

Руководство по программированию V 2.2

Замечания:

1 СОДЕРЖАНИЕ

1	СОДЕРЖАНИЕ	1
2	ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ И ТАБЛИЦ	1
3	ВЗАИМОСВЯЗАННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	2
4	ВНИМАНИЕ	2
5	ВВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	2
6	ОСНОВНАЯ СТРУКТУРА СИСТЕМЫ MDC V04 IP	2
7	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!!!!	2
8	ПОДГОТОВКА КОНФИГУРАЦИИ.....	2
9	ПРИСВАИВАНИЕ IP АДРЕСОВ ДНСР СЕРВЕРОМ	3
10	ПРОВЕРКА ПЕРЕД КОНФИГУРАЦИЕЙ.....	3
11	ВЕБ-АДМИНИСТРИРОВАНИЕ – ПОШАГОВОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ ПОНЯТИЙ	3
12	ОПИСАНИЕ ПОЗИЦИЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕБ-ИНТЕРФЕЙСА СЕРВЕРА:	6
13	ВЕБ-АДМИНИСТРАЦИЯ - НАСТРОЙКИ БЛОКОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА.....	9
14	ВЕБ-АДМИНИСТРАЦИЯ - НАСТРОЙКИ БЛОКОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ КЛИЕНТОВ	11
15	ВЕБ-АДМИНИСТРАЦИЯ - НАСТРОЙКИ SBUS БЛОКОВ ЭКСТРЕННОГО ВЫЗОВА И БЛОКОВ ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ КЛИЕНТОВ.....	11
16	ВЕБ-АДМИНИСТРАЦИЯ - НАСТРОЙКИ БЕСПРОВОДНЫХ КНОПОК	12
17	ВЕБ-АДМИНИСТРАЦИЯ – НАСТРОЙКИ RFID МЕТОК.....	12
18	ВЕБ-АДМИНИСТРАЦИЯ – НАСТРОЙКИ УРОВНЯ ГРОМКОСТИ НА БЛОКАХ	13
19	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЕРВЕРА ZPT VIGANTICE К ИНТЕРНЕТУ.....	13

2 ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ И ТАБЛИЦ

Рисунок № 1.	ЗАПРОС УСТАНОВИТЬ СЕРТИФИКАТ	3
Рисунок № 2.	НАСТРОЙКИ И КОНФИГУРАЦИЯ ОТДЕЛЕНИЯ	5
Рисунок № 3.	СПИСОК ОТДЕЛЬНЫХ ПАЛАТ (МЕНЮ: НАСТРОЙКИ/ПАЛАТЫ).....	5
Рисунок № 4.	НАСТРОЙКИ ТАЙМЕРА	7
Рисунок № 5.	НАСТРОЙКИ СОБЫТИЙ В СИСТЕМЕ	7
Рисунок № 6.	НАСТРОЙКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ TP2	9
Рисунок № 7.	НАСТРОЙКИ SBUS БЛОКОВ ЭКСТРЕННОГО ВЫЗОВА И КЛИЕНТСКИХ БЛОКОВ	11
Рисунок № 8.	ЭТИКЕТКА НА БЕСПРОВОДНЫХ КНОПКАХ ВТ	12
Рисунок № 9.	НАСТРОЙКИ RFID МЕТОК	12
Рисунок № 10.	НАСТРОЙКИ ГРОМКОСТИ	13
Рисунок № 11.	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЕРВЕРА MDC V04 IP К ИНТЕРНЕТУ	14
Таблица 1	ОБРАЗЕЦ ДАННЫХ ДЛЯ КОНФИГУРАЦИИ.....	3
Таблица № 2	ОПИСАНИЕ БЛОКОВ СИСТЕМЫ MDC V04 IP	4



3 ВЗАИМОСВЯЗАННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Инструкция по эксплуатации MDC V04 IP

Инструкция по проектированию и подключению системы MDC V04 IP

4 ВНИМАНИЕ

! Оборудование может конфигурировать только лицо обладающее соответствующей квалификацией.

! Правила эксплуатации указаны в Инструкции по эксплуатации.

! При установке, перед конфигурацией системы, необходимо руководствоваться Инструкцией по проектированию и подключению системы MDC V04 IP.

! Используйте исключительно элементы серии MediCall производителя ZPT Vigantice, если в Инструкции по проектированию не указано иначе.

! К блокам с интерфейсом для подключения внешних устройств можно подключать только такие устройства, которые соответствуют требуемым параметрам.

! Систему MediCall можно использовать только в целях, к которым она предназначена.

5 ВВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данное руководство содержит информацию о конфигурации системы MDC V04 IP, логике системы и логическом порядке в конфигурации системы.

Дата выпуска руководства: 18.5.2023 г.

Версия программы MDC V04 IP: 11.0.57

6 ОСНОВНАЯ СТРУКТУРА СИСТЕМЫ MDC V04 IP

Программа работает в операционной системе LINUX, управляется через веб-интерфейс сервера. Сервер является управляющим элементом системы Medicall MDC V04 IP. Обеспечивает связь между отдельными элементами системы и другими внешними устройствами (телефонами, пейджерами, радиочастотными воротами, и оборудованием других производителей, подключенным к системе MDC V04 IP). Адреса отдельным IP элементам системы MDC V04 IP присваивает служба DHCP на сервере автоматически на основании MAC-адреса каждого элемента. MAC-адрес IP элементов в системе прописывается в каждом IP элементе и он уникальный для каждого элемента.

Конфигурация всей системы создается с помощью веб-интерфейса сервера через веб-браузер. Рекомендуются Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari.

Языковые версии веб-интерфейса:

Чешский язык

Словацкий язык

Английский язык

Русский язык

7 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!!!!

При подключении компьютера к PoE- коммутатору помните о том, что сетевые розетки обозначенные как PoE используются для питания блоков системы, и подключением ноутбука к розетке, предназначенной для питания блоков, может произойти повреждение сетевой карты ноутбука или повреждение ноутбука в целом. Поэтому рекомендуется для подключения использовать на PoE-коммутаторе порт обозначенный IN/OUT, собственный коммутатор или сеть wifi!

8 ПОДГОТОВКА КОНФИГУРАЦИИ

К конфигурации системы можно приступить несколькими способами, выбор зависит от конкретного объекта в котором система устанавливается. Цель заключается в быстрейшем обнаружении блоков загруженных в сети и их конфигурации.

Метод 1 – идентификация, установка, конфигурация (наиболее применяемый метод)

Блоки установить в месте назначения. При установке можно блоки размещать в любом порядке, несмотря на их MAC адреса (идентификатор блока), следите только за тем, чтобы не заменить отдельные типы блоков. Создайте таблицу со следующими столбцами - MAC-адрес, тип блока, палата, койка, отделение. В таблицу впишите MAC-адреса отдельных элементов и их размещение (достаточно последних четырех символов MAC-адреса). После загрузки всех блоков в конфигурации можно приступить к самой конфигурации на основе подготовленного документа (таблицы). К конфигурации приступайте только после завершения монтажных работ выполняемых согласно Инструкции по проектированию и подключению системы MDC V04 IP.

Образец: таблица для конфигурации системы:

MAC	ТИП	ПАЛАТА	КОЙКА	ОТДЕЛЕНИЕ	ЗАМЕЧАНИЯ
1F65	KJ	10		КАРДИОЛОГИЯ	
3369	ZLJK	10	1	КАРДИОЛОГИЯ	
223d	ZLJK	10	2	КАРДИОЛОГИЯ	
5A21	KJ	11		КАРДИЛОГОИЯ	
4A56	ZU	11	1	КАРДИОЛОГИЯ	
...	

Таблица 1 Образец данных для конфигурации

Метод 2 – установка, идентификация, конфигурация

Распечатайте план с размещением отдельных блоков системы, чтобы могли туда вносить свои пометки. Перед установкой соберите все блоки в одно место. Подготовьте наклейки или фломастер для обозначения отдельных блоков.

Перед установкой необходимо каждый блок обозначить (написать или приклеить наклейку) номером палаты/ отделения в котором будет установлен, и в план или список написать MAC-адрес блока, который будет в данном месте установлен.

Идентификацию блоков необходимо подготовить заранее, еще перед их установкой на место. После установки блоков можно создать их конфигурацию.

9 ПРИСВАИВАНИЕ IP АДРЕСОВ ДНСП СЕРВЕРОМ

Система общается по протоколу IPv4. Блокам системы связи MDC V04 IP присваиваются IP адреса при помощи DHCP протокола, нет возможности настройки статического IP адреса прямо на блоке, за исключением устройств других производителей (гигасет, пейджинговые системы, камеры,...). Для обеспечения безотказной работы всей системы MDC V04 IP необходимо, чтобы блоки регистрируемые сервером MDC V04 IP получили от DHCP сервера всегда одинаковый IP адрес. Однозначным идентификатором каждого блока в базе данных является MAC-адрес (адрес hardware ethernet интерфейса блока).

Самым процессом присвоения IP адресов управляет одна из услуг WebAdmin. Присваивание IP-адресов другим образом чем сервером MDC V04 IP, запрещено.

Порядок присваивания IP адресов

- В сеть подключен новый, незнакомый блок, требует присвоения IP адреса.
- Служба DHCP сервер присвоит этому блоку новый до сих пор неиспользованный (или освобожденный) IP адрес.
- Блок свяжется после получения адреса с сервером MDC V04 IP и предоставит серверу основную информацию о себе.
- Специалист настроит новый блок в конфигурации WebAdmin, и таким образом подтверждается, что присвоенный IP адрес подходящий. Система проверяет возможное дублирование IP-адресов и обращает внимание на этот факт.

10 ПРОВЕРКА ПЕРЕД КОНФИГУРАЦИЕЙ

Перед конфигурацией рекомендуется проверить отдельные этапы подготовки, чтобы не тратить время в течение конфигурации.

- Установка блоков и подготовка всех данных ко всем IP блокам в соответствии с предыдущими инструкциями
- Установка аппаратных (HW) адресов (при помощи перемычек) блоков экстренного вызова и клиентских блоков на шине SBUS по установленному плану
- Подключение сервера к Интернету для удаленного доступа
- Концептуальный и системный доступ в конфигурации по отделениям/этажам или логическим группам в соответствии с данной инструкцией

11 ВЕБ-АДМИНИСТРИРОВАНИЕ – ПОШАГОВОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ ПОНЯТИЙ

11.1. Вход

После подключения к сети MDC V04 IP (subnet 172.25.x.x) и проверки того, что ваш компьютер получил IP-адрес от сервера MDC V04 IP в правильном диапазоне, в веб-браузер введите адрес 172.25.0.2 . После успешного подключения к серверу пользователь увидит:

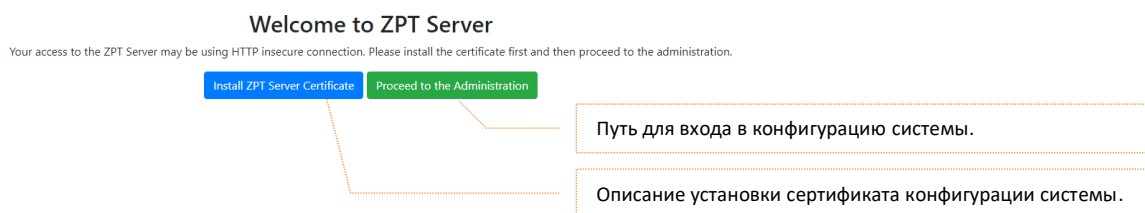


Рисунок № 1. Запрос установить сертификат

Если вы видите запрос на установку сертификата, это не ошибка. Безопасная передача данных происходит через HTTPS-протокол, в течение работы в локальной сети нельзя проверить аутентичность цели. Если вы хотите добавить сертификат в список доверенных, установите его на свое устройство, в противном случае нажмите зеленую кнопку, чтобы продолжить.

Если сервер доступен, вам будет предложено ввести имя пользователя и пароль, которые вы получите после согласования от ZPT Vigantice.

11.2. Основное разделение среды

Среда конфигурации наглядно разделена в меню. Общее разделение на категории для конфигурации, мониторинга работы сервера и для получения информации. Отдельные важные позиции описаны ниже по тексту.

Загрузка всех блоков в конфигурации

После прокладки кабелей, тестирования проводки, подключения концевых элементов системы и ввода в эксплуатацию сервера можно приступить к настройкам системы MDC V04 IP. После первоначального запуска сервера MDC V04 IP автоматически загружаются все блоки подключенные в сети при условии, что включено питание от POE коммутатора. После входа в веб-интерфейс сразу перейдите в меню: БЛОКИ/Конфигурация блоков

В секции ОБНАРУЖЕННЫЕ БЛОКИ находятся все блоки, которые еще не сохранены в базе данных, но загружены сервером. В секции сконфигурированные блоки находятся все уже сконфигурированные блоки. Блоки в списке можно фильтровать по IP- и MAC-адресам и сортировать по выбранным параметрам.

ТИП! Перед конфигурацией рекомендуется, чтобы все блоки были загружены и на связи.

Типы блоков, которые загружаются и создаются в списке

У каждого IP блока свой уникальный MAC-адрес и аббревиатура, указывающие на тип загружаемого блока. Сервер автоматически распознает отдельные типы IP блоков в соответствии с прочитанной аббревиатурой. Типы загружаемых блоков соответствуют аббревиатурам блоков в Инструкции по проектированию и подключению системы MDC V04 IP. В целом мы различаем блоки для пациентов-клиентов (ZLJK, KJ, SIJ, ZU), блоки для персонала с возможностью настройки присутствия (TP2, SJD, KJD) и общие блоки (VKJ,..)

Аббревиатура	Описание	Назначение
TP2	Центральный пульт управления	Персонал
TPS	Центральный пульт управления сигнализацией	Персонал
KJ	Блок связи	Клиент/Персонал
VKJ	Входной блок связи	Клиент
AVKJV	Адаптер входного блока связи наружного	Системное устройство
ISB	Интерфейс SBUS	Системное устройство
ZLJK	Гнездо стационарного блока со штекером	Клиент
ZU	Розетка участника	Клиент
SIJ	Блок сигнализации, Блок сигнализации с дисплеем	Клиент / Персонал
IIM	Интерфейс информационного монитора	Персонал
ZUR	Стационарный блок с репродуктором	Клиент
ZLJR	Гнездо стационарного блока с репродуктором	Клиент
SJ	Служебный блок связи с дисплеем	Персонал
CAMERA	Камера (внутренняя или уличная)	Персонал
SIP	Беспроводной служебный блок связи	Персонал
SIPGATEWAY	Шлюз для SIP блоков	Системное устройство
SVS	Светильник ориентирующий	Персонал
MDB	Модуль радиочастотных ворот	Системное устройство
TVI	TV Интерфейс	Клиент
SP	Информационный монитор	Персонал
CRFID	Считыватель RFID меток	Системное устройство
KEPS	Преобразователь пожарной сигнализации	Системное устройство
SMS	GSM шлюз SMS	Системное устройство
PAGER	Блок, соответствующий пейджеру клиента	Персонал
JTS	Блок направляющий вызовы на внешние устройства	Системное устройство
PROVIDER	Настройки для одной входящей линии VoIP в сторону MDC V04 IP	Системное устройство

Таблица № 2 Описание блоков системы MDC V04 IP

11.3. Порядок конфигурации системы MDC V04 IP

Логический порядок конфигурации системы следующий:

- Сначала приступите к настройке всех определенных отделений в данном объекте.
- Следующим шагом является создание всех палат, к которым привязываются уже определенные отделения.

- Последним шагом является сама конфигурация загруженных или созданных блоков, которым присваиваются уже определенные палаты в данных отделениях.

11.4. Конфигурация отделений

В рамках установленной системы сначала приступите к настройке отдельных отделений данного объекта. Отделения могут работать самостоятельно или их можно соединять в одну логическую группу. Отделениями могут быть и отдельные этажи, которые работают самостоятельно или в виде больничных отделений. После создания отделений можно к отдельным отделениям отнести одинаковую группу (wards group), и таким образом включить их в группу совместно работающих отделений. В рамках системы можно создать несколько таких логических групп или оставить отделения с разными идентификаторами, работающие независимо друг от друга. Одинаковую букву или номер ставить к тем отделениям, которые должны работать вместе. Эти отделения отображаются на центральных пультах управления ТР и их можно на центральных пультах управления подключать к общей группе или их оттуда отключать. Не связанные отделения работают самостоятельно, объединенные работают в одной группе. Таким образом вызовы в рамках объединенных отделений поступают на все блоки с присутствием персонала.

Меню: Настройки/Отделения

	Название отделения	Аббревиатура	Префикс	К-во палат	К-во блоков	Группа	
<input type="checkbox"/>	1.этаж	1.э	1	7	11	A	
<input type="checkbox"/>	2.этаж	2.э	2	2	1	A	
<input type="checkbox"/>	3.этаж	3.э	3	0	0	B	

Наименование отделения. Введите сокращенное наименование отделения, будет отображаться на ТР IP и других блоках с дисплеем.

Номер предназначенный для автоматической генерации номера телефона.

Настройки группы, в которой будут центральные пульта (отделения) взаимосвязаны. Речь идет о логической группе, в рамках которой центральные пульта могут взаимно соединяться в одно целое и совместно работать. Можно ввести букву или номер. (группу можно обозначить буквой или номером)

Рисунок № 2. Настройки и конфигурация отделения

Аббревиатура отделения, которая отображается на информационных мониторах для экономии места в отображаемом поле.

11.5. Настройки палат

При настройках системы необходимо определить отдельные палаты в данном отделении. В рамках одного отделения не могут быть палаты с одинаковым номером. Номера палат определяются только цифрами, другие символы не допускаются. Для каждой палаты необходимо ввести номер палаты, отделения, и по желанию наименование палаты.

Порядок настройки: Согласно плану или другой инструкции постепенно вводите палаты с ссылкой на размещение блока, блоков. Обратите внимание на форму нумерации. Рекомендуется консультация с обслуживающим персоналом. В случае необходимости возможна перенумерация палат. Конкретной палате присваивается номер палаты, наименование и отделение, которое необходимо заполнить!!! Позиция палаты „по назначению“ предназначена для специального применения, когда палата согласно выбора на ТР IP переходит из одного отделения в другое. Нет необходимости в заполнении. После создания каждой новой палаты необходимо запись сохранить!

Меню: Настройки/палаты

	Наименование палаты	Номер палаты	Информация		Присутствие				
			К-во блоков	Отделение	Отделение по назначению	Медсестра	Вспомогательный персонал		Врч
<input type="checkbox"/>	Палата	11	4	1.этаж	Не выбрано	0	0	0	
<input type="checkbox"/>	WC	25	1	1.этаж	Не выбрано	0	0	0	
<input type="checkbox"/>	Вход	30	2	1.этаж	Не выбрано	0	0	0	
<input type="checkbox"/>	Палата	12	1	2.этаж	Не выбрано	0	0	0	
<input type="checkbox"/>	Палата	13	1	1.этаж	Не выбрано	0	0	0	
<input type="checkbox"/>	пост сестры	150	2	1.этаж	Не выбрано	4	4	4	

Ввод номера палаты и наименования палаты

Выбор соответствующего отделения для данного блока

Настройка „палаты по назначению“ осуществляется в случае необходимости отнесения палаты к другому отделению. Т.н. палата по назначению..

Кнопка для добавления новой палаты.

Пакетное добавление палат это функция массового добавления палат с последовательными номерами для ускорения процесса конфигурации.

Рисунок № 3. Список отдельных палат (Меню: Настройки/палаты)

11.6. Общие правила настройки блоков

Для безотказной работы системы блоки должны быть настроены в соответствии с заданием, как и в каком режиме они должны работать.

В общем, конфигурация отдельных типов блоков отличается, но основные принципы конфигурации для всех блоков одинаковые. **Есть отличия в конфигурации клиентских блоков и блоков для персонала.** В связи с этим необходимо учесть какой тип вызова блок отправляет в систему MDC V04 IP: **Вызовы из клиентских блоков и других блоков направляются на все блоки, на которых настроено постоянное или временное присутствие персонала в определенной логической группе. В системе MDC V04 IP различаются три типа голосового соединения и один тип экстренного вызова.**

- VS – вызов медсестры
- PP - вызов вспомогательного персонала
- AL - вызов врача
- NV- экстренный вызов

Присутствие для выше указанных трех типов вызовов VS, PP, AL, настраивается в системе MDC V04 IP отдельно в зависимости от категории вызываемого персонала. Таким образом можно направлять отдельные типы вызовов на места, где находится персонал, которому вызов направляется. Постоянное присутствие персонала на блоке устанавливается на блоках для того, чтобы туда вызов поступал всегда, без исключения. Временное присутствие —настраивается физически персоналом при помощи зеленой кнопки присутствия, и контролируется по состоянию выключено – включено.

Значительной в конфигурации блоков предназначенных для персонала является возможность настройки режима работы блока. Режим работы определяет логику, направление вызовов или их фильтрацию на определенную группу блоков. Это позволяет нам параметризовать систему в соответствии с фактической организацией работы объекта.

Режимы работы у TP2 и KJ в настройках для персонала:

- **режим объединенных отделений**
Этот режим, установленный на блоке, позволяет объединять отделения в логическую группу, когда несколько отделений объединено в одно целое и туда поступают вызовы в рамках объединенных отделений.
- **режим собирательного блока**
В этом режиме настройки доступны только для выбранных и определенных отделений.
- **режим определенные палаты**
В этом режиме настройки доступны только для определенных палат из нескольких отделений.

На блоках для клиентов в базовой конфигурации вводятся только ФИО, палата, номер койки и отделение. Дополнительными настройками являются настройки сконфигурированной камеры, TV интерфейс.

12 ОПИСАНИЕ ПОЗИЦИЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕБ-ИНТЕРФЕЙСА СЕРВЕРА:

🏠 Панель управления

Блоки

Конфигурация

Общий обзор параметров и настроек сконфигурированных и обнаруженных блоков в системе. Возможно редактирование некоторых параметров. Возможность фильтрации по параметрам. Список обнаруженных блоков, которые не были сконфигурированы и сохранены.

Статус

Просмотр статуса блоков. Общий обзор текущего состояния и событий в системе. Обзор текущих вызовов в системе, IP блоков без связи, текущих регистраций в системе, типах подключенных устройств и т. д.

Статус связи

Обзор настроенных IP блоков и блоков без связи в системе.

Замена блока

Функция для замены блока определенного типа на другой блок одинакового типа. Система отображает список сконфигурированных IP блоков без связи и список заново подключенных не сконфигурированных блоков. Выбор определяет, конфигурация из какого блока должна быть перенесена в другой блок.

Экспертный статус

Общий обзор параметров и настроек сконфигурированных и обнаруженных блоков в системе, дополненный позициями минимального/максимального напряжения, среднего напряжением на IP блоках.

Вызовы

Очередь вызовов

Перечень текущих вызовов в системе. Предназначено для диагностики работы системы с возможностью отмены отдельных вызовов.

История

Просмотр истории всех вызовов в системе с возможностью фильтрации по параметрам и экспорта в файл csv.

Настройки

Палаты

Определение, настройка и редактирование палат в системе.

Отделения

Определение, настройка и редактирование отделений в системе.

Беспроводные кнопки

Определение, настройка и редактирование беспроводных кнопок.

Перечень RFID меток.

Определение, настройка и редактирование RFID меток.

Громкость

Сводная таблица громкостей для настройки уровней чувствительности микрофона и громкости динамика для каждого типа блока отдельно. Нет необходимости менять настройки громкости. Громкость настраивается уже на заводе. Уровень громкости меняется только тогда, когда акустические свойства помещения, в котором блок установлен, не соответствуют общим настройкам. Принцип настройки всегда заключается в настройке уровня чувствительности микрофона или громкости динамика для данного блока в строке относительно типа блока в столбце.

Радио

Список предустановленных интернет-радиостанций с возможностью активации, определения порядка воспроизведения и возможностью добавления новых радиостанций.

Таймеры

Настройка автоматических действий в системе. Возможность настройки переключения дневного и ночного режима работы по времени, включение/выключение беспроводных блоков по времени, подключение/отключение отделений в рамках объединенных отделений по времени. Как правило, включение или выключение конкретной процедуры рассматривается как отдельное событие, поэтому необходимо установить отдельный таймер для включения или выключения конкретной процедуры.

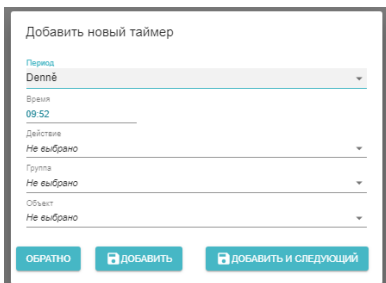


Рисунок № 4. Настройки таймера

Мелодии и пожарная сигнализация

Запись в систему желаемого звукового файла мелодии или пожарной сигнализации и определение названия. Звуковой файл воспроизводится на блоках с динамиком в случае активации соответствующего события в рамках центрального сообщения.

Отправить команду на блок

В диагностических целях

События

Отправка сообщения в формате JSON о настроенном событии на определенный сторонний URL-адрес. Подходит для подключения сторонних ИС.

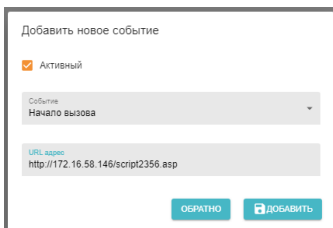


Рисунок № 5. Настройки событий в системе

Система

Супервайзер

Список запущенных служб сервера MDC V04 IP, формирующих систему, с возможностью перезагрузки отдельных служб или всех служб в зависимости от уровня пользователя.

Настройки сетевых интерфейсов

Конфигурация сетевого интерфейса для подключения сервера к Интернету. Для подключения используется интерфейс № 2, настраивается в соответствии с параметрами, определенными администратором компьютерной сети данного объекта. DHCP/Статический IP настраивается для

адреса сервера, маска, шлюз, DNS.

Основные настройки

- Языки
Настройки языка для данной страны, языка для синтезатора и для управления веб-интерфейсом
- Синтезатора
Настройки автоматического собранного сообщения или статического оповещения для воспроизведения на динамиках блоков экстренного вызова.
- Маска номера телефона
Настройкой маски определяется формат автоматически генерируемого номера телефона для IP блоков. Определяется в зависимости от типа объекта и привычек персонала.
- DHCP диапазон IP адресов
Определяет диапазон выделяемых IP-адресов. Нет необходимости изменять установленные значения. Стандартная настройка диапазона IP-адресов составляет около 1000 IP-адресов в системе MDC V04 IP
- Сканер блоков
Определяет диапазон адресного пространства, в котором сервер будет искать новые блоки. Нет необходимости менять.
- Очередь вызовов
Определяет максимальную продолжительность вызова, разговора и состояния подавленного вызова. После превышения установленного лимита времени вызов заканчивается. Эти вызовы записываются в лог истории вызовов.
- Подсветка
Настройки уровня яркости дисплея для дневного и ночного режима работы
- Предупреждение
Включение функции отправки уведомления о завершеном вызове на ПЕЙДЖЕР и SMS-устройства.
- Беспроводные кнопки
Подключить к динамику – Настройки предназначенные для беспроводных кнопок. При включенной опции вызов поступает на блок KJ, к которому данная кнопка подключилась.
Отменить при поднятии – Настройки предназначенные для экстренного вызова, при включении этой позиции вызов отменяется и не переходит в состояние подавленного вызова. В этом случае, например, экстренный вызов завершается после поднятия и положения трубки без необходимости отмены вызова в месте его активации.
- Радиочастотные ворота
При включении этой опции сигнал тревоги вызванный проходом зарегистрированной кнопки отменяется на радиочастотных воротах.
- Кнопки отмены
Позиция, когда хотим отменить несколько экстренных вызовов одновременно с помощью PS (присутствие медсестры) или PP (присутствие вспомогательного персонала).
- Игнорировать предупреждающие сообщения
Настройки для другой чем стандартной HW установки сервера. Например, используйте в случае установки на виртуальный сервер, когда сервер MDC V04 IP не должен следить за параметрами сервера.
- Кнопки присутствия с RFID метками
Выбор, когда мы хотим отключить кнопки PS и PP. Используется в случае применения RFID меток. Кроме того, настройка включения/выключения акустической сигнализации регистрации RFID картой на блоке, отдельно для дневного и ночного режима.
- Голосовая навигация
Включение/выключение опции голосовой навигации на блоках с динамиками в системе MDC V04 IP.
- DTMF
Настройки знаков для открытия электронного замка из BSI

REST API

Авторизация пользователей для доступа к серверу через REST-API для протоколов HTTP/HTTPS

Удаленный доступ

Активация удаленного подключения — настройка туннеля SSH на определенное время на указанном порту

Резервирование

- Резервная копия конфигурации – резервная копия текущей конфигурации в текущий момент времени
- Резервная копия исторических данных - резервная копия текущей конфигурации в текущем времени включительно истории событий
- Импорт конфигурации - импорт конфигурации в случае замены сервера, эксплуатации системы на другой машине и т.д.

Активация

Настройки даты блокировки системы с установленной даты системы.

Информация

Объект

Наименование объекта и место для замечаний к данному объекту.

О приложении

Информация о текущей версии сервера MDC V04 IP линейки ACRIOS и история установленных версий.

История ошибок

История ошибок зарегистрированных системой Medicall. Журнал ошибок содержит сведения об отключении периферийных блоков на уровне Medibus, отключенных стационарных блоков или пультов вызова, а также отключенных блоков экстренного вызова.

История открытия EZ

Журнал истории открытия EZ, если он установлен и работает в рамках системы MDC V04 IP

История регистраций

История регистраций PP,PS или регистраций при помощи RFID меток на блоках с RFID модулем

История предупреждений

Журнал событий, попадающих в категорию ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. К этой категории относятся например слабая батарея в беспроводных элементах системы MDC V04 IP.

История объединения отделений

Журнал истории объединения и разделения отделений, находящихся в режиме объединенных отделений.

UDP журнал

Предназначен для разработки и налаживания системы

13 ВЕБ-АДМИНИСТРАЦИЯ - НАСТРОЙКИ БЛОКОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА

11.7. Настройки Центрального пульта управления TP2

Центральный пульт управления является блоком предназначенным для персонала. Пульт позволяет работать в нескольких режимах.



- Объединённые отделения
- Собирательный блок
- Определенные палаты

ID блока: 172.25.3.223, 000D15014C2E, TP2

ОСНОВНОЙ HARDWARE ГРОМКОСТЬ КАМЕРЫ

IP: 172.25.3.223 MAC: 000D15014C2E

ФИО клиента: _____ Тип: TP2

Отделение: 1.этаж Палата: 150. пост сестры Койка №: _____

Тел. номер: 11500 Режим блока: Соединенные отделения

Камера: Не выбрано

Постоянное присутствие медсестра
 Постоянное присутствие врач
 Постоянное присутствие вспомогательный персонал
 Отправлять присутствие на другие блоки

Примечания: Игнорировать блок

Настройки ограничений для определенных камер в системе MDC V04 IP. Таким образом определяются камеры видимые на данном TP2.

Настройки имени для блока, если это необходимо.

Настройки определенной палаты из предыдущих шагов.

Настройки режима блока.

Настройки постоянных присутствий. Если вызовы должны поступать на данный блок, то настраивается постоянное присутствие для данного типа вызова (и несколько типов). Постоянное присутствие сообщает блоку, что всегда будет принимать данный тип вызова.

Временное удаление блока из конфигурации. Постоянное удаление блока выполняется удалением блока соответствующей кнопкой.

Рисунок № 6. Настройки центрального пульта управления TP2

11.8. Настройки Служебного блока связи SJ



Служебный блок связи также является блоком предназначенным для персонала. Блок позволяет конфигурацию для приема вызовов из трех отделений, содержит функцию центрального оповещения и открытия электронного замка с трубки SJ. Дисплей отображает присутствие в данном отделении, дату, время и входящие вызовы.

Служебный блок связи позволяет установить следующие дополнительные режимы работы:

- служебный блок - стандартный режим работы SJ. Возможность настройки до трех отделений с возможностью настройки постоянного присутствия.
- центральный оповещатель – настройки блока предназначенного только для центрального оповещения в выбранных отделениях

11.9. Настройки Блока связи как блока предназначенного для персонала



Чаще всего используется блок связи с дисплеем, отображающим идентификацию вызывающего абонента. Этот блок позволяет установить присутствие для определенного типа вызова, таким образом блок может использовать персонал. Блок работает в режимах объединенных отделений, собирательного блока или приема вызовов из определенных палат. Кроме того, можно указать тип присутствия для определенного типа вызова.

11.10. Настройки Центрального пульта управления сигнализацией TPS



Логика настройки Центрального пульта управления сигнализацией идентична логике настройки служебного блока связи в режиме служебный блок. Выбираются четыре отделения, для каждой кнопки отдельно. Присутствие для каждого отделения можно выбрать, т.е. постоянное или временное (управляется нажатием зеленой кнопки присутствия). На дисплее отображается вызов с идентификацией клиента и его адресом; желтой кнопкой можно подавить или отменить вызов в соответствии с основными настройками в меню. См. Ниже по тексту.

11.11. Настройки блоков SIP, Пейджеров, SMS шлюза, GSM шлюза, GSM шлюза SMS



Беспроводной служебный блок является блоком, позволяющим передачу сигнала из системы MDC V04 IP. Речь идет о IP-блоке, следовательно, регистрируется в конфигурации в качестве блока с присвоенным IP-адресом системы MDC V04 IP. Этот IP-адрес может быть установлен как постоянный IP-адрес в блоке, и его необходимо, в рамках системы, определить вручную, т.е. ввести заранее настроенный IP-адрес блока в систему. Блок поставляется уже настроенным от ZPT Vigantice s.r.o., и нет необходимости вмешиваться в параметры настроек беспроводного блока. Если это не так, то основными параметрами настройки беспроводного блока являются:

- Настройка языка в соответствии с местом установки системы MDC V04 IP:
- Настройка статического IP-адреса беспроводного блока в диапазоне 172.25.x/16
- Отключение Service Info.
- Настройка номера телефона, регистра SIP-сервера 172.25.0.2, наименования блока, настройки исходящего и входящего вызовов.



Текстовый пейджер является блоком принимающим информацию о текущем событии в системе MDC V04 IP. Речь идет только о текстовой информации о текущем вызове в системе MDC V04 IP. Информацию можно принять, нажав зеленую кнопку и тем завершить режим уведомлений, или отказаться нажав красную кнопку, при этом входящее сообщение будет принято с последующим уведомлением о данном событии во временных интервалах. Базовая станция для пейджера уже интегрирована в систему MDC V04 IP, в рамках системы MDC V04 IP может быть только одна базовая станция, которая не требует дополнительной конфигурации.

Каждая отдельная пейджер-единица в системе MDCV 04 IP настраивается отдельно, и для нее задаются основные параметры:

- Тип – PAGER
- ФИО, Палата
- Режим работы пейджера (объединенные отделения, собирательный блок, определенные палаты)
- Номер пейджера – Номер должен всегда состоять из четырех цифр и определяется запрограммированным адресом на соответствующем пейджере. Адрес можно узнать после сброса пейджера на его дисплее (например: 0020000012).
- Тип присутствия данной категории персонала



GSM шлюз SMS - это внешний блок, интегрированный в систему MDC V04 IP, предназначенный для передачи информации о событиях через SMS-сообщения на определенные GSM мобильные номера пользователей. Шлюз оснащен SIM-картой и позволяет передачу сообщений на определенные номера в конфигурации системы указанные как SMS блоки. Параметры настройки данного блока такие же, как и у пейджера (PAGER). Блок поставляется с завода с предустановленными настройками, менять их невозможно.



GSM-шлюз (в данном случае используется Yeastar NeoGate TG100) - это внешний блок, интегрированный в систему MDC V04 IP, предназначенный для передачи вызовов с системы MDC V04 IP всегда на один определенный GSM мобильный номер. Блок не поддерживает переадресацию вызовов на несколько мобильных номеров. Настройки блока осуществляется компанией ZPT Vigantice spol. s r.o. и их нельзя менять. Вызовы осуществляются через **Asterisk**. Можно осуществить один вызов, который будет направлен на один заранее определенный номер. **Asterisk** регистрируется на SIP-аккаунте в NeoGate. Необходимо установить новые компоненты на сервере для поддержки этого решения, установку выполняет ZPT Vigantice spol. s r.o. по запросу. В конфигурации **adminapp** устанавливается **SIPGATEWAY** на IP-адрес 172.25.0.2, и SIP-единица с номером 11334 (необходимо совпадение номера в **adminapp** с номером в **extensions.conf**) и шлюзом 172.25.0.2 и портом 5062. Эта SIP-единица определяет маршрутизацию вызовов (палата, присутствие и т. д.). У блока есть виртуальный IP-адрес (вызовы отправляются на шлюз - **Asterisk**).

14 ВЕБ-АДМИНИСТРАЦИЯ - НАСТРОЙКИ БЛОКОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ КЛИЕНТОВ

На всех блоках предназначенных для клиентов устанавливаются одинаковые параметры. Они отличаются только дополнительными функциями у некоторых типов блоков. Список блоков, предназначенных для клиентов, представлен в таблице номер 1. Общий и основной принцип конфигурации всех блоков для клиентов заключается в установке основных параметров:

- Настройки палаты (из предыдущей конфигурации палата уже принадлежит к данному отделению)
- Номер койки

Дополнительные параметры конфигурации могут включать:

- ФИО клиента
- Телефонный номер (уже автоматически генерирует система)
- TV Интерфейс
- Камера
- Настройки уровня громкости блока (корректировка для блока из глобальных настроек)

15 ВЕБ-АДМИНИСТРАЦИЯ - НАСТРОЙКИ SBUS БЛОКОВ ЭКСТРЕННОГО ВЫЗОВА И БЛОКОВ ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ КЛИЕНТОВ

В рамках настроек блоков экстренного вызова NV можно различать элементы экстренного вызова, используемые в туалетах и санузлах, а клиентские блоки. Клиентскими блоками подразумеваются блоки, предназначенные для установки рядом с койками клиентов. У таких клиентских блоков можно в конфигурации настроить специфические функции, которые являются дополнительными функциями к исходным функциям блоков экстренного вызова, которые позволяют использование блоков экстренного вызова в качестве блоков установленных рядом с койкой пациента.

ID блока: 172.25.3.241, 682719061A12, KJ

ОСНОВНОЙ	HARDWARE	SBUS	ГРОМКОСТЬ	BT		
Тип	Название	Койка №	Отменить принятием	Блок клиента	Подключить к дивану	
NV			<input type="checkbox"/> Нет	<input type="checkbox"/> Нет	<input type="checkbox"/> Нет	
✓ NV1	Душ		<input type="checkbox"/> Нет	<input type="checkbox"/> Нет	<input type="checkbox"/> Нет	
NV2			<input type="checkbox"/> Нет	<input type="checkbox"/> Нет	<input type="checkbox"/> Нет	
NV3			<input type="checkbox"/> Нет	<input type="checkbox"/> Нет	<input type="checkbox"/> Нет	
NV4			<input type="checkbox"/> Нет	<input type="checkbox"/> Нет	<input type="checkbox"/> Нет	
✓ NV5	Анна	3	<input type="checkbox"/> Нет	<input checked="" type="checkbox"/> Да	<input checked="" type="checkbox"/> Да	
NV6			<input type="checkbox"/> Нет	<input type="checkbox"/> Нет	<input type="checkbox"/> Нет	
NV7			<input type="checkbox"/> Нет	<input type="checkbox"/> Нет	<input type="checkbox"/> Нет	
NV8			<input type="checkbox"/> Нет	<input type="checkbox"/> Нет	<input type="checkbox"/> Нет	

СОХРАНИТЬ УДАЛИТЬ

Рисунок № 7. Настройки SBUS блоков экстренного вызова и клиентских блоков

Блоки, установленные на шине, отличаются друг от друга с помощью аппаратного (HW) адреса (см. Инструкцию по проектированию и подключению). Таким образом можно у блоков настраивать расширенные функции:

- Отменить поднятием – галочка в поле у блока NV означает, что вызов будет отменен принятием вызова без его перехода в категорию подавленных вызовов.
Пример: Активацией вызова на таком NV блоке вызов отменяется принятием вызова и положением трубки на Центральном пульте вызова. Если поле без галочки, то после положения трубки на Центральном пульте управления вызов переходит в категорию подавленных вызовов, и отменяется регистрацией присутствия на блоке в месте активации вызова.
- Блок клиента – определяет, что это клиентский блок у которого можно редактировать ФИО клиента на Центральном пульте управления TP.

- Подключить к динамику – эта опция возможна у блоков NV установленных на шине SBUS Блока связи. После активации экстренного вызова на клиентском блоке вызов переключается на динамик Блока связи. Таким образом возможна голосовая связь клиента с персоналом при использовании блоков без динамика. Вызов перенаправляется на Блок связи размещенный в палате на подходящем месте.

16 ВЕБ-АДМИНИСТРАЦИЯ - НАСТРОЙКИ БЕСПРОВОДНЫХ КНОПОК

Настройки беспроводных кнопок осуществляются через веб-интерфейс сервера или на Центральном пульте управления ТР. Основным параметром является уникальный адрес ВТ. Адрес в конфигурации вводится вместе с пользователем кнопки и блоком, к которому кнопка в конфигурации привязана. Обычно адрес указан на этикетке на задней стороне беспроводной единицы или внутри коробки беспроводной единицы. Обычно адрес указан на этикетке на задней стороне беспроводной кнопки или внутри корпуса беспроводной кнопки. См. Рисунок № 8 Этикетка на беспроводных кнопках ВТ



Рисунок № 8. Этикетка на беспроводных кнопках ВТ

Кнопки привязываются к домашней станции (IP блоку оснащенному беспроводным приемным модулем). Такой домашней станцией могут быть блоки типа: KJ, ZUR, SIJ, MDB и их варианты.

ID	ID блока	Отделение	Палата	Койка №	ФИО клиента	Версия про...	Тип	Обнаружен...	Обнаружен...	Заряд бата...	Дата (бат...	№ сети	RSSIDуп	Последняя...
BT800D5A	172.25.3.241 (KJ, 11: Палата, 1.этаж)	1.этаж	11: Палата	6	Anton			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.007 V				172.25.3.24...
BT800F97	172.25.3.241 (KJ, 11: Палата, 1.этаж)	1.этаж	11: Палата	8	Julia			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.002 V				172.25.3.24...

Настройки адреса ВТ Беспроводной кнопки в формате ВТxxxxxx
Необходимо соблюдать этот формат, он указан на этикетке соответствующего беспроводного блока.

Привязка данной кнопки к IP блоку в системе MDC V04 IP

Настройки функций для данной кнопки в случае использования линейки ВТ 869S для обнаружения падения и прохождения через радиочастотные ворота.

Актуальные значения и параметры беспроводной кнопки ВТ.

17 ВЕБ-АДМИНИСТРАЦИЯ – НАСТРОЙКИ RFID МЕТОК

Под настройками RFID-меток подразумевается настройка каждой метки для конкретного пользователя, наименование, определение должности и прав доступа для открытия отдельных дверей с помощью контроллера электрического замка OEZ. Сама конфигурация RFID-меток может осуществляться также на Центральном пульте управления ТР. В списке не сконфигурированных RFID-меток новая метка появляется после приложения к любому блоку, оснащенному модулем RFID.

ID	ФИО клиента	Должность	Доступ	Зарегистрирован у	Отделение	Палата
00000001124AB778	Anna	Медсестра	172.25.3.208 (VKJ, 30: Вход, 1.этаж) 172.25.3.218 (CRFID, 30: Вход, 1.этаж)		Все	Все
00000001124AB77F	Dr. Alan	Врач	172.25.3.208 (VKJ, 30: Вход, 1.этаж) 172.25.3.218 (CRFID, 30: Вход, 1.этаж)			
00000019001D3241	Nováček	Медсестра	172.25.3.208 (VKJ, 30: Вход, 1.этаж) 172.25.3.218 (CRFID, 30: Вход, 1.этаж)			

Несконфигурированные теги

+ ДОБАВИТЬ

Поле новых добавленных RFID меток, предназначенных для конфигурации.

Не найден RFID тег

Сконфигурированные RFID метки.

Рисунок № 9. Настройки RFID меток

18 ВЕБ-АДМИНИСТРАЦИЯ – НАСТРОЙКИ УРОВНЯ ГРОМКОСТИ НА БЛОКАХ

При настройках громкости в системе MDC V04 IP настраивается чувствительность микрофона и уровень громкости динамика у данного типа блока. Значения настроек уровней громкости динамика и чувствительности микрофона уже заранее определены в системе и не требуют изменений. Осуществляются только корректировки в соответствии с пожеланиями заказчика. Настройки громкости можно выполнять также отдельно для каждого IP-блока в конфигурации данного блока в разделе громкость.

Принцип настройки заключается в установке уровня для определенного типа IP-блока по отношению к другому типу IP-блока.

Пример: Для увеличения громкости на Блоке связи в отношении Центрального пульта управления TP есть возможность увеличить чувствительность микрофона на трубке TP или увеличить уровень громкости на динамике KJ. В первом случае выберите таблицу Микрофон, последнюю строку TP2 и найдите значение по отношению к единице KJ. Затем вы можете внести необходимые изменения согласно вашим требованиям. В процессе коррекции добавляем значения для каждого блока и проверяем их настройки. Система проверяет превышение установленных пределов у всех блоков. Кнопкой "Исходный" можно вернуться к заводским настройкам по умолчанию у всех блоков.

Громкость блоков

Микрофон

	KJ/VKJ	AVKJV	WM-MTF	CX-MTF	ZURv1	ZLJR/ZURv2	TP2	SIP	PA
KJ/VKJ	53	53	55	80	45	53	80	87	
AVKJV	53	53	55	80	45	53	80	87	
WM-MTF	15	15	30	30	45	15	20	35	15
CX-MTF	80	80	60	80	45	80	80	87	
ZURv1	35	85	45	45	45	35	50	25	
ZLJR/ZURv2	53	53	55	80	45	53	80	87	
ZLJR-MIX/ZURv2-MIX	53	53	55	80	45	53	80	87	
TP2	58	58	57	58	57	58	40	75	58

Динамик

	KJ/VKJ	AVKJV	WM-MTF	CX-MTF	ZURv1	ZLJR/ZURv2	TP2	SIP	SYNTH	PA
KJ/VKJ	53	53	57	80	54	53	80	80	54	79
AVKJV	53	53	57	80	54	53	80	80	54	
WM-MTF	220	220	197	220	185	220	250	210	220	
CX-MTF	80	80	49	80	79	80	80	58	79	
ZURv1	240	230	155	230	185	240	230	220	220	230
ZLJR/ZURv2	53	53	57	80	54	53	80	80	54	79
ZLJR-MIX/ZURv2-MIX	53	53	57	80	54	53	80	80	54	
TP2	40	40	30	40	30	40	50	50	40	

Рисунок № 10. Настройки громкости

19 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЕРВЕРА ZPT VIGANTICE К ИНТЕРНЕТУ

Подключение сервера ZPT Vigantice с системой MDC V04 IP выполняется по следующим причинам:

- Необходимость обновления операционной системы
- Установка пакетов безопасности
- Обновление приложения MDC V04 IP
- Диагностика работы операционной системы и системы MDC V04 IP
- Помощь при сбоях системы и при установке системы MDC V04 IP
- Резервирование данных конфигурации
- Обслуживание оборудования, удаленная поддержка техническим специалистом
- Мониторинг функций системы 24/7

Схема подключения сервера MDC V04 IP к Интернету



Рисунок № 11. Схема подключения сервера MDC V04 IP к Интернету

Способ подключения сервера к сети Интернет, политику безопасности, определение IP-адресов решает сам пользователь системы MDCV04 IP. ZPT Vigantice spol. s r.o. соблюдает данные правила.

Как правило, для системы MDC V04 IP определяется отдельная VLAN, открываются определенные порты в Интернет, и определяется способ подключения к серверу из Интернета несколькими способами:

- Пассивное подключение (подключение сервера к определенной группе в рамках сети пользователя)
- VPN подключение
- Прямой SSH-туннель на сервер с ограничением по IP-адресу, включая сервер в специальную VLAN, предназначенную только для системы MDC V04 IP

Настройки IP-адреса второго интерфейса осуществляются через веб-интерфейс сервера в Меню: КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ/СИСТЕМА/НАСТРОЙКИ СЕТЕВЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ

Настраиваются:

- Статический/динамический IP-адрес
- Шлюз в Интернет
- Маска
- Шлюз
- DNS сервер