

DICENTIS

Конференц-система

Содержание

1	Техника безопасности	7
2	О данном руководстве	8
2.1	Для кого предназначен данный документ	8
2.2	Как пользоваться этим руководством	8
2.3	Авторские права и ограничение ответственности	9
2.4	История изменений документа	9
3	Обзор системы	11
3.1	Требования к аппаратному оборудованию	14
3.2	Требования к сети	20
3.3	Требования к программному обеспечению	20
3.4	Лицензионные требования	21
3.4.1	Обзор лицензии	21
3.5	Меры безопасности	27
3.6	Языки графического интерфейса пользователя	28
4	Установка программного обеспечения	30
4.1	Установка пакета программного обеспечения DICENTIS	30
4.2	Загрузка ПО на устройства	32
4.3	Добавление и удаление лицензий	32
4.3.1	Описание средства активации	33
4.3.2	Первоначальная регистрация системы	34
4.3.3	Добавление и возврат лицензий	35
4.4	Консоль сервера	35
4.5	Поддержка протокола RSTP	38
4.6	Создание сертификатов для веб-клиентов	39
4.7	Установка приложения Participant Application	40
4.8	Электронные идентификационные карты	41
5	Приложение Meeting	42
5.1	Права пользователя и права на заседании	45
5.2	Управление	47
5.2.1	Заседание	48
5.2.2	Повестка дня	49
5.2.3	Участники	49
5.2.4	Голосование	49
5.2.5	Обсуждение	51
5.2.6	Меню	52
5.3	Подготовка	53
5.3.1	Участники	54
5.3.2	Шаблоны дискуссии	57
5.3.3	Заседания	62
5.3.4	Сведения о заседании	62
5.3.5	Участники	65
5.3.6	Повестка дня	66
5.3.7	Подробные сведения о теме обсуждения	67
5.3.8	Список участников	67
5.3.9	Список ожидающих выступления	67
5.3.10	Сценарий голосования	67
5.3.11	Сведения о сессии голосования	68
5.3.12	Параметры голосования	73

5.3.13	Подготовка перевода	73
5.4	Настроить	74
5.4.1	Группы пользователей	74
5.4.2	Пользователи	74
5.4.3	Языки перевода	75
5.4.4	Комнаты	75
5.4.5	Настройки аудио	78
5.4.6	Настройки маршрутизации аудиосигнала	80
5.4.7	Настройки камеры	82
5.4.8	Места и устройства	82
5.4.9	Приложение для участника	87
5.4.10	Выбор языка перевода	89
5.4.11	Рабочие места переводчиков	92
5.4.12	Рабочий язык и маршрутизация языков	100
6	Веб-сервер DICENTIS	106
6.1	Первый вход в систему	108
6.2	Процедура настройки	108
6.3	Управление микрофонами	109
6.4	Управление таймером выступления	112
6.5	Управление сессиями голосования	112
6.6	Управление презентациями	113
6.7	Управление повесткой дня	114
6.8	Управление совещаниями	114
6.9	Переключение между обзорными представлениями	115
6.10	Общение с участниками	116
6.11	Настройка автоматического входа и выбора плана для табло конференц-зала	116
6.12	Инструменты для подведения итогов совещания	118
6.12.1	Доступ посредством веб-сервера	118
6.12.2	Изменение таблиц стилей XSLT	119
6.12.3	Добавление пользовательских настроек в таблицу стилей после обновления программного обеспечения	120
6.12.4	Проверка подлинности	121
7	Настройка DICENTIS для проведения гибридных совещаний	122
7.1	Настройка системы	122
7.1.1	Лицензии	122
7.1.2	Условия использования	122
7.1.3	Дополнительное оборудование	122
7.1.4	Требования к сети	122
7.1.5	Дисплей и камеры в помещении для совещаний	124
7.1.6	Настройка аудио	124
7.2	Настройка удаленных участников	124
7.3	Подготовка к проведению гибридного совещания	124
7.4	Управление гибридным совещанием	125
7.5	Присоединение к совещанию в качестве удаленного участника	126
7.6	Автоматическое обновление	127
7.7	Вход в систему с помощью технологии единого входа (SSO)	127
7.7.1	Как работает функция единого входа (SSO) в DICENTIS Hybrid Meetings	128
7.7.2	Включение функции единого входа (SSO)	128
8	Медиашлюз	132

8.1	Компоненты	132
8.2	Порядок настройки	136
8.3	Переадресация видео	138
8.4	Настройка медиашлюза для демонстрации экрана в приложении Participant App	140
8.5	Настройка медиашлюза для проведения гибридных совещаний (расширенный режим)	141
8.5.1	Создание представлений	141
8.5.1.1	Основные понятия настройки представлений	141
8.5.1.2	Представление: «Обзор»	143
8.5.1.3	Представление: «Обзор + удаленные участники»	143
8.5.1.4	Представление: «Обзор + удаленный выступающий»	145
8.5.1.5	Представление: «Один выступающий»	147
8.5.1.6	Представление: «Два выступающих»	148
8.5.1.7	Представление: «Четыре выступающих»	149
8.5.1.8	Представление: «Презентация»	152
8.5.2	Настройка содержимого и сцен	152
8.5.2.1	Логика использования сцен и резервное поведение	153
8.5.3	Настройка удаленного видеопотока	153
8.5.4	Назначение источников видео для локальных устройств DCNM и удаленных участников	154
8.5.5	Окончательный выход	154
8.6	Поддерживаемое оборудование	156
8.7	Ограничения производительности медиашлюза и требования к видеокарте для расширенного режима	158
8.8	Добавление субтитров на видеовыходе медиашлюза	159
8.8.1	Предварительные условия	159
8.8.2	Настройка медиашлюза для субтитров	159
8.8.3	Отправка данных субтитров в медиашлюз	160
8.8.3.1	Информация о плагине	160
8.8.3.2	Отправка субтитров через протокол Conference	160
8.8.3.3	Модель данных субтитров	160
9	Расширение системы	161
10	Настройка IDESK (непосредственно на устройстве)	164
11	Настройка электронных идентификационных карт	165
12	Протокол Conference	168
13	Системный сервер	169
13.1	Создание резервной копии на сервере	171
13.2	Восстановление заводского образа сервера	171
14	Шлюз Dante	173
15	Советы и рекомендации	175
15.1	Изменение параметров NetTime	176
15.2	Настройка секретарского ПК для использования в других VLAN как сервер DICENTIS	176
15.3	Отключение шифрования управления	177
15.4	Подключение DICENTIS к (удаленному) SQL-серверу	177
15.5	Возврат к предыдущей версии программного обеспечения DICENTIS	180
15.6	Возврат версии 4.1 или более поздней версии программного обеспечения DICENTIS до версии 4.0 или более ранней версии	181
15.7	Для версий конференц-системы DICENTIS до 4.40	182
15.7.1	Первоначальная активация системы	182
15.7.2	Добавление дополнительных кодов выполнения лицензий/лицензий	184
15.7.3	Возврат и восстановление лицензии	184

15.8	Создание резервной копии файла лицензии FNP	185
15.9	Установка образа сервера на другом компьютере	185
15.10	Восстановление работоспособности устройств в отказоустойчивом режиме	186
15.11	Замена неисправного устройства	186
15.12	Загрузка файлов и доступ к ним	187
15.13	Настройка формата даты и времени мультимедийного устройства DICENTIS	189
15.14	С помощью фиксированного IP-адреса для сервера DICENTIS в системе DICENTIS с поддержкой ARNI	189
15.15	Выбор сетевого интерфейса для работы с DICENTIS	190
15.16	Отключение питания сервера с помощью кнопки питания	191
15.17	Потоки камеры и презентации	191
15.18	Создание резервной копии и восстановление обзорной конфигурации	191
15.19	Настройка совместимых устройств Dante™	191
15.20	Добавление приложений сторонних производителей на устройство	192
15.21	Добавление дополнительных клавиатур на устройство	193
15.22	При изменении пунктов повестки дня приложения Android сторонних производителей находятся в верхней части экрана мультимедийного устройства	194
15.23	Создание сертификатов с помощью инструмента командной строки	195
15.24	Удаление неиспользуемых изображений	195
15.25	Безопасный вход в API .NET для API-приложений (включая Synoptic)	196
15.26	Обновление сертификата SSL для приложения Participant	196
15.27	Установка и управление DCNmMediaPlayer	196
15.28	Возврат версии 6.8 или более поздней версии ПО DICENTIS до более ранней версии (V4.1 до V6.7)	197
16	Поиск и устранение неполадок	199
16.1	Работа светодиодных индикаторов устройств	199
16.2	Network Docent	202
16.3	Использование DeviceBrowser для просмотра подключенных устройств	202
16.4	Добавление и удаление языков без прерывания совещания	203
16.5	Известные проблемы	203
16.5.1	Сеть	203
16.5.2	Установка программного обеспечения и оборудования	203
16.5.3	Приложение Meeting и устройство DICENTIS	204
16.5.4	Пульт переводчика с логотипом DICENTIS	204
16.5.5	На мультимедийном устройстве не отображаются логотип и изображение участника	205
17	Поддержка клиентов и обучение	206

1

Техника безопасности

Перед установкой или эксплуатацией данного изделия следует ознакомиться с важными указаниями по технике безопасности, представленными в виде отдельного документа «Важные указания по технике безопасности» (Safety_ML). Эти инструкции прилагаются ко всем системам, подключаемым к сети электропитания.

Меры безопасности

Некоторые устройства из линейки конференц-систем DICENTIS предназначены для подключения к общественной электросети.

Во избежание риска поражения электрическим током все работы должны выполняться при отключенном питании от сети.

Любые работы при включенном оборудовании разрешаются только в том случае, когда отключить его невозможно. Все работы должны выполняться только квалифицированным персоналом.

Отработавшее электрическое и электронное оборудование



Данное изделие и (или) батарею необходимо утилизировать отдельно от бытовых отходов. Утилизируйте такое оборудование в соответствии с местными законами и правилами, чтобы обеспечить возможность его повторного использования и (или) переработки. Это поможет сберечь природные ресурсы, а также защитить окружающую среду и здоровье людей.

Используйте последнюю версию программного обеспечения

Прежде чем впервые использовать устройство, убедитесь в том, что на нем установлена последняя версия программного обеспечения. Чтобы обеспечить постоянную работу, совместимость, эффективность и безопасность, регулярно обновляйте программное обеспечение в течение всего срока эксплуатации устройства. Следуйте инструкциям по обновлению программного обеспечения, приведенным в документации к продукту. Подробные сведения можно получить по представленным ниже ссылкам.

- Общая информация: <https://www.keenfinity-group.com/xc/en/support/product-security/>
- Рекомендации по безопасности (список выявленных уязвимостей и предлагаемые решения): <https://www.keenfinity-group.com/xc/en/support/product-security/security-advisories.html>

Компания Electro Voice Dynacord B.V. не несет никакой ответственности за ущерб, вызванный использованием своих продуктов с устаревшими программными компонентами.

2 О данном руководстве

Это руководство содержит информацию о настройке конференц-системы DICENTIS, подготовке совещаний и управлении подготовленными совещаниями в приложении Meeting. В данном документе не описываются операции по установке оборудования и не приводятся инструкции по эксплуатации устройства. При необходимости обратитесь к руководству по установке оборудования и к руководству пользователя DICENTIS.

Данное руководство также доступно в виде электронного документа в формате PDF.

Информацию о продукте можно найти здесь: <https://www.keenfinity-group.com/>.

2.1 Для кого предназначен данный документ

Это руководство предназначено для технических специалистов, системных интеграторов и специалистов, уполномоченных для подготовки и/или управления совещаниями, проводимыми с помощью конференц-системы DICENTIS. Перед использованием этого руководства необходимо пройти курс обучения использованию конференц-системы DICENTIS.

2.2 Как пользоваться этим руководством

Во время установки и обслуживания системы воспользуйтесь информацией из следующих глав.

- **Безопасность.** Содержит важные сведения о безопасности, с которыми необходимо ознакомиться до начала установки или эксплуатации системы.
- **О данном руководстве** (данный раздел). Содержит информацию о том, для кого предназначено данное руководство и как им пользоваться.
- **Общие сведения о системе.** Содержит общее описание конференц-системы DICENTIS. В этот раздел включено краткое описание оборудования и программного обеспечения, а также обзор лицензий/модулей программного обеспечения.
- **Установка программного обеспечения.** Описывает первичную настройку системы, включая установку пакета программного обеспечения DICENTIS и загрузку программного обеспечения на устройства DICENTIS. Также содержит пояснительные сведения о программном обеспечении сервера, включая средство активации, необходимое для регистрации системы.
- **Приложение Meeting.** Описывает все элементы меню программного обеспечения системы DICENTIS. В этом разделе предполагается, что у вашей системы DICENTIS есть все доступные лицензии.

Примечание: если требуемые лицензии программного обеспечения не установлены, некоторые описанные в этом руководстве элементы меню могут быть недоступны в вашей системе.

При работе с элементами меню в программном обеспечении системы используйте небольшой треугольник в левой части окна, чтобы развернуть все доступные элементы дерева навигации. Эти элементы последовательно описаны в подразделах этой главы.

- **Веб-сервер DICENTIS.** Объясняет, как настроить сайт синоптического управления и управлять им. Благодаря этой функции председатель или сотрудник-администратор может управлять совещанием, предоставляя или отключая микрофон через схему рассадки участников. Они также могут переключаться между управлением микрофоном и отображением результатов голосования различными способами, а также могут получать доступ к файлам голосования и совещания. Эта глава также содержит информацию об автоматически создаваемых XML-файлах с примечаниями к совещанию и голосованию,

которые могут использоваться для создания протокола совещания. Описание процесса редактирования таблицы стилей XSLT, позволяющей отображать информацию на местном языке, также включено в эту главу.

- **Расширение системы.** Описывает требования к расширению системы, в том числе поясняет, как можно использовать интерфейс ARNI (сетевой интерфейс с маршрутизацией аудиоданных) для добавления в систему дополнительных устройств DICENTIS.
- **Настройка IDESK (непосредственно на устройстве).** Объясняет, как настроить DCNM-IDECK / DCNM-IDECKVID на самом устройстве. Это позволяет назначить номера кабины и пульта переводчика, назначить доступные языки, отрегулировать яркость экрана, выбрать выход А — В — С, настроить используемые наушники, а также аудио/видеосинхронизацию (только для DCNM-IDECKVID), выполнить автонастройку пультов и просмотреть системные сведения.
- **Протокол Conference.** Содержит информацию о не зависящем от платформы протоколе Conference и его требованиях к веб-серверу DICENTIS.
- **Системный сервер.** Описывает подключение и настройку серверного ПК системы DICENTIS.
- **Шлюз Dante.** Поясняет принцип работы интерфейса шлюза Dante и содержит инструкции по настройке шлюза с различных сторон: со стороны OMNEO и со стороны Dante™.
- **Советы и рекомендации.** Предоставляет полезную информацию по обновлению, обслуживанию и эксплуатации системы. В начале этой главы — обзор советов и рекомендаций.
- **Поиск и устранение неполадок.** Поясняет, где можно найти информацию по диагностике и устранению неполадок, а также включает список известных неполадок и способы их устранения.

2.3

Авторские права и ограничение ответственности

Все права защищены. Ни одна часть данного документа не может быть воспроизведена или передана ни в какой форме и никакими способами (электронными или механическими, посредством фотокопирования либо записи или любыми иными средствами) без письменного разрешения издателя. По вопросам получения разрешения на перепечатку и использование фрагментов документа обращайтесь в Electro Voice Dynacord B.V.

Содержание документа и иллюстрации могут быть изменены без предварительного уведомления.

2.4

История изменений документа

Версия 6.60 | 2025-08

Обновленные разделы:

- «Требования к программному обеспечению» в разделе «Обзор системы».
- «Установка пакета программного обеспечения DICENTIS», «Установка приложения Participant» и «Электронные идентификационные карты» в разделе «Установка программного обеспечения».
- «Сведения о сессии голосования» в разделе «Приложение Meeting» > «Подготовка».
- «Обновление регистрации планшетов» в разделе «Советы и рекомендации».
- «Настройка электронных идентификационных карт» и «Известные проблемы» в разделе «Поиск и устранение неполадок».

Добавленные разделы:

- «Переадресация видео» в разделе «Настройка медиашлюза».

Версия 6.70 | 2025-10

Обновленные разделы:

- «Консоль сервера» в разделе «Установка программного обеспечения».
- «Места и устройства» и «Настройки камеры» в разделе «Приложение Meeting» > «Настройка».
- «Возврат к предыдущей версии программного обеспечения DICENTIS».

Добавленный раздел:

- «Настройка медиашлюза для демонстрации экрана в приложении Participant» в разделе «Медиашлюз».

Версия 6.80 | 2026-02

Обновленные разделы:

- «Меры безопасности» в разделе «Обзор системы».
- «Приложение Meeting».
- «Веб-сервер DICENTIS».
- «Настройка электронных идентификационных карт».
- «Системный сервер».
- «Шлюз Dante».
- «Советы и рекомендации».
- «Настройка DICENTIS для проведения гибридных совещаний».
- «Медиашлюз».

Версия 7.00 | 2026-08

Обновленные разделы:

- «Установка пакета программного обеспечения DICENTIS» в разделе «Установка программного обеспечения».
- «Описание средства активации» в разделе «Установка программного обеспечения» > «Добавление и удаление лицензий».
- «Приложение Meeting».
- «Включение функции единого входа (SSO)» в разделе «Настройка DICENTIS для проведения гибридных совещаний» > «Вход в систему с помощью технологии единого входа (SSO)».
- «Поддерживаемое оборудование» в разделе «Медиашлюз».
- Обзор системы.
- «Расширение системы».
- «Работа светодиодных индикаторов устройств» в разделе «Поиск и устранение неполадок».
- «Настройка DICENTIS для проведения гибридных совещаний».
- «Настройка электронных идентификационных карт».
- «Советы и рекомендации».

Добавленные разделы:

- «Добавление субтитров на видеовыходе медиашлюза» в разделе «Медиашлюз».
- «Настройка медиашлюза для проведения гибридных совещаний (расширенный режим)» в разделе «Медиашлюз».

3

Обзор системы

Конференц-система DICENTIS является конференц-системой на основе IP, работающей в совместимой Ethernet-сети OMNEO. Она используется для распределения и обработки аудио- и видеосигналов и сигналов передачи данных.

Важная информация о системе представлена в заметках о выпуске.

Перед установкой, настройкой, подготовкой и эксплуатацией конференц-системы DICENTIS рекомендуется пройти обучение по конференц-системе DICENTIS.

Этот обзор системы не предоставляет информацию о параметрах сети с резервированием. Дополнительные сведения см. в Параметры резервирования.

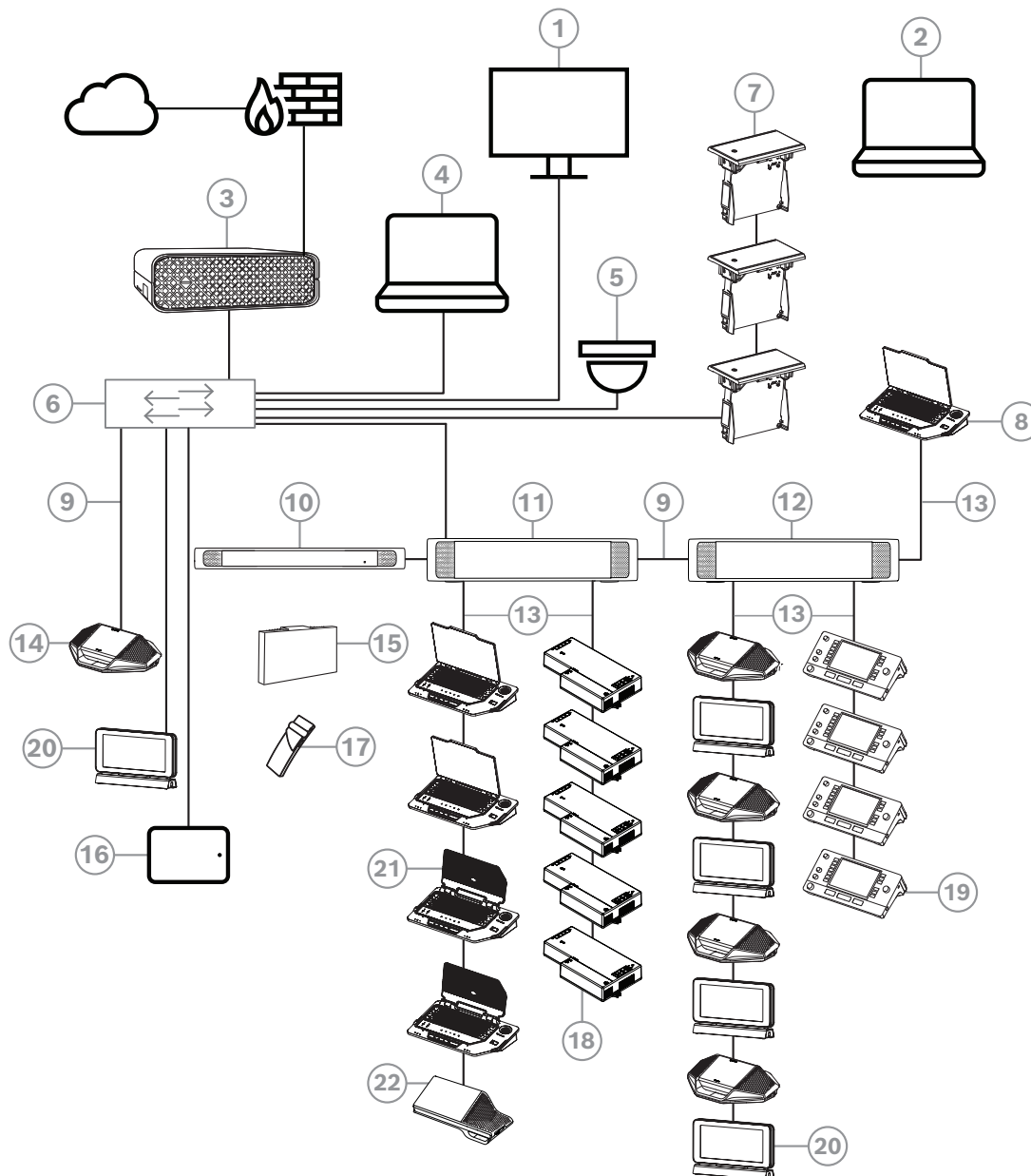


Рис. 3.1: Типовая установка конференц-системы DICENTIS

Типовая конференц-система DICENTIS состоит из следующих элементов:

1. Дисплей в конференц-зале.
 - На нем отображается синоптическая схема совещания или примечания к совещанию.
2. Ноутбук:

- Используется участником совещания, подключающимся удаленно.
- 3. Системный сервер DICENTIS
 - Сердце системы. Лицензирует функции, настраивает систему и управляет ей.
- 4. Клиентский ПК.
 - Может использоваться для подготовки совещаний и управления ими, а также для настройки системы.
- 5. Дополнительная видеокамера (камеры с поддержкой профиля S протокола Onvif, IP-камеры Sony с командами CGI или IP-камеры Panasonic с HD) + внешний источник питания:
 - служит для показа выступающего участника.
- 6. Коммутатор Ethernet:
 - коммутатор Ethernet с поддержкой PoE на некоторых портах.
 - Служит для маршрутизации системных данных по Ethernet.
 - Подает питание на устройства DICENTIS через PoE.
- 7. Сквозной канал для встраиваемой панели селектора каналов:
 - это устройство можно подключать в последовательной или звездообразной конфигурации. Оно позволяет участникам легко выбирать нужный язык.
- 8. Полнофункциональное мультимедийное устройство:
 - Это устройство обеспечивает максимальную функциональность и гибкость. Оно оснащено 10-дюймовым сенсорным экраном для просмотра видео и материалов совещания, а также доступа в Интернет.
 - Это устройство используется для включения системы. Оно подключается к разъему малой мощности аудиопроцессора и блока питания либо блока питания.

Примечание. К этому разъему можно подключить только одно устройство.
- 9. Кабель Ethernet CAT-5e (минимальное требование).
- 10. Передатчик OMNEO.
 - Это устройство обеспечивает беспроводное распределение языковых каналов.
- 11. Блок питания.
 - Используется для увеличения количества устройств DICENTIS, подключаемых к системе.
- 12. Аудиопроцессор и блок питания.
 - Управляет аудиосигналами системы, маршрутизирует аудио в систему и из нее, а также подает питание на устройства конференц-системы DICENTIS.
- 13. Системный сетевой кабель.
 - Подключает устройства DICENTIS, аудиопроцессор и блок питания, а также один или более блоков питания друг к другу.
- 14. Дискуссионное устройство:
 - Питание устройств участников и устройств для синхронного перевода может осуществляться через PoE. При питания через PoE возможна только звездообразная топология.
- 15. Излучатель Integrus:
 - С помощью ИК-технологии распределения сигналы с INT-TXO передаются на излучатели в помещении.
- 16. Приложение для участника:
 - Приложение для участника Participant Application работает на устройстве Android. Для звука требуется настольное или врезное устройство участника.
- 17. Карманный приемник Integrus:
 - Карманные приемники получают сигналы от излучателей.
- 18. Встраиваемое базовое устройство.
 - Данное устройство добавляет ряд функций и предназначено для врезной установки.
- 19. Пульт переводчика.

- Обеспечивает широкие возможности профессионального синхронного перевода для конференц-системы DICENTIS.
Примечание. В одну кабину можно установить до 10 пультов.
- 20. Электронная идентификационная карта:
 - Это устройство отображает имя участника. Возможно последовательное подключение с помощью кабеля DICENTIS или звездообразное подключение по технологии PoE.
- 21. Мультимедийное устройство с функцией док-станции:
 - Это устройство обеспечивает максимальную функциональность и гибкость и оснащено сенсорными кнопками с тактильной обратной связью и обозначениями по системе Брайля. Оно предназначено для установки планшета стороннего производителя.
- 22. Мультимедийное устройство.
 - Это устройство идеально подходит для работы с мультимедийными материалами. Оно легко подключается к системе с помощью системного сетевого кабеля.

Стандартная настройка камеры в конференц-системе DICENTIS состоит из следующих компонентов:

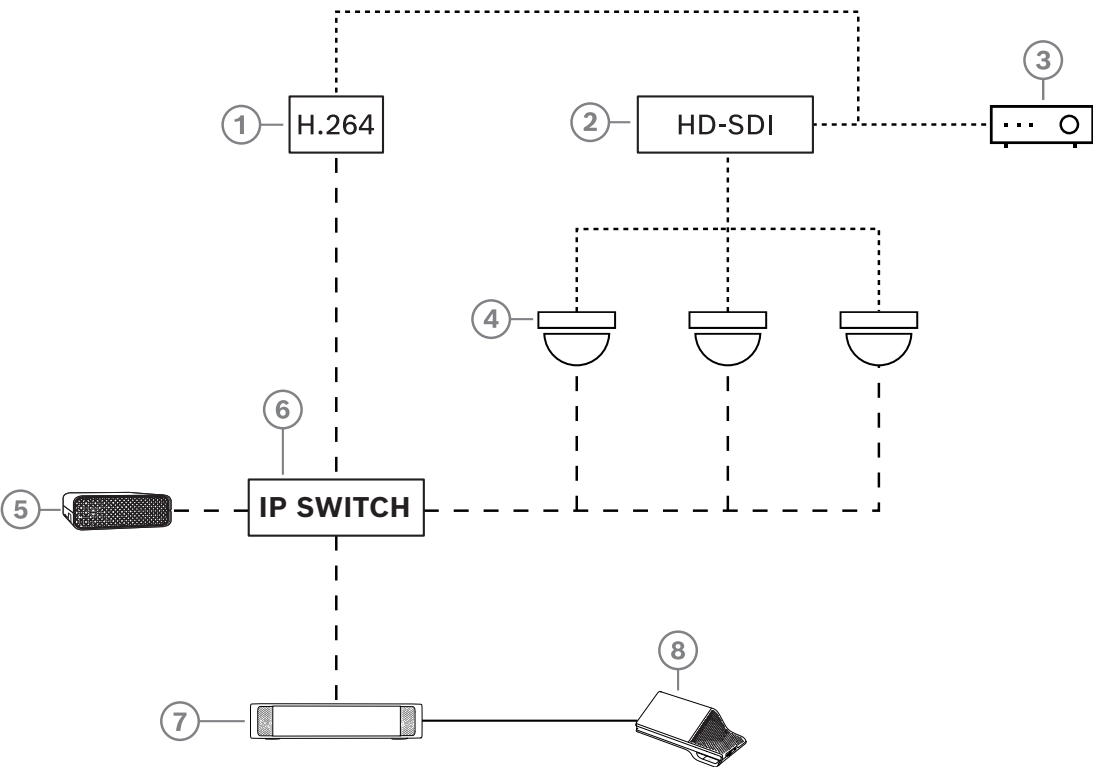


Рис. 3.2: Стандартная настройка камеры

1	Кодер H.264 для кодирования видео HD SDI в формат H.264, если видеокамера не может обеспечить поддерживаемый поток H.264	2	Коммутатор HD-SDI для потоков HD-SDI камер
3	Проектор для показа выступающего на большом экране	4	Видеокамера (камера с поддержкой профиля S протокола Onvif, Sony, Panasonic)
5	DCNM-SERVER3	6	Коммутатор Ethernet третьего уровня
7	DCNM-APS2	8	DCNM-MMD2, отображение выступающего на устройстве

.....	HD-SDI (коаксиальный кабель)	-----	Ethernet TCP/IP
_____	Кабели DCNM		

Пакет программного обеспечения DICENTIS

Программное обеспечение для конференц-системы DICENTIS используется в следующих целях:

- мониторинг состояния конференц-системы DICENTIS и управление ею;
- управление ходом совещания в зале.

При организации любого совещания составляется повестка дня с несколькими пунктами по теме. По каждому пункту возможны обсуждения.

Программное обеспечение для конференц-системы DICENTIS включает два основных компонента.

1. Серверное программное обеспечение DICENTIS.
2. Приложение Meeting.

Серверное программное обеспечение DICENTIS

Серверное программное обеспечение DICENTIS представляет собой набор служб Windows. Эти службы не имеют пользовательских интерфейсов и запускаются в фоновом режиме для контроля и мониторинга всех устройств системы DICENTIS, а также клиентских ПК, на которых выполняется приложение Meeting. В состав серверного ПО также входит модуль активации лицензий. Он требуется для активации лицензии конференц-системы DICENTIS, а также для добавления и возврата кодов выполнения лицензии (код выполнения состоит из одной или более лицензий) (см. *Добавление и удаление лицензий, Страница 32*).

Приложение Meeting системы DICENTIS

Приложение Meeting системы DICENTIS выступает в роли интерфейса пользователя ПК для настройки системы, а также для подготовки к совещаниям и управления ими.

ПК, на котором запущены службы, используется как сервер для управления системой; никаких действий со стороны пользователя с работающей конференц-системой DICENTIS не требуется. Основные функции управления заседанием доступны на мультимедийном устройстве.

Приложение Meeting можно также дополнительно установить на ПК, выступающий в роли сервера, для контроля и мониторинга совещания. При необходимости приложение можно установить на клиентский ПК. В этом случае серверный ПК можно установить в 19-дюймовую стойку, которая обычно находится в техническом помещении. Приложение Meeting можно запустить одновременно на нескольких ПК.

Управление звуком системы DICENTIS осуществляется с помощью аудиопроцессора и блока питания (DCNM-APS или DCNM-APS2). Это означает, что звук в системе будет отсутствовать, если аудиопроцессор и блок питания не установлены.

3.1

Требования к аппаратному оборудованию

Системные требования

В этом разделе приведены минимальные требования для каждого компонента системы. Сведения о том, какие компоненты являются обязательными, а какие — дополнительными, приведены в разделах *Обзор системы, Страница 11*.

ПК

Минимальные требования к ПК, на котором выполняются службы системы DICENTIS:

- До 100 устройств без идентификации или изображений участников.

- До 100 устройств с идентификацией или изображениями участников.
- До 1500 устройств без идентификации или изображений участников.
- До 1500 устройств с идентификацией или изображениями участников.

Для каждого сценария использования предъявляются следующие минимальные требования:

Количество устройств	< 100 устройств без идентификации или изображений участников
CPU Mark	>= 6000*
ОЗУ	8 ГБ
Свободное пространство на диске	20 ГБ
Карта Ethernet	1 ГБ
Количество устройств	< 100 устройств с идентификацией или изображениями участников
CPU Mark	>= 7000*
ОЗУ	16 ГБ
Свободное пространство на диске	50 ГБ
Карта Ethernet	1 ГБ
Количество устройств	<= 1500 устройств без идентификации или изображений участников
CPU Mark	>= 9000*
ОЗУ	16 ГБ
Свободное пространство на диске	50 ГБ
Карта Ethernet	1 ГБ
Количество устройств	<= 1500 устройств с идентификацией или изображениями участников
CPU Mark	>= 10000*
ОЗУ	16 ГБ
Свободное пространство на диске	50 ГБ
Карта Ethernet	1 ГБ

ПК, на котором работает только приложение Meeting

До 1500 устройств с идентификацией и изображениями участников или без идентификации/изображений

Windows 11
Примечание: Windows 11 подходит только для использования на клиентских ПК.

CPU Mark	>= 6000*
ОЗУ	8 ГБ
Свободное пространство на диске	20 ГБ
Карта Ethernet	1 ГБ

Примечание. Мощность процессора измеряется оценкой CPU Mark, поскольку это более надежный критерий, чем семейство процессоров.

- В продаже имеется множество процессоров различных брендов и семейств.
- Процессор, предназначенный для ноутбука не такой мощный, как процессор для стационарного ПК, хотя оба могут принадлежать семейству i7.
- Более поздние версии того же процессора работают быстрее, чем более старые версии.

Для проверки оценки CPU Mark процессора выполните следующие действия.

1. Перейдите по ссылке: https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html.
2. Введите наименование процессора (например, i7-12700) в текстовом поле CPU Name (Наименование ЦП).
3. Посмотрите оценку CPU Mark в столбце CPU Mark (Оценка ЦП) (например, i7-12700 имеет оценку 31114).

Кроме того, можно очистить текстовое поле CPU Name (Наименование ЦП) и отсортировать столбец CPU Mark (Оценка ЦП), чтобы узнать, у каких процессоров данный показатель превышает, например, 7000.

Коммутаторы

К коммутаторам, используемым в системе DICENTIS, применяются следующие минимальные требования.

Требование	Стандартные	параметры
Ethernet Гбит	IEEE802.3	Максимальная задержка коммутатора — 10µс с Гбит, как для медных, так и для оптоволоконных портов.
Скорость пересылки пакетов через оборудование на порт > 1,2 млн пакетов в секунду	нет	Если за пересылку пакетов отвечает ПО, это приведет к переменной задержке, что недопустимо.
Качество обслуживания Со строгим учетом приоритетов	DiffServ	Необходимо убедиться, что пакеты синхронизации RTP и аудиопакеты имеют приоритет над пакетами управления. OMNEO использует качество обслуживания на уровне IP, чтобы избежать неполадок синхронизации и аудио в загруженных сетях. Несмотря на то, что система работает без проблем в сетях с относительно низкой нагрузкой (< 10%), очень важно правильно настроить сетевые коммутаторы. Используемое качество обслуживания —

Требование	Стандартные	параметры
		дифференцированное обслуживание или DiffServ, являющееся частью поля Тип обслуживания (ToS) в заголовке IP. Дополнительные сведения о DiffServ и заголовке IP см. в Википедии.

Предупреждение. IEEE802.1p также используется для качества обслуживания, но ограничивается уровнем 2. Поскольку OMNEO использует связь по протоколу IP, этот механизм не подходит, поэтому убедитесь, что имеющееся оборудование использует качество обслуживания DiffServ!

В таблице ниже представлен обзор используемых **значений DSCP**, которые необходимо настроить в коммутаторе.

Данные	Дек. DSCP	DSCP в шестнадцатеричной системе	Этикетка DSCP	Байт TOS (в шестнадцатеричной записи)	Приоритетный список коммутаторов
Синхронизация RTP, требования к задержке	56	0x38	CS7	0xE0	Самый высокий
Контроль RTP, ответ на задержку, аудио	46	0x2E	EF	0xB8	Высокий
(зарезервировано)	8	0x08	CS1	0x20	Низкий
Управление	0	0x00	Лучшая попытка	0x00	Нет

Предупреждение. Внимательно проверьте, имеет ли самый высокий приоритет в списке вашего коммутатора ярлык с №1 или, например, №8, так как это зависит от бренда. К сожалению, среди брендов отсутствует единообразие в этом параметре. Неверная установка приоритета приведет к еще более пагубным последствиям, чем его отсутствие.

Коммутаторы должны быть настроены для поддержки качества обслуживания DiffServ (DSCP). Коммутатор должен иметь 4 приоритетных списка, для того чтобы механизм DiffServ корректно работал.

Предупреждение. Никогда не используйте параметры качества обслуживания VOIP!

Требование	Стандартные	параметры
Таблица MAC-адресов >1000	нет	Чтобы избежать трансляции коммутатором одноадресных пакетов в связи с тем, что на нем заканчивается свободное место.
Отключите EEE	IEEE 802.3az	Большинство реализаций EEE вызывают проблемы в связи с ошибками, допущенными при реализации. Качественная реализация работает, но не обеспечивает экономию энергии, так как это препятствует синхронизация PTP. Поэтому функция EEE (также называемая Green Ethernet (Зеленый Ethernet))) всегда <i>должна</i> быть отключена.
Отключите RSTP (при использовании без кабелей проходного подключения)		Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) требуется при создании кабелей проходного подключения для резервирования. При отсутствии кабелей проходного подключения RSTP необходимо <i>отключить</i> для обеспечения оптимальной работы. Включение этого протокола может замедлить подключение к коммутатору.
Возможность создания сетей VLAN	нет	Разделение сетей VLAN рекомендуется вместо отслеживания IGMP, поскольку большинство коммутаторов не в состоянии обрабатывать изменения многоадресной передачи в системе. Для некоторых устройств может потребоваться фильтрация многоадресной передачи данных, например для устройств на 100 МБ (камеры Sony, TVOne, AMX и другие).
Отслеживание IGMPv3 IGMPv2 оборудования		Отслеживание IGMPv3 или IGMPv2. Для оптимального использования пропускной способности можно применять отслеживание IGMP. Его использование целесообразно в системах с более чем 10 каналами многоадресной передачи, хотя это и не является обязательным требованием. Достаточный уровень производительности для обработки большого количества откликов на запросы IGMP в зависимости от количества подключенных (напрямую или опосредованно) к этому коммутатору устройств. Настоятельно рекомендуется обеспечить аппаратную поддержку отслеживания IGMP.
Требования при использовании резервированного соединения	Стандартные	параметры

Требование	Стандартные	параметры
RSTP	IEEE802.1D-2004	RSTP используется для создания проходного подключения для резервирования. Коммутатор должен поддерживать изменение указанных параметров в соответствии со следующими значениями. – Hello_Time = 9 секунд – Forwarding_delay = 30 секунд – Max_age = 22 секунды
Диагностика		
Обнаружение канального уровня	IEEE 802.1AB	Для диагностики сети с использованием Network Docent.
SNMP	SNMP	Для диагностики сети с использованием Network Docent.

Маршрутизаторы

Маршрутизаторы должны отвечать следующим минимальным требованиям:

- Порты Ethernet 1 Гбит или выше.
- Поддержка протоколов передачи PIM-DM или двунаправленной передачи PIM.
- Осуществление IP-маршрутизации в оборудовании (например, «маршрутизатор уровня 3») для сокращения задержек маршрутизации.
- Скорость пересылки пакетов > 1 000 000 пакетов в секунду на порт (например, 8 млн пакетов в секунду для 8-портового маршрутизатора).
- Неблокирующая объединительная панель на порт коммутации, т. е. 2 Гбит на порт (например, 16 Гбит/с для 8-портового маршрутизатора).
- Таблица MAC-адресов; не менее 1 000 адресов для одной напрямую подключенной подсети.

Планшеты

Ниже приведены рекомендуемые требования к планшетам, на которых запущено приложение Participant. Эти планшеты могут быть подключены к устройству DCNM-MMDOCK или использоваться отдельно.

Спецификация	Рекомендуется
Операционная система	Android 11 или выше
Разрешение экрана (в пикселях)	1920 x 1080 пикс. или выше
ЦПУ ¹	Snapdragon Gen 6 или лучше (Passmark > 8000, оценка ЦПУ > 4000)
Декодер видео ²	Оборудование для декодирования видео H264 и H265 (HEVEC)
Видеокодер	Оборудование для видеокодирования H264/H265
Память	Мин. 4 Гб

Подключение ³	Проводное подключение Ethernet не менее 1 Гб/с
--------------------------	--

1 - Проверить маркировку процессора в микросхеме можно по адресу <https://www.androidbenchmark.net/>.

2 - Характеристики видеodeкодеров могут различаться с учетом отличий в устройствах Android. Для проверки качества видео рекомендуется протестировать устройство Android с конференц-системой DICENTIS.

3 . Если устройство не оборудовано встроенным портом Ethernet, то для подключения к сети DICENTIS требуется внешний адаптер Ethernet-USB-C со скоростью не менее 1 Гб/с. Рекомендуется использовать адаптер, поддерживающий сквозную зарядку.

3.2

Требования к сети

Если конференц-система DICENTIS используется автономно, в ней применяются так называемые динамические локальные сетевые адреса. В этом случае в настройках протокола TCP/IPv4 на серверном и клиентском ПК следует выбрать параметр "Obtain an IP address automatically" (Получить IP-адрес автоматически). Обычно этот параметр установлен по умолчанию, поэтому настройка параметров сети на ПК не требуется.

Если требуется расширить функциональные возможности, например, для обеспечения доступа в Интернет, следует использовать статические сетевые адреса. В этом случае устройства и ПК DICENTIS необходимо подключить DHCP-серверу и шлюзу, чтобы обеспечить доступ в Интернет. Если конференц-систему DICENTIS планируется использовать в рамках имеющейся локальной сети, обратитесь в свой ИТ-отдел, чтобы получить инструкции по настройке сети.

Сервер DHCP должен соответствовать стандарту RFC 4676 и иметь ресурсы для обработки 500 запросов за 30 секунд. Сервер DHCP потребительского уровня, используемый в большинстве домашних беспроводных точек доступа или точек доступа с маршрутизатором, не соответствует этим требованиям; его использование может стать причиной неожиданного или нежелательного поведения системы.

Функции сервера DHCP, реализуемые на сервере Windows, отвечают этим требованиям.

Служба конференц-системы DICENTIS использует для связи порты 13 и 9710. Убедитесь, что эти порты не используются никакими другими приложениями на серверном компьютере DICENTIS.



Замечание!

Для улучшения качества видео в приложении Participant Application необходимо включить на сетевых коммутаторах DICENTIS протокол управления интернет-группой (IGMP). Для настройки сетевых коммутаторов, предлагаемых компанией Electro Voice Dynacord B.V., можно использовать схему из раздела «Технический специалист > Инструменты».



Замечание!

Настройка сети Ethernet не описывается в данном руководстве.

3.3

Требования к программному обеспечению

Для серверного ПК DICENTIS требуется:

- Windows Server 2025 (включая .NET Framework 3.5).
- Все версии должны включать последние сервисные пакеты и обновления.

Примечание. Установите сетевой профиль сетевого адаптера, на котором работают службы DICENTIS, как «частный» (а не «общедоступный»), чтобы можно было обнаружить камеры ONVIF и избежать лишнего протоколирования.

3.4 Лицензионные требования

Перед использованием конференц-системы DICENTIS необходимо выполнить следующие действия.

1. Установите системное серверное программное обеспечение DICENTIS на серверный ПК.

См. *Установка пакета программного обеспечения DICENTIS, Страница 30.*

2. Активировать программное обеспечение DICENTIS.

Для расширения функциональности системы можно приобрести дополнительные лицензии. См. *Обзор лицензии, Страница 21.*

3.4.1 Обзор лицензии

Система DICENTIS использует модель лицензирования на основе количества участников.

Примечание. Для выбора языка в DCNM-FSL и DCNM-FSL2 лицензии не требуются.

Функциональные возможности	Out of the box	Premium (премиальный)	Ultimate (основной)
Режимы дискуссии			
– Открытый (автоматический)	X	X	X
– Открытый (обычный)	X	X	X
– «Первым вошел — первым вышел»	X	X	X
– Ответ	-	X	X
– Голос	X	X	X
◦ Включено протоколирование микрофонов с голосовой активацией, которое можно использовать для автоматического управления камерой в голосовом режиме	-	-	X
– Таймер выступления для каждого выступающего	-	X	X
– Режимы дискуссии можно задавать для каждого пункта повестки дня	-	X	X
Совещание и повестка дня			
Конфигурация идентификации	-	X	X
Конфигурация кворума	-	X	X
Назначение участников совещаний	-	X	X

Функциональные возможности	Out of the box	Premium (премиальный)	Ultimate (основной)
Назначение прав участникам (VIP, приоритет, управление совещанием, голосование, вес голосов)	-	X	X
Назначение участникам мест	-	X	X
Пункты повестки дня	-	X	X
Параметры дискуссии для каждого пункта повестки дня	-	X	X
Список запросов для каждого пункта повестки дня	-	X	X
Настройка перевода для каждого совещания	-	-	X
Участники			
Сведения об участниках	-	X	X
Язык пользовательского интерфейса	-	X	X
Предпочтительный язык наушников	-	X	X
Звуковые сигналы для голосования	-	X	X
Отображение изображения участника	-	X	X
Идентификация по NFC	-	X	X
Имя пользователя	-	X	X
PIN-код	-	X	X
Пароль	-	X	X
Голосование (голосовать может только участник с правом голоса)			
Параметры голосования могут быть настроены для сессии спонтанного голосования	-	X	X
Можно запустить сессию спонтанного голосования. Перед активацией сессии голосования можно ввести номер, тему и описание	-	X	X
Сессии голосования можно предварительно подготовить в рамках подготовки совещания	-	-	X
Результаты голосования сохраняются в файле для каждой сессии голосования и в примечаниях к совещанию	-	X	X
Перевод, распределение и выбор языковых каналов			

Функциональные возможности	Out of the box	Premium (премиальный)	Ultimate (основной)
Перевод с DCNM-IDESK/DCNM-IDESKVID	X	X	X
Распределение языковых каналов в INT-TXO, OMN-DANTEGTW, DCNM-FSL (или в многоадресных потоках Dante путем добавления DCNM-LDANTE)	X	X	X
Выбор языка участниками на их устройствах в зависимости от количества лицензий участников	-	X	X
Перевод можно настраивать с помощью приложения для совещаний Meeting	-	-	X
Синоптическое управление переводом	-	-	X
Интерфейс для управления переводом, если перевод выполняется не с пульта переводчика DICENTIS, а с помощью другой платформы (например, RSI)	-	-	X
Система			
Обработка звука	X	X	X
Конфигурация мест	X	X	X
Конфигурация устройства для использования 2 участниками	X	X	X
Назначение функций идентификации, голосования и выбора языка месту	-	X	X
Управление камерой и дисплей в зале			
Поддержка камер ONVIF, Panasonic и Sony	X	X	X
Поддержка видеоконмутатора Kramer MV6 и TvOne Coriomatrix для отображения выступающего или показа на дисплее в зале	X	X	X
Обзор или отображение выступающего на мультимедийном устройстве, пульте переводчика с поддержкой видео и в приложении Meeting	X	X	X
Показывать первого/последнего выступающего	X	X	X
Отображение выступающих или обзорных изображений	X	X	X

Функциональные возможности	Out of the box	Premium (премиальный)	Ultimate (основной)
Программный видеокоммутатор для отображения видео с небольшой задержкой на дисплее в зале	-	X	X
Полноэкранное видео и мозаичное представление нескольких участников	-	X	X
Указание имени выступающего в видео	-	X	X
Несколько выходных видеоканалов для различных целей (например, 1 для отображения на дисплее в зале и 1 для пультов переводчика)	-	X	X
Показ презентации на дисплее в зале, мультимедийном устройстве, пультах переводчика и в приложении Meeting	-	X	X
Лицензии			
	Необходимо зарегистрировать систему, но лицензия не требуется.	- DCNM-LPP-PE - DCNM-LPPP-P1Y - DCNM-LPPP-S1Y	- DCNM-LPU-PE - DCNM-LPUP-P1Y - DCNM-LPUP-S1Y
Количество лицензий			
Для каждого участника, присутствующего на совещании, требуется лицензия участника	-	X	X
Голосовать могут только участники	-	X	X
Только участники могут выбирать язык на устройстве участника (устройстве, на котором можно подключать микрофон)	-	X	X
Для мест без участников, например мест с микрофоном для аудитории, участники не требуются.	X	X	X
Активация функции			
Эта функция включена с помощью средства активации	После регистрации системы	1 лицензия на участника	1 лицензия на участника

Таблица 3.1: Сравнение обслуживания лицензий DICENTIS

	Дата окончания	Обслуживание ПО	Приложение Participant App
После регистрации	Без даты окончания.	Включено.	Не включено.
Бессрочная лицензия	Без даты окончания.	1 год после активации. Добавив лицензии DCNM-LPSMA-PE, этот срок можно продлить. Необходимо столько же лицензий DCNM-LPSMA-PE, сколько бессрочных лицензий.	В системе с бессрочными лицензиями в рамках плана лицензирования можно подключить одно приложение. Для увеличения количества подключенных приложений требуются лицензии DCNM-LPAPP-PE. Количество подключенных приложений не может превышать количества лицензий.
Предоплаченная лицензия	1 год после активации. При добавлении новых предоплаченных лицензий срок можно продлить.	Включено, пока действительна предоплаченная лицензия.	Для каждого участника с действительной предоплаченной лицензией можно подключить одно приложение.
Лицензия по подписке	1 год после активации. Срок действия автоматически продлевается. Действие лицензии должно быть прекращено заказчиком.	Включено, пока действительна лицензия по подписке.	Для каждого участника с действительной лицензией по подписке можно подключить одно приложение.

Обратите внимание, что система не поддерживает активированные лицензии разных типов. В системе могут быть:

- только лицензии Premium; или
- только лицензии Ultimate.
- только бессрочные лицензии;
- только предоплаченные лицензии; или
- только лицензии по подписке.

**Замечание!**

На планшетах пользователей с установленным приложением Participant всегда используется лицензия DCNM-LPAPP-PE, DCNM-LPPP-P1Y, DCNM-LPUP-P1Y, DCNM-LPPP-S1Y или DCNM-LPUP-S1Y, даже если они подключены к устройству DCNM-MMDOCK.

Лицензии:**DCNM-LPP-PE, участник Premium, бессрочно**

DCNM-LPP-PE — это бессрочная лицензия участника, включающая пакет функций Premium. Она позволяет использовать функции голосования и перевода, а также несколько вариантов идентификации.

DCNM-LPU-PE, участник Ultimate, бессрочно

DCNM-LPU-PE — это бессрочная лицензия участника, включающая пакет функций Ultimate. Он содержит полный набор расширенных функций голосования и перевода, а также поддерживает несколько вариантов идентификации.

Приложение Participant DCNM-LPAPP-PE с бессрочной лицензией

DCNM-LPAPP-PE — это лицензия, которая позволяет участникам получить доступ к приложению для участников Participant Application, которое предоставляет дополнительный мультимедийный контент и расширенные функциональные возможности. Ее можно добавить в системы с бессрочными лицензиями. Количество лицензий DCNM-LPAPP-PE определяет количество участников, которые могут использовать приложение. Поддерживается до 300 приложений Participant.

Соглашение на техническую поддержку программного обеспечения DCNM-LPSMA-PE

Соглашение на техническую поддержку программного обеспечения (SMA) продлевает срок технической поддержки на один год. Оно включает обновления программного обеспечения для лицензированной системы и каждого рабочего места, а также обновления совместимости сторонних производителей. Для каждой лицензии участника требуется 1 соглашение SMA.

- Обеспечивает максимальную производительность системы
- Удобное обновление программного обеспечения вместо дорогостоящего оборудования
- Регулярные обновления

DCNM-LPPP-P1Y, участник Premium, профессиональная, предоплаченная

DCNM-LPPP-P1Y — это годовая предоплаченная лицензия участника, включающая пакет функций Premium. Пакет функций Premium позволяет использовать функцию голосования и перевода с несколькими вариантами идентификации. Оператор совещания может легко и эффективно готовить и проводить совещания, используя мощное ПО DICENTIS.

DCNM-LPUP-P1Y, участник Ultimate, профессиональная, предоплаченная

Предоплаченная годовая лицензия участника DCNM-LPUP-P1Y предоставляет участникам пакет функций Ultimate. Она позволяет использовать все расширенные функции голосования и перевода, а также несколько вариантов идентификации. Оператор совещания может легко и эффективно готовить и проводить совещания, используя мощный пакет программного обеспечения DICENTIS.

DCNM-LPPP-S1Y, участник Premium, автоматическая, профессиональная, по подписке

The DCNM-LPPP-S1Y — это бессрочная лицензия участника, включающая пакет функций Premium. Она позволяет использовать функции голосования и перевода, а также несколько вариантов идентификации. Оператор совещания может легко и эффективно готовить и проводить совещания, используя мощный пакет программного обеспечения DICENTIS.

DCNM-LPUP-S1Y, участник Ultimate, профессиональная, по подписке

The DCNM-LPUP-S1Y представляет собой годовую лицензию по подписке для участников, которая включает пакет функций Ultimate. Он содержит полный набор расширенных функций голосования и перевода, а также поддерживает несколько вариантов идентификации. Оператор совещания может легко и эффективно готовить и проводить совещания, используя мощный пакет программного обеспечения DICENTIS.

Лицензия DICENTIS DCNM-LDANTE для 1 потока Dante

Эта лицензия на программное обеспечение позволяет отправлять или получать многоадресные аудиопотоки Dante, обеспечивая интерфейс между конференц-системой DICENTIS и другими системами на основе Dante. Это дает возможность записывать языки перевода или устанавливать соединение со сторонними дискуссионными системами или системами перевода.

- Позволяет отправлять до 100 языков перевода в виде аудиопотоков Dante
- Позволяет получать до 100 языков перевода в виде аудиопотоков Dante
- Требуется одна лицензия на поток

3.5

Меры безопасности

Специалист по установке предпринимает меры безопасности во избежание неподобающего использования системы через Интернет и локальные проводные и беспроводные сети.

В целях повышения безопасности рассмотрите целесообразность следующих мер:

- Защиту серверного компьютера DICENTIS от несанкционированного доступа
- Предотвращение несанкционированного физического и логического доступа к проводному подключению Ethernet сети DICENTIS
- Размещение сети DICENTIS в отдельной сети VLAN
- Использование брандмауэра
- Настройте надежный пароль для пользователя с правами администратора
- Не используйте права администратора для связи с другими системами
- Установите последние обновления безопасности Windows
- Установите последнюю версию антивирусного сканера
- Задайте пользовательские настройки защищенного соединения (см. *Консоль сервера, Страница 35*)
- После настройки системы снимите флажок **Автоматическое назначение мест**. Это позволит лучше контролировать систему при замене устройств и добавлении мест (см. раздел *Комнаты, Страница 75*)
- Снимите флажок **Включить конфигурацию на пульте переводчика**, чтобы отключить режим конфигурации с помощью кнопок В — В. Это предотвращает настройку устройства посторонними лицами. Требуется план лицензирования Ultimate (полный) (см. раздел *Рабочие места переводчиков, Страница 92*)
- Убедитесь, что в системе установлена последняя версия программного обеспечения DICENTIS.

- Убедитесь, что система соответствует местным нормам в сфере безопасности.

Запланируйте обновление Windows на тот момент, когда система не используется, например на 1:00 в воскресенье. Если обновление планируется через диспетчер задач Windows, можно также настроить автоматическую перезагрузку после обновления, если она требуется.

3.6

Языки графического интерфейса пользователя

В конференц-системе DICENTIS поддерживаются следующие языки графического интерфейса пользователя.

	Мультимедийное устройство	Дискуссионное устройство с сенсорным экраном	Приложение Meeting / Консоль сервера / Средство активации / Диспетчер сертификатов	Веб-сервер	Приложение для участника
Арабский	X	X	X	X	X
Бирманский	X	X	X	X	X
Каталонский	X	X	X	X	X
Хорватский	X	X	X	X	X
Чешский	X	X	X	X	X
Немецкий	X	X	X	X	X
Русский	X	X	X	X	X
Испанский	X	X	X	X	X
Эстонский	X	X	X	X	X
Финский	X	X	X	X	X
Французский	X	X	X	X	X
Греческий	-	-	-	-	X
Иврит	X	X	X	X	X
Венгерский	X	X	X	X	X
Индонезийский	X	X	X	X	X
Итальянский	X	X	X	X	X
Японский	X	X	X	X	X
Корейский	X	X	X	X	X
Лаосский	X	X	X	X	X
Латышский	X	X	X	X	X
Литовский	X	X	X	X	X
Датский	-	-	-	-	X
Голландский	X	X	X	X	X

Малайский	-	-	-	-	X
Польский	X	X	X	X	X
Португальский (Португалия)	X	X	X	X	X
Португальский (Бразилия)	X	X	X	X	-
Румынский	X	X	X	X	X
Русский	X	X	X	X	X
Сербский	X	X	X	X	-
Словацкий	X	X	X	X	X
Словенский	X	X	X	X	X
Тайский	X	X	X	X	X
Турецкий	X	X	X	X	X
Украинский	X	X	X	X	X
Узбекский	X	X	X	X	X
Вьетнамский	X	X	X	X	X
Китайский (упрощенное письмо)	X	X	X	X	X
Китайский (традиционное письмо)	X	X	X	X	X

4 Установка программного обеспечения

Перед тем как приступить к использованию конференц-системы DICENTIS, ее необходимо настроить.

Ниже приведен порядок настройки системы.

- **Установка сети:**
 - не является частью одного из руководств компании Electro Voice Dynacord B.V., ее необходимо определить вместе с вашим ИТ-отделом. См. *Требования к аппаратному оборудованию, Страница 14* и *Требования к сети, Страница 20*.
- **Установка устройств:**
 - эта задача не рассматривается в настоящем документе. См. руководство по установке оборудования конференц-системы DICENTIS. Информацию о продукте можно найти на сайте <https://www.keenfinity-group.com/>.
- **Установка программного обеспечения:** *Установка пакета программного обеспечения DICENTIS, Страница 30.*
- **Активация системы и приложений путем регистрации ПО:** *Добавление и удаление лицензий, Страница 32.*
- **Обновление ПО устройств (микропрограммы):** *Загрузка ПО на устройства, Страница 38.*
- **Настройка системы и приложений:** *Приложение Meeting, Страница 42.*

4.1 Установка пакета программного обеспечения DICENTIS

Настройка сетевого интерфейса

**Замечание!**

Если в системе несколько сетевых интерфейсов, укажите, который из них используется для DICENTIS.

Используя переменную среды DCNM_PREFERRED_NIC можно указать имя устройства (оно называется описанием, если используется команда ipconfig) и интерфейса, который используется для DICENTIS.

1. Используйте меню «Сетевые подключения Windows», чтобы получить имя устройства или имя интерфейса.
2. Создайте новую переменную среды с помощью:
`"This PC" \ Properties \ Advanced system settings \ Environment Variables \ System variables \ New`
с именем: `DCNM_PREFERRED_NIC`.

Обратите внимание:

- в названии сетевого адаптера учитывается регистр.
- Если выбранный сетевой адаптер не получит IP-адрес (например, если не подключен кабель или указано неправильное имя), службы не запустятся.
- Если переменная среды не задана и есть несколько сетевых интерфейсов, будет использоваться первый обнаруженный сетевой интерфейс.

Загрузите из Интернета и установите программное обеспечение системного сервера DICENTIS

При установке версии раньше 7.00 необходимо установить только основной пакет программного обеспечения. Он содержит основные инструменты, документацию, базовую микропрограмму, программу запуска установки и пакет ARNI (отдельный установщик). При установке версии 7.00 или более поздней вам может потребоваться отдельно установить пакет микропрограмм MMFF и пакет ARNI, в зависимости от требований вашей системы. Более подробную информацию см. в описании следующих шагов.

1. Перейдите по ссылке <https://software-download.keenfinity-group.com/conference/>.
2. Перейдите по ссылке **Программное обеспечение**, чтобы загрузить нужную версию программного обеспечения.
3. Щелкните правой кнопкой мыши по файлу ISO и нажмите **Подключить**.
Файл ISO откроется как виртуальный диск (например, D:\DICENTIS_x.xx).
4. Откройте подключенный диск и нажмите **Запустить setup.exe**.
5. В установщике веб-интерфейса выберите **DCNM-SW** и запустите установку.
6. Установите дополнительные компоненты (**этот шаг применим только для программного обеспечения DICENTIS 7.00 или более поздней версии**).
 - Пакет микропрограмм MMFF: запустите установщик микропрограммы MMFF (.msi). Это необходимо, только если система содержит устройства MMFF.
 - Пакет ARNI: запустите установщик ARNI, а затем установите/обновите микропрограмму ARNI и средство настройки. Это необходимо, только если система использует компоненты ARNI.
7. После успешной установки перезапустите систему с помощью кнопки **Перезапуск** в интерфейсе установщика.
8. Обновите микропрограмму устройства, следуя шагам в разделе *Загрузка ПО на устройства*, *Страница 32*.

**Замечание!**

Во время установки программного обеспечения приложение WinPcap будет установлено как часть пакета Network Docent.

Если отменить работу установщика WinPcap, процесс установки программного обеспечения прекратится. Просто перезапустите процесс установки и следуйте инструкциям установщика WinPcap.

**Замечание!**

Обратите внимание:

- Если к системе подключено устройство DCMN-MMFF, но пакет микропрограмм MMFF не установлен, система не сможет правильно распознать тип устройства. В таких случаях средство загрузки микропрограммы отображает устройство как «Модель 3090», а не как устройство DCMN-MMFF.
- Если устройство ARNI подключено, но пакет ARNI не установлен, система не распознает устройство правильно и отображает его как «Модель 12».

**Замечание!**

Если запустить установщик MMFF другой версии, предыдущая версия не перезаписывается, а создается новая.

4.2

Загрузка ПО на устройства

- Устройства DICENTIS поставляются с завода с диагностическим ПО и должны быть обновлены до актуальной версии программного обеспечения до начала эксплуатации.
- Все устройства DICENTIS необходимо обновить после обновления системного серверного программного обеспечения.

Для этого выполните следующие действия:

1. Убедитесь в том, что все устройства правильно подключены к сети и включены.
2. Щелкните правой кнопкой мыши **Консоль сервера DICENTIS** на панели задач Windows.
3. Нажмите кнопку **Обновление устройств**.

При необходимости используйте эту процедуру для обновления других компонентов оборудования, например DCNM-APS2.

**Замечание!**

После завершения модернизации устройств закройте средство загрузки микропрограммы (FWUT). Если этого не сделать, другие приложения могут работать неправильно.

**Замечание!**

Не рекомендуется обновлять устройства одновременно с DCNM-APS, так как DCNM-APS перезапускается во время загрузки. Это приведет к отключению устройств от питания, что может привести к сбою обновлений микропрограммы устройств.

**Замечание!**

В системе DICENTIS с интерфейсом ARNI перезапуск служб с консоли сервера может занимать до 3 минут. Если необходимо перезапустить службы, воспользуйтесь функцией остановки служб на консоли сервера, подождите 30 секунд, а затем воспользуйтесь функцией запуска служб на консоли сервера.

**Замечание!**

Загрузка микропрограммы устройства не выполняется, если устройство заблокировано (PIN-код) с помощью контроллера Dante Controller. Перед обновлением необходимо разблокировать устройство, а после — заблокировать.

4.3

Добавление и удаление лицензий

Средство активации используется для:

- активации системы DICENTIS;
- синхронизации системы с веб-сайтом активации;
- обработки файлов ответа.

**Замечание!**

Если система была активирована в версии до 4.40, можно продолжить использование средства активации, которое было доступно до версии 4.40. Также можно обновить средство активации до последней версии.

Если у вас есть...	Метод активации
Версия программного обеспечения до 4.40 и вы хотите продолжить использование существующего средства активации	См. главу <i>Для версий конференц-системы DICENTIS до 4.40, Страница 182.</i>
Версия программного обеспечения до 4.40 и вы хотите произвести обновление до нового инструмента активации	Откройте средство активации DICENTIS с помощью кнопки Upgrade (Обновление) и воспользуйтесь новым средством активации.
Незарегистрированная версия 4.40 программного обеспечения системы	Используйте новое средство активации DICENTIS.

ПРИМЕЧАНИЕ. После обновления лицензии управление всеми функциями, включая добавление и возврат лицензий, осуществляется на веб-сайте активации. Синхронизируйте средство активации с веб-сайтом активации с помощью кнопки **Refresh** (Обновить) на сайте или загрузив лицензию с веб-сайта активации и обработав ее в средстве активации (в оффлайн-режиме). Зарегистрируйте программное обеспечение системы DICENTIS, прежде чем использовать ее.

4.3.1

Описание средства активации

- Окно **«Список лицензий и количество»**: в этом окне отображаются сведения о каждой лицензии, включая **«Кол-во»** (число лицензий), **«Номер заказа»**, **«Описание»**, **«Активирована»** (дата активации лицензии) и **«Истек срок действия»** (дата истечения срока действия лицензии).

Примечание. Дата активации отображаемой лицензии на один день раньше фактического дня активации. Дата, отображаемая в поле **Истек срок действия**.

- В нижней панели **Соглашение на техническую поддержку программного обеспечения** указана дата окончания соглашения на обновление программного обеспечения (SMA). Если дата окончания SMA наступила, она становится красной, а внизу окна отображается дополнительный текст **Система не работает! Требуется дополнительное SMA.**
- **Сертификат удаленного участия**: этот сертификат служит для аутентификации сервера DICENTIS в облачных службах. Это позволяет включать службы DICENTIS для гибридных совещаний, а также синхронизировать сервер DICENTIS с сайтом активации системы для получения лицензии. Она продлевается автоматически, если система подключена к Интернету. Если система слишком долго находится вне сети, срок действия сертификата истекает. Чтобы продлить его, нажмите кнопку **Обновить** и введите свои учетные данные на сайте активации системы.
- **ID устройства**: отображает ID системы.
- **Зарегистрировать систему**: используйте эту кнопку для регистрации системы.
- **Управление лицензиями**: используйте эту кнопку для управления лицензиями зарегистрированной системы. Открывается веб-сайт активации системы. Выполните вход, указав свои учетные данные, для доступа к странице **Управление устройствами**.
- **Обновить**.

- Используйте эту кнопку, чтобы синхронизировать средство активации с веб-сайтом активации (онлайн-режим).
- Используйте эту кнопку, чтобы обновить лицензии в онлайн-режиме без необходимости вводить имя пользователя и пароль. Это можно сделать, только если есть подключение к Интернету и система была зарегистрирована ранее.
- **Обработать файл лицензии:** используйте эту кнопку для обработки файла лицензии, полученного с веб-сайта активации (в оффлайн-режиме).

После нажатия кнопки **Обновить** или **Обработать файл ответа** лицензии с истекшим сроком действия исчезнут из **средства активации**. Лицензии с истекшим сроком действия остаются видимыми на **веб-сайте активации системы**.

4.3.2

Первоначальная регистрация системы

Первоначальная регистрация системы выполняется следующим образом.

Перед началом убедитесь в наличии:

- ПК с возможностью подключения к Интернету.
- USB-накопителя (для активации в оффлайн-режиме).



Замечание!

Для выполнения следующих действий ваша учетная запись пользователя должна иметь «права доступа технического специалиста». Эти права доступа может предоставить пользователь с правами «Администратор» вашей организации.

Регистрация системы

При первом открытии средства активации DICENTIS можно нажать кнопку **Зарегистрировать систему**. После первой регистрации кнопка **Зарегистрировать систему** меняется на кнопку **Управление лицензиями**.

Подробнее о доступных функциях при приобретении стандартной (Out of the box) лицензии см. в разделе *Обзор лицензии, Страница 21*.

Зарегистрировать систему можно в режиме онлайн и оффлайн.

Для регистрации системы в режиме онлайн:

1. Щелкните правой кнопкой мыши **Консоль сервера DICENTIS** на панели задач Windows и выберите **Активировать лицензии**.
 2. Нажмите **Зарегистрировать систему**.
 3. Укажите обязательную информацию.
 4. Перейдите на вкладку **Онлайн**.
 5. Укажите **электронную почту** и **пароль** пользователя.
 6. Нажмите **Зарегистрировать систему**.
- .В процессе регистрации на панели отображаются сообщения о состоянии. Регистрация системы завершена.

Для регистрации системы в режиме оффлайн:

1. На серверном ПК щелкните правой кнопкой мыши **Консоль сервера DICENTIS** на панели задач Windows и выберите **Активировать лицензии**.
 2. Нажмите **Зарегистрировать систему**.
 3. Укажите обязательную информацию.
 4. Перейдите на вкладку **Оффлайн**.
 5. Нажмите кнопку **Создать запрос**. Система создает файл запроса.
 6. Сохраните созданный **файл запроса** на USB-накопитель.
 7. На компьютере с доступом в Интернет откройте веб-сайт <https://license.keenfinity-group.com/>.
 8. Войдите на веб-сайт активации с использованием собственных имени пользователя и пароля (с правами доступа технического специалиста).
 9. Перейдите на вкладку **Управление лицензиями**.
 10. Выгрузите **файл запроса** с USB-накопителя.
 11. Нажмите кнопку **Обработать**.
 12. После обработки **файла запроса** вы получите сообщение с подтверждением успешной обработки. Нажмите кнопку **Сохранить в файл**, чтобы сохранить **файл ответа**.
 13. Перезапустите **средство активации** на серверном ПК.
 14. Нажмите **Зарегистрировать систему**.
 15. Перейдите на вкладку **Оффлайн**.
 16. Нажмите кнопку **Обработать файл лицензии**. Появляется окно обрабатываемого файла.
 17. Загрузите **Файл ответа** и нажмите кнопку **Обработать**.
- Регистрация системы завершена.

**Замечание!**

После успешной регистрации системы вы можете приступить к управлению лицензиями, нажав кнопку **Управление лицензиями** в средстве активации DICENTIS.

4.3.3**Добавление и возврат лицензий****Замечание!**

Чтобы добавить или удалить лицензии, а также для отправить или загрузить файлы ответа, перейдите на вкладку **Управление устройствами** на сайте активации системы.

На сайте активации системы можно управлять всеми изменениями для лицензий: <https://license.keenfinity-group.com>. Перейдите на веб-сайт и ознакомьтесь с руководством пользователя на выбранном языке.

4.4**Консоль сервера**

Значок консоли сервера DICENTIS отображается в области уведомлений на серверном ПК DICENTIS (в правой части панели задач, рядом со временем).

После добавления, обновления или возврата лицензии на консоль сервера придет уведомление с просьбой перезапустить службы.

Щелкните **консоль сервера DICENTIS** правой кнопкой мыши, чтобы получить доступ к следующим параметрам:

Запустить службы / Перезапустить службы / Остановить службы.

- Используйте эти параметры, чтобы вручную запустить, перезапустить или остановить службы.

Обновление устройств.

- Воспользуйтесь средством обновления микропрограммы, чтобы обновить устройства до последней поддерживаемой версии служб (подробную информацию см. в разделе *Загрузка ПО на устройства, Страница 32*).
- Если вы установили пользовательские настройки защищенного соединения, внесите необходимые изменения в средстве загрузки микропрограммы:
 1. Щелкните **Файл > Параметры...**
 2. Щелкните **Управление пользователями безопасности**, а затем **Добавить**.
 3. Введите имя пользователя и пароль, заданные в настройках защищенного соединения. Устройства, сопряженные с системой, должны начать отображаться в средстве загрузки микропрограммы.

Установите защищенное соединение.

- Создайте настраиваемые параметры защищенного соединения, задав имя пользователя и пароль для служб. Это позволит предотвратить несанкционированную загрузку микропрограммы и подключение несанкционированных устройств. Задав имя пользователя и пароль, нажмите **Применить**. Службы будут автоматически перезапущены для применения новых настроек. После этого необходимо выполнить сопряжение устройств с системой (см. *Места и устройства, Страница 82*) и, в качестве последнего шага, выполнить необходимые настройки в средстве загрузки микропрограммы (см. выше).
 - Если вы измените свое имя пользователя и пароль, устройства, которые были сопряжены с предыдущими учетными данными, при подключении к службам автоматически обновятся до нового имени пользователя и пароля.



Замечание!

Если вы используете настройки защищенного соединения по умолчанию, значок консоли сервера DICENTIS отображает предупреждение.



Замечание!

PRS-4OMI4 не поддерживает пользовательские настройки защищенного соединения. Для систем с PRS-4OMI4 необходимо использовать настройки защищенного соединения по умолчанию.

- Нажмите кнопку **Сбросить настройки защищенного соединения до значений по умолчанию**, чтобы сбросить настройки защищенного соединения всех устройств до значений по умолчанию. Выполните это действие, прежде чем переходить на версию системы, в которой

не поддерживаются пользовательские настройки защищенного соединения (версия 6.60 или ниже). В противном случае каждое устройство потребуется сбросить вручную с помощью кнопки сброса.

**Замечание!**

Если вы зададите настройки защищенного соединения устройства по умолчанию с помощью кнопки сброса, после того как устройство будет обнаружено системой, оно снова автоматически получит настройки защищенного соединения, поскольку по-прежнему будет сопряжено с системой. Чтобы избежать этого, в разделе «Места и устройства» используйте флажок **Сопряжение с использованием пользовательских настроек защищенного соединения** (см. *Места и устройства, Страница 82*).

Управление базой данных.

- С помощью этой опции можно легко управлять базой данных. Доступны следующие действия:
 - Создать резервную копию текущей базы данных.
 - Импортировать базу данных и обновить ее до текущей версии.
 - Создать чистую базу данных. Используйте эту опцию, если вы хотите начать с чистой конфигурации.
 - Импортировать базу данных, но не обновлять ее. Используйте эту опцию для возврата к предыдущей версии DICENTIS.
 - Удалить базу данных. Используйте эту опцию, если вы хотите вернуться к предыдущей версии DICENTIS и начать с чистой базы данных.
- Поле **Расположение файла** служит для выбора расположения резервной копии или импорта.
- Ход выполнения выбранного действия отображается ниже в окне **Управление базой данных**. После успешного завершения или отмены действия это окно будет закрыто.

**Замечание!**

При запуске какого-либо действия службы DICENTIS автоматически прекращают работу. После завершения действия они также автоматически перезапускаются, за исключением следующих действий:

- Импортировать базу данных, но не обновлять ее. Используйте эту опцию для возврата к предыдущей версии DICENTIS.
- Удалить базу данных. Используйте эту опцию для возврата к предыдущей версии DICENTIS.

**Замечание!**

Можно импортировать или обновить базу данных, созданную в предыдущей версии DICENTIS. В то же время невозможно импортировать базу данных, созданную в более новой версии DICENTIS.

Сборщик журналов.

- Используйте эту функцию для сбора всей информации о системе и конфигурации, а также журналов. Если эти данные необходимо включить в экспорт, установите флажок **Экспортировать базу данных DICENTIS**.

Активация лицензий.

- Нажмите здесь, чтобы активировать лицензии (подробную информацию см. в разделе *Первоначальная активация системы, Страница 182*).

Запуск средства активации.

- Информацию о добавлении или удалении лицензий см. в разделе *Добавление и удаление лицензий, Страница 32*.

Отобразится значок, показывающий статус сервера системы DICENTIS.

Состояние	Описание
	Работает. Службы запускаются автоматически, если система зарегистрирована (проверяется каждые 20 минут) и может подключиться к базе данных (проверяется каждые 60 минут). Примечание. Для запуска служб требуется сетевой адаптер с действительным IP-адресом.
	Остановлено. Каждые 20/60 минут система проверяет соблюдение условий и автоматически останавливает или перезапускает службы в зависимости от состояния. Если службы будут остановлены вручную, также прекратится автоматическая проверка. Если лицензия на систему будет расширена или сокращена, необходимо перезапустить службы, чтобы актуализировать их до текущего состояния.
	Предупреждение. Например, этот значок отображается, если лицензия не активирована.

4.5

Поддержка протокола RSTP

Система DICENTIS поддерживает резервное кабельное подключение, если протокол Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) включен. По умолчанию RSTP отключен во избежание сетевых сбоев в системе, где RSTP не поддерживается или не разрешен.

Включение резервного кабельного подключения

1. Подключите систему к источнику питания без резервного кабельного подключения.
2. Настройте протокол RSTP для **всех** коммутаторов сторонних производителей в сети.

Замечание!

Используйте только коммутаторы сторонних производителей, которые поддерживают протокол RSTP и соответствуют стандарту IEEE802.1D-20 04. Коммутатор должен поддерживать изменение указанных параметров в соответствии со следующими значениями.

- Hello_Time = 9 секунд
- Forwarding_delay = 30 секунд
- Max_age = 22 секунды



3. Включите протокол RSTP на сервере DICENTIS.
 - Создайте системную переменную среды с именем DCNM_RSTP_ENABLED и установите для нее значение 1, чтобы включить RSTP, или 0, чтобы отключить RSTP.

- Переменные среды можно создать следующим способом: откройте проводник, выберите «Этот компьютер», щелкните правой кнопкой мыши и выберите «Свойства» > «Дополнительные параметры системы» > «Дополнительно» > «Переменные среды» > «Системные переменные».
 - Перезапустите сервер DICENTIS.
4. Дождитесь полного запуска системы.
 5. Перезапустите все центральное оборудование DICENTIS, а также все дискуссионные устройства DICENTIS и устройства DICENTIS для перевода. Коммутаторы сторонних производителей перезапускать не требуется.
 6. Дождитесь полного запуска системы. После этого можно будет настроить резервное кабельное подключение для устройств (шлейфы можно будет закрыть).

4.6

Создание сертификатов для веб-клиентов

С помощью Диспетчера сертификатов (Certificate Manager) можно создавать сертификаты и управлять ими, чтобы при использовании синоптического управления в веб-клиентах не отображались предупреждения системы безопасности.

Для создания сертификатов и управления ими откройте Диспетчер сертификатов в меню «Пуск» и введите необходимую информацию на экране **Управление сертификатами**.



Замечание!

Для создания сертификатов и управления ими пользователю необходимо иметь права администратора Windows.

Корневой сертификат

Если у вас уже есть корневой сертификат, нажмите значок с изображением папки для поиска имеющегося сертификата и введите пароль в поле **Пароль корневого сертификата**.



Замечание!

В случае использования существующего корневого сертификата файлы корневого сертификата .pfx и .crt должны находиться в одной папке и должны иметь следующие имена: <имя>-private.pfx и <имя>.crt.

Если у вас нет корневого сертификата, нажмите кнопку **Создать**, чтобы создать новый корневой сертификат.

Создание корневого сертификата

- **Корневой сертификат:** введите имя нового корневого сертификата.
- **Путь:** выберите папку, в которой будет храниться новый корневой сертификат.
- **Пароль корневого сертификата:** введите надежный пароль для нового корневого сертификата.

Нажмите **Создать корневой сертификат**, чтобы вернуться к экрану **Управление сертификатами**. Сведения о корневом сертификате будут введены автоматически.

Сертификат сервера

- **Сертификат сервера:** введите имя нового сертификата сервера.
- **Путь:** выберите папку, в которой будет храниться новый сертификат сервера.
- **Пароль сертификата сервера:** введите надежный пароль для нового сертификата сервера.
- **Имена DNS:** введите все имена DNS сервера DICENTIS.
- **IP-адреса:** введите все IP-адреса сервера DICENTIS.



Замечание!

При изменении имени хоста или IP-адреса сервера необходимо создать новый сертификат сервера. Вы можете использовать тот же корневой сертификат, поэтому клиентам не нужно устанавливать новый корневой сертификат.

Нажмите **Создать и установить**, чтобы создать и установить новый сертификат сервера, а также чтобы корневой сертификат стал доступен для скачивания в браузере синоптического управления и его можно было установить.

Нажмите **Создать**, чтобы создать сертификат сервера. Установить его можно будет и позже.

Подсказка. Если на вашем объекте есть несколько серверов DICENTIS, к которым должны подключаться клиенты, создайте корневой сертификат на одном сервере и используйте его на других серверах для создания сертификата сервера. В этом случае на клиентах будет достаточно установить только один корневой сертификат для доступа ко всем серверам DICENTIS.

Дополнительную информацию см. в разделе *Создание сертификатов с помощью инструмента командной строки*, Страница 195.

4.7

Установка приложения Participant Application

Participant Application — это приложение, которое работает на стандартных планшетах Android и используется в качестве расширения дискуссионных устройств, предлагая участникам дополнительный мультимедийный контент и расширенные функциональные возможности. Для установки и запуска приложения планшеты необходимо подключить к сети DICENTIS. Для обеспечения максимальной производительности используйте проводное сетевое соединение.

Для установки приложения на планшете выполните следующие действия:

1. Выполните вход на веб-сервер DICENTIS.
2. Щелкните вкладку **Participant App Setup** (Настройка приложения для участников).
3. Следуйте инструкциям на странице **Руководство по установке приложений**.

Пакет установки можно загрузить, отсканировав QR-код или щелкнув ссылку.

Кроме того, приложение можно установить на подключенное к Интернету устройство через магазин Google Play, выполнив в нем поиск «DICENTIS Participant app».

**Замечание!**

Убедитесь, что версии DICENTIS и приложения Participant совместимы. Для этого используйте версию приложения, доступную на сервере DICENTIS. Если вы устанавливаете приложение Participant из Google Play, обновите сервер DICENTIS (его версия должна быть не ниже 6.60). Если вы используете более раннюю версию, в приложении Participant могут возникать проблемы с подключением и функциональностью.

После подключения планшета к сети сервера и завершения установки приложение автоматически определит сервер и подключится к службам DICENTIS. Если приложение не может подключиться к серверу, убедитесь, что службы DICENTIS работают и планшет подключен к той же сети, что и сервер DICENTIS.

**Замечание!**

Для обеспечения безопасности подключения убедитесь, что в сети DICENTIS не работают несанкционированные службы обнаружения.

Перед использованием планшета на совещании его необходимо зарегистрировать и настроить в приложении для совещаний Meeting. Дополнительные сведения см. в *Приложение для участника, Страница 87*.

4.8

Электронные идентификационные карты

Программное обеспечение для электронных идентификационных карт можно загрузить из каталога продукции или с сайта загрузки программного обеспечения. Оно устанавливается вручную.

Во время установки работа служб DICENTIS останавливается, а затем устанавливается программное обеспечение для электронных идентификационных карт. После установки службы DICENTIS перезапустятся.

После запуска службы обнаруживают подключенные электронные идентификационные карты и проверяют их микропрограмму. Микропрограмма обновляется вручную на странице назначения мест в веб-интерфейсе электронных идентификационных карт.

Примечание. Не отключайте идентификационные карты во время загрузки микропрограммы.

Дополнительные сведения об электронных идентификационных картах см. в разделе *Настройка электронных идентификационных карт, Страница 165*.

5 Приложение Meeting

Приложение Meeting включает четыре основных раздела (доступны только при наличии соответствующей лицензии):

1. *Управление, Страница 47*: управление совещаниями.
2. *Веб-сервер DICENTIS, Страница 106*: настройка и выполнение синоптического управления микрофонами.
3. *Подготовка, Страница 53*: порядок подготовки к совещанию.
4. *Настроить, Страница 74*: настройка системы DICENTIS.



Замечание!

Если в качестве режима работы системы выбрана беспроводная система DICENTIS, возможности настройки в разделах «Управление», «Подготовка» и «Конфигурация» будут ограничены в зависимости от функциональных возможностей устройств, входящих в состав беспроводной конференц-системы DICENTIS. Сведения о том, как задать режим работы, см. в разделе *Комнаты, Страница 75*

Порядок запуска приложения Meeting

1. В меню Windows **Пуск** выберите **Все программы > Bosch > DICENTIS > Приложение Meeting**. Отобразится диалоговое окно входа.
2. Для входа в приложение введите **Имя пользователя** и **Пароль**.
Можно также выбрать предпочтительный **язык** приложения.

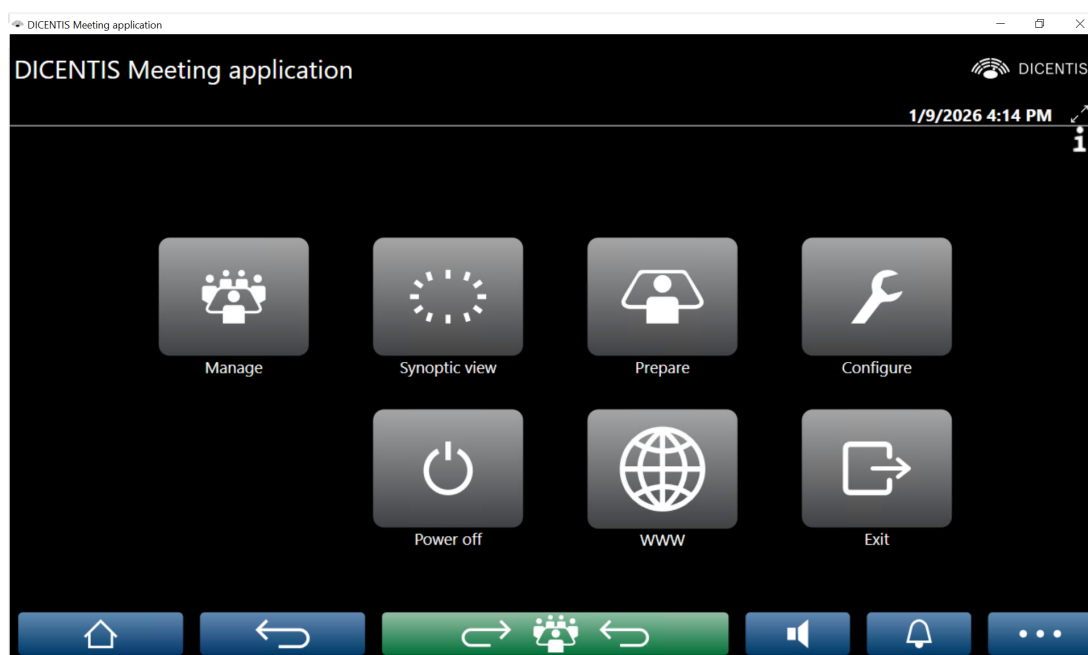


Рис. 5.1: Основной экран приложения Meeting (показаны все значки)

Перемещение и изменение размера окна приложения Meeting

Окно приложения Meeting можно переключать между полноэкранным и оконным режимами с помощью значков ↗ и ↖ в верхнем правом углу экрана рядом с датой и временем.

Окно можно перемещать, нажав и удерживая строку заголовка окна приложения. Можно также изменить размеры окна, перетаскивая края/угол.

Размер и местоположение окна сохраняются после выхода из приложения.

Автоматический вход в приложение Meeting

По умолчанию система автоматически перенаправит вас на страницу входа в приложение DICENTIS Meeting, если имя пользователя для входа в Windows совпадает с именем пользователя в системе DICENTIS. В этом случае права авторизации этого пользователя будут использоваться в приложении Meeting системы DICENTIS.

Включение и отключение автоматического входа в приложение Meeting

Функция автоматического входа может включена и отключена следующим образом.

1. В проводнике выберите **C:\Programs (x86)\Bosch\DICENTIS**.
2. Откройте файл **Bosch.Dcnm.UserInterfaces.MeetingManager.exe.config**.
 - Для отключения автоматического входа измените значение ключа с **true** на **false**.
`<add key="ENABLE_AUTOMATIC_WINDOWS_AUTHENTICATION_TO_LOGIN" value="false"/>`
 - Для включения автоматического входа измените значение ключа с **false** на **true**.
`<add key="ENABLE_AUTOMATIC_WINDOWS_AUTHENTICATION_TO_LOGIN" value="true"/>`

Проверка подлинности через Windows Server

Можно синхронизировать данные пользователей и паролей между корпоративной сетью и конференц-системой DICENTIS. Пользователи, которые являются сотрудниками организации, часто уже зарегистрированы в системе Microsoft и имеют свое имя пользователя и пароль. Если этот параметр включен, пользователи могут выполнять вход систему на дискуссионном устройстве, используя те же имя пользователя и пароль, что и при проверке подлинности Windows. Имя пользователя и пароль будут проверены на компьютерах этих пользователей в корпоративной сети.

Как правило, служба проверки подлинности является частью корпоративной сети. Как правило, ИТ-отдел изолирует систему DICENTIS от корпоративной сети, чтобы избежать влияния многоадресного трафика (звука) на корпоративную сеть. Система DICENTIS должна иметь доступ к корпоративной сети, не являясь частью корпоративной сети. Эту задачу можно решить следующими способами:

- Создайте отдельную подсеть в другой сети VLAN для размещения системы DICENTIS в сети.
- Создайте маршрутизацию между подсетью DICENTIS и корпоративной подсетью.

Примечание: не используйте вторую плату NIC для сервера DICENTIS, чтобы создать решение, в котором сервер DICENTIS будет выполнять функции «ступеньки» между системой DICENTIS и корпоративной сетью.

- Проверьте работоспособность системы, осуществив доступ к общей папке на файловом сервере с компьютера, который относится к корпоративному домену. См. схему ниже.

Приложение Meeting включает четыре основных раздела (доступны только при наличии соответствующей лицензии):

1. *Управление, Страница 47:* управление совещаниями.
2. *Веб-сервер DICENTIS, Страница 106:* настройка и выполнение синоптического управления микрофонами.

3. *Подготовка, Страница 53:* порядок подготовки к совещанию.
4. *Настроить, Страница 74:* настройка системы DICENTIS.

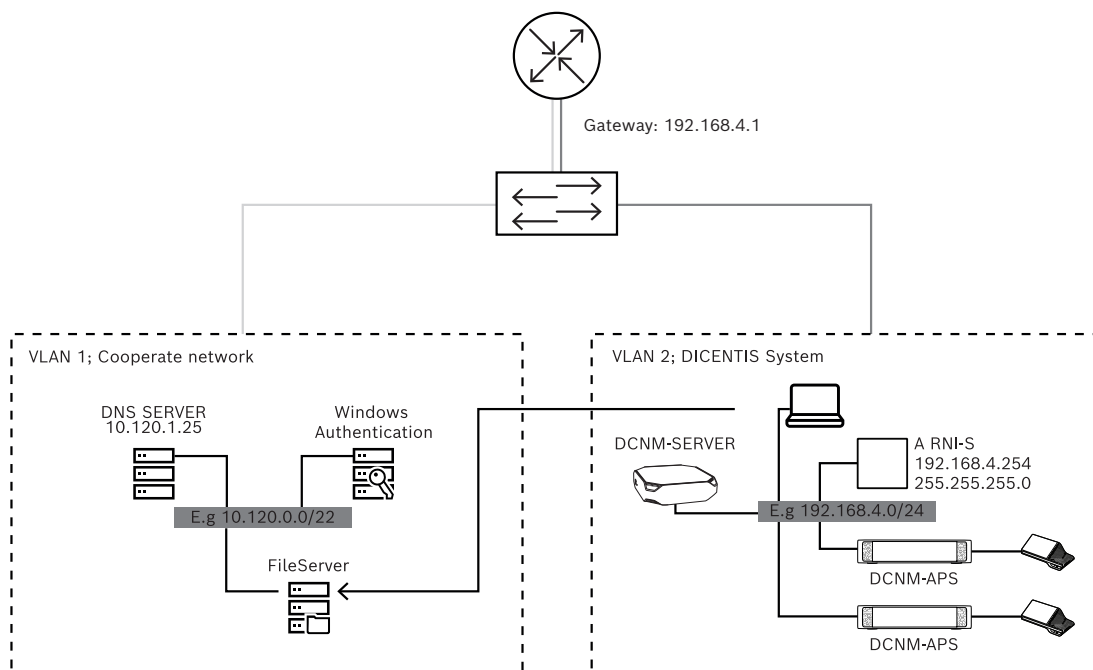


Рис. 5.2: Диаграмма системы

Для конференц-систем DICENTIS с более 450 узлами требуется сетевой интерфейс ARNI. Чтобы настроить систему с сетевым интерфейсом ARNI, выполните следующие действия:

- Определите в интерфейсе ARNI подходящий адрес шлюза, чтобы работала маршрутизация в корпоративную сеть.
- Используйте ARNI в качестве DHCP-сервера для подсети DICENTIS.
- Настройте родительский адрес DNS; это адрес DNS-сервера в корпоративной сети.

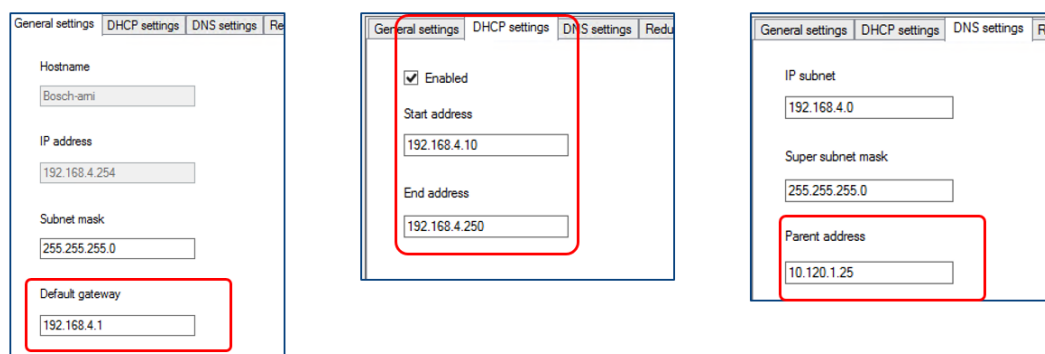


Рис. 5.3: Конфигурация для системы с интерфейсом ARNI

Чтобы включить проверку подлинности через Windows Server, выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что все лица, пользующиеся мультимедийными устройствами в центральной системе с сервером аутентификации Windows, зарегистрированы (включая имя, фамилию, имя пользователя и пароль). Имя пользователя должно быть идентичным имени пользователя, назначенному этим пользователям в системе аутентификации Windows.
2. Настройте использование аутентификации через Windows Server для группы пользователей «Участники»:
 - Откройте **Настройка** в приложении Meeting.
 - Перейдите в раздел **Группы пользователей**.

- Выберите группу **Участники**.
- Установите флажок **Аутентификация Windows**.

См. также *Группы пользователей*, *Страница 74*.

Примечание: аутентификация Windows применяется в отношении группы пользователей. Как правило, группы пользователей, не являющихся сотрудниками организации (например, специалистов по техническому обслуживанию), не регистрируются в системе аутентификации клиента. Не включайте параметр **Аутентификация Windows** для этих групп. Это означает, что их пароль необходимо сохранить в приложении Meeting.

См.

- *Комнаты*, *Страница 75*

5.1

Права пользователя и права на заседании

Для использования возможностей системы требуются определенные права. DICENTIS обеспечивает права двух типов.

1. Права пользователя

- Сведения о правах пользователя приведены в разделе *Группы пользователей*, *Страница 74*.

2. Права на совещании

- Эти права назначаются **месту** и **участнику** на совещании.
- См. *Seat assignment*.
- См. *Участники*, *Страница 65*.

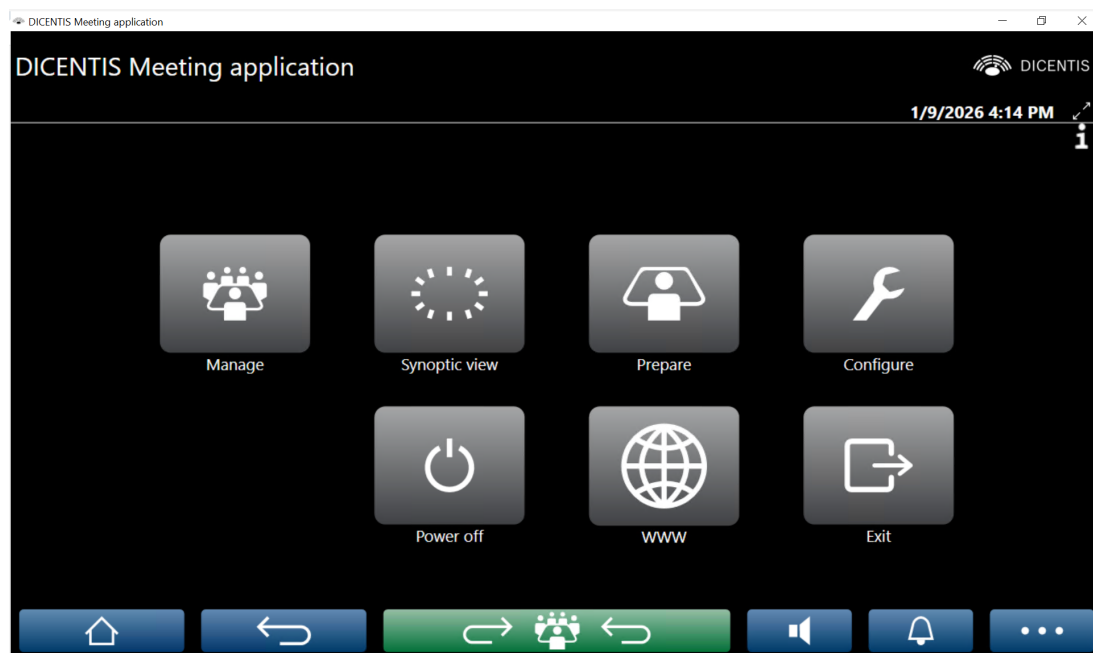


Рис. 5.4: Основной экран приложения Meeting (показаны все значки)

Кнопка	Описание	Права пользователя	Права на совещании
Управление	Управление совещаниями.		Управление совещанием
Синоптическое представление	Настройка микрофонов выступающих и управление ими с помощью визуального плана размещения.	Настройка системы (возможность настроить план размещения).	Управление совещанием (возможность управления).
Подготовка	Подготовка к проведению совещаний.	Подготовка к совещанию и создание повестки.	
Настройка	Настройка системы.	Настройка системы.	
Питание	Переводит систему в режим ожидания или выводит из него.		Права устройства: отключение.
WWW	Запуск веб-браузера.		
Выход	Выход из приложения.		
Домашняя страница 	Возврат к домашнему экрану приложения Meeting.		
Назад 	Переход на одну страницу назад в журнале навигации.		
Вернуться к активной 	Возврат к активной странице совещания.		
Громкость 	Переход к регулятору общего уровня громкости.		Права устройства: управление уровнем громкости.
Вызов 	Воспроизведение звукового сигнала для привлечения внимания участников совещания.		Управление совещанием
Меню (...) 	Открытие меню для выбора дополнительных функций.		Управление совещанием

**Замечание!**

Кнопка «Питание включено» в приложении Meeting или на мультимедийном устройстве DICENTIS, подключенная к разъему низкой мощности на аудиопроцессоре и блоке питания, выводит из спящего режима только устройства DICENTIS, оснащенные аудиопроцессором или блоком питания. Устройства DICENTIS, получающие питание через коммутатор PoE, необходимо включать с помощью кнопки «Включение питания» на мультимедийное устройство DICENTIS. Питание этих устройств также включается, когда порт PoE включает или отключает функциональность PoE.

**Замечание!**

Система с мультимедийными устройствами снимает напряжение с проводов питания кабеля DICENTIS только после выключения мультимедийных устройств. Это увеличивает время выключения системы.

**Замечание!**

Дискуссионные устройства DICENTIS с питанием через коммутатор PoE, будут всегда включены. Включение и выключение этих устройств выполняется исключительно выключением PoE в порту Ethernet коммутатора PoE.

**Замечание!**

Регулятор общего уровня громкости изменяет уровень громкости только на проводных устройствах. Чтобы настроить уровень громкости беспроводных устройств, см. Руководство по настройке беспроводной конференц-системы DICENTIS.

5.2

Управление

Эта функция доступна только для лицензий Premium и Ultimate.

Функция **Управление** используется для управления совещанием. Нажмите кнопку **Управление** на главном экране, чтобы открыть экран управления. Изначально на этом экране отображается список всех подготовленных совещаний.

Если таких совещаний нет, этот список будет пустым. Это означает, что открыты совещание по умолчанию и дискуссия по умолчанию. Для доступа к этой дискуссии по умолчанию нажмите зеленую кнопку **Вернуться к активной**. См. раздел *Обсуждение, Страница 51*.

Управление совещанием подразумевает:

- **Активация** и **Деактивация** совещания. См. раздел *Заседание, Страница 48*.
- **Открытие** и **Закрытие** совещания. См. раздел *Заседание, Страница 48*.
- **Управление** повесткой дня совещания. См. раздел *Повестка дня, Страница 49*.
- **Управление** голосованием. См. раздел *Голосование*.
- **Управление** дискуссией. См. раздел *Обсуждение, Страница 51*.
- **Управление** меню. См. раздел *Меню*.

Предварительные условия

- Компьютер, на котором работает приложение Meeting, должен иметь права: **Управление совещанием**
- Прежде чем совещанием можно будет управлять, необходимо подготовить это совещание. Сведения о подготовке совещания см. в разделе *Подготовка, Страница 53*.

5.2.1

Заседание

Нажмите кнопку **Управление** на главном экране, чтобы отобразить список всех подготовленных совещаний. Значок слева от названия и номера совещания показывает его статус.

- **Серый**: совещание деактивировано.
- **Зеленый**: совещание активировано.
- **Красный**: совещание открыто.

Активация совещания

- Для активации совещания нажмите кнопку **Активировать** рядом с совещанием, которое требуется активировать.
- Чтобы отобразить содержимое совещания, не активируя или деактивируя само совещание, щелкните на строку совещаний.

Если совещание активировано:

- открывается экран сведений о совещании;
 - в левой части экрана отображаются повестка дня и информация о назначенных участниках;
 - справа отображаются подробные сведения о совещании и повестка дня;
 - название активированного совещания отображается в заголовке приложения Meeting;
- все подготовленные данные совещания распределяются по системе (эти данные включают имена и права участников совещания и сведения о назначенных им местах).
- будет создан файл совещания. Во время совещания данные сохраняются в файл управления. Файл закрывается, как только совещание деактивировано. Дополнительные сведения см. в Инструменты для подведения итогов совещания.

Если включена функция **Автоматического открытия**, совещание будет открыто автоматически.

Кнопка **Активировать** не отображается в следующих случаях:

- место, назначенное для ПК, не имеет прав на **управление совещанием**; или
- учетные данные пользователя, которые использовались для входа в приложение Meeting, не предназначены для участия в данном совещании или не предоставляют участнику прав на **управление совещанием**.

Открытие совещания

Нажмите кнопку **Открыть**, чтобы начать совещание. Если включена функция **Автозапуск**, автоматически откроется первая тема повестки дня.

Закрытие совещания

Чтобы закрыть совещание, выберите слева нужное совещание и нажмите кнопку **Заккрыть**, расположенную справа. После этого совещание будет закрыто и отобразится список совещаний, в котором можно деактивировать нужное совещание.

5.2.2

Повестка дня

Управлять можно только подготовленной повесткой дня.

Ниже приведен порядок управления повесткой дня

1. Убедитесь, что совещание активировано и открыто.
2. Нажмите кнопку **Совещание** в левой части экрана.
3. Выберите нужный раздел в области слева или справа.
 - Открытая повестка дня отображается в заголовке приложения Meeting.
 - Активируются подготовленные настройки дискуссии и подготовленный список выступающих, а затем эти данные рассылаются по системе.
4. Чтобы продолжить, перейдя к следующей теме повестки дня, откройте следующую тему повестки дня в представлении повестки.

5.2.3

Участники

- Чтобы отобразить список участников, нажмите кнопку **Участники** в левой части экрана; в правой части отобразится список участников.
- Для просмотра участников в левой части экрана щелкните небольшой треугольник рядом с разделом **Участники**.
- Если за участниками закреплены фотографии, они отобразятся рядом с именами.
- Если совещание требует идентификации, в верхней правой части экрана отображается следующая информация:
 - Количество **зарегистрированных участников**.
 - Количество **присутствующих участников**. Присутствие участника отражает синяя полоса; их отсутствие — серая.
 - С помощью кнопки **Выход из системы для всех участников** все участники совещания выходят из учетных записей. Участники должны снова войти в систему, чтобы участвовать в других совещаниях.
 - Кнопка **Выход участника**: выход из системы отдельного участника совещания путем выбора сведений об участнике и нажатия кнопки «выход».

5.2.4

Голосование

- Для проведения подготовленной сессии голосования:
 - Необходима активированная лицензия Ultimate.
 - Вы можете подготовить совещание заранее. Для этого нажмите кнопку **Подготовка** на главном экране. Подробнее см. в разделах *Сценарий голосования, Страница 67* и *Сведения о сессии голосования, Страница 68*.
- С активированной лицензией Premium можно проводить упрощенную сессию спонтанного голосования. В этом случае введите сведения о сессии голосования во время совещания.

Управления сессией голосования

1. В приложении Meeting нажмите значок **Управление**.
2. Убедитесь, что совещание активировано и открыто.

3. Щелкните значок голосования (галочку), доступный по кнопке меню (...) в нижнем правом углу экрана, чтобы отобразить:
 - список подготовленных сессий голосования (показан в обеих областях);
 - общее число **участников с правом голоса** и количество **присутствующих участников** (отображается в верхней правой части экрана).
 - поля для спонтанного голосования (черная/серая область в нижней правой части экрана).

Примечание: щелкнув другой элемент в левой части экрана, можно перейти в **Голосования**, чтобы повторно отобразить список всех сессий голосования в правой части экрана.
4. Либо
 - проведите спонтанную сессию голосования, заполнив поля **Номер**, **Тема** и **Описание**, а затем нажмите кнопку **Можно начинать голосование** или
 - откройте подготовленную сессию голосования, нажав кнопку **Можно начинать голосование** сессии голосования.
5. Отображается экран голосования.
 - Тема сессии голосования отображается сверху экрана.
 - Кнопка **Назад** позволяет выбрать предыдущую сессию голосования.
Эта кнопка скрыта, если:
 - выбрана первая сессия голосования в списке;
 - проводится спонтанное голосование.
 - Кнопка **Вперед** позволяет выбрать следующую сессию голосования.
Эта кнопка скрыта, если:
 - выбрана первая сессия голосования в списке;
 - проводится спонтанное голосование.
 - Кнопка **Отозвать** позволяет отозвать выбранную сессию голосования. Например, с помощью этой кнопки можно отменить выбранную по ошибке неверную сессию голосования.
 - Кнопка **Открыть**: открывает выбранную сессию голосования.
 - Кнопка **Закрыть**: закрывает сессию голосования.
 - Кнопка **Приостановить**: приостанавливает текущую сессию голосования. Кнопки голосования участников временно отключаются, изменить или отдать голос невозможно.
 - Кнопка **Принять**: подтверждает, что движение принято.
 - Кнопка **Отклонить**: подтверждает, что движение отклонено. Сессию голосования можно провести в другое время.
 - Кнопка **Отменить**: отменяет текущую открытую сессию голосования. Результаты голосования не сохраняются.

**Замечание!**

Голосовать могут только участники с правами голосования. Оператор совещаний предоставляет участникам права голосования.

**Замечание!**

После входа в приложение Meeting участник с правом голоса может непосредственно принять участие в сессии голосования.

Результаты голосования

В зависимости от установленных лицензий и параметров системы файл результатов голосования создается на сервере DICENTIS при открытии сессии голосования. Во время сессии голосования данные сохраняются в соответствующий файл. Файл с результатами голосования закрывается, когда закрыта сессия голосования. Дополнительная информация приведена в разделах:

- *Сведения о сессии голосования, Страница 68* (описывает параметры голосования).
- Инструменты для подведения итогов совещания (содержит информацию о результатах голосования и файлы результатов совещания).

5.2.5**Обсуждение**

Эта функция доступна после регистрации с лицензиями Premium и Ultimate.

Чтобы перейти к управлению обсуждением, нажмите кнопку **Вернуться к активной**.

Слева отобразится список обсуждений. В этом списке перечислены **выступающие** и **ожидающие** участники. Используются следующие значки с цветовыми обозначениями.

- **Красный** значок: участник выступает.
- **Серый** значок: микрофон участника выключен.
- **Зеленый** значок: участник ждет своей очереди.
- **Желтый** значок: участник ожидает ответа на текущем громкоговорителе.

Нажмите клавишу «Сдвиг» в нижней части списка обсуждений, чтобы переместить участников из очереди **ожидающих** в список **выступающих**. Если список докладчиков заполнен, участник с самым продолжительным докладом удаляется из списка докладчиков.

Контекстное меню

Для управления списком обсуждений используется контекстное меню. Щелкните список обсуждений правой кнопкой мыши, чтобы отобразить его. В контекстном меню доступны следующие элементы.

- Если **элемент** не выбран (не нажат).
 - **Остановить всех выступающих и удалить все запросы.** Останавливаются все выступающие и удаляются все запросы.
 - **Удалить все запросы.** Удаляются все запросы.
 - **Добавить.** Открывается меню для добавления участника в список в качестве выступающего или ожидающего участника. Щелкните имя участника, которого нужно добавить, правой кнопкой мыши и выберите команду **Предоставить слово** или **Добавить в список ожидания**. В зависимости от количества открытых микрофонов и параметра **режима микрофона** участник, добавленный в лист ожидания, может быть немедленно переключен на список докладчиков.

- Если **выступающий участник** выбран (нажат соответствующий значок), доступна следующая функция.
 - **Остановить выступление.** Позволяет остановить выступление выбранного участника. В зависимости от **количества открытых микрофонов** и параметра **Режим микрофона** первый ожидающий участник может быть немедленно перенесен в список докладчиков.
- Если **ожидающий участник** выбран (нажат соответствующий значок), доступны следующие функции.
 - **Отключить/включить звук.** Отключение или включение микрофонного входа. Используется для временного отключения громкоговорителя. Громкоговоритель по-прежнему остается назначен активному докладчику. Доступно, только если используется **режим ответа**.
 - **Сдвиг.** Позволяет переместить выбранного участника из списка ожидающих в список выступающих.
 - **Удалить.** Удаление выбранного участника, ожидающего выступления, из списка.

5.2.6

Меню

Дополнительные функции управления доступны по нажатию кнопки меню (...) в нижнем правом углу экрана. Отобразится всплывающее меню со значками. Если кнопка меню (...) не показана, флажок **Управление совещанием** не установлен на экране «Места и устройства». Более подробную информацию см. в разделе *Места и устройства, Страница 82*.

Во всплывающем меню доступны следующие элементы.

- **Презентация:** щелкните этот значок и установите переключатель в положение **Вкл.**, чтобы включить режим презентации. Установите переключатель в положение **Выкл.**, чтобы отключить этот режим.
 - Режим презентации доступен с лицензиями Ultimate и Premium.
- **Параметры обсуждений:** щелкните этот значок, чтобы открыть панель с параметрами текущего активированного обсуждения. Измененные параметры не сохраняются в настройках подготовленного обсуждения повестки дня. Можно установить:
 - Режим дискуссии.
 - Список выступающих.
 - Параметры приоритета.
 - Таймер выступления, если у вас есть лицензия Ultimate или Premium.
 - Настройки управления камерой. Эта функция доступна только после регистрации.
 - Настройки мультимедийного устройства и приложения Meeting.
- **Управление панорамированием и наклоном камеры:** щелкните этот значок, а затем выберите **Показать**, чтобы отобразить элементы управления панорамированием и наклоном камеры. Нажмите **Скрыть**, чтобы скрыть управление камерами.
 - Значок виден только на экране дискуссии.

- **Голосование:** щелкните этот значок для перехода на экран голосования. В зависимости от установленных лицензий и параметров системы последняя использует «базовое» или «подготовленное» голосование.
- **Требования к спонтанному голосованию:**
 - Активированная лицензия Premium или Ultimate.
 - Функция голосования назначена местам в приложении Meeting. Дополнительные сведения см. в *Места и устройства, Страница 82*.
 - Участники имеют права голосования.
 - Активированное совещание.

Доступные параметры по умолчанию для спонтанного голосования:

- Набор ответов
- Параметры большинства
- Вывести настройки
- Индивидуальные/групповые результаты
- Общие результаты.

Подробнее см. в разделе *Сведения о сессии голосования, Страница 68*.

- **Требования к подготовленному голосованию**
 - Активированная лицензия Ultimate.
 - В приложении Meeting приготовлена одна или несколько сессий голосования. Более подробную информацию см. в разделе *Сценарий голосования, Страница 67*.
 - Участники имеют права голосования.
 - Активированное совещание.

5.3

Подготовка

Эта функция доступна только для лицензий Premium и Ultimate.

Администратору совещания следует использовать ПК для подготовки совещания. Для этого следует нажать кнопку **Подготовка**. После этого откроется экран **Подготовка**.

Подготовка совещания подразумевает:

- **Администрирование лиц.**
- **Добавление совещаний.**
 - **Добавление лиц** для участия в совещании.
 - Добавление тем в **Повестку дня**.
 - Добавление **Сведений о совещании**.
 - Добавление **сценария голосования** и одной или нескольких **сессий голосования**.
- **Профили дискуссий** для определения настроек дискуссионного режима.

Предварительные условия

- Вошедший в систему пользователь должен обладать правом **Подготовить совещание и повестку дня**.

5.3.1

Участники

Чтобы добавить имена/людей в систему, нажмите кнопку **Лица** в дереве (слева). Требуется лицензия на систему Premium или Ultimate. **Лица** могут быть прикреплены к совещанию, как описано в разделе *Участники*, *Страница 65*.

Значки редактирования и список лиц отображаются в центре. Используйте **значки редактирования** для добавления или удаления лиц из списка участников.

Для каждого пользователя **Общие** поля и **Параметры безопасности** вводятся на правой стороне экрана:

- **Общие** поля:
 - **Имя**
 - **Отчество**
 - **Фамилия**
 - **Обращение**
 - **Группа**
 - **Регион**
 - **Страна**
 - **Язык пользовательского интерфейса устройства** (недоступно, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS). Используйте раскрывающийся список для выбора языка интерфейса пользователя для устройства участника. Если язык здесь не выбран, по умолчанию будет использоваться язык, выбранный на странице «Помещения».
 - **Язык наушников** (недоступно, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS). Используйте раскрывающийся список, чтобы выбрать предпочитаемый язык перевода. Язык перевода автоматически выбирается на основе этого параметра. Если выбранный язык недоступен, будет использоваться рабочий язык.
 - **Электронная почта**
 - **Звуковые сигналы** (недоступно, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS). Выберите этот параметр, если нужно, чтобы на выход наушников DCNM-DVT подавался звуковой сигнал частотой 500 Гц и длительностью 150 мс. Этот сигнал подтверждает голосование для участников с нарушениями зрения.
 - **Изображение:** чтобы добавить фотографию участника, нажмите **Изменить**. Выберите нужную фотографию пользователя и нажмите **Открыть**. Фотография будет отображаться на экране входа в поле **Выберите из списка**, в сведениях об участнике в списке пользователей, принимающих участие в совещании, а также на веб-сервере DICENTIS, если участник присутствует на совещании. Нажмите кнопку **Удалить фотографию** для удаления изображения.
- Поля **параметров безопасности:**
 - **Имя пользователя**
 - **NFC-Id.** Номер NFC-карты участника. См. ниже подзаголовок: «**Настройка системы для использования с NFC-картами**».

- **PIN** (недоступно, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS). Кнопка для изменения PIN-кода пользователя.

Настройка системы для использования с NFC-картами



Замечание!

NFC-карты можно использовать только с устройствами DCNM-MMFF, DCNM-MMDOCK, DCNM-MMD2, DCNM-DE, DCNM-DSL, DCNM-DVT и DCNM-FBD2 (с DCNM-FIDP).

Если NFC-карты используются для идентификации и проверки подлинности участников, секретарь или сотрудник-администратор должен создать уникальный идентификатор NFC для каждого из участников. Для этого выполните следующие действия.

1. В поле **Лица** (в центре) щелкните на имя, которому необходимо назначить NFC-карту.
2. В правой области щелкните поле **NFC Id**, чтобы выделить его.
3. Введите идентификатор NFC в систему:
 - Убедитесь, что к USB-порту ПК клиента (секретаря) подключен подходящий USB-считыватель карт NFC. Electro Voice Dynacord B.V. рекомендует использовать один из следующих считывателей смарт-карт: HID Omnikey 5022 CL, HID Omnikey 5421, Identiv SCM PC-Card uTrust 470x F или USB-считыватель карт NFS Sony RC-S380/S.
 - Отсканируйте NFC-карту с помощью USB-считывателя карт. Идентификатор NFC будет отображен в поле **NFC Id**.
 - Если у вас нет USB-считывателя карт, введите идентификатор NFC в поле **NFC Id** вручную.
 - Если одна и та же NFC-карта/идентификатор используется для более чем одного участника, **поле NFC Id** загорается красной рамкой, сигнализирующей о том, что произошла ошибка проверки.

Импортировать лиц

Вместо того, чтобы вводить сведения о лицах и их данные вручную, вы можете экспортировать информацию из файла Excel, редактировать ее и импортировать в файл Excel (XLS). Это упрощает задачу внесения личных данных в систему и их обновления.

Чтобы создать *шаблон* для импорта выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку стрелки влево и вправо.
2. Создайте файл шаблона с помощью кнопки **Создание шаблона**.

Примечание. Не изменяйте первую строку и заголовки столбцов в файле Excel, поскольку это сделает файл непригодным для импорта.

Примечание. Заголовки столбцов зависят от параметров языка, установленных в приложении Meeting. Убедитесь, что для импорта и экспорта в приложении Meeting используется один и тот же язык.

3. Закройте окно Импорт / экспорт лиц.

Используйте этот шаблон для ввода данных лиц в нужном формате.

Для *импорта* лиц в систему выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку стрелки влево и вправо.

2. Нажмите кнопку **Открыть файл Excel**.

Выберите файл Excel, содержащий пользователей, которых необходимо импортировать.

Примечание. Файл Excel проверяется на предмет действительности, после чего отображаются сведения об ошибках. Если файл содержит ошибки, исправьте их в файле Excel и повторите шаги 1—3. Обратите особое внимание на следующие поля.

- Имя пользователя (проверьте на наличие повторов). Если имя пользователя уже существует, данные будут заменены данными из файла Excel.
- Идентификатор NFC (проверьте на наличие повторов). Поле должно иметь правильный формат и уникальное содержимое.
- Пароль. Если поле пустое, сохраняется тот же пароль. Для обновления пароля введите новый пароль. Чтобы удалить пароль, введите текст <nopassword>.
- Ссылка на изображение участника. Введите путь к изображению в столбце Файл рисунка или Файл изображения (например: d:\image\name.png). Во время импорта файла изображения также обновятся.

3. Импортируйте список лиц.

Примечание. Результаты (как ошибки, так и успешно импортированные данные) отображаются на экране под таблицей со списком лиц.

4. Закройте окно Импорт / экспорт лиц.

Для *экспорта* лиц выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку стрелки влево и вправо.
 2. Если лица уже зарегистрированы в системе, используйте кнопку **Экспортировать лиц**, чтобы экспортировать в файл XLS текущий список лиц. Этот файл можно редактировать так же, как шаблон.
- Список экспортируемых полей:
 - Имя
 - Отчество
 - Фамилия
 - Обращение
 - Группа
 - Страна
 - Регион
 - Имя пользователя
 - Пароль: в целях безопасности это поле будет пустым, даже если в системе был введен пароль. Если вы оставите поле пустым, сохраняется тот же пароль. Для обновления пароля введите новый пароль.
 - PIN-код
 - Идентификатор NFC
 - Файл изображения: при экспорте ссылки на изображение на сервер изображений она также помещается в файл Excel (https://...../<image>.png). Таким образом можно отследить путь к исходному файлу. Если файл импорта содержит ссылку на изображение, начинающуюся с https//, она будет проигнорирована.
 - Язык пользовательского интерфейса устройства
 - Язык наушников
 - Электронная почта
 - Звуковые сигналы: если нужно включить звуковые сигналы, введите 1. Если это поле оставить пустым, звуковой сигнал подаваться не будет.
3. Закройте окно Импорт / экспорт лиц.

5.3.2

Шаблоны дискуссии

Шаблоны дискуссий служат для задания настроек дискуссии. Щелкните **Шаблоны дискуссий** в дереве. Они используются во время подготовки тем повестки дня.

Воспользуйтесь **значками редактирования** для добавления или удаления шаблонов дискуссий.

Можно задать следующие настройки:

- **Название шаблона:** имя шаблона.

Параметры дискуссии

- **Режим дискуссии:**
 - **Открытый (автоматически):** при выборе этого параметра очереди в списке ожидающих автоматически переходят к списку выступающих, если он еще не заполнен. Если список выступающих полон, запрос на выступление ставится в список ожидающих.
 - **Открытый (вручную):** при выборе этого параметра участники могут отправлять запрос на выступление и добавляться в очередь. Пользователь приложения Meeting или участник с правами «управление совещанием», пользующийся мультимедийным устройством или приложением Synoptic, может предоставить слово участнику.
 - **Ответ** (недоступно, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS): эта функция доступна только для лицензий Premium и Ultimate. При выборе участники могут отправлять запрос на выступление и добавляться в очередь (зеленый значок).

Участники также могут отправить запрос на реплику для добавления в очередь и подавать реплику активному докладчику (желтый значок).

Пользователь приложения Meeting или участник с правами «управление совещанием», пользующийся мультимедийным устройством или приложением Synoptic, может предоставить слово участнику. Когда следующему участнику в очереди выступающих (зеленый значок) предоставляется слово, очередь реплик (желтый значок) будет очищена, так как докладчик, которому участник хотеть ответить, больше не обладает правом голоса.

Только 1 активный докладчик и 1 активный ответчик могут получить право голоса. Они могут временно отключить микрофон во время обсуждения и снова включить его с помощью кнопки микрофона. При отключении звука индикатор микрофона отключается, но индикатор кнопки микрофона включен.

Запрос на реплику может быть отправлен только на мультимедийном устройстве и дискуссионном устройстве с сенсорным экраном с помощью желтой кнопки на сенсорном экране.
 - **Первым вошел — первым вышел:** при выборе этого параметра участники совещания могут управлять своим микрофоном. Если список выступающих полон, запрос на выступление замещает участника, который выступает больше всех.
 - **Голосовая активация** (недоступна, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS). Когда выбран этот режим:
 - кнопки микрофона на экранах дискуссионных устройств окрашены в красный цвет.
 - микрофон активируется, когда участник говорит;
 - участникам не требуется нажимать кнопку микрофона для того, чтобы начать говорить;
 - кнопку микрофона можно нажать и удерживать, чтобы временно отключить микрофон;
 - список дискуссии удаляется и не обновляется при активации голосового режима;

– председатель может использовать кнопку приоритета для того, чтобы прервать всех участников;

– управление камерами недоступно.

Этот режим может использоваться для систем с количеством устройств до 50.

Система может быть настроена согласно шаблону и повестке дня во время дискуссии.

Если микрофон наделен VIP-правами (см. *Участники, Страница 65*), он не будет активироваться автоматически, когда участник говорит. Чтобы выступить, участник с VIP-правами должен нажать кнопку микрофона.

Вы можете расширить режим **голосовой активации** с помощью лицензии Ultimate, чтобы отображать выступающего участника. С помощью этой лицензии можно установить флажок **Показывать активный микрофон**, чтобы автоматически отображать активного участника в списке выступающих. Это даст возможность навести на него камеру. Протокол Conference и API .NET будут содержать сведения о выступающих. Эти данные могут использоваться внешними приложениями, например для аудио- и видеозаписи.

Примечание. Эта функция недоступна, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS.



Замечание!

Эта функция предназначена для ситуаций, когда каждый участник использует отдельное устройство. В противном случае система не сможет определить, кто выступает. Не используйте эту функцию в помещениях с высоким уровнем окружающего шума или реверберации.

Система DICENTIS использует свою технологию динамического выделения каналов (DCA) для непрерывного считывания данных со всех микрофонов, что обеспечивает:

- быстрое включение микрофона при обнаружении звука, чтобы не пропустить ни одного слова;
- уменьшение количества включенных микрофонов, чтобы предотвратить шум и обеспечить оптимальную разборчивость речи.

Алгоритм DCA сохраняет микрофон включенным в течение 2 секунд для оптимальной эффективности.

Из-за непрерывного отслеживания звука иногда в списке выступающих может отображаться микрофон, даже если никто не говорит.

- Установив флажок **Показывать активный микрофон**, вы можете:
 - Использовать регулятор **времени нарастания сигнала**, чтобы установить минимальную продолжительность звука. Минимальная продолжительность звука предотвращает занесение участника в список выступающих при коротких звуковых скачках, например при кашле. Время нарастания сигнала определяет, сколько должен длиться звук, прежде чем он будет считаться речью. Рекомендуемое значение по умолчанию составляет 2000 мс. Минимум 0 мс, максимум 10 000 мс.
 - Использовать регулятор **времени выпуска**, чтобы установить время, в течение которого микрофон остается включенным после того, как уровень звука станет слишком низким. Значение по умолчанию составляет 500 мс. Минимум 0 мс, максимум 10 000 мс.
 - Установить флажок **Показать активный микрофон красным индикатором**, чтобы включить красный светодиодный индикатор микрофона, когда участник находится в списке

выступающих.

— Устанавливать количество выступающих, отображаемых в списке, в поле **Макс. количество активных микрофонов**. Рекомендуемое значение — один.

– **Список выступающих:**

- **Максимальное количество включенных микрофонов:** максимальное количество включенных микрофонов, которое можно предварительно выбрать в списке выступающих (не более 25). Выключено при использовании **голосового режима** или режима **Реплики**.
- **Разрешить участнику выключать микрофон** (всегда включено/скрыто, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS). Если этот параметр выбран (по умолчанию выбран), участник может использовать левую кнопку микрофона для временного отключения микрофона. Если нет, левая кнопка микрофона работает точно так же, как правая кнопка микрофона.
- **Разрешить участнику выключать микрофон:** при выборе этого параметра участники могут сами отключать свои микрофоны. Этот параметр отключен, если включен параметр **Открытый (автоматически), Первым вошел — первым вышел** или используется **голосовой режим**.
- **Выключать микрофон через 30 с бездействия:** этот параметр полезен в случаях, когда участники забывают отключить свой микрофон вручную. Выключено при использовании **голосового режима** или режима **Реплики**.
- **Шумовой микрофон** (недоступно, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS). Когда выбран этот параметр, включается шумовой микрофон, подключенный ко входу 1.
- **Размер очереди выступающих:** максимальное количество запросов в списке ожидания. Можно выбрать не более 200 запросов. Отключено, если используется режим **Первым вошел — первым вышел** или **голосовой режим**.
- **Разрешить подавать заявки на выступление:** при выборе этого параметра участникам разрешается подавать заявки на выступление. Этот параметр отключен, если включен параметр **Открытый (автоматически), Первым вошел — первым вышел** или используется **голосовой режим**.
- **Разрешить отмену заявки на выступление:** при выборе этого параметра участники могут отменять свои заявки на выступление. Этот параметр отключен, если включен параметр **Открытый (автоматически), Первым вошел — первым вышел** или используется **голосовой режим**.
- **Размер очереди реплик** (недоступно, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS). Максимальное количество запросов в очереди на реплику. Можно выбрать не более 99 запросов. Доступно, только если используется **режим реплики**.
- **Разрешить отмену запроса на реплику:** если этот параметр выбран, участники могут отменять свои запросы на реплику. Доступно, только если используется **режим реплики**.

- **Показывать ожидающих очереди на выступление включением светодиода микрофона зеленым:** если этот параметр выбран, светодиодный индикатор микрофона будет включен для устройств в очереди (и выключен, если параметр не выбран). Отключено, если используется режим **Первым вошел — первым вышел** или **Голосовой режим**.
Примечание. Если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICIENTIS, этот параметр меняется на **Показывать ожидающих очереди на выступление включением светодиода микрофона и кнопки зеленым**.
- **Показывать первого в очереди миганием светодиода микрофона зеленым:** если выбрана эта функция, светодиодный индикатор над кнопкой микрофона и на микрофоне дискуссионного устройства, расположенного первым в списке ожидающих, мигает зеленым. Этот параметр можно использовать, только если включен **Показывать ожидающих очереди на выступление включением светодиода микрофона зеленым**. Отключено, если используется режим **Первым вошел — первым вышел** или **Голосовой режим**.
Примечание. Если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICIENTIS, этот параметр меняется на **Показывать первого в очереди миганием светодиода микрофона и кнопки зеленым**.
- **Показать очередь для участников:** при включении этой функции очередь выступающих будет отображаться на всех местах. При отключении этой функции очередь будет отображаться только на местах с правами управления совещанием или VIP-правами. Это дает возможность отображать очередь для оператора и председателя, при этом скрывая ее для всех остальных участников. Эта функция также доступна для синоптической схемы: очередь будет отображаться для оператора и председателя, но оставаться скрытой для участников. Отключено, если используется режим **Первым вошел — первым вышел** или **Голосовой режим**.
Примечание. Если отключить этот параметр, когда в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICIENTIS, очередь будет скрыта на каждом устройстве DCNM-WDE, даже если участники имеют права VIP.
- **Параметры приоритета:**
 - **Звуковой сигнал приоритета:** при выборе этого параметра подается звуковой сигнал приоритета, если выбрана соответствующая функция. По умолчанию включено. Звуковой сигнал приоритета можно настроить для определенного пункта повестки дня или во время дискуссии, однако использовать эту функцию можно только в том случае, если звуковой сигнал приоритета определен.
 - **Приглушить микрофоны для всех выступающих:** при выборе этого параметра микрофоны всех выступающих временно отключаются, если используется режим приоритета.
 - **Отключить микрофоны и очистить очередь:** если выбран этот параметр, все выступающие и пользователи в списке ожидания удаляются при использовании режима приоритета.
- **Таймер выступления**

- **Время выступления по очереди:** если этот параметр выбран, можно установить таймер, чтобы контролировать время каждого выступления в минутах и секундах (не более 99 минут). Это время предоставляется выступающему всякий раз, когда ему предоставляют слово.
- **Показывать последнюю минуту миганием кнопки микрофона красным:** если этот параметр выбран, кнопка микрофона на устройстве выступающего начнет мигать за минуту до истечения отведенного времени выступления.
- **Показывать последнюю минуту миганием светодиода микрофона красным** (всегда включено/скрыто, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS). Если этот параметр выбран, светодиод микрофона на устройстве выступающего начнет мигать за минуту до истечения отведенного времени выступления.
- **Скорректировать время выступления:** если этот параметр выбран, время выступления можно увеличить или уменьшить. Время в минутах и секундах устанавливается с помощью значков +/- вверху экрана «Профили дискуссий».
- **Выключать микрофон по истечении времени выступления:** если выбран этот параметр, микрофон выключается по истечении заданного времени выступления. Если параметр не выбран, микрофон продолжает работать и по истечении заданного времени выступления.
- **Параметры управления камерами** (эта функция доступна только после регистрации, а не для лицензий Premium или Ultimate):
 - **Управление камерами:** когда выбран этот параметр: активирует внешние или SDI-видеокоммутаторы, при необходимости; обеспечивает передачу выходных сигналов камеры на предварительно настроенные позиции; отображает изображение с камеры на мультимедийных устройствах.
 - **Переход камеры:** если выбран этот параметр, отображается последний участник, который включил свой микрофон.
- **Настройки мультимедийного устройства и приложения Meeting** (недоступно, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS). Доступные параметры зависят от установленных лицензий и параметров в профиле дискуссий.
- Только после регистрации:
 - **Функции управления камерами** доступны.
 - **Показывать видеоизображение на устройстве:** если выбраны этот параметр и параметр **Управление камерами**, выступающий или изображение с обзорной камеры отображается в представлении камеры приложения Meeting и на мультимедийных устройствах.
 - **Показывать логотип:** если параметр **Управление камерами** не выбран, в приложении Meeting и на мультимедийных устройствах отображается логотип клиента или пустой фон.
- С лицензиями Premium и Ultimate:
 - Если параметры **Управление камерами** и **Переход камеры** выбраны в параметрах **Управление камерами:**

- **Показывать видеоизображение на устройстве:** если выбраны этот параметр и параметр **Управление камерами**, выступающий или изображение с обзорной камеры отображается в представлении камеры приложения Meeting и на мультимедийных устройствах.
- **Показывать изображение выступающего:** если этот параметр выбран, сервер контролирует видеокоммутатор и камеры. Последний выступающий отображается в приложении Meeting и на мультимедийных устройствах.
- **Показывать изображение самого последнего выступающего.** Если этот параметр выбран, в приложении Meeting и на мультимедийных устройствах отображается изображение самого последнего выступающего.

Если в **параметрах управления камерами** не выбран параметр **Управление камерой:**

- **Переход камеры** отключается, активируется параметр **Показывать логотип**. Логотип компании отображается в приложении Meeting и на мультимедийных устройствах.



Замечание!

Если шаблон меняется, элементы повестки дня, использующие этот шаблон, не обновляются автоматически. Следовательно, после обновления шаблона потребуется повторно применить этот шаблон ко всем элементам повестки дня, требующим новых настроек.

5.3.3

Заседания

Порядок подготовки к заседанию

- Воспользуйтесь **значками редактирования** для добавления или удаления заседания.
- При добавлении нового заседания можно ввести **информацию о нем**.
- Воспользуйтесь значком **Копировать**, чтобы копировать заседание и все сведения о нем.
- Нажмите **кнопку А**, чтобы подготовить совещание с возможностью выбора языка, не создавая участников и не назначая им места.

Описание работы кнопки А

Кнопка активна, если:

- У вас есть лицензия, которая позволяет создавать совещания
- Система включена и может обнаруживать устройства, для которых назначены места
- Названия мест уникальны

При нажатии этой кнопки система создает участников с именами пользователей и фамилиями, соответствующими названиям мест. Этим участникам назначены места, которые соответствуют их именам пользователя. Они получают права в соответствии с назначенным местом. Если вы используете эту кнопку для подготовки совещания, для него будут автоматически включены функции **автоматического начала совещания при включении системы и автоматического открытия совещания при активации и закрытия при деактивации**.

Примечание. Если создать пользователя, который не является ни лицом, ни участником с именем, соответствующим определенному месту, это место останется пустым. Для него также не предусмотрено право выбирать язык или голосовать. Места можно назначать только лицам.

5.3.4

Сведения о заседании

Щелкните совещания в дереве, чтобы отобразить список совещаний.

- **Название:** введите название совещания.
- **Копировать ссылку:** скопируйте ссылку на совещание и отправьте ее удаленным участникам.

Удаленные участники могут присоединяться через веб-браузер на планшете или компьютере. Они должны войти в систему, используя имя пользователя и пароль, заданные в полях

Безопасность. См. раздел *Участники, Страница 54.*

Информацию о том, какие лицензии позволяют участникам присоединяться удаленно, см. в разделе *Обзор лицензии, Страница 21.*

- **Описание:** укажите подходящее описание.
- **Дата и время начала:** выберите дату и время начала совещания.
- **Дата и время окончания:** выберите дату и время окончания совещания.
- **URL:** укажите подходящий URL-адрес, как описано в разделе *Загрузка файлов и доступ к ним, Страница 187.* Позволяет отображать документы, сохраненные на веб-сайте **DcnmMeetingDocuments**, по щелчку синей гиперссылки **Дополнительные сведения** на мультимедийном устройстве.
- **Автоматическое начало совещания при включении системы.** Установите флажок в этом поле, чтобы, чтобы автоматически начать совещание сразу после включения системы или сервера DICENTIS. Если совещание уже идет, это действие не выполняется.
- **Автоматически открывать заседание после активации:** установите этот флажок, чтобы автоматически открывать заседание после активации.
- **Автоматически запускать повестку дня при открытии совещания:** установите этот флажок, чтобы автоматически запускать повестку дня при открытии совещания.
- **Идентификация.** Если установлен этот флажок, участники совещания должны подтвердить личность. В процессе идентификации участвуют только места, имеющие лицензию на идентификацию. Выберите нужный вариант:
 - **Вход участника только с назначенного места.** Участники могут входить в систему только на месте, назначенном им во время подготовки к совещанию. Параметр может быть объединен с функциями идентификации и проверки. Если функции идентификации и проверки не были активированы, отобразится начальный экран с именем участника и кнопкой входа для подтверждения личности участника на соответствующем месте (только для мультимедийных пультов и DCNM-DE).
Примечание. Когда активирован параметр **Вход участника только с назначенного места**, на устройствах, которые имеют идентификацию, но которым не назначен конкретный участник, отображается экран блокировки.
 - **Способы идентификации участника на месте:**
 - **Проведение NFC-карты.** Для идентификации участники могут использовать NFC-карту (DCNM-MMFF, DCNM-MMDOCK, DCNM-MMD2, DCNM-DE, DCNM-DSL и DCNM-DVT). Для использования этого параметра система должна быть настроена для использования с NFC-картами. См. раздел *Участники, Страница 54.*
 - **Удерживание NFC-карты на устройстве.** Для идентификации участники могут использовать NFC-карту (DCNM-MMFF, DCNM-MMDOCK, DCNM-MMD2, DCNM-DE, DCNM-DSL и DCNM-DVT). Если NFC-карта находится в зоне действия считывателя NFC-карт, участник остается в системе. Если участник перемещает карту за пределы зоны действия считывателя NFC-карт, он выходит из системы. Для использования

этого параметра система должна быть настроена на работу с NFC-картами; см. раздел *Участники, Страница 54*. Параметр **Сохранить NFC-карту на устройстве**. невозможно использовать вместе с функцией двойного использования, см. **Двойное использование** в разделе *Места и устройства, Страница 82*.

- **Имя пользователя:** участники вводят имя пользователя, чтобы подтвердить свою личность (только для мультимедийных устройств).

- **Выбор из списка:** участники могут выбрать свое имя из списка участников (отображается в строке экрана), чтобы подтвердить свою личность (только для мультимедийных устройств).

- **Внешняя система:** личность участников подтверждается при помощи внешней системы (все устройства DICENTIS).

Примечание. В случае идентификации с помощью внешней системы возможна также проверка с помощью внешней системы.

– **Проверка участника на месте с помощью:**

- **PIN-кода:** участники могут пройти аутентификацию с помощью PIN-кода (только мультимедийные устройства и DCNM-DE).

- **Пароля:** участники используют свои пароли для прохождения аутентификации (только для мультимедийных устройств).

- **Внешней системы:** участники проходят аутентификацию при помощи внешней системы (все устройства DICENTIS).

– Если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS, доступно три варианта идентификации:

- **Без идентификации**

- **Проведение NFC-карты, вход участника с любого места**

- **Проведение NFC-карты, вход участника только с назначенного места**

Замечание!



Удаленные участники могут входить в систему независимо от выбранного режима идентификации. Если режим идентификации не выбран, а удаленному участнику назначено место в помещении для совещаний, считается, что этот участник уже сидит на данном месте, а потому не может присоединиться удаленно. Во избежание такой ситуации обязательно выбирайте режим идентификации или не назначайте удаленным участникам места в помещении для совещаний.

Кворум

- **Кворум:** позволяет определить, достаточно ли участников для продолжения совещания или голосования. Если этот параметр включен, система будет автоматически вычислять, является ли результат выражения истиной или ложью. Информация о выражении указана в приложении Meeting: синоптическое управление, .NET API, протокол Conference.
- **Использовать вес голоса:** если выбран этот параметр, для автоматического вычисления кворума будет использоваться настроенный вес голоса (например, если вес голоса участника равен 5, его присутствие будет считаться как присутствие 5 участников).
- **Выражение кворума:** используйте кнопки в таблице справа, чтобы вставить переменные в выражение кворума, или введите переменные в поля выражения.

- **Результат проверки:** для проверки выражения можно использовать проверочные значения. Если выражение истинно, поле результата проверки зеленое; если выражение ложно — красное; если выражение недопустимо — оранжевое.
Например: если для достижения кворума требуется присутствие не менее 2/3 участников с правом голоса, выражение кворума будет:
 $\text{PresentVoteRights} / \text{VoteRights} \geq 2/3$

Примечание. Кворум отображается в виде гистограммы в приложении Meeting: синоптическое управление. Для правильного отображения значение должно быть в диапазоне от 0 до 1, необходимо использовать > или ≥. Если эти требования не выполнены, гистограмма показана не будет, для выражения будет отображаться только результат «истина» или «ложь».

5.3.5

Участники

Лиц можно добавить и удалить из программы совещания с помощью кнопок **Добавить** и **Удалить** на панели **Участники**. Как только **Лицо** добавляется к совещанию, оно становится **участником**.

Лица можно добавить в систему, как описано в разделе *Участники, Страница 54*.

Количество участников, которые могут посещать совещание, зависит от доступных лицензий для участников. Хотя в совещании могут принять участие дополнительные участники, их максимальное количество ограничено количеством назначенных лицензий. В зависимости от количества назначенных лицензий система сообщает о допустимом количестве участников для определенного совещания.

Кнопка	Описание
Добавить	Используется для добавления лиц к совещанию.
Удалить	Удаляет выбранного участника из списка.

Таблица 5.1: Функция кнопки

- **Дискуссия:** при выборе этого параметра участнику разрешено участвовать в дискуссии.
- **VIP:** может использоваться для предоставления прав просмотра результатов голосования (промежуточных, на удержании, окончательных) особым лицам и/или местам. Способ отображения результатов голосования определяется параметрами в разделе **Параметры голосования, Результаты**. См. *Сведения о сессии голосования, Страница 68*.
Участник/место с правами VIP также может просматривать очередь ожидания, если параметр **Отображать очередь участникам** деактивирован в параметрах обсуждения. См. *Шаблоны дискуссии*.
- **Голосование:** при выборе этого параметра участнику разрешено участвовать в голосовании. Количество участников с правами участия в голосовании отображается в скобках в заголовке столбца; таким образом можно проверить наличие прав участия в голосовании у всех необходимых участников.

- **Вес голоса:** позволяет настроить вес голоса участника. Значение в скобках в заголовке столбца рассчитывается как сумма веса всех голосов участников, имеющих право участия в голосовании. См. также *Сведения о сессии голосования, Страница 68*.
- **Управление совещанием.** Если выбран этот параметр, участник может управлять совещанием (DCNM-MMFF, приложение Participant, DCNM-MMD2, приложение Meeting или элементы синоптического управления веб-сервера DICENTIS).
- **Приоритет:** при выборе этого параметра участнику разрешено использовать кнопку приоритета.
- **Тип VIP:** присваивает дополнительный приоритет микрофону участника, независимо от режима микрофона и количества открытых микрофонов (используйте небольшой треугольник и раскрывающийся список для выбора типа VIP):
 - **Управление кнопкой:** микрофон всегда активируется при нажатии кнопки микрофона. Это параметр по умолчанию для председателя совещания.
 - **Активируемый с помощью РТТ:** функция «Нажми и говори». Микрофон всегда активируется при нажатии и удерживании кнопки микрофона. Это параметр по умолчанию для дискуссионных устройств, которые используются в качестве микрофона прерывания.
- **Имя места:** присваивает участнику выбранное место. Для выбора имени места используйте небольшой треугольник и раскрывающийся список.
- **Строка экрана:** отображение текста или названия. Настройка строки экрана: **Настроить > Комнаты.** См. *Комнаты, Страница 75*.



Замечание!

Не назначайте участнику место в приложении Meeting, потому что это может запутать пользователя. В приложении Meeting имеется экран входа, с помощью которого пользователь должен входить в систему.

5.3.6

Повестка дня

В повестке дня, которая является частью каждого заседания, может быть указана одна или несколько тем.

- Для добавления или удаления темы используйте **значки редактирования**.
- Порядок тем можно изменить с помощью **кнопок со стрелками**.
- Используйте значок **Копировать**, чтобы копировать повестку дня.
- Чтобы подготовить тему, выберите в дереве новую тему, а затем введите требуемые сведения, как описано в следующих разделах.
 - *Подробные сведения о теме обсуждения, Страница 67*
 - *Список участников, Страница 67*
 - *Список ожидающих выступления, Страница 67*



Замечание!

Элементы на верхней панели в области «Повестка дня» (Тема, Описание, URL и Параметры обсуждений) можно скрывать и отображать, щелкая правой кнопкой мыши один из элементов и затем выбирая нужный элемент или отменяя выбор.

5.3.7

Подробные сведения о теме обсуждения

Для темы повестки дня можно указать перечисленные ниже сведения.

- **Тема:** укажите подходящую тему.
- **Описание:** укажите подходящее описание.
- **URL:** укажите подходящий URL-адрес, как описано в разделе *Загрузка файлов и доступ к ним, Страница 187*. Позволяет документам отображаться при нажатии на синюю гиперссылку **Подробнее** на мультимедийном устройстве (только DCNM-MMFF, приложение Participant, DCNM-MMD2). Эти документы можно хранить на веб-сайте клиента
- **Параметры дискуссии:**
 - Выберите из раскрывающегося списка подходящий шаблон.
 - Щелкните текст в раскрывающемся списке. После этого появятся дискуссионные параметры темы повестки дня. Внесите нужные изменения и при необходимости сохраните их как новый шаблон.
 - См. также Шаблоны обсуждений.



Замечание!

Поскольку параметры дискуссии указаны в шаблоне, на локальном компьютере создается копия этих параметров, которые также хранятся в теме повестки дня. Это означает, что после выбора шаблона в теме повестки дня параметры дискуссий этой темы не обновляются при внесении изменений в шаблон.

5.3.8

Список участников

Всех участников, назначенных заседанию, можно выбрать и добавить в **список ожидающих выступления**.

- Используйте кнопку **Добавить**, чтобы добавить выбранного **участника** в **список ожидающих выступления**.
- Можно также воспользоваться полем **Фильтр по**, чтобы ограничить результаты поиска (например, отфильтровать **участников** по именам).

5.3.9

Список ожидающих выступления

Этот **список** служит для указания планируемой последовательности выступления **участников** при обсуждении темы повестки дня.

- Чтобы изменить порядок выступающих в списке, используйте **кнопки со стрелками**.
- Используйте кнопку **Удалить**, чтобы удалить выбранного **участника** из **списка ожидающих выступления**. Этот участник останется в поле «Участник» в данном заседании.

5.3.10

Сценарий голосования

Эта функция доступна только для лицензий Ultimate.

В совещание можно добавить сценарий голосования с одной или более сессий голосования. Используйте следующую процедуру для добавления сессии голосования в сценарий голосования.

1. Щелкните **Сценарий голосования** в дереве.

2. В правой области щелкните строку.
3. В верхней части страницы выполните следующие действия.
 - Воспользуйтесь **синим значком со знаком «плюс»** для создания пустой сессии голосования (все настройки нужно обновить вручную).
 - Воспользуйтесь **синим значком со знаком «минус»** для удаления выбранной сессии голосования.

Примечание. Для удаления нескольких сессий голосования удерживайте нажатой клавишу **Shift** и выберите нужные сессии голосования левой кнопкой мыши, а затем щелкните **красный крест**.

 - Используйте значок **дублирования** для создания новой сессии голосования с использованием настроек выбранной сессии голосования.
 - Воспользуйтесь клавишами со стрелками **вверх/вниз**, чтобы изменить порядок выбранной сессии голосования.
4. Чтобы подготовить сессию голосования, выберите ее в дереве и введите требуемые сведения, как описано в разделе *Сведения о сессии голосования, Страница 68*.

5.3.11

Сведения о сессии голосования

Для сессии голосования можно задать указанные ниже сведения.

Номер: введите номер сессии голосования.

Тема: введите тему сессии голосования.

Описание: введите краткое описание сессии голосования.

URL: позволяет отображать документы, сохраненные на веб-сайте **DcnmMeetingDocuments**, по щелчку синей гиперссылки **Дополнительные сведения** на мультимедийном устройстве (только для мультимедийных устройств).

Параметры голосования

Набор ответов:

Раскрывающийся список с возможными вариантами:

- **Да/Воздержаться** (недоступно, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS)
- **За/Против**
- **За/Против/Воздержаться**
- **За/Против/Воздержаться/Не участвовать в голосовании**
- **За/Воздержаться** (недоступно, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS)
- **За/Против**
- **За/Против/Воздержаться**
- **За/Против/Воздержаться/Не участвовать в голосовании**
- **A/B** (недоступно, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS)
- **A/B/C** (недоступно, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS)
- **A/B/C/D** (недоступно, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS)

**Замечание!**

DNPV (Не участвовать в голосовании). Этот вариант позволяет участникам указать, что они не хотят принимать участие в голосовании.

**Замечание!**

В устройствах DCNM-DVT и DCNM-FVP буквы A, B, C и D не отображаются, а представляются следующими цветами:

- A — зеленый
- B — красный
- C — желтый
- D — оранжевый

Кнопки:

- **Скрыть кнопки ответов после голосования:** при выборе этого параметра кнопки ответов не будут показывать поданный голос на устройстве. Это позволяет избежать влияния на других участников и обеспечить максимальную анонимность процесса голосования при использовании в сочетании с функцией скрытия и удаления индивидуальных результатов. Общие и индивидуальные результаты могут быть сохранены на сервере DICENTIS в зависимости от настройки в разделе **Хранение результатов**.
- **Проголосовавший может поменять свой выбор.** Этот параметр выбран по умолчанию. Он позволяет участникам, проголосовавшим за тот или иной вариант, поменять свой ответ. Если отключить этот параметр, участники, отдавшие голос за некоторый вариант, уже не смогут отказаться от него и выбрать другой вариант ответа.
- **Засчитывать голос после закрытия сессии голосования, если участник не проголосовал.** Если выбрать этот параметр, то можно настроить, какой ответ участника будет автоматически засчитан, если участник, присутствующий на совещании или нажавший кнопку присутствия, не проголосует до закрытия сессии голосования. Вариант голосования, который будет автоматически считаться выбранным такими участниками, можно выбрать из раскрывающегося списка. По умолчанию поле имеет значение *Воздержаться* или последний вариант голосования из выбранного вами набора ответов, если вариант *Воздержаться* недоступен. Во избежание ошибок этот параметр отключается при изменении набора ответов.
- **Голосование с одновременным удержанием кнопки ответа и переключателя для заявления о нарушении до окончания сеанса голосования.** Если выбран этот вариант, участники должны нажать две кнопки (кнопка ответа и заявления о нарушении), чтобы отдать голос до закрытия голосования. Так участники не смогут голосовать за других. Обратите внимание, что эту функцию можно использовать только для участников, работающих со встраиваемой панелью для голосования, где кнопка нажатия и удержания подключена ко входному контакту. Дополнительные сведения об установке кнопки см. в руководстве по установке конференц-системы DICENTIS.

Таймер голосования:

для определения времени сессии голосования. Время голосования отображается на мультимедийных устройствах и на экране голосования в приложении Meeting (применимо только к DCNM-MMFF, DCNM-MMD2 и приложению Participant).

В таймере голосования доступны следующие опции:

- **Без таймера голосования.** Если выбран этот вариант, таймер голосования не используется, поле таймера голосования **Длительность** скрыто.
- **Оставлять сессию голосования открытой после истечения времени.** Если выбран этот вариант, сессия голосования остается открытой даже по истечении отведенного времени. Участники могут голосовать и изменять свой голос. Дополнительное время показано как отрицательное значение. Например, если задано время голосования 30 секунд (00:30), через минуту будет отображаться время -00:30. При достижении таймером голосования отметки -9:59 отсчет останавливается, но голосование остается открытым, пока не будет закрыто вручную.
- **Приостановить сессию по истечении времени голосования.** Если выбран этот вариант, сессия голосования будет поставлена на удержание даже по истечении отведенного времени. При необходимости сессию голосования можно возобновить или приостановить. Дополнительное время показано как отрицательное значение. Участники могут голосовать и изменять свой голос.
- **Закрыть сессию по истечении времени голосования.** При выборе этого параметра по истечении отведенного времени сессия голосования закрывается. После этого участники не могут голосовать и изменять свой голос. Голосование должно быть проведено в отведенное время.
- **Длительность:** ввод значения для таймера голосования. Воспользуйтесь клавишами со стрелками **вверх/вниз**, чтобы выбрать время в минутах и секундах.

Большинство:

- **Кнопка «Присутствие»:** при выборе этого параметра перед началом голосования участники должны нажать кнопку **Присутствие**. Включите этот параметр и укажите переменную **Присутствие** в знаменателе, когда для результата 100% необходимо, чтобы все участники нажали кнопку **Присутствие**. Они могут фактически не проголосовать: нажатия кнопки **Присутствие** достаточно.
- **Использовать вес голоса:** при выборе этого параметра вес голоса можно настроить для каждого участника во время совещания. Это позволяет участникам голосовать за тех, кто отсутствует на совещании (прокси-голосование). Вес голоса определяется с помощью выбранного числа или вводится в поле **Вес голоса**. Общее количество голосов отображается в скобках после поля **Вес голоса**. Например, при участии 7 лиц в совещании, если один из них имеет вес голоса «2», общее количество голосов будет равно 8. Назначение весов голосам возможно для всех типов голосования (тайное, открытое и т. д.); веса отображаются в API-результатах, в XML-файле с результатами совещания и XML-файле с результатами голосования.
- **Подсчет большинства:** если этот параметр включен, система будет автоматически вычислять, является ли результат выражения истиной или ложью. Информация о выражении указана в приложении Meeting: синоптическое управление, .NET API, протокол Conference.
 - **Выражение большинства:** используйте кнопки в таблице справа, чтобы вставить переменные в **За** и **100%**, или введите переменные в поля выражения.
 - **Результат проверки:** для проверки выражения можно использовать проверочные значения. Если выражение истинно, поле результата проверки зеленое; если выражение ложно — красное; если выражение недопустимо — оранжевое.

Например: если для достижения большинства требуется более половины участников с правом голоса, выражение большинства будет следующим:

$$Yes / VoteRights > 0,5$$

Примечание. Большинство отображается в виде гистограммы в приложении Meeting: синоптическое управление. Для правильного отображения значение должно быть в диапазоне от 0 до 1, необходимо использовать $>$ или $\geq$. Если эти требования не выполнены, гистограмма показана не будет, для выражения будет отображаться только результат «истина» или «ложь».

Результаты:

Для предоставления различных прав просмотра участникам параметры индивидуальных, групповых и общих результатов могут применяться к участникам, участникам с правами просмотра VIP и участникам с правами управления совещанием.

Эти настройки можно также применить к внешним системам, использующим API (приложение Meeting:

синоптическое управление и пользовательские приложения, использующие API).

Примечание. Если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS, параметры конфигурации для участников с правами VIP и участников с правами управления совещаниями недоступны.

- **Задать результаты для:**
 - **сессии открытого голосования.** Для настройки сессии «открытого голосования» («открытое голосование» иногда называется «публичным»), при котором для просмотра доступны индивидуальные результаты. При выборе этого параметра результаты отдельных сессий голосования сохраняются в XML-файлах на сервере DICENTIS и передаются через API внешним системам (включая приложения Meeting и Синоптическое управление). Более подробную информацию см. в разделе Файл результатов голосования.
 - **Сессия тайного голосования:** для настройки тайного голосования, при котором индивидуальные результаты НЕ доступны. Если выбран этот вариант, отданные голоса скрыты. Индивидуальные результаты не отображаются на мультимедийных устройствах, в приложении Meeting или API, их НЕВОЗМОЖНО извлечь с сервера DICENTIS или через API.
- **Отображение результатов:**
 - **Отданный голос голосовавшего:** система показывает, какой участник проголосовал, но не указывает за что.
 - **Показать индивидуальные и групповые результаты:** система показывает индивидуальные и групповые результаты.
 - **Всего отданных голосов:** система показывает количество отданных голосов, но не указывает за что.
 - **Показать итоговые результаты:** система отображает итоговые результаты.
 - **Показать большинство:** система показывает состояние большинства.
- **Выбор:**
 - **Всегда:** результаты отображаются всегда.
 - **При удержании/закрытии:** результаты голосования отображаются при удержании/закрытии.

- **При принятии/отклонении:** результаты голосования отображаются после принятия или отклонения голосования.
- **Никогда:** результаты не отображаются.

**Замечание!**

Индивидуальные и групповые результаты не отображаются на мультимедийных устройствах и дискуссионных устройствах, а также в приложении Meeting. Индивидуальные результаты могут быть просмотрены участником, вошедшим в Синоптическое управление, если выбраны один или более вышеуказанных параметров.

**Замечание!**

Когда участник заходит на веб-сервер DICENTIS, применяются правила настройки как для внешней системы, так и для участника. Сначала применяются ограничения (параметры) для внешней системы, а затем ограничения (параметры) для участника.

Пример:

если параметр **отображения индивидуальных и групповых результатов внешней системы** настроен как **При удержании/закрытии**, а параметр **отображения индивидуальных и групповых результатов участникам** установлен как **Всегда**, результаты будут отображаться при удержании/закрытии, поскольку промежуточные результаты не передаются в API.

- **Хранение результатов.** Определяет порядок обработки результатов на сервере DICENTIS.
 - **Индивидуальные и общие:** сохраняются индивидуальные и общие результаты.
 - **Только общие:** сохраняются только общие результаты.
 - **Не сохранять общие результаты:** результаты не сохраняются.

Примечание. Сессия голосования является тайной при соблюдении следующих условий.

1. **Отображение индивидуальных и групповых результатов участникам**, выберите **Никогда**.
2. **Отображение индивидуальных и групповых результатов участникам VIP**, выберите **Никогда**.
3. **Отображение индивидуальных и групповых результатов участнику с правами управления совещанием**, выберите **Никогда**.
4. **Хранение результатов**, выберите **Только общие**, или **Не сохранять результаты**.

Во всех других случаях сессия голосования является открытой.

Кнопка **Сохранить как настройки по умолчанию** : сохраняет **Настройки голосования** выбранной сессии голосования в качестве настроек по умолчанию для создания новой сессии голосования.

**Замечание!**

Функция «Сохранить как настройки по умолчанию» полезна, если требуется создать несколько сессий голосования с одинаковыми настройками.

- Используйте эту кнопку следующим образом.
 - Выберите сессию голосования для повторного использования, щелкнув зеленый значок в дереве.
 - Нажмите кнопку **Сохранить как настройки по умолчанию**.
 - Щелкните **Сценарий голосования**, а затем воспользуйтесь значком с «плюсом» для создания новой сессии голосования с выбранными настройками.

5.3.12

Параметры голосования

Эта функция доступна только для лицензий Premium и Ultimate.

Настройте параметры голосования по умолчанию на странице **Параметры голосования**.

Эти параметры применяются:

- при создании новой сессии голосования;
- при запуске специальной сессии голосования.

Дополнительные сведения можно найти в разделе **Параметры голосования** *Сведения о сессии голосования, Страница 68*.

5.3.13

Подготовка перевода

Эта функция доступна только для лицензий Ultimate.

Секретарь может настраивать пульта переводчиков удаленно до и во время совещания с помощью приложения Meeting или API. Для перевода должны быть настроены следующие параметры совещания.

- Языки, используемые на совещании (из настроенного списка языков в приложении Meeting); применимо ко всем кабинам.
- Назначьте языки для пультов переводчиков DICENTIS или внешних входов.
- Настройте выходы «А», «В» и «С» для пультов переводчиков.
- Настройте кабины промежуточного перевода.

Этапы настройки.

1. Откройте вкладку **Подготовка > Совещание**.
 2. Выберите необходимое совещание для настройки параметров перевода и откройте раздел **Сведения о совещании**.
 3. Выберите **Перевод**.
 4. Функция **Использовать параметры помещения по умолчанию** активирована по умолчанию. Если требуется использовать параметры по умолчанию для совещания (настраиваются с помощью **Настройка > Помещения**), оставьте этот параметр без изменений.
 5. Если вы не желаете использовать параметры по умолчанию для совещания, снимите флажок **Использовать параметры помещения по умолчанию**. Здесь можно задать языки и изменить параметры назначения пультов для данного совещания.
 - **Выбор языка перевода.** Здесь можно выбрать доступные языки для совещания (из списка заданных языков), изменить порядок и вид языков и их источник (DICENTIS, DCN/шлюз Dante или Dante™). Подробное описание данных функций см. в разделе *Выбор языка перевода, Страница 89*.
 - **Рабочие места переводчиков.** Здесь отображается следующая информация: кабина, пульт, состояние, сведения об устройстве, выбор выхода А, В и С и выбранные наушники. Чтобы изменить эти настройки, выберите одну или несколько строк и нажмите кнопку **Изменить**. Появится область **Настройки пультов и кабин**. Если выбрано несколько строк, отобразятся надписи «Кабины: несколько» и «Пульты: несколько», указывающие на то, что параметры применяются к более чем одной кабине/пульту. Подробное описание данных функций см. в разделе *Рабочие места переводчиков, Страница 92*.
- Подсказка.** Параметры конфигурации **Помещений** хранятся на пультах. Так как языки перевода могут отличаться от настроенных в разделе **Помещения**, вероятнее всего вам потребуется настроить языки перевода на пульте снова. Это легко сделать, выбрав *все пульта* и нажав кнопку **Автонастройка**.

Примечание. Если на пульте отображаются языки на выходе A/B/C без номера, эти языки не используются в рамках данного совещания. Если выход А не имеет языка, используемого в рамках совещания, пульт отключен.

6. Нажмите кнопку **Применить** для сохранения параметров или **Отменить** для отмены.

5.4 Настроить

Раздел «Настройка» служит для настройки и конфигурации системы. Чтобы приступить к настройке, коснитесь на основном экране кнопки **Настроить**. После этого откроется экран **Настройка**. Воспользуйтесь меню в левой части для перехода по экрану. Щелкните небольшой треугольник, чтобы открыть элементы меню.

Настройка системы подразумевает:

- Добавление **групп пользователей**.
- Добавление, изменение или удаление информации о **пользователях**.
- Определение **комнат**.

Предварительные условия

- Вошедший в систему пользователь должен обладать правом **Конфигурация системы**.

5.4.1 Группы пользователей

Группы пользователей можно определить только при наличии необходимых прав. С помощью определения разрешений для каждой группы можно создавать различные типы **групп пользователей**. Примеры **групп пользователей**: «Секретари», «Операторы» и т. д.

- Для добавления, удаления или копирования **групп пользователей** используйте **значки редактирования**.
- **Права доступа.** Для каждой **группы пользователей** можно выбрать несколько параметров.
- **Аутентификация.** Для каждой группы пользователей можно выбрать параметр **Аутентификация Windows**. Если этот параметр включен, имя пользователя и пароль будут проверяться относительно данных, хранимых на сервере аутентификации Windows. Если параметр отключен, пароль будет проверяться относительно пароля, который хранится в **приложении Meeting системы DICENTIS**.

Если используется **Аутентификация Windows**, ПК, на котором выполняются службы DICENTIS и мультимедийные устройства, должен иметь доступ к серверу аутентификации Windows. Имя пользователя следует использовать в сочетании с доменом, например *США|Билл*, где *США* — это название домена, а *Билл* — имя пользователя.

5.4.2 Пользователи

Чтобы добавить **пользователей**, которые должны выполнять вход в систему, щелкните в дереве элемент **Пользователи**.

Он содержит список **пользователей**. Для добавления или удаления **пользователей** используйте значки редактирования.

Для каждого **пользователя** можно указать сведения в полях **Общие сведения** и **Безопасность**.

- Например, в полях **Общие сведения** можно указать имя участника, его должность и страну.
- Поля **безопасности** используются для входа в приложение Meeting, на мультимедийные устройства и в приложение участника (если участник использует временное назначение мест).

5.4.3

Языки перевода

Этот раздел приложения Meeting недоступен, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS.

Из приложения Meeting невозможно удалить предварительно заданные языки. Можно добавить или удалить собственные (настроенные пользователем) языки перевода и задать порядок сортировки, который используется для отображения языков во время подготовки совещания. Чтобы добавить пользовательские языки перевода:

1. Перейдите к пункту **Настройка > Языки**.
2. Щелкните значок плюса, чтобы добавить новый язык. В списке появится новая пустая строка.
3. Введите номер в поле **Порядок сортировки**, например 26. При необходимости номер языка для сортировки можно будет изменить позже. Это позволяет специалисту проще настраивать нужные языки перевода. См. раздел *Выбор языка перевода, Страница 89*.
4. Введите имя в поле **Язык перевода**, например «Суахили». Оно используется в качестве общего описания.
5. Введите **Исходное имя** для языка. Например, «Суахили» может отображаться как «Kiswahili».
6. Введите **Сокращение** для языка. Например: SWA. Если языку суахили назначен выход OMI-2, он может отображаться следующим образом на дискуссионных и мультимедийных устройствах: «26 Kiswahili» (номера и язык отображаются на исходном языке).
7. **Короткое сокращение**: официальный 2-буквенный код, выбранный для языка.
8. Введите дополнительное сокращение, **определяемое пользователем**. Например, официальное сокращенное для немецкого языка — «DE», но можно ввести «GER» как сокращение, определяемое пользователем. Если пользователем не определено никакое сокращение, отображается слово **нет**.

Способ отображения языка зависит от настройки следующего параметра: **Язык > Способ отображения языка на устройстве**.

Чтобы удалить настроенный пользователем язык, выберите строку, которую вы хотите удалить, и нажмите значок «минус».

5.4.4

Комнаты

В разделе «Комнаты» представлены все настройки комнаты.

Для изменения сведений о комнате требуется право **Конфигурация системы**.

Сведения о комнате

- **Автоматическое назначение мест**. Если выбран этот параметр, при подключении новых устройств к системе им автоматически будут назначаться места. После настройки системы снимите флажок **Автоматическое назначение мест**. Это позволит лучше контролировать систему при замене устройств и добавлении мест.

- **Язык графического интерфейса устройства участника.** Используйте раскрывающийся список для выбора требуемого языка графического интерфейса пользователя для всех устройств с графическим интерфейсом пользователя. Этот параметр переопределяется параметром языка графического интерфейса пользователя на странице **Лица**.
Если в качестве режима работы установлена **беспроводная система DICENTIS**, выбранный язык будет применен к всем устройствам. Можно выбрать только один из языков, доступных в беспроводной конференц-системе DICENTIS. Чтобы узнать, какие языки доступны, см. руководство по настройке беспроводной конференц-системы DICENTIS.
- **Определение строки экрана.** В этом поле указывается строка экрана. Для активации строки экрана нажмите кнопку **Применить**. Вставьте здесь информацию, введенную в общих полях «Лицо» или «Пользователь» (т. е. «Имя», «Фамилия», «Обращение», «Регион», «Страна»), используя знак \$ непосредственно перед описанием.

Пример строки экрана: \$имя \$фамилия \$отчество \$должность \$регион \$страна

При необходимости ограничьте число символов отображаемого элемента, добавив соответствующее число от 1 до 99 за полем между скобками. Используемые числа менее 1 или более 99 анализируются как обычный текст. Запись в строке экрана должна содержать хотя бы один из элементов выше. Если запись не принята, она выделяется красной рамкой.

- **Расположение файла с примечаниями к совещанию.** Этот параметр определяет местоположение примечаний к совещанию. По умолчанию примечания к совещанию хранятся на серверном ПК в папке: `\ProgramData\Bosch\DICENTIS`.
Используйте кнопку **Обзор**, если нужно выбрать другое место. Дополнительные сведения о примечаниях к совещанию см. в разделе *Веб-сервер DICENTIS, Страница 106*.

- **Отключать устройства, если система неактивна** (недоступно, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS). Выберите эту функцию, если нужно, чтобы устройства участников и пульта переводчиков автоматически отключались после бездействия системы в течение определенного времени. Это позволит сэкономить электроэнергию и продлить срок службы оборудования.

Примечание. Считается, что система бездействует (находится в неактивном состоянии), когда список выступающих (или очередь) пуст и когда ни один микрофон пульта переводчика DICENTIS не активен. При использовании режима микрофона **Голос** этот режим отключается.

Примечание. Эта функция выключает систему путем отключения напряжения 48 В на выходах высокой мощности аудиопроцессора и блока питания DICENTIS.



Замечание!

Дискуссионные устройства и пульта переводчика, подключенные к коммутаторам PoE, не отключаются

Устройства участников и пульта переводчика можно включить с помощью следующих методов:

- Функция включения в приложении Meeting.
- Функция включения синоптического управления.
- Функция включения на мультимедийном устройстве, подключенном к выходу низкой мощности/постоянному включенному выходу DICENTIS устройства DCNM-APS2/DCNM-PS2 (или DCNM-APS/DCNM-PS).
- Подача физического питания на кнопку в соответствии со схемой, описанной в главе 5.5.5 руководства по установке DICENTIS.

Эта функция включена по умолчанию в новых системах и после обновления системного программного обеспечения до версии 3.2.

- **Имя помещения:** введите имя помещения, чтобы легко отличать его от других систем DICENTIS. Можно ввести любое желаемое имя. Введенное здесь имя будет отображаться в следующих местах:
 - Приложение Meeting.
 - .Net API.
 - Веб-сервер DICENTIS.
 - Протокол Conference.
 - Примечания к совещанию и голосованию.
- **Контактный адрес эл. почты помещения:** для будущих выпусков.
- **Режим работы.** Можно выбрать проводную систему DICENTIS или беспроводную систему DICENTIS.
- **Устройства HTTP-прокси** (недоступно, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS).
 - **Адрес прокси-сервера.** Адрес (IP-адрес или имя хоста) хоста, на котором работает прокси-сервер.
 - **Порт прокси-сервера.** Номер порта хоста, на котором работает прокси-сервер. Это прослушивающий порт прокси-сервера.
- **Информация об образе сервера:**
 - **Адрес образа сервера:** адрес (IP-адрес или имя узла) узла, на котором запущен образ сервера. По умолчанию это тот же ПК, на котором установлено приложение Meeting системы DICENTIS. Для устранения проблем с производительностью и/или нехваткой места можно установить образ сервера на другом компьютере. См. раздел *Установка образа сервера на другом компьютере, Страница 185*.
 - Кнопка **Проверить подключение к образу сервера:** используется для проверки соединения с образом сервера. Если настройки работают правильно, отображается сообщение **Успешно**. Это особенно удобно, если образ сервера был перемещен на другой ПК.

Замечание!



Включение параметра **Показывать изображение самого последнего выступающего в Шаблонах дискуссии** создает высокую нагрузку процессора на сервер DICENTIS, если система имеет более 500 мультимедийных устройств.

Во избежание этого используйте отдельный сервер изображений для снижения нагрузки на сервер DICENTIS.

- **Логотип клиента.** Нажмите **Изменить** для выбора логотипа (например, эмблемы компании), который отображается:
 - на экране входа мультимедийного устройства (DCNM-MMD и DCNM-MMD2);
 - на экране входа дискуссионного устройства с сенсорным экраном (DCNM-DE);
 - на главном экране мультимедийного устройства (DCNM-MMD и DCNM-MMD2);

- за списком выступающих на дискуссионном устройстве с сенсорным экраном (DCNM-DE);
- на главном экране и изображении от камеры в приложении Meeting;
- на изображении от камеры мультимедийного устройства (DCNM-MMD и DCNM-MMD2), если камера не настроена или если не установлен флажок **Отображать видео на устройстве** в разделе **Подготовка > Шаблоны дискуссии > Параметры просмотра выступающих**. См. раздел *Заседания, Страница 62*.

Примечание.

- Рекомендуемый размер изображения логотипа: 1024 X 600 пикс. Разрешение экрана мультимедийного устройства (DCNM-MMD и DCNM-MMD2) составляет 1024 x 600. Разрешение дискуссионного устройства с сенсорным экраном (DCNM-DE) — 480 x 272. Разрешение экрана полнофункциональной мультимедийной системы (DCNM-MMFF) составляет 1920 x 1200.
- Рекомендуется выбрать изображение без важной информации на углах, так как оно будет обрезано на 150 пикс. с каждой стороны для отображения в обзоре камеры.
- Рекомендуется использовать изображения с темным, предпочтительно черным фоном для обеспечения оптимальной читаемости текста. Не используйте белый или светлый фон, так как текст будет невозможно прочитать.
- Изображение автоматически масштабируется вертикально по размеру окна обзора камеры (обрезается небольшой фрагмент с левой и правой сторон), если соотношение сторон отлично от 1024 X 600 пикс.
- Эта функция недоступна, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS. Устройство DCNM-WDE отображает логотип, настроенный через веб-интерфейс беспроводной конференц-системы DICENTIS.

См.

- *Заседания, Страница 62*

5.4.5

Настройки аудио

Этот раздел приложения Meeting недоступен, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS.

В этом случае необходимо настроить аудио через веб-интерфейс беспроводной конференц-системы DICENTIS.

- **Тональные сигналы.** С помощью кнопок **Настроить...** и **Удалить** загружайте и удаляйте пользовательские тональные сигналы **Привлечь внимание** и **Приоритет**.
Характеристики аудиофайлов:
 - Формат PCM.
 - 16 бит на компонент.
 - Частота дискретизации 48 000.
 - Моно.
 - Максимальный размер файла — 700 КБ.
- **Тональные сигналы слышны в наушниках.** Если выбран этот параметр, тональные сигналы передаются на наушники участников и переводчиков, а также на **выход 2**, когда он настроен как **Устройство записи (рабочий язык для перевода)**. По умолчанию **Выключено**.
- **Микрофон.** Показывает сигнал микрофонов, когда они используются.

- **Система:**
 - **Общий уровень громкости.** Этот элемент управления используется для регулировки уровня громкости громкоговорителей устройств и выхода на систему звукоусиления.
 - **LSP.** Служит для установки уровня громкости громкоговорителей устройств в децибелах (дБ).
 - **SR.** Используется для установки громкости выхода на систему звукоусиления.
 - **Изменить параметры эквалайзера.** Служит для настройки эквалайзера как для громкоговорителей устройств, так и для выхода на систему звукоусиления.
- **Линейные входы-выходы, а также входы-выходы Dante и OMNEO:**
 - **Вход 1.** Задаёт чувствительность входа 1 (линейного/Dante™/OMNEO).
 - **Выход 1.** Задаёт чувствительность линейного выхода 1.
 - **Фоновый звук.** Позволяет включить или выключить фоновый звук для входа 1:
ВКЛ: аудиосигнал, подключенный ко **входу 1**, передается только на наушники участников и выход записывающего устройства, когда микрофон не включен.
ВЫКЛ (значение по умолчанию): аудиосигнал, подключенный ко **входу 1**, всегда передается на динамики участников, наушники участников и выход системы речевого оповещения.
 - **Вход 2.** Задаёт чувствительность входа 2 (линейного/Dante™/OMNEO).
 - **Выход 2.** Задаёт чувствительность линейного выхода 2.
 - Меню выбора режима для **входа 2/выхода 2**. Позволяет задать режим входа 2 (линейного/Dante™/OMNEO) и режим выхода 2 (линейного/Dante™/OMNEO). Нажмите стрелку в раскрывающемся списке, чтобы выбрать один из доступных вариантов:
LSP: если выбран этот вариант, аудиосигнал с динамика участника может усиливаться внешней системой.
Устройство записи (рабочий язык для перевода): если выбран этот вариант, аудиосигнал может записываться или передаваться переводчикам.
Микс-минус. Выбор этого варианта позволяет предотвратить акустическую обратную связь при подключении двух систем, например, через устройство сопряжения с телефонной линией.
Вставка. Если выбран этот вариант, внешняя система может обрабатывать аудиосигнал или корректировать его частотную характеристику. В этом режиме по-прежнему активна компенсация запаса по динамическому диапазону.
Необработанный. Если выбран этот вариант, система принимает необработанный аудиосигнал (также называемый «сухим сигналом») на **Вход 2** и передает его на **Выход 2**.
Необработанный микс-минус. Только для **входа 2/выхода 2 Dante™**. Если выбран этот вариант, задержка на входе увеличивается до 15 секунд, а аудиосигнал Dante отправляется после подавления локальной акустической обратной связи, что позволяет улучшить звук, когда система используется для гибридных совещаний.
- **Настройка аудиосигнала для гибридных совещаний:**
 1. Установите для аудиосигнала на входе 2 и выходе 2 Dante режим «Необработанный микс-минус» и отмените для них отключение звука.

2. В контроллере Dante создайте поток многоадресной передачи для канала выступающего: DICENTIS-<имя хоста ПК>MG.
Дополнительную информацию о том, как создавать потоки многоадресной передачи, см. в соответствующем разделе главы *Настройка совместимых устройств Dante™, Страница 191*.
3. Используя контроллер Dante, реализуйте маршруты:
 - DICENTIS-<имя хоста ПК> Dante Output Out 2 → DICENTIS-<имя хоста ПК>-MG Floor
 - DICENTIS-<имя хоста ПК>-MG Floor → DICENTIS-<имя хоста ПК> Dante Input In2

Примечание. Необходимо скачать и установить программное обеспечение Dante Controller с сайта Audinate.

- **Акустическая обратная связь**
 - **Без подавления акустической обратной связи:** функция подавления акустической обратной связи (AFS) выключена.
 - **Подавление акустической обратной связи с естественной речью:** задает для функции AFS значение «включено» и выбирает алгоритм обработки с естественной речью.
 - **Максимальное подавление акустической обратной связи:** включает функцию подавления АОС и выбирает алгоритм максимальной обработки речи, что снижает риск возникновения акустической обратной связи (завывание) на более высоком уровне громкости системы.
Примечание: на высоком уровне громкости возможно появление искажений аудиосигнала.
 - **Громкоговоритель активен при включенном микрофоне:** громкоговоритель устройства включается при включенном микрофоне.
 - **При выступлении снижать уровень в наушниках на x дБ:** значение x можно установить в текстовом поле или с помощью регулятора. Диапазон x: 0–12 дБ. Уменьшение громкости в наушниках устройства, когда включен микрофон.
- **Отключить звук.** При выборе этого параметра отключается звук на линейном входе/выходе или входе/выходе Dante. Для **входа 1/выхода 1** и **входа 2/выхода 2** предусмотрены отдельные кнопки отключения звука.
- **Тестовый тональный сигнал.** Служит для проверки аудио в системе. Выберите **Выкл, 1 кГц** или **Качающаяся частота**.
Примечание. Если выбран параметр **Тестовый тональный сигнал**, в полях **Система** и **Линейный вход/выход** отображается флажок **Тестовый тональный сигнал**.
- **Запас по уровню.** Если выбран параметр **Необработанный**, для линейного выхода 2 и выхода 2 Dante можно настроить запас по уровню. Диапазон: 3–30 дБ. **Запас по уровню** — это буфер на случай временных пиковых уровней или громких звуков, позволяющий избежать ограничения и искажения формы сигналов в системе.

5.4.6

Настройки маршрутизации аудиосигнала

Для маршрутизации аудиосигналов доступны следующие параметры:

- **LSP.** Используйте этот режим, если требуется, чтобы с аудиовыхода 2 аудиопроцессора и блока питания передавался сигнал, который можно подать на внешнюю систему речевого оповещения. Аудиопроцессор и блок питания используются для настройки:
 - уровня громкости сигнала;
 - звуковой коррекции.

Аудиосигнал входа 2 аудиопроцессора и блока питания добавляется к сигналу зала (оратора).

- **Устройство записи (рабочий язык для перевода).** Это режим маршрутизации ввода/вывода аудиосигнала по умолчанию. Используйте этот режим, если требуется, чтобы аудиовыход аудиопроцессора и блока питания передавал сигнал, который можно подключить к внешнему средству аудиозаписи или системе перевода. Аудиопроцессор и блока питания не влияют на уровень громкости сигнала. Аудиосигнал входа 2 аудиопроцессора и блока питания добавляется к сигналу зала (оратора).
- **Микс-минус:** используйте этот режим для предотвращения акустической обратной связи, если две системы подключены, например, к устройству сопряжения с телефонной сетью через аудиовход и аудиовыход 2.
- **Вставка.** Используйте этот режим, если на аудиовыход 2 и аудиовход 2 аудиопроцессора и блока питания нужно добавлять сигналы с внешних аудиоустройств. В этом режиме по-прежнему активна компенсация запаса по динамическому диапазону. Если требуется необработанный сигнал, оставьте значение параметра по умолчанию, а именно -30 дБ.
Пример: внешний микшерный пульт подключается между аудиовыходом 2 и аудиовходом 2 аудиопроцессора и блока питания.
- **Необработанный:** используйте этот режим для получения / отправки необработанного аудиосигнала (так называемого «сухого сигнала») на вход 2 и выход 2 аудиопроцессора и блока питания.

См. схематический обзор этих настроек на следующем рисунке:

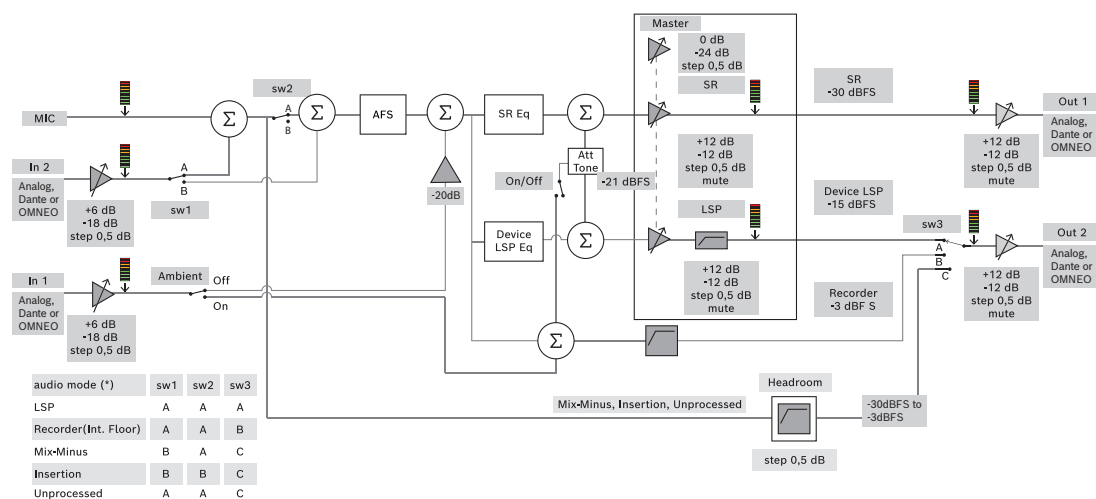


Рис. 5.5: Настройки маршрутизации аудиосигнала

Примечания:

- Входы 1 и 2 могут быть аналоговыми входами звукового процессора и питающего коммутатора, а также входами Dante™ или OMNEO.
- Выходы 1 и 2 могут быть аналоговыми выходами звукового процессора и питающего коммутатора, а также выходами Dante™ или OMNEO.
- Регулировка громкости (-12 +12 дБ) предусмотрена только для аналоговых выходов.
- Аналоговые входы и выходы, а также входы и выходы Dante™ и OMNEO могут использоваться одновременно, при этом каждый из них можно настроить отдельно.
- Если для всех входов и выходов 2 выбран режим вставки, соблюдается следующий порядок: аналоговые > Dante™ > OMNEO.

5.4.7

Настройки камеры

DICENTIS использует медиашлюз в качестве решения для управления видео. Щелкните URL-адрес в этом разделе, чтобы перейти на веб-страницу медиашлюза и выполнить необходимые настройки. Дополнительную информацию можно найти в *Медиашлюз, Страница 132*.

5.4.8

Места и устройства

Главное назначение этого экрана: назначать места устройствам и отменять назначение мест устройствам.

Если установлен флажок **Автоматическое назначение мест** на вкладке **Помещения**, новому подключенному к системе устройству будет автоматически назначено место.

Не нужно устанавливать флажок **Автоматическое назначение мест** на вкладке **Комнаты**, если назначать места и отменять их назначение нужно вручную. С помощью кнопок **Назначить устройство месту** и **Отменить назначение устройств месту** можно назначать устройства и отменять их назначения вручную. Эти кнопки и связанные с ними параметры описаны в следующих разделах.

Область назначения мест

- **Режим настройки (в устройстве)**. Используется для определения местоположения устройств. Если этот флажок установлен, на всех устройствах отображается кнопка **Выбрать устройство**. При нажатии этой кнопки или кнопки микрофона:
 - включается светодиод микрофона;
 - в столбце **Выбор** рядом с местом и именем устройства отображается перекрестие. Когда устройство выбрано, отображается белое перекрестие на синем фоне. Если устройство не выбрано, перекрестие становится синим, а фон белым. Эта функция особенно полезна, когда нужно найти расположение мест в большом конференц-зале.

**Замечание!**

Если **Режим настройки** активен, устройства невозможно использовать для проведения обсуждений. Для поиска устройства нажмите кнопку микрофона.

Если используется синоптическое управление и флажок **Режим настройки (в устройстве)** установлен:

- Светодиодный индикатор микрофона на устройстве загорится при перемещении значка по синоптической схеме. Это упрощает идентификацию устройства в помещении во время настройки.
- Если на устройстве нажата кнопка **Выбрать устройство**, значок на синоптической схеме становится красным.
- Если на устройстве нажата кнопка **Микрофон**, значок на синоптической схеме становится красным.

Примечание: этот параметр доступен, только если не проходит совещание, поскольку в противном случае это помешает мероприятию.

См. также *Первый вход в систему, Страница 108*.

- **Переименовать места**. Позволяет назначить логические имена, указывающие расположение мест в зале, например: «Ряд 1, Место 1».

Если активен **Режим настройки** и установлен этот флажок, вы можете вести имя первого

места, которое будет выбрано. Первое устройство/место, на котором будет нажата кнопка **Выбрать устройство** или кнопка микрофона, получит имя, введенное в этом поле. Каждое последующее устройство получит следующий номер. Если в название места было введено только текстовое значение, значение не возрастет автоматически.

Обратите внимание:

- Имя места используется в качестве имени хоста устройств участников, чтобы устройства можно было легко найти в Docent, контроллере Dante, средстве загрузки микропрограммы и журнале. Поскольку имя хоста может содержать только символы ASCII, символы, не относящиеся к ASCII, заменяются дефисами.
- Когда система подключена к беспроводной конференц-системе DICENTIS, а в качестве режима работы беспроводной конференц-системы DICENTIS выбрано «Под управлением DICENTIS», беспроводные устройства отображаются в списке как WDE-<номер>.



Замечание!

После изменения имени места отключите **Режим настройки** для обычного использования дискуссионных устройств. Если **Режим настройки** активен, запустить совещание невозможно. И наоборот, если идет совещание, использовать **Режим настройки** невозможно.

- **Выбрать:** используется для поиска назначенных дискуссионных устройств. Щелкните в любом месте строки, чтобы выделить ее (строка выделяется синим). Нажмите перекрестие **Выбрать** и удерживайте нажатой кнопку мыши. Синяя галочка отобразится рядом с названием места и устройства. Выбранное устройство также указано в нижней области. Для того чтобы облегчить поиск расположения места, назначенного мультимедийному устройству, экран устройства будет мигать всякий раз при нажатии кнопки мыши.
- **Имя.** Это имя места. Дважды щелкните это поле, чтобы выбрать его. Затем можно ввести новое имя места.
- **Статус.** Показывает статус мультимедийных устройств, назначенных местам:
 - Синяя галочка: устройство назначено месту.
 - Красный крестик: назначение устройства месту отменено.
- **Устройства.** Это список подключенных устройств.
- **VIP.** Может использоваться для предоставления прав просмотра результатов голосования (промежуточных, на удержании, окончательных) особым лицам и/или местам. Способ отображения результатов голосования определяется параметрами в разделе **Параметры голосования**, Результаты. См. *Сведения о сессии голосования, Страница 68*. Участник/место с правами VIP также может просматривать очередь ожидания, если параметр **Отображать очередь участникам** деактивирован в параметрах обсуждения. См. *Шаблоны дискуссии, Страница 57*.
- **Дискуссия.** Служит для назначения местам прав участвовать в дискуссии.
- **Управление совещанием.** Служит для назначения местам прав управлять совещанием.
- **Приоритет.** Служит для назначения местам прав приоритета.
- **Очень важное место.** Этот раскрывающийся список используется для назначения дополнительной авторизации микрофона в зависимости от режима микрофона и количества открытых микрофонов:

- **Нет.** Настройки VIP не выбраны.
- **Активируемый кнопкой.** Однократное нажатие кнопки активирует микрофон. Это параметр по умолчанию для председателя совещания.
- **Активируемый с помощью РТТ.** Функция «Нажми и говори». Нажмите и удерживайте кнопки, чтобы активировать микрофон. Это параметр по умолчанию, используемый для временного отключения микрофона.
- **Голосование:** эта функция доступна с лицензиями Premium и Ultimate. Местам может быть назначена функция **голосования**. Количество мест с этой функцией отображается в заголовке столбца. Когда выбран этот параметр:
 - Количество свободных лицензий уменьшается.
 - Можно управлять сессиями голосования и контролировать их (DCNM-MMFF, приложение Participant, DCNM-MMD2, приложение Meeting и API).
 - Голосовать можно на лицензированных устройствах DICENTIS, коснувшись соответствующей цветной кнопки на дисплее устройства.
 - Результаты голосования автоматически отображаются в виде цветных гистограмм на дисплеях конференц-устройств (приложения Meeting и Participant, DCNM-MMD2, DCNM-MMFF, DCNM-DE, приложение синоптического управления и API).

Примечание. Для управления голосованием и его контроля в ходе активного совещания требуются права пользователя **Управление совещанием**.
- **Идентификация:** эта функция доступна с лицензиями Premium и Ultimate. При установке флажка место будет участвовать в процессе идентификации, настроенном в рамках подготовки совещания. Это позволяет назначать учетные данные **идентификации** участников лицензированным местам. Количество мест с этой функцией отображается в заголовке столбца.
- **Выбор языка:** эта функция доступна с лицензиями Premium и Ultimate. Местам может быть назначена возможность выбора языка. Это позволит участникам выбирать язык перевода на соответствующем месте. Количество мест с этой функцией отображается в заголовке столбца. Доступ к функции выбора языка имеют только участники. Если устройство не используется участником, эта функция на нем недоступна.
- **Камера:** эта функция доступна только после регистрации, а не для лицензий Premium и Ultimate. Этот раскрывающийся список используется для выбора камеры. При необходимости можно изменить имя камеры в разделе **Настройки камеры**. См. *Настройки камеры, Страница 82*.
- **Препозиция:** эта функция доступна только после регистрации, а не для лицензий Premium и Ultimate. Определяет предварительно заданное положение, используемое для обзора. Если камера, выбранная для обзора, не поддерживает переход в предварительно заданные положения («препозиции»), это поле будет скрыто.
- **Отменить назначение устройств месту.** Отменяет назначение выбранного устройства месту.
Используйте эту кнопку следующим образом. В столбце **Устройства** щелкните устройство, назначение которого нужно отменить (строка будет выделена синим). Нажмите кнопку **Отменить назначение устройств месту**. В столбце **Состояние** отобразится красный значок, показывающий, что назначение устройства отменено. Сведения об устройстве, назначение

которого было отменено, отобразятся в окне **Неназначенные устройства**. Удерживая нажатой клавишу **CTRL**, щелкните левой кнопкой мыши нужные строки, чтобы выбрать несколько элементов.

- **Удалить пустые места.** Удаляет строки с пустыми местами. Строка с пустым местом создается, если назначение устройства от места отменяется, как описано выше. Нажатие этой кнопки удалит несколько строк с местами за раз.
 - **Создать пустое место.** Создает новую строку для назначения устройства месту.
 - **Изменить.** Позволяет изменить параметры для нескольких участников и мест. Удерживая нажатой клавишу **CTRL**, щелкните левой кнопкой мыши нужные строки, чтобы выбрать несколько элементов.
 - **Выход Dante:** используйте параметры конфигурации, чтобы настроить выход Dante для каждого места с использованием настольного или встраиваемого дискуссионного устройства. Это позволяет направить индивидуальный выход микрофона места на внешнее устройство Dante с помощью контроллера Dante.
- Обратите внимание:**
- Для каждого потока Dante требуется одна лицензия DCNM-LDANTE. Имя источника Dante совпадает с именем места, поэтому рекомендуется присваивать местам уникальные имена. Если для дискуссионного устройства установлен режим dual, звук обоих мест, использующих это устройство, передается в одном и том же потоке Dante.
 - Поддерживается одноадресная передача аудио Dante. Конфигурация многоадресной передачи Dante очищается после перезагрузки служб.
 - Не блокируйте устройство с помощью контроллера Dante.
 - Используйте только выход 02 настольных дискуссионных устройств.
 - Когда функция Dante включена на DCNM-FBD2, функциональность на стороне 2 отключается, но функциональность Rostrum, поддерживающая оба микрофонных входа, по-прежнему остается включенной.



Замечание!

Если для выхода Dante задан параметр «Всегда включено», звук микрофона всегда доступен на выходе Dante устройства. Участник, использующий устройство, не может полностью или временно отключить звук.

Область «Неназначенные устройства»

- **Выбрать:** используется для поиска не назначенных мультимедийных устройств. Используйте эту кнопку следующим образом. Щелкните в любом месте строки, чтобы выделить ее (строка выделяется синим). Установите флажок **Выбрать** и удерживайте нажатой кнопку мыши. Рядом с местом и именем устройства появится синее перекрестие. Чтобы облегчить поиск мультимедийного устройства, его экран будет мигать при каждом нажатии кнопки мыши.
- **Имя:** название установленного компонента, например EINZ1315-MeetingApplication, MMD-5811430716101008-MultimediaDevice.
- **Тип.** Тип устройства, например MultimediaDevice.
- **Серийный номер.** Серийный номер устройства, например 5811430716101008.
- **Версия.** Версия микропрограммного обеспечения устройства, например 2.70.17663.

- **Назначить устройство месту.** Назначает выбранное устройство месту. Используйте эту кнопку, если необходимо заменить существующее устройство, например в случае его неисправности. Приложения Participant, подключенные непосредственно к сети DICENTIS, после регистрации устройств отображаются в списке как неназначенные устройства. Их можно назначить для любого места точно так же, как и дискуссионные устройства. Используйте эту кнопку следующим образом. Щелкните в любом месте строки, чтобы выделить ее (строка выделяется синим). В области **Назначение мест** щелкните место, которое необходимо назначить устройству. В области **Неназначенные устройства** нажмите кнопку **Назначить устройство месту**.

Примечание. Приложение Participant, запущенное на планшете, подключенном к DCNM-MMDOCK, автоматически сопрягается с этим устройством. Поэтому оно не отображается как отдельное устройство, которое можно назначить месту. При назначении DCNM-MMDOCK месту соответствующее приложение Participant автоматически назначается этому же месту.

- **Создать место на основе устройства.** Создает новую строку места в области **Назначение мест** с выбранным устройством, назначенным этому месту. Используйте эту кнопку для быстрого создания новых позиций мест с автоматическим назначением устройств. Щелкните в любом месте строки, чтобы выделить ее (строка выделяется синим). Нажмите кнопку **Создать место на основе устройства**. Устройство и только что созданное место отображается в области **Назначение мест**.

Замечание!

Назначьте 2 микрофона на одно место

Например, в качестве трибуны или места председателя можно создать место с 2 микрофонами с DCNM-FBD2. Назначьте устройства 1-A и 2-A на одно место. Автоматически уровень звука будет таким же, что и на месте с 1 микрофоном.

Это относится только к DCNM-FBD2 с 2 входами для микрофона.

Не используйте двойные функции в этой конфигурации.



Нижняя область обзора

Эта область предоставляет общие сведения об установленных компонентах, включая мультимедийные устройства, выключатели питания (аудио), видеокоммутатор, приложения Meeting и камеры, отображается их версия и состояние. Эту область можно использовать для включения функции выключения питания и контроля громкости, она полезна и в целях диагностики.

- **Выбрать:** используется для поиска мультимедийных устройств.
- **Имя:** название установленного компонента, например EINZ1315-MeetingApplication, MMD-5811430716101008-MultimediaDevice.
- **Два пользователя (24):** позволяет двум участникам совместно использовать одно устройство (только DCNM-FBD2, DCNM-D, DCNM-DE и DCNM-DSL).
- **Тип.** Тип компонента.
- **Состояние.** Рабочее состояние компонента.
- **Серийный номер.** Серийный номер компонента.
- **Версия.** Версия микропрограммного обеспечения компонента.

- **Выключение питания.** Устройство может использоваться для выключения системы (DCNM-MMD2, приложение Meeting, приложение синоптического управления и API).
- **Регулировка громкости.** Устройство может использоваться для регулировки общего уровня громкости (DCNM-MMD2, приложение Meeting и API).
- **Сопряжение с использованием пользовательских настроек защищенного соединения** (доступно только при использовании пользовательских настроек защищенного соединения). Установите этот флажок, чтобы выполнить сопряжение подключенного устройства с системой и применить к нему настройки защищенного соединения, или снимите флажок, чтобы отменить сопряжение устройства и восстановить настройки защищенного соединения по умолчанию (это необходимо сделать, например, если вы хотите выполнить сопряжение устройства с другой системой DICENTIS).

**Замечание!**

Сняв флажок **Сопряжение с использованием настроек защищенного соединения** для устройства, вы гарантируете, что это устройство не будет повторно получать настройки защищенного соединения после обнаружения системой.

5.4.9

Приложение для участника

Для настройки приложения для участника перейдите на вкладку **Participant App** (Приложение для участника) в разделе **Места и устройства**. Здесь можно управлять процессом регистрации приложений для участников, получить сведения приложениях, зарегистрированных в системе, и найти список всех зарегистрированных приложений.

Панель управления регистрацией приложений для участников

На этой панели можно выбрать, как приложения регистрируются в системе.

- **Регистрация на основе имени пользователя и пароля.** Установите этот флажок, чтобы включить ручную регистрацию приложений. Откройте приложение для участника, которое необходимо зарегистрировать и введите имя пользователя и пароль. Нажмите **Register** (Зарегистрировать), чтобы завершить процесс.

Примечание. Выполнять это действие могут только пользователи с правами **Настройка системы**.

- **Запустить автоматическую регистрацию.** При нажатии этой кнопки все приложения, подключенные к сети сервера DICENTIS, будут зарегистрированы автоматически. Регистрацию можно остановить вручную или установить таймер таким образом, чтобы регистрация остановилась автоматически по истечении определенного времени.

Информационная панель

На этой панели представлен обзор количества лицензий приложений в системе, количества подключенных приложений и количества зарегистрированных приложений. В системе можно зарегистрировать любое количество приложений, не превышающее количество активных лицензий участников в системе.

Панель зарегистрированных приложений участников

Здесь можно управлять зарегистрированными приложениями. Сведения о регистрации сохраняются, что позволяет пропустить процесс регистрации в начале совещания для уже зарегистрированных приложений. В списке зарегистрированных приложений каждая строка соответствует одному приложению и содержит следующую информацию:

- **ID устройства.** Отображает идентификатор планшета, на котором запущено приложение.
- **Способ регистрации.** Показывает, каким способом приложение было зарегистрировано в системе.
- **Время последнего подключения.** Показывает время последнего подключения приложения.
- **Назначенное место.** Показывает место, которому назначено приложение. Если приложение постоянно назначено месту, в поле отображается название соответствующего места. Если приложение назначено месту временно, в поле отображается текст «LINK».
 - Постоянное назначение. Осуществляется на панели **Назначение мест** на вкладке **Места и устройства**. Приложения участников обозначены текстом «PAPP». Их необходимо назначить местам так же, как и дискуссионные устройства.
 - **Примечание.** Местам также должны быть назначены дискуссионные устройства, чтобы участники могли использовать функции обсуждения.
 - Временное назначение мест. Чтобы использовать этот способ назначения, для совещания необходимо назначить участников и активировать совещание. Участник должен выполнить вход в приложение участника с учетной записью пользователя (настроенной в разделе *Пользователи, Страница 74*), а затем авторизоваться на месте, используя способ идентификации, заданный в разделе *Сведения о заседании, Страница 62*. Приложение назначается месту автоматически. После окончания совещания назначение мест отменяется.
- **Подключено.** Отображает статус подключения приложения.

В списке зарегистрированных приложений можно выполнить следующие действия:

- **Добавление приложения по ID вручную.** Вставьте идентификатор и нажмите значок +, чтобы добавить приложение в список вручную.
- **Использование фильтра.** Выполните поиск по ID устройства с использованием последовательности символов. Используйте звездочку в качестве заполнителя неизвестных символов.
- **Удаление приложения из списка.** Выберите приложение и нажмите значок -.



Замечание!

Приложения Participant, запущенные на личных планшетах пользователей, должны быть зарегистрированы и использовать лицензии DCNM-LPAPP-PE, DCNM-LPPP-P1Y, DCNM-LPUP-P1Y, DCNM-LPPP-S1Y или DCNM-LPUP-S1Y, даже если они подключены к устройствам DCNM-MMDOCK.

**Замечание!**

Для серверов DICENTIS с конфигурацией по умолчанию правильная настройка осуществляется автоматически. Никаких действий не требуются.

В случае изменения SSL-сертификата сайта DcnmSynopticControl регистрация на планшете становится недействительной и требует обновления. Дополнительную информацию можно найти в разделе *Обновление сертификата SSL для приложения Participant*, Страница 196.

5.4.10**Выбор языка перевода**

Этот раздел приложения Meeting недоступен, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS.

Здесь можно настроить следующие параметры:

- Языки, доступные на устройствах ввода
- **Язык может отображаться на делегатском устройстве следующим образом:**
 - **Оригинальное описание.** Отображается оригинальное описание языка.
 - **Номер и аббревиатура.** Отображаются номер, назначенный языку в разделе **Языки**, и сокращенное название языка.
 - **Номер и оригинальное описание.** Отображаются номер и оригинальное описание языка.
 - **Аббревиатура.** Отображается сокращенное название языка.
 - **Пропускать неиспользуемые (назначенные) языки.** Неиспользуемые языки, отображаемые в виде (—), пропускаются на устройствах участников. На устройствах переводчиков неиспользуемые языки невозможно пропустить, поскольку это повлияет на порядок языков и возможность отсчета шага при настройке их входов при помощи вращающегося регулятора на устройстве переводчика.
- **Лицензии ввода/вывода Dante.** Показывает количество лицензий ввода-вывода Dante™, в том числе:
 - **Всего лицензий ввода-вывода Dante** — показывает общее количество лицензий ввода-вывода Dante™.
 - **Входы Dante** — показывает количество лицензий Dante™, используемых для языков.
 - **Входы Dante с удаленных рабочих столов** — показывает количество лицензий Dante™, используемых для языков, которые поступают с удаленных рабочих столов.
 - **Передача на устройства Dante** — показывает количество лицензий, используемых для передачи языков на устройства Dante™.
 - **Передача без обработки на устройства Dante** — показывает количество лицензий, используемых для передачи необработанных языков на устройства Dante™.
 - **Оставшиеся лицензии ввода/вывода Dante** — показывает количество оставшихся лицензий ввода/вывода Dante™.

**Замечание!**

При значении оставшегося количества лицензий ввода-вывода меньше 0 некоторые языки не будут доступны для участников и переводчиков.

- **Необработанные языковые потоки.** Установите этот флажок, чтобы активировать дополнительные параметры для создания второго потока для языка. Этот второй поток можно использовать для внешних участников, которым требуется необработанный аудиопоток. Кроме того, это дает возможность настроить параметры **Необработанный, Запас по уровню, Передача на устройство Dante** и **Заполнение рабочим языком** для каждого языка.

Примечание. Система DICENTIS поддерживает не более 100 языковых потоков. При включении этого параметра число языков изменяется с 100 на 50 для обеспечения второго необработанного потока на язык.

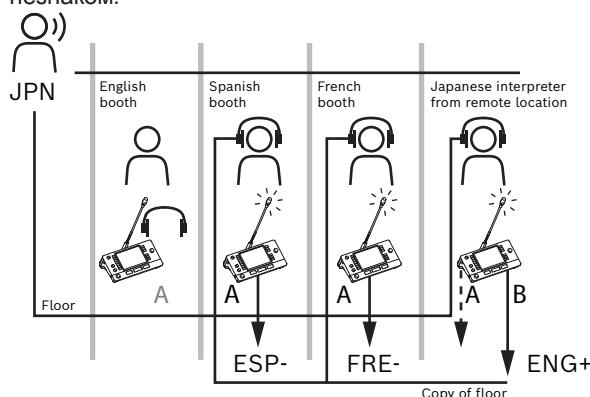


Замечание!

Необработанные языковые потоки могут быть созданы только для языков, источником которых являются пульта переводчика DICENTIS.

- **Языки.** Показывает доступные языки перевода, получаемые из конференц-системы.
 - Нажмите клавишу **«плюс»**, чтобы добавить язык. Язык автоматически вводится в соответствии с настройкой поля **Порядок сортировки**, см. *Языки перевода, Страница 75*. Если язык вставляется в середину списка языков, будет добавлен пустой язык (---). Если язык вставляется в конец списка, вставленный язык будет добавлен после используемого языка, имеющего наибольший порядковый номер.
 - Нажмите клавишу **«минус»** для удаления языка.
 - Нажмите клавишу **«вверх»** или **«вниз»**, чтобы изменить порядок языков.
- **Порядок.** Показывает порядок, в котором языки отображаются на устройствах участника.
- **Язык.** Выбор языков перевода, отображаемых на устройствах участника.
- **Источник.** Выбор источника языка, который доступен на устройстве участника. Доступны следующие параметры.
 - **По умолчанию.** Когда выбран этот параметр, исходный язык поступает с пульта переводчика DICENTIS. Информацию о том, как назначать рабочие места переводчиков устройствам и как отменять назначение, см. в разделе *Рабочие места переводчиков, Страница 92*.
Если язык поступает из нескольких источников (например, от DICENTIS и (или) от устройств OMNEO и (или) Dante™), также выберите параметр «По умолчанию». Для выбора применяемого источника языка можно использовать синоптическое управление, протокол Conference или API-интерфейс .NET
Это позволяет привлекать для перевода языка местного переводчика (DCNM-IDESK), когда переводчик владеет языком выступления, или удаленного переводчика (с

использованием Dante™ или OMNEO), когда язык выступления местному переводчику незнаком.



- **OMNEO.** При выборе этого параметра исходный язык поступает из системы DCN NG, к которой пульта переводчика подключены по интерфейсу OMI (OMNEO Media Interface), или от шлюза Dante, который обеспечивает интерфейс между сетью, использующей потоки OMNEO, и сетью, использующей потоки Dante™. Сведения о настройке каналов OMI и подключении шлюза Dante см. в разделе *Рабочий язык и маршрутизация языков*, *Страница 100*.
- **Dante.** Когда выбран этот параметр, исходный язык поступает из сторонней системы, использующей Dante™. Источник Dante™ должен быть многоадресным. Сведения о параметрах конфигурации см. в разделе *Настройка совместимых устройств Dante™*, *Страница 191*.

Для каждого входа требуется лицензия ввода/вывода Dante™ (DCNM-LDANTE). В качестве многоадресных потоков Dante™ можно получать до 100 языков. Для каждого языка требуется лицензия на 1 поток Dante™. Контроллер Dante будет отображать 100 приемников Dante™, представляющих максимальное количество языков (100), которое доступно в системе DICENTIS. Номер языка на контроллере Dante соответствует номеру в списке языков в приложении DICENTIS Meeting.

Примечание. Если язык не настроен в качестве источника Dante или для него не включен параметр «Отправлять на устройство Dante» в DICENTIS, зеленая галочка не отображается на в контроллере Dante.



Замечание!

Не используйте контроллер Dante на том же компьютере, на котором работают службы DICENTIS, если в этом компьютере установлены 2 платы Ethernet. Это позволит предотвратить проблемы с контроллером Dante.

- **Передача на устройство Dante.** Если в качестве источника выбрано устройство DICIENTIS, можно установить этот флажок, чтобы аудиопоток языка передавался на устройства сторонних производителей по протоколу Dante™. Для каждого выхода требуется лицензия ввода/вывода Dante™ I/O (DCNM-LDANTE).

В качестве многоадресных потоков Dante™ можно передавать до 100 языков. Для каждого языка требуется лицензия на 1 поток Dante™. Контроллер Dante будет отображать 100 передатчиков, представляющих максимальное количество языков (100), которое доступно в системе DICENTIS. Номер языка на контроллере Dante соответствует номеру в списке языков в приложении DICENTIS Meeting.



Замечание!

Потоки Dante™ системы DICENTIS отображаются на контроллере Dante с помощью виртуального устройства Dante, которое является частью служб.

Виртуальное устройство Dante маршрутизирует аудио, но не контролирует и не настраивает его. Поэтому сведения о синхронизации времени отображаются красным цветом, а другая информация о потоках недоступна или не отображается.

- **Отображение на устройстве.** Показывает, как язык отображается на устройстве участника.
- **Необработанный.** Выберите этот параметр, если нужно, чтобы язык был доступен в качестве необработанного источника многоадресной передачи OMNEO с тем, чтобы его можно было записывать или отправлять в другую систему.
- **Передача на устройство Dante.** Выберите этот параметр, если нужно, чтобы язык был доступен в качестве источника многоадресной передачи Dante™, чтобы его можно было записывать или отправлять в другую систему. На стороне Dante™ языки 1–50 являются обычными языками, а языки 51–100 — необработанными языками (например, необработанный поток Dante™ языка 28 — это язык 78).

Примечание. Чтобы можно было выбрать параметр **Передача на устройство Dante**, сначала нужно выбрать параметр **Необработанный**.

- **Запас по уровню.** Позволяет настраивать запас по уровню для языка, чтобы можно было настроить уровень входов принимающей системы.
- **Заполнение рабочим языком.** Выберите этот параметр, если нужно разрешить заполнять языковой поток звуком с рабочим языком, когда перевод не выполняется.
- **Источник.** Показывает источник удаленного синхронного перевода: DICENTIS и (или) OMNEO/Dante. У одного языка может быть несколько источников: пульты переводчика DICENTIS, OMNEO (одноадресный поток Dante™ с использованием OMN-DANTEGTW либо DCN NG с применением PRS-4OMI4) и (или) Dante™ (многоадресный поток).

Включить селектор каналов перевода/настройки

- Чтобы обеспечить возможность выбора канала перевода на устройствах, установите флажок **Выбор языка** на экране **Места и устройства**. См. *Места и устройства, Страница 82*.



Замечание!

Можно добавлять или удалять языки, не отключая микрофон и не прерывая совещание.

5.4.11

Рабочие места переводчиков

Этот раздел приложения Meeting недоступен, если в качестве режима работы выбрана беспроводная система DICENTIS.

Существует два способа настройки DCNM-IDESK / DCNM-IDESKVID:

- Настройка перевода в приложении Meeting. Для этой функции требуется лицензия Ultimate.
- настройка перевода непосредственно на устройстве DCNM-IDESK / DCNM-IDESKVID. См. *Настройка IDESK (непосредственно на устройстве), Страница 164.*

При использовании обоих методов до настройки пульта переводчика убедитесь, что в приложении Meeting установлены следующие настройки.

- В разделе **Настройка > Языки** определены языки системы. Список языков может быть расширен с помощью собственных языков; вы также можете задать порядок языков, расположив наиболее часто используемые в начале списка. См. *Языки перевода, Страница 75.*
- В разделе **Настройка > Помещения > Выбор языка** определены языки, доступные на устройствах участников. См. *Выбор языка перевода, Страница 89.*

Примечание. Если нужно, чтобы на устройствах был возможен выбор канала перевода, установите флажок **Выбор языка** на экране *Места и устройства, Страница 82.*

настройка перевода в приложении Meeting

Для настройки с помощью приложения Meeting требуется лицензия Ultimate.

С помощью функции **Пульты переводчика** можно создать параметры по умолчанию для пульта переводчика и назначать пульты переводчика устройствам, а также отменять назначения.

С помощью кнопок **Назначить устройство пульта** и **Отменить назначение устройств пульта** можно вручную назначать устройства и отменять их назначение. Используйте кнопку **Создать пульт на основе устройства**, чтобы создать пульт на основе еще не назначенных устройств. Эти кнопки и связанные с ними параметры описаны в следующих разделах.

- **Режим настройки (в устройстве).** Используется для определения местоположения пультов переводчика. Если этот флажок установлен, кнопка **Выбрать устройство** отображается на всех пультах переводчиков. При нажатии этой кнопки:
 - включается светодиод микрофона;
 - отображается символ перекрестия на синем фоне для выбранного устройства.Эта функция может быть удобной, когда требуется определить местоположение пультов, находящихся в разных кабинах переводчиков.



Замечание!

Если **Режим настройки** активен, устройства невозможно использовать для проведения обсуждений. Для поиска устройства нажмите кнопку микрофона.

Общие настройки

Доступны следующие режимы микрофона **для нескольких кабин и в рамках одной кабины:**

- **Слияние:** у нескольких пультов переводчика могут быть активные микрофоны для одного и того же языка. Система обнаруживает, в какой микрофон говорит переводчик, и использует этот микрофон для перевода. Слияние можно также использовать для трансляции 2 языков из одной кабины.
- **Блокировка:** сигнал активного пульта переводчика не может прерываться другим пультом переводчика.
- **Вытеснение:** другие пульты переводчика могут вытеснять сигнал активного пульта переводчика.

Доступен следующий дополнительный режим микрофона для **нескольких кабин:**

- **Блокировка А и вытеснение В и С:** сигнал канала А не может прерываться пультом переводчика из другой кабины, но сигналы каналов В и С могут быть вытеснены.

Флажок **Включить для включения конфигурации на пульте переводчика** установлен по умолчанию. При снятии флажка:

- Режим конфигурации с помощью кнопок В — В отключается. Это предотвращает настройку устройства посторонними лицами.
- Кнопки В — В открывают окно, в котором можно просмотреть информацию о системе и отрегулировать яркость дисплея.

Замечание!

Если язык перевода не предоставляется переводчиком, устройство DCNM-IDESK будет передавать звук с рабочим языком для этого языка. Это называется заполнением рабочим языком. Чтобы эта функция работала правильно, количество устройств должно быть больше или равно количеству языков, которые предоставляются системой DICENTIS.

В случае сбоя устройства, обеспечивающего заполнение рабочим языком, эту функцию автоматически берет на себя другой пульт. Для обнаружения сбоя устройства может потребоваться до 15 секунд.

Если имеется только два языка, одно устройство может обеспечить заполнения рабочим языком для обоих доступных языков. Это происходит, только если для языков доступен источник DICENTIS. Если источником является устройство OMNEO или Dante™, в этих системах необходимо настроить заполнение рабочим языком.



Параметры обработки запроса «Говорите медленнее»

С помощью данной функции переводчик может подать сигнал о том, что выступающий говорит слишком быстро для синхронного перевода. Увидев этот сигнал в веб-сервере DICENTIS, председатель может попросить выступающего говорить медленнее.

- **Время деактивации запроса «Говорите медленнее».** Задайте время (в секундах), в течение которого запрос «Говорите медленнее» от переводчика должен оставаться активным после отпускания кнопки «Говорите медленнее». По умолчанию установлено значение 1 с.
- **Минимальное количество запросов «Говорите медленнее».** Задайте, сколько запросов «Говорите медленнее» должно быть активно для включения сигнала «Говорите медленнее». По умолчанию установлено 3 запроса.
- **Время деактивации сигнала «Говорите медленнее».** Задайте время (в секундах), в течение которого уведомление «Говорите медленнее» должно оставаться включенным после того, как количество запросов стало меньше порогового значения. По умолчанию установлено значение 5 с.

Пример. Текущий оратор говорит слишком быстро, поэтому синхронные переводчики подают запросы «Говорите медленнее». Когда количество таких запросов становится равно трем (пороговое количество запросов), активируется сигнал «Говорите медленнее». Председатель обращается к выступающему с просьбой говорить медленнее. Когда выступающий начинает говорить медленнее, переводчики отпускают кнопку «Говорите медленнее». Спустя 1 секунду (время деактивации запросов «Говорите медленнее») запросы «Говорите медленнее» аннулируются. Уведомление «Говорите медленнее» остается активным еще в течение 5 секунд (время деактивации сигнала «Говорите медленнее»), после чего оно также деактивируется.

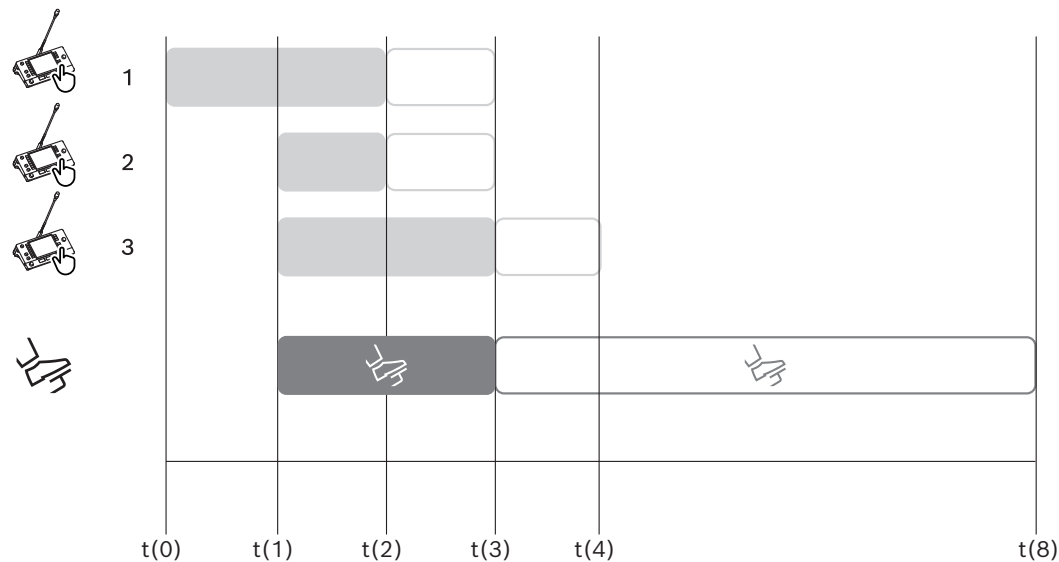


Рис. 5.6: Пример процедуры запроса «Говорите медленнее»

Вре мя	Действие	Последствия
t(0)	Переводчики не успевают за слишком быстрой речью текущего оратора.	
	Переводчик 1 подает запрос «Говорите медленнее».	Одного запроса «Говорите медленнее» недостаточно для активации сигнала «Говорите медленнее».
t(1)	Переводчики 2 и 3 подают запрос «Говорите медленнее».	Минимальное количество запросов (3) достигнуто, и активируется сигнал «Говорите медленнее». Председатель просит выступающего говорить медленнее.
t(2)	Текущий оратор начинает говорить медленнее.	
	Переводчики 1 и 2 отпускают кнопку «Говорите медленнее».	Начинается отсчет времени деактивации запросов, равного 1 с. Три запроса все еще активны.
t(3)	Переводчик 3 отпускает кнопку «Говорите медленнее».	Начинается отсчет времени деактивации запроса от переводчика 3.
	Истекает время деактивации запросов от переводчиков 1 и 2.	Так как активен только один запрос, начинается отсчет времени деактивации сигнала «Говорите медленнее», равного 5 с. Сигнал «Говорите медленнее» все еще активен.
t(4)	Истекает время деактивации запроса от переводчика 3.	Время деактивации сигнала «Говорите медленнее» еще не истекло. Сигнал «Говорите медленнее» все еще отображается.
t(8)	Истекает время деактивации сигнала «Говорите медленнее».	Активных запросов нет, и сигнал «Говорите медленнее» деактивируется.

Наушники

При нажатии меню **Доступные для выбора наушники** появляется раскрывающийся список.

Переводчик может выбрать только наушники, доступные в этом списке. Если выбранные на пульте переводчика наушники будут удалены из списка доступных для выбора наушников, будут выбраны первые доступные наушники.

Примечание. Устройства DCNM-IDEK и DCNM-IDEKVID соответствуют стандарту ISO 20109:2025, поэтому все доступные для выбора наушники оснащены функцией защиты слуха.

Область «Назначение пультов»

Отображает сведения о назначении пультов для пультов переводчика.

- **Выбрать:** используется для поиска назначенных дискуссионных устройств.
Щелкните в любом месте строки, чтобы выделить ее (строка выделяется синим). Нажмите перекрестие **Выбрать** и удерживайте нажатой кнопку мыши. Для выбранного устройства отображается перекрестие на синем фоне. Выбранное устройство также указано в нижней области. Для того чтобы облегчить поиск местоположения пульта, назначенного пульту переводчика, экран устройства будет мигать при каждом нажатии кнопки мыши.
- **Кабина:** номер кабины, которой назначен пульт.
- **Пульт:** номер пульта, которому назначен пульт.
- **Состояние:** показывает состояние пультов переводчика, назначенных пультам.
 - **Синяя галочка:** устройство назначено пульту.
 - **Красный крестик:** ни одно устройство не назначено этому пульту, или назначенное устройство еще не подключено/не обнаружено.
- **Устройства:** имя пульта.
- **Выходы А, В, С:** отображает название выходного языка, на который может переводить переводчик за данным пультом.
- **Кнопка Е, F, G:** показывает, какая функция назначена соответствующей кнопке.
- **Синхронизация видео:** отображает значение, установленное для задержки звука для аудио/видеосинхронизации AV.
- **Наушники:** показывает, какие наушники настроены для пульта переводчика.

Кнопки под областью «Назначение пультов»

- **Отменить назначение устройств пульту.** Отменяет назначение выбранного устройства пульту.
Используйте эту кнопку следующим образом. В столбце **Устройства** щелкните устройство, назначение которого нужно отменить (строка будет выделена синим). Нажмите кнопку **Отменить назначение устройств пульту**. В столбце **Состояние** отобразится красный значок, показывающий, что назначение устройства отменено, а в окне **Неназначенные устройства** отобразятся сведения об устройстве, назначение которого было отменено.
- **Удалить пустые пульты.** Удаляет строки с пустыми пультами. Строка с пустым пультом создается после отмены назначения устройства пульту в соответствии с приведенным выше описанием. Нажатие этой кнопки удалит несколько строк с пультами за раз.

- **Создать пульт.** Создает новую строку для назначения устройства пульту. Можно выбрать номер кабины, номер пульта и источник языка (**По умолчанию, OMNEO** или **Dante**). Можно выбрать Dante или OMNEO, чтобы система могла получать аудиопотоки переводов от удаленных переводчиков.
- **Изменить:** открывает область **Параметры пульта и кабины** для выбранного устройства.
- **Автонастройка.** Автоматическая настройка выбранного устройства. Это означает, что выход А будет настроен на язык, соответствующий номеру кабины. Выходы В и С не будут назначены, а семь кнопок для входных языков будут настроены следующим образом: кнопка 1 — язык 1, кнопка 2 — язык 2 и т. д.

Примечание. Функции **Изменить** и **Автонастройка** можно применить к нескольким пультам (в рамках кабины) одновременно. Сначала выберите все пульты, которые необходимо изменить или автоматически настроить, а затем нажмите кнопку **Изменить** или **Автонастройка**. Это позволяет с легкостью настроить пульты внутри кабины, так как в большинстве случаев кабины предназначены для перевода на один язык, в связи с чем ко всем пультам можно применить одни и те же параметры.

Параметры пультов и кабин

- **Выход А.** Позволяет выбрать язык для выхода А (обычно язык, на который переводит переводчик). Пульт можно использовать, только если настроен язык выхода А и этот язык доступен во время совещания. Если пульт нужно отключить, выберите **Нет**.
- **Выход В/С.** Позволяет выбрать языки для выходов В и С из списка доступных языков. Если для выходов В и С выбран язык выхода А, этот язык будет выбран по умолчанию в начале совещания.
- **Кнопка Е, F, G.** Позволяет настроить функции для этих кнопок:
 - Переключение между режимами **Часы/Таймер выступления**. В режиме **Часы** отображается текущее время. В режиме **Таймер выступления** отображается истекшее время. Это функция по умолчанию для кнопки **Е**.
 - Переключение между режимами **Видео/Презентация**. В режиме **Видео** на внешнем мониторе отображается вид с камеры, а в режиме **Презентация** на нем отображается видеопоток презентации. Это функция по умолчанию для кнопки **F**.
 - Отображение **обзора языков** совещания с соответствующим состоянием перевода для каждого языка. Это функция по умолчанию для кнопки **G**.
 - Сигнал **Говорите медленнее** для информирования председателя о том, что выступающий говорит слишком быстро для синхронного перевода.
 - Откройте меню **Наушники/гарнитура** и выберите необходимые наушники или гарнитуру для оптимального качества звука.

FLR	Перевод не производится. По каналу языка передается звук с рабочим языком совещания.
+	Прямой перевод
-	Промежуточный перевод
---	Двойной промежуточный перевод

**Замечание!**

Перед каждым совещанием можно настроить кнопки E, F и G. После деактивации совещания восстанавливается конфигурация по умолчанию.

При назначении одной из кнопок нескольких функций этой кнопке назначается ее функцией по умолчанию.

Если функция **Видео/Презентация** назначена на пульте без поддержки видео, отображается пустая кнопка.

- **Задержка звука для синхронизации аудио и видео.** Позволяет задать дополнительные параметры для задержки звука с целью синхронизации аудио и видео.
- **Наушники.** Можно настроить, какие наушники подключены, а также определить, будет ли микрофон гарнитуры выбираться автоматически.
- **Микрофон.** Снимите флажок, если при обнаружении устройством подключенной гарнитуры должен использоваться микрофон на ножке.
Отключение микрофона гарнитуры немедленно приведет к переключению с микрофона гарнитуры на микрофон на ножке без отключения функции микрофона. Это также работает и наоборот.
- **Источник.** Выберите DICENTIS, если используется пульт переводчика DICENTIS. Выберите Dante™ или OMNEO, если вы хотите использовать удаленную систему в качестве источника языка.
- **Промежуточный перевод.** Установите флажок, если эта кабина должна работать в режиме промежуточного перевода. Как правило, переводчик понимает языка выступающего и переводит выступление на целевой язык. В ситуациях, когда выступающий использует язык, с которым большинство переводчиков не работает, есть один переводчик, который переводит на язык, понимаемый большинством переводчиков. Перевод с исходного языка (речь выступающего) на язык, понимаемый другими переводчиками, называется промежуточным переводом. Промежуточный перевод автоматически заменяет сигнал зала заседаний на всех пультах переводчика в кабине. Все остальные переводчики используют перевод с пульта с функцией промежуточного перевода для выполнения своего перевода. Когда кабина настроена как кабина с функцией промежуточного перевода, все другие кабины автоматически переключаются с сигнала из зала заседаний на промежуточный перевод, при этом перевод из кабины промежуточного перевода поступает на выход «В».

Например:

Выступающий говорит на японском. На пульте переводчика с японского (в кабине 1) включен промежуточный перевод. Японско-английский переводчик выбирает выход «В» и отправляет английский промежуточный перевод всем другим переводчикам. Светодиод рядом с кнопкой «Зал заседаний/промежуточный перевод» загорается на всех других пультах переводчика, принимающих промежуточный перевод.

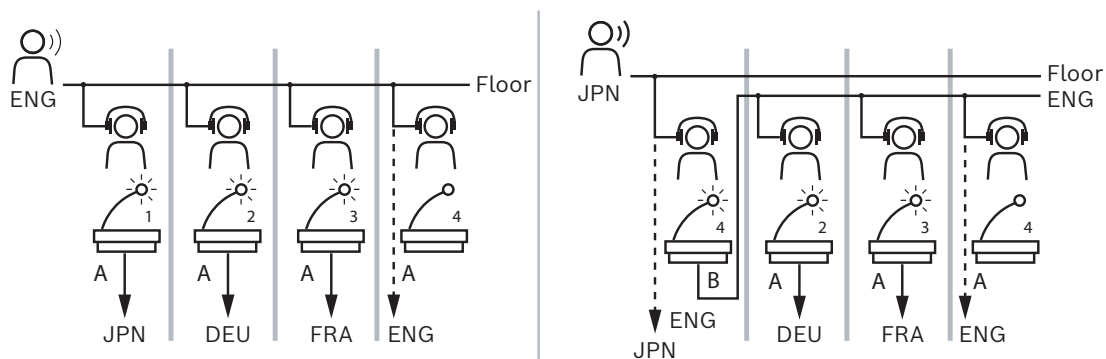


Рис. 5.7: Обычный и промежуточный перевод

Область «Неназначенные устройства»

- **Выбрать:** используется для поиска не назначенных пультов переводчика. Используйте эту кнопку следующим образом. Щелкните в любом месте строки, чтобы выделить ее (строка выделяется синим). Установите флажок **Выбрать** и удерживайте нажатой кнопку мыши. Фон за знаком перекрестия выбранного устройства станет синим. Для того чтобы облегчить поиск пульта переводчика, экран устройства будет мигать всякий раз при нажатии кнопки мыши.
- **Имя:** название установленного компонента, например IDESK-0b2460.
- **Тип:** тип устройства, например, пульт переводчика.
- **Серийный номер:** серийный номер устройства, например 5811430716101008.
- **Версия:** версия микропрограммного обеспечения устройства, например 2.70.17663.
- **Назначить устройство пульту:** назначает выбранное устройство пульту. Используйте эту кнопку, если требуется заменить существующее устройство, например, если оно неисправно. Используйте эту кнопку следующим образом. Щелкните в любом месте строки, чтобы выбрать ее (строка выделяется синим). В области **Назначение пультов** щелкните пульт, которому вы хотите назначить устройство. В области **Неназначенные устройства** нажмите кнопку **Назначить устройство пульту**.
- **Создать пульт на основе устройства:** создает новую строку пульта в области **Назначение пультов** с выбранным устройством, назначенным этому пульту. Используйте эту кнопку для быстрого создания новых строк пультов с автоматическим назначением устройств. Щелкните в любом месте строки, чтобы выделить ее (строка выделяется синим). Нажмите кнопку **Создать пульт на основе устройства**. Устройство и только что созданный пульт отобразятся в области **Назначение пультов**.

Нижняя область обзора

Эта область предоставляет общие сведения об установленных компонентах и отображает их версии и состояние.

- **Выбрать:** используется для поиска пультов переводчика.
- **Имя:** название установленного компонента, например IDESK-0b2460.
- **Тип:** тип компонента.
- **Состояние:** рабочее состояние компонента.
- **Серийный номер:** серийный номер компонента.

- **Версия:** версия микропрограммного обеспечения компонента.

См.

- *Настройка IDESK (непосредственно на устройстве), Страница 164*
- *Языки перевода, Страница 75*
- *Выбор языка перевода, Страница 89*
- *Места и устройства, Страница 82*

5.4.12

Рабочий язык и маршрутизация языков

Система DICENTIS может быть соединена с другими системами с использованием OMNEO, например:

- она может принимать перевод из системы DCN Next Generation с помощью медиа интерфейса OMNEO (PRS-4OMI4);
- она может принимать перевод в качестве одноадресных потоков Dante™ с помощью шлюза Dante (OMN-DANTEGTW);
- она может передавать перевод системе DCN Next Generation через медиа интерфейс OMNEO (PRS-4OMI4), чтобы использовать беспроводную систему распределения языковых каналов Integrus;
- она может передавать перевод в качестве одноадресных потоков Dante™ с помощью шлюза Dante (OMN-DANTEGTW).



Замечание!

Убедитесь, что интерфейс OMNEO Media (PRS-4OMI4) обновлен и оснащен как последней версией инструмента загрузки DCN Next Generation, так и обновленной микропрограммой DICENTIS той же версии, что используется сервером DICENTIS. OMNEO-сторона шлюза Dante (OMN-DANTEGTW) должна быть обновлена до той же версии, что и система DICENTIS.

На панели **Рабочий язык и маршрутизация языков** можно настроить рабочий язык и языки, отправляемые и передаваемые системой DICENTIS.

- **Верхнюю таблицу** можно использовать для подключения выходов OMNEO ко входам DICENTIS — они применяются для получения перевода от системы DCN Next Generation с помощью интерфейса OMNEO.
 - Номер входа DICENTIS представляет номер языка совещания или системы.
 - Допускается только один флажок на строку и столбец, так как дублирование языков не поддерживается.
- **Нижнюю таблицу** можно использовать для подключения выходов DICENTIS ко входам OMNEO — они применяются для отправки рабочего языка и синхронного перевода.
 - Номер выхода DICENTIS представляет номер языка совещания или системы.
 - Если включен параметр **Необработанные языковые потоки** в разделе **Настройка > Комнаты > Выбор языка**, максимальное количество каналов языков изменится на 50 (например, **Язык 1, Язык 1, необработанный** и т. д.). Благодаря этому можно передавать как поток обычного языка, так и поток необработанного языка.
 - Допускается только один флажок на строку.
 - Допускаются несколько флажков на столбец, поэтому можно направить перевод нескольким принимающим системам.

Получение языков из DCN Next Generation

1. В приложении **Meeting**:
 - Настройте канал OMNEO для доставки языка зала (канала оратора) в систему DCN Next Generation. По умолчанию задан только один язык зала. Если перевод предоставляется несколькими системами DCN Next Generation, необходимо направлять рабочий язык на устройства OMI, подключенные к каждой системе DCN Next Generation.
 - Укажите, какие языки системы используют DCN Next Generation как источник в главе *Выбор языка перевода, Страница 89*.
 - Укажите, какие выходы OMI подключены ко входам DICENTIS OMNEO на странице «Рабочий язык и маршрутизация языков».
2. Используйте **DCN-IDESHK**, чтобы:
 - настроить соответствие языков каналам перевода системы DCN Next Generation. Для получения подробной информации о том, как выполнить эту настройку, см. руководство по установке системы DCN Next Generation.
3. **Нажимная/поворотная кнопка на интерфейсе OMNEO Media (PRS-4OMI4)** используется для настройки:
 - входа OMNEO, используемого для получения звука зала заседаний от DICENTIS; Для этого выполните следующие действия.
 - выбора номера входа OMNEO;
 - настройки канала DCN Next Generation для рабочего языка (00 — канал рабочего языка для системы DCN Next Generation);
 - настройки выходов Omneo, используемых для передачи аудиосигнала перевода в систему DICENTIS; Для этого выполните следующие действия.
 - выбора номера выхода OMNEO;
 - настройки канала DCN Next Generation (01–31), который передается на DICENTIS.



Замечание!

Для получения рабочего языка от системы DCN Next Generation, подключите кабель XLR к выходу 2 DCN-CCU2 и входу 2 DCNM-APS2.

Передача языков системе DCN Next Generation

1. В приложении **Meeting**:
 - настройте канал OMNEO для доставки рабочего языка и переводов в систему DCN Next Generation.
2. **Нажимная/поворотная кнопка на интерфейсе OMNEO Media (PRS-4OMI4)** используется для настройки:
 - входа OMNEO, используемого для получения звука зала заседаний от DICENTIS; Для этого выполните следующие действия.
 - выбора номера входа OMNEO;
 - настройки канала DCN Next Generation для рабочего языка (00 — канал рабочего языка для системы DCN Next Generation);

- настройки входов OMNEO, используемых для получения аудиосигнала перевода в систему DICENTIS; Для этого выполните следующие действия.
 - выбора номера входа OMNEO;
 - настройки канала системы DCN Next Generation (01–31), полученного от DICENTIS.

Подключение DICENTIS к DCN NG

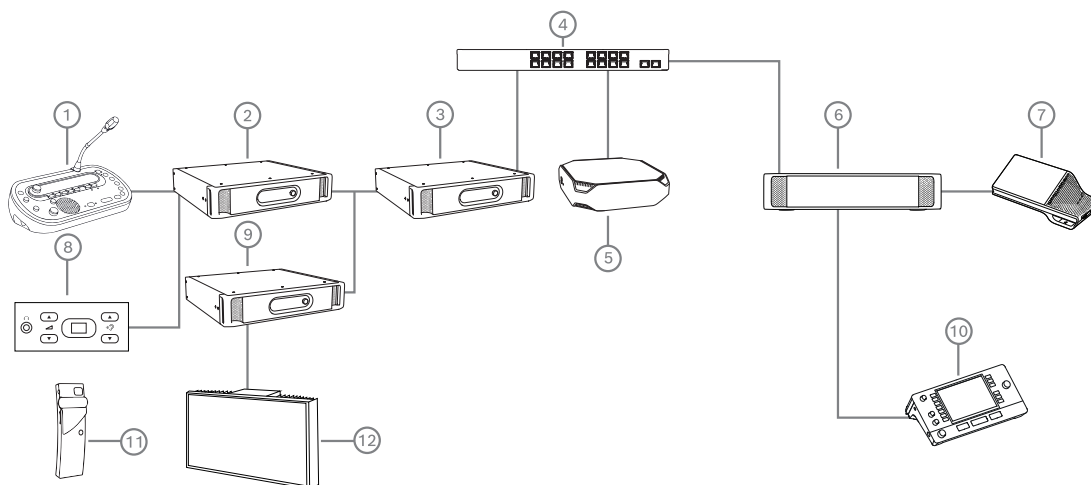


Рис. 5.8: Подключение DICENTIS к DCN NG

1. DCN-IDECK:
 - пульт переводчика для настройки соответствия языков перевода выходным аудиоканалам.
2. DCN-CCU2:
 - центральный блок управления системы DCN Next Generation и беспроводных систем DCN.
3. PRS-4OMI4:

Интерфейс OMNEO Media нажимной/поворотной кнопкой для назначения:

 - каналов DCN NG выходам OMI;
 - каналов DCN NG входам OMI.
4. Сетевой переключатель:
 - подключает устройства в сети.
5. Сервер DICENTIS:
 - назначает лицензии для выбора языка соответствующим местам.
 - обеспечивает настройку каналов системы.
6. DCNM-APS2 (аудиопроцессор и блок питания):
 - служит для маршрутизации, управления и обработки аудиосигналов.
 - обеспечивает питание устройств DICENTIS.
7. Мультимедийное устройство или дискуссионное устройство (DCNM-DE, DCNM-DSL):
 - Участники могут выбрать канал оратора или один из языков перевода на устройстве DICENTIS.
8. DCN-FCS:
 - встраиваемый селектор канала перевода для прослушивания перевода DCN NG или DICENTIS.
9. INT-TX:
 - передатчик Integrus для инфракрасного распространения языков.
10. DCNM-IDECK или DCNM-IDECKVID:
 - Пульт переводчика для синхронного перевода.

11. LBB4540:
 - карманный приемник Integrus
12. LBB451x/00:
 - излучатель Integrus

**Замечание!**

Устройства участников могут присутствовать только в системе DCN Next Generation или в системе DICENTIS.

Отправка и прием языков на устройствах Dante™ с помощью шлюза Dante

Шлюз Dante позволяет подключить систему DICENTIS к одноадресным потокам Dante™ (без сбоев). При использовании шлюза Dante языки поступают из одного источника (шлюза Dante) вместо различных источников (пульты переводчика DICENTIS).

Для отправки потоков из DICENTIS:

1. В приложении Meeting настройте языки, предоставляемые локально («По умолчанию»).
2. Используйте меню **Рабочий язык и маршрутизация языков** в приложении Meeting для маршрутизации потоков передатчика DICENTIS в потоки приемников шлюза Dante. См. рисунок *Рабочий язык и маршрутизация языков* ниже.
3. Используйте контроллер Dante или Dante Domain Manager™ на стороне Dante™ шлюза Dante, чтобы направить потоки передатчика Dante на приемники сторонних производителей.

Для получения потоков в DICENTIS:

1. В приложении Meeting выберите, какие языки предоставляются из шлюза Dante (OMNEO).
2. Используйте контроллер Dante или Dante Domain Manager™ на стороне Dante™ шлюза Dante, чтобы направить потоки передатчика сторонних производителей на входы приемника шлюза Dante.
3. Используйте меню **Рабочий язык и маршрутизация языков** в приложении Meeting для маршрутизации потоков передатчика шлюза Dante на входы приемника шлюза Dante. См. рисунок *Рабочий язык и маршрутизация языков* ниже.

DICENTIS Meeting application

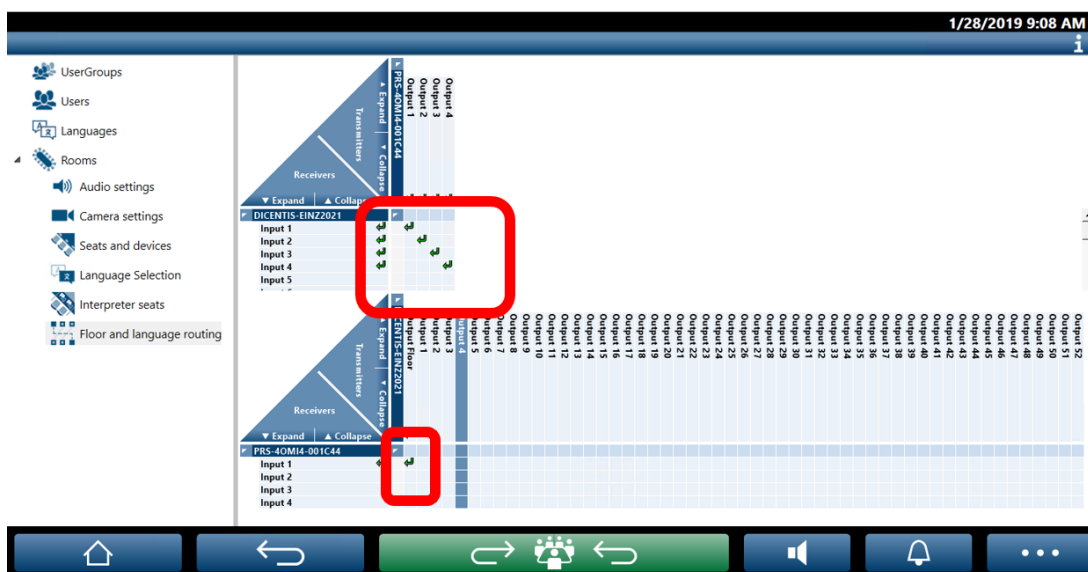


Рис. 5.9: Рабочий язык и маршрутизация языков

Подключение двух систем DICENTIS

Можно подключить две и более комнат с помощью шлюза Dante — одну комнату для участников дискуссии и перевода, другие комнаты для слушателей и дополнительные переводчиков:

- Настройка каждой комнаты выполняется отдельно.
- Сеть Dante™ используется для маршрутизации и записи звука.
- Сеть **Dante** настраивается с помощью контроллера Dante или Dante Domain Manager.

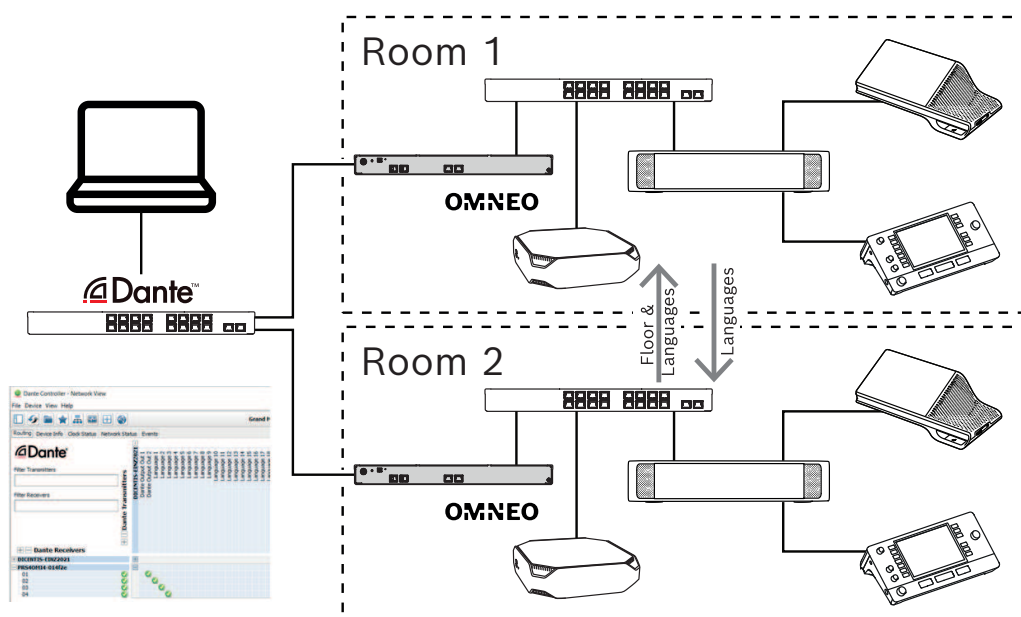


Рис. 5.10: Настройка шлюза Dante

Примечание. При использовании «микс-минус» участники могут говорить в двух комнатах. Функция «микс-минус» не работает более чем в двух комнатах.



Замечание!

Если дискуссия проводится только в одной комнате, используйте «**Устройство записи (рабочий язык для перевода)**» для передачи аудиопотока рабочего языка в другую комнату.

6 Веб-сервер DICENTIS

Веб-сервер DICENTIS автоматически устанавливается на сервер DICENTIS вместе с серверным программным обеспечением. Для взаимодействия с ним используется протокол Conference.

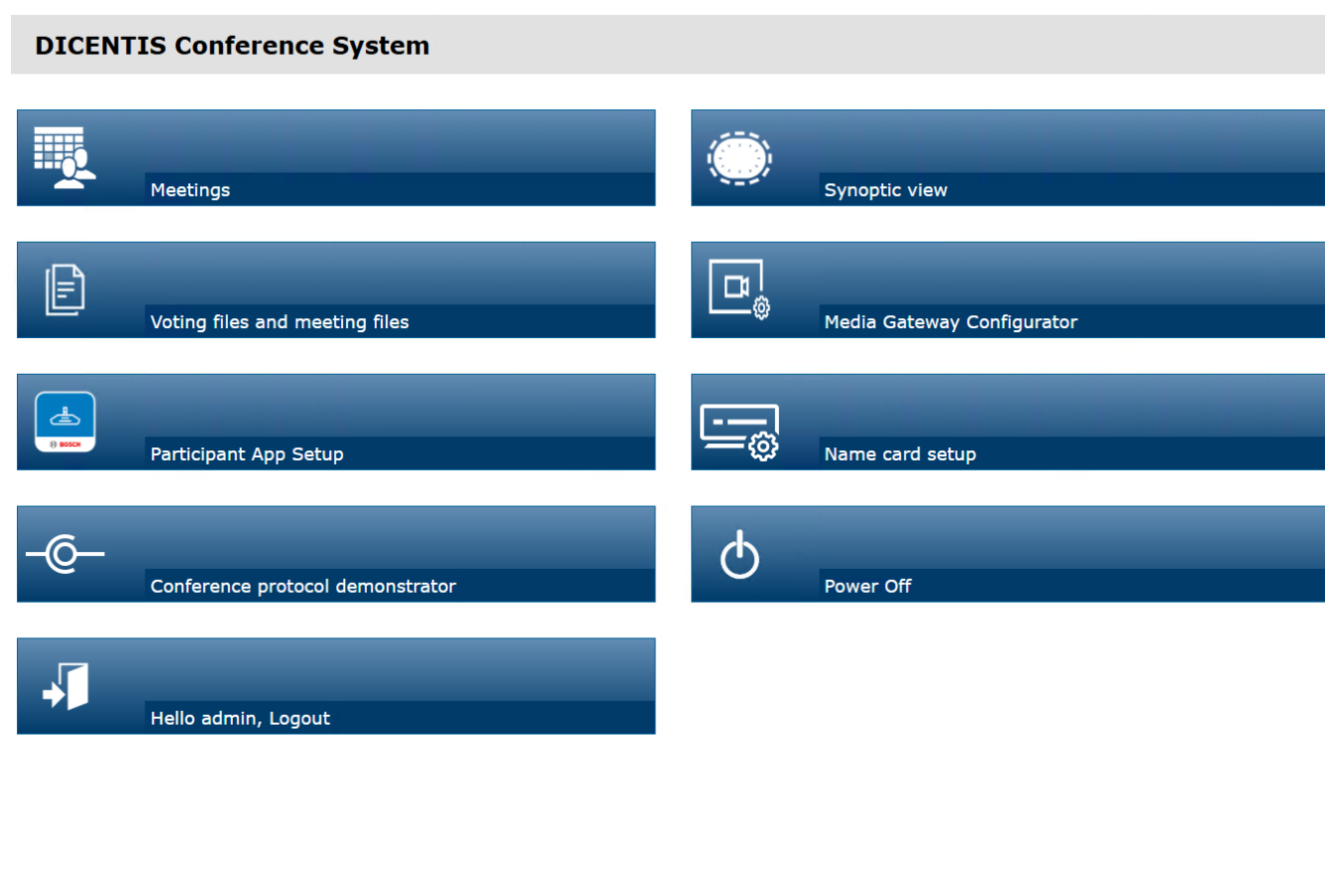


Рис. 6.1: Основной экран веб-сервера DICENTIS

Председатель или сотрудник-администратор может управлять совещанием, предоставляя или отключая микрофон через схему рассадки участников, что делает обсуждение более продуктивным. На этих схемах также отображаются индивидуальные результаты голосования, а также информация о кворуме и большинстве.

Веб-сервер предоставляет простой и удобный доступ к файлам голосования и примечаниям к совещанию: их можно просматривать и выводить на печать.

Он позволяет отображать следующую информацию на **общем табло**:

- Отображение таймера выступления;
- Отображение таймера голосования;
- информация о совещании и о повестке совещания;
- информация о голосовании и общие результаты голосования в виде круговой или столбчатой диаграммы;
- информация о кворуме и большинстве.

Оператор может использовать его для следующих целей:

- Общение с участниками;
- Управление повесткой дня совещания;
- Управление презентациями;
- Управление сессиями голосования;
- Управление таймером выступления;
- просмотр состояния пультов и кабин переводчиков и управление ими;
- включение/выключение питания;
- регулировка общего уровня громкости.
- Настраивать электронные идентификационные карты.

Поскольку разным пользователям требуются разные представления, можно создать несколько синоптических представлений. Последнее открытое представление запоминается и автоматически открывается при следующем входе в систему.

Спектр доступных возможностей по управлению и настройке различных функций зависит от прав, имеющихся у пользователя. Обзор прав см. в таблице ниже.

	Права	Состояние микрофона	Голосование	Регистрация	Синхронный перевод	Примечания к совещанию и файлы голосования	Регулятор громкости	Включение/выключение питания	Настройка веб-сервера
Пользователь	Нет	Просмотр	Просмотр	Просмотр	-	-	-	-	-
	Активация совещания	Просмотр и управление	Просмотр и управление	Просмотр	Просмотр и управление	Просмотр	управление	управление	-
	Подготовка к совещанию и создание повестки	Просмотр	Просмотр и управление	Просмотр	-	Просмотр и удаление	-	-	-
	Определить права доступа	Просмотр	Просмотр	Просмотр	-	-	-	-	-
	Конфигурация системы	Просмотр и управление	Просмотр	Просмотр	Просмотр и управление	Просмотр	управление	управление	настройка

Участники	Не участник	-	-	-	-	-	-	-	-
	Участник	Просмотр	Просмотр	Просмотр	-	-	-	-	-
	Участник с правом управления совещанием	Просмотр и управление	Просмотр	Просмотр	Просмотр и управление	Просмотр	Просмотр	Просмотр	-

**Замечание!**

Internet Explorer больше не поддерживается начиная с версии 3.2.

6.1

Первый вход в систему

Веб-сервер DICENTIS использует подключение по протоколу HTTPS и сертификат для защиты подключения. Новый сертификат устанавливается автоматически при вашем первом входе в систему на серверном устройстве.

На клиентском устройстве сертификат требуется установить вручную:

1. На своем клиентском устройстве откройте адрес <http://<сервер>/DICENTISCertificates>.
2. Выберите язык инструкций в раскрывающемся меню в правом верхнем углу страницы.
3. Следуя инструкциям, скачайте сертификат и настройте браузер.

Примечание. Если ваш браузер не распознается автоматически, выберите нужный браузер с помощью раскрывающегося меню в верхней части страницы.

6.2

Процедура настройки**Предварительные условия**

- Для использования этой страницы вошедший в систему пользователь должен относиться к группе пользователей с правом настройки системы (например, администратор).

Для настройки синоптических представлений:

1. Войдите в синоптическое приложение под учетной записью Admin.
 - Нажмите кнопку **Выбрать фон** и выберите подходящий фон помещения.
 - Нажмите кнопку **Начать настройку**.

- Перетащите синоптические иконки в соответствии с расположением мест в зале. Также можно удалить нежелательные места из схемы, перетащив их обратно в список мест. Используйте функции **Показать сетку** и **Привязать к сетке** для упрощения процесса размещения участников в (большом) зале.
- Перетащите значки «Кабина», «Большинство», «Кворум» и (или) «Голосование» в требуемые места синоптической схемы.

Примечание: если в синоптическом приложении выбран параметр **Устройство загорается в начале**, светодиодный индикатор микрофона загорается при перемещении иконки устройства в синоптической схеме, поэтому устройство легко найти в помещении. Если на устройстве нажата кнопка **Выбрать устройство** или **Микрофон**, иконка на синоптической схеме становится красной.

- Размер иконок регулируется с помощью синих кнопок «плюс» и «минус».
 - Когда будет создана нужная схема рассадки, нажмите кнопку **Завершить настройку**.
2. Синоптическую схему можно автоматически переключить на отображение результатов голосования, если голосование проводится в открытом режиме. Этот параметр настраивается с помощью кнопки **Переключение вручную/автоматически**. Для отображения результатов голосования у места веб-клиента должна быть лицензия на голосование.

Несколько обзорных схем

Теперь в ходе совещания можно выбрать несколько схем.

Для управления схемами:

- ▶ Нажмите кнопку **Схемы** в правой части меню, чтобы открыть окно **Редактирование схем**. Здесь можно добавить, настроить, удалить, переименовать или изменить предпочтительный порядок различных схем.
- ⇒ Если доступно несколько разных схем, пользователь может переключаться между ними с помощью раскрывающегося списка в нижней части экрана.

Отображение результатов голосования в виде круговой или столбчатой диаграммы

1. Для диаграммы используется значение параметра **Отображение общих результатов**, заданное для **внешней системы**. Если для параметра **Отображение общих результатов** установлено значение **Никогда**, диаграмма не может быть нарисована.
- Для получения дополнительной информации см. *Результаты -> Выбор* в разделе *Сведения о сессии голосования, Страница 68*.
2. Необходимо задать параметр «100%» для сессии голосования, чтобы определить размер окружности. Если параметр «100%» не настроен, диаграмма не может быть нарисована.
- Для получения дополнительной информации см. *Большинство -> Подсчет большинства* в разделе *Сведения о сессии голосования, Страница 68*.

6.3

Управление микрофонами



Замечание!

Если IP-адрес сервера DICENTIS изменился, кнопка синоптического управления в приложении Meeting может отсутствовать. Для решения этой проблемы однократно перейдите по правильному адресу вручную: http://<IP-адрес_сервера_DICENTIS_или_имя_хоста>/synopticcontrol.

Управление микрофонами участников

1. Убедитесь, что был выполнен первичный вход и использование фотографий участников.
2. Войдите в модуль **Синоптическое управление**:
 - используя имя и пароль пользователя, имеющего право «Активация совещания», или,
если совещание уже активировано, используя имя и пароль участника, обладающего правом «Управление совещанием».
3. Щелкнув левой кнопкой мыши соответствующий значок обзора, можно:
 - Предоставить слово участнику.
 - Остановить выступление текущего выступающего.
4. Щелкнув правой кнопкой мыши по значку обзора, можно получить доступ к дополнительным элементам управления микрофоном участника. Доступный набор действий зависит от режима дискуссии.

Режим дискуссии «Открытый»:

- Если **микрофон** участника **выключен**, можно:
 - Предоставить участнику слово.
 - Добавить участника в очередь выступающих.
- Если участник находится в **очереди выступающих**, можно:
 - Переместить участника в очереди.
 - Удалить участника из очереди выступающих.
- Если участник в данный момент **выступает**, можно:
 - Остановить выступление текущего выступающего.

Режим дискуссии «Ответ»:

- Если **микрофон** участника **выключен**, можно:
 - Предоставить участнику слово.
 - Добавить участника в очередь выступающих.
 - Добавить участника в очередь отвечающих, когда выступает другой участник.
- Если участник находится в **очереди выступающих**, можно:
 - Переместить участника в очереди.
 - Удалить участника из очереди выступающих.
 - Добавить участника в очередь отвечающих, когда выступает другой участник.
- Если участник находится в **очереди отвечающих**, можно:
 - Переместить участника в очереди.
 - Удалить участника из очереди отвечающих.
 - Добавить участника в очередь выступающих.
- Если участник в данный момент **выступает с ответным словом**, можно:
 - Остановить выступление текущего отвечающего.
 - Отключить или включить звук выступления текущего отвечающего.
- Если участник в данный момент **выступает**, можно:
 - Остановить выступление текущего выступающего.
 - Отключить или включить звук выступления текущего выступающего.

Режим дискуссии «Первым вошел — первым вышел»:

- Если **микрофон** участника **выключен**, можно:
 - Предоставить участнику слово.
- Если участник в данный момент **выступает**, можно:
 - Остановить выступление текущего выступающего.

Режим дискуссии «Голос»:

- В этом режиме дискуссии действия недоступны.

**Замечание!**

Для участника совещания, подключившегося удаленно, отключить или включить звук невозможно.

**Замечание!**

По соображениям конфиденциальности, когда слово предоставляется удаленному участнику, микрофон этого участника остается выключенным. Чтобы выступить, удаленному участнику необходимо включить микрофон.

Цвет значка обзора меняется в зависимости от текущего статуса участника:

- Выступает или отвечает: красный
- Не выступает, или выключен микрофон: серый
- В очереди на выступление: зеленый
- Первый в очереди на выступление: мигает зеленым
- В очереди на ответное слово: желтый
- Первый в очереди на ответное слово: мигает желтым

Переключите синоптическую схему с управления микрофонами на результаты голосования

На синоптической схеме можно вручную переключаться между показом состояния микрофона и индивидуальных результатов голосования, используя две иконки на нижней панели. Если настроено автоматическое переключение на индивидуальные результаты голосования, оператор всегда сможет вручную переключиться на нужное представление.

Регулировка чувствительности отдельного микрофона

Можно настроить чувствительность микрофона в соответствии с голосом текущего выступающего. Если щелкнуть правой кнопкой мыши по значку обзора текущего выступающего и выбрать **Задать чувствительность микрофона**, отобразится ползунок регулировки чувствительности.

Чувствительность микрофона можно регулировать в диапазоне от -6 дБ до 6 дБ. По умолчанию установлено значение 0 дБ. Перетаскивая ползунок вверх и вниз или нажимая кнопки «+» и «-», можно увеличивать и уменьшать значение чувствительности на 0,5 дБ.

Примечание. Данная функция недоступна, если в качестве режима работы установлена беспроводная система DICENTIS.

6.4 Управление таймером выступления

Если включен таймер выступления, его можно добавить в обзорную схему с помощью элементов списка. Таймер отображается для каждого выступающего согласно списку. Он не отображается во время выступления участников с правами VIP или VIS.

Таймер выступления может показывать следующие состояния:

Цвет/ состояние	Описание
Зеленый	Идет отсчет времени.
Красный	Осталось 60 секунд отведенного времени.
Превышение времени	Отведенное время превышено. Таймер остается красным и продолжает отсчет времени в виде отрицательного значения.

Если в настройках обсуждения в приложении Meeting установлен флажок в поле **Скорректировать время выступления**, участник с правами управления или активации совещания может изменить время выступления в обзорном представлении. Максимальная длительность таймера выступления составляет 99 минут. Таймер можно настроить с помощью кнопок +/- в соответствующем окне. После запуска его можно сбросить на первоначально установленное значение.

6.5 Управление сессиями голосования

В обзорном представлении можно управлять подготовленными и спонтанными сессиями голосования.

Нажмите значок голосования на панели задач в обзорном представлении. Появится плавающее окно. Его размер и положение можно регулировать. В окне можно выбрать один из двух вариантов:

- Управление подготовленной сессией голосования
- Управление спонтанной сессией голосования



Замечание!

Параметры, доступные в окне управления сессией голосования, зависят от типа ваших лицензий. Если вы используете систему с лицензиями Premium, в нем можно управлять только спонтанными сессиями голосования. Если вы используете систему с лицензиями Ultimate, вы можете управлять спонтанными и подготовленными сессиями голосования.

Откройте окно управления сессией голосования и выполните следующие действия:

1. Либо
 - Выберите в списке подготовленных сессий голосования нужный пункт или
 - укажите сведения о спонтанной сессии голосования в полях **Номер**, **Тема** и **Описание**.
Обязательно только поле **Номер**.
2. Нажмите **Начать голосование**.
3. В окне представлены сведения о сессии голосования, выбранной в шаге 1. Можно выполнить следующие действия:
 - Нажмите кнопку **Отозвать**, чтобы вернуться к шагу 1.

- Нажмите кнопку **Открыть**, чтобы открыть выбранную сессию голосования.
- 4. Шкала прогресса в окне отображает состояние сессии голосования. Доступны следующие действия:
 - Нажмите кнопку **Пауза/возобновить**, чтобы приостановить и возобновить сессию голосования.
 - Нажмите кнопку **Отменить**, чтобы отменить сессию голосования и вернуться к шагу 1.
 - Нажмите кнопку **Закрыть**, чтобы закрыть сессию голосования.
- 5. Если вы нажмете кнопку **Закрыть** в предыдущем шаге, в окне отобразится шкала прогресса проведенного голосования. Можно выполнить такие действия:
 - Нажмите кнопку **Принять**, чтобы принять результаты сессии голосования.
 - Нажмите кнопку **Отклонить**, чтобы отклонить их.

Если в параметрах голосования в приложении Meeting для данной сессии включен таймер голосования, его можно добавить в обзорное представление с помощью списка элементов во время голосования. Это возможно только с лицензией Premium или Ultimate.

6.6 Управление презентациями

В обзорном представлении можно управлять источником презентации. Эта функция доступна для:

- пользователей с правами активации совещаний.
- участников с правами управления совещаниями.

Чтобы управлять состоянием источника презентации и просматривать его, используйте кнопки/значки на панели задач в обзорном представлении:

Кнопка/значок	Описание
	Этот значок состояния отображается на панели задач, если в данный момент нет активных презентаций. Нажмите значок, чтобы просмотреть другие параметры.
	Чтобы появилась эта кнопка, нажмите значок состояния. Нажмите кнопку, чтобы начать показ локальной презентации.
	Этот значок состояния отображается на панели задач, если в данный момент идет показ локальной презентации. Нажмите значок, чтобы просмотреть другие параметры.
	Чтобы появилась эта кнопка, нажмите значок состояния. Нажмите кнопку, чтобы прекратить показ локальной презентации.
	Этот значок состояния отображается на панели задач, когда удаленный участник показывает свой экран. Нажмите значок, чтобы просмотреть другие параметры.



Чтобы появилась эта кнопка, нажмите значок состояния. Нажмите кнопку, чтобы прекратить показ экрана удаленного участника.

6.7 Управление повесткой дня

Нажмите значок управления повесткой дня на панели задач в обзорном представлении.

Появляется плавающее окно. Его размер и положение можно регулировать.

В окне управления повесткой дня представлен список пунктов, подготовленных для активного совещания. Эта функция доступна только для подготовленных совещаний. Ее нельзя использовать на спонтанных совещаниях.

Используйте кнопки **Открыть/Закрыть**, чтобы открывать и закрывать пункты повестки дня. При открытии пункта выделяется соответствующая строка. При прокрутке повестки дня она остается выделенной и отображается в верхней части списка.

6.8 Управление совещаниями

Совещаниями можно управлять с помощью элементов обзорного управления. Действия, выполняемые с их помощью, отображаются в приложении Meeting и наоборот.

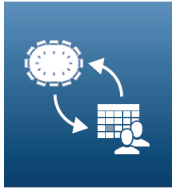
Войдите в систему обзорного управления и выберите вкладку **Совещания**, чтобы открыть представление «Совещания». Здесь отображается список подготовленных совещаний. Совещания можно искать по имени или фильтровать результаты в списке с помощью полей **Дата начала** и **Дата окончания**.

Для каждого совещания можно поставить или снять флажок **автоматического открытия при активации и закрытия при деактивации** на вкладке **Подготовка > Совещания** в приложении Meeting. Этот параметр определяет возможности управления совещаниями в системе обзорного управления.

Чтобы управлять совещанием с помощью элементов обзорного управления:

1. Найдите необходимую строку в представлении «Совещания».
2. Чтобы управлять совещанием, для которого установлен флажок и доступна кнопка **Открыть** в столбце «Действие», нажмите **Открыть**. Вместо кнопки **Открыть** появляется кнопка **Закрыть**.
Чтобы управлять совещанием, для которого этот флажок не установлен и в столбце «Действие» доступна кнопка **Активировать**, нажмите **Активировать**. Кнопки **Закрыть** и **Деактивировать** заменяют кнопку **Активировать**.
3. Следующие кнопки/значки позволяют управлять совещанием и проверить его состояние:

Кнопка/значок	Описание	
	Этот значок состояния отображается на панели задач при активации совещания. Перейдите в обзорное представление и нажмите на него, чтобы просмотреть дополнительные параметры.	Кнопки/значки могут использоваться для

	Этот значок состояния отображается на панели задач при открытом совещании. Перейдите в обзорное представление и нажмите на него, чтобы просмотреть дополнительные параметры.	управления всеми совещаниями.
	Он всегда доступен на панели задач. Нажмите значок, чтобы переключаться между представлением «Совещания» и обзорным представлением.	
	Чтобы появилась эта кнопка, перейдите в обзорное представление и нажмите значок состояния. Нажмите кнопку, чтобы деактивировать совещание.	
	Чтобы появилась эта кнопка, перейдите в обзорное представление и нажмите значок состояния. Нажмите кнопку, чтобы закрыть открытое совещание.	Кнопки/значки позволяют управлять совещаниями, для которых установлен флажок.
	Чтобы появилась эта кнопка, перейдите в обзорное представление и нажмите значок состояния. Нажмите кнопку, чтобы открыть закрытое совещание.	

6.9

Переключение между обзорными представлениями

Во время совещания можно переключаться между обзорными представлениями. В левой части панели задач есть три кнопки. С их помощью можно переключаться между обзорными представлениями и посмотреть активное представление. При активации обзорного представления в верхней части его значка появляется белая полоса.

Кнопка	Синоптическое представление
	Представление обсуждения: отображает состояние обсуждения для мест и позволяет управлять обсуждением.
	Представление чувствительности микрофона: отображает чувствительность микрофонов и позволяет регулировать ее.
	Представление голосования: отображает информацию о голосовании участников.

6.10 Общение с участниками

Оператор или администратор может общаться с участниками, чтобы обеспечить поддержку в случае проблем.

Щелкните значок сообщения на панели задач обзорного представления для получения доступа к функции чата. Доступны следующие действия:

- Поиск участника и начало диалога.
- Открытие непрочитанных сообщений и ответ участникам.

Если у вас есть непрочитанные сообщения, поверх значка сообщения на панели задач обзорного представления появляется уведомление.

Примечание. Отправлять и получать сообщения в чате могут только участники, присоединившиеся к совещанию в удаленном режиме.

6.11 Настройка автоматического входа и выбора плана для табло конференц-зала

Веб-сервер DICENTIS можно использовать на табло или мониторе конференц-зала. Для веб-браузера табло конференц-зала можно настроить:

- автоматический вход;
- выбор плана для монитора;
- запуск браузера в полноэкранном режиме;
- скрытие нижней панели синоптической схемы.

Кроме того, можно использовать эти функции для автоматического выбора схемы для председателя.

Создание пользователя для табло конференц-зала

1. Откройте **приложение Meeting** с правами администратора.
2. Нажмите **Настроить**.
3. В разделе **Группы пользователей** щелкните значок **+**, чтобы создать новую группу пользователей. Не устанавливайте флажки для **прав доступа**.
4. В разделе **Пользователи** щелкните значок **+**, чтобы создать нового пользователя.
5. Присвойте **имя пользователя**.
6. Чтобы назначить нового пользователя в только что созданную группу пользователей, выберите новую **группу пользователей** в раскрывающемся списке.
7. Нажмите **Изменить пароль**, чтобы создать пароль для нового пользователя.

Можно закрыть приложение Meeting.

Настройка веб-браузера табло конференц-зала

1. Откройте веб-браузер на ПК, подключенном к табло конференц-зала.
2. Для установки необходимого сертификата следуйте инструкциям *Первый вход в систему, Страница 108*.
3. Загрузите файл <https://<имя узла сервера DICENTIS>:31416/downloadAutoLogin.html>.
4. Создайте папку c:\halldisplay\.
5. Скопируйте загруженный файл в новую папку.

Создание ярлыка, который автоматически открывается при включение питания ПК

Примечание. Следующие инструкции приведены для браузера Google Chrome. Внесите необходимые изменения при использовании другого браузера.

1. Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе.
2. Выберите **Создать**.
3. Выберите **Ярлык**.
 - Откроется окно **Создать ярлык**.
4. В поле **Укажите расположение объекта** введите
"C:\Program Files (x86)\Google\Chrome\Application\Chrome.exe"
-start-fullscreen "file:///C:\halldisplay\autoLogin.html?Server=https://<имя узла сервера
DICENTIS>:31416/&navbar=off&layout=<название схемы>"
 - **"C:\Program Files (x86)\Google\Chrome\Application\Chrome.exe"** — для выбора браузера Chrome.
 - **-start-fullscreen** — для запуска браузера Google Chrome в полноэкранном режиме.
 - **"file:///C:\halldisplay\autoLogin.html"** — для автоматического входа без ввода имени пользователя и пароля. Если компьютеру табло конференц-зала не удастся подключиться к серверу DICENTIS, откроется страница уведомлений.
 - **Server=https://<имя узла сервера DICENTIS>:31416/** для направления ярлыка на веб-сервер DICENTIS. Замените <имя узла сервера DICENTIS> на соответствующее имя.
 - **navbar=off** — чтобы скрыть нижнюю панель навигации.
 - **layout=<название схемы>"** — для автоматического выбора необходимой схемы и пропуска главной страницы. Замените <название схемы> на соответствующее название схемы.
5. Нажмите кнопку **Далее**.
6. В поле **Введите имя ярлыка** укажите логическое имя, например "Табло конференц-зала".
7. Нажмите кнопку **Готово**.
8. Переместите ярлык в папку автозагрузки: C:\Users\All Users\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Startup.
9. Дважды щелкните ярлык.
 - Браузер открывается в полноэкранном режиме на начальной странице веб-сервера DICENTIS.
10. Выполните вход с учетными данными созданного **пользователя** с ограниченными правами.
 - Для автоматического входа создается маркер безопасности. Убедитесь, что последний вход выполнен с учетными данными пользователя с ограниченными правами.
11. Выйдите из веб-сервера DICENTIS.

Настройка завершена. При следующем включении компьютер автоматически:

- откроет браузер в выбранном режиме;
- выполнит вход в веб-сервер DICENTIS;
- отобразит выбранную синоптическую схему;
- скроет нижнюю панель навигации.

Рекомендации для пользователей компьютеров с ОС Windows

- В Windows можно настроить автоматический вход. Порядок настройки для определенной версии Windows можно найти в Интернете.
- В Windows можно скрыть панель задач.
- 1. Щелкните **панель задач** правой кнопкой мыши.
- 2. Выберите **Параметры панели задач**.
- 3. Установите переключатель **Автоматически скрывать панель задач в режиме рабочего стола** в положение **Вкл.**

6.12

Инструменты для подведения итогов совещания

В зависимости от установленных лицензий и заданных параметров системы, система DICENTIS может автоматически создавать XML-файлы с примечаниями к совещанию и файлы результатов голосования, которые можно использовать для анализа по итогам совещания (например, для создания протокола совещания). Файлы с примечаниями к совещанию и файлы результатов голосования имеют собственные таблицы стилей XSLT, которые позволяют легко просматривать XML-содержимое в браузере. «Таблицу поиска» в этих таблицах стилей можно изменить таким образом, чтобы информация, например, отображалась на местном языке. Более подробную информацию см. в следующих разделах:

По умолчанию XML-файлы с примечаниями к совещанию и файлы результатов голосования сохраняются на серверный ПК (все файлы проходят проверку подлинности). При необходимости можно изменить место сохранения файлов. Пояснения к примечаниям к совещанию см. в подразделе **Расположение файлов примечаний к совещанию** раздела *Комнаты, Страница 75*.

6.12.1

Доступ посредством веб-сервера

Доступ к файлам результатов голосования и файлам примечаний к совещанию можно получить на главной странице веб-сервера DICENTIS.

Выберите **Файлы голосования и файлы совещания**, чтобы перейти на страницу «Файлы голосования и файлы совещания», которая отображается для следующих пользователей:

- участник с правами «Управление совещанием»: просмотр примечаний;
- пользователь с правами «Активация совещания»: просмотр примечаний;
- пользователь с правами «Подготовка совещания»: просмотр и удаление примечаний.

На странице примечаний в раскрывающемся меню **Тип файлов** выберите то, что вы хотите видеть:

- **Все файлы:** отображаются примечания к голосованию и примечания к совещанию.
- **Примечания к совещанию:** отображаются только примечания к совещанию.
- **Примечания к голосованию:** отображаются только примечания к голосованию.

Заполните поля **Дата начала** и **Дата окончания** и используйте строку поиска для поиска по ключевому слову.

Результаты отобразятся в левой части экрана:

- **Имя файла:** имя файла.
- **Дата создания:** дата создания примечаний.

- **Удалить:** нажмите значок, чтобы удалить файл.

Файл отобразится в режиме предварительного просмотра в правой части экрана. Наведя указатель мыши на файл в режиме предварительного просмотра, можно выбрать значок **Печать**, чтобы распечатать выбранные примечания, или значок **Развернуть**, чтобы открыть примечания на новой странице. Третий значок сообщает о подлинности XML-данных совещания и голосования, которая проверяется при предварительном просмотре файла. Дополнительную информацию см. в разделе *Проверка подлинности, Страница 121*.

В следующих ситуациях отображается сообщение **Предварительный просмотр файла невозможен:**

- совещание, связанное с этими примечаниями, еще активно, или
- файл не был закрыт должным образом (это происходит, например, в случае перезагрузки компьютера во время активного совещания).

В **примечаниях к совещанию** содержится следующая информация:

- сводная информация по совещанию;
- списки присутствовавших и отсутствовавших участников;
- обзор пунктов повестки совещания;
- информация о сессиях голосования;
- информация о кворуме и большинстве.

В **примечаниях к голосованию** содержится следующая информация:

- номер, тема и описание сессии голосования;
- конфигурация сессии голосования;
- сводная информация по сессии голосования, включая список присутствовавших;
- индивидуальные и групповые результаты;
- информация о кворуме и большинстве, сохраненная при закрытии сессии голосования.

6.12.2

Изменение таблиц стилей XSLT

Таблицы стилей XSLT для файлов примечаний к совещанию и файлов примечаний к сессии голосования находятся в папке сохранения результатов голосования, что позволяет легко просматривать XML-содержимое в браузере.

«Таблицу поиска» в этих таблицах стилей XSLT можно изменить таким образом, чтобы информация, например, отображалась на местном языке. Для этого выполните следующие действия.

1. Перейдите к папке, выбранной для сохранения примечаний к совещанию на сервере DICENTIS. См. описание в разделе **Расположение файлов примечаний к совещанию** в разделе *Комнаты, Страница 75*.
2. Создайте резервную копию таблицы стилей XSLT.
3. Воспользуйтесь редактором кода (например, Блокнот++), чтобы открыть таблицу стилей XSLT.
4. В таблице поиска измените нужные значения по необходимости. Не изменяйте имена. См. пример ниже.

Выбранные параметры по умолчанию:

```
<xsl:variable name="variableMeeting" select="'Meeting' " />
<xsl:variable name="variableMeetingName" select="'Name: ' " />
<xsl:variable name="variableDescription" select="'Description: ' " />
```

Выберите значение, изменённое для местного языка:

```
<xsl:variable name="variableMeeting" select="'Vergadering' " />
<xsl:variable name="variableMeetingName" select="'Naam: ' " />
<xsl:variable name="variableDescription" select="'Beschrijving: ' " />
```

Смена и изменение отображаемого логотипа:

```
<xsl:variable name="variableLogoPath" select="'path of the logo'"/>
<xsl:variable name="variableLogoHeight" select="'100'"/>
<xsl:variable name="variableLogoWidth" select="'100'"/>
```

6.12.3

Добавление пользовательских настроек в таблицу стилей после обновления программного обеспечения

При обновлении программного обеспечения DICENTIS существующая таблица стилей XSLT не перезаписывается, потому что в этом случае были бы удалены все пользовательские настройки. Вместо этого установщик копирует новую версию таблицы стилей, которая содержит все новейшие обновления, в каталог по умолчанию в `\ProgramData\Bosch\DICENTIS\` или в указанное вами место сохранения результатов, если оно было изменено. Используйте следующие шаги для обновления новых таблиц стилей (и добавления любых пользовательских настроек из предыдущих):

Таблица стилей MeetingResult.xslt:

1. Переименуйте **MeetingResult.xslt**, выбрав подходящее имя, например **MeetingResult_old1.xslt**.
2. Откройте автоматически созданный файл **MeetingResult_new.xslt** и выполните ту же пользовательскую настройку, что и для **MeetingResult_old1.xslt**.
3. Добавьте в файл **MeetingResult_new.xslt** любые нужные новые пользовательские настройки.
4. Переименуйте файл **MeetingResult_new.xslt** в **MeetingResult.xslt**.

Таблица стилей VotingResult.xslt:

1. Переименуйте **VotingResult.xslt**, выбрав подходящее имя, например **VotingResult_old1.xslt**.
2. Откройте автоматически созданный файл **VotingResult_new.xslt** и выполните ту же пользовательскую настройку, что и для **VotingResult_old1.xslt**.
3. Добавьте в файл **VotingResult_new.xslt** любые нужные новые пользовательские настройки.
4. Переименуйте файл **VotingResult_new.xslt** в **VotingResult.xslt**.

Примечание. Установщик всегда перезаписывает файлы **MeetingResult_new.xslt** и **VotingResult_new.xslt** при обновлении программного обеспечения, поэтому не следует использовать эти имена файлов для сохранения пользовательских настроек.

6.12.4

Проверка подлинности

Для примечаний к совещанию и голосованию предусмотрен механизм проверки их подлинности. Начиная с версии программного обеспечения 3.60, применяется технология на основе сертификатов, обеспечивающая более надежную защиту от несанкционированных действий.

Чтобы проверить, не был ли подделан тот или иной файл, наведите на него указатель мыши в режиме предварительного просмотра. При этом отобразится один из следующих значков проверки подлинности:

- Значок щита с галочкой: **подлинность подтверждена** с помощью технологии на основе сертификатов.
- Значок щита: **подлинность подтверждена** с помощью механизма проверки, предусмотренного в выпуске 3.50 или более ранней версии.
- Треугольный значок предупреждения: **подлинность не подтверждена**. Это происходит в том случае, если файл был подделан, а также если на сервере отсутствует корневой сертификат для проверки сертификата.

Для проверки подлинности используется корневой сертификат, который устанавливается при установке программного обеспечения версии 3.60.

Сделайте резервную копию этого сертификата. При замене компьютера сервера на новый сервер потребуется установить сертификат, чтобы обеспечить проверку подлинности.

Сертификат подписи хранится здесь: `\Program Files\Bosch\DICENTIS\<имя_хоста> signing root authority.crt`.

Для установки сертификата на другой компьютер сделайте следующее:

1. Щелкните сертификат правой кнопкой мыши и выберите **Установить сертификат**.
2. Выберите **Локальный компьютер**.
3. Выберите **Поместить все сертификаты в следующее хранилище**.
4. Выберите **Обзор**.
5. Выберите **Доверенные корневые центры сертификации**.
6. Выберите **Далее**.
7. Выберите **Завершить**.

Используйте Powershell, чтобы узнать, был ли сертификат успешно установлен. Выполните команду `dir Cert:\LocalMachine\Root\`. В выходных данных команды должен отобразиться сертификат.

7 Настройка DICENTIS для проведения гибридных совещаний

Решение DICENTIS Hybrid Meetings позволяет проводить совещания в гибридном режиме. В этом режиме участники, которые не присутствуют в помещении для совещаний очно, могут подключаться к совещанию удаленно с помощью веб-браузера.

7.1 Настройка системы

7.1.1 Лицензии

Для того чтобы участники могли присоединиться к совещанию, требуется лицензия участника для каждого участника. Для удаленных участников требуется дополнительная лицензия гибридного режима.



Замечание!

Нельзя одновременно использовать prepaid лицензии и лицензии по подписке.

К совещанию могут удаленно присоединиться до 250 участников. В настоящее время возможно одновременное отображение видео 23 удаленных участников.

Набор функций, доступных каждому очному или удаленному участнику, зависит от лицензии этого участника.

Более подробную информацию о лицензиях участников можно найти в разделе *Обзор лицензии*, Страница 21.

7.1.2 Условия использования

Чтобы использовать DICENTIS Hybrid Meetings, конечный пользователь должен принять условия использования.

Установщик системы связывается с компанией Electro Voice Dynacord B.V., чтобы инициировать процесс заключения соглашения. После этого конечный пользователь получает по электронной почте письмо с условиями использования.

7.1.3 Дополнительное оборудование

Для компьютера, на котором запущены службы DICENTIS, требуется второй сетевой адаптер. В случае использования программной видеокоммутации системы DICENTIS никакого дополнительного оборудования не требуется.

7.1.4 Требования к сети

Чтобы гибридные совещания проходили без сбоев, должны быть соблюдены следующие требования:

- Полоса пропускания для помещения для совещаний:
 - исходящий трафик: 50 Мбит/с или более;
 - входящий трафик: 50 Мбит/с или более.
- UDP/TCP:

- Для того чтобы участники гибридных совещаний не испытывали неудобств, настоятельно рекомендуется использовать протокол транспортного уровня UDP. Транспортный протокол TCP приводит к увеличению задержек при передаче аудио- и видеопотоков удаленным участникам и обратно.
- Требования к ПК:
 - DCNM-SERVER3;
- Полоса пропускания для удаленных участников:
 - исходящий трафик: 5 Мбит/с или более;
 - входящий трафик: 20 Мбит/с или более.

Для работы системы удаленного участия DICENTIS необходим исходящий доступ к облачным службам как для трафика управления, так и для медиатрафика. Все подключения иницируются сервером DICENTIS в Интернет. Открывать какие-либо входящие порты не требуется. См. требования ниже.

- Шлюз управления:

Шлюз управления подключается к следующим облачным службам через HTTPS. Требуется только TCP-порт 443.

Назначение	Протокол/порт	Назначение
<i>*.meet.dicentis.com</i>	HTTPS/TCP 443	Оркестрация, лицензирование, аутентификация
<i>*.azure-devices.net</i>	AMQP через WebSocket/TCP 443	Azure IoT Hub (обмен сообщениями с устройствами)

Весь трафик зашифрован по протоколу TLS. Для данных подключений поддерживается использование прокси-серверов HTTP.

- Медиашлюз:

Медиашлюз использует AWS Chime SDK для передачи аудио и видео на базе WebRTC. Необходимые порты и диапазоны IP-адресов определяются и поддерживаются службой AWS. Актуальный полный список см. в официальной документации AWS: [Настройка сети для собраний Amazon Chime SDK — Amazon Chime SDK](#).

Протокол/порт	Назначение
TCP 443	Сигнализация и резервный медиатрафик
UDP 3478	STUN/TURN (согласование ICE для WebRTC)
UDP 3479	STUN/TURN (согласование ICE для WebRTC)

Замечание!

Правила брандмауэра для UDP-портов медиашлюза должны задаваться на основе диапазонов IP-адресов, а не DNS-имен хостов. Трафик AWS STUN/TURN поступает напрямую с IP-адресов без контекста DNS-запросов, поэтому правила на основе имени хоста не сработают.

Используйте диапазоны IP-адресов, опубликованные AWS для сервиса Chime: <https://ip-ranges.amazonaws.com/ip-ranges.json>. Поскольку AWS управляет этими IP-адресами, список может меняться. Рекомендации по обновлению правил см. в документации AWS.



7.1.5 Дисплей и камеры в помещении для совещаний

Необходимо настроить медиашлюз таким образом, чтобы видео из помещения для совещаний могло передаваться удаленным участникам и наоборот. То же самое относится и к презентациям.

7.1.6 Настройка аудио

Аудиосигнал из помещения для совещаний должен передаваться удаленным участникам и наоборот.

– **Настройка аудиосигнала для гибридных совещаний:**

1. Установите для аудиосигнала на входе 2 и выходе 2 Dante режим «Необработанный микс-минус» и отмените для них отключение звука.
2. В контроллере Dante создайте поток многоадресной передачи для канала выступающего: DICENTIS-<имя хоста ПК>MG.
Дополнительную информацию о том, как создавать потоки многоадресной передачи, см. в соответствующем разделе главы *Настройка совместимых устройств Dante™*, *Страница 191*.
3. Используя контроллер Dante, реализуйте маршруты:
 - DICENTIS-<имя хоста ПК> Dante Output Out 2 → DICENTIS-<имя хоста ПК>-MG Floor
 - DICENTIS-<имя хоста ПК>-MG Floor → DICENTIS-<имя хоста ПК> Dante Input In2

Примечание. Необходимо скачать и установить программное обеспечение Dante Controller с сайта Audinate.



Замечание!

В целях безопасности настоятельно рекомендуется блокировать устройства с помощью контроллера Dante Controller после маршрутизации.

7.2 Настройка удаленных участников

Чтобы удаленный участник мог присоединиться к совещанию, для него необходимо задать персону в приложении Meeting. То же самое относится и к участникам, присутствующим в комнате для совещаний очно.

Чтобы удаленные участники могли войти в удаленное веб-приложение, для них необходимо настроить учетные данные. Для каждого участника должны быть заданы **Имя пользователя** и **Пароль**.

Каждую персону требуется настроить только один раз. Дополнительную информацию можно найти в *Участники*, *Страница 54*.

7.3 Подготовка к проведению гибридного совещания

После того как совещание настроено, для него необходимо назначить очных и удаленных участников.

Удаленным участникам можно отправить ссылку на совещание, чтобы они могли присоединиться к нему удаленно. Каждому совещанию соответствует уникальная ссылка.

Ссылку на совещание можно найти рядом с полем **Имя** совещания в разделе «Сведения о совещании». Дополнительные сведения см. в *Сведения о заседании*, *Страница 62*.

Вариант идентификации, заданный в сведениях о совещании, не влияет на способ идентификации удаленных участников. Удаленные участники всегда должны входить в систему, используя свои учетные данные, даже если в качестве режима идентификации выбрана, например, NFC-карта.

7.4

Управление гибридным совещанием

Чтобы удаленные участники могли войти в систему, необходимо активировать совещание с помощью приложения Meeting. Вход в систему становится возможен через несколько минут после активации.

Проверить состояние подключения к облаку можно с помощью веб-сервера DICENTIS. Когда для удаленных участников становится доступно подключение к совещанию, на веб-сервере DICENTIS появляется значок облака. Наведя указатель мыши на значок облака, можно увидеть состояние совещания.

Возможны следующие состояния:

Сообщение	Цвет значка	Причина	Способ устранения
Совещание неактивно	Белый	Ни одно подготовленное совещание не активировано.	нет
Выполняется подключение к облаку	Белый, с вращающимся колесом	Совещание активировано, подготавливается удаленное участие.	Ожидание
Подключение для гибридных совещаний полностью проверено и нормально работает. Приятных совещаний!	Белый	нет	нет
Отсутствует сертификат	Красный	Отсутствует сертификат, необходимый для идентификации сервера DICENTIS в облачных службах.	Воспользуйтесь инструментом активации DICENTIS для получения сертификата.
Не удалось обновить сертификат	Красный	Не удалось обновить сертификат, используемый для идентификации сервера DICENTIS в облачных службах.	Воспользуйтесь инструментом активации DICENTIS для получения нового сертификата.

Истек срок действия сертификата	Красный	Истек срок действия сертификата, необходимого для идентификации сервера DICENTIS в облачных службах. Это могло произойти из-за того, что сервер DICENTIS не был подключен к Интернету более 4 недель.	Воспользуйтесь инструментом активации DICENTIS для получения нового сертификата.
Нет Интернета	Красный	Отсутствует доступ в Интернет. Это можно проверить, открыв www.google.com .	Восстановите доступ в Интернет.
Отсутствуют службы гибридных совещаний	Красный	Доступ в Интернет есть, но не удастся подключиться к службам Bosch для гибридных совещаний.	Обратитесь в службу технической поддержки.
Общий сбой мультимедиа	Красный	Имеется проблема с передачей аудио/видео. Эта проблема касается всех участников.	Обратитесь в службу технической поддержки.
Локальный сбой мультимедиа	Красный	Имеется проблема с передачей аудио/видео. Аудио-/видеосвязь между удаленными участниками может по-прежнему работать.	Убедитесь, что возможна отправка UDP-сообщений в Интернет и что не используется прокси-сервер.
Сбой обновления	Красный	Не удалось обновить компонент DICENTIS Hybrid Meetings на локальном сервере DICENTIS.	Проследите, чтобы у сервера DICENTIS был доступ в Интернет в выходные дни.

7.5

Присоединение к совещанию в качестве удаленного участника

Чтобы удаленный участник мог присоединиться к совещанию, это совещание должно быть активировано. При нажатии на ссылку совещания открывается страница DICENTIS Hybrid Meetings. Если совещание доступно, удаленному участнику предлагается выполнить вход. Если

же совещание недоступно, то на странице DICENTIS Hybrid Meetings отображается соответствующая информация. Элементы для входа в систему появляются на странице автоматически, как только совещание становится доступным. Обновлять страницу участнику не требуется.

После успешного входа в систему необходимо выбрать аудио- и видеоустройства. Некоторые аудио- и видеоустройства могут быть недоступны. Это может произойти, если эти устройства уже используются другим аудио-/видеоприложением.

Если удаленный участник покидает совещание, но оставляет микрофон активным, такой участник остается в очереди выступающих в качестве «висящего» выступающего. Если такой участник:

- - возвращается на совещание, то он снова становится выступающим, а не «висящим» выступающим;
- - не возвращается на совещание, то секретарь может удалить «висящего» выступающего с помощью приложения Meeting или с помощью обзорного элемента управления.

Если микрофон удаленного участника по какой-либо причине включается системой, этот участник помещается в очередь выступающих с отключенным микрофоном. Перед выступлением участник должен включить микрофон. Благодаря этому удаленные участники всегда могут контролировать свои микрофоны и сохранять свою конфиденциальность.

7.6 Автоматическое обновление

Службы DICENTIS, работающие на сервере, содержат несколько компонентов, необходимых для проведения гибридных совещаний. Эти компоненты регулярно автоматически обновляются.

Планировщик задач Windows **Bosch** -> **DICENTIS Hybrid** запускается каждое воскресенье в 3:00 (по времени сервера DICENTIS) и при каждом запуске сервера.

Эти автоматические обновления также применяются к медиашлюзу, который используется для коммутации видео.



Замечание!

Во время обновления работа служб DICENTIS временно прекращается. Это означает, что текущее совещание деактивируется. По окончании обновления службы DICENTIS автоматически перезапускаются. Однако автоматически деактивированные совещания не активируются снова.

7.7 Вход в систему с помощью технологии единого входа (SSO)

Удаленные участники DICENTIS Hybrid могут использовать технологию единого входа (SSO). Использование корпоративных учетных данных для входа в систему значительно повышает безопасность удаленного доступа. Это решение обеспечивает следующие преимущества:

- **Удобство использования.** Участникам не нужно запоминать несколько наборов учетных данных для разных приложений. Технология SSO позволяет получить доступ ко всем интегрированным системам с помощью единой учетной записи, что значительно упрощает рабочие процессы. Кроме того, снижается нагрузка на отдел технической поддержки, так как пользователям больше не нужно обращаться к оператору для сброса пароля.

- **Улучшенная безопасность.** Все запросы на аутентификацию обрабатываются через централизованный поставщик идентификации (IdP), которым управляет ИТ-команда клиента. Это минимизирует риски, связанные с паролями, и обеспечивает соответствие организационным политикам безопасности.
- **Централизованный контроль доступа.** ИТ-отдел клиента управляет паролями и доступом пользователей. Это позволяет организациям строго соблюдать политики безопасности, внедрять многофакторную аутентификацию (MFA) и централизованно управлять ролями пользователей.

7.7.1

Как работает функция единого входа (SSO) в DICENTIS Hybrid Meetings

Поставщик идентификации клиента выполняет роль системы авторизации и аутентификации. Он проверяет подлинность участников, сверяя их учетные данные с каталогом пользователей организации. Если в IdP клиента настроена многофакторная аутентификация (MFA), участники также обязаны проходить проверку MFA для входа в систему.

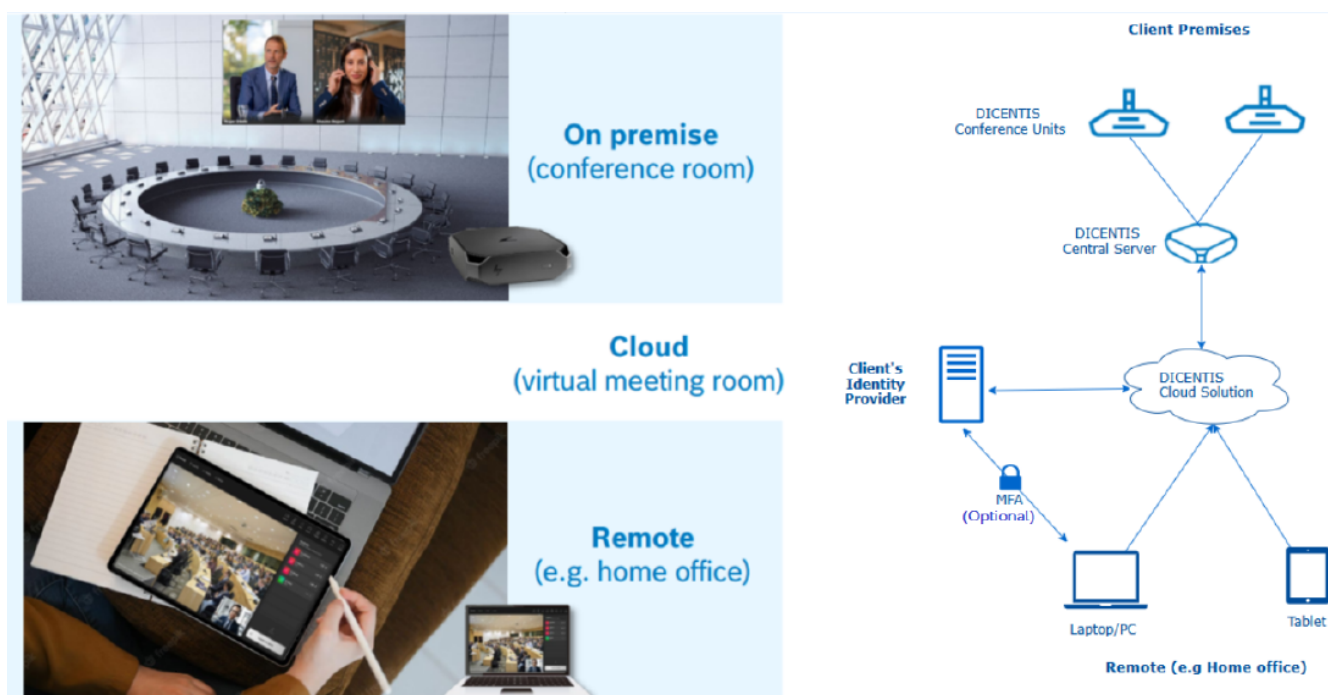


Рис. 7.1: Интеграция SSO с DICENTIS Hybrid Meetings

Условия для включения функции единого входа:

- Microsoft Entra выступает в качестве зарегистрированного поставщика идентификации (IdP) для клиента и участников.
- Microsoft Entra поддерживает OAuth 2.0.
- Для DICENTIS установлено ПО версии 6.80 или выше, а для DICENTIS Hybrid — ПО версии 1.12.6 или выше.

7.7.2

Включение функции единого входа (SSO)

Процесс SSO в DICENTIS Hybrid состоит из следующих **трех этапов**:

1. Настройка поставщика идентификации (IdP) и конфигурации DICENTIS. ИТ-команда клиента настраивает IdP, а специалист по обслуживанию завершает настройку SSO в системе DICENTIS.

2. Подготовка совещания и участников в приложении Meeting. Оператор добавляет участников и настраивает параметры совещания, чтобы включить вход на основе SSO.
3. Вход удаленных участников с помощью SSO. Участники присоединяются к DICENTIS Hybrid Meetings, используя учетные данные SSO своей организации.

Этап 1. Настройка поставщика идентификации (шаг 1) и конфигурация DICENTIS (шаг 2)

Шаг 1. Настройка DICENTIS Hybrid с помощью одного поставщика идентификации (выполняется ИТ-командой клиента в IdP клиента).

1. Создайте регистрацию приложения в поставщике идентификации (IdP) клиента.
Примечание. Подробные инструкции см. в официальной документации выбранного IdP. Например, если вы используете Microsoft Entra ID, обратитесь к соответствующему [руководству по регистрации](#).
2. При развертывании нового или интеграции существующего поставщика нужно настроить: Добавьте URL перенаправления в разделе «Управление аутентификацией». Выберите тип платформы «Одностороннее приложение».
 - а) Разрешенный URL перенаправления — <https://meet.dicentis.com/oauth/signin>.
 - б) Разрешенный URL выхода — <https://meet.dicentis.com/oauth/signout>.
3. Соберите из IdP следующие сведения, которые потребуются в шаге 2 для настройки SSO в DICENTIS:
 - а) ID клиента (например, 72e19633-7ba8-46e3-ba60-xxxxxxxxxxxx).
 - б) Центр авторизации (например, <https://login.microsoftonline.com/894e28d7-bdf4-4edb-92c0-93e5fb84cde8/v2.0>"<https://login.microsoftonline.com/894e28d7-bdf4-4edb-92c0-xxxxxxxxxxxx/v2.0>).
 - в) ID каталога (арендатора) (например, 894e28d7-bdf4-4edb-92c0-xxxxxxxxxxxx).**Примечание.** Замените <ID каталога (арендатора)> на свой ID арендатора, чтобы создать AUTHORITY_URL. См. пример выше: [https://login.microsoftonline.com/%3cDirectory%20\(tenant\)%20ID%3e/v2.0](https://login.microsoftonline.com/%3cDirectory%20(tenant)%20ID%3e/v2.0)"[https://login.microsoftonline.com/<ID каталога \(арендатора\)>/v2.0](https://login.microsoftonline.com/<ID каталога (арендатора)>/v2.0).
4. Перейдите к регистрации приложения.
 - а) В разделе **Конфигурация токенов**:
 - Добавьте необязательное утверждение. Выберите **Тип токена** — ID, затем выберите **Утверждение** — email (обязательно), **urn** (необязательно) и нажмите **Добавить**.
 - б) В разделе **Разрешения API**:
 - Добавьте разрешения. Выберите **Microsoft > Делегированные разрешения**, перейдите в подраздел **Разрешения OpenId**, а затем выберите параметры **Email**, **OpenId** и **Profile**.
 - Разрешения администратора. Когда разрешения будут добавлены, для них потребуется согласие администратора. Перейдите в раздел **Корпоративные приложения** и предоставьте разрешение администратора в меню **Безопасность > Разрешения**.**Примечание.** Разрешения предоставляются только из учетной записи администратора (нужно войти в систему с правами администратора). После предоставления разрешений они отобразятся на вкладке **Согласие администратора**.



Замечание!

Использование нескольких IdP не входит в стандартную конфигурацию и не рекомендуется.

Шаг 2. Настройка SSO в DICENTIS (выполняется специалистом по обслуживанию на сервере DICENTIS).

1. Перейдите в `C:\Program Files\Bosch\DICENTIS\AuthConfiguration`.
2. Откройте файл `AuthConfiguration.jsonc`.
3. Добавьте сведения о поставщике идентификации согласно следующей структуре:

```
{
  "OAuth2Configurations": [
    {
      "clientId": "<YOUR_CLIENT_ID>",
      "authority": "<YOUR_AUTHORITY_URL>"
    }
  ]
}
```

Примечания:

- а) Обязательно настройте поля `clientId` и `authority`.
 - б) Поле `authority` не должно заканчиваться косой чертой. Пример Центра авторизации в Microsoft Entra ID: `https://login.microsoftonline.com/894e28d7-bdf4-4edb-92c0-93e5fb84cde8/v2.0` (необходимо указывать полный путь, включая v2.0, чтобы использовать последнюю версию OpenID).
4. Сохранив файл, проверьте конфигурацию:
 - а) Проверьте журналы по адресу `C:\ProgramData\Bosch\DICENTIS\Logs\ControlGateway.log`.
 - б) Найдите строку `Successfully loaded Auth config`.Если проверка не пройдена, изучите журнал на наличие ошибок и исправьте конфигурацию.

Этап 2. Подготовка к совещанию в приложении Meeting (выполняется оператором)

1. Перейдите в раздел **Лицо** (Подготовка > Совещание > Лицо).
2. Введите сведения об участнике.

Примечания:

- а) Обязательно укажите адрес электронной почты участника, поскольку он необходим для входа в систему с помощью SSO. Введенный адрес электронной почты должен соответствовать адресу, зарегистрированному в поставщике идентификации (IdP) клиента. Удаленным участникам, которые используют SSO, рекомендуется **не** создавать пароль. Это гарантирует использование SSO как единственного метода входа, что обеспечивает надлежащий уровень безопасности и предотвращает смешанные способы аутентификации.
- б) Для приглашенных участников (за пределами организации) нужно создавать имя пользователя и пароль.

Если функция SSO настроена для DICENTIS Hybrid Meetings, все участники, для которых указан адрес электронной почты, смогут входить в систему с помощью SSO.

Этап 3. Вход удаленный участников с помощью SSO

1. Перейдите по ссылке на совещание в DICENTIS Hybrid Meetings.
2. На странице входа нажмите кнопку **Продолжить с SSO**.
Вы будете перенаправлены на страницу входа Microsoft — поставщика идентификации (IdP) вашей организации.
3. Введите корпоративные учетные данные.
4. Если включена многофакторная аутентификация (MFA), выполните шаг MFA.

5. После успешной аутентификации вы будете перенаправлены на страницу настроек. Нажмите **Присоединиться**, чтобы присоединиться к совещанию.

8 Медиашлюз

С выходом программного обеспечения версии 5.0 и появлением лицензий Premium (премиальный) и Ultimate (полный) был представлен медиашлюз (Media Gateway), представляющий собой передовое решение для управления видеонаблюдением.

Медиашлюз поддерживает:

- Файловые источники (изображения или видео)
- Входные устройства RTSP (см. *Поддерживаемое оборудование, Страница 156*)
- Разные виды (представления)
- Многопоточковая трансляция
- Видео коммутаторы (см. *Поддерживаемое оборудование, Страница 156*)
- Программную видеокоммутацию для:
 - нескольких видеопотоков для компоновки видео;
 - IP-видео.

Медиашлюз работает в двух режимах (базовом и расширенном), которые настраиваются автоматически на основе лицензии, доступной в системе. **Расширенный режим** медиашлюза доступен для DCNM-CRN, DCNM-DEMO, DCNM-RENTAL, а также для всех лицензий, основанных на количестве участников:

	Premium (премиальный)	Ultimate (полный)
Бессрочная	DCNM-LPP-PE	DCNM-LPU-PE
Предоплаченная	DCNM-LPPP-P1Y	DCNM-LPUP-P1Y
По подписке	DCNM-LPPP-S1Y	DCNM-LPUP-S1Y

Базовый режим медиашлюза также доступен для систем, которые зарегистрированы, но не имеют ни одной из вышеуказанных лицензий. Дополнительные сведения о базовом и расширенном режимах см. в разделе *Порядок настройки, Страница 136*.

8.1 Компоненты

Медиашлюз состоит из различных компонентов:

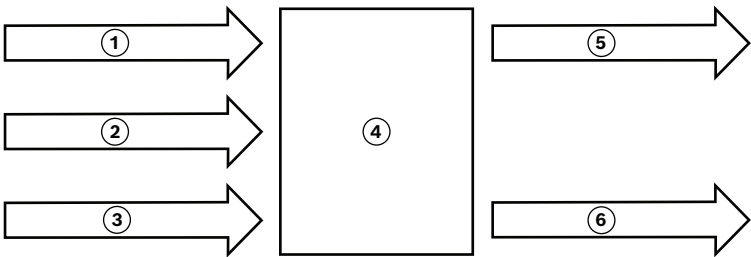


Рис. 8.1: Объяснение работы медиашлюза

- 1. **Источники входного сигнала.** Потоки RTSP с кодировкой H.264 и H.265 из камер и кодировщиков, а также файлы изображений или видео.
- 2. **Конфигурация.** Определяет работу медиашлюза. Дополнительные сведения см. в главе *Порядок настройки, Страница 136.*
- 3. **Состояние DICENTIS.** Состоит из некоторого количества активных микрофонов, а также презентаций от очных и удаленных участников.
- 4. **Медиашлюз**
- 5. **Видеовыходы.** Определяемые пользователем выходные потоки в формате H.264 или H.265, включая наложение. Их содержимое, разрешение, условия и поведение настраиваются в конфигурации.
- 6. **Управляющий выход.** Управляет PTZ IP-камер, а также внешними коммутаторами SDI, если они используются.

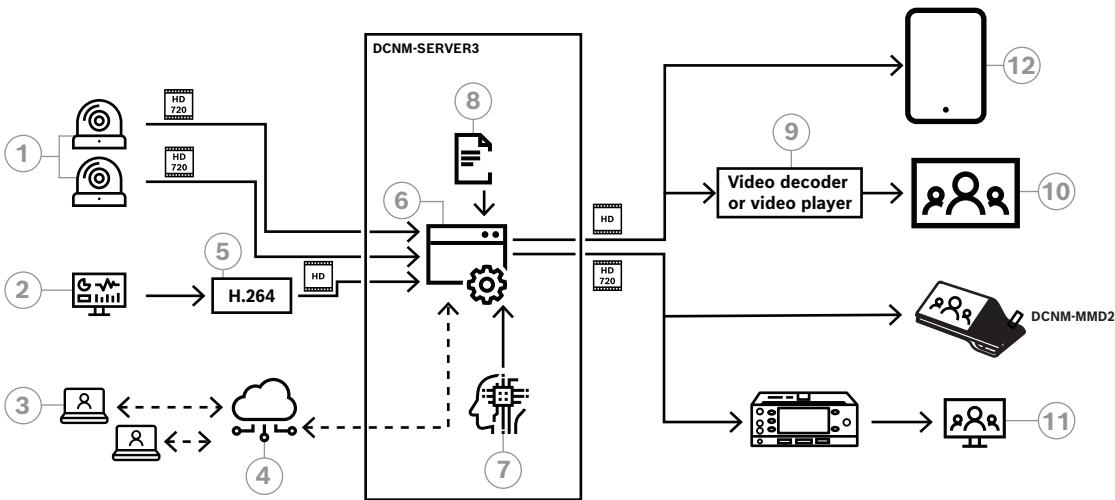


Рис. 8.2: Медиашлюз — схема принципа работы

1	Видеокамеры	2	Локальный источник презентаций
---	-------------	---	--------------------------------

3	Удаленные участники	4	Облако
5	Кодировщик H.264	6	Медиашлюз
7	Состояние системы DICENTIS	8	Конфигурация медиашлюза
9	Видеокодер или видеоплеер*	10	Монитор
11	Монитор переводчика	12	Приложение для участника

* При необходимости медиаплеер DICENTIS можно использовать в качестве приложения для воспроизведения видео на клиентском ПК. Подробные сведения см. в главе «Установка и управление DCNmMediaPlayer».

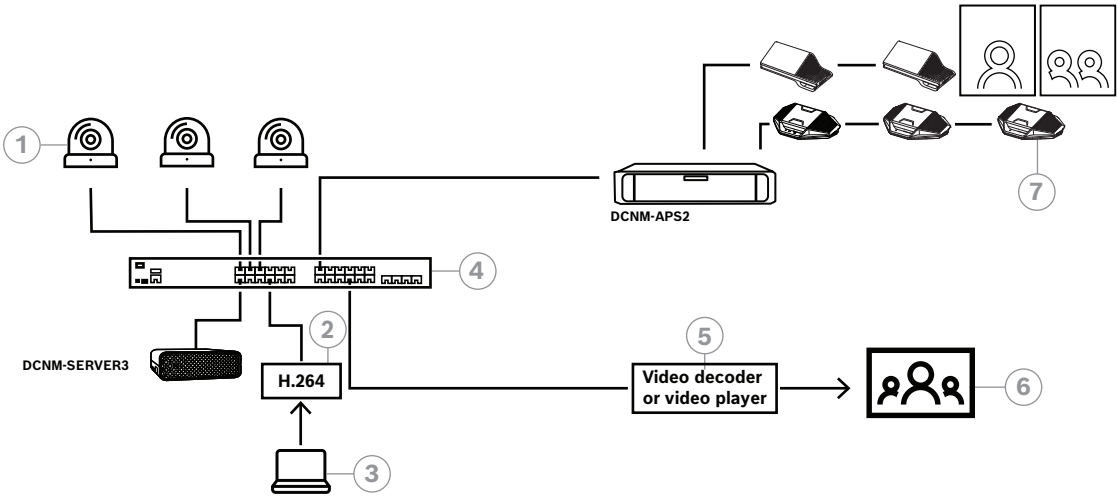


Рис. 8.3: Автономная система DICENTIS с использованием программного видеокмутатора

1	Видеокамеры	2	Видеокодер H.264
3	Локальная презентация	4	Сетевой коммутатор
5	Видеокодер или видеоплеер*	6	Монитор
7	Конференц-устройства		

* При необходимости медиаплеер DICENTIS можно использовать в качестве приложения для воспроизведения видео на клиентском ПК. Подробные сведения см. в главе «Установка и управление DCNmMediaPlayer».

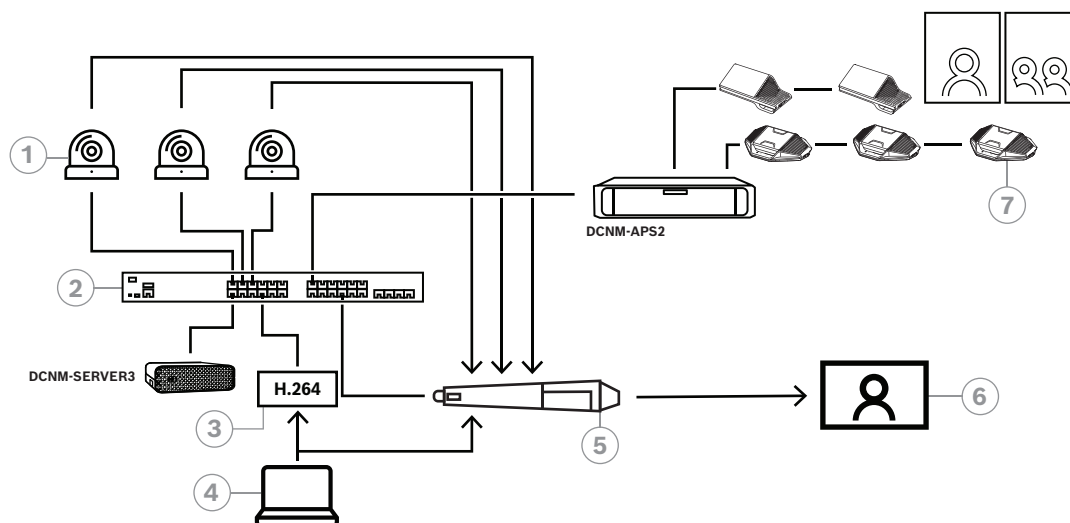


Рис. 8.4: Автономная система DICENTIS с использованием аппаратного SDI-коммутатора

1	Камеры с выходами SDI	2	Сетевой коммутатор
3	Видеокодер H.264	4	Локальная презентация
5	Внешний SDI-коммутатор	6	Монитор
7	Конференц-устройства		

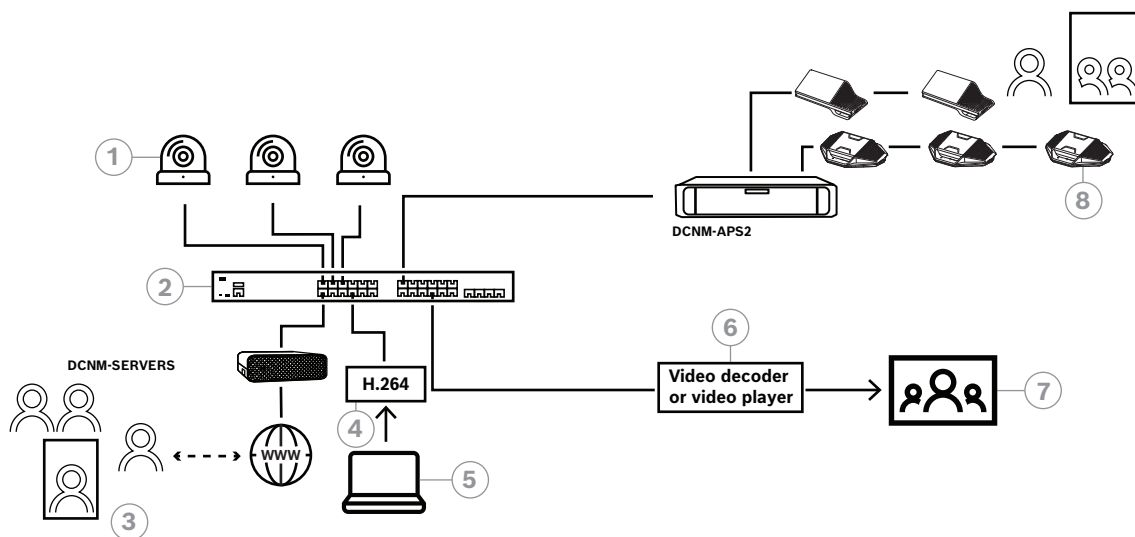


Рис. 8.5: DICENTIS Hybrid Meetings с использованием программного видеокоммутатора

1	Видеокамеры	2	Сетевой коммутатор
3	Удаленные участники	4	Видеокодер H.264
5	Локальная презентация	6	Видеокодер или видеоплеер*
7	Монитор	8	Конференц-устройства

* При необходимости медиаплеер DICENTIS можно использовать в качестве приложения для воспроизведения видео на клиентском ПК. Подробные сведения см. в главе «Установка и управление DCNmMediaPlayer».

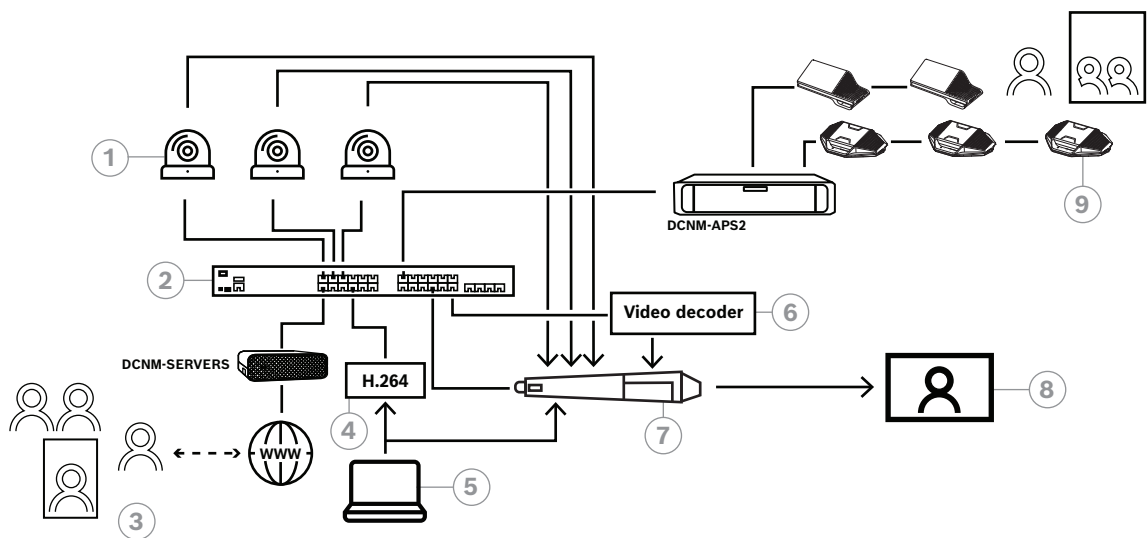


Рис. 8.6: DICENTIS Hybrid Meetings с использованием аппаратного SDI-коммутатора

1	Камеры с выходами SDI	2	Сетевой коммутатор
3	Удаленные участники	4	Видеокодер H.264
5	Локальная презентация	6	Видеокодер с выходом SDI
7	Внешний SDI-коммутатор	8	Монитор
9	Конференц-устройства		

8.2 Порядок настройки

Для настройки медиашлюза используется веб-страница. Ссылка для перехода на веб-страницу должна иметь следующий формат: **https://<имя хоста или IP-адрес сервера DICENTIS>:31416/Mediagateway**.

Для настройки медиашлюза необходимо обладать правами **Настройка системы**.
На веб-странице содержатся инструкции по настройке.

Медиашлюз работает в двух режимах: **Базовый** и **Расширенный**. Выбор режима зависит от лицензий, доступных в системе, как описано в главе 8. **Расширенный режим** позволяет пользователям настраивать расширенные возможности компоновки видео с помощью представлений и содержимого, тогда как **Базовый режим** поддерживает только конфигурации переадресации (подробнее см. в разделе *Переадресация видео, Страница 138*).

Конфигурация включает восемь разделов:

- **Входы**. Найдите устройства ONVIF в сети и добавьте новые источники IP-видео, например камеры, файлы видео или изображений.
- **Сопоставление мест**. Задайте места и предустановленные положения. Месту может соответствовать несколько комбинаций «камера-предустановленное положение». Используя виды «Центр», «Слева» и «Справа», определите, с какого угла должна вестись

съемка. Эта функция используется для отображения видео на одном экране рядом друг с другом.

Примечание. Чтобы медиашлюз работал корректно, местам в DICENTIS должны быть присвоены уникальные названия.

- **Видеокоммутатор.** Настройте SDI-видеокоммутатор.
- **Представления.** Определите представления для отображения видео. Представление видео может быть одинарным, разделенным, квадрированным и т. д.
- **Содержимое.** Задайте условия выбора представлений. Например, можно задать, что если никто не выступает, то выбирается представление «Обзор», а если выступают два участника, то выбирается разделенное представление видео.
- **Поток.** Задайте выходной поток. Возможно, вам потребуется использовать разные форматы кодирования для записи и трансляции или проецирования на большой экран.
- **Конфигурация.** Здесь можно найти общие параметры: какой поток используется для локальной презентации, используется ли переопределение параметров камеры и т. д.
- **Глобальные параметры.** Здесь находятся глобальные параметры, например параметры шрифта, размера и цвета текста наложений.

Замечание!

В **базовом режиме** действуют следующие ограничения:



- Разделы настроек «Представление», «Содержимое» и «Общие» недоступны.
- Доступны только предопределенные потоки переадресации: один для видео выступающего/зала заседаний и другой для локальной презентации.
- Функции демонстрации экрана и гибридных совещаний приложения DICENTIS Participant недоступны.
- Файловые источники не поддерживаются.

Замечание!

Из-за ограничений **базового режима**, если потоки недоступны, в раздел «Потоки» файла конфигурации медиашлюза (C:

\ProgramData\Bosch\DICENTIS\MediaGateway\MediaGatewaySettings.jsonc) следует добавить следующие потоки:



```
{
  "id": "stream2",
  "stream-mode": "VideoForwarding",
  "encoding": "H264",
  "server-type": "RTSP"
},
{
  "id": "stream1",
  "stream-mode": "PresentationForwarding",
  "encoding": "H264",
  "server-type": "RTSP"
}
```

8.3 Переадресация видео

В DICENTIS версии 6.60 и гибридной версии 1.10.6 представлен новый тип трансляции под названием «переадресация потоков». Чтобы обеспечить минимальную задержку и сохранить исходное качество видеозаписи, к переадресованным потокам не применяется обработка или компоновка, например, представления или наложение. Эта функция переадресовывает входной поток непосредственно к одному из выходных потоков на основании следующих правил:

- Переадресация презентации — входной поток, выбранный в поле "Идентификатор локального источника презентаций", переадресовывается напрямую в этот поток.
- Переадресация видео — напрямую переадресовывает входной поток, выбранный в поле "Идентификатор источника обзора", если нет активного выступающего. Если есть активный выступающий, в этот поток переадресовывается трансляция с камеры, назначенной участнику на карте рабочих мест.



Замечание!

Если источник обзора или презентации не настроен, в видеовыходе отображается .

При трансляции потоков используются следующие настройки камеры для всех входов (обзорных камер/камер на рабочем месте и источников презентаций):

Параметр	Значение	Примечание
Encoding (Кодирование)	H.264 или H.265	Для устройств DCNM-MMD2 или DCNM-IDESK используйте H.264. В ином случае можно использовать H.264 или H.265.
Разрешающая способность видеоканала	1280 × 720 или 1920 × 1080	Если у вас пульт DCNM-MMD2, используйте 720p. Если установлено приложение DCNM-IDESK и/или Participant, используйте 1080p.
частота кадров	50 или 60	
Максимальная скорость передачи	2500 бит/с	
Длина GOP	15	Также называется расстоянием I-кодирования.
В-кадры	Отключено	Только I- и P-кадры.

Таблица 8.1: Настройки камер для входов, которые используются при переадресации потоков

В таблице ниже приведено сравнение параметров обработки и переадресации видео:

Функция	Обработка видео	Переадресация видео	Примечание
Время ожидания	Высокое*	Низкое	

Компоновка	Да	Нет	Допускается компоновка видео, в частности представления, зоны и наложения, например, в разделенном представлении.
Настройка	Сложная	Простая	Настройка может быть сложной, то есть предусматривать возможность создавать представления, наложения, содержимое и т. д., или простой и заключаться в переадресации в соответствии с заданными настройками.
Поведение видео	С возможностью редактирования	Предопределенные параметры	Пользователи могут определять формат отображения видео, например с разделением экрана на две части для отдельных выступающих или в соответствии с предварительно заданной логикой.
Декодирование	Да	Нет	Потоки декодируются медиашлюзом до обработки.
Encoding (Кодирование)	Да	Нет	После обработки потоки кодируются повторно. Переадресованные потоки не кодируются повторно. Используется кодирование источника.
Quality	Среднее*	Высокое	

Поддержка виртуальных машин	Нет	Да	Дополнительные сведения см. в разделе ниже.
------------------------------------	-----	----	---

Таблица 8.2: Сравнение параметров обработки и переадресации видео

*Зависит от производительности видеокарты. Видеокарты с повышенной производительностью обеспечивают меньшую задержку видеопотока и более высокое качество видео.

Настройка медиашлюза для виртуальных машин

Переадресация видеопотоков не задействует ресурсы видеокарты, поэтому шлюз мультимедиа можно запустить на виртуальных компьютерах только при переадресации. Шлюз мультимедиа автоматически переходит в режим виртуального компьютера, если выполнены следующие условия:

- поток: потоки для обработки не определены (разрешена только переадресация потоков);
- конфигурация:
 - в поле «Идентификатор потока презентации с устройства DCNM» установлен определенный поток презентации для переадресации;
 - в поле «Идентификатор видеопотока с устройств DCNM» установлен определенный видеопоток для переадресации;
 - в поле «Идентификатор удаленного источника видео» выбран параметр «Нет»;
 - в поле «Идентификатор удаленного источника презентации» выбран параметр «Нет».
 - Файловые источники не определены



Замечание!

В режиме виртуальной машины нельзя демонстрировать экран в приложении DICENTIS Participant, а гибридные совещания недоступны (удаленные участники не могут присоединиться к совещаниям).

8.4

Настройка медиашлюза для демонстрации экрана в приложении Participant App

В DICENTIS 6.70 и DICENTIS Hybrid 1.11.X функция демонстрации экрана доступна для пользователей приложения Participant App версии 2.1.0 или выше. Когда функция демонстрации экрана включена, вход для демонстрации экрана используется медиашлюзом в качестве локального источника презентации. Поэтому для включения этой функции необходима локальная конфигурация презентации на медиашлюзе.

Ниже приведен пример конфигурации, которая позволяет транслировать демонстрацию экрана приложения Participant App по каналу потоковой передачи презентаций устройств DCNM при активации одним из участников:

- Необходимо создать представление с типом идентификатора источника «Презентация», если оно еще не существует:

Name	Area	Configurations	Actions
Canvas name PresentationCanvas	FPS 60 — +	Width 1920 Height 1080	
	Area 1	Width 1920 Height 1080 X (px) 0 Y (px) 0 Crop Fill	
		Source ID Type Presentation	
	AA Overlay 1	X (%) 20 Y (%) 0 Font ... Gl... Sour... Text Text Presentation Overlay	

- Созданное представление с типом идентификатора источника «Презентация» должно быть назначено одному из потоков:

Name	Type	Configuration	Actions
Stream name PresentationStream	Mode Processed	Source ID Canvas: Presentation... Width 1920 Height 1080 Encoding H264 Bitrate (Kbps) 3000 — +	

- Поток, которому было назначено представление, должен быть определен как «Идентификатор потока презентации с устройства DCNM»:

Configured Outputs

DCNM Devices	DCNM Devices Video Stream ID Stream: stream1	DCNM Devices Presentation Stream ID Stream: PresentationStream
--------------	---	---



Замечание!

Обратите внимание, что вы можете задать собственную конфигурацию и настроить ее в соответствии с вашими требованиями и потребностями. Однако, чтобы иметь возможность использовать функцию демонстрации экрану в приложении Participant App, убедитесь, что представление с типом источника «Презентация» прямо или косвенно (через «Содержимое») назначено любому из выходов и что вы не используете режим «Базовый/Переадресация видео» медиашлюза.

8.5 Настройка медиашлюза для проведения гибридных совещаний (расширенный режим)

В данном разделе описано, как настроить медиашлюз для поддержки гибридных совещаний для присутствующих и удаленных участников с использованием камер в помещениях. Подробные инструкции по завершению настройки см. в следующих разделах.

8.5.1 Создание представлений

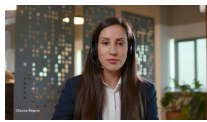
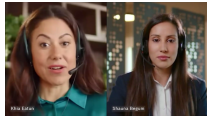
Схемы представлений определяют порядок компоновки изображений с камер, материалов презентации и видеопотоков участников.

8.5.1.1 Основные понятия настройки представлений

Прежде чем создавать и настраивать схемы, важно изучить основные параметры, используемые в интерфейсе медиашлюза:

- **Z-порядок (слои):** определяет приоритет наложения видеоэлементов на экране (какой элемент находится на переднем плане, а какой — на заднем). Меньшее значение Z-порядка (например, 0) соответствует фоновому слою, а более высокие значения — слоям, которые накладываются поверх фона (например, слотам участников).
- **Непрозрачность (прозрачность):** определяет степень прозрачности слоя в диапазоне от 0 % (полностью невидимый) до 100 % (полностью непрозрачный). Для видеопотоков участников рекомендуется сохранять непрозрачность на уровне 100 %, чтобы обеспечить максимальную четкость изображения поверх фона.
- **Координаты (положение по X/Y):** задают точное позиционирование области видео или текстового элемента в представлении. Начало координат (0,0) находится в верхнем левом углу экрана.
- **Режим масштабирования (заполнение/вписывание):** определяет, как видеоисточник адаптируется к выделенной области. Например, режим **ЗАПОЛНЕНИЕ** растягивает или кадрирует видео, чтобы полностью заполнить область, а режим **ВПИСЫВАНИЕ** масштабирует изображение пропорционально, сохраняя его исходное соотношение сторон.

Для поддержки гибридных сценариев совещаний можно создать следующие представления.

Обзор		Обзор зала заседаний, когда никто из участников не выступает (см. раздел <i>Представление: «Обзор», Страница 143</i>)
Обзор + удаленные участники		Обзорная камера в сочетании с удаленными участниками (см. раздел <i>Представление: «Обзор + удаленные участники», Страница 143</i>)
Обзор + удаленный выступающий		Обзорная камера в сочетании с удаленным выступающим (см. раздел <i>Представление: «Обзор + удаленный выступающий», Страница 145</i>)
Один выступающий		Схема для одного активного выступающего (см. раздел <i>Представление: «Один выступающий», Страница 147</i>)
Два выступающих		Схема для двух активных выступающих (см. раздел <i>Представление: «Два выступающих», Страница 148</i>)
Четыре выступающих		Схема для четырех активных выступающих (см. раздел <i>Представление: «Четыре выступающих», Страница 149</i>)

Презентация		Схема, используемая при активной презентации (см. раздел <i>Представление: «Презентация»</i> , Страница 152)
-------------	---	--

Таблица 8.3: Варианты представлений для гибридных сценариев совещаний

8.5.1.2

Представление: «Обзор»

Это представление отображается, когда никто из участников не выступает.

Настройка

Canvas name
Overview

FPS
30

Width
1920

Height
1080

Area 1

Width
1920

Height
1080

X (px)
0

Y (px)
0

Z Order
0

Opacity (%)
Crop Fill

Source ID Type
Other source

Source ID
Input: Overview Cam

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Sour...
Text

Text
Overview

Font-Family
Arial

Font Size
30

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Рис. 8.7: Конфигурация представления «Обзор»

Результат



Рис. 8.8: Вид представления «Обзор»

8.5.1.3

Представление: «Обзор + удаленные участники»

Это представление используется, если вместе с обзорной камерой нужно показывать удаленных участников.

Настройка

Canvas name
Overview*RemoteParticipants

FPS
60

—

+

Width
1920

Height
1080

Area 1

Width
400

Height
250

X (px)
1500

Y (px)
820

Z Order
2

Opacity (%)
100

Crop
Fill

Source ID Type
Remote participa...

Number
1

—

+

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
20

—

+

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Area 2

Width
400

Height
250

X (px)
1500

Y (px)
550

Z Order
2

Opacity (%)
100

Crop
Fill

Source ID Type
Remote participa...

Number
2

—

+

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
20

—

+

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Area 3

Width
400

Height
250

X (px)
1500

Y (px)
270

Z Order
2

Opacity (%)
100

Crop
Fill

Source ID Type
Remote participa...

Number
3

—

+

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
20

—

+

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Area 4

Width
400

Height
250

X (px)
1500

Y (px)
5

Z Order
2

Opacity (%)
100

Crop
Fill

Source ID Type
Remote participa...

Number
4

—

+

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
20

—

+

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Area 5

Width
1920

Height
1080

X (px)
0

Y (px)
0

Z Order
1

Opacity (%)
100

Crop
Fill

Source ID Type
Other source

Source ID
Input: Overview Cam

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Sour...
Text

Text
Overview

Font-Family
Arial

Font Size
40

—

+

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Рис. 8.9: Конфигурация представления «Обзор + удаленные участники»

Результат



Рис. 8.10: Вид представления «Обзор + удаленные участники»

8.5.1.4

Представление: «Обзор + удаленный выступающий»

Это представление используется для показа удаленных выступающих рядом с трансляцией обзора помещения. В приведенном ниже примере конфигурации настроены два слота-заполнителя для выступающих. При необходимости можно добавить в схему дополнительные заполнители.

Настройка

Canvas name
Overview+RemoteSpeakers

FPS
60

—

+

Width
1920

Height
1080

Area 1

Width
400

Height
250

X (px)
1500

Y (px)
270

Z Order
2

Opacity (%)
100

Crop
Fill

∧

∨

Source ID Type
Remote speaker

∧

∨

Number
2

—

+

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

∧

∨

Source Type
Participant name

∧

∨

Font-Family
Arial

∧

∨

Font Size
20

—

+

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

∧

∨

Area 2

Width
400

Height
250

X (px)
1500

Y (px)
5

Z Order
2

Opacity (%)
100

Crop
Fill

∧

∨

Source ID Type
Remote speaker

∧

∨

Number
1

—

+

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

∧

∨

Source Type
Participant name

∧

∨

Font-Family
Arial

∧

∨

Font Size
20

—

+

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

∧

∨

Area 3

Width
1920

Height
1080

X (px)
0

Y (px)
0

Z Order
1

Opacity (%)
100

Crop
Fill

∧

∨

Source ID Type
Other source

∧

∨

Source ID
Input: Overview Cam

∧

∨

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

∧

∨

Sour...
Text

∧

∨

Text
Overview

Font-Family
Arial

∧

∨

Font Size
40

—

+

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

∧

∨

Рис. 8.11: Конфигурация представления «Обзор + удаленный выступающий»

Результат



Рис. 8.12: Вид представления «Обзор + удаленный выступающий»

8.5.1.5

Представление: «Один выступающий»

В этом представлении отображается полноэкранный видеопоток одного активного выступающего (участника, который сейчас говорит). Обратите внимание, что выступающий может быть как присутствующим, так и удаленным участником.

Настройка

Canvas name OneSpeaker	FPS 15	—	+	Width 1920	Height 1080							
Area 1				Width 1920	Height 1080	X (px) 0	Y (px) 0	Z Order	Opacity (%)	Crop Fill		
				Source ID Type Speaker		Number 1		—		+		
Overlay 1				X (%) 5	Y (%) 90	Font ... Cu...		Source Type Participant name				
				Font-Family Arial		Font Size 30	—		+	Text Color #FFFFFF	Backgrou... #4F5E57	Font... Bo...

Рис. 8.13: Конфигурация представления «Один выступающий»

Результат



Рис. 8.14: Вид представления «Один выступающий»

8.5.1.6 Представление: «Два выступающих»

Если одновременно открыты два микрофона участников, это представление автоматически запускается для показа обоих активных выступающих. Обратите внимание, что выступающие могут быть как присутствующими, так и удаленными участниками.

Настройка

Canvas name
TwoSpeakers

FPS
60

Width
1920

Height
1080

Area 1

Width
960

Height
1080

X (px)
0

Y (px)
0

Z Order

Opacity (%)

Crop Fill

Source ID Type
Speaker

Number
2

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
40

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Area 2

Width
960

Height
1080

X (px)
961

Y (px)
0

Z Order

Opacity (%)

Crop Fill

Source ID Type
Speaker

Number
1

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
40

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Рис. 8.15: Конфигурация представления «Два выступающих»

Результат



Рис. 8.16: Вид представления «Два выступающих»

8.5.1.7

Представление: «Четыре выступающих»

В этом представлении одновременно показываются три или четыре активных выступающих. Обратите внимание, что выступающие могут быть как присутствующими, так и удаленными участниками.

Настройка

Canvas name
FourSpeakers

FPS
30

Width
1920

Height
1080

Area 1

Width
960

Height
540

X (px)
0

Y (px)
0

Z Order

Opacity (%)

Crop
Fill

Source ID Type
Speaker

Number
4

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
40

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Area 2

Width
960

Height
540

X (px)
960

Y (px)
0

Z Order

Opacity (%)

Crop
Fill

Source ID Type
Speaker

Number
3

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
40

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Area 3

Width
960

Height
540

X (px)
0

Y (px)
540

Z Order

Opacity (%)

Crop
Fill

Source ID Type
Speaker

Number
2

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
40

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Area 4

Width
960

Height
540

X (px)
960

Y (px)
540

Z Order

Opacity (%)

Crop
Fill

Source ID Type
Speaker

Number
1

Overlay 1

X (%)
5

Y (%)
90

Font ...
Cu...

Source Type
Participant name

Font-Family
Arial

Font Size
40

Text Color
#FFFFFF

Backgrou...
#4F5E57

Font...
Bo...

Рис. 8.17: Конфигурация представления «Четыре выступающих»

Результат



Рис. 8.18: Вид представления «Четыре выступающих» с тремя активными выступающими



Рис. 8.19: Вид представления «Четыре выступающих» с четырьмя активными выступающими

Примечание. В схеме представления можно одновременно показывать до четырех выступающих. Черный кадр на экране означает, что соответствующий слот сейчас не назначен.

8.5.1.8

Представление: «Презентация»

В этом представлении отображается активная презентация.

Настройка

Canvas name
Canvas Presentation

FPS
60

Width
1920

Height
1080

Area 1

Width
1920

Height
1080

X (px)
0

Y (px)
0

Z Order
1

Opacity (%)
100

Crop Fill

Source ID Type
Other source

Source ID
Input: FinancialOverview

Рис. 8.20: Конфигурация представления «Презентация»

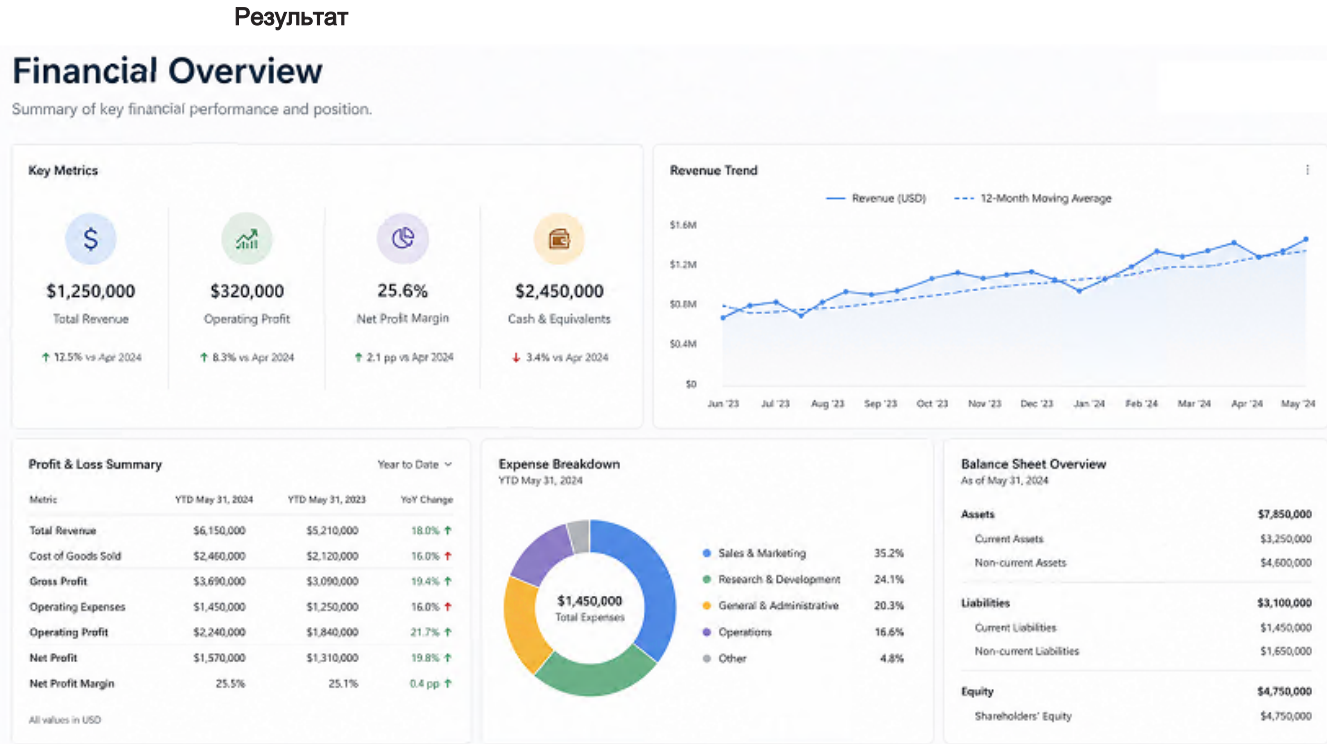


Рис. 8.21: Вид представления «Презентация»

8.5.2

Настройка содержимого и сцен

Определите сцены, выбрав представления с учетом количества активных выступающих и статуса презентации. Можно настраивать различные представления для удаленных и присутствующих участников.

В зависимости от требований к совещанию вы можете выбрать представление **Обзор + удаленные участники** или пользовательское представление **Обзор + удаленные выступающие** в качестве стандартной резервной схемы в разделе **LocalView**. В примере конфигурации ниже в качестве стандартной схемы используется представление **Обзор + удаленные участники**.

Contents name LocalView						
Source ID Canvas: FourSpeakers	Variable Nr of speaker(s)	Operator >=	Value 3	— +		+
Source ID Canvas: TwoSpeakers	Variable Nr of speaker(s)	Operator =	Value 2	— +		+
Source ID Canvas: OneSpeaker	Variable Nr of speaker(s)	Operator =	Value 1	— +		+
Source ID Canvas: Overview+Remote...						
Contents name RemoteView						
Source ID Canvas: FourSpeakers	Variable Nr of speaker(s)	Operator >=	Value 3	— +		+
Source ID Canvas: TwoSpeakers	Variable Nr of speaker(s)	Operator =	Value 2	— +		+
Source ID Canvas: OneSpeaker	Variable Nr of speaker(s)	Operator =	Value 1	— +		+
Source ID Canvas: Overview						

Рис. 8.22: Пример конфигурации содержимого и сцен

8.5.2.1

Логика использования сцен и резервное поведение

Система автоматически переключается между настроенными представлениями в зависимости от условий проведения совещания в реальном времени (например, количества активных микрофонов и статуса показа презентации). Правила автоматизации работают следующим образом:

- **Сценарий высокой активности (3 или более выступающих).** Если число активных выступающих составляет три или более (*Nr of speaker(s) >= 3*), система запускает представление **Четыре выступающих**, чтобы способствовать активной дискуссии.
- **Сценарий средней активности (2 выступающих).** Если активны два микрофона (*Nr of speaker(s) == 2*), система переключается на представление **Два выступающих**.
- **Сценарий для одного выступающего (1 выступающий).** Когда говорит только один участник (*Nr of speaker(s) == 1*), система отображает полноэкранное представление **Один выступающий**.
- **Активная презентация.** Когда активируется трансляция презентации (*Presentation == True*), система автоматически отдает ей приоритет и переключается на **представление Презентация** независимо от числа выступающих.
- **Резервное/стандартное состояние.** Когда активных выступающих и презентации нет, система автоматически возвращается к стандартному представлению в соответствии с целевым видом:
 - **LocalView** — система возвращается к представлению **Обзор + удаленные участники**.
 - **Удаленные участники** — система отображает представление **Обзор**.

8.5.3

Настройка удаленного видеопотока

Для отправки содержимого от удаленных участников на локальные устройства участников необходимо определить поток следующим образом:

Name	Type	Configuration						Actions	
Stream name PresentationStream	Mode Processed	Source ID Canvas: Canvas Pres...	Width 1920	Height 1080	Encoding H264	Bitrate (Kbps) 3000 — +			
Stream name LocalStream	Mode Processed	Source ID Content: LocalView	Width 1920	Height 1080	Encoding H264	Bitrate (Kbps) 3000 — +			

Рис. 8.23: Конфигурация потока

8.5.4

Назначение источников видео для локальных устройств DCNM и удаленных участников

В разделе настройки медиашлюза задайте **идентификатор удаленного источника видео** и **идентификатор удаленного источника презентации** для элемента содержимого (**RemoteView**), созданного в разделе *Настройка содержимого и сцен, Страница 152*. Так медиашлюз сможет передавать удаленным участникам правильный видеопоток.

Кроме того, задайте **идентификатор видеопотока с устройств DCNM** и **идентификатор потока презентации с устройств DCNM** для потока, созданного в предыдущем шаге, чтобы содержимое **LocalView** могло отображаться на устройствах DCNM.

Output Mapping

DCNM Devices	DCNM Devices Video Stream ID Stream: LocalStream	DCNM Devices Presentation Stream ID Stream: PresentationStream
Remote	Remote Video Source ID Content: RemoteView	Remote Presentation Source ID Canvas: Canvas Presentation

Рис. 8.24: Конфигурация сопоставления выходов

8.5.5

Окончательный выход

После сохранения конфигурации и автоматического перезапуска медиашлюза видеопотоки распределяются на локальные устройства и устройства удаленных участников с учетом количества выступающих и статуса презентации. См. примеры ниже.

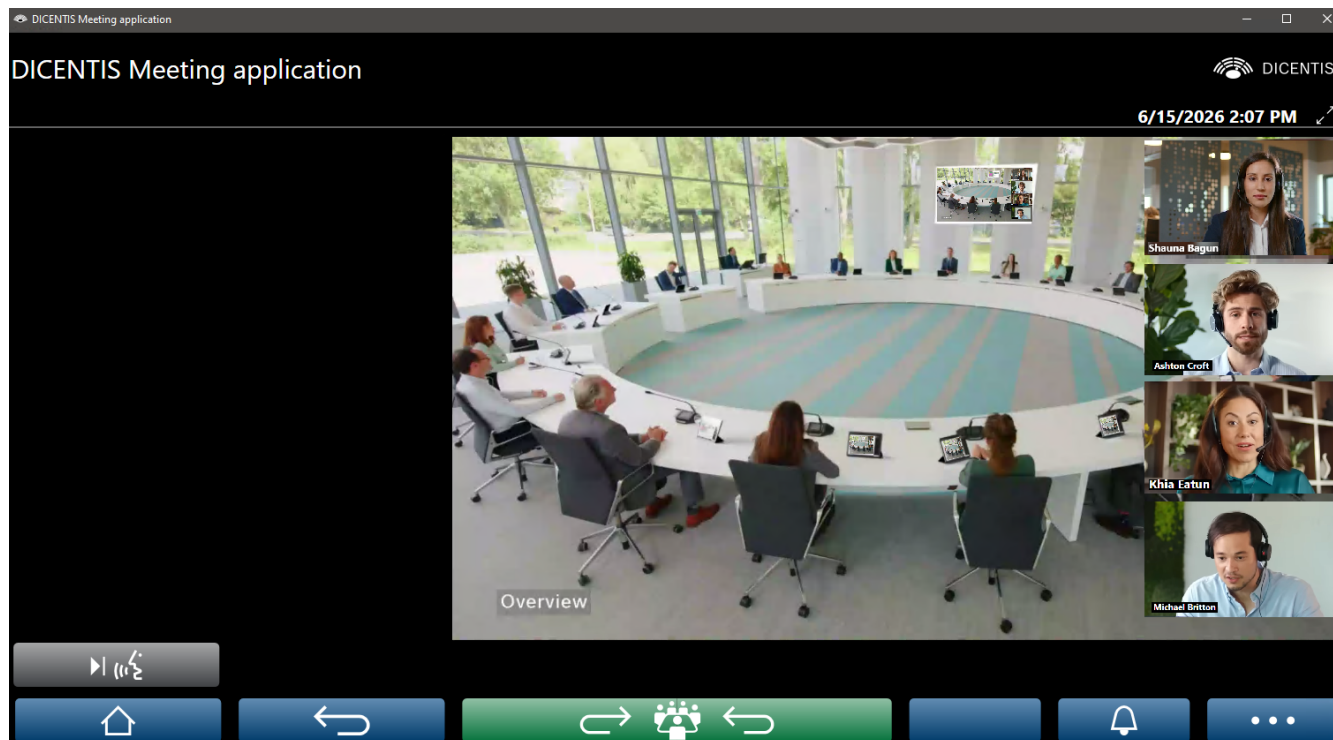


Рис. 8.25: Приложение Meeting и устройства, отображающие представление «Обзор + удаленные участники» во время активного совещания

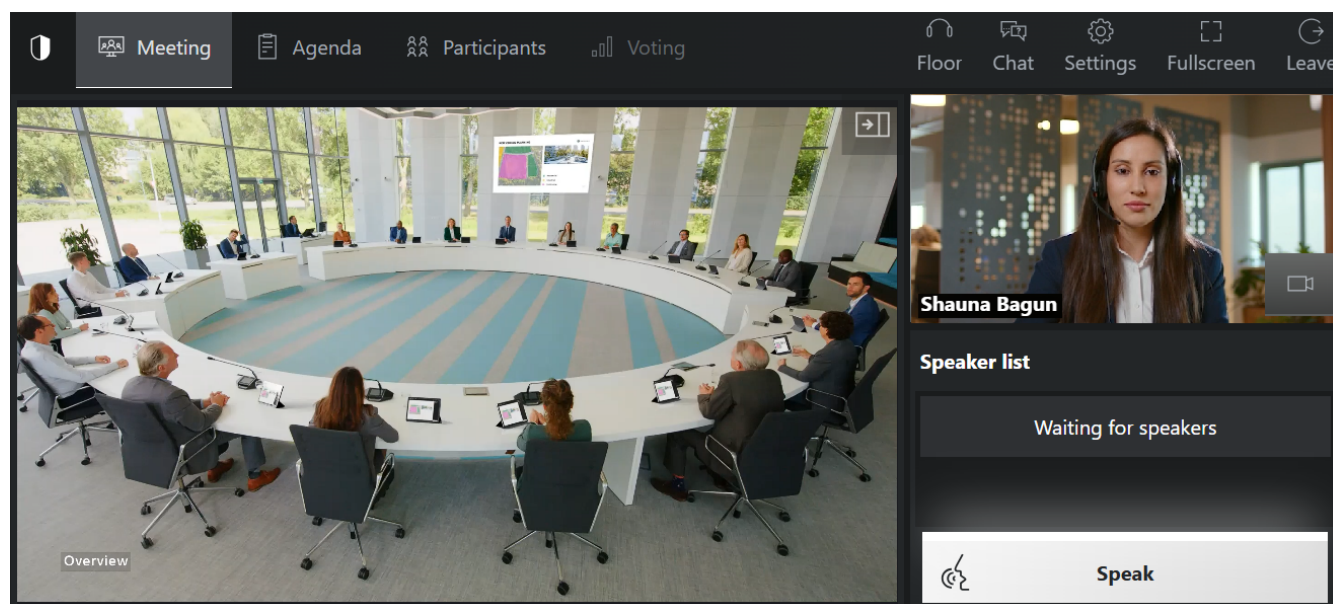


Рис. 8.26: Представление «Обзор», отображаемое для удаленных участников

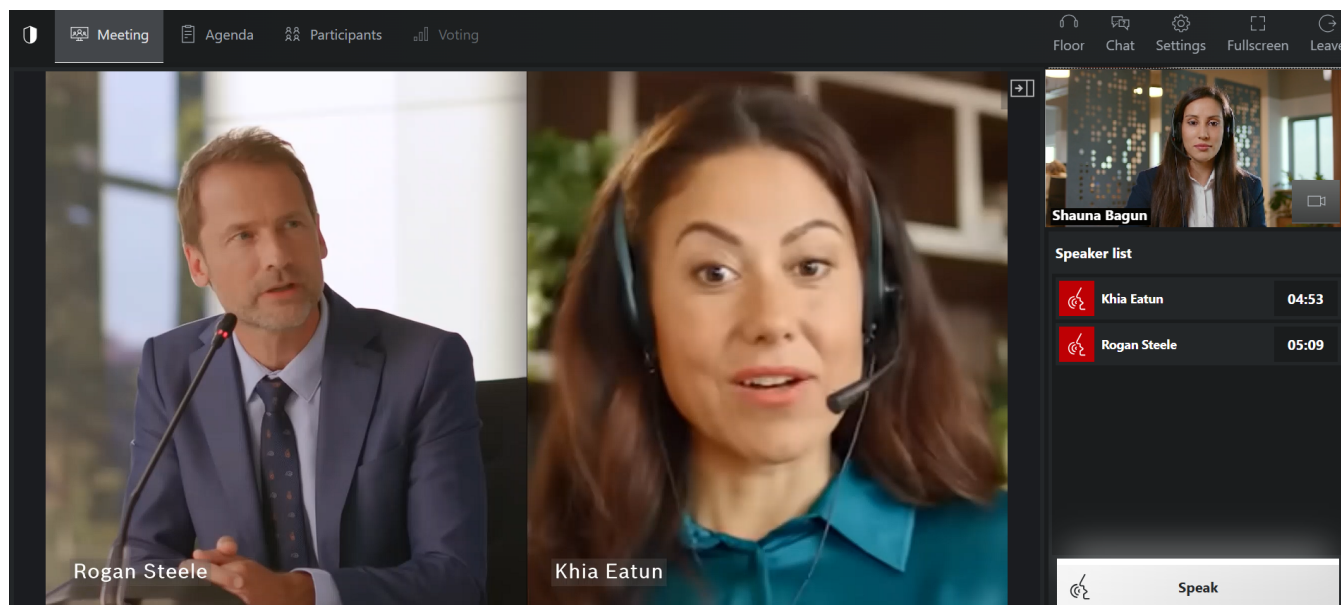


Рис. 8.27: Представление «Два выступающих», отображаемое для удаленных участников

8.6 Поддерживаемое оборудование

Медиашлюз может принимать любые стандартные видеопотоки RTSP, закодированные по стандарту H.264 (без В-кадров) или H.265, от совместимых IP-камер или видеокодеров. Кроме того, медиашлюз поддерживает управление камерами для устройств, реализующих ONVIF, а также фирменные протоколы управления Sony и Panasonic.

Примечание. Поскольку способы реализации у разных производителей и в разных моделях камер могут отличаться, медиашлюз может поддерживать не все форматы потоков RTSP или команды управления камерами.

В приведенном ниже списке указано проверенное и протестированное оборудование, которое гарантированно работает с медиашлюзом.

Поддерживаемые камеры

ONVIF Profile-S:

- Avonic
 - AV-CM93-IP
 - AV-CM93-NDI
 - AV-CM93-DAV
 - AV-CM83-IP
 - AV-CM73-IP
 - AV-CM71-IP
 - AV-CM70-IP
 - AV-CM70-NDI
 - AV-CM40-IP
 - AV-CM32-IP
- Bosch
 - Камеры Bosch ONVIF Profile-S
 - Bosch VCD-811
 - Bosch IP 4000
 - Bosch IP 5000

- Lumens
 - VC-A71P
 - VC-TR61
 - VC-A61P (требуется Lumens VCAW209)
 - VC-A53
 - VC-A51P
 - VC-A50P
 - VC-TR40
 - VC-R30
- Aver
 - PTZ310 (требуется AVer v0.0.0000.90)
- Winsafe
 - AMC-G320
 - AMC-E200TV4

Sony CG1:

- Sony
 - SRG-A12
 - SRG-A40
 - BRC-X400
 - SRG-X400
 - SRG-X120
 - SRG-360SHE
 - SRG-300SE/301SE

Встроенный интерфейс камеры Panasonic HD:

- Panasonic
 - AW-UE160
 - AW-UE150
 - AW-UE100
 - AW-UE80
 - AW-UE70
 - AW-UE50
 - AW-UE40
 - AW-HE130
 - AW-HE120
 - AW-HE60
 - AW-HE50
 - AW-HE40



Замечание!

Для отображения видео H.264 с камер Panasonic на устройствах DCNM-MMD2 могут потребоваться определенные настройки камеры. Для получения подробных сведений/поддержки обратитесь к ASA.

Поддерживаемые видеокодеры

- Extron
 - SMP 351
 - SMP 352
 - SMP 111
 - SME 211

- SMD 202
- Epiphan Video
 - VGADVI Broadcaster
- Lumens
 - OIP-N40E
 - OIP-N60D

Поддерживаемые видео коммутаторы

С помощью медиашлюза можно управлять следующими моделями видео коммутаторов:

- TV One CORIOMatrix
- Видео коммутатор Kramer MV-6
- TvOne C2
- Blackmagic ATEM M/E Constellation

8.7

Ограничения производительности медиашлюза и требования к видеокарте для расширенного режима

Для работы медиашлюза в расширенном режиме требуется видеокарта (GPU). В этом режиме также появляется дополнительная задержка видеосигнала на 50–60 мс, связанная с процессами кодирования, компоновки и декодирования, которые происходят при обработке потока.

Более мощная видеокарта улучшает общую производительность видео благодаря:

- Повышению качества видео.
- Включению большего количества обработанных выходных потоков.

Поддерживаемые возможности выхода

- Интегрированная видеокарта на сервере DCNM SERVER3 поддерживает не более 3 обработанных выходных потоков, независимо от их разрешения, битрейта или кодировки.
- На сервере DCNM SERVER4 количество поддерживаемых обработанных выходных потоков не ограничено. Пропускная способность на выходе зависит от нагрузки на видеокарту. Подтверждена стабильная работа системы при обработке до 7 выходных потоков с загрузкой видеокарты около 75% при следующей конфигурации: 60 FPS, разрешение 1080p и 720p, использование кодеков H.264 и H.265.

Для переадресации потоков не требуется обработка на видеокарте. При необходимости можно добавить любое количество переадресованных потоков.

Замечание!



Для сервера DCNM SERVER4 обновление драйвера Intel Graphics до **версии 32.0.101.6629** (дата выпуска **18.02.2025 г.**) может привести к неработоспособности медиашлюза.

Не выполняйте обновление этого драйвера. Используйте и сохраняйте версию драйвера Intel Graphics 32.0.101.6314.

Внешние видеокарты для DCNM-SERVER4

Сервер DCNM SERVER4 можно доукомплектовать внешней видеокартой, чтобы дополнительно повысить производительность видео и увеличить количество обрабатываемых видеовыходов.

С сервером DCNM SERVER4 совместимы следующие модели видеокарт:

- NVIDIA A2000 (Ampere, 2021)
 - Версия драйвера HP NVIDIA: 32.0.15.8142
 - Драйвер NVIDIA 581.80

- NVIDIA RTX 2000 (Ada Generation, 2024)
- Версия драйвера HP NVIDIA: 32.0.15.8142
- Драйвер NVIDIA 581.80

8.8 Добавление субтитров на видеовыходе медиашлюза

Субтитры обеспечивают визуальное представление речевого содержимого, преобразуя речь в текст и отображая его в выходном видеопотоке. Эта функция повышает доступность для участников с нарушениями слуха, поддерживает общение на разных языках и улучшает понимание речи в акустически проблемных помещениях для совещаний. При интеграции с медиашлюзом DICENTIS в любое настроенное представление видео можно добавить наложение субтитров, чтобы во время совещаний отображать текст речи в режиме реального времени.

8.8.1 Предварительные условия

Перед настройкой функции субтитров убедитесь, что соблюдены следующие предварительные условия:

- **Версия программного обеспечения**
В системе должна быть установлена версия программного обеспечения DICENTIS 6.80 или более поздняя.
- **Лицензии**
В системе должна быть активирована одна из следующих лицензий:
 - DCNM-CRN
 - DCNM-DEMO
 - DCNM-RENTAL
 - DCNM-LPP-PE
 - DCNM-LPU-PE
 - DCNM-LPPP-P1Y
 - DCNM-LPUP-P1Y
 - DCNM-LPPP-S1Y
 - DCNM-LPUP-S1Y

8.8.2 Настройка медиашлюза для субтитров

Чтобы включить субтитры в выходном потоке медиашлюза:

1. Откройте веб-браузер и перейдите на страницу конфигурации медиашлюза: **https://<MediaGatewayIP>:31416/MediaGateway** (например, <https://172.16.4.1:31416/MediaGateway>).
2. Перейдите в раздел **Представления**.
3. Добавьте **наложение субтитров** в представление, используемое для выходного потока.
4. Нажмите **Обновить**, чтобы сохранить изменения.

После перезагрузки медиашлюза настроенное представление будет отображать наложение субтитров.

Примечание. Вы можете отрегулировать положение и вид субтитров с помощью полей **X(%)**, **Y(%)** и **Шрифт**, доступных в конфигурации наложения.

8.8.3 Отправка данных субтитров в медиашлюз

8.8.3.1 Информация о плагине

Название плагина

`plugin://mediagatewaycaption.boschsecuritysystems.com:0`

Команда

`ADD_SPEECH_TO_TEXT_RESULT`

8.8.3.2 Отправка субтитров через протокол Conference

Используйте операцию **sendPluginCommand** в протоколе Conference, чтобы отправлять данные субтитров.

Операция:

`sendPluginCommand`

Параметры:

```
{
  "pluginName": plugin://mediagatewaycaption.boschsecuritysystems.com:0",
  "command": "ADD_SPEECH_TO_TEXT_RESULT",
  "parameters": "<JSON_STRING>"
}
```

8.8.3.3 Модель данных субтитров

Строка `<JSON_STRING>` в поле `parameters` должна содержать данные субтитров в следующем формате:

```
{
  "captions": [
    {
      "final": true, // true = final transcription, false = interim
      "startTime": "00:00:00", // optional, format HH:MM:SS
      "length": "00:00:00", // optional, format HH:MM:SS
      "caption": "Caption text" // transcription text
    }
  ]
}
```

Подробные сведения об использовании протокола Conference и API см. по ссылке <https://software-download.keenfinity-group.com/conference>.

9 Расширение системы

Конференц-система DICENTIS является масштабируемой системой, от небольшой до средней и крупной. В данном разделе описывается, что представляет собой небольшая, средняя и большая система и каковы требования для этих систем:

Небольшая-средняя конференц-система DICENTIS (см. Настройка типовой системы) состоит из:

- до 450 узлов DICENTIS.

Сведения о количестве узлов и устройств DICENTIS см. в таблице **Количество узлов и устройств DICENTIS**.

- все устройства DICENTIS в одной подсети.
- 1 аудиопроцессор и блок питания DICENTIS для обработки звука.
- 1 Серверный ПК, включающий службы DICENTIS.

Большая конференц-система DICENTIS состоит из:

- до 1500 устройств DICENTIS.
- несколько подсетей подключаются с помощью маршрутизатора/коммутатора уровня 3.
 - Каждая подсеть может иметь до 450 узлов DICENTIS.
См. в следующей таблице количество узлов оборудования DICENTIS.
 - Первая подсеть имеет:
 - 1 аудиопроцессор и блок питания DICENTIS для обработки звука.
 - 1 Серверный ПК, включающий службы DICENTIS.
 - 1 ARNI-Enterprise (корпоративный интерфейс ARNI) для увеличения размера системы.
 - Все остальные подсети имеют 1 ARNI-стандарт для увеличения размера системы.

Примечание: другие подсети не имеют аудиопроцессора и блока питания DICENTIS.

Устройство	Количество узлов	Количество устройств	IP-адреса
Сервер DICENTIS	0	0	1
Приложение Meeting системы DICENTIS	0	0	0
Аудиопроцессор и блок питания DICENTIS	1	1	1
Блок питания DICENTIS	1	1	1
Мультимедийное устройство DICENTIS	2	1	2
DCNM-MMFF — полнофункциональная мультимедийная система	1.5	1	2
DCNM-MMDOCK — мультимедийная система с функцией док-станции	1	1	2
Дискуссионное устройство DICENTIS	1	1	1
Дискуссионное устройство DICENTIS с селектором канала перевода	1	1	1
Дискуссионное устройство DICENTIS с функцией голосования	1	1	1
Дискуссионное устройство DICENTIS с расширенными функциональными возможностями	1	1	2
Пульт переводчика DICENTIS	1	1	2

Устройство	Количество узлов	Количество устройств	IP-адреса
Пульт переводчика DICENTIS с видеовыходом	1	1	3
Встраиваемое базовое устройство 2 DICENTIS	1	1	1
Встраиваемый селектор канала перевода DICENTIS	1	1	1
Планшет с приложением для участников	0.5	0	1
Передатчик INT-TXO OMNEO	1	1	2
Шлюз Dante OMN-DANTEGTW	1	0	1
Мультимедийный интерфейс OMNEO PRS-4OMI4	1	0	1
Интерфейс OMN-ARNIE ARNI-E OMNEO	0	1	1
Интерфейс OMN-ARNIS ARNI-S OMNEO	0	1	1
Односторонняя / двусторонняя электронная идентификационная карта DICENTIS	0	0	1

Таблица 9.1: Количество узлов и устройств DICENTIS

Для большой системы более чем со 450 узлами требуется интерфейс ARNI. Сведения о настройке системы см. в разделе Расширение системы руководства по установке оборудования. Для подключения нескольких системных подсетей DICENTIS используется интерфейс ARNI (сетевой интерфейс с маршрутизацией аудиоданных). Если требуется несколько подсетей, необходимы устройства ARNI двух типов.

- OMN-ARNIS (интерфейс ARNI-S OMNEO): ARNI-S требуется для увеличения размера системы для подключения более 450 узлов DICENTIS. Он поддерживает до 450 узлов DICENTIS в подсети. Он также служит сервером DHCP в подсети, к которой подключен.
- OMN-ARNIE (интерфейс ARNI-E OMNEO): ARNI-E требуется для увеличения размера системы для подключения более 450 узлов DICENTIS. Он поддерживает до 450 узлов DICENTIS в подсети. Он также служит сервером DHCP в подсети, к которой подключен. Он позволяет соединить вместе до 40 подсетей, каждая из которых содержит устройство ARNI-S.



Замечание!

Резервный ARNI поддерживается только в версии программного обеспечения DICENTIS 6.81 и более поздних.



Замечание!

Подробное описание протокола ARNI доступно в руководстве ARNI по адресу <https://www.keenfinity-group.com/xc/en/> > раздел информации о продукте DICENTIS.

Подсеть конференц-системы DICENTIS и условия размещения устройств ARNI

- При наличии нескольких подсетей устройство ARNI-E должно быть расположено в той же сети, что и компьютер, выполняющий функции сервера системы DICENTIS, а в остальных подсетях необходимы устройства ARNI-S.

- Следует использовать средство для настройки ARNI Configuration Tool. Его можно найти в меню «Пуск» после установки серверного программного обеспечения системы DICENTIS.
- При настройке ARNI убедитесь, что службы на серверном компьютере системы DICENTIS не запущены. Остановите службы, используя консоль сервера.
- При настройке ARNI подключите интерфейс ARNI прямо к компьютеру (без управляемого коммутатора).
- При настройке конфигурации с несколькими подсетями подключайте каждый интерфейс ARNI к компьютеру, чтобы его настроить.

Настройка ARNI

1. При необходимости обновите ARNI, используя средство обновления микропрограмм OMNEO, которое будет доступно/установлено при установке системы DICENTIS.
2. Запустите ARNI Configuration Tool.
3. Следуйте инструкциям мастера ARNI Configuration Tool, чтобы настроить интерфейсы ARNI. Выполните следующее:
 - При работе без резервирования укажите тип ARNI основной (primary).
 - Присвойте имя каждому интерфейсу ARNI, особенно если в системе используется более одного интерфейса ARNI.
 - Обязательно отключите источник запросов IGMP.
 - Включите DHCP для каждого ARNI.
 - Если требуется изменить IP-адрес для ARNI, сбросьте настройку ARNI с восстановлением заводской настройки по умолчанию, используя ARNI Configuration Tool. Используйте функцию восстановления заводской настройки по умолчанию.

Настройка коммутатора с виртуальными локальными сетями (VLAN)

Настраивая коммутатор с виртуальными локальными сетями, обязательно выполните следующее.

- Используйте ARNI как сервер DHCP для всех сетей VLAN, которые будут содержать устройства DICENTIS, модули DCNM-APS и DCNM-PS. Для прочих сетей VLAN можно использовать любой другой сервер DHCP.
- Включите отслеживание IGMP на всех портах.
- Включите многоадресную маршрутизацию между всеми VLAN. Используйте режим «плотной» маршрутизации.
- Правильно настройте одноадресную маршрутизацию между всеми сетями VLAN.
- Используйте MTU не менее 1500.
- Включите для протокола STP (Spanning Tree Protocol) режим «RSTP».
- Используйте IGMP версии 3.
- Задайте тайм-аут для многоадресной маршрутизации 1 сек.

10 Настройка IDESK (непосредственно на устройстве)

Для настройки DCNM-IDECK / DCNM-IDECKVID на самом устройстве *одновременно* нажмите и удерживайте кнопки В — В. Кнопки **В — В** (входной канал В и выходной канал В) расположены на обеих сторонах дисплея и отличаются небольшой выступающей пунктирной линией. Откроется область конфигурации со следующими параметрами.

- **№ кабины — № пульта:** для назначения устройства кабине или пульта в этой кабине. Если вы назначите пульт номеру, который уже был использован ранее, предыдущая комбинация кабина — пульт будет заменена на новую.
Примечание. При подключении нового пульта к системе DICENTIS, он не будет назначен автоматически, вам необходимо настроить его с помощью кнопок **В — В** на пульте или с помощью приложения Meeting или API. При подключении пульта, который ранее был подключен, ему вновь будет присвоен исходный номер кабины и пульта.
- **Доступные языки:** позволяет настроить количество и список доступных языков. Используйте поле *Выбор языка перевода, Страница 89* для выбора *доступных* языков.
- **Выход А + В + С:** позволяет выбрать языка для выхода А (обычно язык, на который переводит переводчик) и языки для выходов В и С (из списка доступных языков).
- **Яркость дисплея:** позволяет отрегулировать яркость дисплея, используя кнопки (1 — 15) и поворотный переключатель. Значение по умолчанию — 7.
- **Автонастройка пультов:** автоматически настраивает все пульты переводчика в системе. Это означает, что выход А будет настроен на язык, соответствующий номеру кабины. Выходы В и С не устанавливаются ни для одной кабины, и 7 предварительно выбранных кнопок для выходных языков настраиваются следующим образом: кнопка 1 — язык 1, кнопка 2 — язык 2 и т. д.
- **Информация о системе:** отображает информацию о системе устройства переводчика и OMNEO (версия микропрограммы, IP-адрес, и т. п.).
- Для выхода из указанных выше пунктов меню нажимайте кнопку выхода (внизу с правой стороны от дисплея).

Примечание. Все изменения, вносимые в конфигурацию на пульте переводчика, непосредственно отображаются в приложении Meeting в режиме реального времени. Если в данный момент проводится совещание, они могут оказать влияние. Поэтому не следует изменять конфигурацию во время совещания.

Примечание. Инструкции для переводчиков по работе с пультом переводчика содержатся в Кратком руководстве пользователя, которое предоставляется отдельно для DCNM-IDECK / DCNM-IDECKVID.

11

Настройка электронных идентификационных карт

Электронные идентификационные карты поддерживаются в системах с планом лицензирования Premium (премиальный) или Ultimate (полный). На устройствах могут отображаться следующие сведения:

- о месте;
- об участнике;
- о совещании.

Доступ к веб-интерфейсу настройки

Настройка электронных идентификационных карт выполняется через веб-интерфейс. Чтобы получить к нему доступ через веб-сервер DICENTIS, нажмите на вкладку **Настройка идентификационных карт**. После завершения настройки от участников не требуется никаких действий. Программное обеспечение идентификационных карт в системе DICENTIS работает через протокол Conference.

Примечание. Доступ к веб-интерфейсу также можно получить через серверный ПК: `https:\<DICENTIS Server IP address>:31480`.

Веб-интерфейс использует систему управления пользователями DICENTIS, поэтому вы можете войти с учетными данными пользователя DICENTIS, если у вас есть права на **настройку системы**. Обратите внимание:

- Программное обеспечение электронных идентификационных карт использует самостоятельно сгенерированный сертификат.
- Имя главного узла работает в Chrome, но может не работать в Edge.
- Вы можете перейти в веб-интерфейс с другого ПК, используя IP-адрес.

Боковое меню веб-интерфейса содержит четыре страницы:

- **Назначение мест.** На этой странице можно просматривать таблицы устройств и мест, а также переключаться между ними. В таблице устройств перечислены все подключенные электронные идентификационные карты, а в таблице мест показаны места DICENTIS. Здесь можно назначить электронные идентификационные карты местам.
- **Управление шаблонами.** На этой странице можно настроить шаблоны электронных идентификационных карт и задать используемые шаблоны.
- **Настройки.** На этой странице указан IP-адрес, который используется для подключения устройств к службам DICENTIS. Если программное обеспечение установлено на сервере DICENTIS, это IP-адрес адаптера, на котором работает служба DICENTIS.
- **Сведения.** На этой странице перечислены лицензии используемых компонентов с открытым кодом.

Назначение электронных идентификационных карт местам

На странице **Назначение мест** можно переключаться между режимами системы и назначать устройства местам.

- Режим работы. Это режим по умолчанию. Если система находится в режиме работы, можно выбрать место для каждой электронной идентификационной карты имени в раскрывающемся списке **Идентификатор присвоенного места**.
- Состояние конфигурации (подключение микрофона). Это временное состояние. Чтобы присвоить место электронной идентификационной карте в этом режиме, одновременно нажмите верхнюю кнопку электронной идентификационной карты и кнопку микрофона

дискуссионного устройства DICENTIS.

Примечание. Выполните это действие для каждой электронной идентификационной карты, а затем вернитесь в режим работы.

- Состояние конфигурации (подключение в алфавитном порядке). В этом состоянии можно назначить местам идентификационные карты в соответствии с названиями мест в алфавитном порядке. Для этого нажмите верхнюю кнопку электронной идентификационной карты.

Примечание. При этом не нужно нажимать какие-либо кнопки на дискуссионном устройстве DICENTIS.

Управление шаблонами

Для электронных идентификационных карт предусмотрено четыре режима:

- пустое место — место без участника;
- назначенное участнику место (участника нет на месте) — в этом режиме может отображаться экран приветствия с расположением мест для всех участников;
- участник на месте — в этом режиме можно определить, что отображается, когда участник занимает свое место или входит в систему.
- Участник на месте, активна сессия голосования. Этот режим определяет, что отображается, если участник присутствует на месте, а сессия голосования активна. Он завершится сразу после отмены или прекращения сессии голосования либо через 10 секунд после того, как она будет принята или отклонена, чтобы просмотреть результаты.

На странице **управления шаблонами** можно задать шаблон для каждого режима. Вы можете выбрать существующий шаблон, создать новый или изменять шаблоны в соответствии со своими потребностями. Шаблоны определяют информацию, которая отображается на обеих сторонах электронной идентификационной карты (со стороны участника и других присутствующих на совещании).

Примечание. Если питание для устройств подключено через PoE и поступает команда отключения DICENTIS, устройства используют специальный шаблон отключения, который нельзя настроить. Если питание подключено через систему DICENTIS, устройства не переключаются на этот специальный шаблон.

Мониторинг, обновление микропрограммы и поддержка

Используйте кнопки и столбцы на странице **Назначение мест** для управления устройствами и их мониторинга:

- Кнопка **Остановить/возобновить обновления**. Позволяет временно приостановить обновления электронных идентификационных карт при изменениях в системе.
- Кнопка **Действия** (в столбце **Действия**). В таблице **Устройства**, когда установлено состояние системы **Рабочая**, эту кнопку можно использовать для доступа к следующим параметрам:
 - **Показать ID устройства**. Позволяет показать идентификатор устройства на электронной идентификационной карте, чтобы найти его в зале заседаний.
 - **Очистить**. Позволяет удалить все данные на электронной идентификационной карте и полностью очистить дисплей.
 - **Обновить**. Позволяет обновить данные на электронной идентификационной карте после использования функций **Показать ID устройства** и **Очистить**.
 - **Обновить версию**. Позволяет обновить идентификационные карты до последней версии микропрограммы.

Примечание. Обновляйте устройства по одному за раз.

- **Включить аутентификацию.** Позволяет включить аутентификацию для повышения безопасности связи между электронной идентификационной картой и службами. Результат **Не выполнено** при статусе **Отключено** можно проигнорировать.
Примечание. Если электронную идентификационную карту нужно использовать на другом сервере, сбросьте ее. Для этого включите устройство, а затем нажмите и удерживайте верхнюю кнопку не менее 10 секунд.
- Столбец **ID устройства.** Показывает MAC-адрес электронной идентификационной карты.
- Столбец **Версия FW устройства | Версия TCM устройства.** Показывает текущую версию микропрограммы электронной идентификационной карты.
- Столбец **Обновление версии FW | Обновление версии TCM.** Показывает, доступна ли более новая версия микропрограммы. Обновление осуществляется с помощью кнопки **Действия**.
- Столбец **Температура.** Показывает текущую температуру электронной идентификационной карты.
- Столбец **Аутентификация.** Показывает, включена ли аутентификация. Результат **Не выполнено** при статусе **Отключено** можно проигнорировать.
- Столбец **Время работы.** Показывает время бесперебойной работы электронной идентификационной карты.

12 Протокол Conference

Conference — это независимый от платформы протокол. Он основан на технологии WebSocket для масштабируемости, на HTTPS для дополнительной безопасности и на JSON для обеспечения независимости от платформы.

Документацию по протоколу Conference (ConferenceProtocol.chm) можно найти в комплекте поставки (в каталоге Docs). Он также находится по умолчанию в папке C:\Program Files\Bosch\DICENTIS\ConferenceProtocol.chm.

Требования

Протокол Conference подключается к веб-серверу DICENTIS.

Требования к веб-серверу DICENTIS:

- Для управления дискуссией: управление совещанием
- Для включения/выключения системы DICENTIS: функция выключения
- Для управления общим уровнем громкости системы DICENTIS: функция регулировки громкости

По следующему адресу доступно онлайн-средство демонстрации: <https://<IP-адрес>:31416/Demonstrator/ConferenceProtocolDemonstrator.html>:

1. Войдите в систему как пользователь DICENTIS. Если совещание активно, вы также можете войти в систему, используя имя участника.
2. Нажмите клавишу F12 в браузере для доступа к консольному представлению и просмотра коммуникационных данных.
3. Используйте представление отладчика и перейдите в раздел демонстраторов/контроллеров: в файле conferenceServices.js представлен обзор команд и контекст.

Примечание. Каталог Tools также содержит исходный код демонстратора для Linux (ConferenceProtocolDemonstrator.zip).

13

Системный сервер

Сервер системы DCNM-SERVER4 использует стандартное оборудование HP Z2 Mini G1i. См. руководство по оборудованию HP Z2 Mini G1i на странице <https://support.hp.com/nz-en/product/setup-user-guides/hp-z2-mini-g1i-workstation-desktop-pc/2102764572>.

Для сервера DCNM-SERVER3 системы используется стандартное оборудование HP Z2 Mini G9. См. руководство по оборудованию HP Z2 Mini G9 по адресу <https://support.hp.com/us-en/product/hp-z2-mini-g9-workstation-desktop-pc/2101025774/manuals>.

Сервер системы DICENTIS поставляется с установленной системой Windows и с уже настроенным программным обеспечением DICENTIS.

**Замечание!**

Сервер системы DICENTIS не реализуется как вычислительное устройство общего назначения (такое как персональный компьютер) или сервер общего назначения и не является коммерчески целесообразной заменой одной из таких систем.

На сервере системы DICENTIS выполняются службы DICENTIS. Это его основная функция, которую не может обеспечивать или реплицировать дополнительное программное обеспечение, добавляемое сторонним поставщиком программного обеспечения.

Подключение к серверному компьютеру с помощью служб удаленных рабочих столов

Используйте приложение удаленных рабочих столов для подключения к серверному ПК и настройки необходимых параметров:

1. Откройте приложение для подключения к удаленному рабочему столу.
2. Введите IP-адрес серверного компьютера и нажмите кнопку «Подключить».
3. Введите пароль пользователя и нажмите кнопку «ОК».

**Замечание!**

Пароль по умолчанию можно найти на устройстве. В целях безопасности рекомендуется изменить пароль по умолчанию.

После входа в сеанс удаленного рабочего стола нажмите сочетание клавиш <CTRL> + <ALT> + <END>. При этом меню задач откроется на удаленном сервере, а не на локальном ПК. Выберите параметр «Изменить пароль», чтобы изменить пароль по умолчанию.

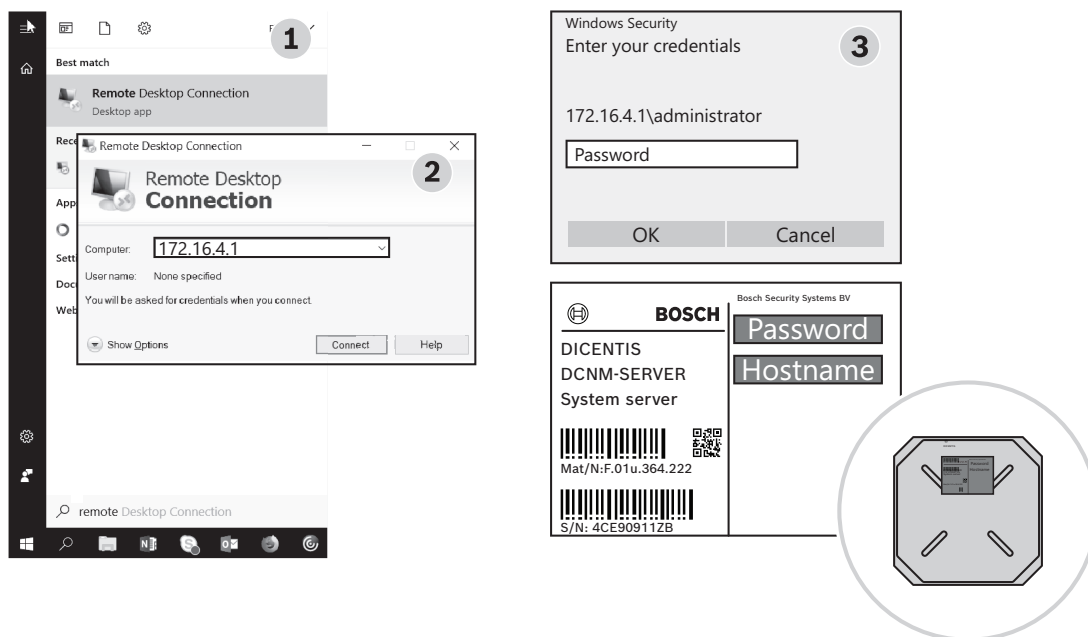


Рис. 13.1: Подключение к удаленному рабочему столу

**Замечание!**

Можно также подключиться к компьютеру, используя имя узла (если сеть Office правильно настроена). Имя узла сервера DICENTIS указано на этикетке на нижней стороне устройства. Оно выглядит следующим образом: DICENTIS-**<последние 3 байта MAC-адреса Ethernet-адаптера на стороне DICENTIS>**. Подключение по имени узла более надежно, поскольку IP-адреса могут меняться.

**Замечание!**

Устанавливайте в системе последние обновления Windows и последнюю версию сканера вирусов. Для этой цели можно использовать сетевой порт офиса.

Кроме того, необходимо настроить дату и время в параметрах Windows, чтобы обновления и выключение Windows происходили, когда система не используется. Обновления Windows запланированы с помощью планировщика задач Windows на 01:00 в воскресенье. По мере необходимости можно настроить задачу обновления для автоматической перезагрузки компьютера после обновления.

После входа в систему выполните следующие действия:

1. Установите нужный часовой пояс, изменив настройки даты и времени в Windows.
2. Обновите устройства до последней версии. См. *Загрузка ПО на устройства, Страница 32*.
3. Зарегистрируйте программное обеспечение системного сервера DICENTIS. См. *Лицензионные требования, Страница 21*.

Примечание. Программное обеспечение DICENTIS, устанавливаемое не на заводе, может не быть самой последней версией. Сведения о загрузке и установке последней версии см. в главе 4.1.

**Замечание!**

Данные пользователей (заметки к голосованию и совещанию, изображения участников) могут присутствовать в базе данных. При выводе сервера DICENTIS из эксплуатации необходимо удалить все данные пользователя. См. раздел *Удаление неиспользуемых изображений*, Страница 195.

13.1

Создание резервной копии на сервере

Приложение для архивации данных Windows Server установлено, его ярлык доступен на рабочем столе. Это приложение можно использовать для создания резервной копии системы, в том числе конфигурации и лицензий DICENTIS, после полной настройки системы. После этого образ можно восстановить при возникновении проблем с конфигурацией системы или после замены запоминающего устройства.

Для создания резервной копии:

1. Дважды щелкните значок приложения архивации данных Windows Server на рабочем столе, чтобы запустить его.
2. Выберите **Однократная архивация...**
3. Выберите **Весь сервер**.
4. Создайте резервную копию на внешнем накопителе (например, на USB-диске или сетевом диске) емкостью не менее 32 ГБ.

13.2

Восстановление заводского образа сервера

Восстановите заводской образ сервера DICENTIS, чтобы вернуться в исходное состояние по умолчанию.

**Замечание!**

Восстановление заводского образа приведет к удалению всех пользовательских данных на сервере DICENTIS.

* Перед восстановлением заводского образа необходимо вернуть лицензию, чтобы ее впоследствии можно было активировать.

* Создайте резервную копию базы данных и сохраните ее на внешнем устройстве, чтобы ее можно было восстановить после восстановления образа.

Для восстановления заводского образа:

1. Подключите клавиатуру, монитор и мышь к серверу DICENTIS.
2. Включите сервер DICENTIS и нажмите клавишу F8, когда появится сообщение «Protected by HP Sure Start», чтобы войти в режим дополнительных параметров загрузки Windows.
3. Выберите **Восстановить компьютер**.
4. Когда откроется окно **Выбор параметра**, выберите **Поиск и устранение неполадок > Расширенные параметры > Другие варианты восстановления > Восстановление образа системы**.
5. Следуйте инструкциям на экране.

Примечание. Заводской образ расположен на диске для восстановления.

14

Шлюз Dante

Шлюз Dante используется для подключения системы DICENTIS к другим системам с помощью Dante™, а также когда требуются одноадресные потоки Dante™ или бесперебойный режим.

Шлюз предоставляет сторону OMNEO с 2 разъемами Ethernet для обеспечения избыточности и сторону Dante™, также с 2 разъемами Ethernet для избыточности.

Шлюз Dante:

- объединяет несколько устройств OMNEO в один интерфейс Dante™;
- принимает 64 потока Dante™ и отправляет их в виде 64 потоков OMNEO, 16 из которых могут быть зашифрованы;
- принимает 64 потока OMNEO, 16 из которых могут быть зашифрованы, и передает их как 64 потока Dante™;
- преобразует несколько потоков OMNEO, зашифрованных с одним многоадресным или многоадресным потоком, в поток Dante™ с несколькими одноадресными или многоадресными потоками;
- поддерживает статическую маршрутизацию с контроллером Dante на стороне Dante™ и динамическую маршрутизацию (AES70) на стороне OMNEO;
- обеспечивает непрерывную избыточность на стороне Dante™ и избыточность RSTP на стороне OMNEO;
- позволяет использовать Dante Domain Manager™ в сочетании с системами OMNEO.



Замечание!

При использовании входов или выходов 17–64 OMNEO система DICENTIS автоматически переводит эти потоки в режим без шифрования.



Замечание!

Необходимо обновить шлюз Dante, используя микропрограмму, поставляемую с системой DICENTIS. Для загрузки правильной микропрограммы как на стороне DICENTIS, так и на стороне Dante™ можно использовать средство загрузки микропрограммы.

Для настройки стороны OMNEO используется приложение Meeting:

1. Откройте приложение Meeting.
2. Перейдите в раздел **Настройка > Комнаты > Рабочий язык и маршрутизация языков**.

Более подробную информацию см. в разделе *Рабочий язык и маршрутизация языков*, Страница 100.

Для настройки стороны Dante™ используйте контроллер Dante или Dante Domain Manager™.

Для настройки сетевого режима на стороне Dante™ используется OMNEO Control. Эта программа позволяет изменять настройку прозрачности/бесперебойной работы.

Дополнительные сведения можно найти в руководстве по OMNEO Control. Программное обеспечение OMNEO Control и руководство к нему можно скачать по ссылке: <https://software-download.keenfinity-group.com/OMNEO>.

**Замечание!**

OMN-DANTEGTW может принимать до 16 потоков, передаваемых из одного потока передатчика. Если он принимает 17 или более потоков из одного и того же потока передатчика, ни один из потоков не будет звуковым.

15

Советы и рекомендации

В этой главе содержится информация о следующем:

- *Изменение параметров NetTime, Страница 176*
- *Настройка секретарского ПК для использования в других VLAN как сервер DICENTIS, Страница 176*
- *Отключение шифрования управления, Страница 177*
- Резервное копирование базы данных
- Восстановление базы данных
- Обновление базы данных до текущей версии
- Создание чистой базы данных
- Удаление базы данных
- *Подключение DICENTIS к (удаленному) SQL-серверу, Страница 177*
- *Возврат к предыдущей версии программного обеспечения DICENTIS, Страница 180*
- *Возврат версии 4.1 или более поздней версии программного обеспечения DICENTIS до версии 4.0 или более ранней версии, Страница 181*
- *Установка образа сервера на другом компьютере, Страница 185*
- *Восстановление работоспособности устройств в отказоустойчивом режиме, Страница 186*
- *Замена неисправного устройства, Страница 186*
- *Загрузка файлов и доступ к ним, Страница 187*
- *Настройка формата даты и времени мультимедийного устройства DICENTIS, Страница 189*
- *С помощью фиксированного IP-адреса для сервера DICENTIS в системе DICENTIS с поддержкой ARNI, Страница 189*
- *Выбор сетевого интерфейса для работы с DICENTIS, Страница 190*
- *Отключение питания сервера с помощью кнопки питания, Страница 191*
- *Потоки камеры и презентации, Страница 191*
- *Создание резервной копии и восстановление обзорной конфигурации, Страница 191*
- *Настройка совместимых устройств Dante™, Страница 191*
- *Установка PIN-кода для устройства Dante™*
- *Добавление приложений сторонних производителей на устройство, Страница 192*
- *Добавление дополнительных клавиатур на устройство, Страница 193*
- *При изменении пунктов повестки дня приложения Android сторонних производителей находятся в верхней части экрана мультимедийного устройства, Страница 194*
- *Создание сертификатов с помощью инструмента командной строки, Страница 195*
- *Удаление неиспользуемых изображений, Страница 195*
- *Обнаружение камер стандарта ONVIF*
- *Безопасный вход в API .NET для API-приложений (включая Synoptic), Страница 196*
- *Обновление сертификата SSL для приложения Participant, Страница 196*
- *Установка и управление DCNmMediaPlayer, Страница 196*
- *Возврат версии 6.8 или более поздней версии ПО DICENTIS до более ранней версии (V4.1 до V6.7), Страница 197*

См.

- Установка и управление DCNmMediaPlayer, Страница 196
- Возврат версии 6.8 или более поздней версии ПО DICENTIS до более ранней версии (V4.1 до V6.7), Страница 197

15.1 Изменение параметров NetTime

NetTime используется для синхронизации таймеров в конференц-системе DICENTIS. Если конференц-система DICENTIS используется в корпоративной среде, возможно, потребуется изменить параметры NetTime.

Для изменения этих параметров выполните следующие действия.

1. Щелкните правой кнопкой мыши значок **NetworkTime** в области уведомлений и выберите **Свойства -> Настройки...**
2. Введите правильное имя хоста или IP-адрес сервера времени в своей среде. Как правило, сервер времени совпадает с сервером DHCP. За дополнительными сведениями обращайтесь в свой местный ИТ-отдел.
3. Нажмите кнопку **ОК**.
4. Щелкните **Остановить**, а затем **Запустить**, чтобы активировать новые настройки.

ПРИМЕЧАНИЕ: не забудьте изменить время Windows службы на **Автоматическое** после удаления NetTime.

15.2 Настройка секретарского ПК для использования в других VLAN как сервер DICENTIS

Фоновая информация

Секретарь (или сотрудник-администратор) должен использовать приложение Meeting на своем ПК для подготовки совещания. Если компьютер секретаря находится не в той же сети VLAN, что и сервер DICENTIS, приложение Meeting не может обнаружить сервер DICENTIS. Это обусловлено тем, что устройства DICENTIS и приложение Meeting используют протокол DNS-SD, который не работает между разными сетями VLAN.

Если необходимо, технический специалист должен выполнить следующую процедуру для настройки приложения Meeting на ПК секретаря, чтобы наладить связь с сервером DICENTIS.

Процедура

На ПК секретаря:

1. Отправьте ping-запрос на сервер DICENTIS:
 - Нажмите кнопку-логотип **Начать**.
 - Введите **command** в поисковое поле, а затем выберите **Командную строку** в разделе **Программы**.
 - Введите **ping** [имя сервера DICENTIS].
 - Нажмите клавишу **Ввод** для отправки ping-запроса на сервер DICENTIS.
2. Если сервер DICENTIS не отвечает, может потребоваться помощь вашего локального ИТ-отдела. Если сервер DICENTIS по-прежнему не отвечает, можно вместо него использовать IP-адрес. Тем не менее такой способ не рекомендуется, так как IP-адреса могут меняться.
3. Создайте ярлык приложения Meeting на рабочем столе (используйте файл **Bosch.Dcnm.UserInterfaces.MeetingManager.exe** из каталога **C:\Program Files (x86)\BoschDICENTIS directory**).
4. Щелкните правой кнопкой мыши на ярлыке, а затем выберите **Свойства**.

5. На вкладке ярлыка обновите целевой объект путем добавления сервера, к которому требуется подключить ПК:
 - **Использование:** `Bosch.Dcnm.Userinterfaces.MeetingManager.exe` [/ сервер «имя сервера»]
дополнительный параметр сервера с именем хоста или IP-адресом DCNM-сервера
 - **Пример:** `Bosch.Dcnm.Userinterfaces.MeetingManager.exe /server
COMPUTERNAME.network.com`
6. Щелкните правой кнопкой мыши на ярлыке. После этого вы сможете подключиться к удаленному серверу с помощью приложения Meeting.

Дополнительная информация

- **/window:** запускает интерфейс приложения Meeting в отдельном окне (а не на весь экран).
- **/?:** выводится сообщение с описанием командной строки.

15.3

Отключение шифрования управления

Шифрование управления можно отключить, выполнив следующие действия:

1. Измените следующий файл: **Bosch.Dcnm.Services.DeviceService.Main.exe.config**, расположенные в: **C:\Program Files\Bosch\DICENTIS**
 2. Измените:


```
<add key="OcpControlSecurityForced" value="true"/>
```

 на:


```
<add key="OcpControlSecurityForced" value="false"/>
```
 3. Перезапустите службы, используя консоль сервера.
 4. Измените:


```
<add key="OcpControlSecurityEnabled" value="true"/>
```

 на:


```
<add key="OcpControlSecurityEnabled" value="false"/>
```
 5. Выключите систему с помощью приложения Meeting.
 6. Перезапустите службы, используя консоль сервера и питание.
 7. Включите систему с помощью приложения Meeting.
- Для включения шифрования управления снова установите значения «true» и перезапустите службы.

15.4

Подключение DICENTIS к (удаленному) SQL-серверу

Система DICENTIS использует переменные среды для доступа к базе данных. Если переменные среды отсутствуют, используются значения по умолчанию.

Для имени базы данных и сервера базы данных используются следующие переменные среды:

MMCN_DB_SERVER	Имя компьютера сервера базы данных и имя экземпляра сервера. Формат: имя_компьютера\имя_экземпляра (имя экземпляра может быть опущено при использовании экземпляра по умолчанию; если используется локальный компьютер, именем компьютера может быть точка («.»)). Значение по умолчанию: .SQLDICENTIS2025
MMCN_DB_USER_ID	Идентификатор пользователя SQL-сервера (аутентификация SQL). При отсутствии используется встроенная аутентификация.

MMCN_DB_PW	Пароль SQL-сервера (аутентификация SQL). Действителен только в сочетании с MMCN_DB_USER_ID.
MMCN_DB_DATABASE E	Имя базы данных DICENTIS. Значение по умолчанию: DcnmDatabase

Примечание. В DICENTIS используются две базы данных: **DcnmDatabase** — для хранения всей конфигурации и **DcnmLoggingDatabase** — для хранения журнала. С помощью переменных среды **DcnmDatabase** можно перенаправить на другой сервер или базу данных. Базу данных **DcnmLoggingDatabase** перенаправить невозможно. База данных журнала всегда находится на сервере по умолчанию (.\\SQLDICENTIS2025).

Создание новой переменной среды

Чтобы создать новую переменную среды:

1. Щелкните правой кнопкой мыши «This PC» \ Properties \ Advanced system settings \ Environment Variables \ System variable \ New («Этот компьютер» \ Свойства \ Дополнительные параметры системы \ Переменные среды \ Системные переменные \ Создать).
2. Введите требуемое имя переменной.
3. Введите требуемое содержимое переменной.

Создание базы данных на SQL-сервере

- Для создания базы данных используется консольный инструмент DcnmDatabaseConsole.exe. Если этот инструмент необходимо скопировать, должны быть скопированы следующие файлы:

DcnmDatabaseConsole.exe

Инструмент DcnmDatabaseConsole также использует переменные среды для создания базы данных. Поэтому после настройки переменных среды и открытия окна консоли удаленная база данных создается с использованием «DcnmDatabaseConsole -n».

Примечание. При использовании DcnmDatabaseConsole.exe учетные данные пользователя должны иметь права, необходимые для создания базы данных.

Переменные среды можно переопределить, передав аргументы в DcnmDatabaseConsole.exe (для получения справки о синтаксисе командной строки и возможных параметрах выполните команду с параметром -?):

- -s — для передачи имени сервера и имени экземпляра
- -u — для передачи идентификатора пользователя для аутентификации средствами SQL (если этот параметр опущен, используется аутентификация Windows)
- -p — для передачи пароля пользователя
- -d — для передачи имени базы данных

Удаленный и целевой компьютеры

DcnmDatabaseConsole.exe также включает параметры командной строки для выполнения резервного копирования и восстановления базы данных. При использовании в сочетании с удаленным SQL-сервером эти функции недоступны или ограниченно доступны.

Удаленный компьютер: компьютер, на котором работают службы DICENTIS.

- С удаленного компьютера может быть создана новая база данных.
- С удаленного компьютера можно запустить резервное копирование базы данных.

Целевой компьютер: компьютер, на котором работает база данных.

- Базу данных можно восстановить только с целевого компьютера.

Пример аутентификации Windows

В этом примере показано использование аутентификации Windows для подключения к удаленному SQL-серверу с именем **SQLENT1** на компьютере **SQLSRV**.

Для данной системы используется база данных **MainConfHall**:

Переменная среды	Значение
MMCN_DB_SERVER	SQLSRV\SQLENT1
MMCN_DB_DATABASE	MainConfHall

Создание базы данных

Удаленная работа

```
DcnmDatabaseConsole -n
```

На целевом компьютере

```
DcnmDatabaseConsole -s \SQLENT1 -d MainConfHall -n
```

Пример аутентификации SQL

В этом примере показано использование аутентификации SQL для подключения к удаленному SQL-серверу с именем **SQLENT2** на компьютере **SQLSRV**.

Используйте следующие имя пользователя и пароль: **DcnmUser** и **P@ssw0rd**. Используется база данных **ConfHall53**:

Переменная среды	Значение
MMCN_DB_SERVER	\\SQLSRV\SQLENT2
MMCN_DB_DATABASE	ConfHall53
MMCN_DB_USER_ID	DcnmUser
MMCN_DB_PW	P@ssw0rd

Создание базы данных

Удаленная работа

```
DcnmDatabaseConsole -s \\SQLSRV\SQLENT2 -d ConfHall53 -u DcnmUser -p P@ssw0rd -n
```

На целевом компьютере

```
DcnmDatabaseConsole -s .\SQLENT2 -d ConfHall53 -u DcnmUser -p P@ssw0rd -n
```

Пример аутентификации SQL в экземпляре по умолчанию

В этом примере показано использование аутентификации SQL для подключения к SQL-серверу по умолчанию на компьютере **SQLSRV**. Это тот же пример, который использовался в предыдущей версии, однако подключение выполняется к определенному экземпляру SQL-сервера по умолчанию.

Используйте следующие имя пользователя и пароль: **DcnmUser** и **P@ssw0rd**. Используется база данных **ConfHall53**:

Переменная среды	Значение
MMCN_DB_SERVER	\\SQLSRV
MMCN_DB_DATABASE	ConfHall53
MMCN_DB_USER_ID	DcnmUser
MMCN_DB_PW	P@ssw0rd

Примечание. В этом случае термин Integrated Security=True удаляется.

Создание базы данных

Удаленная работа

```
DcnmDatabaseConsole -n
```

Примечание. Если параметры не заданы, используются переменные среды. Если параметры заданы, они переопределяют переменные среды.

На целевом компьютере

```
DcnmDatabaseConsole -s . -d ConfHall53 -u DcnmUser -p P@ssword -n
```

15.5

Возврат к предыдущей версии программного обеспечения DICENTIS

Если удалить программное обеспечение DICENTIS и установить предыдущую версию, система не будет работать, поскольку текущая версия базы данных не совместима с предыдущей версией.

Необходимо восстановить базу данных предыдущей версии или удалить текущую базу данных.

Удалите текущую базу данных, чтобы можно было установить предыдущую версию программного обеспечения.

См. раздел Удаление базы данных.

Удаление текущей версии:

1. Щелкните значок Windows **Пуск** и выберите **Панель управления > Программы и компоненты**.
2. Вручную удалите следующие программы.
 - ARNI Configuration Tool.
 - Bosch DICENTIS.
 - Bosch DNS-SD Service, после этого удаления система выполнит перезагрузку.
 - OMNEO ARNI Firmware.
 - OMNEO Firmware Upload Tool.
 - OMNEO Docent.
 - Пакет микропрограмм MMFF (применимо, только если установлена версия 7.00 или более поздняя).
3. Перезапустите ПК.

4. Установите предыдущую версию программного обеспечения DICENTIS, как описано в разделе *Установка пакета программного обеспечения DICENTIS, Страница 30*.

Восстановление резервной копии базы данных предыдущей версии.

См. раздел Восстановление базы данных.

Обновление базы данных до версии установленного программного обеспечения:

1. Остановите службы DICENTIS, используя консоль сервера DICENTIS.
2. Откройте командную строку в **Режиме администратора**.
3. Перейдите в папку **C:\Program Files\Bosch\DICENTIS**.
4. Для обновления базы данных до текущей версии запустите **DcnmDatabaseConsole.exe**.
5. Перезапустите службы DICENTIS, используя консоль сервера DICENTIS.



Замечание!

Если вы используете пользовательские настройки защищенного соединения и хотите перейти на более раннюю версию, в которой пользовательские настройки защищенного соединения не поддерживаются, сначала отключите все устройства в разделе настроек «Места и устройства». Если не отменить сопряжение, вам потребуется вручную сбросить настройки каждого устройства с помощью кнопки сброса.

15.6

Возврат версии 4.1 или более поздней версии программного обеспечения DICENTIS до версии 4.0 или более ранней версии

При понижении версии 4.1 или более поздней версии до версии 4.0 или более ранней версии будет использоваться последняя база данных, созданная с использованием этих более ранних версий. Начиная с версии 4.1, используется база данных, отличающаяся от базы данных, которая использовалась в версии 4.0 и более ранних версиях.

Удаление текущей версии:

1. Щелкните значок Windows **Пуск** и выберите **Панель управления > Программы и компоненты**.
2. Вручную удалите следующие программы.
 - ARNI Configuration Tool.
 - Bosch DICENTIS.
 - Bosch DNS-SD Service, после этого удаления система выполнит перезагрузку.
 - OMNEO ARNI Firmware.
 - OMNEO Firmware Upload Tool.
 - OMNEO Docent.
 - Пакет микропрограмм MMFF (применимо, только если установлена версия 7.00 или более поздняя).
3. Перезапустите ПК.
4. Установите предыдущую версию программного обеспечения DICENTIS, как описано в разделе *Установка пакета программного обеспечения DICENTIS, Страница 30*.

Если установка завершится сбоем с уведомлением о несовместимости базы данных, удалите свою базу данных.

Примечание. Это приведет к удалению всей конфигурации.

1. Остановите **SQL-сервер (SQLEXPRESS)** через «Службы».
2. Удалите файлы **DcnmDatabase_log.LDF** и **DcnmDatabase.mdf** в папке **C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL12.SQLDIENTIS2014\MSSQL\DATA**.
3. Перезапустите сервер DICENTIS.
4. Установите предыдущую версию программного обеспечения DICENTIS, как описано в разделе *Установка пакета программного обеспечения DICENTIS, Страница 30*.

15.7

Для версий конференц-системы DICENTIS до 4.40

Описание средства активации

- Окно **Коды выполнения лицензии**: показывает активированные в системе коды выполнения лицензии. Если активировано несколько кодов, строка **Все коды** отображается вверху окна **Коды выполнения лицензии**. При выборе строки кодов выполнения лицензии соответствующие лицензии отображаются в области **Список лицензий и количество**. Строки кодов лицензии имеют следующие цветовые коды.
 - Черный: код выполнения лицензии в порядке.
 - Оранжевый: к коду выполнения лицензии нет доверия, и его необходимо восстановить.
 - Серый и зачеркнутый: код выполнения лицензии возвращен, ожидается удаление ответа.
 - Серый и зачеркнутый: срок действия кода лицензии истек (ограничен). Верните лицензию, чтобы очистить систему.
- Окно **«Список лицензий и количество»**: в этом окне отображаются сведения о каждой лицензии, включая **«Кол-во»** (число лицензий), **«Номер заказа»**, **«Описание»**, **«Активирована»** (дата активации лицензии) и **«Истек срок действия»** (дата истечения срока действия лицензии).
- В окне **Соглашение на техническую поддержку программного обеспечения** указана дата окончания соглашения на обновление программного обеспечения (SMA). Если дата окончания SMA наступила, она становится красной, а внизу окна отображается дополнительный текст **Система не работает! Требуется дополнительное SMA**.
- Окно **Добавить код выполнения лицензии**: используется для добавления кодов лицензий. Код выполнения лицензии может состоять из одной или нескольких лицензий, которые добавляют дополнительные функциональные возможности к системе.
- **Вернуть коды выполнения лицензии**: с помощью этой кнопки при необходимости можно вернуть коды выполнения лицензии или сами лицензии. Используйте эту функцию, если лицензия больше не требуется для системы, например при необходимости установить программное обеспечение на другом сервере.



Замечание!

Обновить версию средства активации можно, нажав кнопку **Обновить лицензию** (онлайн-режим) или загрузив файл ответа на сайте активации и обработав этот файл в средстве активации (оффлайн-режим).

15.7.1

Первоначальная активация системы

Первоначальная активация системы выполняется следующим образом.

- Перед началом убедитесь в наличии:
 - идентификатора активации (отправляется по электронной почте после приобретения лицензии на программное обеспечение);
 - прав доступа технического специалиста;
 - подключенного к Интернету ПК;
 - USB-накопителя (для активации в оффлайн-режиме).

**Замечание!**

Для выполнения следующих действий ваша учетная запись пользователя должна иметь «права доступа технического специалиста». Эти права доступа может предоставить пользователь с правами «Администратор» вашей организации.

На серверном ПК.

- Запустите средство активации DICENTIS, нажав правой кнопки мыши **Консоль сервера DICENTIS** на панели задач Windows, а затем выбрав **Активировать лицензии**.
- Нажмите кнопку **Добавить код выполнения лицензии**.
- Введите все необходимые данные, включая идентификатор активации. Идентификатор активации находится на странице **Обзор** на **веб-сайте активации системы** и в сообщении, которое отправляется по электронной почте после приобретения лицензии на программное обеспечение.

Активация в режиме онлайн

- На вкладке **Онлайн** введите **Имя пользователя** и **Пароль** для сайта дилера, а затем нажмите **Активировать лицензии**.
- На панели сообщений **Ход выполнения** будут отражаться сообщения о состоянии во время процесса активации.
- Перезапустите службы, нажав правой кнопкой мыши **Перезапустить службы** (см. *Консоль сервера, Страница 35* *Консоль сервера, Страница 35*). После этого система будет активирована.

**Замечание!**

Если для подключения к Интернету необходимо настроить прокси-сервер, можно нажать **«Используйте эту ссылку для настройки параметров прокси-сервера»** для непосредственного доступа к параметрам прокси-сервера. Здесь установите флажок **Обходить прокси-сервер для локальных адресов**, чтобы обеспечить правильное отображение логотипов и изображений в локальной сети.

Активация в автономном режиме

На серверном ПК:

- На вкладке **Offline** нажмите кнопку **Создать запрос** и сохраните **Файл запроса** на USB-накопителе.
- Не закрывайте инструмент активации, чтобы легко обработать **Файл ответа** на веб-сайте активации.
 - **Примечание.** Кнопка **Создать запрос** доступна только при наличии идентификаторов активации в списке.

- На компьютере с доступом в Интернет откройте веб-сайт <https://license.keenfinity-group.com/>.
- Войдите в систему с использованием собственных имени пользователя и пароля (с правами доступа технического специалиста).
- Перейдите на вкладку **Управление лицензиями**.
- Используйте USB-накопитель, чтобы обработать **Файл запроса** на этой странице.
- Обработав **Файл запроса**, сохраните **Файл ответа** на USB-накопителе.

Снова на серверном ПК:

- Вставьте USB-накопитель.
- Нажмите кнопку **Обработать ответ** в окне **Добавить код выполнения лицензии**.
- Отправьте **Файл ответа**.
- Перезапустите службы, нажав правой кнопкой мыши **Перезапустить службы** (см. *Консоль сервера, Страница 35*). После этого система будет активирована.

15.7.2

Добавление дополнительных кодов выполнения лицензий/лицензий

При необходимости добавить в систему дополнительные коды выполнения лицензии или лицензии нужно убедиться в наличии действующего соглашения SMA. Это обеспечит правильную работу новейших функций DICENTIS.



Внимание!

В случае обновления системы DICENTIS без действующего соглашения SMA система может перестать функционировать.

15.7.3

Возврат и восстановление лицензии

Возврат лицензии

Используйте функцию **Возврат лицензии** инструмента активации для следующих целей:

- возврат лицензии;
- выпуск лицензии; если вы хотите иметь возможность установить ПО DICENTIS на другой сервер.

Вы можете вернуть лицензии как в онлайн-, так и в оффлайн-режимах.

Для возврата лицензии в онлайн-режиме:

1. Нажмите кнопку **Вернуть коды выполнения лицензии**.
2. На вкладке **Онлайн** введите **Имя пользователя** и **Пароль** для сайта дилера, а затем нажмите кнопку **Вернуть коды выполнения лицензии**, чтобы вернуть коды выполнения лицензии.

Для возврата лицензии в оффлайн-режиме:

1. Нажмите кнопку **Вернуть коды выполнения лицензии**.
2. На вкладке **Offline** выберите коды выполнения лицензии, которые требуется вернуть.
3. Не забудьте нажать кнопку **Обработать ответное сообщение**, чтобы завершить процесс.

Процедура на веб-сайте аналогична активации лицензии.

Восстановление лицензии

При повреждении лицензии программное обеспечение будет работать неправильно. На консоли сервера отразится ошибка с предупреждением о таком повреждении. Затем в инструменте активации включится кнопка **Восстановить лицензию**.

Чтобы восстановить лицензию, нажмите кнопку **Восстановление лицензии** и следуйте инструкциям на экране. Процедура на веб-сайте аналогична активации лицензии. См. *Добавление дополнительных кодов выполнения лицензий/лицензий, Страница 184.*

15.8

Создание резервной копии файла лицензии FNP

ПРИМЕЧАНИЕ. При новом способе лицензирования эта функция больше не требуется.

После установки лицензий в системе для файлов лицензий должно быть сделано резервное копирование. Это позволит избежать потери лицензий в случае, если жесткий диск с лицензиями сломается или будет отформатирован. Каталог следует сохранить в надежном месте, предпочтительно на другой жесткий диск.

Для этого выполните следующие действия.

1. Остановите все службы «Bosch DICENTIS», включая диспетчер лицензий **Bosch DICENTIS и службы FlexNet Licensing Server 64'**. Всегда выполняйте это действие перед выполнением резервного копирования и восстановления.
2. Чтобы выполнить резервное копирование хранилища, копируйте **C:\ProgramData\FlexNet** в резервное местоположение.
3. Для восстановления скопируйте эти файлы на ПК, где они изначально хранились.



Замечание!

Обычно папки и файлы скрыты в Windows. Измените настройки проводника, чтобы отобразить их, выбрав: Организации > Параметры папки и поиска > Вид.

15.9

Установка образа сервера на другом компьютере

Для повышения производительности и/или экономии места сервер изображений DICENTIS можно установить на другом компьютере:

1. Откройте DVD.
2. Найдите файлы **DCNmCertificate.msi**, **DCNmApi.msi**, **DCNmServerTools.msi** и **DCNmImageServer.msi**.
3. Выполните вход на компьютер, на котором необходимо установить образ сервера.
4. Установите **DCNmCertificate.msi**.
5. Установите **DccnmApi.msi**.
6. Установите **DCNmServerTools.msi** и **DccnmImageServer.msi**.
7. Запишите имя компьютера или IP-адрес и порт, который используется серверным образом.
 - (значение по умолчанию 31418).

В целях обеспечения безопасности установите сертификат сервера на компьютере-сервере изображений. Если для создания сертификата сервера на ПК с сервером изображений используется закрытый корневой сертификат компьютера-сервера DICENTIS, клиентскому

компьютеру требуется загрузить только один сертификат для веб-сервера DICENTIS (синоптическое управление, протокол Conference) и для сервера изображений (изображения участников, логотип).

1. Откройте **Диспетчер сертификатов** на компьютере-сервере изображений.
2. Откройте корневой сертификат.
Используйте <имя>-private.pfx и пароль корневого сертификата, который также используется на компьютере-сервере DICENTIS.
3. Введите соответствующую информацию в полях **Сертификат сервера**.
4. Щелкните **Создать и установить**, чтобы создать сертификат сервера и установить его на компьютере-сервере изображений.



Замечание!

Для создания сертификата сервера на компьютере-сервере изображений требуются <имя>-private.pfx и пароль корневого сертификата с компьютера-сервера DICENTIS. Если получить их невозможно, на компьютере-сервере DICENTIS необходимо создать и установить новый корневой сертификат и сертификат сервера.

Чтобы изменить местоположение службы образа:

1. Запустите приложение Meeting.
2. Перейдите к **Настройки > Помещения**.
3. Введите URL-адрес нового сервера изображений в поле **URL-адрес сервера изображений**.
Пример. Для компьютера с именем CITYCOUNCILIMAGESERVER и порта 31418 введите следующий URL-адрес: **https://CITYCOUNCILIMAGESERVER:31418/**.
4. Нажмите **Проверить подключение к серверу изображений**, чтобы убедиться, что новый сервер изображений DICENTIS исправен.
5. Нажмите **Применить**, чтобы сохранить URL-адрес нового сервера изображений.

15.10

Восстановление работоспособности устройств в отказоустойчивом режиме

Несмотря на то что для обеспечения работоспособности системы было предпринято множество усилий, возможна ситуация, когда устройство DICENTIS переходит в отказоустойчивый режим, требующий перезагрузки микропрограммы. Для перезагрузки микропрограммы:

1. Включите питание устройства.
2. Запустите **Инструмент для загрузки микропрограммы**. Через какое-то время инструмент загрузки микропрограмм покажет окно **устройств в отказоустойчивом режиме** с идентификатором неисправного устройства.
3. Подождите, пока устройство не отобразится в специальной вкладке в инструменте загрузки микропрограмм (DCNM-APS / DCNM-APS2, DCNM-PS2 или DCNM-MMD2 / дискуссионное устройство DICENTIS).
4. Закройте **инструмент для загрузки микропрограммы**. Устройство снова исправно.

15.11

Замена неисправного устройства

Неисправное устройство можно с легкостью заменить без реконфигурации. Для этого выполните следующие действия.

1. Замените неисправное устройство.

2. При необходимости обновите запасное устройство, установив нужную версию микропрограммы.
3. Выберите: **Настроить > Места и устройства > Назначение мест**.
4. Отмените назначение неисправного устройства с места, используя кнопку **Отменить назначение устройств месту**. Запишите номер и имя неисправного устройства (см. наклейку на нижней крышке устройства).
Совет: сфотографируйте эту наклейку на мобильный телефон.
5. Когда включена функция **Автоматическое назначение мест**, при замене устройства сначала требуется отменить назначение с текущего места, а затем назначить нужное место. Отмените назначение заменяемого устройства с места, используя кнопку **Отменить назначение устройств месту**.
6. Назначьте заменяемое устройство для нужного места, используя кнопку **Назначить устройство месту**.
7. Удалите пустое место, используя кнопку **Удалить пустые места**.

15.12

Загрузка файлов и доступ к ним

Фоновая информация

Во время совещания участники могут открывать и просматривать файлы (документы, изображения и презентации), щелкая синюю гиперссылку **Подробнее** на мультимедийных устройствах (только для DCNM-MMFF, приложения Participant и DCNM-MMD2). Гиперссылка **Подробнее** отображается для:

- каждого совещания,
- каждого пункта повестки дня и
- каждой сессии голосования.

Участники смогут воспользоваться этой гиперссылкой при соблюдении следующих условий:

- документы загружены в систему управления содержимым (CMS) клиента и
- на странице «Подготовка» введен URL-адрес (ссылка) для:
 - каждого совещания (см. *Сведения о заседании, Страница 62*),
 - каждого пункта повестки дня (см. *Подробные сведения о теме обсуждения, Страница 67*) и
 - каждой сессии голосования (см. *Сведения о сессии голосования, Страница 68*).

При необходимости можно создать папки документов. Так, можно создать отдельные папки «Совещание», «Повестка дня» и «Голосование» для хранения соответствующих документов либо папку «Совещание» для хранения всех документов.

Преимущество использования отдельных папок заключается в том, что при нажатии одной из гиперссылок **Подробнее** будут доступны только релевантные документы, то есть при нажатии гиперссылки **Подробнее** для голосования отобразятся только документы, имеющие отношение к голосованию. Недостаток заключается в необходимости указания отдельных гиперссылок для каждой папки на странице «Подготовка».

В демонстрационных целях веб-сервер для документов совещания можно установить вручную:

Инструменты > DCNmMeetingDocuments.msi. Это простой веб-сайт, позволяющий просматривать документы. Каталог документов совещания создается на диске сервера, на котором имеется больше всего свободного места.

Примечание. Это не обязательно будет диск C.

Задачи технического специалиста

Настройка каталога **meetingdocuments**:

1. Используйте диспетчер Интернет-служб (IIS) и просмотрщик (inetmgr) для выбора диска, на который необходимо установить **meetingdocuments**.
2. Сделайте каталог **meetingdocuments** общим, чтобы секретарь имел к нему доступ.
3. Создайте ярлык к каталогу **meetingdocuments** на компьютере секретаря.

Создайте одну или более папок на веб-сайте DcnmMeetingDocuments.

1. В папке **meetingdocuments** создайте по папке для каждого совещания, например **meeting_1**, **meeting_2**, **meeting_3**. В этих папках хранятся документы, отображаемые при нажатии гиперссылки **Подробнее**.
2. Дополнительно: в каждой из папок совещания создайте папки для каждого пункта повестки дня и для каждой сессии голосования, например **agenda_1**, **agenda_2**, **voting round_1** и **voting round_2**.

Задачи секретаря

Загрузите файлы в каталог **meetingdocuments**:

1. Нажмите ярлык каталога **meetingdocuments** или используйте проводник для перехода к **Drive):\inetpub\wwwroot\DcnmMeetingDocuments**.
2. Убедитесь, что технический специалист создал нужные папки, как описано в разделе **Задачи технического специалиста**. См. предыдущий раздел
3. Загрузите файлы (документы, изображения и презентации) в соответствующие папки.

Введите URL-адреса (ссылки) на совещание и пункты повестки дня:

- Используйте следующий формат для создания URL-адреса (ссылки) на совещание и пункты повестки дня: `<br />1<b>2http://<IP-адрес серверного ПК DICENTIS>:31415/Default.aspx</b>`
- Если у каждого совещания имеется собственный каталог с документами, URL-адреса (ссылки) должны иметь следующий формат:
http://<IP-адрес серверного ПК DICENTIS>: 31415/Default.aspx?meeting=<название папки, используемой для данного совещания>
- Если у каждой повестки дня есть собственный каталог с документами, URL-адреса (ссылки) должны иметь следующий формат:
http://<IP-адрес серверного ПК DICENTIS>: 31415/Default.aspx?meeting=<название папки, используемой для данного совещания>& agenda=<название папки с документами для данного пункта повестки дня >

См.:

- *Сведения о заседании, Страница 62*
- *Подробные сведения о теме обсуждения, Страница 67*

– Сведения о сессии голосования, Страница 68

Проверьте URL-адреса (ссылки)

1. Активируйте каждое совещание и убедитесь, что ссылки на документы совещания отображаются при нажатии гиперссылки **Подробнее**.
2. Дополнительно: сделайте это для каждого пункта повестки дня и каждой сессии голосования на совещании.

15.13 Настройка формата даты и времени мультимедийного устройства DICENTIS

На мультимедийных устройствах DICENTIS DCNM-MMD и DCNM-MMD2 используются следующие настройки даты и времени с серверного ПК:

- Часовой пояс
- Параметры перехода на летнее время
- Формат времени (краткий)
- Формат даты (краткий)

Для правильной настройки этих параметров выполните следующие действия:

1. Настройка формата даты и времени на серверном ПК
 - Откройте **Панель управления**.
 - Выберите **Изменение форматов даты, времени и чисел**.
 - На странице-вкладке **Форматы** (или «Регион») настройте параметры **Краткий формат даты** и **Краткий формат времени**.

При желании можно также создать собственный формат даты и времени.

Примечание: слишком длинное обозначение не уместится на дисплее устройства.

- Выберите **Применить**.
2. Настройте сервер так, чтобы эти параметры стали частью административных параметров.
 - Откройте страницу-вкладку **Административный** (в разделе «Регион»).
 - Нажмите кнопку **Копировать параметры...**
 - Установите флажок.
 - Экран приветствия и учетные записи систем.
 - Нажмите кнопку **ОК**.
 3. Подождите минуту и убедитесь, что формат на устройстве DCNM-MMD/DCNM-MMD2 обновился.



Замечание!

Формат времени на устройстве DCNM-MMFF и в приложении Participant можно установить на вкладке **Общие** на странице настроек приложения.

15.14 С помощью фиксированного IP-адреса для сервера DICENTIS в системе DICENTIS с поддержкой ARNI

Для использования с компьютера в системе DICENTIS, которой требуется назначить фиксированный IP-адрес, необходимо установить следующие настройки.

1. Перейдите в раздел **Панель управления > Сеть и Интернет > Просмотр состояния сети и задач > Изменение параметров адаптера**.
2. Выберите «IP версии 4».
3. Выберите кнопку **Свойства**.
4. **Использовать следующий IP-адрес:** поле должно содержать IP-адрес сервера или компьютера, маску подсети и шлюз по умолчанию.
Использовать следующие адреса DNS-сервера: поле должно содержать IP-адрес ARNI.
5. Нажмите кнопку **Дополнительно**.
6. Страница дополнительных параметров TCP/IP DNS должна содержать следующие элементы.
 - Флажок «Добавить основной суффикс и суффикс подключения определенной DNS» установлен
 - Флажок «Добавить родительские суффиксы основного суффикса DNS» установлен
 - «Суффикс DNS для данного подключения: » parent.bosch.omneo
 - Флажок «Зарегистрировать адреса данного подключения в DNS» установлен
 - Флажок «Использовать суффикс DNS данного подключения в регистрации DNS» установлен.

Примечание. Убедитесь, что эти параметры соответствуют определениям, заданным в вашей сети.

1. Выполните быструю проверку правильности настроек с помощью экранной команды: *C : \Program Files\Bosch\DNS-SD>BoschDNSSDClient.exe -b _ocasec*

Если отображается список устройств DICENTIS, зарегистрированных в домене «parent.bosch.omneo», настройки верны. Bosch-ARNI регистрируется дважды, один раз в локальном домене и еще раз в домене «parent.bosch.omneo»; это нормальное явление. Если вы видите, что Bosch-ARNI зарегистрирован только в локальном домене, настройки неверны.

15.15

Выбор сетевого интерфейса для работы с DICENTIS

Используя переменную среды DCNM_PREFERRED_NIC, можно задать имя интерфейса или имя устройства (оно называется описанием, если применяется команда ipconfig), которое должна использовать система DICENTIS.

1. Используйте меню «Сетевые подключения Windows», чтобы получить имя устройства или имя интерфейса.
2. Создайте новую переменную среды с помощью:
"This PC" \ Properties \ Advanced system settings \ Environment Variables \ System variables \ New
с именем: *DCNM_PREFERRED_NIC*.

Примечание. В названии NIC учитывается регистр.

Примечание. Если предпочтительный сетевой адаптер не получит IP-адрес (например, из-за того, что не подключен кабель или использовано неверное имя), службы не запустятся.

Примечание. Если переменная среды не задана и имеется несколько сетевых интерфейсов, будет использоваться сетевой интерфейс, обнаруженный первым.

15.16 Отключение питания сервера с помощью кнопки питания

Службы DICENTIS выполняются на серверном компьютере. Поскольку это службы, нет необходимости запускать их вручную или даже входить в систему компьютера. Для обеспечения работы системы достаточно включить питание компьютера. Кнопка питания на компьютере может быть настроена для отключения компьютера без необходимости входа в систему.

Примечание. Выключать компьютер необязательно, но вы можете это сделать.

Чтобы настроить кнопку питания для выключения компьютера, выполните следующие действия.

1. Перейдите в раздел **Панель управления > Оборудование > Электропитание** для изменения функции кнопки питания.
2. Для параметра «Завершение работы» выберите вариант **При нажатии кнопки питания**.

15.17 Потоки камеры и презентации

Поток камеры и поток презентации распределяются службой VideoSwitcher системы DICENTIS на устройства DICENTIS.

Эти потоки можно использовать в собственных приложениях отображения или записи.

- Поток камеры: `Rtsp://<DICENTIS server>:9554/stream2`
- Поток презентации: `Rtsp://<DICENTIS server>:9554/stream1`

Включите управление камерой, чтобы активировать ее поток.

Включите управление презентацией, чтобы активировать ее поток.

15.18 Создание резервной копии и восстановление обзорной конфигурации

Конфигурация обзорной схемы не содержится в базе данных, она хранится в отдельном файле в другом месте.

Чтобы создать резервную копию обзорной конфигурации, выполните следующие действия.

Создайте резервную копию каталога: `D:\Inetpub\wwwroot\DcnmSynopticControl\Data` (данные сохраняются на диске самого большого объема; в этом примере — D) для создания резервной копии схемы.

Чтобы сделать резервную копию фонового изображения, скопируйте: `D:`

`\Inetpub\wwwroot\DcnmSynopticControl\Images`

Если вы сохраните эту информацию вместе с созданной вами резервной копией базы данных (см. Раздел 13.6),

вы сможете восстановить конфигурацию следующим способом.

1. Восстановление базы данных (см. разделы 13.7 и 13.8)
2. Восстановление сохраненной обзорной конфигурации и фонового изображения путем их вставки в необходимое место

15.19 Настройка совместимых устройств Dante™

Конференц-система DICENTIS поддерживает интеграцию со сторонними совместимыми устройствами Dante™ (например, с ноутбуком). Настройка маршрутизации входов и выходов Dante™ на входы и выходы Dante™ конференц-системы DICENTIS осуществляется через приложение Dante Controller компании Audinate, скачать которое можно на веб-сайте компании.

Примечание: для включения функциональности Dante™ виртуальное устройство Dante должно работать на сервере конференц-системы DICENTIS. На компьютере может быть активным только одно устройство Dante™. Установить на сервер конференц-системы DICENTIS какие-либо другие устройства Dante™ невозможно.

Примечание: приложение Dante Controller можно запустить с любого контроллера в сети. Оно служит для маршрутизации входов и выходов Dante™ на совместимые устройства Dante™.

1. Откройте **Представление сети** в приложении Dante Controller.
2. Новые устройства Dante™ из APS отображаются на экране:
 - Приемники Dante:
<имя сервера> DICENTIS
 - Вход Dante 1
 - Вход Dante 2
 - Передатчики Dante:
<имя сервера> DICENTIS
 - Выход Dante 1
 - Выход Dante 2
 - Также отображаются все остальные устройства, видимые в сети.

Затем необходимо создать потоки многоадресной передачи данных с передатчиков, поскольку конференц-система DICENTIS использует следующее:

1. Нажмите клавиши **Ctrl-D**, чтобы открыть представление **Сведения об устройстве**.
2. Выберите устройство, которое требуется настроить для работы с DICENTIS.
3. Перейдите на вкладку **Передача**.
4. Нажмите клавиши **Ctrl-M**, чтобы создать поток многоадресной передачи.
Не забудьте выбрать только 1 канал для каждого потока многоадресной передачи.
5. После создания потоков многоадресной передачи вернитесь в представление сети приложения Dante Controller, чтобы создать нужные подключения. Все успешно созданные подключения обозначаются флажком.
Дополнительные сведения о настройке Dante™ см. в Руководстве пользователя Dante Controller.

15.20

Добавление приложений сторонних производителей на устройство

Средство загрузки APK (пакета приложения Android) используется для добавления на мультимедийное устройство приложения Android от стороннего производителя. Перед тем как добавить приложение Android от стороннего производителя, необходимо проверить, совместимо ли приложение с мультимедийным устройством.



Внимание!

Все установленные приложения от стороннего производителя (APK) будут удалены при загрузке микропрограммы на мультимедийное устройство.

**Замечание!**

Средство загрузки APK не может быть запущено одновременно со средством обновления микропрограмм OMNEO.

Добавление приложения Android от стороннего производителя на мультимедийное устройство выполняется следующим образом.

1. Поместите файлы APK на серверный ПК.
2. Нажмите кнопку **Обзор**.
3. Перейдите к нужному APK.
4. Выберите мультимедийное устройство, которому требуется APK.
5. Выберите APK.
6. Нажмите кнопку **Загрузка**.

**Замечание!**

Если новое APK не отображается на главном экране мультимедийного устройства, попробуйте несколько раз щелкнуть по кнопке «Главная» или перезагрузить мультимедийные устройства.

15.21

Добавление дополнительных клавиатур на устройство

При необходимости на устройство DICENTIS можно добавить дополнительные неевропейские клавиатуры, например китайскую или корейскую.

Для того чтобы работать с клавиатурой Android для другого языка, сначала необходимо загрузить APK для этой клавиатуры, а затем выполнить процедуру настройки ниже. Сведения о загрузке APK см. в разделе *Добавление приложений сторонних производителей на устройство*, *Страница 192*.

Ниже приводятся два примера APK:

- com.google.android.inputmethod.korean-0.91.apk, корейский язык, 877 КБ
- com.google.android.inputmethod.pinyin-3.2.1.65352638.apk, китайский язык, 12,103 КБ

Процедура настройки

На устройстве DICENTIS:

1. Нажмите значок «Главная» и щелкните **WWW**, чтобы открыть интернет-браузер.
2. Щелкните в адресной строке браузера, чтобы отобразить клавиатуру.
3. Нажмите значок ползунка в нижнем правом углу клавиатуры.
4. Нажмите **Языки ввода**.
5. Снимите флажок **Использовать язык системы**.
6. Выберите не менее 2 языков из списка.
7. Перейдите в браузер и щелкните в адресной строке, чтобы отобразить клавиатуру.
8. Нажмите значок клавиатуры на нижней панели Android рядом с логотипом Bosch.
9. Щелкните **Настройка методов ввода**.
10. Проверьте другие клавиатуры.
11. Перейдите в браузер и щелкните в адресной строке, чтобы отобразить клавиатуру.
12. Нажмите значок клавиатуры на нижней панели Android рядом с логотипом Bosch.
13. Выберите нужную клавиатуру.

**Замечание!**

Дополнительные клавиатуры требуется настраивать отдельно для каждого устройства DCNM-MMD2.

**Замечание!**

Дополнительные клавиатуры необходимо повторно настраивать после обновления микропрограмм.

15.22

При изменении пунктов повестки дня приложения Android сторонних производителей находятся в верхней части экрана мультимедийного устройства

Когда стороннее приложение используется в качестве пользовательского интерфейса для мультимедийного устройства, это устройство переходит в DiscussApp (активная часть дискуссии) при открытии нового пункта повестки дня.

Цель `com.bosch.mmd.ui.action.DISCUSS` отправляется при открытии пункта повестки дня. Кроме того, стороннее приложение также может получить эту цель. Узнайте больше о том, как сделать, по адресу <https://developer.android.com/guide/components/intents-filters>.

При первой отправке этого события на мультимедийном устройстве отображается всплывающее сообщение:

1. Выберите флажок **Использовать по умолчанию для этого действия**.
 2. Выберите нужное приложение.
- ⇒ Выбранное приложение будет использоваться по умолчанию.

Некоторые сведения из AndroidManifest.xml представлены ниже:

```
<activity
    android:name=".DiscussAppActivity"
    android:label="@string/app_name"
    android:launchMode="singleTask" >
    <intent-filter>
    <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

    <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />

    <action android:name="com.bosch.mmd.ui.action.DISCUSS" />
    <action android:name="com.bosch.mmd.ui.action.SHOW_PRESENTATION" />

    <category android:name="android.intent.category.DEFAULT" />
    </intent-filter>
</activity>
```

15.23 Создание сертификатов с помощью инструмента командной строки

Создавать, устанавливать и удалять сертификаты можно не только с помощью пользовательского интерфейса, но и с помощью инструмента командной строки:

Bosch.TestUtils.CertificateGenerator.exe.

По умолчанию этот инструмент устанавливается в папку C:\Program Files\Bosch\DICENTIS. Его можно запустить от имени администратора с помощью командной строки.

Для отображения списка команд и справки по их применению можно использовать */help*:

- Создание корневого сертификата: *CreateRootCertificate -RootCertificateName <name> -RootCertificatePassword <password>*.
- Установка корневого сертификата на клиент: *InstallRootCertificate -RootCertificateCrtFilePath <file path>*.
- Создание сертификата сервера: *CreateServerCertificate -RootCertificatePfxFile <file path> -RootCertificatePassword <password> -ServerCertificateName <name> -ServerCertificatePassword <password> -IPAddresses <IP Addresses comma separated> -DnsNames <DNS Names comma separated>*.
- Установка сертификата сервера на сервер: *InstallServerCertificate -ServerCertificatePfxFile <file path> -ServerCertificatePassword <password>*.
- Удаление корневого сертификата или сертификата сервера: *UnInstallCertificate -CertificateName <name>*.

Пример

```
Bosch.TestUtils.CertificateGenerator.exe CreateRootCertificate -
RootCertificateName DICENTIS_ROOT_CA -RootCertificatePassword DICENTIS
```

Эта команда создаст два следующих файла:

- C:\Program Files\Bosch\DICENTIS\ DICENTIS_ROOT_CA-private.pfx
- C:\Program Files\Bosch\DICENTIS\ DICENTIS_ROOT_CA.crt

Файл PFX и пароль корневого сертификата требуются для создания сертификата сервера. Файл CRT необходим для доступа клиентов к веб-сайту.

15.24 Удаление неиспользуемых изображений

При удалении участников также удаляются их изображения. Но если удаляется только база данных, изображения участников остаются. Их можно удалить следующим образом:

1. Откройте командную строку в **Режиме администратора**.
2. Перейдите в папку: *\\inetpub\wwwroot\DcnmImageServer\bin* (она обычно находится на самом большом диске).
3. Запустите *CleanupUnusedImages.exe* для удаления изображений участников, которых больше нет в базе данных.

Примечание. Удаление неиспользуемых изображений можно автоматизировать, запустив *CleanupUnusedImages.exe /q* в тихом режиме.

15.25 Безопасный вход в API .NET для API-приложений (включая Synoptic)

В версии программного обеспечения 4.40 интерфейс пользователя, используемый для подключения веб-сервер DICENTIS к службам, был удален.

Использование файла jsonc с пользовательскими конфигурациями также позволяет другим API-приложениям применять тот же механизм и осуществлять доступ к API .NET без необходимости создания системного пользователя в базе данных DICENTIS.

Для подключения к службам веб-сервера DICENTIS с помощью API по-прежнему требуется пользователь с именем пользователя и паролем. Теперь имя пользователя и пароль задаются и хранятся на компьютере, на котором запущены службы.

Конфигурация сохраняется в файле C:

`\ProgramData\Bosch\DICENTIS\API\Conference_Protocol_user.jsonc`

Этот файл jsonc содержит:

- Имя пользователя.
- Пароль (сгенерированный после установки программного обеспечения).
- Права пользователя.



Замечание!

В целях безопасности установите для пользователей только необходимые права.

15.26 Обновление сертификата SSL для приложения Participant

Если SSL-сертификат сайта DcnmSynopticControl изменится, например в результате обновления IP-адреса или имени хоста, существующие регистрации на планшете станут недействительны и их потребуется обновить. Регистрацию можно обновить путем повторной регистрации планшетов.

Перед регистрацией планшетов добавьте в файл C:\Program Files (x86)\Bosch\DICENTIS\ParticipationApp\appsettings.json следующую запись:

```
{
  "WebApi": {
    "CertificateFriendlyName": "friendly name"
  },
}
```

Дружественное имя сертификата можно найти в Internet Information Services в привязке сайта DcnmSynopticControl.

15.27 Установка и управление DCNmMediaPlayer

Выполните указанные ниже шаги, чтобы установить и настроить DCNmMedia.

Шаг 1. Установка DCNmMediaPlayer

1. Откройте каталог с ISO-образом DICENTIS.
2. Откройте `\Tools\DCNmMediaPlayer.msi`.
3. Запустите установщик и следуйте инструкциям на экране.

Шаг 2. Создание файла конфигурации

1. Откройте каталог установки: `C:\Program Files\Bosch\DICENTIS\MediaPlayer`.

2. Создайте файл с именем **DCNmMediaPlayerSettings.jsonc**.
3. Вставьте в файл следующее содержимое:

```
{  
"media-gateway-stream": {"video-uri": "rtsp://172.16.4.1:9554/stream1"}  
}
```

Шаг 3. Настройка видеопотока

1. Обновите **RTSP URI** в файле *DCNmMediaPlayerSettings.jsonc* так, чтобы он соответствовал требуемому адресу потока.

Примечание. Этот адрес можно скопировать на странице конфигурации **Медиашлюз — поток**.

Шаг 4. Запуск DCMnMediaPlayer

1. Дважды щелкните файл **Bosch.Dicentis.ServerCore.DCMnMediaPlayer.exe** в каталоге установки.

После запуска открывается приложение:

- **Окно видео**, в котором отображается поток RTSP.
- **Окно контейнера** с логотипом DICENTIS, которое контролирует видеоплеер и при необходимости перезапускает его.

Шаг 5. Закрытие приложения

- Чтобы выйти из медиаплеера:
 1. Нажмите **ALT + ENTER** в окне видео, чтобы закрыть его.

Примечание. Контейнер автоматически перезапустит проигрыватель через несколько секунд.

- Чтобы завершить работу полностью:
 1. Откройте **окно контейнера**.
 2. Нажмите **ESC**.
 3. Когда контейнер закроется, вручную закройте окно видеоплеера, если оно еще отображается.

15.28

Возврат версии 6.8 или более поздней версии ПО DICENTIS до более ранней версии (V4.1 до V6.7)

При откате с версии 6.8 (или выше) до более ранней версии система автоматически переключается на ту базу данных, которая была создана в этих версиях в последний раз. Начиная с версии 6.8, система перешла на новый тип базы данных, отличный от используемого ранее.

Удаление текущей версии:

1. Щелкните значок Windows **Пуск** и выберите **Панель управления > Программы и компоненты**.
2. Вручную удалите следующие программы.
 - ARNI Configuration Tool.
 - Bosch DICENTIS.

- Bosch DNS-SD Service, после этого удаления система выполнит перезагрузку.
 - OMNEO ARNI Firmware.
 - OMNEO Firmware Upload Tool.
 - OMNEO Docent.
 - Пакет микропрограмм MMFF (применимо, только если установлена версия 7.00 или более поздняя).
3. Перезапустите ПК.
 4. Установите предыдущую версию программного обеспечения DICENTIS, как описано в разделе *Установка пакета программного обеспечения DICENTIS, Страница 30*.

Если установка завершится сбоем с уведомлением о несовместимости базы данных, удалите свою базу данных.

Примечание. Это приведет к удалению всей конфигурации.

1. Остановите **SQL-сервер (SQLEXPRESS)** через «Службы».
2. Удалите файлы **DcnmDatabase_log.LDF** и **DcnmDatabase.mdf** в папке **C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.SQLDICENTIS2019\MSSQL\DATA**.
3. Перезапустите сервер DICENTIS.
4. Установите предыдущую версию программного обеспечения DICENTIS, как описано в разделе *Установка пакета программного обеспечения DICENTIS, Страница 30*.

16

Поиск и устранение неполадок

Сведения об устранении неполадок также см. в разделе «Проверка установки» руководства пользователя по установке оборудования системы DICENTIS.

Информацию о продукте можно найти здесь: <https://www.keenfinity-group.com/xc/en/>.

16.1

Работа светодиодных индикаторов устройств

В устройствах DICENTIS используются светодиодные индикаторы, различные режимы работы которых соответствуют тому или иному состоянию устройств:

DCNM-D/DCNM-DVT/DCNM-DSL/DCNM-DE/DCNM-FBD2/DCNM-MMFF/DCNM-MMDOCK	
Светодиод микрофона и его кнопки: горит попеременно зеленым и красным цветом DCNM-DSL/DCNM-DE/DCNM-MMFF: на дисплее отображается сообщение Выполните обновление	Устройство в исходном состоянии («из упаковки»)
DCNM-Dx: Светодиод кнопки микрофона постоянно горит зеленым , а светодиод микрофона выключен -> светодиод кнопки микрофона выключен , а светодиод микрофона мигает красным цветом DCNM-MMFF/DCNM-MMDOCK: задний светодиод мигает красным цветом DCNM-FBD2/DCNM-MMDOCK/DCNM-MMFF: светодиод кнопки микрофона и светодиод микрофона постоянно горят зеленым цветом	Устройство загружается
Светодиод микрофона постоянно горит зеленым цветом DCNM-MMFF/DCNM-MMDOCK: задний светодиод постоянно горит зеленым цветом DCNM-DE: На дисплее отображается сообщение «No communication with DICENTIS server» («Нет связи с сервером DICENTIS»)	Устройство загружено, не подключено к службам и имеет локальный адрес канала
Светодиод микрофона постоянно горит красным цветом	Устройство загружено, не подключено к службам и имеет DHCP-адрес

DCNM-MMFF/DCNM-MMDOCK: задний светодиод постоянно горит красным цветом DCNM-DE: На дисплее отображается сообщение «No communication with DICENTIS server» («Нет связи с сервером DICENTIS»)	
Светодиод микрофона и светодиод кнопки микрофона выключены Если для системы установлен режим дискуссии «Открытый (автоматический)»: светодиод микрофона выключен, а светодиод кнопки микрофона горит белым цветом DCNM-DE: на дисплее отображается экран обсуждения	Устройство подключено к службам

DCNM-MMD2	
Светодиод микрофона и его кнопки: горит попеременно зеленым и красным цветом На дисплее отображается сообщение Выполните обновление	Устройство в исходном состоянии («из упаковки»)
Светодиод микрофона мигает красным цветом / Задний светодиод мигает красным цветом	Устройство загружается
Светодиод микрофона постоянно горит зеленым цветом / Задний светодиод постоянно горит красным цветом На дисплее отображается сообщение Не удается связаться с сервером DICENTIS	Устройство загружено, не подключено к службам и имеет локальный адрес канала
Светодиод микрофона постоянно горит красным цветом / Задний светодиод постоянно горит красным цветом На дисплее отображается сообщение Не удается связаться с сервером DICENTIS	Устройство загружено, не подключено к службам и имеет DHCP-адрес
Задний светодиод выключен	Устройство не назначено месту

На дисплее отображается логотип DICENTIS	
Светодиоды микрофона и кнопки выключены	Устройство подключено к службам
На дисплее отображается экран обсуждения	

DCNM-FSL	
Попеременное мигание верхней и нижней кнопки На дисплее отображается сообщение Выполните обновление	Устройство в исходном состоянии («из упаковки»)
Оба светодиодных индикатора громкости и оба светодиодных индикатора языка: непрерывно горят	Устройство загружено, но не подключено к службам и имеет DHCP-адрес
Дисплей: выключен Если наушники не подключены, оба светодиодных индикатора громкости и оба светодиодных индикатора языка: выключены Если подключены наушники и настроены языки, оба светодиодных индикатора громкости и оба светодиодных индикатора языка: включены	Устройство подключено к службам

DCNM-IDESK	
Светодиод микрофона и его кнопки: горит попеременно зеленым и красным цветом На дисплее отображается сообщение Выполните обновление	Устройство в исходном состоянии («из упаковки»)
Светодиод микрофона постоянно горит красным цветом / Задний светодиод постоянно горит красным цветом На дисплее отображается сообщение Не удается связаться с сервером DICENTIS	Устройство загружено, но не подключено к службам

На дисплее отображается логотип DICENTIS

Устройство не назначено месту

**Замечание!**

Для получения дополнительной информации, например о локальном адресе канала или DHCP-адресе, нажмите кнопку «Подробнее» в правой части устройства.

16.2

Network Docent

Программное обеспечение Network Docent разработана для помощи операторам в повседневной работе. Оно сканирует и визуализирует сетевую среду, предоставляя сведения обо всех устройствах и кабельных подключениях сетевой AV-системы. Network Docent может выявлять распространенные и простые ошибки сети, которые приводят к нарушению или неправильной работе AV-системы, и предоставлять рекомендации по их устранению. В результате Network Docent упрощает и ускоряет установку и эксплуатацию сетевой AV-системы.

Начиная с версии 3.2 программное обеспечение Network Docent устанавливается как часть программного пакета DICENTIS.

**Замечание!**

Не прерывайте установку программного обеспечения DICENTIS при установке Network Docent.

Дополнительную информацию об использовании данного средства см. в руководстве по Network Docent.

Программное обеспечение Network Docent и руководство также можно загрузить по ссылке: <https://software-download.keenfinity-group.com/OMNEO>.

16.3

Использование DeviceBrowser для просмотра подключенных устройств

DeviceBrowser.exe — это инструмент командной строки, позволяющий специалисту получить информацию о том, какие устройства подключены. В нем отображаются подключенные к сети VLAN устройства, их тип и количество.

Порядок запуска средства:

1. Нажмите кнопку «Пуск» в Windows.
2. Введите **command** в поле поиска и нажмите клавишу ВВОД. Откроется окно командной строки.
3. Введите **cd** и нажмите ВВОД.
4. Введите **cd "Program Files\Bosch\DICENTIS"** и нажмите ВВОД.
5. Введите **DeviceBrowser.exe** и нажмите ВВОД. Средство автоматически проверит сеть на наличие устройств DICENTIS. Чтобы остановить сканирование, нажмите CTRL+C.

16.4 Добавление и удаление языков без прерывания совещания

Можно добавлять и удалять языки перевода, не прерывая совещание.

При удалении языка:

- Устройства участников, на которых выбран удаленный язык, переключатся на рабочий язык
- Пульты переводчика, на которых выбран удаленный язык в качестве выхода А, переключатся на экран блокировки (логотип DICENTIS)
- Микрофон пульта переводчика, на котором выбран удаленный язык, будет отключен

16.5 Известные проблемы

См. описание известных проблем и их решения в следующих разделах.

- *Сеть, Страница 203*
- *Установка программного обеспечения и оборудования, Страница 203*
- *Приложение Meeting и устройство DICENTIS, Страница 204*
- Управление камерой
- *На мультимедийном устройстве не отображаются логотип и изображение участника, Страница 205*

16.5.1 Сеть

Проблема.

Задержка звука в конференц-системе DICENTIS с несколькими подсетями при использовании оборудования Cisco c3560x с микропрограммным обеспечением 15.0.1 SE3 c3560e-universalk9-mz.150-1.SE3.bin

Решение.

Используйте проверенные и поддерживаемые версии микропрограммного обеспечения:

- 12.2.55 SE5 (c3560e-universalk9-mz.122-55.SE5.bin)
- 15.2.2E (c3560e-universalk9-mz.152-2.E.bin)

Проблема.

Клиентский ПК не подключается к серверу DICENTIS, если находится в другой подсети.

Решение.

Определите и настройте систему так, чтобы все клиентские ПК находились в той же подсети, что и сервер DICENTIS.

16.5.2 Установка программного обеспечения и оборудования

Проблема.

Отказоустойчивые устройства не восстанавливаются FWUT автоматически, если находится не в той же подсети, что и FWUT, например в случае с сетью с несколькими подсетями и ARNI.

Решение.

Отключите все устройства, которые находятся в отказоустойчивом режиме, и подключите их к системе с одной подсетью и без ARNI. В основе отказоустойчивого механизма лежит многоадресный DNS, что объясняет такое техническое ограничение. Отказоустойчивость работает с многоадресным DNS; это техническое ограничение.

Проблема.

Система перестает работать после создания нового пользователя на ПК, где выполняются службы программного обеспечения DICENTIS.

Решение.

Перезапустите серверный ПК.

16.5.3

Приложение Meeting и устройство DICENTIS

Проблема.

При использовании кнопки «Главная» в браузере и кнопки **Вернуться к активной** (большая зеленая кнопка) для возврата к активному совещанию после поиска в Интернете наблюдается задержка около 4 секунд.

Решение.

Это стандартное поведение Android.

Если использовать кнопку «Назад» в браузере, а затем нажать кнопку **Вернуться к активной**, задержки не происходит.

Проблема.

В приложении Meeting показаны отключенные или отсутствующие кнопки. На устройствах DICENTIS показан отключенный экран.

Решение.

Отключите режим сна на серверном ПК, а затем перезагрузите сервер.

Проблема.

В приложении Meeting и на устройствах DICENTIS показано разное время.

Решение.

Включите переход на летнее время на ПК, где выполняется приложение Meeting.

16.5.4

Пульт переводчика с логотипом DICENTIS

Проблема.

Устройство не назначено пульта и кабине переводчика

Решение.

Назначьте устройство пульта и кабине переводчика с помощью пульта переводчика или приложения Meeting

Проблема.

На пульте переводчика не настроен выходной язык А

Решение.

Настройте выходной язык А с помощью пульта переводчика или приложения Meeting

Проблема.

Язык А пульта переводчика назначен источнику, отличному от DICENTIS

Решение.

Установите DICENTIS в качестве источника в разделе **Комнаты > Язык** или в подготовленном совещании

Проблема.

На устройстве установлена неверная микропрограмма

Решение.

Обновите микропрограмму с помощью средства загрузки микропрограммы, установленного на сервере DICENTIS

16.5.5

На мультимедийном устройстве не отображаются логотип и изображение участника

Проблема:

После обновления конференц-системы DICENTIS до версии 3.60 протокол TLS1.0 отключается по соображениям безопасности и активируется протокол TLS1.2. Так как мультимедийное устройство не поддерживает протокол TLS1.2, оно больше не показывает логотип и изображения участников.

Решение:

Активируйте протокол TLS1.0 на сервере:

1. Откройте командную строку в **Режиме администратора**.
2. Запустите `\Tools\TLS_MMD\EnableTLS1.0.bat` из ISO-файла DICENTIS.
3. Выключите и вновь включите питание сервера.

Примечание. Этот каталог также содержит файл для отключения протокола TLS1.0.

17

Поддержка клиентов и обучение

Если неисправность не удастся устранить самостоятельно, обратитесь к поставщику, системному интегратору или непосредственно к представителю компании.



Поддержка

Наши **службы технической поддержки** доступны по адресу <https://www.keenfinity-group.com/xc/en/>.

Рекомендации по безопасности можно просмотреть на веб-странице [Безопасность продукции](#).



Обучение

Курсы обучения, видеоруководства и документы представлены на сайте <https://academy.keenfinity-group.com/sui/landingPage>.

Electro Voice Dynacord B.V.

Achtseweg Zuid 173
5651 GW Eindhoven
The Netherlands

www.keenfinity-group.com

© Electro Voice Dynacord 2026