

ООО «СКБ ТЕЛСИ»

*Контроллер передачи
СМС-сообщений*

MP-231G1

Паспорт

Версия 04/23

Москва

2023

Оглавление

1. Назначение	3
2. Общие указания	3
3. Технические характеристики.....	3
4. Внешний вид и описание	3
5. Монтаж	4
5.1. Монтаж	4
5.2. Установка и извлечение СИМ-карты.....	5
5.3. Программирование названий кнопок вызова и номеров мобильных телефонов	5
5.3.1. Программирование названий кнопок вызова и номеров мобильных телефонов с компьютера	5
5.3.1.1. Установка преобразователя интерфейсов MP-251W3	6
5.3.1.2. Порядок работы с программой «НС-Nurse-GSM-Prog.exe»	6
5.3.2. Добавление и удаление номеров мобильных телефонов посредством отправки СМС-сообщений.....	10
5.4. Управление выходами OUT1 и OUT2.....	12
6. Порядок работы	12
7. Комплект поставки	12
8. Требования по электро- и пожаробезопасности	13
9. Условия установки и эксплуатации	13
10. Правила хранения	13
11. Транспортирование.....	13
12. Гарантийные обязательства	13
13. Свидетельство о приемке	14
14. Сведения о продаже	14

1. Назначение

Контроллер передачи СМС-сообщений (далее контроллер) MP-231G1 обеспечивает оповещение медицинского персонала о вызовах пациентов из палат посредством отправки СМС-сообщений через каналы связи GSM на номера мобильных телефонов, которые были заранее запрограммированы в памяти устройства.

Контроллер MP-231G1 является дополнительным средством оповещения медицинского персонала о вызовах пациентов из палат.

Изделие предназначено для работы в составе оборудования системы вызова персонала «HostCall-CMP».

2. Общие указания

Раздел 13 заполняется предприятием изготовителем, раздел 14 – организацией-продавцом.

3. Технические характеристики

Напряжение питания, В	12 ±10%
Ток потребления, мА, не более	
- в ждущем режиме при обмене данными с сотовой сетью	60
- пиковый при отправке СМС-сообщения	120
Диапазон рабочих температур, °С	от +5 до +45
Конструктив	настенное накладное крепление
Габаритные размеры, мм	165x101x29
Вес, г	166
Срок службы, не менее	5 лет

4. Внешний вид и описание

На рис.4.1 приведен внешний вид контроллера.

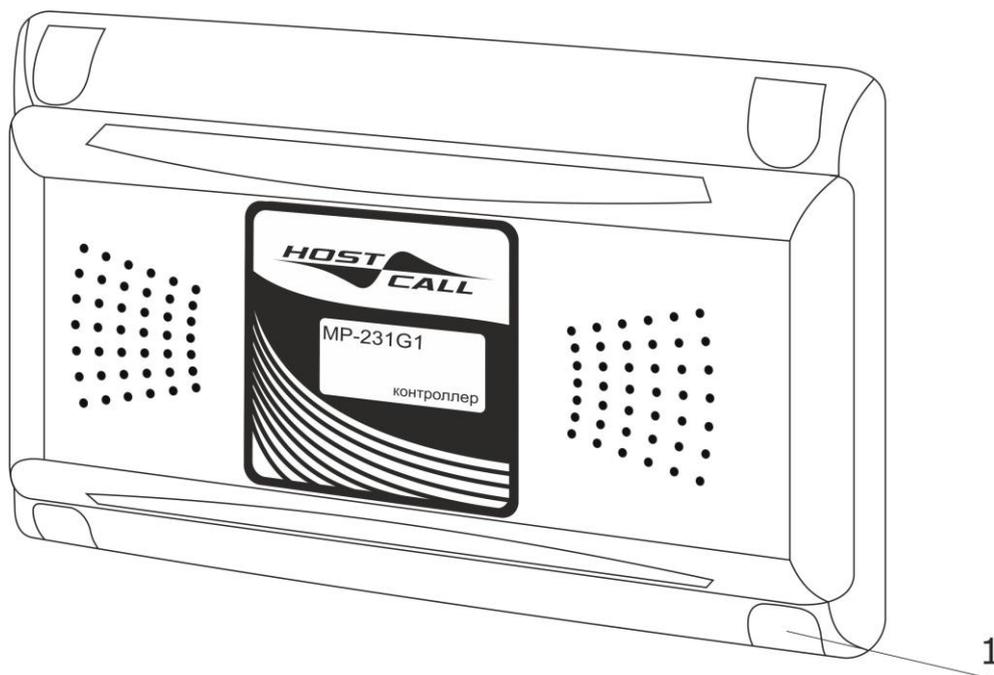


Рисунок 4.1. Внешний вид контроллера MP-231G1

Контроллер выполнен в пластиковом корпусе белого цвета и рассчитан на накладное крепление. На передней стороне корпуса находятся декоративные заглушки (**рис.1, поз.1**).

Под самоклеящейся наклейкой расположен светодиодный индикатор, который обеспечивает индикацию текущего состояния работы контроллера.

В настройках контроллера можно выбрать, какие СМС-сообщения будут отправляться на мобильные телефоны медицинского персонала: вызовы медсестры, вызовы врача, сообщения о неисправных палатных консолях или все сообщения сразу. Передача СМС-сообщения осуществляется на основании данных, принятых по линии интерфейса RS-485. В память контроллера можно записать до 10 телефонных номеров.

Конструктивно контроллер состоит из крышки и донышка с установленной платой.

Контроллер подключается к линии интерфейса RS-485.

Питание контроллера осуществляется от индивидуального блока питания 12В или от общей шины питания 12В.

5. Монтаж

5.1. Монтаж

На рис.5.1 приведен внешний вид платы контроллера.

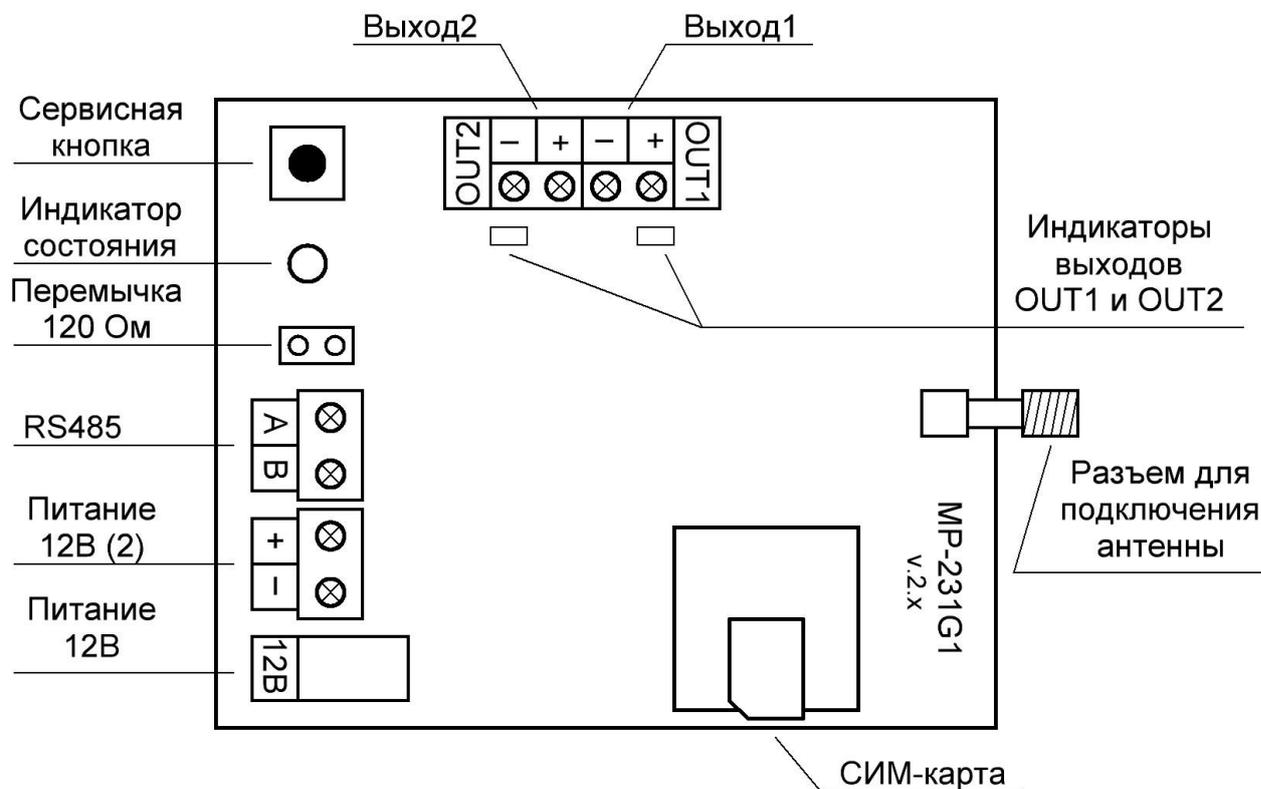


Рисунок 5.1. Внешний вид платы контроллера MP-231G1

На плате контроллера расположены следующие элементы:

Разъем **12В** или клеммы **+** - - предназначены для подключения источника питания с выходным напряжением 12В.

Одновременное подключение двух источников питания не допускается

Клеммы **A B** - предназначены для подключения линии интерфейса RS-485 или преобразователя интерфейсов MP-251W3 (RS485/USB) для программирования контроллера с компьютера.

Перемычка **120 Ом** - предназначена для включения оконечного согласующего резистора 120 Ом (терминатора) на линии интерфейса RS-485 в случае установки контроллера в конце линии интерфейса RS-485.

Сервисная кнопка - предназначена для перехода контроллера в режим программирования.

Разъем для подключения антенны - предназначен для подключения внешней антенны.

Индикатор состояния - предназначен для отображения текущего состояния работы контроллера.

Слот **СИМ-карта** - предназначен для установки активированной СИМ-карты с положительным балансом на лицевом счете.

Клеммы **OUT1** и **OUT2** - предназначены для управления сторонней нагрузкой при поступлении соответствующего СМС-сообщения.

Индикаторы выходов **OUT1** и **OUT2** - предназначены для отображения свечением зеленого цвета работы соответствующего выхода.

Для нормальной работы контроллер должен быть установлен в месте с хорошим уровнем приема мобильной связи. Под хорошим уровнем приема понимается такой уровень, который обеспечивает бесперебойную мобильную связь на протяжении всего времени работы. Грубо

проверить уровень связи можно с помощью мобильного телефона того же оператора связи, СИМ-карта которого установлена в контроллере, путем наблюдения на экране мобильного телефона черточек с уровнем сигнала. Контроллер должен быть установлен в месте, в котором уровень сигнала выше среднего.

Поскольку контроллер использует общедоступные каналы связи GSM и поскольку данная услуга в нашей стране является платной, то для нормальной работы контроллера пользователь должен самостоятельно контролировать положительный баланс на счете СИМ-карты, установленной в нем, и пополнять его по мере необходимости.

Перед использованием контроллера рекомендуется через сайт мобильного оператора, СИМ-карта которого установлена в контроллере, отключить все лишние услуги, особенно различные СМС-оповещения.

При разработке и тестировании контроллера его работа проверялась с операторами связи МТС, Мегафон и Билайн Московского региона. При использовании других операторов связи работа контроллера не гарантируется.

Монтаж контроллера осуществляется в следующем порядке:

1. Снять крышку с контроллера.
2. При необходимости удалить тонкие перемычки на крышке или донышке со стороны подхода кабелей.
3. Закрепить донышко на стене с помощью саморезов.
4. Проложить 2-х проводный одножильный кабель от источника питания 12В и подключить к клеммам **+** - с соблюдением полярности или подключить блок питания 12В к разъему **12В**.
5. Подключить антенну к соответствующему разъему.
6. Установить СИМ-карту (см.п.5.2).
7. Запрограммировать названия кнопок вызова и номера мобильных телефонов (см.п.5.3).
8. Подключить линию интерфейса RS-485 к клеммам **А В** соблюдение полярности: линию А к клемме **А**, линию В к клемме **В**.
9. В случае установки контроллера в конце линии интерфейса RS-485 установить перемычку **120 Ом**.
10. При необходимости подключить нагрузку к клеммам **OUT1** и **OUT2**.
11. Подать питание и убедиться в работоспособности, для чего:
 - последовательно подать вызовы от кнопок вызова;
 - проконтролировать прохождение СМС-сообщений о вызовах на запрограммированные мобильные телефонные номера.
12. Прикрепить крышку к донышку с помощью 4-х саморезов 2,9х6,5 мм, входящих в комплект поставки.
13. Установить заглушки (в комплекте 2 левых и 2 правых заглушки).

5.2. Установка и извлечение СИМ-карты

Перед установкой СИМ-карты в контроллер необходимо отключить питание контроллера.

СИМ-карта должна принадлежать одному из сотовых операторов связи: МТС, Мегафон или Билайн.

СИМ-карта должна быть активирована и иметь положительный баланс на лицевом счете.

5.3. Программирование названий кнопок вызова и номеров мобильных телефонов

5.3.1. Программирование названий кнопок вызова и номеров мобильных телефонов с компьютера

Для программирования названий кнопок вызова и номеров мобильных телефонов с компьютера необходимо выполнить следующие действия:

1. Выключить питание контроллера.
2. Подключить контроллер к преобразователю интерфейсов MP-251W3 (см.п.5.3.1.1).
3. Нажать **сервисную кнопку** и удерживая ее, подать питание на контроллер. В течение 3-х секунд индикатор состояния будет гореть постоянным красным цветом, после чего загорится мигающим зеленым цветом. В течение 3-х секунд, пока индикатор состояния горит мигающим зеленым цветом, отпустить **сервисную кнопку**, контроллер перейдет в режим программирования. Свидетельством того, что контроллер перешел в режим программирования, будет попеременное свечение индикатора состояния зеленым и красным цветом. Если удерживать **сервисную кнопку** в нажатом положении более 3-х секунд, контроллер перейдет в основной режим работы, при этом индикатор состояния будет мигать зеленым цветом с периодичностью один раз в секунду.

4. Запустить на компьютере программу «HC-Nurse-GSM-Prog.exe».
5. Запрограммировать названия кнопок вызова и номера мобильных телефонов (см.п.5.3.1.2).
6. Отключить преобразователь интерфейсов MP-251W3 от контактов линии интерфейса RS-485.
7. Отключить питание контроллера.

5.3.1.1. Установка преобразователя интерфейсов MP-251W3

Для подключения контроллера к компьютеру необходим преобразователь интерфейсов MP-251W3. Преобразователь интерфейсов MP-251W3 (рис.5.2) с одной стороны имеет клеммы для подключения к линии интерфейса RS-485, а с другой стороны разъем USB для подключения к компьютеру.



Рисунок 5.2. Преобразователь интерфейсов MP-251W3

Для установки преобразователя интерфейсов MP-251W3 необходимо подсоединить провода линии интерфейса RS-485 от клемм **A B** контроллера к соответствующим клеммам преобразователя интерфейсов (A-A, B-B), а разъем USB преобразователя интерфейсов MP-251W3 подсоединить к USB-порту компьютера. Преобразователь интерфейсов MP-251W3 рекомендуется устанавливать в порт USB 2.0. При установке в порт USB 3.0 возможна некорректная работа с программным обеспечением.

Для установки драйвера преобразователя интерфейсов MP-251W3 необходимо выполнить следующие действия:

1. Скачать драйвер преобразователя интерфейсов (CH340) для вашей операционной системы по ссылкам в разделе «Поддержка потребителей» на сайте www.hostcall.ru или на носителе информации.

2. Запустить исполняемый файл CH341SER.EXE.

3. Разрешить программе внести изменения.

4. В открывшемся окне нажать кнопку INSTALL.

На этом установка драйвера завершена.

Далее необходимо вставить преобразователь интерфейсов в свободный USB-порт компьютера (желательно не используя разветвители USB).

Запустить в Windows диспетчер устройств.

Найти в диспетчере устройств COM-порты и проверить, что появился новый последовательный COM-порт «USB-SERIAL CH340(COM XX)». Если нет – обратиться к системному администратору.

Записать номер COM-порта для использования в настройках основной программы.

5.3.1.2. Порядок работы с программой «HC-Nurse-GSM-Prog.exe»

При запуске программы «HC-Nurse-GSM-Prog.exe» на экране отобразится главное окно программы, приведенное на рис.5.3.

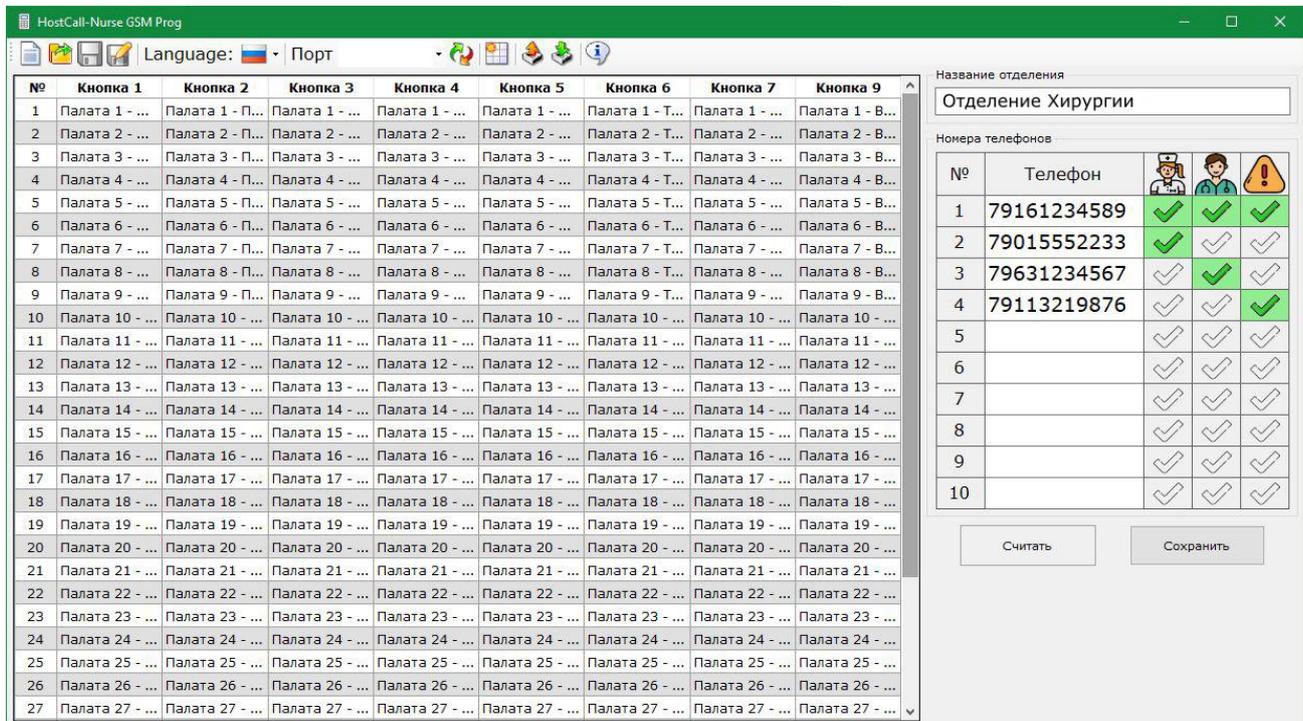


Рисунок 5.3. Главное окно программы «HC-Nurse-GSM-Prog.exe»

В данном окне можно добавлять и изменять названия кнопок вызова и номера мобильных телефонов.

В верхней части главного окна находится главное меню.

Назначение элементов главного меню приведено в Таблице 5.1.

Таблица 5.1. Элементы главного меню

Элемент меню	Назначение
	Создание новой таблицы и очищение старой
	Открытие файла таблиц
	Сохранение файла таблиц
	Сохранение как файла таблиц
Поле «Language»	Выбор нужного языка
Поле «Порт»	Выбор нужного COM-порта
	Обновление значений COM-портов в выпадающем списке
	Редактирование шаблона и применение его ко всей таблице
	Загрузка всех заполненных названий кнопок вызова в память контроллера
	Считывание всех загруженных названий кнопок вызова из памяти контроллера
	Получение справки о программе

В поле «**Language**» главного меню необходимо выбрать нужный язык.

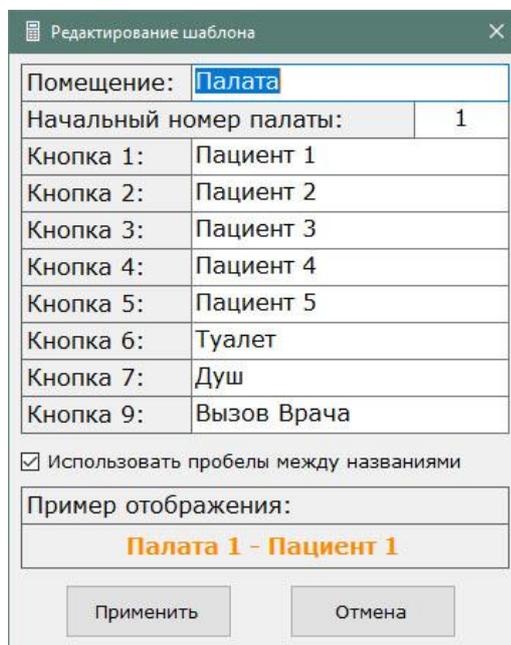
В поле «**Порт**» главного меню необходимо выбрать нужное значение COM-порта, к которому подключен контроллер. Если нужный COM-порт подключен, но его значение в выпадающем списке отсутствует, то необходимо нажать кнопку  главного меню и выбрать его. Нужный

COM-порт должен быть выбран перед записью названий кнопок вызова и номеров мобильных телефонов в память контроллера.

В каждую ячейку таблицы вносится название кнопки вызова. Длина одного названия не должна превышать 24-х символов. Заполнять таблицу можно как вручную, так и с использованием шаблона.

При заполнении вручную необходимо курсором выделить нужную ячейку таблицы и ввести название кнопки вызова.

При заполнении с помощью шаблона необходимо нажать кнопку  главного меню. На экране отобразится окно редактирования шаблона, приведенное на рис.5.4.



Помещение:	Палата
Начальный номер палаты:	1
Кнопка 1:	Пациент 1
Кнопка 2:	Пациент 2
Кнопка 3:	Пациент 3
Кнопка 4:	Пациент 4
Кнопка 5:	Пациент 5
Кнопка 6:	Туалет
Кнопка 7:	Душ
Кнопка 9:	Вызов Врача

Использовать пробелы между названиями

Пример отображения:

Палата 1 - Пациент 1

Применить Отмена

Рисунок 5.4. Окно редактирования шаблона

В данном окне следует ввести требуемые названия.

В поля ввода допускается вводить русские и английские символы, цифры и знаки препинания.

При установке галочки в строке «Использовать пробелы между названиями» между названием и номером палаты, а также по обеим сторонам дефиса между номером палаты и названием кнопки вызова будет разделитель в виде пробела.

В поле «**Начальный номер палаты**» необходимо установить число от 0 до 999. При применении шаблона в таблице главного окна начальный номер будет внесен в первую строку, а во все последующие строки номер палаты будет вноситься с увеличением на единицу.

В поле «**Пример отображения**» выводится пример того, как будет выглядеть одна запись в таблице.

После ввода всех данных необходимо нажать кнопку «**Применить**». Вся таблица названий кнопок вызова для каждой отдельной палаты заполнится в соответствии с шаблоном.

Для загрузки всех введенных названий кнопок вызова в память контроллера необходимо нажать кнопку  главного меню. Все названия сохранятся в памяти контроллера. Если в процессе загрузки данных в контроллер произошел какой-то сбой, то та ячейка, которая загрузилась с ошибкой, будет выделена красным цветом.

Для считывания загруженных в контроллер названий кнопок вызова необходимо нажать кнопку  главного меню. Все названия кнопок вызова будут считаны из контроллера в таблицу.

Считывание и загрузка данных возможны только при включенном COM-порте.

В правой части главного окна программы расположены поля «**Название отделения**» и «**Номера телефонов**» (рис.5.5).

Название отделения

Номера телефонов

№	Телефон			
1	79161234589	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	79015552233	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	79631234567	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	79113219876	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Рисунок 5.5. Поля ввода названия отделения и номеров телефонов

В поле **«Название отделения»** вводится название отделения, откуда будут поступать вызовы. Название может иметь длину не более 32-символов и содержать русские или латинские символы, цифры и знаки препинания. При вызове эта надпись будет посылаться в каждом СМС-сообщении. Допускается оставить данное поле пустым. В этом случае название отделения в СМС-сообщении будет отсутствовать.

В поле **«Номера телефонов»** вводятся номера мобильных телефонов, на которые будут поступать СМС-сообщения, а также устанавливаются типы вызовов, СМС-сообщения о которых будут поступать на эти номера (таблица 5.2). Номер мобильного телефона, записанный в первую ячейку, является АДМИН-номером, с которого можно добавлять и удалять номера мобильных телефонов, на которые будут поступать СМС-сообщения, посредством отправки сервисных СМС-сообщений.

Таблица 5.2.

	Отправка СМС-сообщений о вызовах медсестры (системные номера 1-7)
	Отправка СМС-сообщений о вызовах Врача (системный номер 9)
	Отправка СМС-сообщений о неисправных палатных консолях

Номера телефонов должны содержать только цифры. Длина телефонного номера должна быть от 8 до 15 цифр. Максимальное количество номеров мобильных телефонов, на которые могут поступать СМС-сообщения, составляет 10.

Тип поступающего вызова выбирается установкой соответствующей галочки. Запрещено добавлять номер мобильного телефона без установки хотя бы одной галочки.

После ввода всех данных необходимо нажать кнопку **«Сохранить»**. Номера мобильных телефонов сохраняются в памяти контроллера, и на экране отобразится сообщение о результатах сохранения.

Для считывания названия отделения и номеров мобильных телефонов из памяти контроллера необходимо нажать кнопку **«Считать»**. После чего название отделения и номера мобильных телефонов, сохраненные в памяти контроллера, отобразятся в соответствующих текстовых полях.

Для удаления номера мобильного телефона необходимо считать все номера мобильных телефонов из памяти контроллера, затем очистить ячейку с номером мобильного телефона, который нужно удалить, и произвести сохранение.

Для получения справки о программе необходимо нажать кнопку  главного меню. На экране появится окно справки о программе, приведенное на рис.5.6, в котором указана версия данной программы.

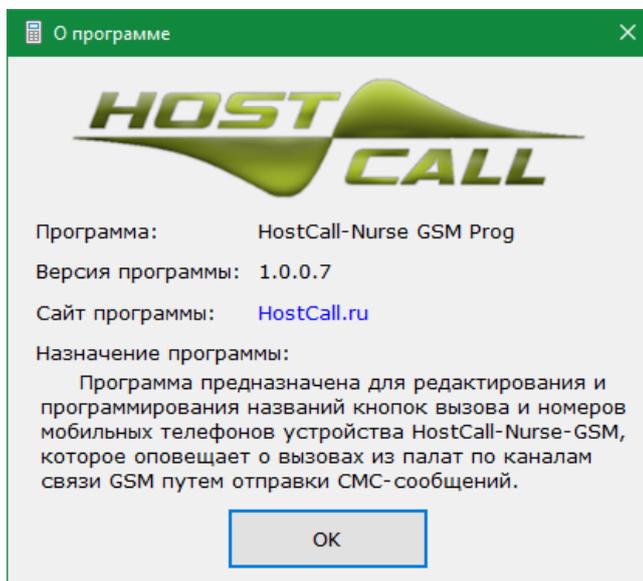


Рисунок 5.6. Окно справки о программе

Для выхода из программы следует нажать значок **X** правом верхнем углу.

5.3.2. Добавление и удаление номеров мобильных телефонов посредством отправки СМС-сообщений

Добавление и удаление номеров мобильных телефонов, на которые будут поступать СМС-сообщения, можно осуществлять посредством отправки сервисных СМС-сообщений. Данные действия могут выполняться только с номера мобильного телефона, записанного в первую ячейку, который является администратором (АДМИН-номера). Если первую ячейку оставить пустой, то добавлять и удалять номера мобильных телефонов посредством отправки сервисных СМС-сообщений будет невозможно.

ВНИМАНИЕ! При выполнении данных операций вашим мобильным оператором может взиматься плата за услуги отправки каждого СМС-сообщения.

Добавление АДМИН-номера посредством отправки СМС-сообщения

Добавить АДМИН-номер посредством отправки СМС-сообщения можно в том случае, если этот номер не назначен. Если номер был назначен ранее, то удалить его из памяти можно только отправив сервисное СМС-сообщение с этого номера, либо с помощью программы «НС-Nurse-GSM-Prog.exe», подключив контроллер к компьютеру. До тех пор, пока АДМИН-номер не назначен, добавлять и удалять номера мобильных телефонов посредством отправки сервисных СМС-сообщений невозможно.

Для добавления АДМИН-номера в первую ячейку (при условии, что данная ячейка пуста) необходимо отправить с любого телефонного номера по номеру установленной в контроллере СИМ-карты СМС-сообщение следующего вида:

ADMINnds (или Adminnds, или adminnds или ADMINnds)

где

nds – необязательные дополнительные параметры N, D или S, соответствующие типам вызовов: N – вызовы медсестры (1-7), D – вызов врача (9), S – сообщения о неисправных палатных консолях. Если дополнительные параметры не указаны, то номеру автоматически присваиваются параметры N и D.

При успешном добавлении АДМИН-номера в первую ячейку, поступит ответное СМС-сообщение вида: «Номер 79071235678 Успешно добавлен», либо «Номер 79071235678 Успешно пересохранен», если он был добавлен ранее.

Удаление АДМИН-номера посредством отправки СМС-сообщения

Для удаления АДМИН-номера необходимо отправить с этого номера СМС-сообщение следующего вида:

DELADMIN (или DelAdmin, или Deladmin, или deladmin)

При успешном удалении АДМИН-номера поступит ответное СМС-сообщение вида: «Номер 79071235678 Успешно удален».

Рекомендуется сразу после удаления АДМИН-номера добавить новый АДМИН-номер. Пока не будет назначен АДМИН-номер, никакие действия по добавлению и удалению номеров мобильных телефонов посредством отправки сервисных СМС-сообщений невозможны.

Добавление номеров мобильных телефонов посредством отправки СМС-сообщения

Для добавления нового номера мобильного телефона или изменения ранее добавленного номера, необходимо отправить с АДМИН-номера по номеру установленной в контроллере СИМ-карты СМС-сообщение следующего вида:

Add7xxxXXXXXXXXNSD

где

7xxxXXXXXXXX – 11-значный телефонный номер, начинающийся с цифры 7.

N – необязательный дополнительный параметр, означающий, что на данный номер будут поступать СМС-сообщения о вызовах медсестры.

D – необязательный дополнительный параметр, означающий, что на данный номер будут поступать СМС-сообщения о вызовах врача.

S – необязательный дополнительный параметр, означающий, что на данный номер будут поступать СМС-сообщения о неисправных палатных консолях.

Если дополнительные параметры не будут указаны, то на добавленный номер будут поступать СМС-сообщения обо всех вызовах, кроме СМС-сообщений о неисправных палатных консолях.

Допускается отправлять СМС-сообщение в различном регистре ввода, например: Add, add, ADD. Буквы N, S и D также могут быть заглавными или прописными.

При успешном добавлении номера поступит ответное СМС-сообщение с текстом «Номер 7xxXXXXXXXX Успешно добавлен».

Если номер уже находится в списке, то поступит ответное СМС-сообщение с текстом «Номер 7xxXXXXXXXX Успешно пересохранен».

При возникновении ошибок поступит ответное СМС-сообщение с текстом «Ошибка добавления. Введен некорректный номер», которое означает, что при вводе номера или дополнительных параметров были допущены ошибки. В случае, если количество свободных ячеек равно нулю, поступит ответное СМС-сообщение с текстом «Ошибка добавления. Свободных ячеек 0».

Удаление номеров мобильных телефонов посредством отправки СМС-сообщения

Для удаления номера мобильного телефона необходимо отправить с АДМИН-номера по номеру установленной в контроллере СИМ-карты СМС-сообщение следующего вида:

Del7xxxXXXXXXXX

где

7xxxXXXXXXXX – 11-значный телефонный номер, начинающийся с цифры 7.

Допускается отправлять СМС-сообщение в различном регистре ввода, например: Del, del, DEL.

При успешном удалении номера поступит ответное СМС-сообщение с текстом «Номер 7xxxXXXXXXXX Успешно удален».

При возникновении ошибок поступит ответное СМС-сообщение с текстом «Ошибка удаления. Введен некорректный номер», которое означает, что при вводе номера были допущены ошибки.

При отсутствии номера в списке поступит ответное СМС-сообщение с текстом «Ошибка удаления. Номер 7xxxXXXXXXXX в списке отсутствует».

Определение количества свободных ячеек

Для определения количества свободных ячеек, в которые могут быть записаны новые номера мобильных телефонов, необходимо отправить с АДМИН-номера по номеру установленной в контроллере СИМ-карты СМС-сообщение: «Cnt». Допускается отправлять СМС-сообщение в различном регистре ввода, например: «Cnt», «cnt», «CNT». После отправки СМС-сообщения поступит ответное СМС-сообщение следующего вида:

Свободных ячеек: N

где N-количество свободных ячеек от 0 до 10.

5.4. Управление выходами OUT1 и OUT2

К выходам **OUT1** и **OUT2** можно подключить нагрузку с током потребления не более 200 мА. Контроллер позволяет посредством получения СМС-сообщения с АДМИН-номера подать питание 12 В на соответствующий выход на время 3 секунды.

Для включения соответствующего выхода необходимо с АДМИН-номера послать СМС-сообщение «Out1» - для выхода **OUT1** или «Out2» - для выхода **OUT2**. После этого на выход будет подано напряжение на 3 секунды, а затем отключено. После включения выхода контроллер отправляет ответное СМС-сообщение с текстом «OUT1 Вкл» или «OUT2 Вкл». Если ответное СМС-сообщение не было получено, то напряжение на соответствующий выход не подавалось.

6. Порядок работы

Контроллер работает в режиме ВЕДОМЫЙ. Он анализирует запросы МАСТЕР-устройства и ответы палатных консолей.

После подачи питания в течение 10-15 секунд происходит инициализация и загрузка всех параметров, необходимых для нормальной работы. Во время загрузки индикатор состояния горит непрерывным красным цветом. После перехода в основной режим работы индикатор состояния мигает зеленым цветом с периодичностью один раз в секунду.

При возникновении различных ошибок в процессе загрузки и работы контроллера индикатор состояния будет гореть мигающим красным цветом.

При поступлении вызова из палаты контроллер поочередно отправляет СМС-сообщения в виде «Название отделения Название нажатой кнопки» на все номера мобильных телефонов, заранее запрограммированные в памяти контроллера. При поступлении нескольких вызовов одновременно, они вносятся в список и отправляются поочередно – сначала на 1-й, затем на 2-й, и так далее до 10-го. Отправка СМС-сообщения на один номер занимает около 2 - 3-х секунд. Соответственно, если в памяти контроллера записаны 10 номеров, то отправка на последний может произойти не раньше, чем через 30 секунд после поступления вызова. Это необходимо учитывать при работе с контроллером.

Максимальное количество одновременных вызовов, хранящихся в памяти, равняется максимальному количеству палат + 2 системных контроллера, и составляет 34. Сначала отправляются СМС-сообщения о вызовах, поступивших первыми.

Контроллер не отправляет СМС-сообщения о присутствии персонала в палате.

При неисправности палатной консоли (при отсутствии от нее ответа более 5-ти раз подряд), контроллер отправляет СМС-сообщение с текстом «Название отделения В системе имеются неисправные контроллеры (XX)», где XX – номер неисправной палатной консоли. СМС-сообщение будет отправлено только на те номера, которые были отмечены для отправки СМС-сообщений о неисправных палатных консолях (см. п.5.3.1.2). СМС-сообщение отправляется один раз до устранения неисправности. Если работа неисправной палатной консоли восстановилась или палатная консоль была заменена на исправную, контроллер автоматически определит это и будет отправлять СМС-сообщения о вызовах с данной палатной консоли.

Если в процессе отправки СМС-сообщения возникла ошибка, то индикатор состояния будет гореть мигающим красным цветом до того момента, пока следующая команда не будет выполнена без ошибки.

7. Комплект поставки

В состав комплекта поставки входят:

- контроллер MP-231G1	1 шт.
- внешняя антенна	1 шт.
- преобразователь интерфейсов MP-251W3	1 шт.
- комплект крепежа	1 шт.
- заглушка	4 шт.
- паспорт	1 шт.

8. Требования по электро- и пожаробезопасности

К монтажу изделия допускаются лица, имеющие допуск для работы с электроустановками до 1000 В и прошедшие плановый инструктаж.

Применяемые инструменты должны находиться в исправном состоянии, диэлектрические элементы инструмента не должны иметь повреждений.

Измерительные приборы должны иметь действующие свидетельства о прохождении поверки и соответствовать установленным требованиям.

В процессе проведения настройки и проверки, необходимо контролировать температуру устройства и первичного источника питания. Она не должна превышать 45°C. В случае появления постороннего запаха или задымления - немедленно прекратить работы и принять меры для недопущения возгорания.

9. Условия установки и эксплуатации

Контроллер MP-231G1 предназначен для эксплуатации в круглосуточном режиме в помещении при температуре воздуха от +5° до +45°C и влажности не более 80%.

После хранения изделия в холодном помещении или транспортирования в зимнее время, перед включением рекомендуется выдержать распакованное изделие 3 часа при комнатной температуре. Оберегайте изделие от попадания влаги, ударов, вибрации, не размещайте вблизи нагревательных приборов и в местах подверженных попаданию прямых солнечных лучей.

Изделие должно устанавливаться в сухих, отапливаемых помещениях.

Необходимо обеспечить ограничение доступа к изделию посторонних лиц.

Установка должна производиться силами специализированных монтажных организаций.

Претензии по качеству работы изделия не принимаются в случае:

- нарушения условий установки и эксплуатации;
- попадания внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых;
- несоответствия Государственным стандартам параметров сети электропитания, кабельных сетей и других подобных внешних факторов;
- включения в одну розетку с мощным потребителем энергии (мощностью более 1000 Вт), вызывающим перепады питающего напряжения (например, холодильники, обогреватели, пылесосы).

В случаях, перечисленных выше, поставщик не несет ответственности за качество работы изделия.

Срок службы изделия не менее 5 лет.

10. Правила хранения

Изделие должно храниться в штатной упаковке в помещении при температуре от 0°C до +45°C и относительной влажности до 80%.

11. Транспортирование

Изделие в упакованном виде может транспортироваться автомобильным, железнодорожным и воздушным (в отапливаемом отсеке) транспортом.

12. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 5 лет со дня продажи. Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно производить устранение дефектов, произошедших по вине Изготовителя.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в название и/или конструкцию изделия, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия.

В случае отказа в работе изделия в период гарантийного срока по вине Изготовителя, необходимо составить технически обоснованный акт об отказе и вместе с изделием отправить в адрес Изготовителя для анализа, принятия мер в производстве и ремонта изделия. Срок ремонта в случае отсутствия указанного акта увеличивается на время диагностики отказа.

Изготовитель не несет ответственности по обязательствам торгующих организаций и не обеспечивает доставку отказавшего изделия.

Адрес предприятия, осуществляющего гарантийный и послегарантийный ремонт:
117105, г. Москва, Варшавское шоссе, дом 25А, строение 1, офис № 22Ц,
телефон: (495) 120-48-88, e-mail: info@telsi.ru, www.telsi.ru, ООО «СКБ ТЕЛСИ».

13. Свидетельство о приемке

Контроллер МР-231G1 соответствует действующим на предприятии-изготовителе техническим условиям, удовлетворяет требованиям системы качества и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

14. Сведения о продаже

Дата продажи _____

Отметка продавца _____

Сертификаты можно скачать перейдя по ссылке или отсканировав QR-код:

www.telsi.ru/catalog/sertificat/



Декларация о соответствии ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» **EAЭС N RU Д-РУ.РА05.В.11186/22**

ООО «СКБ ТЕЛСИ»
Телефон (495)120-48-88, info@telsi.ru, www.telsi.ru

Для записей

ООО «СКБ ТЕЛСИ»

СИСТЕМЫ СВЯЗИ И БЕЗОПАСНОСТИ

- Директорская, диспетчерская связь
- Офисные АТС
- Селекторы
- Переговорные устройства
- Системы палатной сигнализации и связи для больниц
- Озвучивание конференц-залов
- Системы громкого оповещения и трансляции
- Системы записи переговоров
- Системы контроля доступа
- Компоненты систем видеонаблюдения
- Аудио и видео домофоны
- Телефонные аппараты (в том числе без номеронабирателя)
- Факсы
- Источники бесперебойного питания
- Кроссовое оборудование
- Кабели, монтажные материалы
- Монтаж, сервис

Телефон: (495) 120-48-88

<http://www.telsi.ru>

e-mail: info@telsi.ru