинается обратный отсчет, сопровождаемый импульсами на выходе ArmOut с периодом 200 мс. Во время обратного отсчета необходимо прикоснуться к считывателю желаемым ключом. При успешном считывании код ключа добавляется в свободную ячейку.

В режиме чтения ключа контроллер не воспринимает команды изменения режима охраны с помощью входа ArmIn.

Список ключей Touch Memory

Позволяет управлять ключами Touch Memory, используемыми для изменения режима охраны и применения профиля.

После изменения информации в списке ключей Touch Memory необходимо сохранить настройки с помощью кнопки «Применить».

Код ключа

Может содержать 16 цифр и латинских символов из набора: «A-F, a-f». Может быть пустым. Код ключа может передаваться в SMS при изменении режима охраны, например: «ARM T:5E00565AA4539201».

Имя ключа

Может содержать от 1 до 16 латинских символов, русских символов, цифр и символов из набора: «"#\$%&'()*+,-:;<>@[|\^`{|}~». Может быть пустым. Имя ключа может передаваться в SMS при изменении режима охраны, например: «ARM T:Ольга». Используется в ботах.

Роль

Задаёт действие ключа на режим охраны. Возможные варианты: ОХРАНА, НАБЛЮДЕНИЕ, ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ.

Профиль

Задаёт профиль, применяемый с помощью соответствующего ключа Touch Memory.

7.9.3 Многораздельный режим контроллера

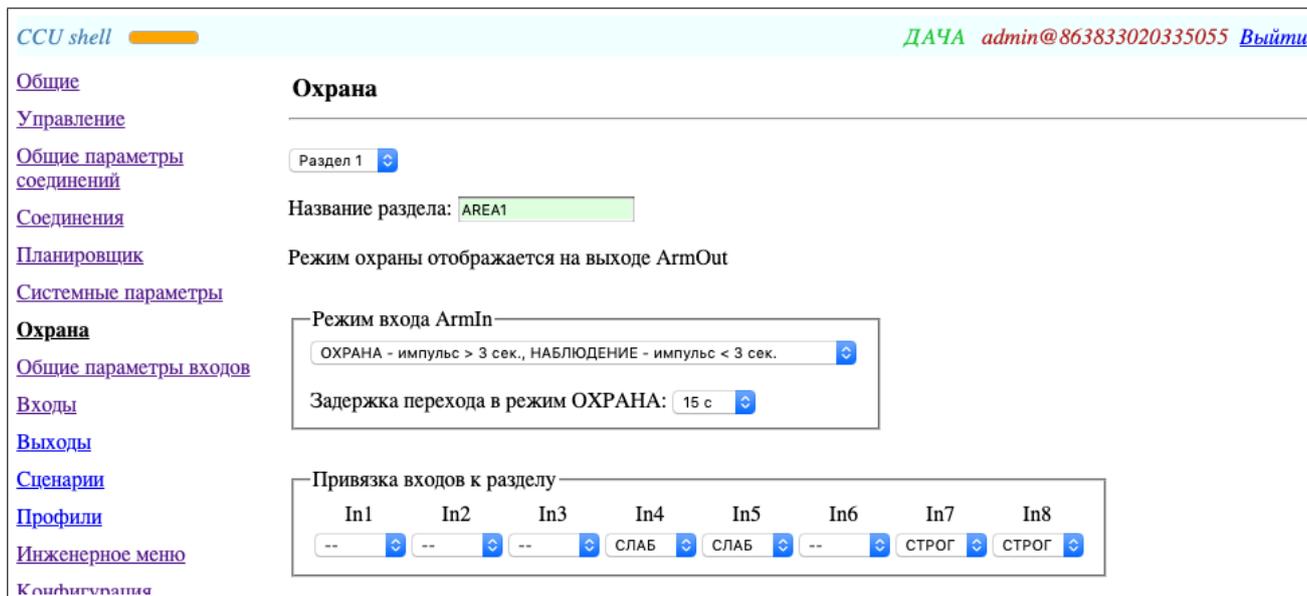


Рис. 37: Страница «Охрана» в многораздельном режиме контроллера, часть 1

Раздел N

Позволяет выбрать желаемый раздел для просмотра и изменения его настроек.

Перед выбором желаемого раздела необходимо сохранить настройки текущего раздела с помощью кнопки «Применить», если в нем были сделаны изменения.

Название раздела

Может содержать от 1 до 16 латинских символов, русских символов, цифр и символов из набора: «"#\$%&'()*:,;<>@[|\^_`{|}~». Название раздела не чувствительно к регистру. Применяется пользователем для составления SMS команд, используется в SMS от контроллера и ботах.

Отображать режим охраны на выходе N

Для раздела 1 режим охраны всегда отображается на выходе ArmOut. Для разделов 2-4 отображение режимов охраны на выходах 1-3, соответственно, может быть включено опционально.

Режим входа ArmIn

Настройка режима входа ArmIn

Многораздельный режим контроллера имеет некоторые особенности управления режимом охраны разделов. Для изменения режима охраны разделов используется либо явный, либо неявный способ воздействия. Необходимый способ определяется контроллером автоматически только в зависимости от настроек разделов, а не от их состояния.

Явный способ

Предполагает, что пользователь должен однозначно указать контроллеру желаемый режим охраны с помощью длительности воздействия: короткое — НАБЛЮДЕНИЕ, длинное — ОХРАНА. Варианты воздействия: Импульс короткий/длинный, Touch Memory короткий/длинный. Явный способ работает в случаях:

- Если задан режим входа ArmIn 1 или 2 в любом количестве разделов при использовании только импульса в качестве воздействия.
- Если задан режим входа ArmIn 2 или 3 и ключ Touch Memory связан с несколькими разделами с использованием отличающихся ролей.

- Если задан режим входа ArmIn 2 или 3 и ключ Touch Memory связан с несколькими разделами с использованием одинаковой роли — ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ.

Неявный способ

Предполагает изменение режима охраны воздействием без учета длительности. Варианты воздействия: Touch Memory. Неявный способ работает в случаях:

- Если задан режим входа ArmIn 2 или 3 и ключ Touch Memory связан только с одним разделом с использованием любой роли.
- Если задан режим входа ArmIn 2 или 3 и ключ Touch Memory связан с несколькими разделами с использованием одинаковой роли — только ОХРАНА или только НАБЛЮДЕНИЕ.

1. ОХРАНА - импульс > 3 с, НАБЛЮДЕНИЕ - импульс < 3 с

Обычно используется для подключения ко входу ArmIn кнопки без фиксации. Таблица изменения режима охраны в зависимости от воздействия для явного способа:

Воздействие	Текущий режим охраны	Результирующий режим охраны
Импульс кор.	НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ (без изм.)
Импульс кор.	ОХРАНА	НАБЛЮДЕНИЕ
Импульс длин.	НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА
Импульс длин.	ОХРАНА	ОХРАНА (без изм.)

2. ОХРАНА - импульс > 3 с, ОХРАНА/НАБЛЮДЕНИЕ - Touch Memory

Таблица изменения режима охраны в зависимости от воздействия «Импульс короткий/длинный» для явного способа:

Воздействие	Текущий режим охраны	Результирующий режим охраны
Импульс кор.	НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ (без изм.)
Импульс кор.	ОХРАНА	ОХРАНА (без изм.)
Импульс длин.	НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА
Импульс длин.	ОХРАНА	ОХРАНА (без изм.)

Таблица изменения режима охраны в зависимости от воздействия «Touch Memory короткий/длинный» для явного способа:

Воздействие	Роль ключа	Текущий режим охраны	Результирующий режим охраны
ТМ кор.	ОХРАНА (нет возд.)	НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ (без изм.)
ТМ кор.	ОХРАНА (нет возд.)	ОХРАНА	ОХРАНА (без изм.)
ТМ длин.	ОХРАНА	НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА
ТМ длин.	ОХРАНА	ОХРАНА	ОХРАНА (без изм.)
ТМ кор.	НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ (без изм.)
ТМ кор.	НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА	НАБЛЮДЕНИЕ
ТМ длин.	НАБЛЮДЕНИЕ (нет возд.)	НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ (без изм.)
ТМ длин.	НАБЛЮДЕНИЕ (нет возд.)	ОХРАНА	ОХРАНА (без изм.)
ТМ кор.	ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ (без изм.)
ТМ кор.	ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА	НАБЛЮДЕНИЕ
ТМ длин.	ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ	НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА
ТМ длин.	ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ	ОХРАНА	ОХРАНА (без изм.)

3. ОХРАНА/НАБЛЮДЕНИЕ - Touch Memory

Смотри таблицу изменения режима охраны в зависимости от источника воздействия Touch Memory короткий/длинный для явного способа из режима входа ArmIn 2.

Задержка перехода в режим ОХРАНА

Данная настройка работает аналогично настройке одностороннего режима контроллера за исключением того, что обратный отсчет сопровождается импульсами не только на выходе ArmOut, но и на выходах 1-3 соответствующих разделов.

Привязка входов к разделу

Для использования раздела необходимо привязать контролируемые в этом разделе входы. Если входы не привязаны, изменение режима охраны раздела допускается. Может принимать три значения:

- -- — нет привязки;
- **СЛАБ** — слабая привязка (вход под контролем, если все разделы, к которым он привязан, под охраной);
- **СТРОГ** — строгая привязка (вход под контролем, если хотя бы один раздел, к которому он привязан, под охраной).

При смешанной привязке одного входа к разным разделам, слабая привязка считается строгой. Если вход привязан только к одному разделу, тип привязки не имеет значения.

[Панель управления](#)

[Прошивка](#)

[Голосовые сообщения](#)

[ПЛК](#)

Обратный отсчет

Реле 1

Реле 2

Выход 1

Выход 2

Выход 3

Выход 4

Выход 5

ОХРАНА

Реле 1

Реле 2

Выход 1

Выход 2

Выход 3

Выход 4

Выход 5

НАБЛЮДЕНИЕ

Реле 1

Реле 2

Выход 1

Выход 2

Выход 3

Выход 4

Выход 5

Рис. 38: Страница «Охрана» в многораздельном режиме контроллера, часть 2

Обратный отсчет

Дает возможность задать реакцию реле/выходов и указать применение профиля при начале обратного отсчета.

ОХРАНА

Дает возможность задать реакцию реле/выходов и указать применение профиля при переходе раздела в режим ОХРАНА.

НАБЛЮДЕНИЕ

Дает возможность задать реакцию реле/выходов и указать применение профиля при переходе раздела в режим НАБЛЮДЕНИЕ.

№	Код ключа	Имя ключа	Роль	Профиль
1	DB003811A7C9C401	Александр	ОХРАНА и НАБЛЮДЕНИЕ	--
2	3422565A97CE3A01	Алексей	ОХРАНА	--
3	5E00565AA4539201	Ольга	НАБЛЮДЕНИЕ	--
4	0100565A67EB5E01	Комфорт	--	Профиль 1
5	0100565A67EB5E01	Эконом	--	Профиль 2
6			--	--
7			--	--

Рис. 39: Страница «Охрана» в многораздельном режиме контроллера, часть 3

Считать ключ

Данная настройка работает аналогично настройке одnorаздельного режима контроллера за исключением того, что обратный отсчет сопровождается импульсами не только на выходе ArmOut, но и на выходах 1-3 соответствующих разделов.

Список ключей Touch Memory

См. описание данной настройки в одnorаздельном режиме контроллера.

7.10 Общие параметры входов

CCU shell
ДАЧА admin@863833020335055 [Выйти](#)

- [Общие](#)
- [Управление](#)
- [Общие параметры соединений](#)
- [Соединения](#)
- [Планировщик](#)
- [Системные параметры](#)
- [Охрана](#)
- [Общие параметры входов](#)**
- [Входы](#)
- [Выходы](#)
- [Сценарии](#)
- [Профили](#)
- [Инженерное меню](#)
- [Конфигурация](#)
- [Прошивка](#)
- [Голосовые сообщения](#)
- [ПЛК](#)

Общие параметры входов

Задержка контроля входов при включении или при выходе из режима экономии энергии: с

Выход питания датчиков 10VS

Режим:

Задержка контроля входов при подаче питания датчиков: с

Длительность сброса питания по шлейфу при возникновении тревоги: с

Рис. 40: Страница «Общие параметры входов»

Задержка контроля входов при включении или при выходе из режима экономии энергии

Позволяет избежать ложных тревог от датчиков, которым требуется некоторое время для перехода в состояние готовности после подачи питания на них. Например, датчики движения. Если датчики сразу готовы к работе, можно задать значение «0 с». Эта задержка работает для всех входов, у которых параметр «Источник питания датчиков» на странице «Входы» не равен значению «Выход питания датчиков 10VS».

Выход питания датчиков 10VS

Для датчиков, запитанных от выхода 10VS необходимо установить параметр «Источник питания датчиков» на странице «Входы» в значение «Выход питания датчиков 10VS».

Режим

- **ОХРАНА/ЗАЩИТА - включен, НАБЛЮДЕНИЕ - выключен**

В этом режиме питание на выходе 10VS включено только в режиме ОХРАНА/ЗАЩИТА. Этот вариант дает некоторую экономию энергии.

- **Включен постоянно**

В этом режиме питание на выходе 10VS включено постоянно.

Задержка контроля входов при подаче питания датчиков

Позволяет избежать ложных тревог от датчиков, питающихся от выхода 10VS, которым требуется некоторое время для перехода в состояние готовности после подачи питания на них.

Длительность сброса питания по шлейфу при возникновении тревоги

Для датчиков с малым потреблением возможно питание непосредственно от входа (по шлейфу). Датчик в этом случае подключается двухпроводным соединением, которое одновременно является и питающим и информационным. Традиционно это дымовые пожарные извещатели и датчики протечки воды. Некоторые датчики требуют снятия питания после активации для перехода в дежурный режим. Данная настройка позволяет задать длительность сброса питания по шлейфу.

Для входов 1-8 при питании датчиков по шлейфу необходимо установить соответствующие переключатели J1-J8 в положение 1-2. И установить параметр «Источник питания датчиков» на странице «Входы» в значение «По шлейфу со сбросом питания».

E01.1
16 вх.

Входы 9-16 не имеют возможности питания по шлейфу.

При сбросе питания по шлейфу происходит отключение всех датчиков, питающихся по шлейфу, а не только активного. Соответственно, контроль всех этих датчиков будет приостановлен до момента восстановления питания по шлейфу.

7.11 Входы

CCU shell ДАЧА admin@863833020335055 [Выйти](#)

Входы Период обновления: 5 с

[Общие](#)
[Управление](#)
[Общие параметры соединений](#)
[Соединения](#)
[Планировщик](#)
[Системные параметры](#)
[Охрана](#)
[Общие параметры входов](#)
Входы
[Выходы](#)
[Сценарии](#)
[Профили](#)
[Инженерное меню](#)
[Конфигурация](#)
[Прошивка](#)
[Голосовые сообщения](#)
[ПЛК](#)

Вход 1 Копировать настройки из другого входа

Разрешено

Тип входа: Аналоговый

Название входа: SENSOR1

Название активного состояния: ACTIVE

Название пассивного состояния: PASSIVE

Границы активного диапазона

Активный диапазон: Средний

3.33333 6.66667

4.69109

Конвертация и калибровка

Внимание! Только для текстовых SMS и ботов.

Желаемое значение входа при 0 В: 0

Желаемое значение входа при 10 В: 10

Желаемое значение входа при текущем напряжении:

Рис. 41: Страница «Входы», часть 1

Вход N

Позволяет выбрать желаемый вход для просмотра и изменения его настроек.

Перед выбором желаемого входа необходимо сохранить настройки текущего входа с помощью кнопки «Применить», если в нем были сделаны изменения.

Копировать настройки из другого входа

Позволяет легко перенести настройки из другого входа в выбранный. При копировании настроек из другого входа остается неизменным поле «Название входа».

Разрешено

Позволяет полностью отключить выбранный вход. При этом настройки входа не сбрасываются.

Тип входа• **Дискретный**

Используется для подключения датчиков с дискретным выходом (датчики движения, магнитоконтактные датчики). Единицы измерения — вольты в диапазоне 0...10 В. В этом случае нет необходимости знать точное напряжение на входе и в SMS передается только качественная информация о состоянии входа — активен/пассивен. Пример тревожного SMS: «12:00 ДВЕРЬ ОТКРЫТА !».

• **Аналоговый**

Используется для подключения датчиков с аналоговым выходом (датчики давления, уровня жидкости). Позволяет сконвертировать напряжение на входе в диапазоне 0...10 В к единицам измерения подключенного датчика и откалибровать его при необходимости. В данном случае допустимо только линейное преобразование. Таким образом, рабочие единицы измерения — единицы измерения подключенного датчика в диапазоне, заданном в группе «Конвертация и калибровка». В этом случае в

SMS передается качественная и количественная информация о состоянии входа. Также в SMS может присутствовать информация о границах активного диапазона. Пример SMS сообщения: «12:00 ДАВЛЕНИЕ 2 [1.5:5] ПАССИВЕН».

- **RTD-02**
Используется для подключения термодатчика RTD-02. Рабочие единицы измерения — градусы Цельсия. Является вариацией аналогового типа входа.
- **RTD-03**
Используется для подключения термодатчика RTD-03. Рабочие единицы измерения — градусы Цельсия. Для данного типа входа доступна калибровка значения. Является вариацией аналогового типа входа.
- **RTD-04**
Используется для подключения термодатчика RTD-04. Рабочие единицы измерения — градусы Цельсия. Является вариацией аналогового типа входа.

Название входа

Может содержать от 1 до 16 латинских символов, русских символов, цифр и символов из набора: «"#\$%&'()*+,-:;<>@[|\^_`{|}~». Название входа не чувствительно к регистру. Применяется пользователем для составления SMS команд, используется в SMS от контроллера и ботах.

Название активного состояния

Может содержать от 1 до 16 латинских символов, русских символов, цифр и символов из набора: «"#\$%&'()*+,-:;<>@[|\^_`{|}~». Используется в SMS от контроллера и ботах.

Название пассивного состояния

Может содержать от 1 до 16 латинских символов, русских символов, цифр и символов из набора: «"#\$%&'()*+,-:;<>@[|\^_`{|}~». Используется в SMS от контроллера и ботах.

Рассмотрим пример использования названий входа и его состояний. Допустим, датчик контролирует состояние входной двери — открыта/закрыта. Название входа, к которому подключен датчик, установим в значение «ДВЕРЬ». Название активного состояния входа — «ОТКРЫТА». Название пассивного состояния входа — «ЗАКРЫТА». При запросе состояния двери командой «/pass ДВЕРЬ ?», получим ответное сообщение «12:30 ДВЕРЬ ЗАКРЫТА», если дверь закрыта, или «12:30 ДВЕРЬ ОТКРЫТА», если дверь открыта.

Границы активного диапазона

Активный диапазон

- **Низкий или высокий**
Если значение входа меньше или равно нижней границы либо больше или равно верхней границы, считается, что вход находится в активном состоянии.
- **Низкий**
Если значение входа меньше или равно нижней границы, считается, что вход находится в активном состоянии. Верхняя граница отсутствует.
- **Средний**
Если значение входа больше или равно нижней границы и меньше или равно верхней границы, считается, что вход находится в активном состоянии.
- **Высокий**
Если значение входа больше или равно верхней границы, считается, что вход находится в активном состоянии. Нижняя граница отсутствует.
- **Низкий гистерезисный**
Вход принимает активное состояние, если значение входа становится меньше или равно нижней границы. Вход принимает пассивное состояние, если значение входа становится больше или равно верхней границы. Состояние входа не меняется (сохраняет предыдущее значение), если значение входа больше нижней границы и меньше верхней.

- **Высокий гистерезисный**

Вход принимает активное состояние, если значение входа становится больше или равно верхней границы. Вход принимает пассивное состояние, если значение входа становится меньше или равно нижней границы. Состояние входа не меняется (сохраняет предыдущее значение), если значение входа больше нижней границы и меньше верхней.

Гистерезисные диапазоны обеспечивают защиту от частого изменения состояния входа при зашумленном входном сигнале. Данный способ полезен при управлении обогревателем по температуре воздуха. При использовании низкого гистерезисного диапазона нижняя зона будет соответствовать выключению обогревателя, верхняя — включению, а средняя будет обеспечивать защиту от частого включения обогревателя.

Установка границ активного диапазона

Позволяет задать границы активного диапазона с помощью ползунков. Выбранный ползунок можно двигать мышью или стрелками клавиатуры. Для более точного задания границ можно использовать ручной ввод данных с помощью кнопок «...». Границы изменяются с некоторым шагом. Это обусловлено дискретной природой АЦП контроллера. Активный диапазон отображается синим цветом.

Отображение текущего значения входа

Отображает текущее значение входа в привязке к шкале установки границ активного диапазона. Если значение входа попадает в активный диапазон, то оно отображается красным цветом.

Цветовое отображение активности входа используется только для имитации и может не соответствовать реальному состоянию активности.

Конвертация и калибровка

Эта группа настроек доступна при типах входа: Аналоговый, RTD-03. Аналоговый тип входа позволяет сконвертировать напряжение на входе в диапазоне 0...10 В к единицам измерения подключенного датчика и откалибровать его при необходимости. При аналоговом типе входа конвертация и калибровка работает только для текстовых SMS и ботов. Тип входа RTD-03 позволяет только калибровку. Допустимо только линейное преобразование.

Желаемое значение входа при 0 В

Задаёт желаемое значение измеряемой величины подключенного датчика в его единицах измерения при 0 В с целями конвертации.

Желаемое значение входа при 10 В

Задаёт желаемое значение измеряемой величины подключенного датчика в его единицах измерения при 10 В с целями конвертации.

Желаемое значение входа при текущем напряжении

Позволяет ввести желаемое значение измеряемой величины подключенного датчика в его единицах измерения при текущем напряжении с целями калибровки.

Калибровать

Использует введенное желаемое значение входа при текущем напряжении для корректировки желаемых значений входа при 0 В и 10 В.

Конвертация и калибровка производится в два этапа. Сначала выполняется конвертация напряжения на входе к единицам измерения подключенного датчика. Для этого задаются желаемые значения входа при 0 В и 10 В. Они определяют коэффициенты уравнения прямой:

$$T = T_0 + \frac{T_{10} - T_0}{10} U_{\text{вх}}$$

Где T_0 — желаемое значение входа при 0 В, T_{10} — желаемое значение входа при 10 В, $U_{\text{вх}}$ — входное напряжение в вольтах, T — значение подключенного датчика в его единицах измерения.

Затем, при необходимости выполняется калибровка датчика. Для этого задается желаемое значение входа при текущем напряжении и нажимается кнопка «Калибровать». После чего желаемые значения

при 0 В и 10 В (T_0 и T_{10} , соответственно) автоматически корректируются таким образом, чтобы текущее сконвертированное значение входа стало равно желаемому. Фактически происходит параллельный сдвиг прямой вверх или вниз. Само значение калибровки не сохраняется. Использовать калибровку можно только после задания желаемых значений при 0 В и 10 В, т.е. после конвертации.

Пример 1. Измерение напряжения сети.

Рассмотрим пример, когда в качестве датчика напряжения используется трансформаторный источник питания, имеющий на выходе постоянное напряжение 0...10 В, при входном напряжении 0...250 В.

Границы активного диапазона

Активный диапазон: Низкий или высокий

200.000 229.976

117.277

Конвертация и калибровка

Внимание! Только для текстовых SMS и ботов.

Желаемое значение входа при 0 В: 0

Желаемое значение входа при 10 В: 250

Желаемое значение входа при текущем напряжении: Калибровать

Рис. 42: Страница «Входы», пример 1

Установим тип входа в значение «Аналоговый». Зададим желаемое значение входа при 0 В — 0, при 10 В — 250. Установим активный диапазон в значение «Низкий или высокий», границы активного диапазона в значения 200 и 230. Таким образом, выход напряжения сети из диапазона 200...230 В приведет к формированию тревожного сообщения. При этом в текстовом SMS пользователь получит реальное значение напряжения сети в вольтах на момент формирования сообщения.

Пример 2. Измерение температуры.

Рассмотрим пример, когда в качестве датчика используется сторонний термодатчик с линейной характеристикой, измеряющий температуру в диапазоне -40...120°C.

Границы активного диапазона

Активный диапазон:

Конвертация и калибровка

Внимание! Только для текстовых SMS и ботов.

Желаемое значение входа при 0 В:

Желаемое значение входа при 10 В:

Желаемое значение входа при текущем напряжении:

Рис. 43: Страница «Входы», пример 2

Установим тип входа в значение «Аналоговый». Зададим желаемое значение входа при 0 В — -40, при 10 В — 120. Установим активный диапазон в значение «Низкий или высокий», границы активного диапазона в значения 7 и 30. Таким образом, выход температуры из диапазона 7...30°C приведет к формированию тревожного оповещения. При этом в текстовом SMS пользователь получит реальное значение температуры в градусах Цельсия на момент формирования сообщения. Если термодатчик нуждается в калибровке, необходимо установить рядом с термодатчиком эталонный термометр, ввести показания этого термометра в поле «Желаемое значение входа при текущем напряжении» и нажать кнопку «Калибровать». После чего желаемые значения входа при 0 В и при 10 В будет скорректированы таким образом, что текущее показание термодатчика станет равным эталонному термометру.

Пример 3. Обратный диапазон измерения.

Рассмотрим пример, когда используется датчик с обратной характеристикой, измеряющий некоторую величину в диапазоне 0...1000 ед., при напряжении на выходе 10...0 В.

Границы активного диапазона

Активный диапазон:

Конвертация и калибровка

Внимание! Только для текстовых SMS и ботов.

Желаемое значение входа при 0 В:

Желаемое значение входа при 10 В:

Желаемое значение входа при текущем напряжении:

Рис. 44: Страница «Входы», пример 3

Установим тип входа в значение «Аналоговый». Зададим желаемое значение входа при 0 В — 1000, при 10 В — 0. Установим активный диапазон в значение «Низкий или высокий», границы активного диапазона в значения 700 и 300. Таким образом, выход измеряемой величины из диапазона 700...300 ед. приведет к формированию тревожного оповещения. При этом в текстовом SMS пользователь получит реальное значение в измеряемых единицах на момент формирования сообщения.

Источник питания датчиков: Другое

Круглосуточный контроль

Отбрасывать импульсы короче, чем: 240 мс

Фильтр ложных событий

Минимально необходимое кол-во срабатываний: 1

За время: 10 с

Задержка формирования тревог и реакции реле/выходов: 0 с

Задержка восстановления контроля после тревоги: 0 мин

Максимальное кол-во тревог в одной охранный сессии: Без ограничения

Не переходить в режим охраны при активном входе

Рис. 45: Страница «Входы», часть 2

Источник питания датчиков

- **Выход питания датчиков 10VS**

Это значение необходимо использовать, когда датчик питается от выхода контроллера 10VS и режим выхода 10VS на странице «Общие параметры входов» установлен в значение «ОХРАНА/ЗАЩИТА - включен, НАБЛЮДЕНИЕ - выключен». В этом случае после перехода в режим ОХРАНА/ЗАЩИТА контроль входа будет отложен на время, указанное в настройке «Задержка контроля входов при подаче питания датчиков» на странице «Общие параметры входов».

- **По шлейфу со сбросом питания**

Это значение необходимо использовать, когда датчик питается непосредственно от входа (по шлейфу). В этом случае при активации датчика питание будет сброшено на время, указанное в настройке «Длительность сброса питания по шлейфу при возникновении тревоги» на странице «Общие параметры входов».

- **Другое**

Это значение необходимо использовать, когда датчик питается от выхода ExtPwr, стороннего источника или не требует питания.

Круглосуточный контроль

При включенном состоянии контроль входа осуществляется независимо от режима охраны. Используйте эту настройку для подключения пожарных датчиков, датчиков протечки воды, датчиков газа.

Отбрасывать импульсы короче, чем

Предназначен для фильтрации шума входного сигнала. При изменении состояния входа длительностью менее, чем указано в данном параметре, не происходит регистрация состояния входа. Например, при прокладке сигнального провода рядом с силовым кабелем могут возникать помехи. Для устранения их

влияния рекомендуется установить значение 660...840 мс. В большинстве случаев достаточно значения 120...240 мс.

Фильтр ложных событий

Предназначен для фильтрации ложных срабатываний. При детектировании воздействия предполагается, что датчик сформирует несколько часто повторяющихся импульсов. При этом редкие одиночные импульсы считаются ложными.

Фильтр ложных событий нельзя использовать, когда активное состояние датчика не может быть часто повторяющимся по своей природе. Например, при подключении пожарного датчика с контролем обрыва шлейфа, при повреждении проводки активное состояние будет постоянным.

При использовании датчиков с питанием по шлейфу со сбросом необходимо учитывать время сброса питания при настройке фильтра ложных событий.

Минимально необходимое кол-во срабатываний

Задаёт минимально необходимое кол-во срабатываний для детектирования активности входа. Если установлено значение «1», фильтр ложных событий отключен.

За время

Задаёт время, в течении которого ожидается минимально необходимое кол-во срабатываний.

Задержка формирования тревог и реакции реле/выходов

Предназначена для случаев, когда считыватель ключей Touch Memoгу или кнопка находится в охраняемой зоне. Данная задержка позволяет владельцу снять объект с охраны без формирования тревоги. При значении, отличном от нуля, реакция контроллера на переход входа в активное состояние откладывается на указанное время. Если за это время объект будет снят с охраны, то событие отменяется. Данная задержка не откладывает событие о переходе входа в пассивное состояние. Если необходима реакция на оба состояния входа, то использовать данную задержку не рекомендуется.

Задержка восстановления контроля после тревоги

Предназначена для исключения частого оповещения при неисправности датчика или проводки, когда вход длительное время находится в активном (залипшем) состоянии. При активации входа происходит формирование события, после чего начинается отсчет времени восстановления контроля. До завершения отсчета однократный переход входа в пассивное состояние также приводит к формированию события, однако последующие изменения состояния входа игнорируются. Если на момент завершения отсчета вход находится в активном состоянии, происходит формирование события и начинается новый отсчет времени восстановления контроля. Если на момент завершения отсчета вход находится в пассивном состоянии, формирование события не происходит и не начинается отсчет времени восстановления контроля. При значении данной настройки, равном нулю, функция задержки восстановления контроля входа отключена и каждое изменение состояния входа приводит к формированию события.

Максимальное кол-во тревог в одной охранной сессии

Предназначено для ограничения кол-ва оповещений в одной охранной сессии и избыточного расхода средств при неисправности датчика или проводки. После формирования указанного количества тревог, вход будет заблокирован до очередного перехода в режим ОХРАНА/ЗАЩИТА. При переходе в режим ОХРАНА/ЗАЩИТА счетчик тревог обнуляется.

Не переходить в режим охраны при активном входе

При установленном параметре и активном входе контроллер не может перейти в режим ОХРАНА/ЗАЩИТА с помощью входа ArmIn. При этом другие способы постановки под охрану не блокируются. Если блокировка происходит, то на выходе ArmOut количеством вспышек с периодом 0.6 секунд и повторением через 1.5 секунды отображается номер активного входа. Данная настройка полезна в случае, когда пользователь, например, забыл закрыть окно и пытается поставить помещение под охрану. Без устранения причины активности датчика, пользователь не сможет с помощью входа ArmIn поставить помещение под охрану.

При возникновении тревоги

Установить соединение для связи через внешнее переговорное устройство: -- ▾

Все реле/выходы управляются: тревожным событием с учетом ограничения в одной охранной сессии ▾

Реакция на изменение состояния входа

	Вход активен	Вход пассивен
Реле 1	Включить ▾	-- ▾
Реле 2	-- ▾	-- ▾
Выход 1	-- ▾	-- ▾
Выход 2	-- ▾	-- ▾
Выход 3	-- ▾	-- ▾
Выход 4	-- ▾	-- ▾
Выход 5	-- ▾	-- ▾

Рис. 46: Страница «Входы», часть 3

При возникновении тревоги

Установить соединение для связи через внешнее переговорное устройство

При выбранном соединении и возникновении тревоги контроллер производит голосовой вызов по телефонному номеру соединения и после поднятия трубки пользователем подключает внешнее переговорное устройство. Эта функция позволяет использовать домофон для переговоров с гостем в случае отсутствия хозяина на охраняемом объекте. При этом гость общаясь с хозяином не подозревает о его отсутствии. Для подключения домофона к контроллеру может потребоваться дополнительное устройство сопряжения. Если настройка «Продолжительность исходящего голосового соединения» в выбранном соединении установлена в значение «Произвольная, переход в голосовое меню (DTMF управление)», то у пользователя есть возможность переключиться в голосовое меню для DTMF управления с помощью кнопки «0» на телефоне.

Все реле/выходы управляются

- **напрямую входом**
Реле/выходы управляются напрямую входом без учета режима охраны и тревожных событий.
- **тревожным событием с учетом ограничения в одной охранной сессии**
При переходе входа в активное состояние реле/выходы управляются тревожным событием с учетом параметра «Максимальное кол-во тревог в одной охранной сессии». При переходе входа в пассивное состояние реле/выходы управляются напрямую входом с учетом режима охраны.
- **тревожным событием без учета ограничения в одной охранной сессии**
При переходе входа в активное состояние реле/выходы управляются тревожным событием без учета параметра «Максимальное кол-во тревог в одной охранной сессии». При переходе входа в пассивное состояние реле/выходы управляются напрямую входом с учетом режима охраны.

Реакция на изменение состояния входа

Дает возможность задать реакцию на переход входа в активное/пассивное состояние. Может быть полезна для подключения сирены и других устройств.

7.12 Выходы

CCU shell ДАЧА admin@863833020335055 [Выйти](#)

Выходы

Реле 1 Копировать настройки из другого выхода

Разрешено

Инверсия

Название выхода: RELAY1

Название активного состояния: ON

Название пассивного состояния: OFF

Разрешено дистанционное управление

Отображать команду включения в меню бота "Команды"

Отображать команду выключения в меню бота "Команды"

Реакция выхода на дистанционную команду включения: Включить

Применить...

Рис. 47: Страница «Выходы»

Реле/Выход N

Позволяет выбрать желаемый выход для просмотра и изменения его настроек.

Перед выбором желаемого выхода необходимо сохранить настройки текущего выхода с помощью кнопки «Применить», если в нем были сделаны изменения.

Копировать настройки из другого выхода

Позволяет легко перенести настройки из другого выхода в выбранный. При копировании настроек из другого выхода остается неизменным поле «Название выхода».

Разрешено

Позволяет полностью отключить выбранный выход. При этом настройки выхода не сбрасываются.

Инверсия

При включенном параметре физическое состояние выхода будет противоположно логическому. Например, если пользователь дает команду включения выхода, он получает подтверждение о том, что выход включен, однако, физическое состояние выхода — выключен. И наоборот.

Название выхода

Может содержать от 1 до 16 латинских символов, русских символов, цифр и символов из набора: «"#\$%&'()*+,-,;:<>@[|\^_`{|}~». Название выхода не чувствительно к регистру. Применяется пользователем для составления SMS команд, используется в SMS от контроллера и ботах.

Название активного состояния

Может содержать от 1 до 16 латинских символов, русских символов, цифр и символов из набора: «"#\$%&'()*+,-,;:<>@[|\^_`{|}~». Название не чувствительно к регистру. Применяется пользователем для составления SMS команд, используется в SMS от контроллера и ботах.

Название пассивного состояния

Может содержать от 1 до 16 латинских символов, русских символов, цифр и символов из набора: «"#\$%&'()*+,-:;<>@[|\^_`{|}~». Название не чувствительно к регистру. Применяется пользователем для составления SMS команд, используется в SMS от контроллера и ботах.

Рассмотрим пример использования названия выхода и его состояний. Допустим, реле управляет электромагнитным замком: выключено — открыт, включено — закрыт. Название выхода, к которому подключен замок, установим в значение «ЗАМОК». Название активного состояния выхода — «ЗАКРЫТ». Название пассивного состояния выхода — «ОТКРЫТ». Теперь можно открыть/закрыть замок и запросить его состояние. Для открытия замка даем команду «/pass ЗАМОК ОТКРЫТ». Для закрытия замка даем команду «/pass ЗАМОК ЗАКРЫТ». Для запроса состояния замка даем команду «/pass ЗАМОК ?» и получаем в ответ «12:30 ЗАМОК ЗАКРЫТ».

Разрешено дистанционное управление

При включенном состоянии разрешено дистанционное управление данным выходом. При выключенном — запрещено. При любом значении этой настройки управление от внутренней логики контроллера разрешено.

Отображать команду включения в меню бота "Команды"

При включенном состоянии команда включения выхода отображается в специальном меню бота "Команды" в виде строки, состоящей из названия выхода и названия активного состояния.

Отображать команду выключения в меню бота "Команды"

При включенном состоянии команда выключения выхода отображается в специальном меню бота "Команды" в виде строки, состоящей из названия выхода и названия пассивного состояния.

Реакция выхода на дистанционную команду включения

Данная настройка задает реакцию выхода на дистанционную команду включения и не влияет на управление от внутренней логики контроллера.

- **Включить**
Дистанционная команда включения включает выход. Дистанционная команда выключения выключает выход.
- **Сценарий N**
Дистанционная команда включения запускает выбранный сценарий на выходе. Дистанционная команда выключения прекращает выполнение сценария и выключает выход.

7.13 Сценарии

Сценарий — это определяемый пользователем сигнал прямоугольной формы на выходах контроллера с возможностью задания начального уровня и длительности включенного и выключенного состояния с шагом 100 мс. Сценарий может быть однократным, циклическим и бесконечным. Для циклического сценария можно задать количество повторений.

CCU shell ДАЧА admin@863833020335055 Выйти

Общие
 Управление
 Общие параметры соединений
 Соединения
 Планировщик
 Системные параметры
 Охрана
 Общие параметры входов
 Входы
 Выходы
Сценарии
 Профили
 Инженерное меню
 Конфигурация
 Прошивка
 Голосовые сообщения
 ПЛК

Сценарии

Длительность части сценария = "значение в ячейке" * 100 мс.

№	Беск.	Циклы	Выс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1
1	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	30	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	3	3	3	15	0	0	0	0	0	0	0
4	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	6000	3000	7000	2000	10000	600	0	0	0	0	0
5	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Сценарий 3:

Применить...

Рис. 48: Страница «Сценарии»

Таблица настройки сценариев

Позволяет задать до 14 сценариев. Каждая строка таблицы определяет свойства одного сценария. При выборе любой ячейки строки сценариев с номером данной строки отображается в нижней части графическим способом.

№

Номер сценария. Используется для задания реакции реле/выхода.

Беск.

Если параметр включен, то выбранный сценарий является циклическим и бесконечным. При выключенном параметре сценарий не является бесконечным.

Циклы

Может принимать числовое значение в диапазоне 1...65535. Задаёт количество повторов выбранного сценария. Если включен параметр «Беск.», то настройка «Циклы» недоступна. При значении 1 сценарий не является циклическим.

Выс.

Задаёт начальный уровень сценария (уровень первой части сценария). Если параметр включен, начальный уровень — высокий, если выключен — низкий.

1...16

Задаёт длительность части сценария с шагом 100 мс. Может принимать числовое значение в диапазоне 0...32767. Фактическая длительность части сценария в миллисекундах равна значению в ячейке умноженному на 100 мс. Максимальное кол-во частей сценария равно 16. Уровень следующей части сценария противоположен уровню предыдущей части. Если значение ячейки равно 0, то эта часть сценария и все последующие независимо от значения их ячеек не выполняются. Если сценарий циклический, то нулевое значение ячейки является признаком перехода к следующему циклу. Таким образом, нулевое значение первой ячейки фактически отключает сценарий полностью.

Графическое отображение сценария

В графическом виде отображаются следующие элементы выбранного сценария:

- номер сценария;
- начальный уровень;
- кол-во и уровни активных частей;
- признак цикличности.

CCU shell
ДАЧА admin@863833020335055 Выйти

[Общие](#)

[Управление](#)

[Общие параметры соединений](#)

[Соединения](#)

[Планировщик](#)

[Системные параметры](#)

[Охрана](#)

[Общие параметры входов](#)

[Входы](#)

[Выходы](#)

Сценарии

[Профили](#)

[Инженерное меню](#)

[Конфигурация](#)

[Прошивка](#)

[Голосовые сообщения](#)

[ПЛК](#)

Сценарии

Длительность части сценария = "значение в ячейке" * 100 мс.

№	Беск.	Циклы	Выс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1
1	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	30	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	3	3	3	15	0	0	0	0	0	0	0
4	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	6000	3000	7000	2000	10000	600	0	0	0	0	0
5	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Сценарий 1:

Рис. 49: Страница «Сценарии», пример 1

Пример 1. Формирование одиночного импульса.

Сценарий 1 является не циклическим, выполняется однократно, начальный уровень высокий. При запуске сценария 1 выход будет переведен в активное состояние на 100 мс, после чего будет переведен в пассивное состояние. Данный способ может быть использован для формирования однократного импульса заданной длительности.

CCU shell ДАЧА admin@863833020335055 [Выйти](#)

[Общие](#) **Сценарии**

[Управление](#)

[Общие параметры соединений](#)

[Соединения](#)

[Планировщик](#)

[Системные параметры](#)

[Охрана](#)

[Общие параметры входов](#)

[Входы](#)

[Выходы](#)

Сценарии

[Профили](#)

[Инженерное меню](#)

[Конфигурация](#)

[Прошивка](#)

[Голосовые сообщения](#)

[ПЛК](#)

Длительность части сценария = "значение в ячейке" * 100 мс.

№	Беск.	Циклы	Выс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1
1	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	30	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	3	3	3	15	0	0	0	0	0	0	0
4	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	6000	3000	7000	2000	10000	600	0	0	0	0	0
5	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Сценарий 2: 

Рис. 50: Страница «Сценарии», пример 2

Пример 2. Формирование одиночного импульса с задержкой перед ним.

Сценарий 2 является не циклическим, выполняется однократно, начальный уровень низкий. При запуске сценария 2 выход будет переведен в пассивное состояние на 3 с, после чего сформируется импульс длительностью 500 мс. Данный способ может быть использован для формирования однократного отложенного импульса.

CCU shell ДАЧА admin@863833020335055 [Выйти](#)

[Общие](#) **Сценарии**

[Управление](#)

[Общие параметры соединений](#)

[Соединения](#)

[Планировщик](#)

[Системные параметры](#)

[Охрана](#)

[Общие параметры входов](#)

[Входы](#)

[Выходы](#)

Сценарии

[Профили](#)

[Инженерное меню](#)

[Конфигурация](#)

[Прошивка](#)

[Голосовые сообщения](#)

[ПЛК](#)

Длительность части сценария = "значение в ячейке" * 100 мс.

№	Беск.	Циклы	Выс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1
1	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	30	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	3	3	3	15	0	0	0	0	0	0	0
4	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	6000	3000	7000	2000	10000	600	0	0	0	0	0
5	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Сценарий 3:

Рис. 51: Страница «Сценарии», пример 3

Пример 3. Формирование бесконечной последовательности групп одинаковых импульсов с паузой между группами.

Сценарий 3 является циклическим и бесконечным, начальный уровень высокий. При запуске сценария 3 на выходе сформируется группа из двух импульсов по 300 мс с паузой 300 мс между ними. После чего выход будет переведен в пассивное состояние на 1.5 с. Затем группа импульсов повторится. Данный способ может быть использован для отображения номера сработавшего входа.

CCU shell ДАЧА admin@863833020335055 [Выйти](#)

Общие
[Управление](#)
[Общие параметры соединений](#)
[Соединения](#)
[Планировщик](#)
[Системные параметры](#)
[Охрана](#)
[Общие параметры входов](#)
[Входы](#)
[Выходы](#)
Сценарии
[Профили](#)
[Инженерное меню](#)
[Конфигурация](#)
[Прошивка](#)
[Голосовые сообщения](#)
[ПЛК](#)

Сценарии

Длительность части сценария = "значение в ячейке" * 100 мс.

№	Беск.	Циклы	Выс.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1
1	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	30	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	3	3	3	15	0	0	0	0	0	0	0
4	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	6000	3000	7000	2000	10000	600	0	0	0	0	0
5	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	<input type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Сценарий 4: 

Рис. 52: Страница «Сценарии», пример 4

Пример 4. Формирование бесконечной последовательности групп разных импульсов большой длительности.

Сценарий 4 является циклическим и бесконечным, начальный уровень высокий. При запуске сценария 4 на выходе сформируется группа из трех импульсов: 10 мин, 11.7 мин и 16.7 мин с паузами 5 мин и 3.3 мин между ними. После чего выход будет переведен в пассивное состояние на 1 мин. Затем группа импульсов повторится. Данный способ может быть использован для имитации присутствия людей в помещении. Если заполнить все 16 ячеек разными значениями, то внешний наблюдатель не сможет обнаружить закономерность.

7.14 Профили

Профиль — это совокупность настроек и действий, объединенных в группу, которые могут быть применены одновременно в случаях: по команде пользователя, при изменении режима охраны или в указанное время по планировщику задач. При применении профиля новые значения заменяют ранее установленные, после чего контроллер начинает работать с новыми значениями. Профиль также позволяет задать реакцию реле/выходов при необходимости. Наиболее распространенное использование профилей — дистанционное изменение режимов поддержания тепла (ЭКОНОМ, КОМФОРТ) в доме.

Профиль не является режимом контроллера. Не существует понятия — текущий профиль. Соответственно, невозможно запросить из контроллера информацию о том, какой профиль активен в данный момент. Однако, момент применения профиля является событием, информация о котором передается пользователю.

CCU shell
ДАЧА admin@863833020335055 [Выйти](#)

[Общие](#)

[Управление](#)

[Общие параметры соединений](#)

[Соединения](#)

[Планировщик](#)

[Системные параметры](#)

[Охрана](#)

[Общие параметры входов](#)

[Входы](#)

[Выходы](#)

[Сценарии](#)

Профили

[Управление шлагбаумом](#)

[Инженерное меню](#)

[Конфигурация](#)

[Прошивка](#)

[Голосовые сообщения](#)

Профили

Профиль 1 ▾
Копировать настройки из другого профиля

Разрешено

Название профиля:

Отображать в меню бота "Команды"

Границы активного диапазона

1	<input checked="" type="checkbox"/>	...	-23.82 °C		100.04 °C	...
2	<input checked="" type="checkbox"/>	...	0.99 °C		61.79 °C	...
3	<input checked="" type="checkbox"/>	...			8.19 В	...
4	<input type="checkbox"/>	...	3.33 В		6.67 В	...
5	<input checked="" type="checkbox"/>	...	1.15 В			
6	<input type="checkbox"/>	...	3.33 В		6.67 В	...
7	<input type="checkbox"/>	...	3.33 В		6.67 В	...
8	<input type="checkbox"/>	...	3.33 В		6.67 В	...

Реакция реле/выходов

Реле 1

Реле 2

Выход 1

Выход 2

Выход 3

Выход 4

Выход 5

Рис. 53: Страница «Профили»

Профиль N

Позволяет выбрать желаемый профиль для просмотра и изменения его настроек.

Перед выбором желаемого профиля необходимо сохранить настройки текущего профиля с помощью кнопки «Применить», если в нем были сделаны изменения.

Копировать настройки из другого профиля

Позволяет легко перенести настройки из другого профиля в выбранный. При копировании настроек из другого профиля остается неизменным поле «Название профиля».

Разрешено

Позволяет полностью отключить выбранный профиль. При этом настройки профиля не сбрасываются.

Название профиля

Может содержать от 1 до 16 латинских символов, русских символов, цифр и символов из набора: «"#\$%&'()*+,-:;<>@[|\^_`{|}~». Название профиля не чувствительно к регистру. Применяется пользователем для составления SMS команд, используется в SMS от контроллера и ботах.

Отображать в меню бота "Команды"

При включенном состоянии команда применения профиля отображается в специальном меню бота «Команды» в виде строки, содержащей название профиля.

Границы активного диапазона

Определяет границы активного диапазона для всех входов контроллера.

№ входа

Отображает номер входа.

Включение настроек входа

При включенном состоянии заданные для входа границы активного диапазона будут установлены при применении профиля. При выключенном состоянии воздействие на вход при применении профиля отсутствует.

Установка границ активного диапазона

Позволяет задать границы активного диапазона входа с помощью ползунков. Выбранный ползунок можно двигать мышью или стрелками клавиатуры. Для более точного задания границ можно использовать ручной ввод данных с помощью кнопок «...». Границы изменяются с некоторым шагом. Это обусловлено дискретной природой АЦП контроллера. Активная зона отображается синим цветом.

Реакция реле/выходов

Дает возможность задать реакцию реле/выходов при применении профиля.

7.15 Управление шлагбаумом

Функция управления шлагбаумом доступна только в контроллерах модификации GATE. Эта функция позволяет организовать управление шлагбаумом или другим исполнительным устройством для большого количества пользователей. Максимальное количество пользователей — 4000. Управление шлагбаумом происходит по звонку пользователя без поднятия трубки за исключением специального режима.

В специальном режиме список пользователей не хранится в контроллере, им управляет оператор соевой связи. Специальный режим предполагает кратковременное поднятие трубки контроллером. Этот режим включается при создании пользователя в списке управления шлагбаумом с телефоном «000». В этом случае вызов с любого телефона не из списка управления шлагбаумом приводит к указанной для пользователя «000» реакции реле/выходов. Вызов с телефона из списка управления шлагбаумом приводит к указанной для этого пользователя реакции реле/выходов.

CCU shell ДАЧА admin@863833020335055 [Выйти](#)

Управление шлагбаумом

Открыть файл Очистить список Обновить из контроллера [Скачать](#)

	№	Имя	Телефон	R1	R2	O1	O
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	--	--	--	--
	1	Петр	+79101234567	S1	--	--	-
	2	Алексей	+79107654321	S1	--	--	-
	3			--	--	--	-
	4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	--	--	--	--
	5			--	--	--	-
	6			--	--	--	-
	7			--	--	--	-
	8			--	--	--	-
	9			--	--	--	-
	10			--	--	--	-

Страницы: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... > >> 1 из 40

[Применить...](#)

Рис. 54: Страница «Управление шлагбаумом»

Открыть файл

Позволяет открыть текстовый файл .txt со значениями, разделенными табуляцией, для загрузки в редактор списка управления шлагбаумом. При этом из редактора списка управления шлагбаумом стирается вся введенная информация.

Очистить список

При нажатии на кнопку происходит очистка редактора списка управления шлагбаумом.

Обновить из контроллера

При нажатии на кнопку происходит скачивание списка управления шлагбаумом из контроллера в редактор списка. При этом из редактора списка управления шлагбаумом стирается вся введенная информация.

Скачать

Позволяет скачать и сохранить список управления шлагбаумом из контроллера в текстовый файл .txt со значениями, разделенными табуляцией. Эта функция может быть полезна для создания резервной копии списка или для последующей его загрузки в другой контроллер. Для сохранения списка в файл нажмите правую кнопку мыши на ссылке «Скачать» и в открывшемся меню выберите пункт «Сохранить ссылку как...». Список управления шлагбаумом можно редактировать в программе Microsoft Excel.

Колонки редактора списка управления шлагбаумом**Первая колонка — кнопки фильтрации и редактирования строк**

При нажатии на заголовок первой колонки происходит включение или выключение строки фильтров. Первая ячейка строки фильтров содержит кнопки «Найти» и «Очистить фильтр». Первая ячейка строки пользователя содержит кнопки:

- в режиме просмотра — «Изменить» и «Удалить»;
- в режиме редактирования — «Сохранить» и «Отменить».

№

Отображает порядковый номер пользователя. При нажатии на заголовок колонки происходит переключение между режимами сортировки по этой колонке.

Имя

Задаёт имя пользователя. При нажатии на заголовок колонки происходит переключение между режимами сортировки по этой колонке. Может содержать от 1 до 16 латинских символов, русских символов, цифр и символов из набора: «"#\$%&'()*;,;<>@[|\^_`{|}~». Может быть пустым. Применяется для идентификации пользователя администратором.

Телефон

Задаёт телефонный номер пользователя. При нажатии на заголовок колонки происходит переключение между режимами сортировки по этой колонке. Может содержать от 7 до 15 цифр с символом «+» и от 3 до 15 цифр без «+». Может быть пустым. При пустом значении не имеет воздействия на реле/выходы. При значении «000» включается специальный режим. Используется для идентификации пользователя при входящем звонке.

R1, R2, O1-ON

Задаёт реакцию соответствующего реле/выхода на входящий вызов пользователя. Реле/выход может быть включен «ON», выключен «OFF» или управляться сценарием «S1-S14». Реакция реле/выхода может быть не задана «--».

7.15.1 Работа с редактором списка управления шлагбаумом

Фильтрация

Для включения строки фильтров необходимо нажать на заголовок первой колонки. Строка фильтров позволяет отобразить пользователей по нескольким признакам. Признаки фильтрации задаются в соответствующих ячейках строки фильтров. Для применения фильтра после ввода признаков фильтрации необходимо нажать клавишу «Enter» либо кнопку «Найти» в первой ячейке. Для отмены фильтра необходимо нажать кнопку «Очистить фильтр» в первой ячейке. Выключение строки фильтров не приводит к отмене фильтра.

Редактирование пользователя

Для перехода из режима просмотра в режим редактирования строки необходимо либо нажать кнопку «Изменить» в первой ячейке, либо кликнуть на любую другую ячейку строки пользователя. Для сохранения изменений необходимо нажать клавишу «Enter» либо кнопку «Сохранить» в первой ячейке. Для отмены изменений необходимо нажать клавишу «Esc» либо кнопку «Отменить» в первой ячейке.

В режиме редактирования строки при клике на ячейку другой строки несохраненные изменения будут отброшены.

Удаление пользователя

Для удаления пользователя необходимо в режиме просмотра нажать кнопку «Удалить» в первой ячейке строки пользователя.

Навигация

На одной странице списка пользователей отображается сто пользователей. Навигация по страницам списка пользователей осуществляется с помощью специальной панели в нижней части редактора.

После редактирования списка пользователей необходимо сохранить информацию с помощью кнопки «Применить».

7.15.2 Редактирование списка управления шлагбаумом в Microsoft Excel

1. Скачайте и сохраните список управления шлагбаумом в файл `ssu_gate_phones.txt`.

The screenshot shows the 'Управление шлагбаумом' (Barrier Management) section of the CCUshell web interface. The page title is 'Управление шлагбаумом'. The user is logged in as 'admin@863833020335055' with the role 'Выйти'. The interface includes a sidebar with navigation links such as 'Общие', 'Управление', 'Общие параметры соединений', 'Соединения', 'Планировщик', 'Системные параметры', 'Охрана', 'Общие параметры входов', 'Входы', 'Выходы', 'Сценарии', 'Профили', 'Управление шлагбаумом', 'Инженерное меню', 'Конфигурация', 'Прошивка', and 'Голосовые сообщения'. The main content area features a table with columns for '№', 'Имя', and 'Телефон'. The table contains 10 rows of data. A context menu is open over the table, with a red arrow pointing to the 'Сохранить ссылку как...' option. The context menu also includes options for 'Открыть файл', 'Очистить список', 'Обновить из контроллера', 'Скачать', 'Открыть ссылку в новой вкладке', 'Открыть ссылку в новом окне', 'Открыть ссылку в окне в режиме инкогнито', 'Копировать адрес ссылки', and 'Просмотреть код' (Ctrl + Shift + I). At the bottom of the page, there is a 'Применить...' button.

№	Имя	Телефон
1	Александр	+79101111111
2	Пётр	+79202222222
3	Алексей	+79033333333
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Страницы: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... ≥ >> 1 из 40

Рис. 55: Сохранение списка управления шлагбаумом в файл `ssu_gate_phones.txt`

2. Запустите Microsoft Excel. С помощью меню «Файл->Открыть...» перейдите в папку с сохраненным файлом `ssu_gate_phones.txt`. В диалоге открытия документа укажите тип файла «Текстовые файлы (...)». Выберите файл `ssu_gate_phones.txt` и откройте его.

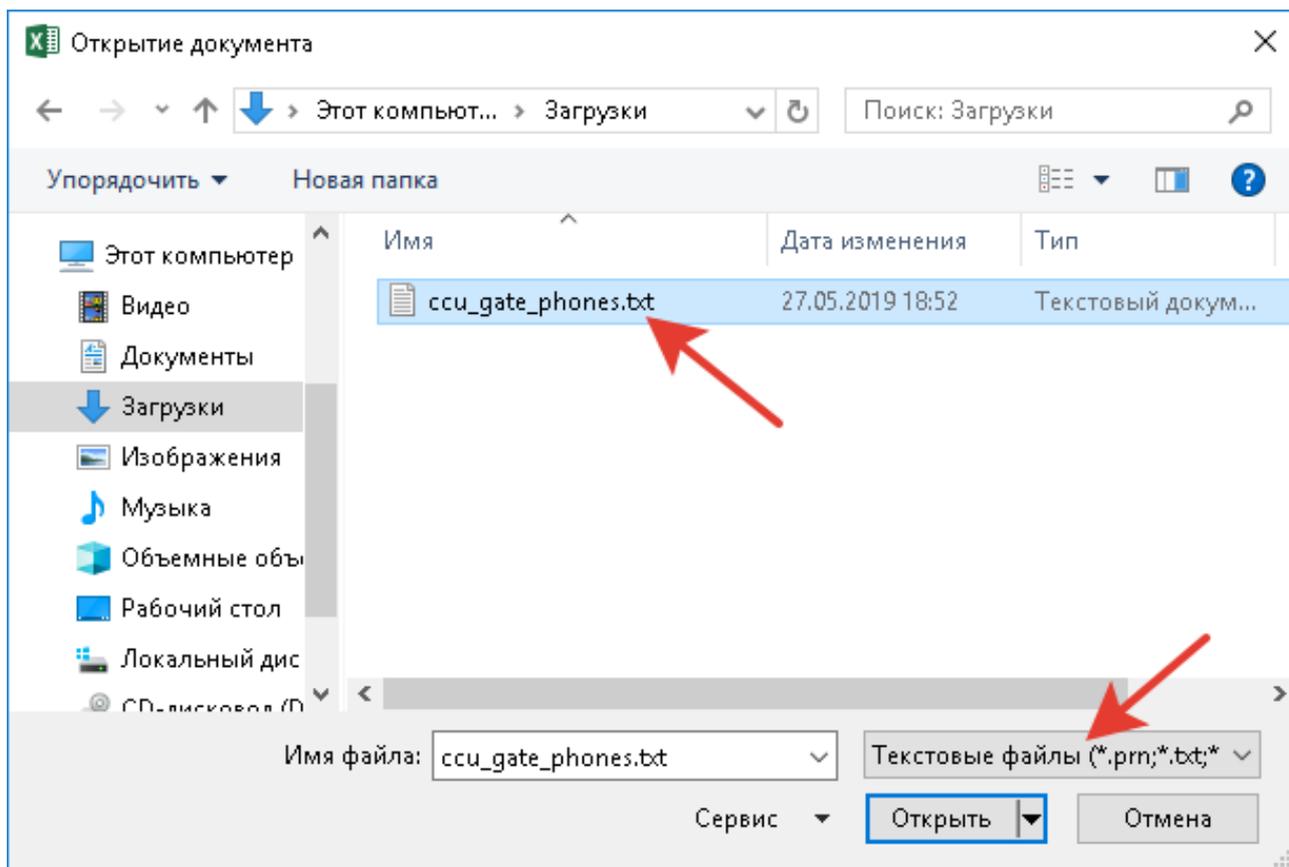


Рис. 56: Открытие файла ccu_gate_phones.txt в Microsoft Excel

3. В открывшемся мастере текстов Microsoft Excel установите необходимые параметры как показано на рисунках ниже. На шаге 3 с помощью мыши выберите крайний левый столбец, затем удерживая Shift выберите крайний правый столбец. Это приведет к выделению всех столбцов. Далее установите формат данных «текстовый» для всех выделенных столбцов.

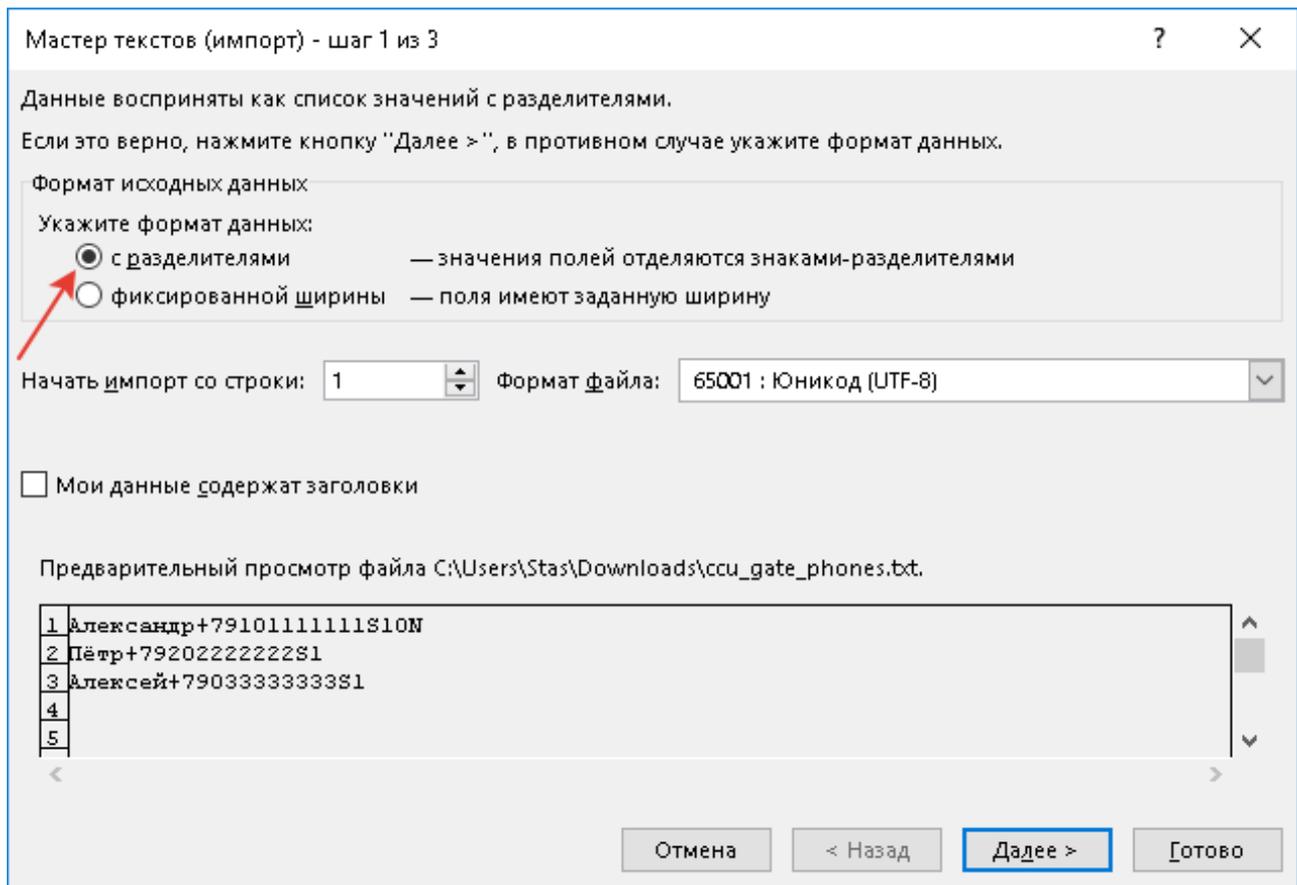


Рис. 57: Мастер текстов Microsoft Excel, шаг 1

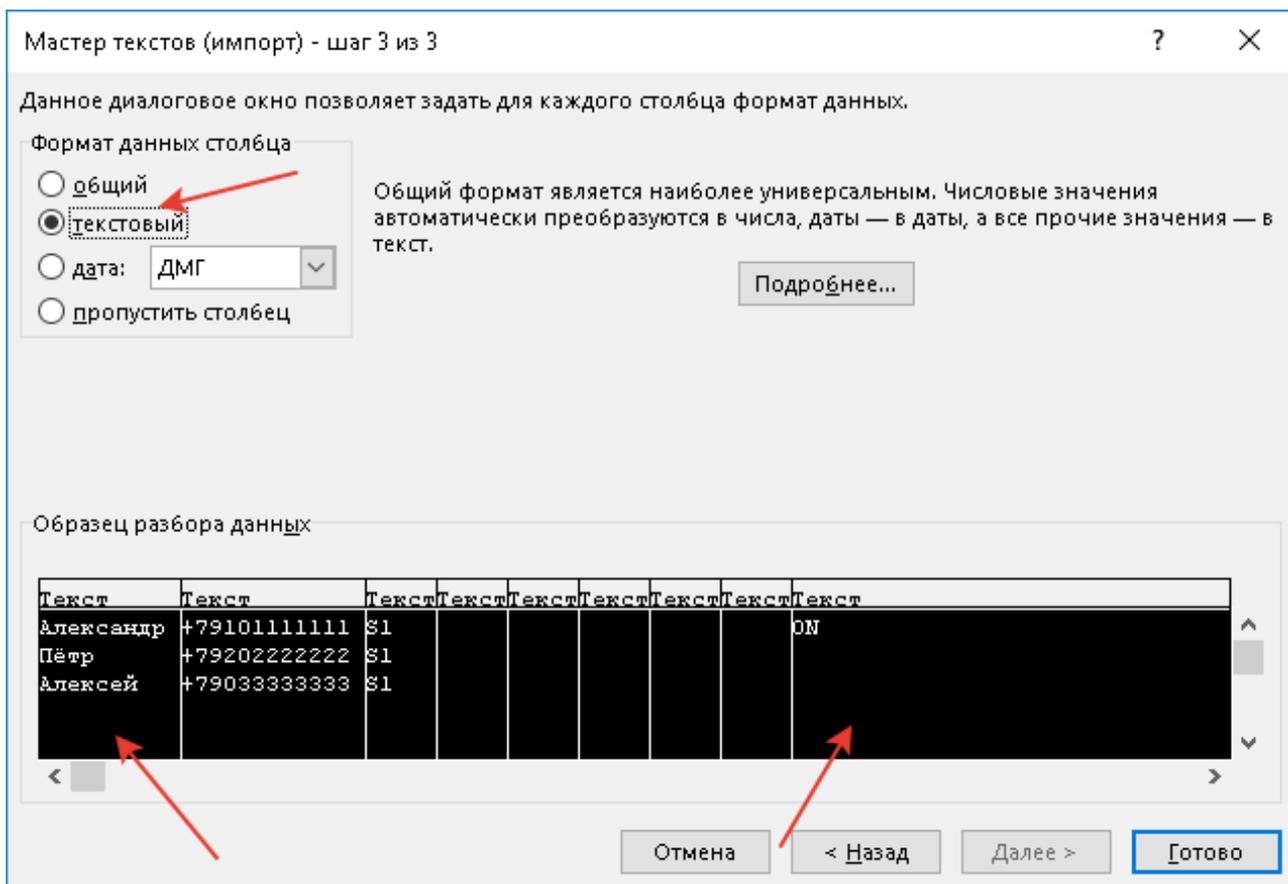


Рис. 59: Мастер текстов Microsoft Excel, шаг 3

- Отредактируйте файл. Количество используемых столбцов не должно превышать количество столбцов в редакторе списка управления. Количество используемых строк не должно превышать 4000. Допустимый набор символов и длина данных в колонках Excel соответствует аналогичным в колонках редактора списка управления, см. описание выше.
- С помощью меню «Файл->Сохранить как...» выберите место для сохранения файла. В диалоге сохранения документа укажите тип файла «Текстовые Юникод (.txt)».

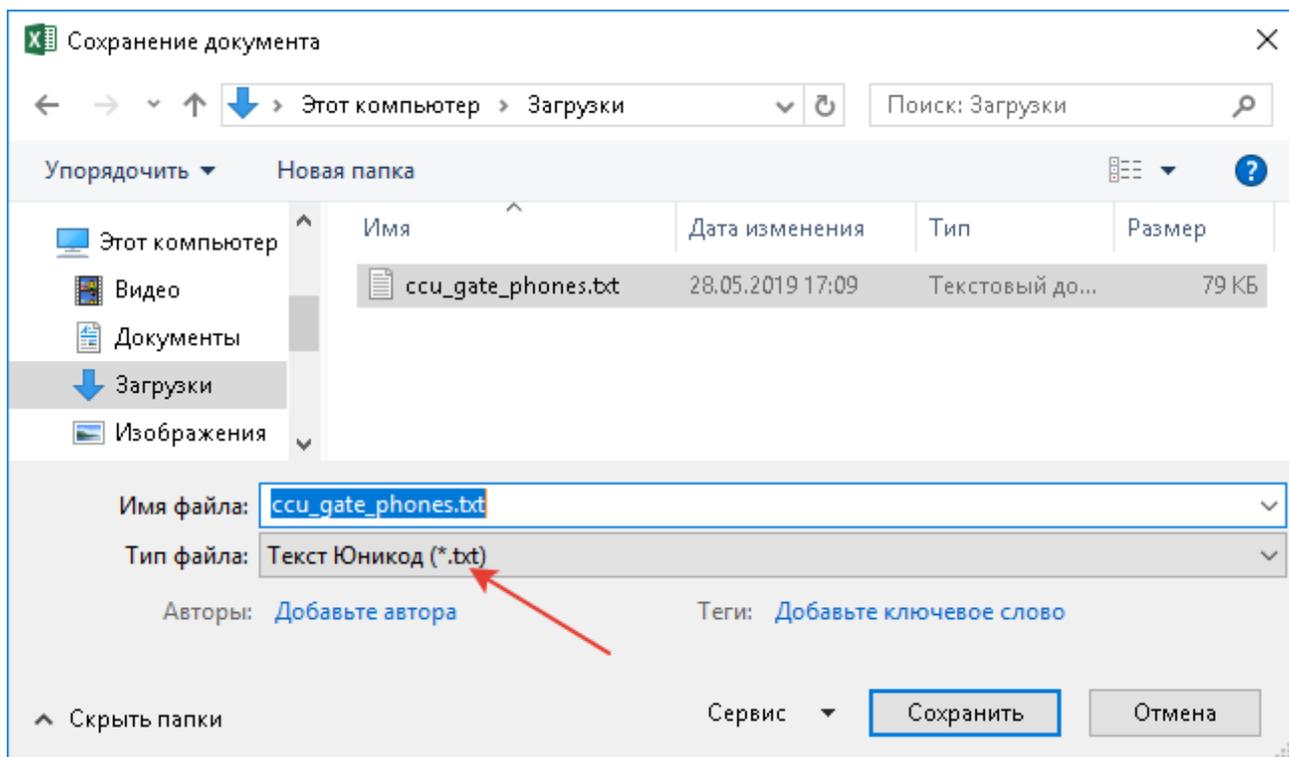


Рис. 60: Сохранение файла в Microsoft Excel

6. Перейдите в конфигурактор контроллера на страницу «Управление шлагбаумом». С помощью кнопки «Открыть файл» откройте файл сохраненный из Microsoft Excel. Нажмите кнопку «Применить» для сохранения списка управления в контроллер.

7.16 Инженерное меню

Этот раздел предназначен для квалифицированных пользователей или сервисной службы. Не изменяйте эти параметры без необходимости.

The screenshot shows the 'Инженерное меню' (Engineering menu) in the CCU shell configuration interface. The top bar displays 'CCU shell' and user information 'ДАЧА admin@863833020335055 Выйти'. The left sidebar contains navigation links: Общие, Управление, Общие параметры соединений, Соединения, Планировщик, Системные параметры, Охрана, Общие параметры входов, Входы, Выходы, Сценарии, Профили, Инженерное меню (selected), Конфигурация, Прошивка, Голосовые сообщения, ПЛК. The main content area is titled 'Инженерное меню' and includes the following settings:

- Плата расширения: E01.1 (dropdown menu)
- Многораздельный режим
- Калибровка часов:
 - Период поправки, с: 0 (input field)
 - Значение поправки, с: -1 (dropdown menu)
- Тип батареи: Литий-железо-фосфатная LiFePO4 (12.8 В) (dropdown menu)
- Привязка номера телефона к боту разрешена
- Разрешен режим обновления прошивки GSM модуля
- Не проверять CRC ключей Touch Memory

At the bottom of the settings area is a 'Применить...' button.

Рис. 61: Страница «Инженерное меню»

Плата расширения

Плата расширения функций контроллера (ПРФК) устанавливается с нижней стороны основной платы контроллера. После установки платы необходимо выбрать в данной настройке соответствующий тип ПРФК. После удаления платы необходимо выбрать пункт «- -».

- - -
ПРФК не установлена.
- **E01.1**
Установлена плата расширения входов E01.1.

Многораздельный режим

При включенном состоянии контроллер работает в многораздельном режиме. При выключенном — в одnorаздельном.

Калибровка часов

Позволяет изменить скорость хода встроенных часов контроллера.

Период поправки, с

Может принимать числовое значение в диапазоне 0...131071. Позволяет задать периодичность корректировки часов в секундах. В моменты корректировки к текущему значению времени будет прибавляться или вычитаться 1 секунда согласно настройке «Значение поправки, с».

Значение поправки, с

Может принимать значения: +1 или -1 секунда. Фактически определяет увеличение или уменьшение текущего времени в моменты корректировки часов контроллера.

Тип батареи

Для правильной работы зарядного устройства необходимо указать тип используемого аккумулятора. Встроенная батарея, поставляемая в комплекте, имеет тип «Литий-железо-фосфатная LiFePO4 (12.8 В)». При необходимости можно использовать внешний аккумулятор большей емкости.

- **Литий-железо-фосфатная LiFePO4 (12.8 В)**
- **Свинцово-кислотная Pb (12 В; не менее 3.5 А·ч)**

Привязка номера телефона к боту разрешена

При включенном состоянии разрешена привязка номера телефона пользователя к боту. Привязка выполняется с помощью отправки контроллером SMS с проверочным кодом пользователю. Если привязка всех пользователей контроллера завершена, рекомендуется отключить эту настройку.

Разрешен режим обновления прошивки GSM модуля

При включенном состоянии разрешен переход в режим прошивки GSM модуля. Процедура обновления прошивки GSM модуля подробно описана в соответствующем руководстве. Перед обновлением необходимо включить эту настройку, после обновления — выключить.

Не проверять CRC ключей Touch Memory

При включенном состоянии проверка CRC ключей Touch Memory не производится. Это может быть полезно в случаях, когда совместно с контроллером используются устройства, эмулирующие протокол Dallas 1-Wire DS1990A, однако не соблюдающие спецификацию расчета CRC.

7.17 Конфигурация

Эта страница позволяет сохранить конфигурацию контроллера в файл для создания резервной копии или для последующей загрузки в другой контроллер.

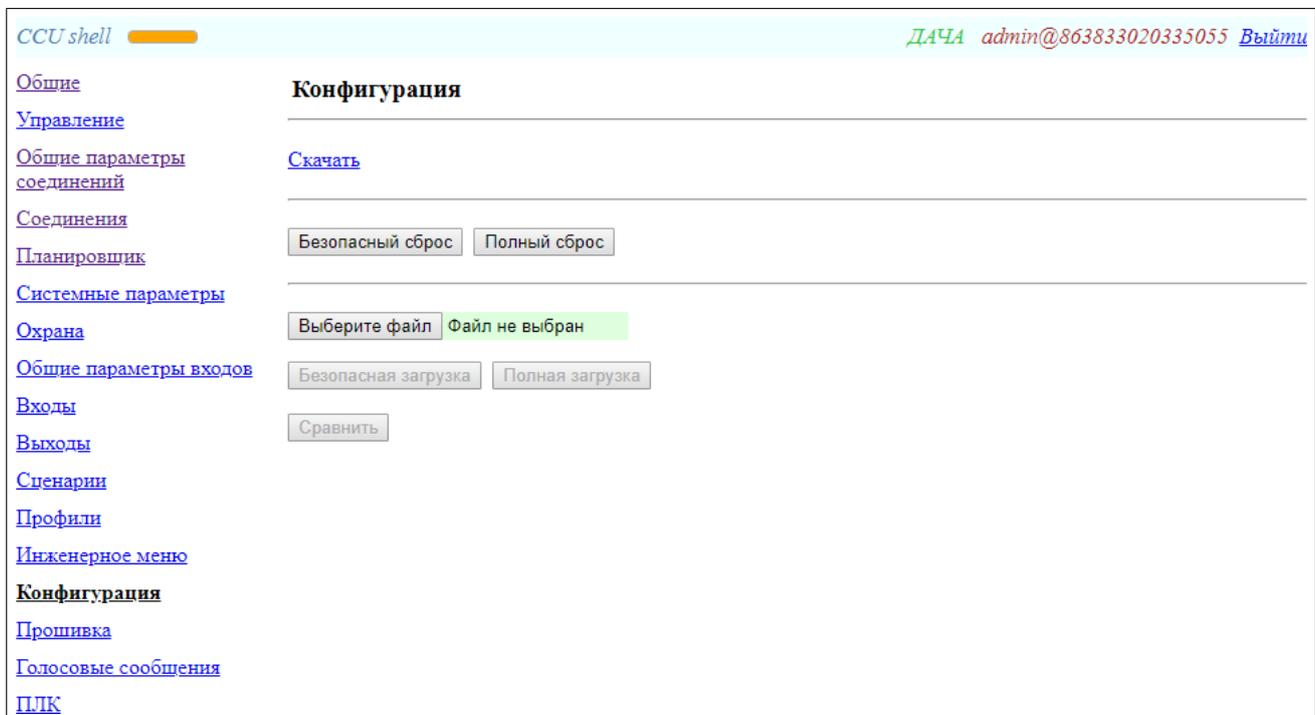


Рис. 62: Страница «Конфигурация»

Скачать

При нажатии на ссылку происходит скачивание конфигурации из контроллера и сохранение ее в файл с именем «ccu.cfg» в специальном внутреннем формате. Эта функция может быть полезна для создания резервной копии конфигурации или для последующей ее загрузки в другой контроллер.

Безопасный сброс

При нажатии происходит сброс конфигурации контроллера к значениям по умолчанию безопасным способом. При использовании безопасного сброса остается неизменным минимальный набор параметров текущего и первого соединений для сохранения возможности выхода в Интернет. Список параметров: «Имя пользователя», «Пароль», «Номер телефона», «Подключиться к Интернету с использованием https://cu.sh».

Полный сброс

При нажатии происходит сброс конфигурации контроллера к значениям по умолчанию. При использовании полного сброса происходит сброс всех параметров без исключения.

Выберите файл

Позволяет выбрать файл конфигурации для загрузки.

Безопасная загрузка

При нажатии происходит загрузка в контроллер выбранного файла конфигурации безопасным способом. При использовании безопасной загрузки остается неизменным минимальный набор параметров текущего и первого соединений для сохранения возможности выхода в Интернет. Список параметров: «Имя пользователя», «Пароль», «Номер телефона», «Подключиться к Интернету».

Полная загрузка

При нажатии происходит загрузка в контроллер выбранного файла конфигурации. При использовании полной загрузки происходит замена всех параметров без исключения.

Сравнить

При нажатии происходит передача в контроллер выбранного файла конфигурации для сравнения без изменения конфигурации контроллера. Результат сравнения будет показан по окончании операции. Сравнение может быть полезно для выявления несоответствия между эталонной конфигурацией и конфигурацией контроллера.

7.18 Прошивка

Эта страница позволяет обновить прошивку контроллера. В связи с передачей большого объема данных, обновление прошивки — медленный процесс. Обрыв связи в процессе передачи файла прошивки не может привести контроллер в нерабочее состояние. В случае обрыва связи или других неполадок в процессе обновления контроллер продолжит работу на текущей версии прошивки. В этом случае необходимо повторить процедуру обновления с начала.

Внимание! При обновлении прошивки конфигурация может быть сброшена к значениям по умолчанию, а также могут быть удалены голосовые сообщения и программа EХТ! Рекомендуется сохранить конфигурацию, голосовые сообщения и программу EХТ перед обновлением.

Внимание! Если произошел сброс конфигурации при обновлении прошивки через Интернет, то для восстановления удаленного доступа к контроллеру необходимо провести процедуру автоматической настройки контроллера для работы через Интернет.

CCU shell ДАЧА admin@863833020335055 [Выйти](#)

Общие **Прошивка**

[Управление](#)

[Общие параметры соединений](#)

[Соединения](#)

[Планировщик](#)

[Системные параметры](#)

[Охрана](#)

[Общие параметры входов](#)

[Входы](#)

[Выходы](#)

[Сценарии](#)

[Профили](#)

[Инженерное меню](#)

[Конфигурация](#)

Прошивка

[Голосовые сообщения](#)

[ПЛК](#)

Внимание! При обновлении прошивки конфигурация может быть сброшена к значениям по умолчанию, а также могут быть удалены голосовые сообщения и программа ЕХТ! Рекомендуется сохранить [конфигурацию](#), [голосовые сообщения](#) и [программу ЕХТ](#) перед обновлением.

Внимание! Если произошел сброс конфигурации при обновлении прошивки через Интернет, то для восстановления удаленного доступа к контроллеру необходимо провести процедуру автоматической настройки контроллера для работы через Интернет.

Параметр	Контроллер	Файл
Тип контроллера	CCU825	CCU825
Модификация контроллера	PLC	HOME
Аппаратная версия	12.03	12.03
Версия прошивки	02.20	02.20
Версия загрузчика	00.00	04.xx
Дата сборки прошивки	Aug 24 2019	Jul 11 2019
Код языка	RUS	RUS
Серийный номер	13000018-AB492444-543CA91F-F50020C2	
IMEI	863833020335055	
GSM	GC10RCR02A07	
Плата расширения	E01.1	

Выберите файл

Выбранная прошивка несовместима с данным контроллером.

Рис. 63: Страница «Прошивка»

Таблица информации о контроллере и файле прошивки

Данная таблица отображает информацию о контроллере и файле прошивки в удобном виде. В случае, если файл прошивки не подходит к данному контроллеру, то несовместимые поля будут отмечены красным цветом. Версия GSM-модуля доступна только при подключенном основном питании или батарее.

Выберите файл

Позволяет выбрать файл прошивки для обновления.

Обновить прошивку

При нажатии запускается процесс обновления прошивки, который происходит в несколько этапов и заканчивается перезагрузкой контроллера. Для контроля успешного завершения процесса обновления прошивки рекомендуется на странице «Общие» убедиться в том, что версия прошивки контроллера соответствует загруженной.

7.19 Голосовые сообщения

Контроллер поставляется с записанными на производстве голосовыми сообщениями. Данная страница позволяет прослушать записанные в контроллер голосовые сообщения и заменить их при необходимости.

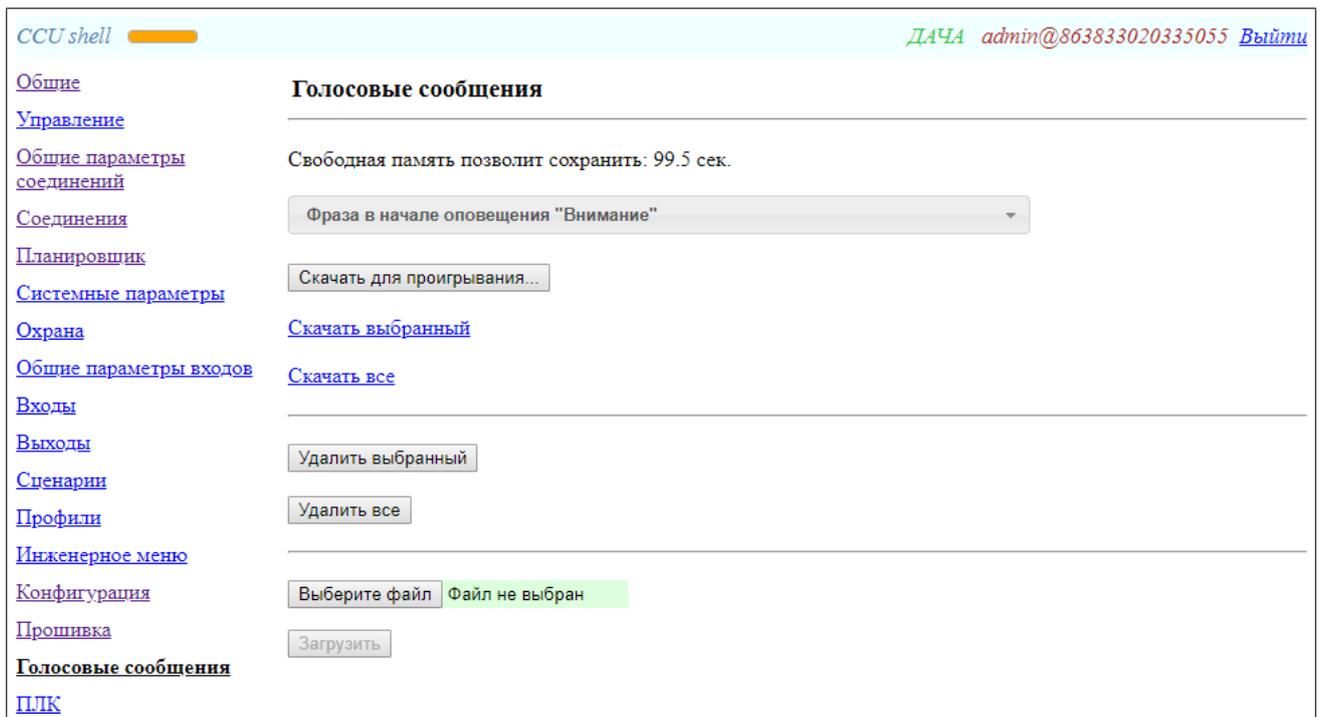


Рис. 64: Страница «Голосовые сообщения»

Отображение свободной памяти

Отображает максимальную суммарную длительность звуковых записей, которые могут поместиться в оставшуюся свободную память. Это значение является оценочным и может несколько отличаться от реального.

Выбор голосового сообщения

Позволяет выбрать желаемое голосовое сообщение из списка для действий над ним. Отсутствующие голосовые сообщения отображаются в списке серым цветом, присутствующие — черным.

Скачать для проигрывания...

Первое нажатие на эту кнопку скачивает выбранное голосовое сообщение в память компьютера. Последующие нажатия на эту кнопку приводят к воспроизведению скачанного голосового сообщения.

Скачать выбранный

При нажатии на ссылку происходит скачивание выбранного голосового сообщения из контроллера и сохранение его в файл в формате WAV.

Скачать все

При нажатии на ссылку происходит скачивание всех голосовых сообщений из контроллера и сохранение их в файл с расширением SND в специальном внутреннем формате. Эта функция может быть полезна для создания резервной копии голосовых сообщений или для последующей их загрузки в другой контроллер.

Удалить выбранный

Нажатие на эту кнопку приводит к удалению выбранного голосового сообщения из памяти контроллера.

Удалить все

Нажатие на эту кнопку приводит к удалению всех голосовых сообщений из памяти контроллера.

Выберите файл

Позволяет выбрать файл в формате WAV или SND для загрузки в контроллер. Допускается использовать WAV файл формата: PCM 8000 Гц; 16 бит; Mono. Запись звуковых сообщений удобно делать с помощью программы Audacity.

Загрузить

При нажатии запускается процесс загрузки выбранного файла. Если выбран файл в формате WAV, то этот файл будет загружен на место выбранного голосового сообщения. Если выбран файл в формате SND, то произойдет загрузка всех содержащихся в нем голосовых сообщений. При этом, если некоторые голосовые сообщения в файле SND отсутствуют, то они не будут изменены в контроллере.

7.19.1 Запись звуковых сообщений в программе Audacity

1. Скачайте программу Audacity по ссылке <https://www.audacityteam.org/download/windows/> и установите.
2. Запустите программу Audacity и установите частоту проекта 8000 Гц и режим записи Моно.

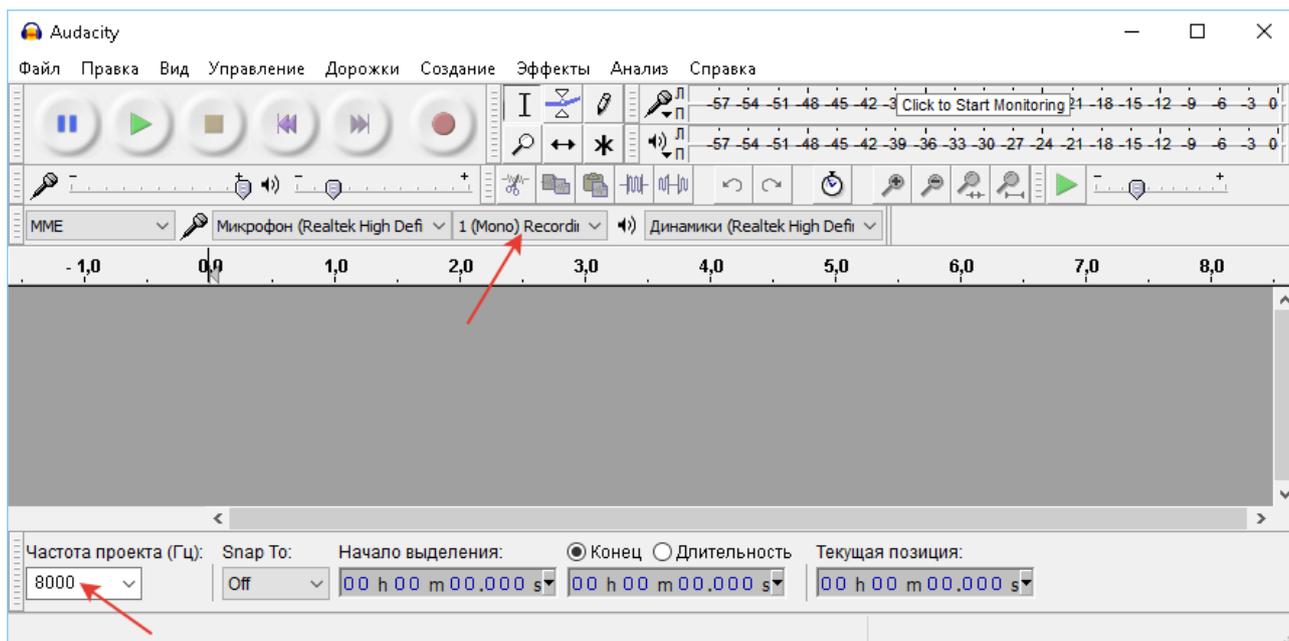


Рис. 65: Настройка частоты и режима записи Audacity

3. Произведите запись звукового сообщения через микрофон. Далее с помощью меню «Файл->Экспорт->Экспорт в WAV» вызовите диалог экспорта аудиоданных. В диалоге экспорта установите тип файла «WAV (Microsoft) с подписью 16-бит PCM». Сохраните файл.

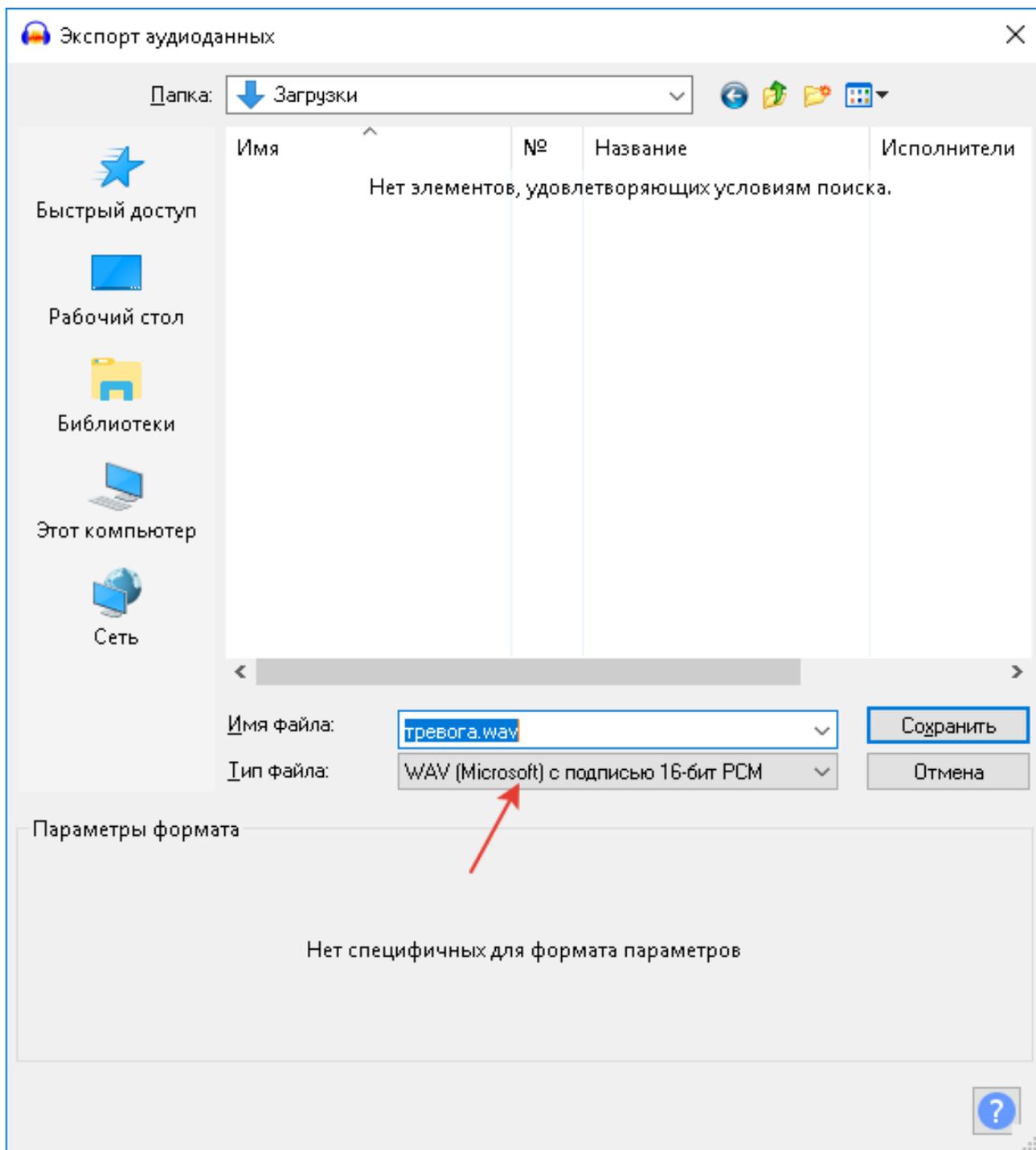


Рис. 66: Экспорт аудиоданных Audacity

4. Полученный WAV файл откройте в конфигураторе на странице «Голосовые сообщения».

7.20 ПЛК

Функция ПЛК предназначена для расширения функциональности контроллера с помощью написания собственных программ на простом скриптовом языке программирования EХТ. Данная страница содержит все необходимые для этого инструменты, установка дополнительного ПО не требуется. Язык программирования EХТ подробно описан в соответствующем руководстве.

CCU shell ДАЧА admin@863833020335055 Выйти

Общие **ПЛК** Период обновления: 5 с

Управление

Общие параметры соединений

Соединения

Планировщик

Системные параметры

Охрана

Общие параметры входов

Входы

Выходы

Сценарии

Профили

Инженерное меню

Конфигурация

Прошивка

Голосовые сообщения

ПЛК

Компилировать Обновить из контроллера Скачать

Загрузить и запустить Открыть файл Пустая программа

```

1 # Программа демонстрирует общий шаблон обработки событий
2 # и часть возможностей языка программирования EHX.
3
4 # При отпускании кнопки вскрытия корпуса контроллера (тампера)
5 # будет происходить переключение реле 1.
6
7 proc main()                               # основная подпрограмма (точка входа)
8 {
9     var e = $get_event_id();               # получение обрабатываемого события
10    if e == $EVT_INIT {                    # обработка инициализации
11        $set_event_mask($EM_SYSTEM);      # разрешение системных событий
12    } else if e == $EVT_CASE_OPEN {        # обработка вскрытия корпуса контроллера
13        toggle(1);                         # переключение реле 1
14    }
15 }
16
17 proc toggle(n)                             # подпрограмма управления выходом
18 {
19     #
20     #
21 }

```

17:25:50 Компиляция завершена успешно.
17:25:51 Загрузка начата. Операция может занять несколько минут...
17:25:52 Загрузка и запуск завершены успешно.

Рис. 67: Страница «ПЛК»

Компилировать

При нажатии на кнопку происходит компиляция программы из редактора программы. Результат компиляции выводится в журнал. Если при компиляции программы обнаружены ошибки, необходимо их исправить и повторить компиляцию. Успешная компиляция не приводит к загрузке программы в контроллер! Для запуска программы воспользуйтесь кнопкой «Загрузить и запустить».

Загрузить и запустить

При нажатии на кнопку происходит загрузка успешно скомпилированной программы в контроллер и ее запуск. Результат этой операции выводится в журнал. Если в процессе выполнения программы происходят ошибки, то они отображаются в области над кнопками управления.

Обновить из контроллера

При нажатии на кнопку происходит скачивание программы из контроллера в редактор программы. При этом из редактора программы стирается вся введенная информация.

Скачать

При нажатии на ссылку происходит скачивание программы из контроллера и сохранение ее в файл с расширением .ext. При этом информация в редакторе программы остается неизменной. Эта функция может быть полезна для создания резервной копии программы или для последующей ее загрузки в другой контроллер.

Открыть файл

Позволяет открыть .ext файл для загрузки в редактор программы. При этом из редактора программы стирается вся введенная информация.

Пустая программа

Очищает редактор программы и заполняет его пустой программой.

Редактор программы

Редактор программы позволяет писать программы на языке EHX. Редактор программы поддерживает

полноэкранный режим. Для включения полноэкранного режима необходимо кликнуть на редактор программы и нажать комбинацию клавиш **Ctrl+Enter**. Для выключения полноэкранного режима необходимо кликнуть на редактор программы и нажать комбинацию клавиш **Ctrl+Enter** или **Esc**.

Журнал

Отображает результат компиляции, загрузки, запуска и других операций.

8 Управление с помощью Viber и Telegram

Эта функция позволяет информировать пользователей о событиях и состоянии контроллера и управлять контроллером с помощью Viber и Telegram со смартфонов, планшетов и компьютеров.

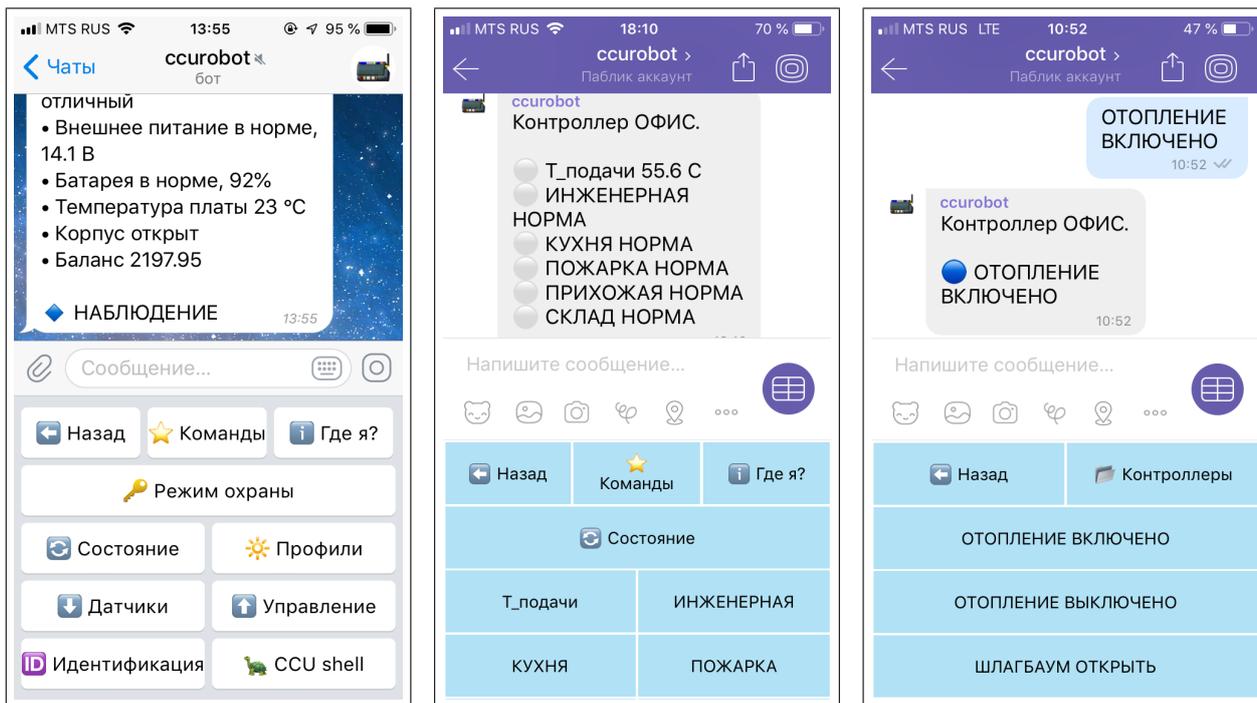


Рис. 68: Примеры управления с помощью Viber и Telegram

CCU Shell

Пункт меню «CCU Shell» позволяет быстро войти в конфигуратор контроллера без ввода имени пользователя и пароля. При нажатии на кнопку в мессенджер приходит сообщение с временной ссылкой. При клике на ссылку открывается браузер и происходит автоматический вход в CCU Shell.

Команды

Пункт меню «Команды» доступен из любого места интерфейса пользователя бота, что дает возможность быстрого доступа к часто используемым командам. Этот пункт меню позволяет отображать команды управления выходами и применения профилей. Для добавления в команды необходимо включить настройки:

- «Отображать команду включения/выключения в меню бота "Команды"» на странице «Выходы»;
- «Отображать в меню бота "Команды"» на странице «Профили».

9 Управление с помощью голосового помощника

Эта функция позволяет информировать пользователей о событиях и состоянии контроллера с помощью голосовых сообщений, а также управлять контроллером клавишами набора номера руководствуясь голосовыми подсказками.

9.1 Голосовое оповещение

Голосовое оповещение — установка голосового соединения с пользователем и передача голосовых сообщений. Оповещения могут вызываться различными событиями: постановка под охрану, снятие с охраны, срабатывание датчика, отключение основного питания, разряд батареи и т. д. Контроллер набирает номер разрешенный для голосового оповещения из списка соединений. Порядок набора номеров определяется настройкой «Принцип чередования соединений» на странице «Общие параметры соединений» configurатора. Переход к набору следующего номера происходит:

- если текущий номер занят или абонент не доступен;
- если вызываемый абонент не снимает трубку в течение 20 секунд после начала вызова (аппарат абонента звонит);
- если голосовые сообщения переданы данному пользователю.

Если пользователь поднял трубку, то ему выдается голосовое сообщение, соответствующее набору событий в порядке их возникновения. Сообщение может быть прервано, если абонент разорвет соединение или время соединения закончится. Время соединения зависит от настройки «Продолжительность исходящего голосового соединения» на странице «Соединения» configurатора. Если контроллер начал воспроизводить голосовое сообщение, информация о событиях считается переданной. Если абонент не берет трубку или его телефон занят, попытки вызова будут продолжаться в течение времени указанного в параметре «Снять данные с передачи, если не переданы за» на странице «Соединения» configurатора.

9.2 Управление клавишами набора номера с помощью голосовых подсказок

При входящем голосовом звонке, контроллер определяет номер звонящего и идентифицирует по нему пользователя. В зависимости от настроек пользователю может быть предложено ввести цифровой пароль с помощью клавиш набора номера. После ввода верного пароля, пользователь попадает в главное меню голосового помощника. Если пароль не будет введен с трех попыток или после нескольких подсказок пользователь не проявит активность, соединение будет завершено.

Из главного меню доступны все команды контроллера. После выбора команды при необходимости можно отменить ее выбором другой команды. При любом действии в голосовом меню, нет необходимости дожидаться окончания голосовой подсказки. Это дает возможность посылать команды единой строкой.

Объект управления	Команда	Параметр	Действие
Реле 1	1	*	Включить
		#	Выключить
Реле 2	2	*	Включить
		#	Выключить
Выход 1	3	*	Включить
		#	Выключить
Выход 2	4	*	Включить
		#	Выключить
Выход 3	5	*	Включить
		#	Выключить
Выход 4	6	*	Включить
		#	Выключить
Выход 5	7	*	Включить
		#	Выключить
Режим охраны	8	*	Текущий режим НАБЛЮДЕНИЕ/ЗАЩИТА — перевести контроллер в режим ОХРАНА. Текущий режим ОХРАНА — перевести контроллер в режим ЗАЩИТА.
		#	Текущий режим ОХРАНА/ЗАЩИТА — перевести контроллер в режим НАБЛЮДЕНИЕ. Текущий режим НАБЛЮДЕНИЕ — перевести контроллер в режим ЗАЩИТА.
	9		Прослушать тестовое сообщение.
Внешнее переговорное устройство	0		Включить/выключить
	#		Отменить дальнейшее оповещение других пользователей.

Таблица 1: Команды главного меню для однораздельного режима контроллера

Объект управления	Команда	Параметр 1	Параметр 2	Действие
Режим охраны	8	1	*	Перевести 1 раздел в режим ОХРАНА.
			#	Перевести 1 раздел в режим НАБЛЮДЕНИЕ.
		2	*	Перевести 2 раздел в режим ОХРАНА.
			#	Перевести 2 раздел в режим НАБЛЮДЕНИЕ.
		3	*	Перевести 3 раздел в режим ОХРАНА.
			#	Перевести 3 раздел в режим НАБЛЮДЕНИЕ.
		4	*	Перевести 4 раздел в режим ОХРАНА.
			#	Перевести 4 раздел в режим НАБЛЮДЕНИЕ.
		0		Переход в главное меню.

Таблица 2: Особенности команд главного меню для многораздельного режима контроллера

При нажатии клавиш 1-8, происходит выбор объекта управления и воспроизводится сообщение о его текущем состоянии. После выбора объекта, его состоянием можно управлять с помощью клавиш «*» и «#». Например, команда «2*#*#*#*#» включит и выключит реле 2 последовательно 4 раза.

В команде 8 в однораздельном режиме контроллера значение клавиш «*» и «#» зависит от текущего режима охраны. В многораздельном режиме контроллера после выбора команды 8 необходимо указать номер раздела.

Тестовое сообщение содержит информацию о параметрах вышедших за пределы нормы на момент запроса. Например: отсутствие основного питания, разряд батареи, активные датчики и т. д. Если параметры в норме, то выдается сообщение: «Тестовое сообщение, все параметры в норме».

При голосовом оповещении существует возможность отменить дальнейшее оповещение других пользователей контроллера. Для этого после перехода в главное меню, нужно нажать клавишу «#» и дождаться голосового подтверждения. Ввести эту команду можно только после прослушивания голосового сообщения и при условии, что до нее не вводились другие команды. В других случаях эта команда недоступна.

Внимание! Если услуга «определитель номера» не подключена на SIM-карте контроллера, то на странице конфигулятора «Общие параметры соединений» необходимо отключить настройку «DTMF управление только с телефонов из списка», иначе ни один пользователь не сможет управлять контроллером.

Контроллер поставляется с записанными в память стандартными голосовыми сообщениями. В некоторых случаях может понадобиться заменить сообщения на более подходящие. Неиспользуемые сообщения можно удалить освободив место в памяти для других сообщений. Для работы с голосовыми сообщениями используйте страницу «Голосовые сообщения» конфигулятора.

10 Управление с помощью SMS

Эта функция позволяет информировать пользователей о событиях и состоянии контроллера, а также управлять контроллером с помощью SMS.

10.1 Общие правила формирования управляющих SMS

Управляющие SMS задаются в форме:

- /ПАРОЛЬ_КОМАНДА_АРГУМЕНТ_!
- /ПАРОЛЬ_КОМАНДА=АРГУМЕНТ_!
- /ПАРОЛЬ_КОМАНДА?АРГУМЕНТ
- КОМАНДА

Поле	Описание
/	Прямой слеш. Обязательный признак начала сообщения.
ПАРОЛЬ	Пароль для SMS управления. Задается на странице «Общие параметры соединений» конфигулятора. Если пароль не задан в конфигураторе, то это поле не указывается. Пароль чувствителен к регистру.
~	Пробел. Является разделителем полей.
=	Знак равенства. В некоторых случаях является разделителем команды и аргумента вместо пробела.
?	Знак вопроса. В некоторых случаях является разделителем команды и аргумента вместо пробела.
КОМАНДА	Данное поле содержит командное слово, например: ARM, DISARM. Или название элемента управления, например: ТЕМПЕРАТУРА, ОТОПЛЕНИЕ. Команда не чувствительна к регистру.
АРГУМЕНТ	Данное поле содержит аргумент команды. Некоторые команды не имеют аргумента, например: ARM, DISARM. В данном случае это поле не указывается. Если в команде используется название элемента управления, то в аргументе задается действие, например: ТЕМПЕРАТУРА ?, ОТОПЛЕНИЕ ВКЛ. Аргумент не чувствителен к регистру.
!	Восклицательный знак. Запрос подтверждения выполнения команды. Необязательное поле.

Таблица 3: Элементы управляющих SMS

Одно сообщение может содержать несколько команд и аргументов, например:

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА_АРГУМЕНТ_КОМАНДА_АРГУМЕНТ_!

В этом случае команды будут выполнены в порядке следования.

Если в команде или ее аргументе допущена ошибка, то данная команда не выполняется и происходит обработка следующей части управляющего SMS. Если включена настройка «Контроль ошибок управляющих SMS» на странице «Соединения» конфигулятора, то ответное сообщение содержит информацию об ошибках.

Если включена настройка «Всегда подтверждать выполнение SMS команды» на странице «Общие параметры соединений» конфигулятора, подтверждение формируется всегда, независимо от наличия в сообщении «!».

Если несколько элементов управления (входы, выходы, и т.д.) имеют одинаковые названия, то команда будет воздействовать на все одноименные элементы.

Зарезервированные слова, использующиеся в командах и аргументах (ARM, DISARM, TEST и т.д.) нельзя использовать в качестве названий элементов управления (входы, выходы, и т.д.). Команды и аргументы не чувствительны к регистру.

10.2 Список команд управления

Таблица 4: Список команд управления

Название команды	Пароль	Команда	Разд.	Аргумент	Запрос
Включить/выключить выход	Есть	Название выхода. Например: ОТОПЛЕНИЕ, ЗАМОК.	✓	Название активного или пассивного состояния выхода. Например: ВКЛ, ОТКРЫТ.	!
Заблокировать/разблокировать вход	Есть	Название входа. Например: ДВЕРЬ, ТЕМПЕРАТУРА.	✓	Заблокировать: −. Разблокировать: +.	!
Установить границы тревожной зоны	Есть	Название входа. Например: НАПРЯЖЕНИЕ, ТЕМПЕРАТУРА.	✓	Нижняя и верхняя границы. Например: 21:23.	!
Запросить состояние входа или выхода	Есть	Название входа или выхода. Например: ТЕМПЕРАТУРА, ЗАМОК.	✓	?	
Применить профиль	Есть	Название профиля. Например: ЭКОНОМ, КОМФОРТ.			!
Запросить состояние всех разрешенных входов	Есть	INS			
Запросить состояние всех разрешенных выходов	Есть	OUTS			
Перейти в режим ОХРАНА	Есть	ARM или ОХРАНА			!
Перейти в режим НАБЛЮДЕНИЕ	Есть	DISARM или НАБЛЮДЕНИЕ			!
Перейти в режим ЗАЩИТА	Есть	PROTECT или ЗАЩИТА			!
Перейти в режим ОХРАНА для многораздельного режима контроллера	Есть	Название раздела. Например: ДВОР, ПРИХОЖАЯ.	✓	ARM или ОХРАНА	!
Перейти в режим НАБЛЮДЕНИЕ для многораздельного режима контроллера	Есть	Название раздела. Например: ДВОР, ПРИХОЖАЯ.	✓	DISARM или НАБЛЮДЕНИЕ	!
Запросить тестовое сообщение	Есть	TEST или ТЕСТ			
Установить дату и время	Есть	SETTIME	✓	Дата и время в формате: ДД.ММ.ГГ.чч:мм.	!

Таблица 4: Список команд управления

Название команды	Пароль	Команда	Разд.	Аргумент	Запрос
Синхронизировать дату и время с часами оператора сотовой связи	Есть	SYNCTIME			!
Запросить информацию о контроллере (аппаратная версия, версия прошивки и т.д.)	Есть	VERSION			
Запросить список номеров телефонов соединений	Есть	NUMINFO			
Заблокировать соединение по номеру телефона или по порядковому номеру	Есть	NUMBLOCK	=	Номер телефона +71112223344 или порядковый номер соединения в формате N1-N8.	!
Разблокировать соединение по номеру телефона или по порядковому номеру	Есть	NUMUNBLOCK	=	Номер телефона +71112223344 или порядковый номер соединения в формате N1-N8.	!
Изменить задачу планировщика	Есть	SHEDITEM	=	См. подробное описание команды ниже.	!
Запросить параметры задачи планировщика	Есть	SHEDITEM	?	Номер задачи планировщика 1-8.	
Вывести контроллер в Интернет	Есть	ONLINE			
Запретить выход в Интернет до перезагрузки контроллера	Есть	GPRSLOCK			
Разрешить выход в Интернет	Есть	GPRSUNLOCK			
Перезагрузить контроллер	Есть	RESTART			
Запретить привязку номера телефона к боту		LINKLOCK			
Разрешить привязку номера телефона к боту		LINKUNLOCK			

10.3 Подробное описание команд управления

Все команды управления начинаются с конструкции /ПАРОЛЬ_.

ПАРОЛЬ - пароль для SMS управления, который задается на странице «Общие параметры соединений» конфигулятора. Если пароль для SMS управления не задан в конфигураторе, то команды управления начинаются с конструкции /_. Пароль чувствителен к регистру.

Пример команды управления, если пароль не задан в конфигураторе:

/ **ОТОПЛЕНИЕ ВКЛ**

Если время доставки SMS команды превышает значение, установлено в настройке «Не выполнять SMS команды старше, чем» на странице «Общие параметры соединений», команда не выполняется, а в ответ приходит сообщение:

OUTDATED MESSAGE

10.3.1 Включить/выключить выход

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА_АРГУМЕНТ_!

КОМАНДА — Название выхода. Например: ОТОПЛЕНИЕ, ЗАМОК. Название выхода задается на странице «Выходы» configurатора.

АРГУМЕНТ — Название активного или пассивного состояния выхода. Например: ВКЛ, ОТКРЫТ. Название активного и пассивного состояния выхода задается на странице «Выходы» configurатора.

Пример команды:

/pass ОТОПЛЕНИЕ ВКЛ ЗАМОК ОТКРЫТ !

Пример ответа:

12:30

ОТОПЛЕНИЕ ВКЛ

ЗАМОК ОТКРЫТ

Команда действует на выход, только если включена опция «Разрешено дистанционное управление» на странице «Выходы» configurатора.

10.3.2 Заблокировать/разблокировать вход

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА_АРГУМЕНТ_!

КОМАНДА — Название входа. Например: ДВЕРЬ, ТЕМПЕРАТУРА. Название входа задается на странице «Входы» configurатора.

АРГУМЕНТ — Заблокировать: -. Разблокировать: +. Команда блокировки позволяет заблокировать вход на время текущей охранной сессии. В заблокированном состоянии вход не генерирует тревожные события. Вход разблокируется при переходе в режим ОХРАНА/ЗАЩИТА или по команде разблокировки. Вход может самоблокироваться в соответствии с настройкой «Максимальное кол-во тревог в одной охранной сессии» на странице «Входы» configurатора.

Пример команды:

/pass ДВЕРЬ - !

Пример ответа:

12:30

ДВЕРЬ ОТКРЫТА -

При заблокированном входе в конце соответствующей строки добавляется признак блокировки «-». Если вход разблокирован, информация об этом не добавляется.

10.3.3 Установить границы тревожной зоны

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА_АРГУМЕНТ_!

КОМАНДА — Название входа. Например: НАПРЯЖЕНИЕ, ТЕМПЕРАТУРА. Название входа задается на странице «Входы» configurатора.

АРГУМЕНТ — Нижняя и верхняя границы. Например: 21:23, 16.5:18.5. В качестве разделителя целой и дробной части можно использовать точку или запятую. Заданные пользователем границы приводятся в контроллере к ближайшим внутренним значениям, поэтому установленные значения могут несколько отличаться от заданных.

Пример команды:

/pass НАПРЯЖЕНИЕ 200:230

Пример ответа:

12:30

НАПРЯЖЕНИЕ 225.2 [200:230.39] В

Текущее напряжение 225.2, в квадратных скобках установленные нижняя и верхняя границы.

10.3.4 Запросить состояние входа или выхода

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА_АРГУМЕНТ

КОМАНДА — Название входа или выхода. Например: ТЕМПЕРАТУРА, ЗАМОК. Название входа задается на странице «Входы» configurатора. Название выхода задается на странице «Выходы» configurатора.

АРГУМЕНТ — ?.

Пример команды:

/pass ПРИХОЖАЯ ? ДВЕРЬ ? ОКНО ? НАГРЕВАТЕЛЬ ? ТЕМПЕРАТУРА ?

Пример ответа:

12:30
ПРИХОЖАЯ НОРМА
ДВЕРЬ ЗАКРЫТА
ОКНО ЗАКРЫТО
НАГРЕВАТЕЛЬ ВКЛЮЧЕН
ТЕМПЕРАТУРА 15 [13,7:17,7] С

10.3.5 Применить профиль

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА_!

КОМАНДА — Название профиля. Например: ЭКОНОМ, КОМФОРТ. Название профиля задается на странице «Профили» конфигуратора.

Пример команды:

/pass КОМФОРТ !

Пример ответа:

12:30
КОМФОРТ

Заметим, что профиль не является режимом, поэтому не существует понятия «активный профиль». Профиль только устанавливает новые значения параметров. При необходимости можно запросить значения параметров, на которые воздействовал профиль соответствующими командами.

10.3.6 Запросить состояние всех разрешенных входов

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА
КОМАНДА — INS.

Пример команды:

/pass INS

Пример ответа:

12:30
ПРИХОЖАЯ НОРМА
ДВЕРЬ ЗАКРЫТА
ОКНО ЗАКРЫТО
КУХНЯ НОРМА
ДАТЧИКВОДЫ НОРМА
ТЕМПЕРАТУРА 15 С

Заметим, что для входов значения границ тревожной зоны не включается в ответ при данном запросе.

10.3.7 Запросить состояние всех разрешенных выходов

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА
КОМАНДА — OUTS.

Пример команды:

/pass OUTS

Пример ответа:

12:30
ЗАМОК ЗАКРЫТ
НАГРЕВАТЕЛЬ ВЫКЛЮЧЕН
ПОЛИВ ВКЛЮЧЕН

10.3.8 Перейти в режим ОХРАНА

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА_!
КОМАНДА — ARM или ОХРАНА.

Выполнение этой команды происходит мгновенно, задержка перехода в режим ОХРАНА игнорируется.

Пример команды:

/pass ARM !

Пример ответа:

12:30

ARM**10.3.9 Перейти в режим НАБЛЮДЕНИЕ****/ПАРОЛЬ_КОМАНДА_!****КОМАНДА** — DISARM или НАБЛЮДЕНИЕ.

Пример команды:

/pass DISARM !

Пример ответа:

12:30**DISARM****10.3.10 Перейти в режим ЗАЩИТА****/ПАРОЛЬ_КОМАНДА_!****КОМАНДА** — ПРОТЕСТ или ЗАЩИТА.

Пример команды:

/pass ПРОТЕСТ !

Пример ответа:

12:30**ПРОТЕСТ****10.3.11 Перейти в режим ОХРАНА для многораздельного режима контроллера****/ПАРОЛЬ_КОМАНДА_АРГУМЕНТ_!****КОМАНДА** — Название раздела. Например: ДВОР, ПРИХОЖАЯ. Название раздела задается на странице «Охрана» конфигуратора.**АРГУМЕНТ** — ARM или ОХРАНА.

Выполнение этой команды происходит мгновенно, задержка перехода в режим ОХРАНА игнорируется.

Пример команды:

/pass ПРИХОЖАЯ ARM !

Пример ответа:

12:30**ПРИХОЖАЯ ARM****10.3.12 Перейти в режим НАБЛЮДЕНИЕ для многораздельного режима контроллера****/ПАРОЛЬ_КОМАНДА_АРГУМЕНТ_!****КОМАНДА** — Название раздела. Например: ДВОР, ПРИХОЖАЯ. Название раздела задается на странице «Охрана» конфигуратора.**АРГУМЕНТ** — DISARM или НАБЛЮДЕНИЕ.

Пример команды:

/pass ДВОР DISARM !

Пример ответа:

12:30**ДВОР DISARM****10.3.13 Запросить тестовое сообщение****/ПАРОЛЬ_КОМАНДА****КОМАНДА** — TEST или ТЕСТ.

Тестовое сообщение содержит информацию о текущем состоянии контроллера. Тестовое сообщение может быть получено по запросу пользователя в любое время и по расписанию планировщика задач.

Пример команды:

/pass TEST

Пример ответа:

TEST 12:30**DISARM****POWER OK (15,3v)****BATTERY 90%****TEMPERAT 31C**

BALANS 251

В многораздельном режиме контроллера в тестовое сообщение не включается информация о неиспользуемых разделах. В тестовое сообщение не включается информация о батарее, если она ни разу не подключалась с момента подачи основного питания. В тестовое сообщение не включается информация о балансе, если с момента включения контроллера значение баланса не было определено или функция контроля баланса отключена.

10.3.14 Установить дату и время

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА_АРГУМЕНТ_!

КОМАНДА — SETTIME.

АРГУМЕНТ — Дата и время в формате: ДД.ММ.ГГ.чч:мм.

Часы контроллера имеют некоторую погрешность и при длительной работе может появиться расхождение. Команда установки даты и времени позволяет удаленно произвести корректировку.

Пример команды:

/pass SETTIME 30.08.19.20:04 !

Пример ответа:

CLOCK 30.08.19.20:04

10.3.15 Синхронизировать дату и время с часами оператора сотовой связи

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА_!

КОМАНДА — SYNCTIME.

Команда позволяет синхронизировать часы контроллера с часами SMS центра оператора сотовой связи. При получении этой команды, контроллер извлечет время из специального поля SMS и установит часы.

Пример команды:

/pass SYNCTIME !

Пример ответа:

CLOCK 30.08.19.20:04

10.3.16 Запросить информацию о контроллере (аппаратная версия, версия прошивки и т.д.)

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА

КОМАНДА — VERSION.

При обращении в службу поддержки, необходимо знать аппаратную версию контроллера, версию прошивки и т.д. Эту информацию можно получить с помощью команды VERSION.

Пример команды:

/pass VERSION

Пример ответа:

DEVICE: CCU825

FW: PLC.02.19

HW: 16.00

DATE: Feb 14 2019

LOC: RUS

Id: 00000000 11111111 22222222 33333333

IMEI: 123456789012345

GSM: M95FAR02A09

www.radsel.ru

10.3.17 Запросить список номеров телефонов соединений

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА

КОМАНДА — NUMINFO.

С помощью команды NUMINFO можно получить список телефонов соединений. Если в ответе после номера соединения присутствует символ «*», это означает, что номер телефона этого соединения заблокирован с помощью команды NUMBLOCK.

Пример команды:

/pass NUMINFO

Пример ответа:

12:30

1*+79101111111
 2 +79102222222
 3
 4 +79104444444
 5
 6
 7
 8

10.3.18 Заблокировать соединение по номеру телефона или по порядковому номеру

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА=АРГУМЕНТ_!
 КОМАНДА — NUMBLOCK.

АРГУМЕНТ — Номер телефона +71112223344 или порядковый номер соединения в формате N1-N8.

В некоторых случаях, например при отъезде в отпуск, получение тревожных и информационных сообщений может быть неудобным. Передачу сообщений такому пользователю можно временно заблокировать этой командой. Существует два способа блокировки: по номеру телефона и по номеру соединения. Блокировка действует только на голосовые и SMS оповещения.

Пример команды:

/pass NUMBLOCK=+79105555555

или

/pass NUMBLOCK=N2

Пример ответа:

12:30

[2]+79105555555 BLOCKED

10.3.19 Разблокировать соединение по номеру телефона или по порядковому номеру

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА=АРГУМЕНТ_!
 КОМАНДА — NUMUNBLOCK.

АРГУМЕНТ — Номер телефона +71112223344 или порядковый номер соединения в формате N1-N8.

При необходимости возобновить получение сообщений на заблокированное ранее соединение, нужно разблокировать соединение этой командой.

Пример команды:

/pass NUMUNBLOCK=+79105555555

или

/pass NUMUNBLOCK=N2

Пример ответа:

12:30

[2]+79105555555 UNBLOCKED

10.3.20 Изменить задачу планировщика

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА=АРГУМЕНТ_!
 КОМАНДА — SHEDITEM.

АРГУМЕНТ — Параметры задачи планировщика в формате представленном ниже.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9									
SHEDITEM	=	1	,	0	,	чч:мм	,	0000000	,	0	,	0	,	0	,	1	,	0

1. Номер задачи в диапазоне 1-8.
2. Признак включения задачи. Возможные значения: 0 — выключена, 1 — включена.
3. Время исполнения задачи в формате чч:мм.
4. Числовое поле из семи цифр, каждая из которых соответствует дню недели исполнения задачи. Понедельник справа, воскресенье слева. Возможные значения: 0 — день недели запрещен, 1 — день недели разрешен.
5. Признак включения тестового сообщения. Возможные значения: 0 — выключено, 1 — включено.
6. Признак включения информационного сообщения. Возможные значения: 0 — выключено, 1 — включено.

7. Действие, которое будет происходить при исполнении задачи планировщика. Возможные значения: 0 — нет действия, 1 — перейти в режим ОХРАНА, 2 — перейти в режим НАБЛЮДЕНИЕ, 3 — управлять выходом, 4 — применить профиль.
8. Значение этого параметра зависит от выбранного в пункте 7 действия. См. таблицу ниже.
9. Значение этого параметра зависит от выбранного в пункте 8 значения. См. таблицу ниже.

Действие	Поле 8	Поле 9
0 — нет действия		
1 — перейти в режим ОХРАНА	В многораздельном режиме: 1-4 — номер раздела, 5 — разделы 1 и 2, 6 — разделы 3 и 4, 7 — все разделы.	
2 — перейти в режим НАБЛЮДЕНИЕ	В многораздельном режиме: 1-4 — номер раздела, 5 — разделы 1 и 2, 6 — разделы 3 и 4, 7 — все разделы.	
3 — управлять выходом	Номер выхода 1-7	1 — включить, 2 — выключить, 3-16 — номер сценария соответственно 1-14
4 — применить профиль	Номер профиля 1-8	

Все параметры, кроме первого, являются необязательными. Если нет необходимости изменять параметр, то он опускается, а запятые остаются. Если нет необходимости изменять параметры в оставшейся части команды справа, то эта часть может быть отброшена.

Пример команды:

```
/pass SHEDITEM=1,1,12:00,0101010,,1
```

Пример ответа:

```
12:30
```

```
SHEDITEM=1,1,12:00,0101010,1,0,0,1,0
```

10.3.21 Запросить параметры задачи планировщика

```
/ПАРОЛЬ_КОМАНДА?АРГУМЕНТ
```

КОМАНДА — SHEDITEM.

АРГУМЕНТ — Порядковый номер задачи в диапазоне 1-8.

Пример команды:

```
/pass SHEDITEM?1
```

Пример ответа:

```
12:30
```

```
SHEDITEM=1,1,12:00,0101010,1,0,0,1,0
```

10.3.22 Вывести контроллер в Интернет

```
/ПАРОЛЬ_КОМАНДА
```

КОМАНДА — ONLINE.

Если задан режим подключения контроллера к Интернету по запросу пользователя, эта команда приведет к выходу контроллера в Интернет на время, указанное в настройке «Максимальная длительность сессии» на странице «Общие параметры соединений» конфигулятора. Для выхода в Интернет контроллеру требуется несколько секунд.

Пример команды:

```
/pass ONLINE
```

Пример ответа:

```
12:30
```

```
ACCERTED
```

10.3.23 Запретить выход в Интернет до перезагрузки контроллера

```
/ПАРОЛЬ_КОМАНДА
```

КОМАНДА — GPRSLOCK.

Эта команда запрещает выход в Интернет до перезагрузки контроллера или разрешения с помощью команды GPRSUNLOCK. Если соединение установлено, оно завершается. Эта команда не влияет на Интернет соединение с программой GuardTracker.

Пример команды:

/pass GPRSLOCK

Пример ответа:

12:30

ACCERTED

10.3.24 Разрешить выход в Интернет

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА

КОМАНДА — GPRSUNLOCK.

Эта команда разрешает выход в Интернет. Соединение будет установлено при наступлении условия для подключения.

Пример команды:

/pass GPRSUNLOCK

Пример ответа:

12:30

ACCERTED

10.3.25 Перезагрузить контроллер

/ПАРОЛЬ_КОМАНДА

КОМАНДА — RESTART.

Эта команда запускает процедуру перезагрузки. Если в момент поступления команды существует активное голосовое соединение или контроллер подключен к Интернет, перезагрузка будет отложена до момента завершения указанных соединений.

Пример команды:

/pass RESTART

10.3.26 Запретить привязку номера телефона к боту

КОМАНДА

КОМАНДА — LINKLOCK.

Пример команды:

LINKLOCK

Пример ответа:

12:30

ACCERTED

10.3.27 Разрешить привязку номера телефона к боту

КОМАНДА

КОМАНДА — LINKUNLOCK.

Пример команды:

LINKUNLOCK

Пример ответа:

12:30

ACCERTED

10.4 Сообщения формируемые контроллером автоматически

Контроллер автоматически отправляет SMS сообщения в следующих случаях:

- при переходе входа в активное состояние;
- при переходе входа в пассивное состояние;
- при применении профиля;
- при отключении и восстановлении основного питания;

- при разряде батареи;
- при выходе температуры системной платы за заданные границы и возврате в норму;
- при снижении баланса до установленного значения;
- при наступлении времени отправки тестового и информационного сообщения по планировщику задач;
- при вскрытии корпуса контроллера;
- и т. д.

Таблица 5: Примеры сообщений контроллера

SMS сообщение на английском языке	SMS сообщение на русском языке	Описание сообщения
DOOR OPEN !	ДВЕРЬ ОТКРЫТА !	Вход ДВЕРЬ, к которому подключен датчик открытия двери, перешел в активное состояние ОТКРЫТА. Знак «!» в конце говорит о том, что это сообщение не ответ на запрос пользователя, а событие. Название входа и название активного состояния задаются на странице «Входы» конфигулятора.
TEMPERATURE 12 [13,7;17,7] C !	ТЕМПЕРАТУРА 12 [13,7;17,7] C !	Вход ТЕМПЕРАТУРА, к которому подключен термодатчик, перешел в активное состояние. Температура 12°C, вышла за границы тревожной зоны 13,7...17,7°C. Знак «!» в конце говорит о том, что это сообщение не ответ на запрос пользователя, а событие. Название входа задается на странице «Входы» конфигулятора. Для удобства отображения единиц измерения температуры символ «C» задается в названии активного и пассивного состояния входа на странице «Входы» конфигулятора.
COMFORT	КОМФОРТ	Применен профиль КОМФОРТ. Название профиля задается на странице «Профили» конфигулятора.
ARMED T:MAXIM	ОХРАНА КЛЮЧ:МАКСИМ	Контроллер переведен в режим ОХРАНА ключом Touch Memory. Пользователь Максим. Имя ключа задается на странице «Охрана» конфигулятора.
HALL ARMED T:MAXIM	ПРИХОЖАЯ ОХРАНА КЛЮЧ:МАКСИМ	Раздел ПРИХОЖАЯ переведен в режим ОХРАНА ключом Touch Memory. Пользователь Максим. Только для многораздельного режима контроллера. Название раздела задается на странице «Охрана» конфигулятора. Имя ключа задается на странице «Охрана» конфигулятора.
PROTECTED B	ЗАЩИТА КНОПКА	Контроллер переведен в режим ЗАЩИТА кнопкой.
DISARMED DTMF: +71112223344	НАБЛЮДЕНИЕ МЕНЮ: +71112223344	Контроллер переведен в режим НАБЛЮДЕНИЕ через голосовое меню. Номер телефона пользователя +71112223344. Номер телефона задается на странице «Соединения» конфигулятора.
HALL DISARMED DTMF: +71112223344	ПРИХОЖАЯ НАБЛЮДЕНИЕ МЕНЮ: +71112223344	Раздел ПРИХОЖАЯ переведен в режим НАБЛЮДЕНИЕ через голосовое меню. Номер телефона пользователя +71112223344. Название раздела задается на странице «Охрана» конфигулятора. Номер телефона задается на странице «Соединения» конфигулятора.
ARMED SMS:NA	ОХРАНА СМС:НЕИЗВ.	Контроллер переведен в режим ОХРАНА с помощью SMS команды. Пользователь неизвестен.
ARMED B	ОХРАНА КНОПКА	Контроллер переведен в режим ОХРАНА кнопкой.
POWER OK	ПИТАНИЕ ВОССТАНОВЛЕНО	Основное питание восстановлено.
POWER FAULT	ПИТАНИЕ ОТКЛЮЧЕНО	Основное питание отключено.

Таблица 5: Примеры сообщений контроллера

SMS сообщение на английском языке	SMS сообщение на русском языке	Описание сообщения
BATTERY 90%	АКБ 90%	Заряд батареи 90%.
BATTERY NA	АКБ НЕТ	Батарея отключена или неисправна.
TEMPERATURE TOO LOW (5C)	ТЕМПЕРАТУРА СНИЗИЛАСЬ (5C)	Температура системной платы снизилась до нижней границы. Текущая температура 15°C.
TEMPERATURE NORMAL (18C)	ТЕМПЕРАТУРА В НОРМЕ (18C)	Температура системной платы вернулась в норму. Текущая температура 18°C.
TEMPERATURE TOO HIGH (35C)	ТЕМПЕРАТУРА ПОВЫСИЛАСЬ (35C)	Температура системной платы повысилась до верхней границы. Текущая температура 35°C.
BALANS 125,15	БАЛАНС 125,15	Баланс снизился до заданного значения. Значение баланса 125,15 единиц.
COVER IS OPENED	КОРПУС ВСКРЫТ	Вскрытие корпуса контроллера.
NUMBER IS BLOCKED	НОМЕР ЗАБЛОКИРОВАН	Номер пользователя заблокирован с помощью команды NUMBLOCK.
NUMBER IS UNBLOCKED	НОМЕР РАЗБЛОКИРОВАН	Номер пользователя заблокирован с помощью команды NUMUNBLOCK.
DEVICE TURNED ON	КОНТРОЛЛЕР ВКЛЮЧЕН	Контроллер включен.
DEVICE RESTARTED	КОНТРОЛЛЕР ПЕРЕЗАПУЩЕН	Контроллер перезагружен.
FIRMWARE UPDATED	ПРОШИВКА ОБНОВЛЕНА	Обновлена прошивка контроллера.
RELAY CONNECTION FAILED	НЕ СМОГ ПОДКЛЮЧИТЬСЯ К СЕРВЕРУ	Контроллер не смог подключиться к коммуникационному серверу в Интернете.
GPRS CONNECTION FAILED	НЕ СМОГ ПОДКЛЮЧИТЬСЯ К GPRS	Контроллер не смог подключиться к Интернету.
EXT RUNTIME ERROR: 5	ОШИБКА ВЫПОЛНЕНИЯ EXT: 5	Произошла ошибка выполнения программы EXT. Код ошибки 5. Программа остановлена.

Заметим, что SMS сообщения на кириллице менее экономичны. Одно SMS сообщение на кириллице может содержать максимум 70 символов. Одно SMS сообщение на латинице может содержать максимум 160 символов. Если количество символов превышает указанные значения, сообщение будет отправлено в виде двух и более SMS.

11 Подключение ССУ825

На плате контроллера установлены клеммы для подключения внешних электрических цепей. Клеммы позволяют подключать провода сечением до 1.5 мм². Для надежного и безопасного подключения зачищенная часть провода должна составлять 7...8 мм. Для зажима провода необходимо нажать на толкатель в верхней части клеммы и, не отпуская его, поместить провод в отверстие до упора, после чего отпустить толкатель. Провод будет надежно зажат пружинным контактом.

Для подключения основного питания и резервной батареи используйте провода с сечением не менее 0.5 мм². Для слаботочных сигнальных цепей рекомендуется использовать кабель КСПВ с диаметром жилы 0.5 мм.

11.1 Подключение питания

Основное питание осуществляется с помощью сетевого блока питания ~220 В/±15 В. Положительный вывод блока питания подключается к клемме PwrIn. Ориентальный вывод подключается к клемме GND.

Полярность указана на этикетке блока питания. Вход PwrIn имеет защиту от подключения питания с неверной полярностью.

Резервное питание осуществляется с помощью встроенной аккумуляторной батареи, находящейся внутри корпуса под основной платой контроллера. Положительный провод красного цвета резервной батареи подключается ко входу Ass. Отрицательный провод черного цвета подключается ко входу GND.

Вход резервного питания Ass не имеет защиты от подключения с неверной полярностью! Подключение батареи с неверной полярностью может вывести контроллер из строя.

Контроллер поставляется с отключенной резервной батареей. Провода от батареи выведены из под основной платы в монтажную часть корпуса и защищены от замыкания.

11.2 Порядок включения контроллера

При включении контроллера рекомендуется соблюдать следующий порядок:

1. Установите SIM-карту в контроллер.

Установку или замену SIM-карты рекомендуется производить при отключенном основном и резервном питании.

2. Подключите внешнее оборудование (датчики, исполнительные устройства и т. д.).

Подключение внешнего оборудования необходимо выполнять при отключенном основном и резервном питании.

3. Подключите основное питание.

4. Подключите резервную батарею.

Подключение резервной батареи рекомендуется выполнять после подключения основного питания.