

# Сервер ВКС VINTEO

---

РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

ООО "ВИНТЕО" | [WWW.VINTEO.COM](http://WWW.VINTEO.COM) | [INFO@VINTEO.RU](mailto:INFO@VINTEO.RU)

Настоящий документ является инструкцией по работе с программным продуктом «VINTEO»-сервер. Данная документация может не отражать некоторых модификаций программного обеспечения. Если Вы заметили в документации ошибки или опечатки, или предполагаете их наличие, пожалуйста, сообщите об этом в ООО «Винтео».

Настоящая документация может быть использована только для поддержки работоспособности продуктов, установленных на основании договора с ООО «Винтео». Документация может быть передана на основании договора, по которому производится (производилась или будет производиться) установка продуктов, или явно выраженного согласия ООО «Винтео» на использование данной документации. Если данный экземпляр документации попал к Вам каким-либо иным образом, пожалуйста, сообщите об этом в ООО «Винтео» по адресу, приведенному ниже.

Все примеры, приведенные в документации (в том числе, примеры отчетов и экранных форм), составлены на основании тестовой базы ООО «Винтео». Любое совпадение имен, фамилий, названий компаний и другой информации с реальными данными является случайным.

Все использованные в тексте торговые знаки и зарегистрированные торговые знаки являются собственностью их владельцев и использованы исключительно для идентификации программного обеспечения или компаний.

Все имущественные авторские права сохраняются за ООО «Винтео» в соответствии с действующим законодательством.

© ООО «ВИНТЕО», 2020

ООО «Винтео»

Россия, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 114

тел.: +7 800 333 40 16; +7 861 299 29 39; +7 861 248 48 40; факс: +7 861 299 23 58

[info@vinteo.ru](mailto:info@vinteo.ru), [www.vinteo.ru](http://www.vinteo.ru), [www.vinteo.com](http://www.vinteo.com), <http://vinteo.pф>

## Оглавление

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....</b>  | <b>6</b>  |
| Функциональные возможности .....                                  | 6         |
| Возможности интеграции .....                                      | 6         |
| <b>СОСТАВ СРЕДСТВ .....</b>                                       | <b>6</b>  |
| Минимальный состав технических средств .....                      | 6         |
| Минимальный состав программных средств.....                       | 7         |
| <b>УСТАНОВКА СЕРВЕРА ВКС VINTEO.....</b>                          | <b>7</b>  |
| Настройка ПО .....  | 7         |
| Установка.....  | 13        |
| <b>ВХОД В ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ .....</b>                                | <b>24</b> |
| Авторизация.....  | 24        |
| Учётные данные администратора.....                                | 24        |
| Смена пароля пользователя admin на сервере .....                  | 24        |
| Окончание работы с приложением .....                              | 26        |
| <b>МАСШТАБИРОВАНИЕ И ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ СЕРВЕРОВ VINTEO .....</b> | <b>27</b> |
| Сервер управления .....   | 27        |
| Медиасервер.....  | 28        |
| <b>НАСТРОЙКА КОМПЛЕКСА.....</b>                                   | <b>29</b> |
| Главная страница .....  | 29        |
| <b>МЕНЮ КОНФИГУРАЦИИ .....</b>                                    | <b>32</b> |
| Страница «Список» .....   | 32        |
| Группы абонентов .....  | 42        |
| <b>РАБОТА С КОНФЕРЕНЦИЯМИ.....</b>                                | <b>46</b> |
| Управление и настройка конференции .....                          | 50        |
| Настройки веб-трансляции .....                                    | 65        |
| Время завершения конференции .....                                | 70        |
| Список участников (+DTMF) .....                                   | 70        |
| <b>АУДИОКАНАЛЫ (РАБОТА ПЕРЕВОДЧИКОВ).....</b>                     | <b>80</b> |
| Работа в ЛК переводчиков с аудио каналами .....                   | 80        |
| Работа в ЛК абонентов с аудио каналами.....                       | 81        |
| <b>СПИСОК УЧАСТНИКОВ .....</b>                                    | <b>81</b> |
| <b>СТРАНИЦА «НАСТРОЙКИ».....</b>                                  | <b>86</b> |
| Основные .....  | 86        |
| Настройки вызова .....  | 87        |
| Настройки подключений по умолчанию для анонимов.....              | 87        |
| Настройки подключения .....                                       | 88        |
| Свойства конференции.....   | 88        |
| Свойства раскладок.....   | 90        |

---

|   |            |
|---|------------|
| Свойства аудиоканалов .....   | 92         |
| <b>СТРАНИЦА «РАСКЛАДКА» .....</b>   | <b>93</b>  |
| <b>РАСПИСАНИЕ КОНФЕРЕНЦИЙ.....</b>  | <b>97</b>  |
| Описание логики планирования .....  | 97         |
| Планирование конференций.....   | 97         |
| Удаление запланированных конференций.....                                   | 100        |
| Просмотр запланированных конференций .....                                  | 100        |
| Навигация по ЛК.....  | 101        |
| Добавление «Цикличной» конференции.....                                     | 102        |
| <b>ОТЧЁТЫ .....</b>   | <b>105</b> |
| Записи .....  | 105        |
| Логи .....  | 108        |
| Системные .....   | 109        |
| Ошибки .....  | 109        |
| <b>СИСТЕМА (НАСТРОЙКИ И ДИАГНОСТИКА) .....</b>                              | <b>110</b> |
| Статус.....   | 110        |
| Шлюзы .....   | 110        |
| Видеоролики .....   | 116        |
| Настройки.....  | 118        |
| Параметры сетевых интерфейсов .....   | 122        |
| Маршруты.....   | 122        |
| Входящие .....  | 124        |
| P2P .....   | 125        |
| Подключение анонимов.....   | 127        |
| LDAP .....  | 127        |
| Резервирование .....  | 131        |
| Каскадирование .....  | 133        |
| Диагностика .....   | 135        |
| SSL.....  | 135        |
| Аудиоканалы .....   | 136        |
| Перезагрузка .....  | 137        |
| Выключение .....  | 137        |
| <b>ЛИЦЕНЗИИ .....</b>   | <b>138</b> |
| Изменение количества участников для текущей лицензии.....                   | 141        |
| Увеличение времени работы сервера для лицензии с временным параметром. .... | 142        |
| Обновление .....  | 143        |
| Конструктор.....  | 144        |
| Пользователи (Администраторы).....  | 145        |

---



|  |            |
|--|------------|
| <b>ВЕБ-ТРАНСЛЯЦИЯ.....</b>                       | <b>147</b> |
| Настройка трансляций на сервере.....             | 149        |
| Вкладка Multicast.....                           | 154        |
| Вкладка YouTube .....                            | 155        |
| Вкладка “Пользовательский режим” .....           | 166        |
| <b>ВЕБ-КЛИЕНТ .....</b>                          | <b>168</b> |
| Основной функционал веб-клиента .....            | 168        |
| Подключение к конференции через Веб-клиент ..... | 179        |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ №1.....</b>                        | <b>1</b>   |
| Доступные раскладки .....                        | 1          |

## Общие сведения

**Сервер ВКС Vinteo** – программный сервер ВКС, ядро системы видеоконференцсвязи и коммуникаций. Поддерживает все открытые стандарты связи, включая H.323 и SIP, и обеспечивает полную (более 90% случаев) протокольную и функциональную совместимость с известным сегодня на рынке оборудованием ВКС от разных вендоров, даже с устаревшими решениями. Позволяет не только построить сеть конференцсвязи с нуля, но и расширить возможности уже имеющейся системы ВКС любого вендора, в том числе используя веб-конференции.

Инфраструктурное решение **Сервер ВКС Vinteo** отличается широкими возможностями и позволяет реализовывать гибридные специализированные решения: интегрировать видеоконференцсвязь с корпоративными АТС и VoIP голосовыми шлюзами, осуществлять видеоаналитику и прочие сервисы, необходимые заказчикам из различных отраслей – медицины, энергетики, строительной отрасли и госорганов.

С помощью программного **сервера ВКС Vinteo** можно подключить к видеоконференции до 1000 участников одновременно. Решение поддерживает прогрессивную технологию WebRTC, которая дает возможность подключаться к видеоконференции при помощи браузера напрямую и не требует при этом установки специализированного ПО.

## Функциональные возможности

- Трансляция сеансов ВКС
- Запись всех сеансов ВКС
- Активация по голосу (режим лектора)
- Индивидуальные и общие раскладки
- Ручное и автоматическое управление раскладками
- Обширный функционал администратора/модератора конференции
- Подключение к конференции камер видеонаблюдения, видеороликов
- Поддержка H.239, BFCP, второго видеопотока для WebRTC, VNC
- Множество автоматических и ручных сценариев подключения
- Расписание и автоматический сбор ВКС
- SIP Registrar и H.323 Gatekeeper

## Возможности интеграции

- С любыми серверами ВКС/АТС по SIP/H.323
- Глубокая интеграция с УПАТС по SIP, H.323, ISDN PRI

## Состав средств

В ГЛАВЕ УКАЗЫВАЮТСЯ УСЛОВИЯ, ПРИ СОБЛЮДЕНИИ КОТОРЫХ, ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСА В СООТВЕТСТВИИ С НАЗНАЧЕНИЕМ.

## Минимальный состав технических средств

Для оснащения одного клиентского рабочего места требуется персональный компьютер, к которому предъявляются следующие минимальные требования:

- процессор с тактовой частотой не менее 1ГГц;
- оперативная память не менее 512Мб;
- свободное место на жестком диске не менее 100Мб;
- цветной монитор с разрешением экрана не менее 800х600;
- клавиатура;
- манипулятор «мышь».

## Минимальный состав программных средств

Программные средства, используемые комплексом, должны быть представлены лицензионными локализованными версиями операционных систем.

Для установки и работы подсистемы требуется наличие следующих программных средств:

- операционная система: Windows XP, Vista, 7, 8.1, 10;
- веб-браузер: Mozilla Firefox версии не ниже 3.0., Google Chrome, Opera, Safari, Microsoft EDGE, Internet Explorer 11;
- вспомогательное программное обеспечение: [Rufus](#);

### Образ сервера ВКС Vinteo

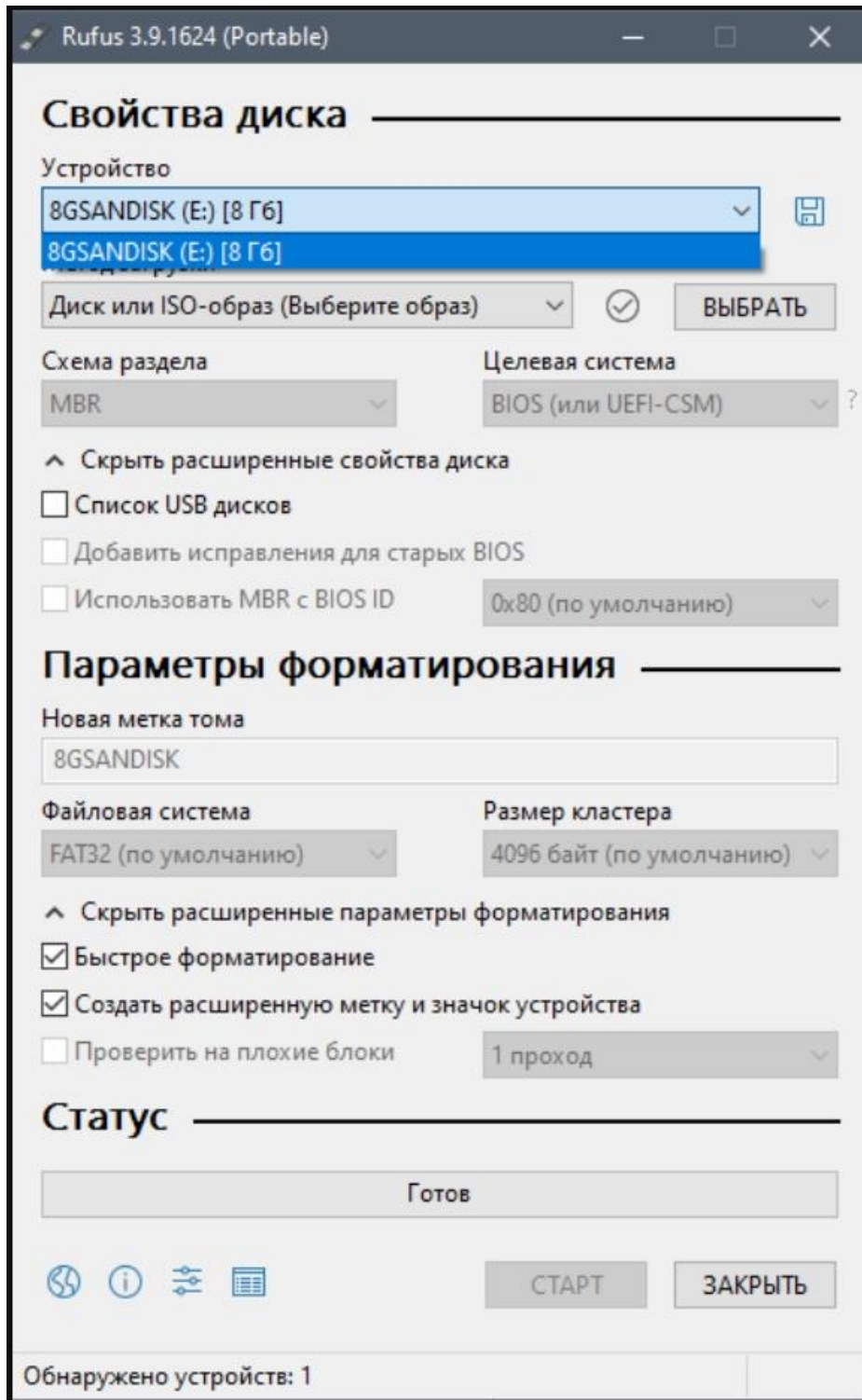
<https://download.vinteo.com/VinteoServer/>

## Установка сервера ВКС Vinteo

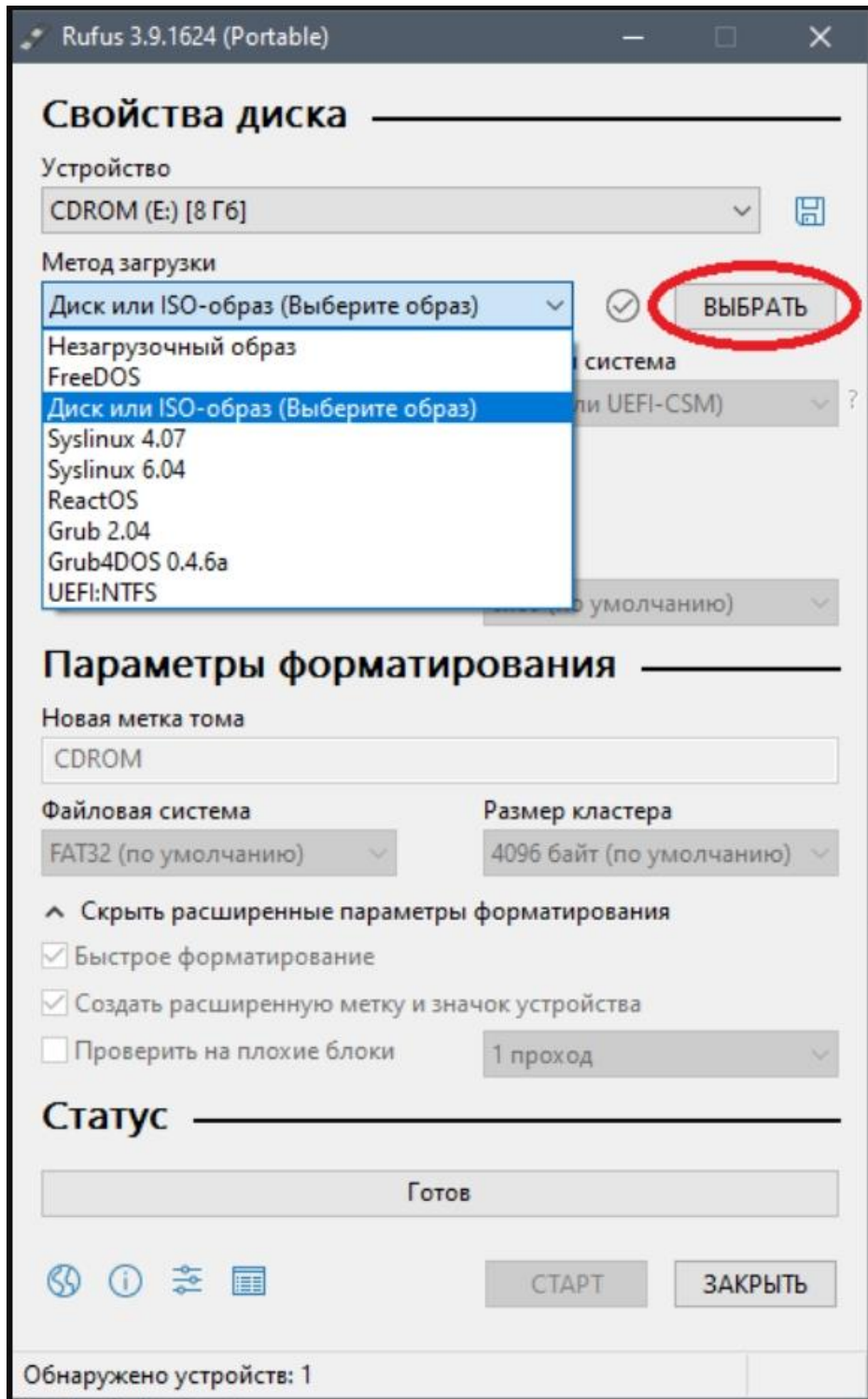
### Настройка ПО

ПО Rufus не требует установки, но в Windows 7 и выше требуется запуск данного программного обеспечения от имени администратора.

**Шаг 1. Запускаем Rufus, выбираем нужный USB диск. Обратите внимание, что минимальный размер загрузочного USB диска - 8 Гб.**

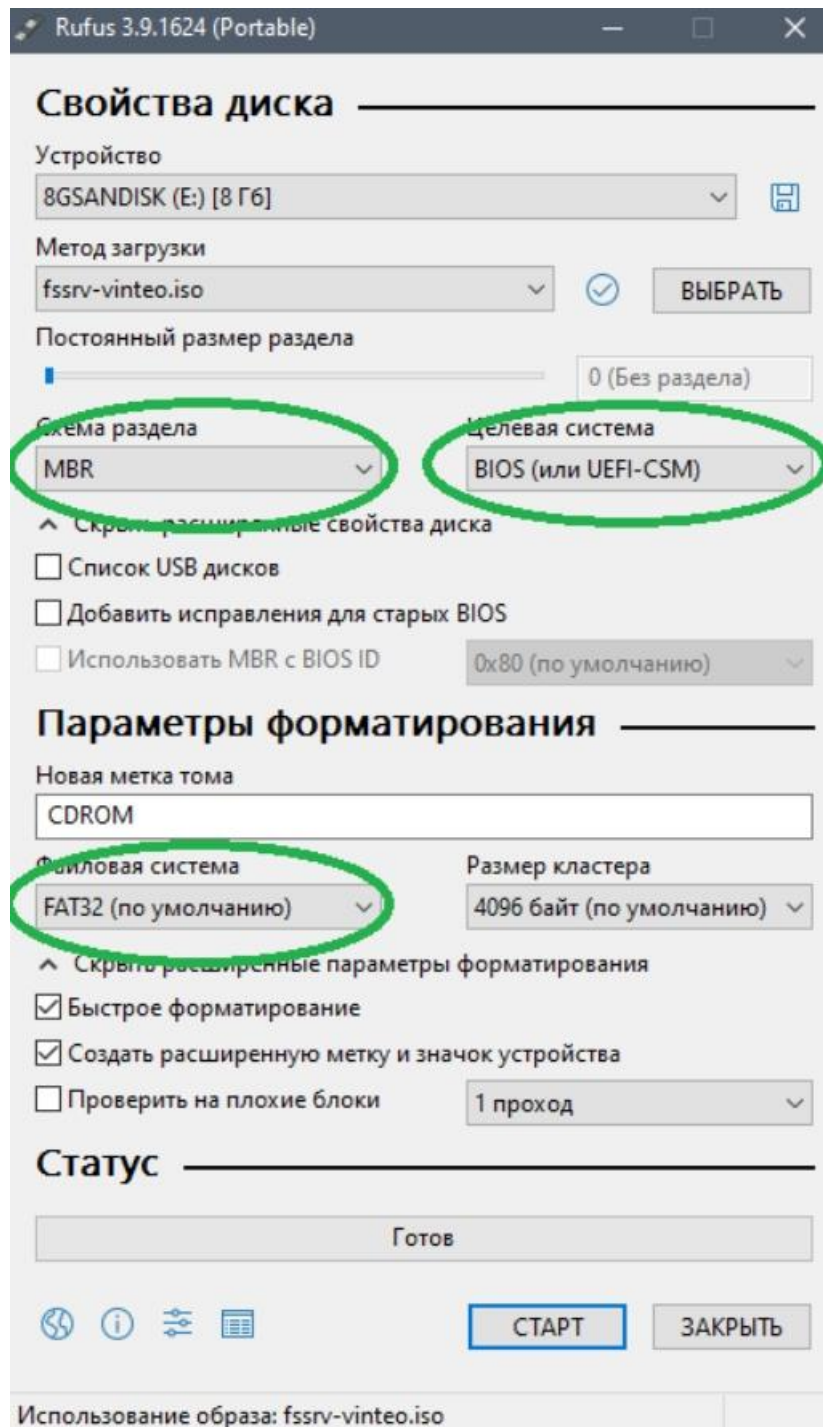


**Шаг 2.** В выпадающем списке "Метод загрузки" выбираем образ установочного диска «Диск или ISO (Выберите образ)» и нажимаем кнопку «Выбрать», где указываем на ранее загруженный Вами файл формата \*.iso



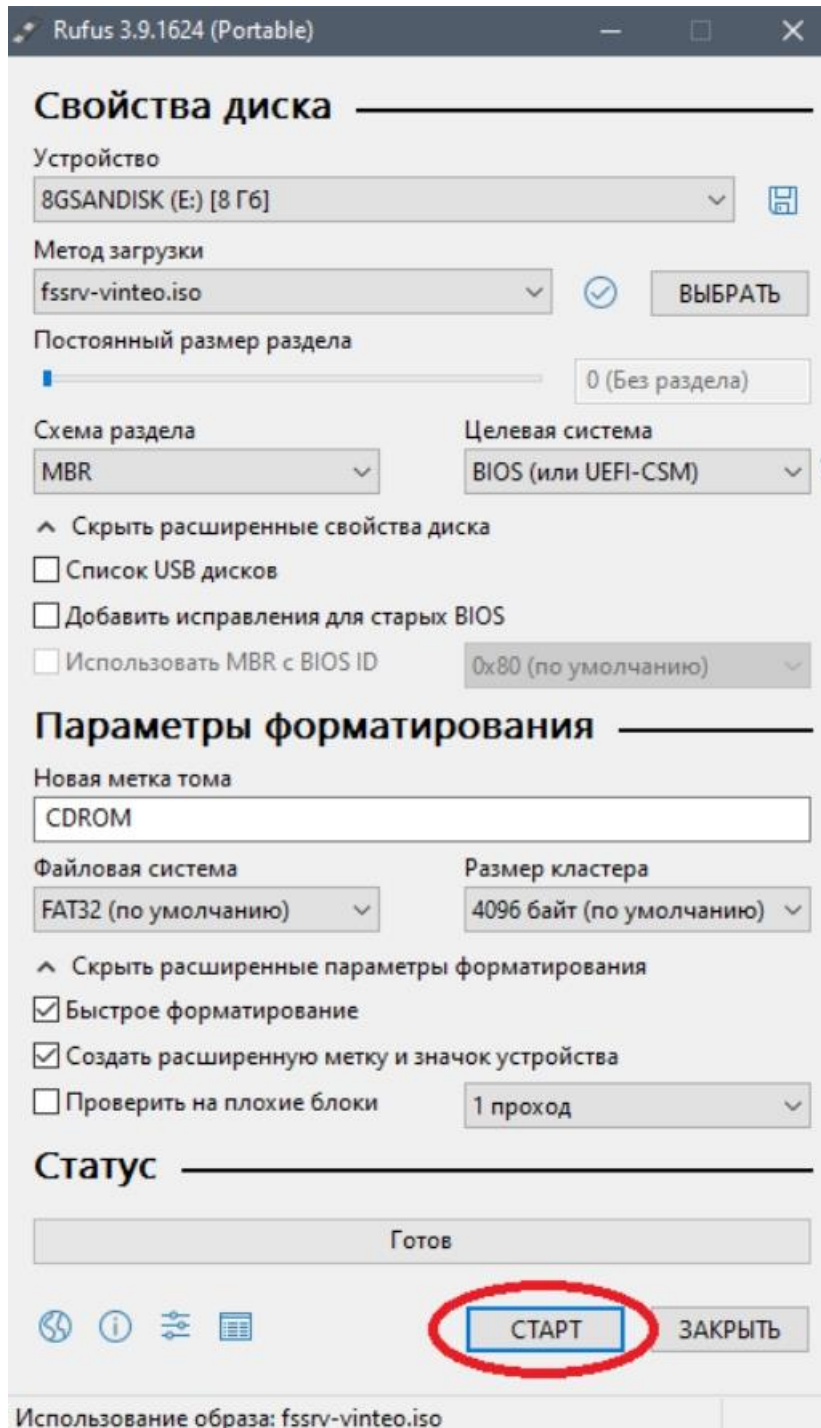
### Шаг 3. Выбираем схему раздела, целевую и файловую системы.

Проверяем, чтобы «Схема раздела», «Целевая система» и «Файловая система» были установлены «MBR», «BIOS (или UEFI-CSM)» и «FAT32» соответственно. Остальные пункты меню изменять не требуется.

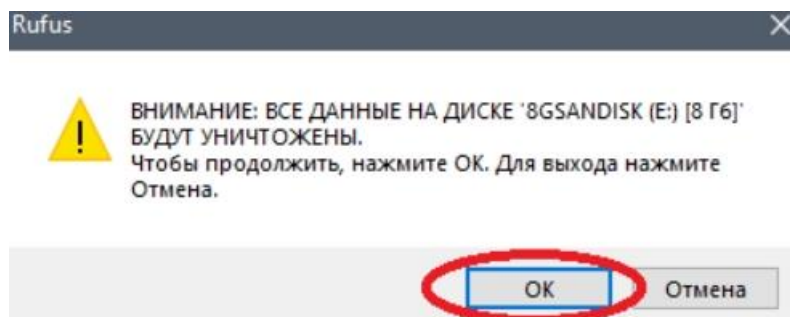


#### Шаг 4. Запускаем создание загрузочного USB-Flash

Нажимаем «Старт» и кнопку «ОК» в появившемся окне.



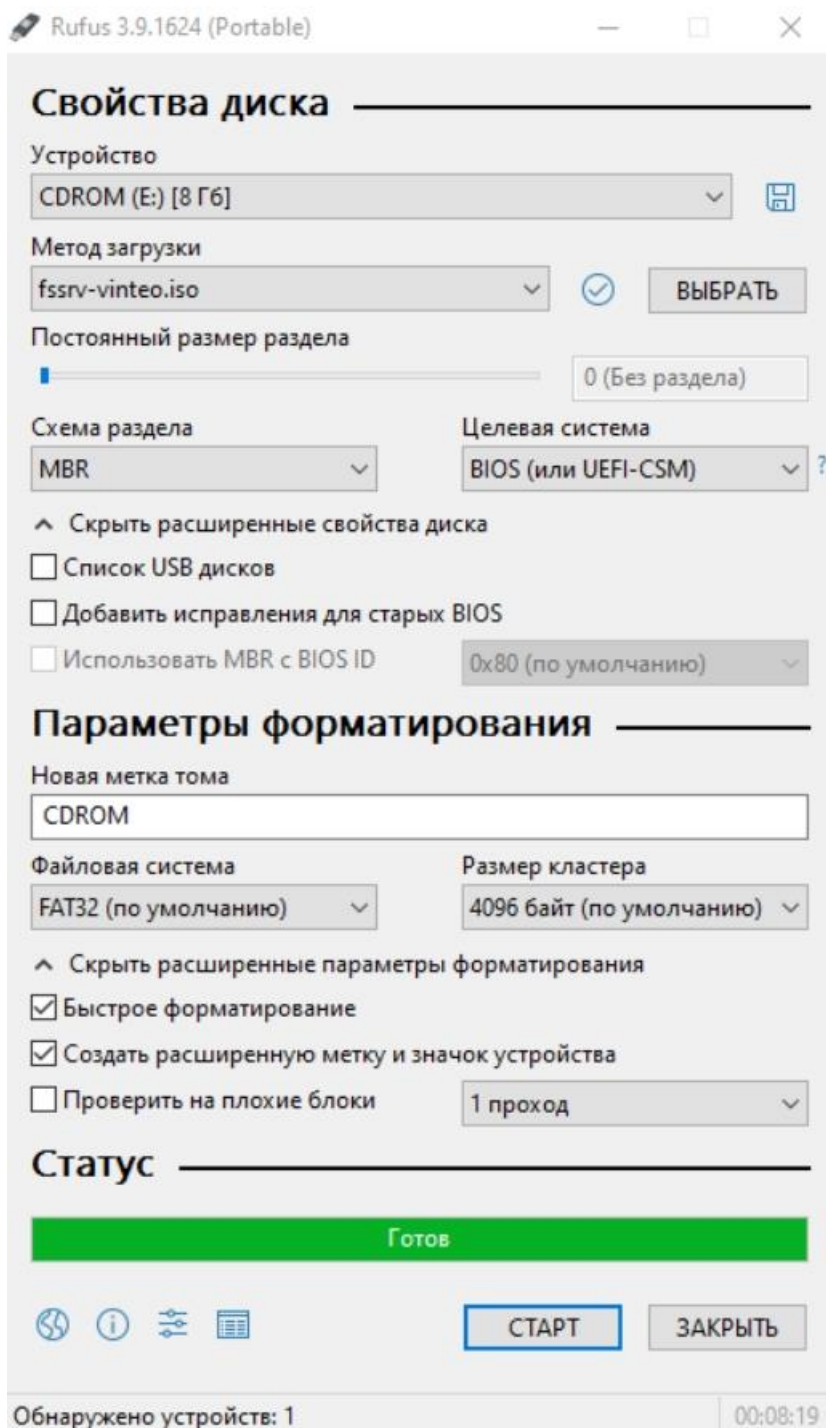
### Шаг 5. Подтверждаем удаление всех данных на USB-Flash





## Шаг 6. Заканчиваем подготовку загрузочного USB-Flash.

После успешной записи, «Rufus» сообщит об этом зеленой полоской с надписью «Готов» внизу программного окна. Можно закрыть программу и извлечь USB-Flash карту.



## Подготовка аппаратной платформы к запуску

После подготовки флэш-диска необходимо вставить его в один из USB портов аппаратной платформы и выбрать его в качестве загрузочного.



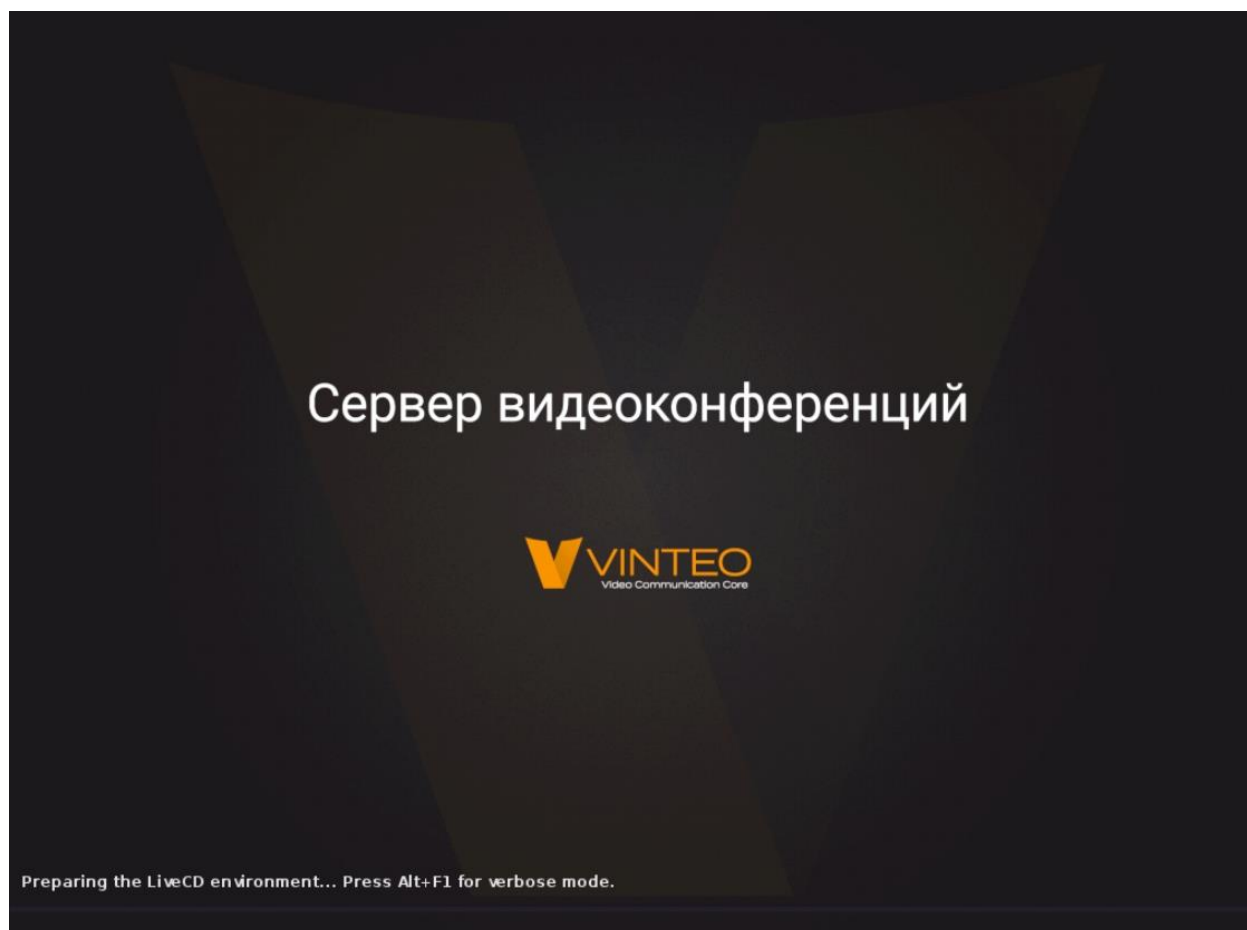
**Внимание:** используемый порт должен поддерживать стандарт USB 2.0, установка с портов версии 3.0 может быть некорректна.

Выбор загрузочного устройства (диска) осуществляется из BIOS аппаратной платформы или при нажатии F8 или F12 (в зависимости от производителя платформы) в начале процесса загрузки.

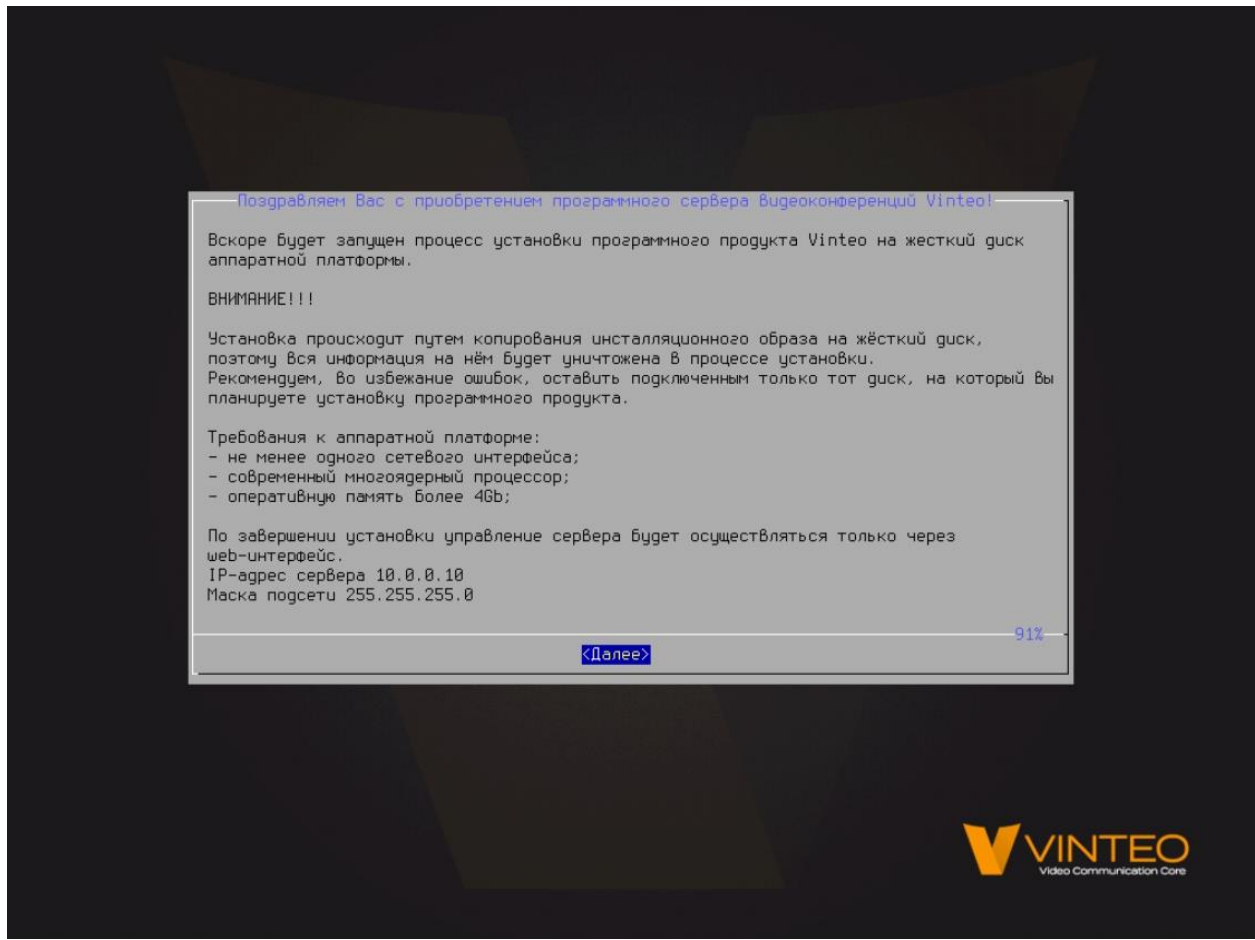
### Установка

**Производим запуск целевой системы и первоначальную загрузку с установочной USB-Flash.**

**Внимание:** при выборе типа загрузочного диска (устройства) не используйте пункт с UEFI.

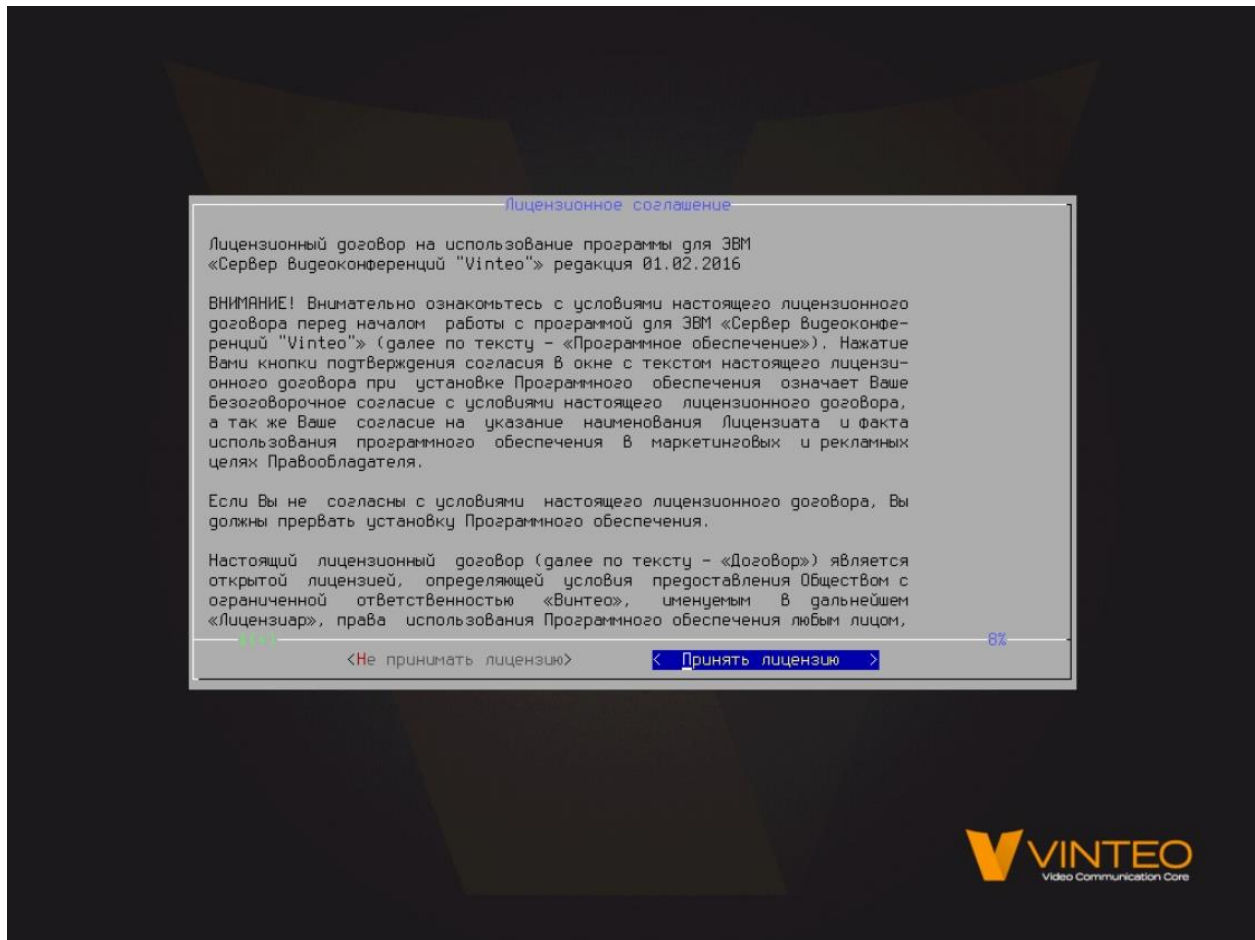


После успешной загрузки установщика, на экране отобразится окно-приветствие с требованиями к аппаратной платформе, информацией о настройках по умолчанию для сетевой карты. Нажмите «Далее».



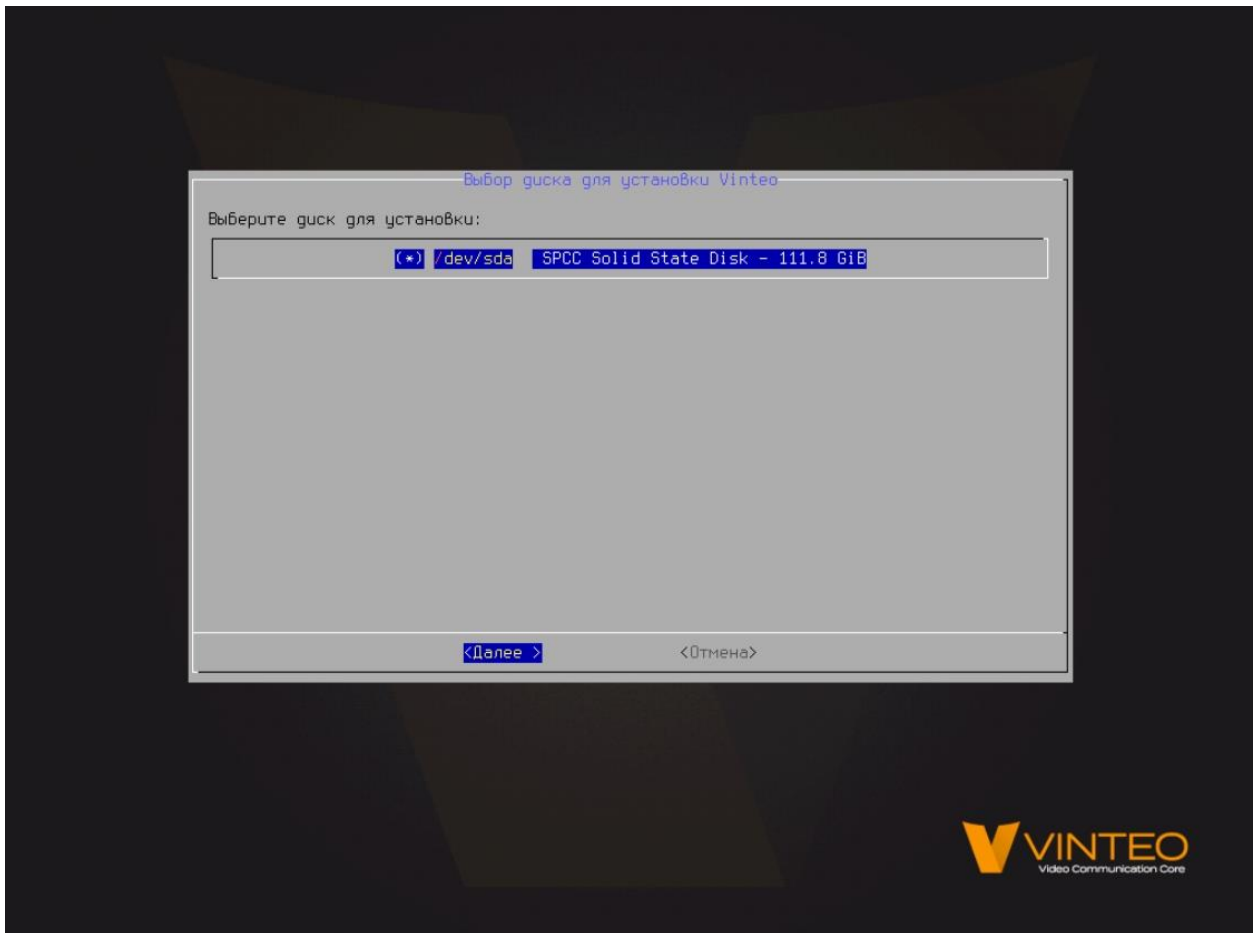
### Принятие лицензионного соглашения

Вам требуется принять лицензионное соглашение. Перед выбором кнопки нажмите TAB, таким образом, одна из кнопок становится активной. Нажмите «Принять лицензию».



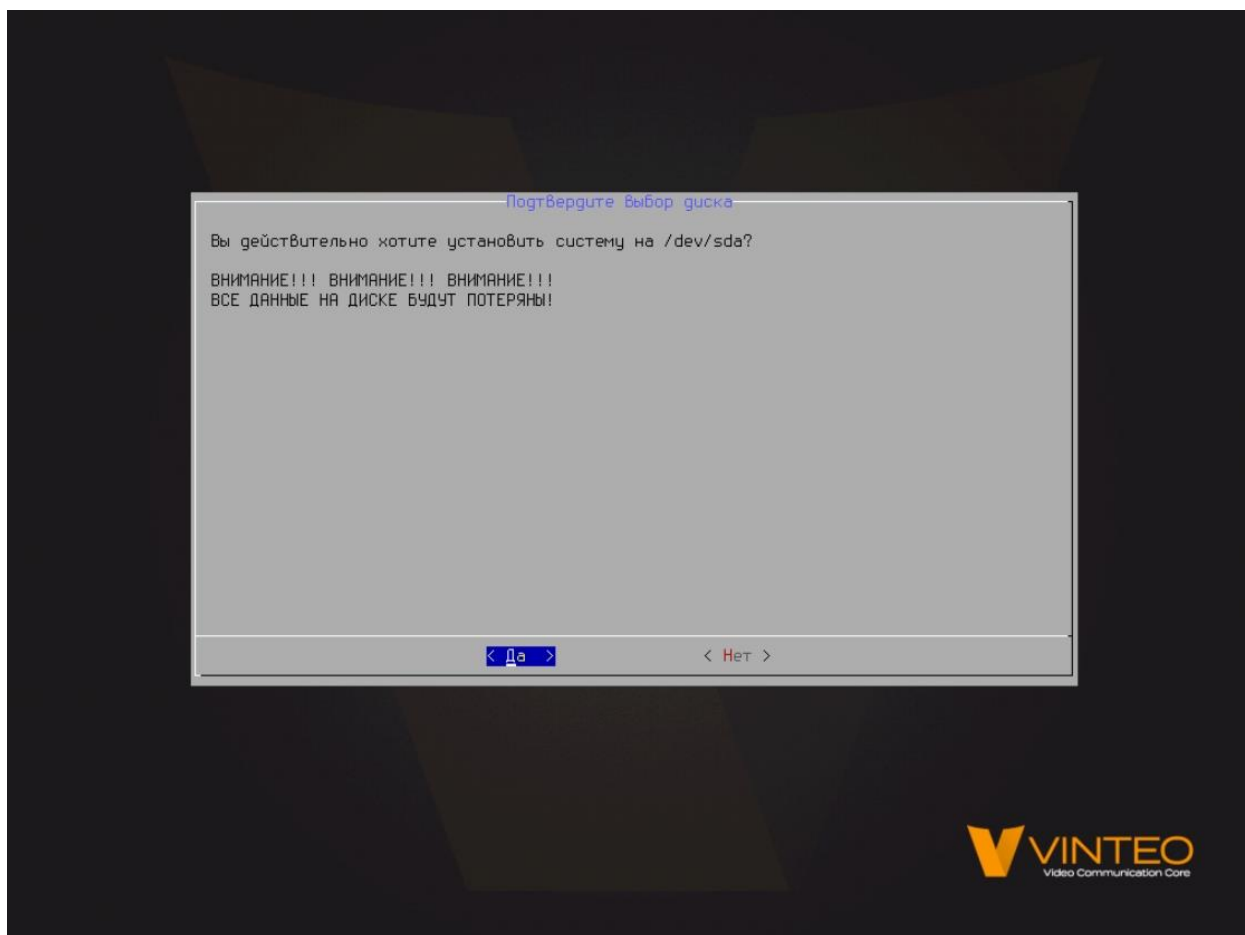
### Выбираем диск для установки

Система предложит выбрать диск, на который произойдёт установка.



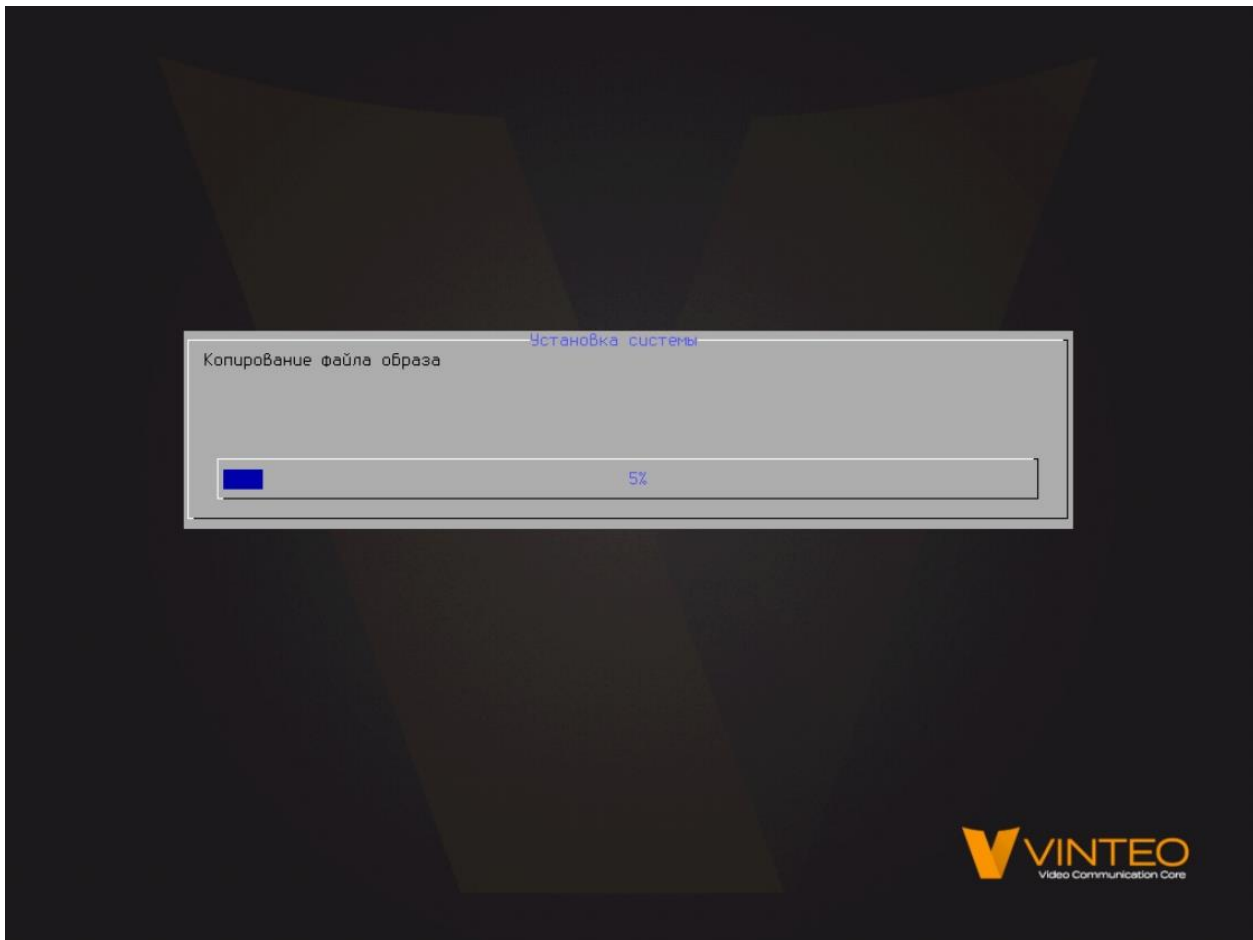
### **Предупреждение о перезаписи данных**

Далее система предложит согласиться с тем, что все данные на указанном диске будут уничтожены и перезаписаны. Нажмите «Да».



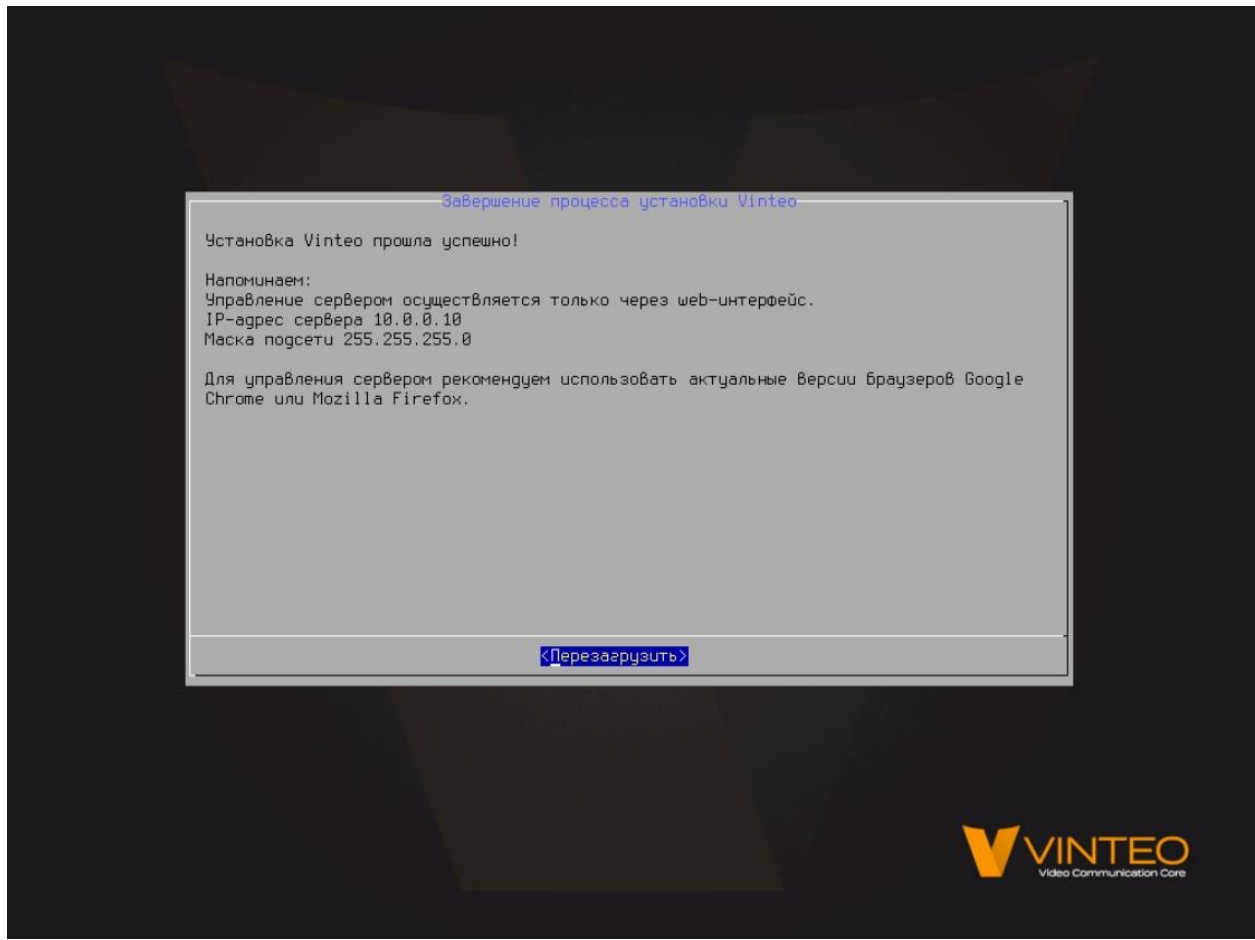
### Процесс копирования данных

После выбора диска и согласия с установкой, установщик выполнит копирование данных с образа на локальный жесткий диск. Прогресс копирования будет отображаться на экране.



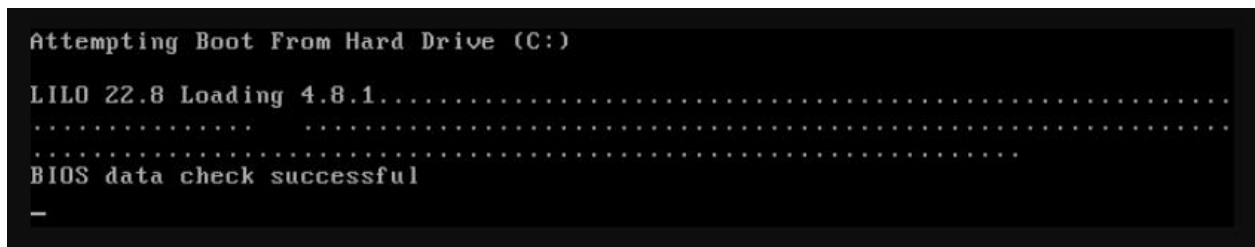
### **Завершение копирования данных**

После успешной установки, появится окно с информацией о настройках по умолчанию для сетевых интерфейсов. После ознакомления удалите загрузочный USB-Flash из порта USB и нажмите «Перезагрузить». Система перезапустится.



### Старт инициализации сервера Vinteo

Так выглядит окно системы после её перезапуска с HDD/SSD.



### Инициализация сервера.

Дождитесь завершения установки и первоначальной инициализации системы.

**Внимание! В ходе этого процесса сервер будет автоматически перезагружен 2 раза.**

```
Stopping atd: [ OK ]
Stopping sshd: [ OK ]
MySQL server PID file could not be found! [ FAILED ]
Stopping mcelog
Stopping crond: [ OK ]
Stopping system message bus: [ OK ]
Shutting down system logger: [ OK ]
Shutting down interface eth0: [ OK ]
Shutting down interface eth1: [ OK ]
Shutting down loopback interface: [ OK ]
iptables: Flushing firewall rules: [ OK ]
iptables: Setting chains to policy ACCEPT: filter [ OK ]
iptables: Unloading modules: [ OK ]
MySQL server PID file could not be found! [ FAILED ]
Sending all processes the TERM signal... [ OK ]
Sending all processes the KILL signal... [ OK ]
Saving random seed: [ OK ]
Syncing hardware clock to system time [ OK ]
Turning off quotas: quotaoff: Warning: No quota format detected in the kernel. [ OK ]

init: Re-executing /sbin/init
EXT4-fs (sda1): re-mounted. Opts: (null)
mount: you must specify the filesystem type
Please stand by while rebooting the system...
```

Первый перезапуск

```
Stopping crond: [ OK ]
Stopping system message bus: [ OK ]
Shutting down system logger: [ OK ]
Shutting down interface eth0: [ OK ]
Shutting down interface eth1: [ OK ]
Shutting down loopback interface: [ OK ]
iptables: Flushing firewall rules: [ OK ]
iptables: Setting chains to policy ACCEPT: filter [ OK ]
iptables: Unloading modules: [ OK ]
MySQL server PID file could not be found! [ FAILED ]
Sending all processes the TERM signal... [ OK ]
Sending all processes the KILL signal... [ OK ]
Saving random seed: [ OK ]
Sending all processes the KILL signal... [ OK ]
Saving random seed: [ OK ]
Syncing hardware clock to system time [ OK ]
Turning off quotas: quotaoff: Warning: No quota format detected in the kernel. [ OK ]

Unmounting file systems: [ OK ]
init: Re-executing /sbin/init
EXT4-fs (sda1): re-mounted. Opts: (null)
mount: you must specify the filesystem type
Please stand by while rebooting the system...
kvm: exiting hardware virtualization
reboot: Restarting system
```

Второй перезапуск



```

PHP Fatal error: Uncaught Error: Call to undefined function mysql_connect() in
/sbin/autoinformer_wakeup.php:2
Stack trace:
#0 {main}
  thrown in /sbin/autoinformer_wakeup.php on line 2
ip_tables: (C) 2000-2006 Netfilter Core Team
PHP Fatal error: Uncaught Error: Call to undefined function mysql_connect() in
/bin/start_vpn.php:2
Stack trace:
#0 {main}
  thrown in /bin/start_vpn.php on line 2
net.core.rmem_max = 58388608
net.core.wmem_max = 58388608
net.core.rmem_default = 5024000
net.core.wmem_default = 5024000
replicator: no process killed
Unable to access the sep3_8 driver directory "/opt/intel/utune_amplifier_xe_2013
/sepdk/src/" !
#>nvidia-uvm: Loaded the UVM driver in 8 mode, major device number 240
NVRM: API mismatch: the client has the version 381.22, but
NVRM: this kernel module has the version 390.48. Please
NVRM: make sure that this kernel module and all NVIDIA driver
NVRM: components have the same version.
st default intrfce
#intname>

```

Начало работы сервера, настройка сетевых интерфейсов

### Консоль сервера

Стандартное состояние экрана системы в её рабочем состоянии представляет собой командную строку вида:

```
#>_
```

```

LILO 22.8 Loadi  4.8.1.....
.....
.....
BIOS data check successful
early console in extract_kernel
input_data: 0x000000002318255
input_len: 0x000000000a1647b
output: 0x000000001000000
output_len: 0x000000001d1b910
kernel_total_size: 0x000000001b00000

Decompressing Linux... Parsing ELF... done.
Booting the kernel.
#>

```

Это нормальное состояние корректно работающего ПО Vinteo. GUI (графического интерфейса) Vinteo не имеет. Здесь вы можете произвести первичные настройки конфигурации сетевых интерфейсов для последующего доступа к настройкам через web-интерфейс. Управление сервером видеоконференцсвязи осуществляется через web-интерфейс.

## Консольные команды

Список доступных команд выводится по команде **help**.

По умолчанию Vinteo имеет IP адрес 10.0.0.10 с маской 255.255.255.0 на сетевом интерфейсе. Для изменения IP адреса воспользуйтесь командой `st default intrfce`, после ввода которой, появится диалог:

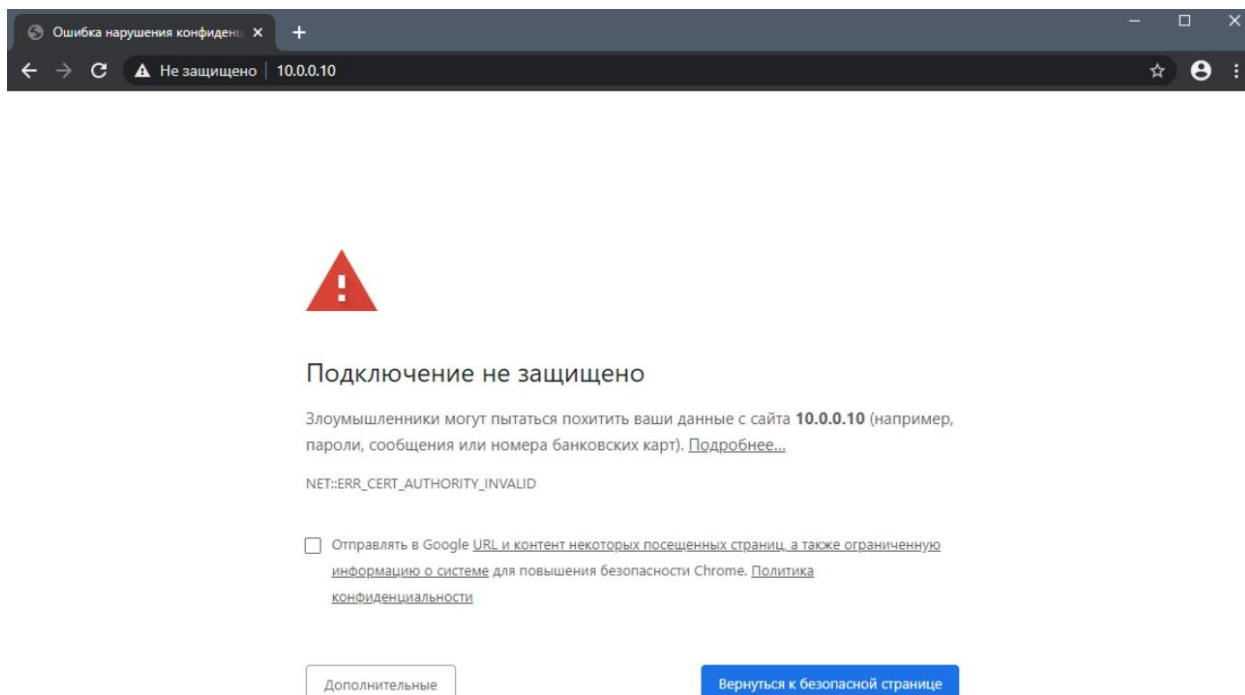
```
#intname > (ввести имя - «eth0», нажать Enter)
#ipaddr > (ввести нужный адрес, нажать Enter)
#mask > (ввести маску в формате - «XXX.XXX.XXX.XXX», нажать Enter)
#gw > (ввести ip-адрес шлюза, нажать Enter)
```

на экране появится сводная информация по настройке интерфейса eth0 и текущая таблица маршрутизации.

**Внимание!** IP-адрес, заданный таким образом, не сохраняется после перезагрузки сервера. Обязательно необходимо зайти в web-интерфейс управления и сконфигурировать интерфейс: Система -> Настройка -> Параметры сетевых интерфейсов.

## Первоначальный вход в web-интерфейс управления сервером

По умолчанию в системе установлен самоподписанный сертификат, поэтому при подключении по https на адрес сервера (дефолтный или на адрес, назначенный в консоли) браузер будет выдавать предупреждение системы безопасности. С помощью браузера зайдите на адрес 10.0.0.10 или на назначенный в консоли.



Так как в систему не загружен актуальный ssl сертификат, необходимо принять его, к примеру, нажимая «Дополнительно» и «Перейти на сайт 10.0.0.10(не безопасно)» в браузере Google Chrome.



## Подключение не защищено

Злоумышленники могут пытаться похитить ваши данные с сайта **10.0.0.10** (например, пароли, сообщения или номера банковских карт). [Подробнее...](#)

NET::ERR\_CERT\_AUTHORITY\_INVALID

- Отправлять в Google [URL](#) и контент некоторых посещенных страниц, а также ограниченную информацию о системе для повышения безопасности Chrome. [Политика конфиденциальности](#)

Скрыть подробности

Вернуться к безопасной странице

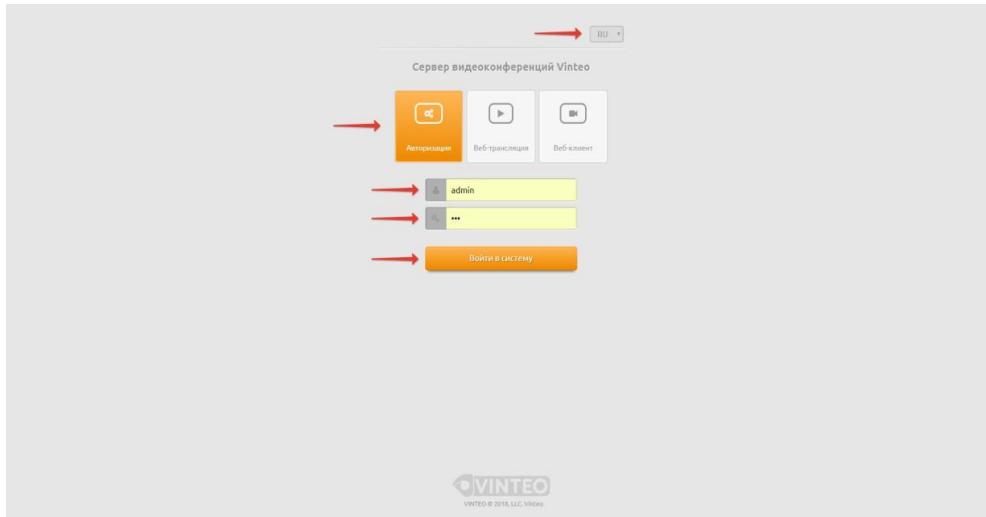
Не удалось подтвердить, что это сервер **10.0.0.10**. Операционная система компьютера не доверяет его сертификату безопасности. Возможно, сервер настроен неправильно или кто-то пытается перехватить ваши данные.

[Перейти на сайт 10.0.0.10 \(небезопасно\)](#)

## Вход в личный кабинет

### Авторизация

1. запустите веб-браузер;
2. в адресной строке ввести IP-адрес сервера Vinteo - откроется страница входа в систему;



3. графическим переключателем выберите язык интерфейса;
4. убедитесь, что выбрана кнопка «Авторизация».

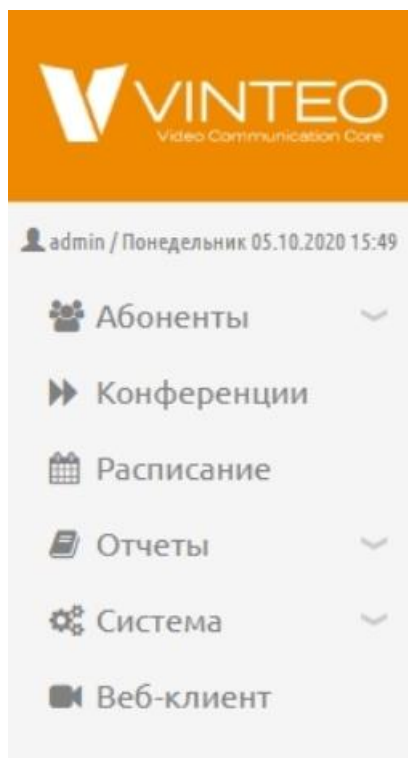
### Учётные данные администратора.

Далее вы увидите интерфейс авторизации Vinteo.

Логин для входа - по умолчанию admin, пароль 123

### Смена пароля пользователя admin на сервере

Чтобы изменить пароль admin, нажмите на кнопку настроек профиля справа от кнопки **“Выход”**.



Откроется окно “Настройки профиля”, в котором нужно ввести текущий пароль и новый пароль. Минимальная длина пароля - 3 символа.

Затем нажать на кнопку “Сохранить”.

Настройки профиля ×

## Номер



admin

## Текущий пароль



Введите текущий пароль

## Новый пароль



Введите новый пароль

## Подтвердите пароль



Повторите новый пароль

Отменить

Сохранить

## Окончание работы с приложением

Для окончания работы с интерфейсом, достаточно закрыть веб-браузер, либо нажать кнопку «Выход» в левой нижней части экрана.

The screenshot displays the VINTEO administrative dashboard. At the top left, the VINTEO logo is visible. The user is logged in as 'admin' on Monday, 22.03.2021 at 16:17. A navigation menu on the left includes options like 'Абоненты', 'Конференции', 'Отчеты', 'Система', and 'Веб-клиент'. The main area shows system statistics for the current server, including conference counts, processor details, disk usage, and memory status. There are also sections for client information and conference management.

**Текущий сервер**

**Сведения**

- Конференций: 10
- Абонентов: 43
- Планировок: 0
- Записей: 33
- Видеороликов: 14
- Лицензии: 73635

**Процессор**

- Модель: Intel(R) Core(TM) i7-4770R CPU @ 3.20GHz
- Ядер (Потоков): 8
- Загрузка: 8.10%

**Жесткий диск**

- Основной раздел
- Модель: CT120BX506SSD1
- Всего: 95.21 GB
- Свободно: 74.51 GB

**Оперативная память**

- Всего: 7.49 GB
- Свободно: 5.50 GB

**Информация о клиенте**

- Браузер: Chrome 89
- Разрешение экрана: 1536x824
- Внешний IP: 10.23.11.178
- Ширина канала:

**Подключиться к веб-трансляции:**

Активных веб-трансляций нет.

**Управление конференцией: 3**

- (1600) Тематика: Тестовая конференция №1 ..9.176 (360p) 2 из 18
- (1608) Копия - Тематика: Тестовая конференция №1 ..9.176 (360p) 0 из 18

**Анонимные и виртуальные конференции:**

Активных конференций нет.

**Выход**

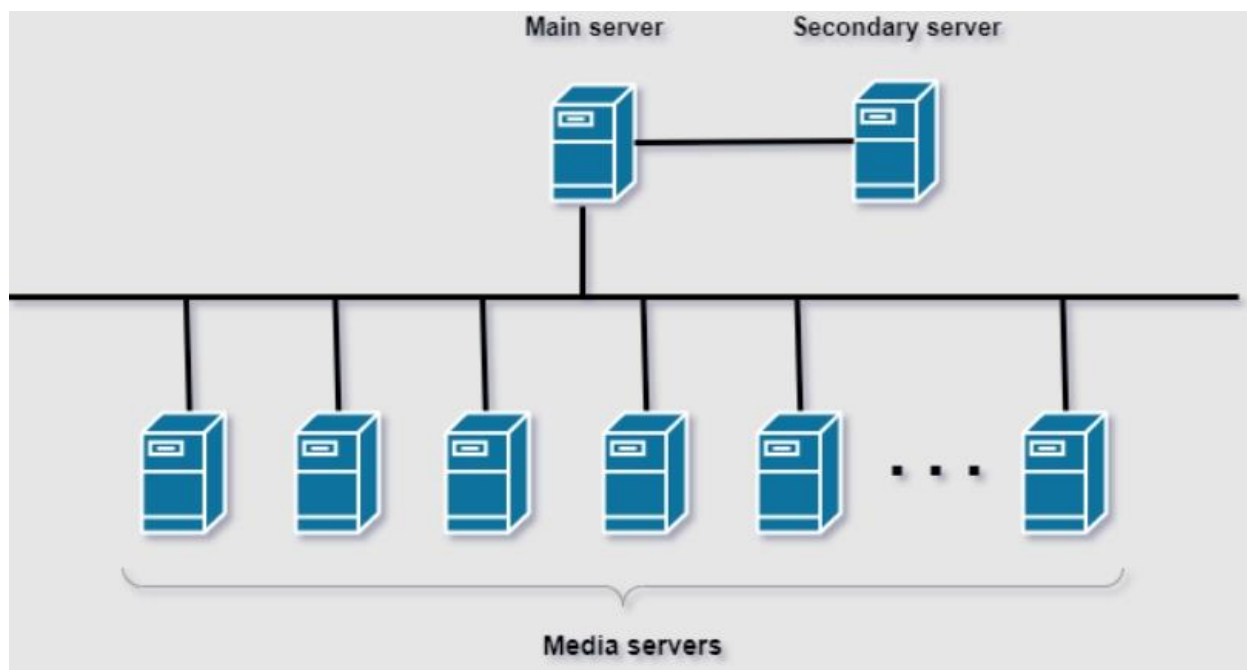
## Масштабирование и отказоустойчивость серверов Vinteo

Для организации сервиса видеоконференцсвязи (далее ВКС) на базе Vinteo достаточно одного физического сервера, но для получения отказоустойчивой системы и системы, позволяющей выдерживать высокую нагрузку, необходимо использовать кластер из нескольких серверов.

В системе Vinteo можно выделить две роли серверов:

- коммуникационный сервер и сервер управления (далее сервер управления);
- медиасервер.

В системе может быть только один сервер управления. Медиасервер может быть как один, так и несколько. Минимальное количество физических серверов - один, совмещающий обе роли.



### Сервер управления

Сервер управления - web-сервер и сервер, обеспечивающий взаимодействие по коммуникационным протоколам (SIP, H.323, WebRTC).

Для резервирования сервера управления используется схема: Основной - Резервный. Основной сервер является активным и обслуживает систему, Резервный сервер в режиме online синхронизируется с основным и отслеживает его “здоровье”.

Если основной сервер не отвечает, то резервный назначает себя основным и принимает роль сервера управления на себя, назначая себе IP-адрес основного и беря на себя все сервисы сервера управления.

Если серверы (основной и резервный) теряют связь между собой, то лицензия становится временной и действует 72 часа с момента потери связи. За это время необходимо решить техническую проблему с вышедшим из строя сервером или, если это не представляется возможным, обратиться в техническую поддержку Vinteo для урегулирования вопроса со сроком действия временных лицензий. Когда проблема с вышедшим из строя сервером (бывшим основным) будет устранена и он загрузится, то он займёт место резервного сервера.

## Медиасервер

Медиасервер - сервер, который занимается транскодированием медиапотоков и построением раскладки. Для увеличения производительности системы необходимо применять горизонтальное масштабирование медиасерверов: **каскадирование**. Сервер управления будет стремиться равномерно нагрузить медиасерверы, балансируя нагрузку между ними, т.о. медиасерверы взаиморезервируют друг друга.

Для обеспечения резервирования медиасерверов в системе необходимо иметь как минимум N+1 медиасервер, где N - количество медиасерверов, необходимых для обслуживания максимального количества участников при заданных сценариях ВКС.

Необходимо указать на **особенность**:

для каждой конференции раскладку строит один из медиасерверов, при этом на данном сервере должны обслуживаться все участники, видео которых, попадает в эту раскладку. Поэтому, при планировании инфраструктуры, необходимо учитывать, какое максимальное количество участников будет на раскладке и закладывать этот параметр в мощность медиасерверов.



## Настройка комплекса

ГЛАВА СОДЕРЖИТ ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ С ПОМОЩЬЮ ВЕБ-ИНТЕРФЕЙСА VINTEO СИСТЕМНЫМ АДМИНИСТРАТОРОМ

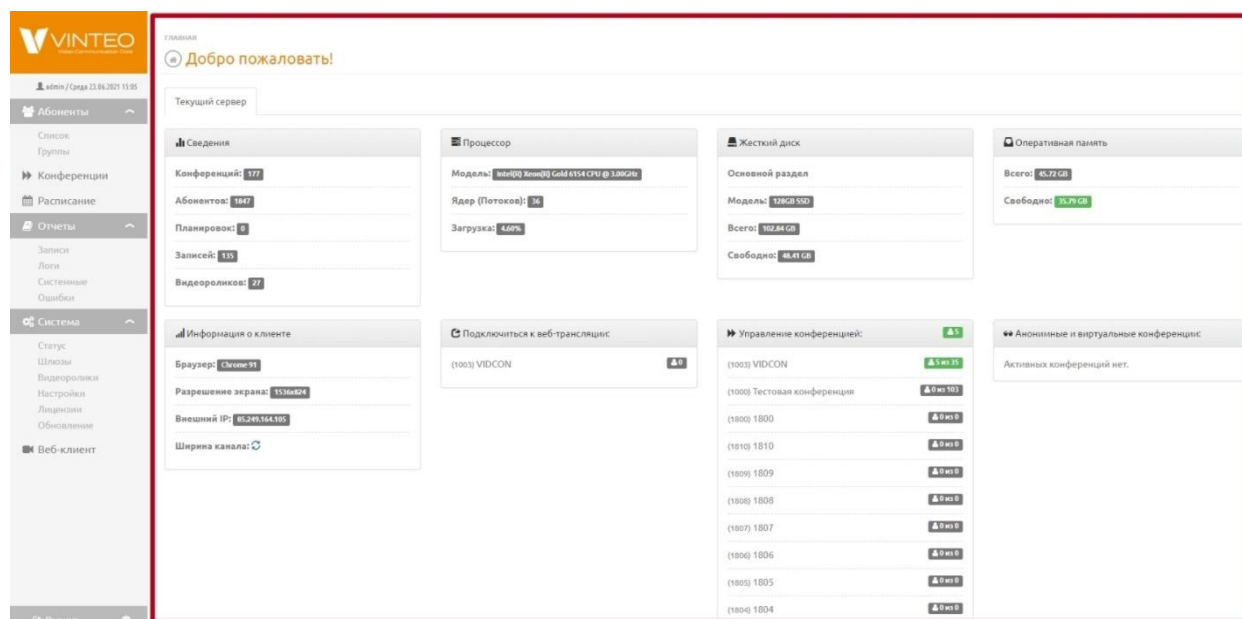
### Главная страница

### Основное окно конфигурации

Данное окно выводит текущую информацию по серверу, а также предоставляет доступ к меню конфигурации, настройкам текущего пользователя и выходу из системы.

### Информационные блоки

В данной части основного окна конфигурации выводится информация о состоянии сервера и его модулей.



### Блок «Сведения»

Выводит информацию о количестве конференций, абонентов, запланированных конференций, записей конференций, загруженных видеороликов и информацию об остаточном времени действия лицензии либо об отсутствии этого ограничения.

### Блок «Процессор»

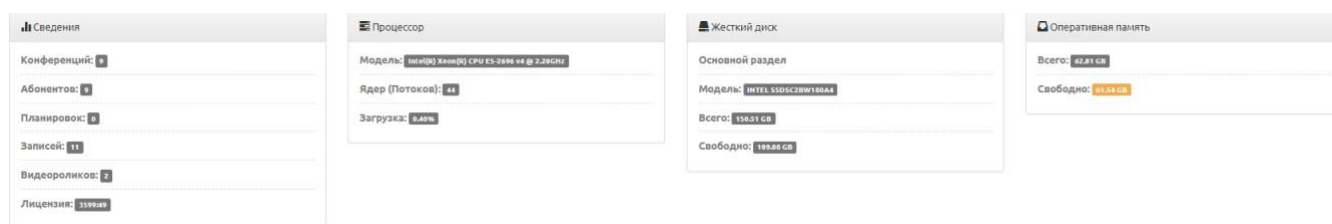
Выводит информацию об установленной модели процессора, количестве ядер и загрузке ЦПУ.

### Блок «Жесткий диск»

Выводит информацию по модели жесткого диска, его объему и доступном объеме для записи данных.

### Блок «Оперативная память»

Выводит информацию об общем объеме памяти и доступном объеме свободной памяти.



### Блок «Информация о клиенте»

Выводит информацию об используемом браузере, разрешении экрана клиента, внешнем IP и ширине канала.

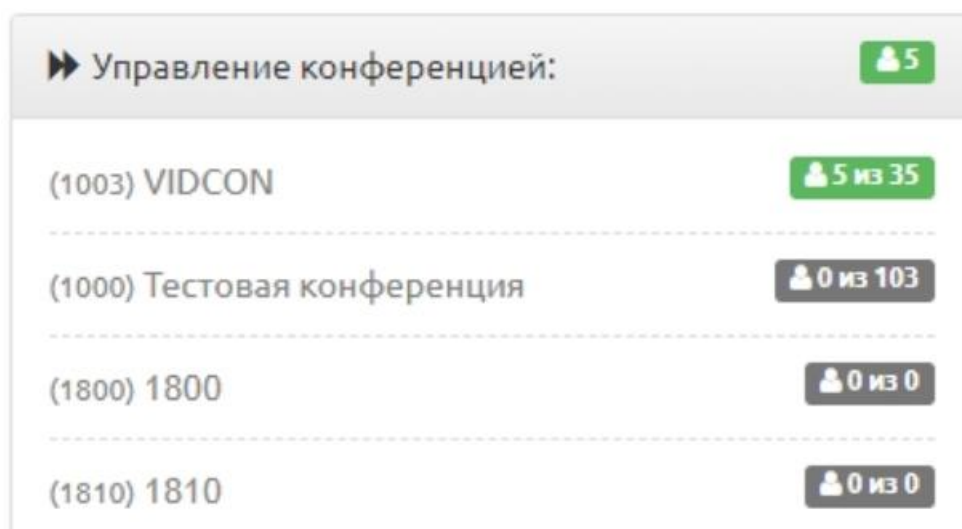
### Виджет «Подключиться к веб-трансляции»

Выводит список ссылок для подключения к конференции при помощи веб-браузера.

### Виджет «Управление конференцией»

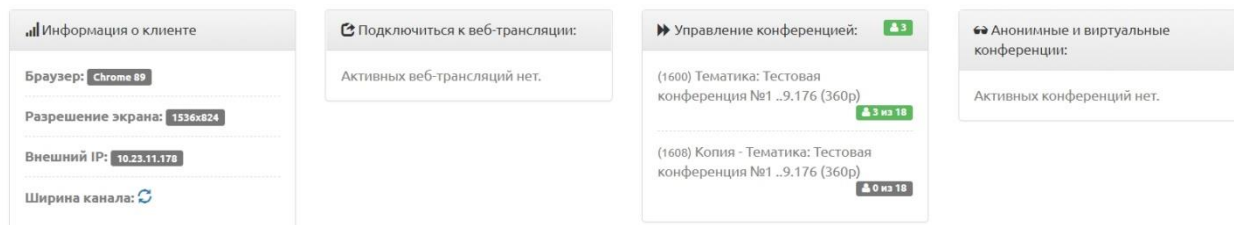
Выводит список включенных конференции для перехода к конфигурации данных конференций.

Информация о конференциях и трансляциях обновляется и располагается в соответствии с количеством подключённых участников: первыми в списке находятся конференции или трансляции с большим количеством участников онлайн. Зелёные индикаторы показывают количество участников онлайн в каждой конференции списка. В верхней части списка отображается информация об общем количестве участников онлайн во всех конференциях, также имеется индикация.



### Виджет «Анонимные и виртуальные конференции»

Выводит список активных анонимных конференций.



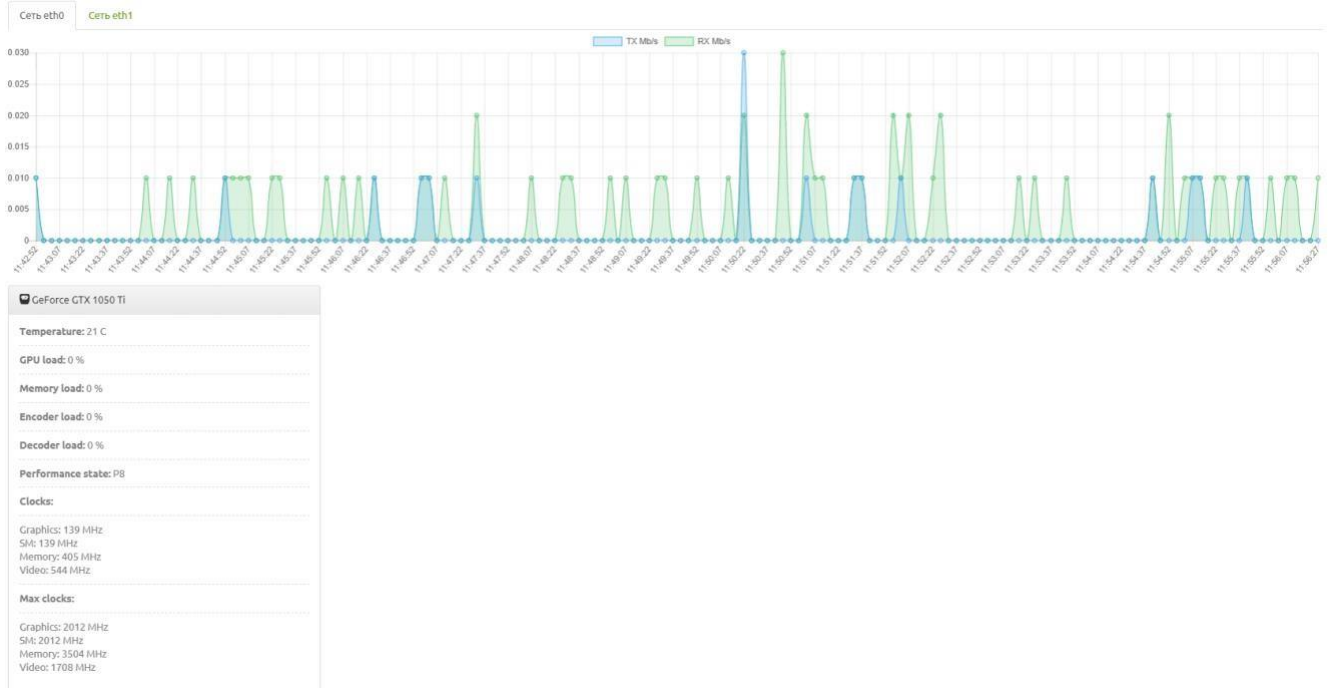
### Блок «Сетевые подключения»

Выводит график нагрузки сетевых интерфейсов в режиме реального времени.

## Блок GPU

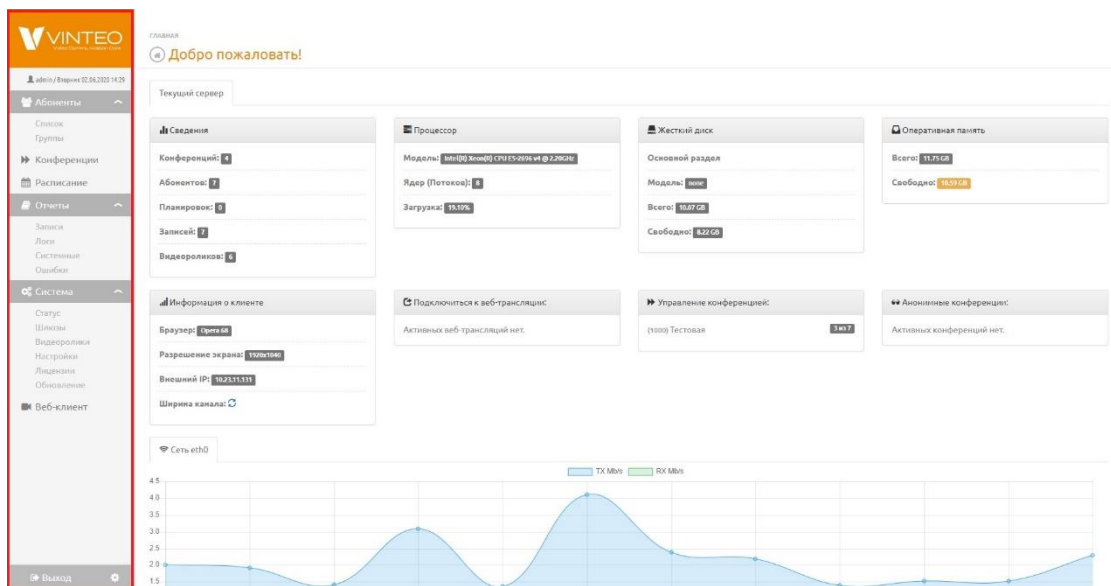
Отображает наличие дискретных видеокарт со следующей информацией:

- температура ядра;
- нагрузка на ядро;
- нагрузка видеопамяти;
- нагрузка на Encoder;
- нагрузка на Decoder;
- режим производительности;
- минимальные значения частот в мегагерцах;
- максимальные значения частот в мегагерцах.



## Меню конфигурации

Данная часть содержит следующие элементы:



- иконка-кнопка Vinteo сворачивает меню в узкую полосу;
- выпадающий список «Абоненты» предоставляет доступ к страницам «Список абонентов» и «Группы»;
- раздел «Конференции» предоставляет доступ к странице «Конференции»;
- раздел «Расписание» предоставляет доступ к странице «Расписание»;
- выпадающий список «Отчеты» предоставляет доступ к страницам «Записи», «Логи», «Системные», «Ошибки»;
- выпадающий список «Система» предоставляет доступ к страницам «Статус», «Шлюзы», «Видеоролики», «Настройки», «Лицензии», «Обновление»;
- ссылка «Веб-клиент» позволяет администратору запускать веб-клиент из текущей сессии;
- кнопка «Выход» - нажатие этой кнопки производит выход из системы.

## Страница «Список»

В Vinteo реализована возможность настройки параметров подключения абонентов сервера видеоконференций. Настройка параметров абонентов включает в себя выполнение следующих операций:

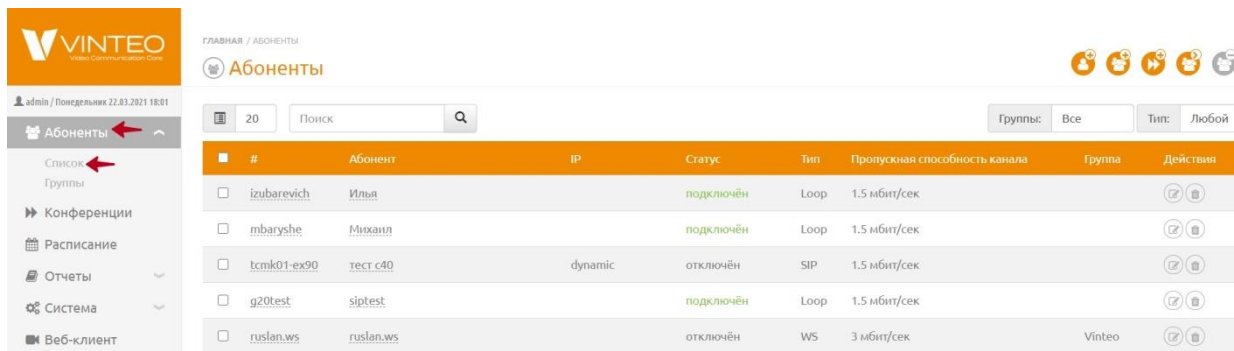


1. создание одного абонента;
2. создание нескольких абонентов;
3. добавление абонентов в конференцию;
4. добавление абонентов в группу;
5. удаление одного или нескольких абонентов;
6. редактирование параметров абонента;
7. удаление абонента.

## Создание одного абонента

Для создания нового абонента следует произвести следующие действия:

1. в основном меню конфигурации из раскрывающегося списка «Абоненты», необходимо выбрать пункт меню «Список» - откроется страница «Список абонентов»;



2. нажать кнопку «Добавить нового абонента» в верхней части экрана справа. В появившемся модальном окне находятся 3 вкладки: «Основные», «Расширенные», «Аватар». Затем нужно ввести данные абонента;

3. в поле «Тип» выбрать метод подключения абонентского оборудования. В настоящее время используются следующие методы подключения:
  - SIP – участник подключается по протоколу SIP;
  - H.323 – участник подключается по протоколу H.323;
  - WS – участник подключается посредством технологии WebRTC (Vinteo Desktop или веб-клиент);
  - Loop – участник подключается как абонент удаленного сервера, с которым настроено соединение на странице «Шлюзы» (например, абонент цифровой АТС, Lync/Skype for Business, Asterisk);
4. в поле «Номер» ввести идентификационный номер абонента. Номер может содержать цифры и буквы латинского алфавита, по умолчанию сервер предлагает номера по порядку от номера 100. Номер также является логином для регистрации абонентского оборудования на сервере, а также логином для доступа к личному кабинету абонента на сервере Vinteo;
5. в поле «Имя» ввести информацию об абоненте;
6. в поле «Пароль» ввести пароль или нажать кнопку «Сгенерировать»;
7. в строке «Группа» можно выбрать одну из ранее созданных групп;
8. в поле «Конференция» можно выбрать уже существующие комнаты конференций для автоматического добавления абонента к ним;
9. в поле E-mail ввести электронный адрес абонента, данное поле используется сервером для отправки уведомлений на почту о запланированных конференциях, а также уведомления-напоминания о скором начале видеоконференции, в которой принимает участие абонент;

10. в поле «Разрешение по умолчанию» необходимо выставить видеоразрешение абонента, с которым он будет работать в конференциях по умолчанию;
11. в поле «Пропускная способность канала» предлагается выбрать ширину канала передачи данных от абонентского оборудования до сервера «VINTEO». Этот параметр влияет на скорость подключения по умолчанию, при подключении к конференции. По умолчанию этот параметр имеет значение 512Кбит/сек, что соответствует максимальному разрешению 640x360 точек при подключении к комнатам конференций;
12. в поле «Разрешение в режиме P2P» необходимо выставить видеоразрешение абонента, с которым будет происходить соединение в режиме точка-точка;
13. переключатель «Находится за NAT» включает или отключает технологию трансляции сетевых адресов при подключении абонента к серверу;
14. Для сохранения внесённой информации нажмите кнопку «Добавить».

### **Расширенные настройки**

Для редактирования расширенных параметров подключения абонента, необходимо перейти на вкладку «Расширенные».

Добавить нового абонента
✕

Основные
Расширенные
Аватар

**IP**

**Порт**

**Транспорт**

**Insecure**

**Qualify**

 Да  Нет

**Кодеки**

|      |   |       |
|------|---|-------|
| g722 | ↔ | g7221 |
| alaw |   | ulaw  |
| h263 |   | h264  |
| vp8  |   | h265  |
| opus |   |       |

H.264 High Profile

Отправлять контент в основном потоке

**Медиапотоки**

Проключать медиа потоки до ответа

**Режим DTMF**

**Настройка видеопотока**

**BFCP**

**Media Encryption**

**Skype4B**

Да

**Не показывать абонента в раскладке**

Да

1. поле IP заполняется IP-адресом абонента в случае подключения абонента по протоколу SIP в режиме «без регистрации» или по протоколу H.323 в режиме «без регистрации на gatekeeper». В режиме регистрации это поле по умолчанию имеет значение dynamic;
2. поле «Порт» содержит номера портов подключаемого абонента. SIP – порт 5060, SIP-TLS – порт 5061, H.323 – порт 1720;
3. поле «Транспорт» определяет протокол передачи данных для подключения SIP-абонентов и передачи видео и аудио потоков для них. Значения: UDP, TCP или TLS;
4. поле «Insecure» определяет параметр подключения абонента по протоколу SIP. Значения данного поля:

- Port – разрешает проверку IP-адреса подключаемого абонента без проверки соответствия номера порта, с которого пришел запрос;
  - Invite – позволяет не требовать аутентификации входящих сообщений «Invite» от абонента;
  - Very – игнорирует авторизацию (пользователь/пароль);
5. функция «Qualify» позволяет включать/отключать отправку сообщений «Options» оборудованию абонентов, подключенных по протоколу SIP, для подтверждения того, что данный абонент находится в режиме подключения и доступен для совершения вызовов;
  6. поле «Кодеки» содержит список поддерживаемых устройством абонента аудио и видео кодеков. В интерфейсе доступные для подключения абонента кодеки представлены в виде двух списков, в правом списке находятся определенные для подключения кодеки, а в левом списке доступные для добавления. Перенос кодеков осуществляется одинарным кликом на имени кодека;
  7. параметр H.264 High Profile отображается только у абонентов, у которых выбран кодек H.264. Абонентское устройство должно поддерживать этот стандарт. По умолчанию функция отключена;
  8. функция «Проключать медиа потоки до ответа» позволяет включать передачу медиапотоков от сервера до ответа абонента (параметр FastStart);
  9. параметр DTMF mode определяет метод передачи DTMF сигнала от абонента;
  10. параметр «Настройка видео потока» позволяет принимать видеопоток от IP-камер для того, чтобы, при необходимости, подменить или предоставить сторонний видеопоток от абонента к серверу;
  11. параметр VFSP позволяет указать протокол передачи данных (UDP/TCP), который будет использовать сервер для передачи второго видео потока в протоколе SIP;
  12. Параметр Media Encryption позволяет включить или отключить шифрование медиа потоков SRTP в протоколе SIP;
  13. Переключение параметров Skype4B является обязательным для абонентов «Skype для Бизнеса»;
  14. Для сохранения внесенных изменений необходимо нажать кнопку «Добавить».

## **Аватар**

Это графическое изображение участника конференции. Оно может быть назначено абоненту сервера для отображения изображения вместо видеопотока, если участник назначен на экране конференции, но не подключен или подключен в режиме «только звук».



## Добавить нового абонента



Основные

Расширенные

Аватар

## Аватар

100%



Удалить

Отменить

+ Добавить

**Создание нескольких абонентов**

Процедура создания нескольких абонентов аналогична процедуре созданию нового абонента, с той лишь разницей, что модальное окно «Добавить несколько абонентов» в поле номер будет содержать два значения: с какого и по какой номер будет создана группа абонентов.

Для создания нескольких абонентов следует:

1. В основном меню конфигурации из раскрывающегося списка «Абоненты», необходимо выбрать пункт меню «Список» - откроется страница «Абоненты»;

Добавить несколько абонентов \*

Основные **Расширенные**

Тип  
SIP

Номер  
с 103 по

ⓘ Должен состоять только из цифр, минимальное значение 100, максимальное 999.

Имя

Пароль  
Будет сгенерирован автоматически

Группа  
Не выбрано

Конференция  
Не выбрано

Разрешение по умолчанию  
HD 1280x720

Пропускная способность канала  
1.5 мбит/сек

Разрешение в режиме P2P  
HD 1280x720

Находится за NAT  
 Да

Отменить **Добавить**

- Нажать кнопку «Добавить несколько абонентов» - откроется модальное окно «Добавить несколько абонентов» с двумя вкладками параметров настройки подключения абонента: «Основные» и «Расширенные». Параметры подключения нескольких абонентов имеют соответствующие значения, описанные в разделе «Создание одного абонента»;

## Редактирование параметров абонента

При редактировании параметров абонента доступны основные и расширенные настройки, идентичные настройкам подключения новых абонентов, исключение составляет невозможность изменить значение поле «Тип» и «Номер». Если возникает подобная необходимость, то необходимо удалить абонентов с неверным типом или номером и пройти повторно процедуру создания абонента.

Для редактирования параметров абонента следует:

- в основном меню конфигурации из раскрывающегося списка «Абоненты», необходимо выбрать пункт меню «Список» - откроется страница «Абоненты»;
- нажать на имя абонента в списке абонентов или в крайнем правом столбце списка абонентов нажать на кнопку «Редактировать»;

□ 101 Alina ← подключён Loop 512 кбит/сек →  

- Для сохранения изменений нажать кнопку «Сохранить».

### Редактировать абонента «101» ✕

---

**Основные**   **Расширенные**   **Аватар**

---

**Номер**

**Имя**

**Пароль**

**Группа**

**E-mail**

**Разрешение по умолчанию**

**Пропускная способность канала**

**Разрешение в режиме P2P**

**Находится за NAT**  
 Да

---

Чтобы назначить выбранного абонента переводчиком, перейдите на вкладку "Расширенные" в окне редактирования абонента и включите переключатель "Переводчик".

## Редактировать абонента «102»



Основные

Расширенные

Аватар

## Кодеки

|          |      |
|----------|------|
| h239Send | h264 |
|          | vp8  |

## Не показывать абонента в раскладке

 Да

## Разрешить совершать групповые звонки

 Да

## Переводчик

 Да

## Приватный канал

Отменить

Сохранить

Далее в окне отобразится настройка для выбора приватного канала переводчика, которая необходима ему для общения с коллегами. Назначьте канал из списка и нажмите кнопку "Сохранить".

**Удаление одного или нескольких абонентов**

Для удаления абонента следует:

1. в основном меню конфигурации из раскрывающегося списка «Абоненты», необходимо выбрать пункт меню «Список» - откроется страница «Список абонентов»;
2. нажать кнопку с изображением корзины в крайнем правом столбце списка абонентов или выделить нужных абонентов галочками в крайнем левом столбце списка абонентов и нажать на кнопку «Удалить выделенных абонентов» в верхнем правом углу;

ГЛАВНАЯ / АБОНЕНТЫ

Абоненты

admin / Четверг 12.03.2020 18:20

20 Поиск

Группы: Все Тип: Любой

| #                                   | Абонент       | IP              | Статус       | Тип      | Пропускная способность канала | Группа       | Действия |
|-------------------------------------|---------------|-----------------|--------------|----------|-------------------------------|--------------|----------|
| 100                                 | Директор      |                 | отключён     | WS       | 1.5 мбит/сек                  |              |          |
| 101                                 | Зам.директора | dynamic         | отключён     | SIP      | 1.5 мбит/сек                  |              |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 102           | Переговорка 203 | dynamic      | 0.0.0.0  | H323                          | 1.5 мбит/сек |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 103           | 103             | 10.23.10.133 | 0.0.0.0  | H323                          | 512 кбит/сек |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 104           | 104             | 123          | 0.0.0.0  | H323                          | 512 кбит/сек |          |
|                                     | 108           | Сеник SIP 108   | dynamic      | отключён | SIP                           | 1.5 мбит/сек |          |
|                                     | 128           | Felix           | dynamic      | отключён | SIP                           | 384 кбит/сек |          |

Показано 7 записей

### Удалить выделенных абонентов

Вы действительно хотите удалить следующих абонентов?

100,101,102

Отменить

Удалить

3. подтвердить операцию удаления абонента, нажав на кнопку «Удалить» в появившемся модальном окне.

## Добавление абонентов в конференцию

Для добавления абонентов следует:

1. в основном меню конфигурации из раскрывающегося списка «Абоненты», необходимо выбрать пункт меню «Список» - откроется страница «Список абонентов»;
2. выделить нужных абонентов галочками в крайнем левом столбце списка абонентов и нажать на кнопку «Добавить абонентов в конференцию» в верхнем правом углу;

ГЛАВНАЯ / АБОНЕНТЫ

Абоненты

admin / Четверг 12.03.2020 18:20

20 Поиск

Группы: Все Тип: Любой

| #                                   | Абонент       | IP              | Статус       | Тип      | Пропускная способность канала | Группа       | Действия |
|-------------------------------------|---------------|-----------------|--------------|----------|-------------------------------|--------------|----------|
| 100                                 | Директор      |                 | отключён     | WS       | 1.5 мбит/сек                  |              |          |
| 101                                 | Зам.директора | dynamic         | отключён     | SIP      | 1.5 мбит/сек                  |              |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 102           | Переговорка 203 | dynamic      | 0.0.0.0  | H323                          | 1.5 мбит/сек |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 103           | 103             | 10.23.10.133 | 0.0.0.0  | H323                          | 512 кбит/сек |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 104           | 104             | 123          | 0.0.0.0  | H323                          | 512 кбит/сек |          |
|                                     | 108           | Сеник SIP 108   | dynamic      | отключён | SIP                           | 1.5 мбит/сек |          |
|                                     | 128           | Felix           | dynamic      | отключён | SIP                           | 384 кбит/сек |          |

Показано 7 записей

3. Выбрать из раскрывающегося списка конференцию, в которую требуется добавить пользователей;

✕

**Добавить абонентов в конференцию**

---

**Конференция**

(1000) test ▾

**Абоненты**

100, 101, 102

Отменить
✓ Добавить

4. Нажать кнопку «Добавить».

## Группы абонентов

В Vinteo реализована возможность объединения абонентов в группы, что позволяет добавлять абонентов к конференции заранее определенным набором участников.

*Внимание! Один абонент может быть добавлен только в одну группу, при добавлении его в другую группу его участие в предыдущей прекращается.*

## Создание группы абонентов

Для создания группы абонентов следует:

The screenshot displays the Vinteo administrative interface. At the top, there is a navigation bar with the Vinteo logo and a 'Группы' (Groups) link. Below this, a sidebar menu is visible with 'Абоненты' (Abonents) and 'Группы' (Groups) highlighted. The main content area shows a table with columns for 'ИД.' (ID), 'Название' (Name), and 'Действия' (Actions). The table contains three entries: 'Группа 1', 'Группа 2', and 'Группа 3'. A red arrow points to the 'Добавить группу' (Add group) button in the top right corner of the interface.

1. в основном меню конфигурации из раскрывающегося списка «Абоненты», необходимо выбрать пункт меню «Группы» - откроется страница «Группы»;
2. нажать кнопку «Добавить группу» в правом верхнем углу страницы;
3. ввести в поле «Название» имя группы;

## Добавить группу ✕

**Название**

Руководители отделов

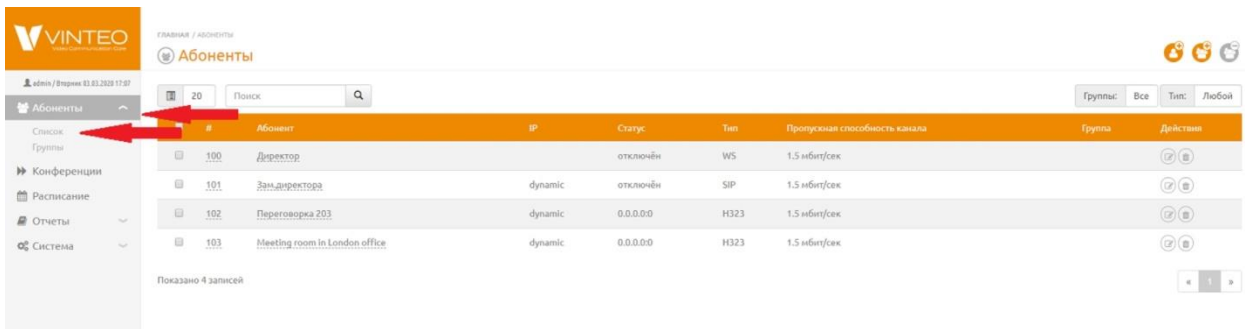
Отменить
+ Добавить

4. нажать кнопку «Добавить».

### Добавление абонентов к группе

Для добавления существующих абонентов к группе следует:

1. в основном меню конфигурации из раскрывающегося списка «Абоненты», необходимо выбрать пункт меню «Список» - откроется страница «Список абонентов»;



2. нажать на имя существующего абонента;
3. выбрать из списка «Группа», созданную ранее группу абонентов;
4. нажать кнопку «Сохранить».

### Редактировать абонента «103» ✕

Основные **Расширенные** Аватар

**Номер**  
103

**Имя**  
Начальник отдела кадров

**Пароль**  
r8bskh Сгенерировать

**Группа**  
Не выбрано  
Не выбрано  
Группа 1  
Группа 2  
Группа 3  
**Руководители отделов**

**Разрешение по умолчанию**  
HD 1280x720

**Пропускная способность канала**  
512 кбит/сек

**Разрешение в режиме P2P**  
640x360

**Находится за NAT**  
 Да

Отменить Сохранить

Для добавления новых абонентов при создании абонента, выберите из списка «Группа» ранее созданную группу абонентов.

#### Добавление нескольких абонентов в группу

Чтобы добавить нескольких абонентов в группу, выберите абонентов, которых вам нужно добавить в группу, нажмите кнопку "Добавить абонентов в группу".



Скриншот веб-интерфейса Vinteo. В центре экрана отображается таблица абонентов:

| #                                   | Абонент | IP    | Статус          | Тип  | Пропускная способность канала | Группа | Действия |
|-------------------------------------|---------|-------|-----------------|------|-------------------------------|--------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 598     | Alina | 188.162.143.152 | WS   | 1.5 мбит/сек                  |        |          |
| <input type="checkbox"/>            | 9990598 | aud   | подключён       | Loop | 1.5 мбит/сек                  |        |          |

В строке с ID 598 и именем Alina выделена группа. Красная стрелка указывает на выпадающий список "Группа" в этой строке.

В модальном окне выберите группу, в которую необходимо добавить перечисленных ниже абонентов, нажатием на строку с выпадающим списком "Группа", а затем - кнопку "Добавить".

## Добавить абонентов в группу

### Группа

DOLCE-PHARM

### Абоненты

9990598

Отменить

✓ Добавить

## Работа с конференциями

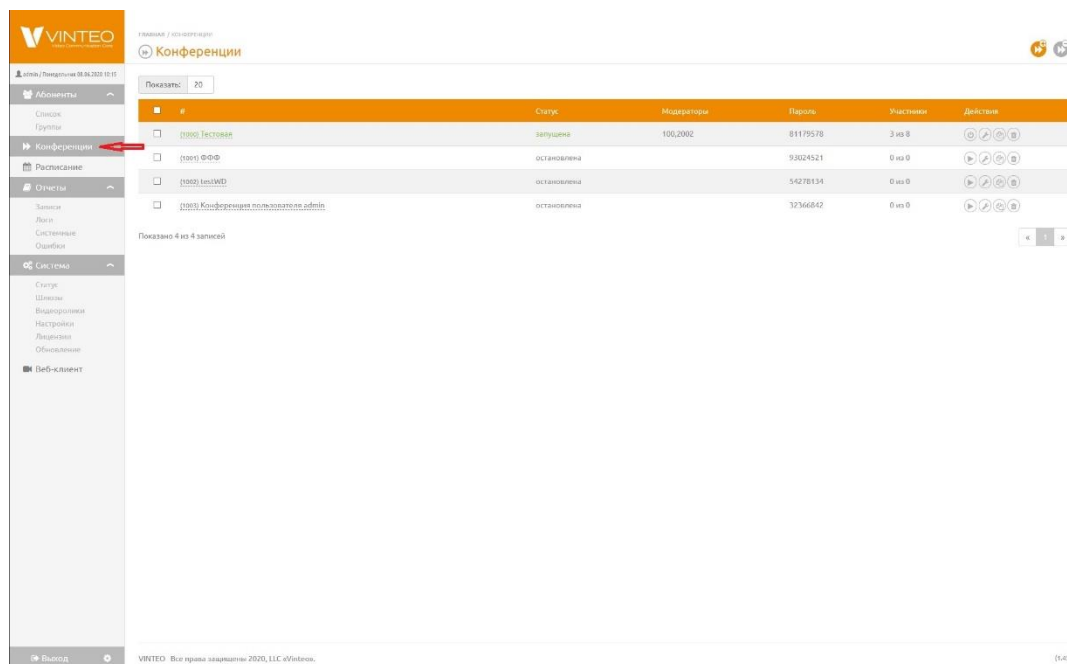
В Vinteo реализована возможность проведения одновременно нескольких независимых видеоконференций. Каждая видеоконференция имеет свой настраиваемый профиль.

Настройка сервиса «Конференции» включает выполнение следующих операций:

- Создание конференции;
- Копирование конференции;
- Удаление конференции;
- Запуск конференции;
- Управление и настройка конференции;
- Страница «Управление конференцией»;
- Страница «Настройки»;
- Страница «Раскладка»;
- Страница «Участники».

### Создание конференции

Для создания новой конференции следует:



1. в основном меню конфигурации выбрать пункт меню «Конференции» - откроется страница «Конференции»;
2. нажать кнопку «Добавить новую конференцию» в правом верхнем углу страницы;
3. в модальном окне заполнить данные конференции;
4. в поле «Номер» ввести номер конференции, по которому будет осуществляться дозвон в комнату конференции;
5. в поле «Описание» при необходимости ввести описание конференции;
6. в списке «Модераторы», при необходимости, выбрать модератора конференции, который будет осуществлять управление конференцией из личного кабинета на сервере Vinteo;
7. нажать кнопку «Добавить».

Созданная конференция отображается в списке на странице “Конференции”.

Список содержит:

- поле, в котором можно выбрать количество отображаемых конференций в списке;
- строку поиска конференции по номеру или названию;
- чекбокс для выполнения групповых действий;
- номер и название конференции;
- статус (конференция остановлена/запущена);
- столбец "Модераторы" содержит номер абонента, который назначен в конференции модератором;
- в столбце "ПИН-код" отображается ПИН-код конференции, который может быть изменён в управлении конференцией;
- "Тип" - столбец, в котором отображается информация, является ли конференция временной. Временная конференция будет удалена после выключения. Если при планировании конференции не выбрана опция "Повтор", то конференция считается временной;
- "Участники" - столбец, в котором отображается общее количество участников конференции и количество участников, присутствующих в данный момент в конференции;
- "Действия" - столбец с кнопками запуска/остановки конференции, доступа к настройкам конференции, копирования конференции, удаления конференции.

## Копирование конференции

Функция копирования конференции необходима для создания новой/новых конференций с почти полностью идентичными настройками, выполненными в оригинале. Изменениям подвергаются только: номер конференции (выбирается следующий свободный), ПИН-код конференции и настройки веб-трансляции.

| #  | Статус      | Модераторы | Пин      | Участники | Действия |
|--|-------------|------------|----------|-----------|----------|
| <input type="checkbox"/> (1800) Test 1         | запущена    | 812        | 14803380 | 0 из 7    |          |
| <input type="checkbox"/> (1801) Test 2         | запущена    |            | 31119951 | 0 из 3    |          |
| <input type="checkbox"/> (1802) Test 5         | остановлена |            | 26388183 | 0 из 2    |          |
| <input type="checkbox"/> (1803) Test 3         | остановлена |            | 67375430 | 0 из 2    |          |
| <input type="checkbox"/> (1804) Test 4         | остановлена |            | 50836710 | 0 из 0    |          |
| <input type="checkbox"/> (1805) Test 6         | остановлена |            | 20981673 | 0 из 0    |          |
| <input type="checkbox"/> (1806) Test 7         | остановлена |            | 90430386 | 0 из 0    |          |
| <input type="checkbox"/> (1807) Test 8         | остановлена |            | 28487365 | 0 из 0    |          |
| <input type="checkbox"/> (1808) Test 9         | остановлена |            | 82684680 | 0 из 0    |          |
| <input type="checkbox"/> (1809) Test 10        | остановлена |            | 84957876 | 0 из 26   |          |
| <input type="checkbox"/> (1810) Совещание      | остановлена |            | 60495993 | 0 из 0    |          |
| <input type="checkbox"/> (1811) Копия - Test 2 | запущена    |            | 46317496 | 0 из 3    |          |

## Удаление конференции

Для удаления конференции следует:

1. в основном меню конфигурации необходимо выбрать пункт меню «Конференции» - откроется страница «Конференции»;
2. нажать на кнопку «Удалить» в строке, относящейся к удаляемой конференции;
3. подтвердить операцию удаления кнопкой «Удалить» в модальном окне.

Для удаления нескольких конференций следует:

1. в основном меню конфигурации необходимо выбрать пункт меню «Конференции» - откроется страница «Конференции»;
2. выделить необходимые конференции для удаления галочками в крайнем левом столбце списка конференций и нажать на кнопку «Удалить выделенные конференции» в правом верхнем углу страницы;
3. Подтвердить операцию удаления в модальном окне «Удалить выделенные конференции».

The screenshot shows the 'Конференции' (Conferences) page in the Vinteo admin interface. The left sidebar contains navigation options like 'Абоненты', 'Конференции', 'Расписание', etc. The main area displays a table of conferences with columns for ID, Status, Moderators, Password, Participants, and Actions. Three conferences are selected with checkboxes. A red arrow points to the 'Удалить' (Delete) button in the 'Действия' column.

| #   | Статус   | Модераторы                            | Пароль | Участники | Действия          |
|---|----------|---------------------------------------|--------|-----------|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> (1000) Тестовая конференция | запущена | mbaryshe,106,247,100,412,441,522,mkl5 | 4pJmPd | 1 из 91   | [Icons] [Удалить] |
| <input checked="" type="checkbox"/> (1001) Vinteo               | запущена | 106,231,247,267,466,475               | 3JWxNF | 0 из 52   | [Icons]           |
| <input checked="" type="checkbox"/> (1002) СамГМУ               | запущена |                                       | 452426 | 0 из 9    | [Icons]           |
| <input type="checkbox"/> (1003) VIDCON                          | запущена | 109,ruslan.ws                         | 12345  | 0 из 33   | [Icons]           |
| <input type="checkbox"/> (1004) Kazpetrol group                 | запущена | 121                                   | 4woseC | 0 из 5    | [Icons]           |

## Запуск конференции

Для запуска конференции следует:

1. в основном меню конфигурации необходимо выбрать пункт меню «Конференции» - откроется страница «Конференции»;
2. нажать кнопку «Запуск» в строке нужной конференции;

The screenshot shows the 'Конференции' page with a list of conferences that are currently 'остановлена' (stopped). A red arrow points to the 'Запуск' (Start) button in the 'Действия' column for the first conference.

| #  | Статус      | Модераторы | Пароль   | Участники | Действия         |
|--|-------------|------------|----------|-----------|------------------|
| <input type="checkbox"/> (1000) тестовая конференция       | остановлена |            | 11055042 | 0 из 48   | [Запуск] [Icons] |
| <input type="checkbox"/> (1001) BT                         | остановлена |            | 26542556 | 0 из 3    | [Icons]          |
| <input type="checkbox"/> (1002) Test_4K                    | остановлена |            | 56250063 | 0 из 6    | [Icons]          |
| <input type="checkbox"/> (1003) test pr                    | остановлена |            | 41407600 | 0 из 5    | [Icons]          |
| <input type="checkbox"/> (1004) Тест конф.                 | остановлена |            | 123456   | 0 из 26   | [Icons]          |
| <input type="checkbox"/> (1005) Тест карусели с прокруткой | остановлена |            | 42883955 | 0 из 2    | [Icons]          |
| <input type="checkbox"/> (1006) Тест дисконекта участников | остановлена |            | 19353030 | 0 из 4    | [Icons]          |

3. в модальном окне «Запуск конференции» включить переключатель «Вызвать всех участников» для вызова абонентов-участников;

Запуск конференции



Вы действительно хотите запустить конференцию 1002?



Вызвать всех участников

Отменить

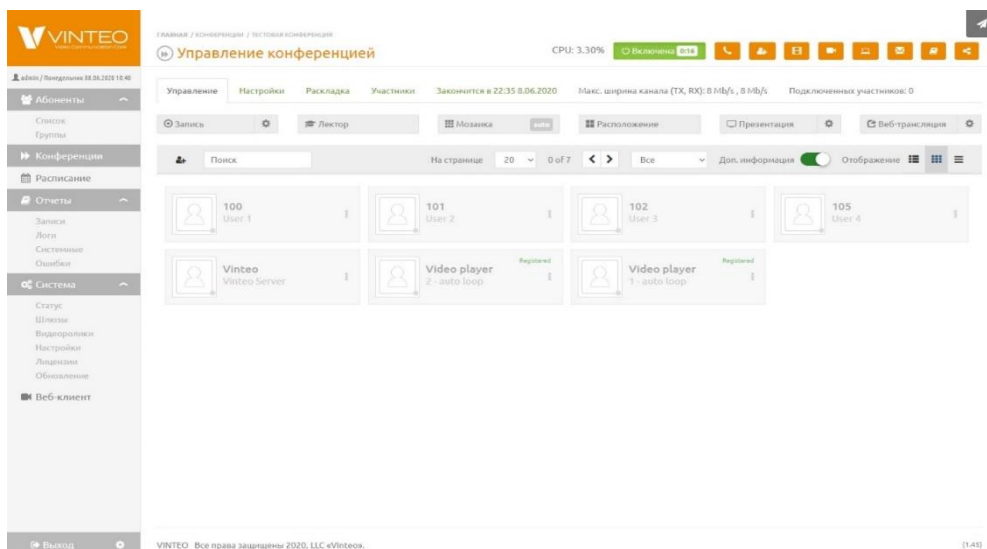
✓ Подтвердить

4. нажать кнопку «Подтвердить».

## Управление и настройка конференции

Процесс управления конференцией можно разделить на несколько подзадач: управление участниками, управление статусами участников, управление видеоизображением, управление записью.

Управлять участниками конференции может администратор или модератор конференции, для этого необходимо перейти на страницу «Управление конференцией».



1. в основном меню конфигурации необходимо выбрать пункт меню «Конференции» - откроется страница «Конференции»;
2. нажать на имя конференции в списке доступных конференций – откроется страница «Управление конференцией».

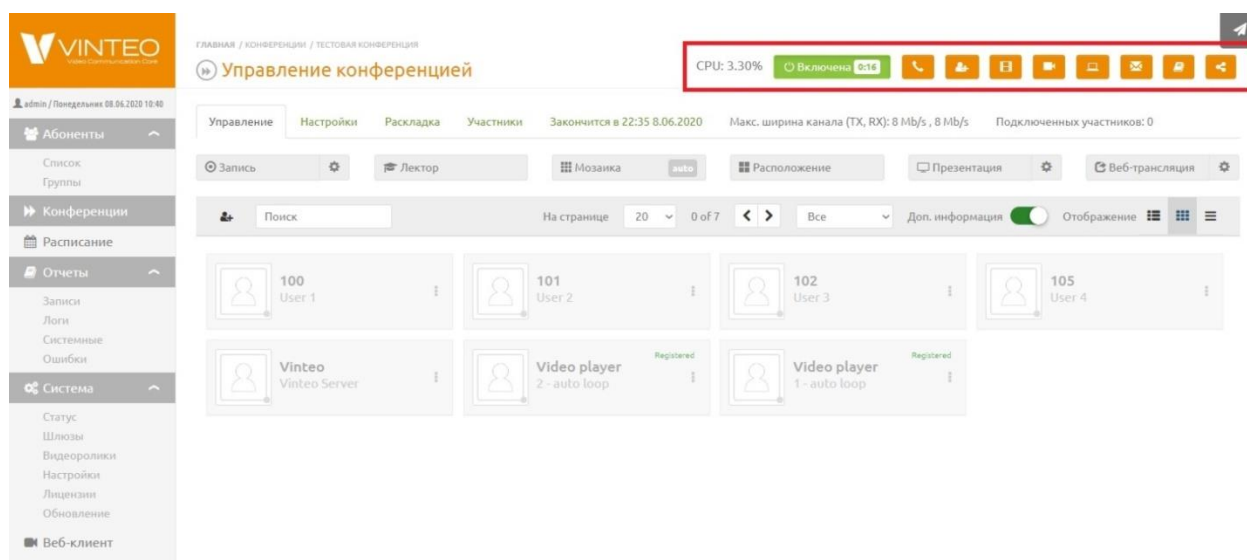
### Страница «Управление конференцией»

Страница визуально разделена на три части:

1. Информационная часть
2. Навигационная часть
3. Основная часть

#### Информационная часть

Информационная часть расположена в верхнем правом углу, отображает текущий статус конференции, нагрузку ЦПУ и время работы конференции, а также предоставляет доступ к некоторым функциям:



### *Быстрый набор*

Позволяет вызвать абонента не из списка абонентов по IP-адресу либо SIP/H.323 URI адресу, выбрать разрешение подключаемого участника, ширину канала и количество кадров в секунду. Данный абонент будет подключен до окончания разговора с ним, и не будет сохранен в дальнейшем в списке участников конференции, но данный абонент может быть вызван многократно в течение конференции.

### *Добавить участника*

Позволяет создать нового, выбрать существующего или переместить абонента, а также добавить заранее созданную группу абонентов. Для создания нового абонента используется только базовые настройки абонента: «Тип», «Номер», «Имя абонента», «Пароль абонента» и «IP-адрес». После создания абонента его можно вызвать как участника после нажатия кнопки «Добавить».

*Для добавления абонента с типом "SIP(uri)" есть одно условие: перед добавлением участника "name@domain" на сервере должен быть создан шлюз с заполненной строкой "From domain".*

После добавления участника, в этом шлюзе автоматически создаётся "Направление" = пате и абонент в адресной книге с типом "Loop".

Для добавления существующего абонента можно воспользоваться строкой «Поиск» и выбрать необходимого абонента. После создания абонента его можно вызвать как участника после нажатия кнопки «Добавить». Для перемещения абонента из другой активной конференции: выберите из списка «Конференция» конференцию, затем из списка «Участники» активного участника и нажмите кнопку «Добавить». Участник будет вызван автоматически. Для добавления группы абонентов выберите из списка «Группа» нескольких абонентов и нажмите кнопку «Добавить». Участники будут вызваны автоматически.

### *Проигрыватель*

Позволяет добавлять загруженные ранее видеоролики. Выберите из списка «Видеоролик» необходимый файл, если требуется, включите функцию «Включить автоповтор» и нажмите кнопку «Добавить». Без включенной функции «Автоповтор» видеоролик будет проигрываться до завершения ролика и будет отключен от конференции.

### *Видеопоток*

Позволяет добавлять потоковое видео из различных источников по протоколам HTTP и RTSP. Для добавления введите понятное описание в строку «Описание потока», в строку «URL видеопотока» введите адрес потока и нажмите кнопку «Добавить».

Например, для подключения потокового видео с камеры CCTV Beward требуется ввести адрес такого формата:

`rtsp://XXX.XXX.XXX.XXX:YYY/user=[пользователь]&password=[пароль]&channel=1&stream=[видеопоток]`

- XXX.XXX.XXX.XXX – сетевой адрес устройства;
- :YYY – порт RTSP потока, заданный в конфигурации устройства (по умолчанию: 554);
- Пользователь – административный пользователь устройства, с правом просмотра потока;
- Пароль – пароль административного пользователя устройства;
- Видеопоток – цифровой номер потока, если ваше устройство имеет более одного потока (0 = основной поток).

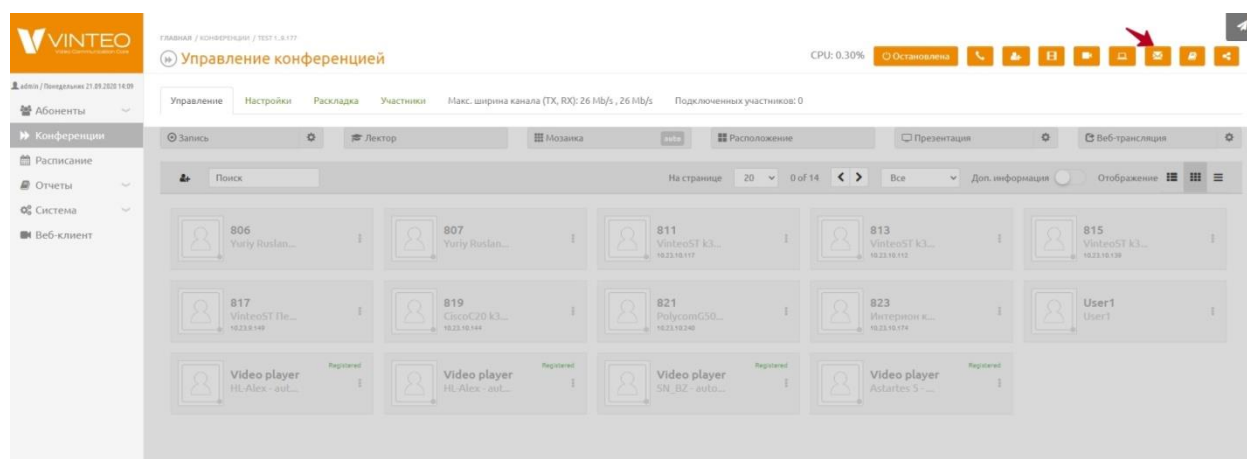
### *Сообщение*

“Сообщение” - кнопка в правой верхней части панели, которая позволяет отправлять сообщения в конференцию.

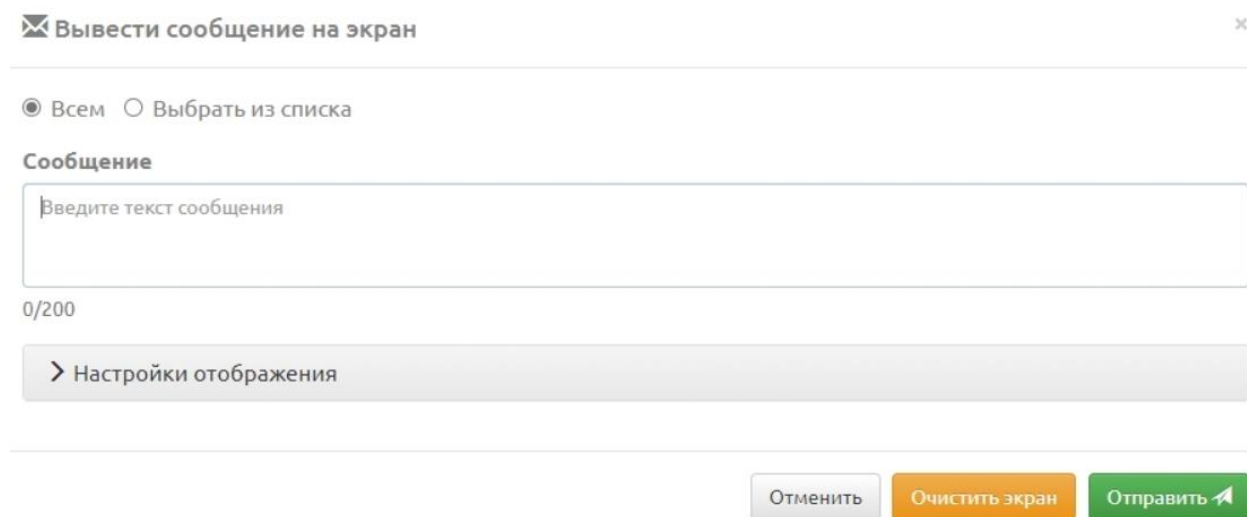
#### **Отправка сообщения**

- нажмите кнопку с изображением конверта - откроется модальное окно;





- в модальном окне, в поле “Сообщение”, введите текст (максимальная длина одного сообщения - 200 символов);
- нажмите кнопку “Отправить”.



### Отмена отправки сообщения

Функция позволяет удалить отправленное отображаемое сообщение. Для этого:

- нажмите кнопку “Очистить экран”. Отправленное сообщение исчезнет с экрана.

### Отправка сообщения одному или нескольким выбранным участникам конференции

Функция, которая позволяет отправить сообщение выбранному участнику/участникам.

Для этого:

- установите фильтр “Выбрать из списка”. Появится блок “Участники” и строка поиска;
- в блоке “Участники”, в конце строки списка справа установите чекбокс напротив имени абонента/абонентов, которому(-ым) необходимо отправить сообщение. Если участников больше 4, список приобретает элемент прокрутки;
- введите текст в поле “Сообщение”;
- нажмите кнопку “Отправить”.

### Настройки отображения сообщения

Данный функционал позволяет применять различные варианты оформления сообщения, а также создавать шаблоны. Это может быть необходимо, если есть вероятность, что сообщение может сливаться с изображением на экране, а также для акцентирования внимания участников.

Чтобы изменить оформление сообщения нажмите кнопку “Настройки отображения”, которая раскроет дополнительный блок окна.

В данном блоке можно задать:

✉ Вывести сообщение на экран
✕

---

Всем
  Выбрать из списка

**Сообщение**

Введите текст сообщения

0/200

➤ **Настройки отображения**

**Цвет текста**

A

**Размер шрифта**

T

**Положение**

P

**Кол-во повторов**

C

**Цвет фона**

A

**Проз**

I

**Скор**

R

45

50

210

R
G
B
↕

**Шаблоны**

Сохранить как шаблон

Отменить

Очистить экран

Отправить ↗

- цвет текста сообщения;
- размер шрифта;
- положение;
- количество повторов - сообщение показывается столько раз, сколько указано в строке, + одно отображение. Если в строке установлено значение “0”, то сообщение показывается один раз;
- цвет фона;
- прозрачность фона;
- скорость.

## Добавление шаблона

Чтобы добавить шаблон оформления сообщений установите все параметры настроек перечисленные выше, введите название шаблона в соответствующей строке и нажмите кнопку “Сохранить как шаблон”.

✕ Вывести сообщение на экран
✕

---

Всем
  Выбрать из списка

**Сообщение**

Введите текст сообщения

0/200

**> Настройки отображения**

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Цвет текста</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 20px; margin-right: 5px;">A</span> <div style="flex-grow: 1; background-color: #00a651; height: 15px;"></div> </div> | <p><b>Цвет фона</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 20px; margin-right: 5px;">A</span> <div style="flex-grow: 1; background-color: #000; height: 15px;"></div> </div> |
| <p><b>Размер шрифта</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 20px; margin-right: 5px;">T</span> <div style="flex-grow: 1; text-align: center;">6</div> </div>                   | <p><b>Прозрачность фона</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 20px; margin-right: 5px;">O</span> <div style="flex-grow: 1; text-align: center;">0</div> </div>          |
| <p><b>Положение</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 20px; margin-right: 5px;">P</span> <div style="flex-grow: 1; text-align: center;">1</div> </div>                       | <p><b>Скорость</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 20px; margin-right: 5px;">C</span> <div style="flex-grow: 1; text-align: center;">1</div> </div>                   |
| <p><b>Кол-во повторов</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 20px; margin-right: 5px;">C</span> <div style="flex-grow: 1; text-align: center;">0</div> </div>                 |   |

**Шаблоны**

Введите название шаблона

T 6; O 0; P 1; C 1; C 0; test

+ Сохранить как шаблон

-

Отменить

Очистить экран

Отправить ↗

Все установленные параметры со значениями будут выведены ниже, справа от каждого созданного шаблона находится кнопка с изображением корзины для удаления шаблона.

## Сохранение текста и оформления сообщения

Шаблон может содержать стили сообщения и текст либо только оформление сообщения. Чтобы добавить шаблон оформления сообщений установите все параметры настроек, перечисленные выше, введите название шаблона в соответствующей строке и нажмите кнопку “Сохранить как шаблон”. Все установленные параметры со значениями будут выведены ниже, справа от каждого созданного шаблона находится кнопка с изображением корзины для удаления шаблона. Вы сможете отправить сообщение без заполнения поля ввода, кликнув на шаблон с текстом и настройками отображения.

### Лог конференции

Нажатие кнопки вызывает окно с логами конференции и позволяет просматривать все действия и вызовы участников.

#### Лог конференции 1601 x

---

2020-08-14 14:38:24 - Вызываем участника 605 – 1280x720/25fps at 2048Kb/s

2020-08-14 14:38:24 - Web action (admin : 10.23.10.126): Participant 605 of conference 1601 was reached successfully. Awaiting connection...

2020-08-14 14:38:56 - Участник 605 не отвечает

2020-08-14 14:41:23 - Вызываем участника 605 – 1280x720/25fps at 2048Kb/s

2020-08-14 14:41:23 - Web action (admin : 10.23.10.126): Participant 605 of conference 1601 was reached successfully. Awaiting connection...

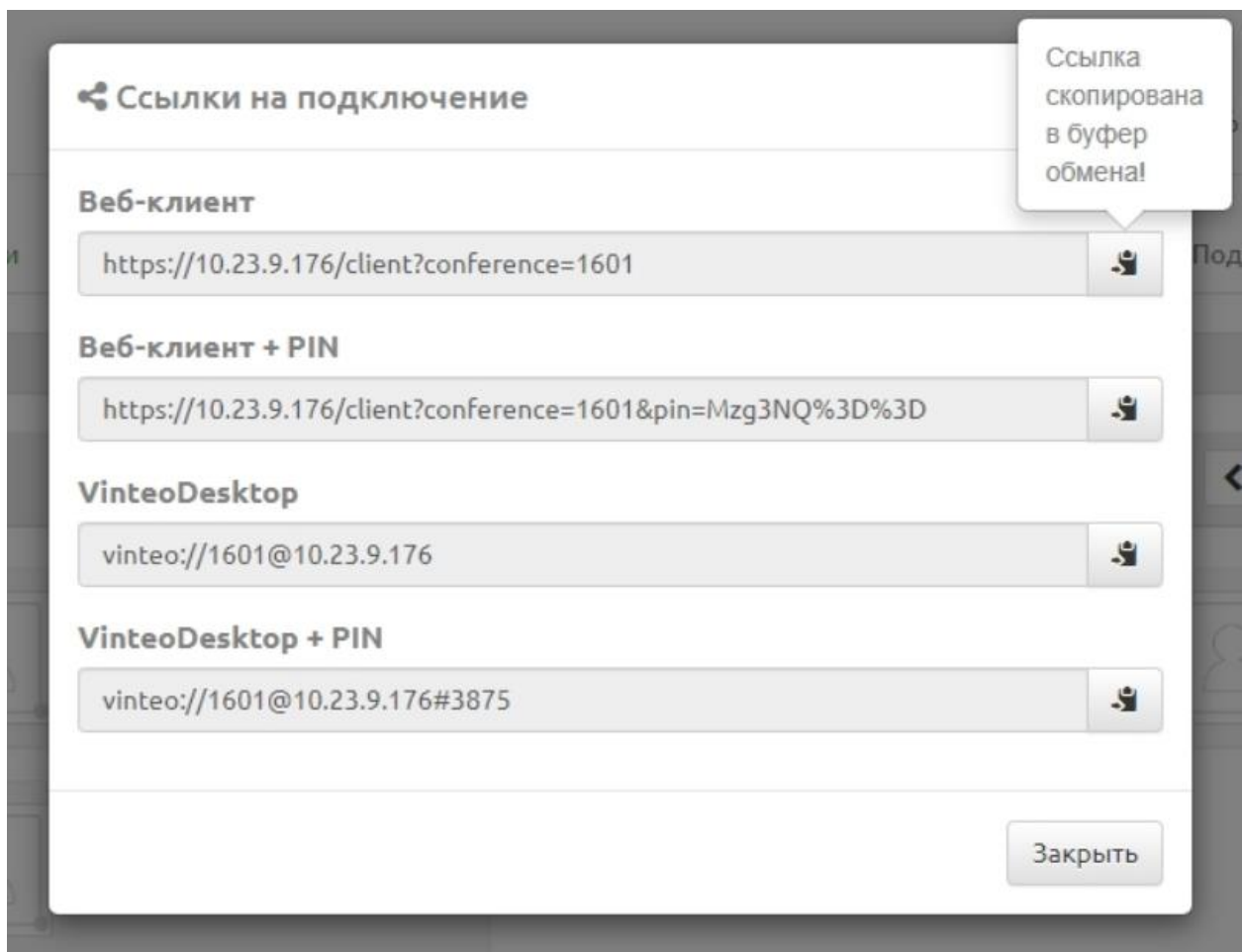
2020-08-14 14:41:55 - Участник 605 не отвечает

---

Закреть

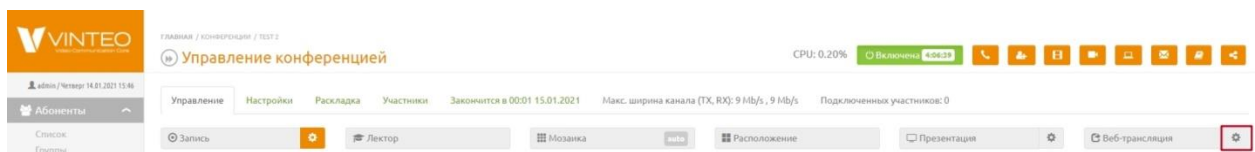
### Ссылки на подключение

Нажатие кнопки открывает окно с полями, в которых содержатся ссылки на веб-клиент и ссылки для вызова VinteoDesktop, с пин-кодом и без. Модератор может отправить ссылку участнику конференции в ручном режиме. Ссылки с пин-кодом используются для подключения к конференции, минуя процедуру авторизации или ввода пин-кода вручную.



### Закладка «Чат»

Закладка "Чат" появится справа в верхней части, если включить переключатель "Чат" в окне настроек "Веб-трансляции".



### Настройки веб-трансляции ×

[HLS](#)   [Multicast](#)   [YouTube](#)   [Пользовательский режим](#)

**Раскладка**

---

**HLS Разрешение**

HD 1280x720 ▼

**HLS Ширина канала**

1 мбит/сек ▼

Включить HLS  
 **Чат**

**Пароль трансляции**

Генерировать

**Временная ссылка на трансляцию**

📄

После выключения конференции данная ссылка работать не будет.

**Ссылка на веб-трансляцию**

📄

Постоянная ссылка на трансляцию. Ссылка может состоять только из латиницы, цифр, дефиса и нижнего подчеркивания.

Отменить   Сохранить

Нажмите кнопку "Сохранить" для применения настроек.

Чтобы отобразилась статистика чата, нажмите на ссылку "Участников онлайн".

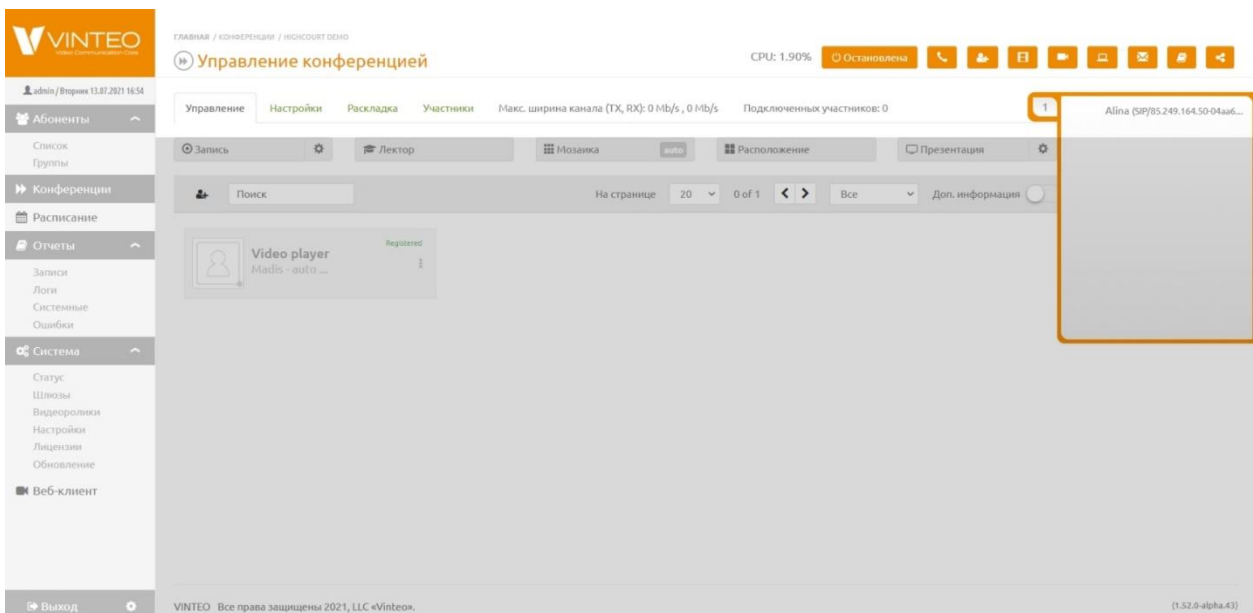
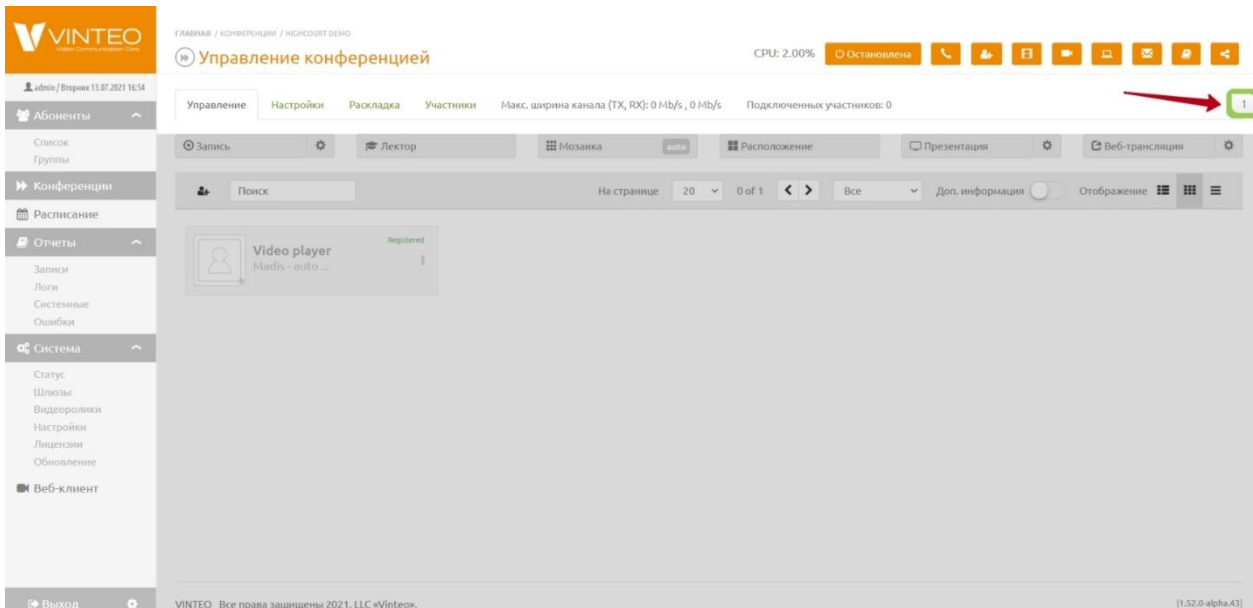
Статистика чата конференции

| # | UUID                                 | IP           | Имя           | Абонент | П. активность       |
|---|--------------------------------------|--------------|---------------|---------|---------------------|
| 1 | 3780a8d3-dd49-4022-95f3-c5ef9f8559c5 | 10.23.11.193 | Администратор | admin   | 02.12.2020 11:32:50 |
| 2 | a250ffcc-014c-43f6-9394-26fd67d0ec3  | 10.23.10.119 | Администратор | admin   | 02.12.2020 10:05:40 |
| 3 | c9705e70-5006-448a-9b1b-310636abd0f0 | 10.23.10.126 | Администратор | admin   | 02.12.2020 17:33:19 |

Отменить

### Закладка «Автосекретарь»

Закладка "Автосекретарь" отображается в верхней правой части экрана при попытке звонка на номер выключенной конференции или на несуществующий номер.



В закладке находится ссылка, вызывающая окно перемещения в конференцию из "Автосекретаря".

## Переместить в конференцию



Переместить участника SIP/85.249.164.50-0601e000 в конференцию 1009?

Набранный номер: 1009

Отменить

Отключить

Подтвердить

При нажатии кнопки "Подтвердить" вы можете переместить участника в конференцию либо отключить его от сервера при нажатии кнопки "Отключить".С

В окне "Перемещение в конференцию" отображается номер позвонившего участника.

## Навигационная часть

Расположена под информационной частью, позволяет выполнять переход к страницам «Настройки», «Раскладка» и «Участники», а также показывает максимальную ширину канала, количество подключенных участников и срок действия конференции, если таковой установлен.

Скриншот интерфейса управления конференцией Vinteo. В верхней части экрана находится панель навигации с вкладками: «Управление», «Настройки», «Раскладка», «Участники», «Закончится в 23:08 09.06.2020». Также отображаются технические параметры канала: «Макс. ширина канала (TX, RX): 16 Mb/s, 16 Mb/s» и «Подключенных участников: 68». В основной области списка участников видны следующие строки:

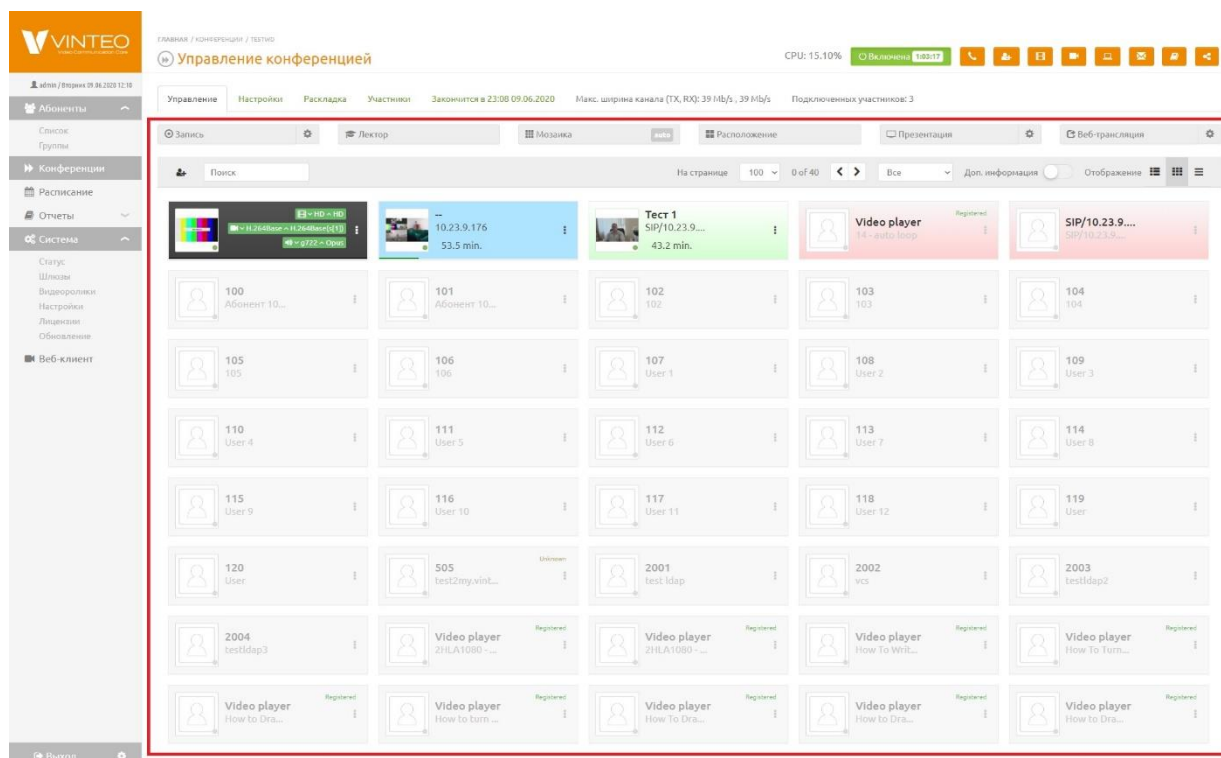
- 106 Vinteo T (10.23.10.163) - 0.1 min. [HD] [H.264Base] [G.7221] [R: 29-30] [H.239] [FV] [L: 0/0.00% - 0/0.00% (FEC)] [J: 30ms] [localmcu]
- 107 Polycom - Group 500 (10.23.10.240) - 0.1 min. [HD] [H.264Base] [G.7221] [R: 0-30] [H.239] [FV] [L: 0/0.00% - 0/0.00%] [J: 39ms] [localmcu]
- Video player 1 - auto loop - 0.1 min. [640x360] [H.264Base] [G.7221] [R: 23-0] [H.239] [FV] [L: 0/0.00% - 0/0.00%] [J: 24ms] [server223]
- Video player 2 - auto loop - 0.1 min. [640x360] [H.264Base] [G.7221] [R: 21-0] [H.239] [FV] [L: 0/0.00% - 0/0.00%] [J: 21ms] [localmcu]
- Video player 3 - auto loop - 0.1 min. [640x360] [H.264Base] [G.7221] [R: 23-0] [H.239] [FV] [L: 0/0.00% - 0/0.00%] [J: 21ms] [localmcu]
- Video player 4 - auto loop - 0.1 min. [640x360] [H.264Base] [G.7221] [R: 30-0] [H.239] [FV] [L: 0/0.00% - 0/0.00%] [J: 21ms] [localmcu]
- Video player 5 - auto loop - 0.1 min. [640x360] [H.264Base] [G.7221] [R: 27-0] [H.239] [FV] [L: 0/0.00% - 0/0.00%] [J: 21ms] [localmcu]



## Основная часть

Расположена под навигационной частью и позволяет увидеть список участников, а также провести быстрые настройки таких функций как:

- Запись
- Лектор
- Мозаика
- Расположение
- Презентация
- Веб-трансляция



В основной части также находятся фильтры:

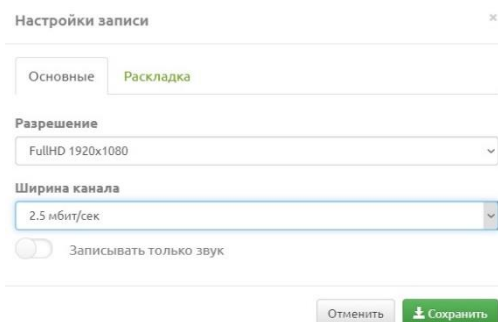


1. по номеру или имени абонента;
2. по числу отображаемых абонентов в списке;
3. по статусам абонентов.

**Примечание:** фильтр «На всех экранах» отображает не только участников основной раскладки, но и участников, имеющих персональные раскладки

## Запись

Кнопка разделена на две части, левая часть включает/выключает запись конференции, правая часть дает доступ к настройкам записи. При нажатии на кнопку «Запись» будет произведена запись конференции с настройками по умолчанию, при следующем включении конференции запись будет произведена снова.



В основных настройках записи можно изменить:

- «Разрешение» – разрешение записи видеопотока, по умолчанию отображается значение, выставленное в настройках самой конференции;
- «Ширина канала» - установка верхнего порога скорости записи;
- переключатель «Записывать только звук» переключает запись конференции между «Запись аудио и видео потоков» либо «Только аудио поток».

*Примечание:* изначально записывается и видео и аудио, только по окончании записи, при сохранении, применяется правило "Записывать только звук".

Во вкладке «Раскладка» можно изменить способ её организации: "Использовать выбранную раскладку конференции", не затрагивая раскладку конференции, либо оставить автоматическое распределение участников "Использовать общую раскладку конференции".

Список доступных раскладок описан в Приложение №1 к данному руководству.

## Лектор

Данная кнопка управляет включением режима «Видеоселектор», при включении на кнопке появится идентификатор текущего участника, назначенного лектором.

## Мозаика

Данная кнопка управляет видом мозаики, количеством одновременно отображаемых участников.

Список доступных раскладок описан в Приложение №1 к данному руководству.

### Расположение

Данная кнопка открывает модальное окно с изображением выбранной пронумерованной раскладки и актуальным списком участников, занимаемых соответствующие позиции, которая изменяется в режиме онлайн при перемещении участников в раскладке.



### Презентация

Кнопка разделена на две части, левая часть включает/выключает видеопоток с презентацией, правая часть дает доступ к настройкам выбора источника презентации и настройки его. Для выбора доступно два источника: Screencast (приложение Vinteo Scteencast) по умолчанию и VNC.

Если был показан хотя бы один кадр презентации, то, вместо видео от участника, будет показываться этот кадр.

### VNC

В настройках VNC доступны два режима работы: как «Сервер VNC» и как режим «Клиент VNC». Настройки при режиме подключения Server:

Настройки презентации ✕

---

**Источник презентации**

VNC ▼

**VNC IP**

0.0.0.0

**VNC порт**

0

**VNC пароль**

**Режим подключения**

Server ▼

---

Отменить
Сохранить

- «Источник презентации» – доступен VNC протокол и поток из программы Vinteo Screencast;

- «VNC IP» – требуется вписать адрес в формате IPv4;
- «VNC порт» – требуется указать порт, на котором удаленный сервер «слушает» входящие соединения;
- «VNC пароль» – требуется вписать пароль от удаленного сервера VNC.

Настройки, доступные при режиме подключения Client:

- «Порт ожидания подключения» – необходимо указать порт, на котором требуется включить прослушивание входящих соединений.

### Screencast

При выборе источника презентации Screencast, сервер ожидает подключения этого приложения к данной конференции. При успешной установке связи с приложением, значок монитора на кнопке "Презентация" окрашивается в зелёный цвет.



Теперь, при нажатии кнопки "Презентация", приложение запросит разрешение на демонстрацию выбранного источника презентации и, если в программе Vinteo Screencast в настройках

подключения был выбран пункт "Автоответ при запросе", то через 5 секунд, если пользователь не отменит запрос, приложение начнёт транслировать презентацию в конференцию.



## Настройки веб-трансляции

Кнопка разделена на две части, левая часть включает/выключает трансляцию, правая часть дает доступ к настройкам отображения трансляции.

## Настройки веб-трансляции



HLS

Multicast

YouTube

Пользовательский режим

Раскладка

## HLS Разрешение

FullHD 1920x1080

## HLS Ширина канала

3 мбит/сек



Включить HLS



Чат

## Пароль трансляции



44981782

Сгенерировать

## Временная ссылка на трансляцию

<https://192.168.111.45/webcast/token/4b52ad97c7464d83067171d2907b87f7>

После выключения конференции данная ссылка работать не будет.

## Ссылка на веб-трансляцию

[https://192.168.111.45/live/1000\\_Test-1](https://192.168.111.45/live/1000_Test-1)

Постоянная ссылка на трансляцию. Ссылка может состоять только из латиницы, цифр, дефиса и нижнего подчеркивания.

Отменить

Сохранить

В настройках на вкладке «Основные» можно изменить:

- «HLS Разрешение» – разрешение трансляции;
- «HLS Ширина канала» – пропускная способность трансляции;
- переключатель HLS – включает/выключает использование протокола потоковой передачи медиа на основе HTTP;
- переключатель "Чат" – включает/выключает отображение текстового чата на экране трансляции;
- "Пароль трансляции" – здесь можно указать произвольный пароль, для защиты трансляции от несанкционированного просмотра;

- "Временная ссылка на трансляцию" - ссылка, по которой доступна данная трансляция, содержащая ключ доступа. Если "Чат" активен, то после ввода псевдонима/имени в его окне, слушатель может принять участие в переписке;
- "Ссылка на веб-трансляцию" – постоянная ссылка на веб-трансляцию, редактируемая модератором/администратором. Заполняемая строка ссылки должна состоять только из следующих возможных знаков - латиницы, цифр, дефиса и нижнего подчеркивания.

## Multicast

На вкладке Multicast можно изменить:

### Настройки веб-трансляции ×

Основные **Multicast** YouTube Пользовательский режим

Раскладка

---

#### Multicast Разрешение

HD 1280x720 ▾

#### Multicast Ширина канала

1 мбит/сек ▾

#### Ссылка на мультикаст трансляцию

udp://@239.1.1.1:22046 👤

Включить мультикаст трансляцию

---

Отменить Сохранить

- «Multicast Разрешение» - разрешение при передаче трансляции в широкоэвещательном диапазоне;
- «Multicast Ширина канала» - пропускная способность трансляции в широкоэвещательном диапазоне;
- переключатель «Включить Multicast трансляцию» - включает/выключает использование широкоэвещательной трансляции.

## YouTube

На вкладке YouTube можно изменить:

### Настройки веб-трансляции ×

Основные Multicast **YouTube** Пользовательский режим

Раскладка

---

#### YouTube Разрешение

FullHD 1920x1080 ▾

#### YouTube Ширина канала

3 мбит/сек ▾

#### IP адрес потока трансляции на YouTube

173.194.163.104 Проверить

Введите в командную строку: ping a.rtmp.youtube.com

#### Ключ потока трансляции на YouTube

e1gb-y189-byrb-0ey8

Трансляция на YouTube

---

Отменить Сохранить

- «YouTube Разрешение» - разрешение при передаче трансляции в широкоэвещательном диапазоне;
- «YouTube Ширина канала» - пропускная способность трансляции в широкоэвещательном диапазоне;
- «IP адрес потока трансляции на YouTube» - адрес RTMP сервера;
- «Ключ потока трансляции на YouTube» - ключ из настроек видеокодера;
- Переключатель «Трансляция на YouTube» - включает/выключает передачу трансляции на YouTube.

Для получения адреса RTMP сервера и ключа канала, требуется перейти по ссылке на YouTube Dashboard и получить ключ и адрес YouTube трансляции. На вкладке «Расположение» можно изменить расположение участников для записи на свое усмотрение либо оставить автоматическую раскладку.



## Пользовательский режим

На вкладке «*Пользовательский режим*» можно изменить:

### Настройки веб-трансляции ×

Основные Multicast YouTube **Пользовательский режим**

Раскладка

---

#### Разрешение

FullHD 1920x1080

#### Ширина канала

3 мбит/сек

#### Формат

flv

Для трансляций на rtmp сервера следует выбирать flv, для rtsp - rtsp, для udp - mpegts.

#### URL на который будет отправлен поток

rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2/secret\_key

(rtmp|rtsp|udp)://ip/link?params

Включить пользовательский режим

---

- "Разрешение" - разрешение при передаче трансляции;
- "Ширина канала" - пропускная способность трансляции;
- "Формат" - для трансляций на rtmp сервера следует выбирать flv, для rtsp - rtsp, для udp - mpegts;
- "URL на который будет отправлен поток" - адрес принимающего сервера.

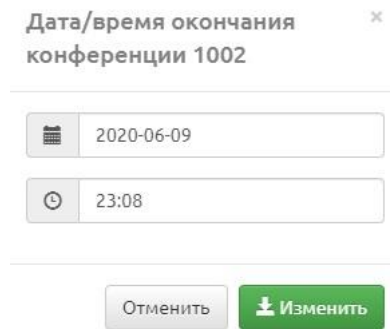
## Раскладка

На вкладке «Раскладка» можно изменить способ её организации: "Использовать выбранную раскладку конференции", не затрагивая раскладку конференции либо оставить автоматическое распределение участников - "Использовать общую раскладку конференции".

Список доступных раскладок описан в Приложение №1к данному руководству.

## Время завершения конференции

Завершение ранее запущенной конференции задается во время планирования запуска конференции или во время работы конференции. Для изменения времени окончания конференции необходимо на странице «Управление» нажать на вкладку с названием «Закончится в [Дата], [Время]».



Дата/время окончания конференции 1002

2020-06-09

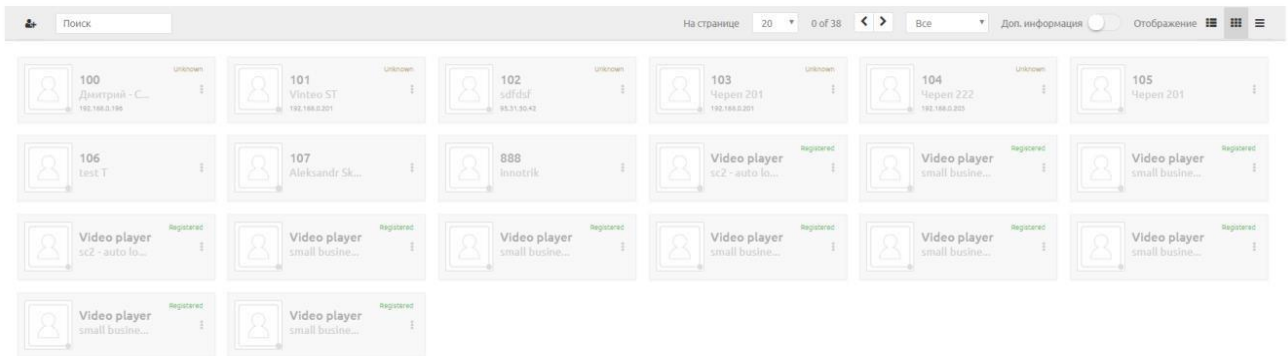
23:08

Отменить Изменить

В модальном окне необходимо определить новую дату и время завершения проводимой конференции, подтвердив кнопку «Изменить».

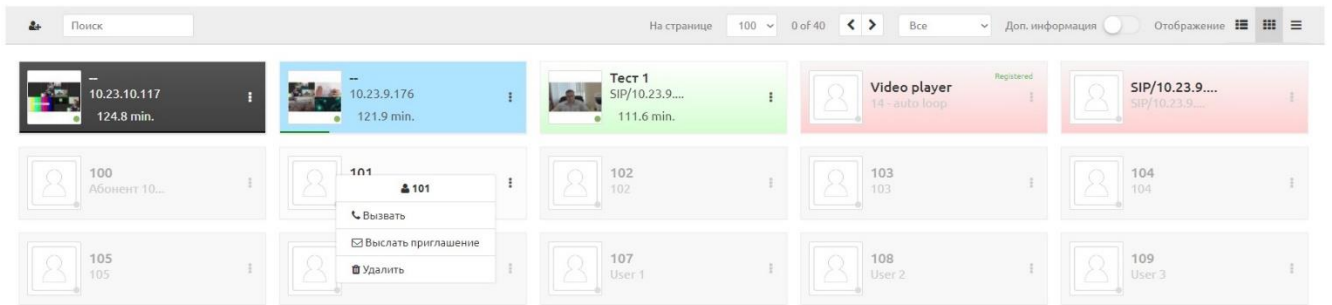
## Список участников (+DTMF)

Разделен на меню настроек списка, в котором также присутствует возможность добавить участника, изменить отображаемое количество участников, фильтрации участников по их статусам, включение дополнительной информации по участникам, а также изменения режима отображения списка. Отображение информации происходит в режиме реального времени.



Также в этом списке доступно контекстное меню при нажатии на участника конференции. Из данного меню можно выполнить следующие действия:

При не активном статусе участника:



- «Вызвать» – нажатие этого пункта вызывает участника конференции;
- «Выслать приглашение» абоненту на почту, при условии, что карточка абонента содержит его email и настроена рассылка уведомлений с данного сервера;
- «Удалить» – нажатие этого пункта удаляет участника конференции;
- кликнув по аватару участника, зайти в "Свойства участника":

## Свойства участника 606



Параметры

Раскладка

Аудио каналы

## Watermark

Yuriy RuslanovSIP

## Канал

2.5 мбит/сек

## Разрешение

FullHD 1920x1080

## FPS

25

## Кодеки

g722

alaw

h263

vp8

opus

g7221

ulaw

h264

h265

 H.264 High Profile Отправлять контент в основном потоке

## Медиапотоки

 Проключать медиа потоки до ответа AGC

## Воспроизвести DTMF

DTMF

 Проигрывать DTMF всем Не показывать участника в раскладке Разрешить отправлять презентацию

## Громкость звука к участнику

0db

## Громкость звука от участника

0db

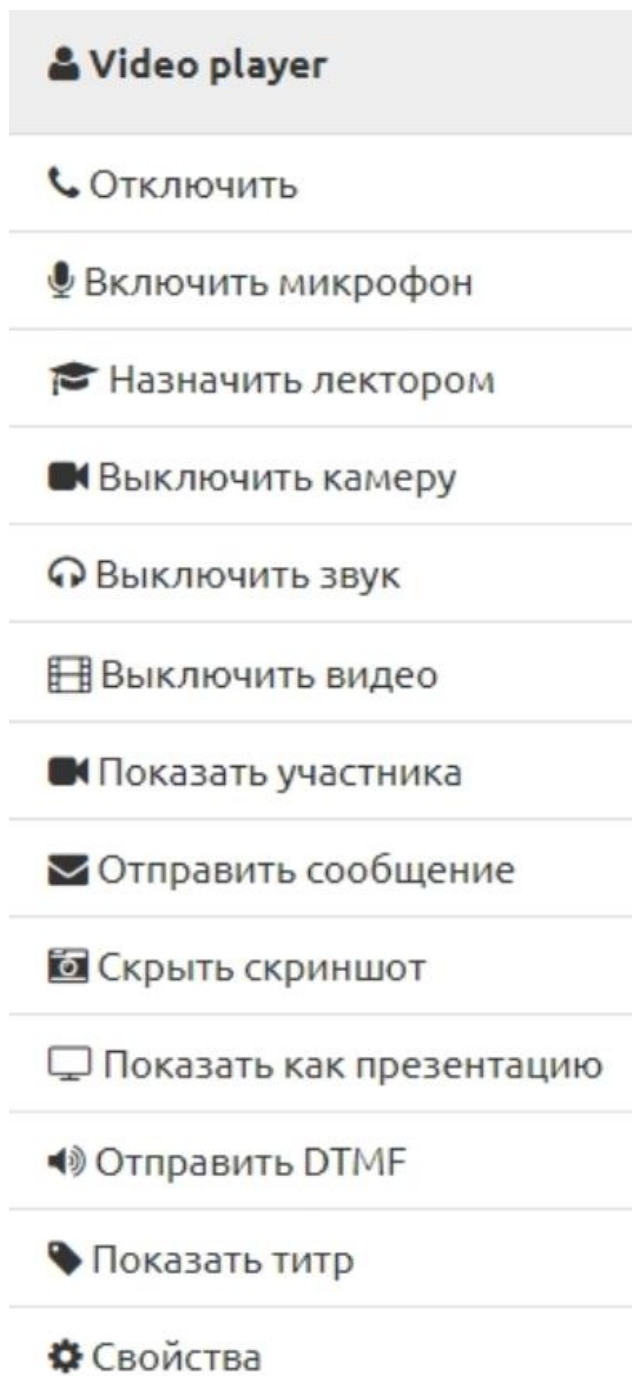
Отменить

Сохранить

Все настройки в этом модальном окне будут верны для этого участника только в этой конференции, выполненные здесь настройки, не влияют на базовые настройки абонента, кроме настроек кодеков и режимов подключения (пункты 5,6,7,8).

1. Watermark - редактируется текущая подпись участника;
2. «Канал» - устанавливается текущая пропускная способность канала для участника;
3. «Разрешение» - выбирается максимальное разрешение для этого участника;
4. FPS - количество кадров в секунду;
5. «Кодеки» - правое поле отображает список кодеков, разрешённых для участника (если пустое, то разрешены все из списка левого поля)
6. H.264 High Profile - включение поддержки кодека H.264 для терминалов Polycom.
7. «Отправлять контент в основном потоке» - для абонентов, которые не поддерживают H.239
8. «Проключать медиа потоки до ответа» - сервер и терминал договариваются об используемых кодеках до того, как абонент "поднимет трубку";
9. AGC - Automatic Gain Control - АРУЗ - автоматическая регулировка усиления звука, выполняемая на стороне сервера;
10. «Воспроизвести DTMF» - редактируется до вызова участника в конференцию, формат набора rrr1234#, где r - величина задержки до набора DTMF, после "поднятия трубки", равная 1с.;
11. «Проигрывать DTMF всем» – набираемый номер тонального набора слышен всем;
12. «Громкость звука к участнику» и «Громкость звука от участника» - пред установки уровней громкости для этого участника.
  - Раскладка – вкладка, где редактируется раскладка для этого участника.
  - Аудио каналы – вкладка позволяет переназначать, добавлять/удалять входящие/исходящие каналы абоненту.

При активном статусе участника:





- "Отключить" – нажатие этой кнопки отключает участника от текущей конференции и переводит его в статус неактивных участников;
- "Выключить микрофон" – нажатие этой кнопки отключает исходящий аудиопоток от участника;
- "Назначить лектором" – нажатие этой кнопки назначает этого участника лектором, обводит его видео желтой рамкой;
- "Выключить камеру" – нажатие этой кнопки выключает исходящий видео поток от участника;
- "Выключить звук" – нажатие этой кнопки выключает входящий аудио поток к участнику;
- "Выключить видео" – нажатие этой кнопки выключает входящий аудио поток к участнику;
- "Показать участника" – нажатие этой кнопки выводит видео поток участника на предварительно зарезервированную для него позицию на раскладке мозаики;
- "Отправить сообщение" - нажатие этой кнопки открывает окно отправки сообщений с уже выбранным участником;

- "Показать/Скрыть скриншот" – нажатие этой кнопки выводит скриншот видеопотока от данного участника и помещает его слева от имени участника;
- "Показать как презентацию" – нажатие этой кнопки выводит входящий видео поток от участника на экран как презентацию;
- "Переместить" – есть возможность переместить участника данной конференции в любую другую активную конференцию, выбрав её из выпадающего списка в модальном окне;
- "Отправить DTMF" - нажатие кнопки вызывает модальное окно, с помощью которого можно отправлять участнику DTMF сигналы;
- "Показать титр" - при нажатии кнопки на участнике отображается титр;

Свойства участника 101
✕

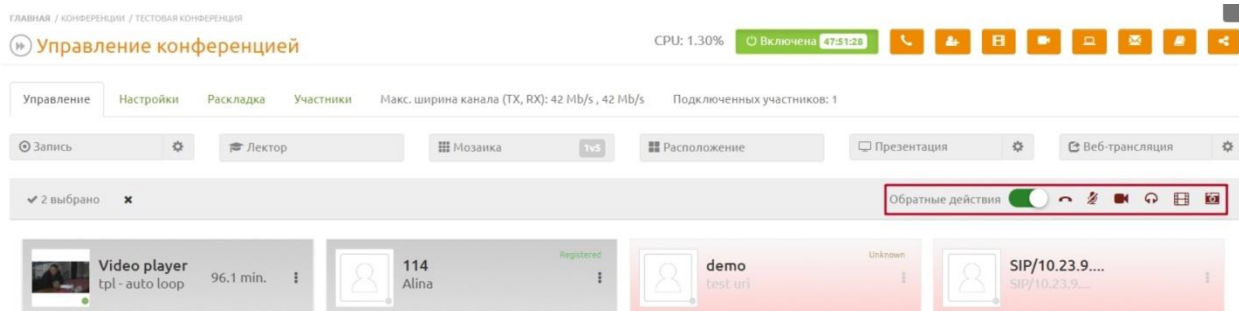
Сведения
Параметры
Раскладка
Пакеты
FECC
Аудио каналы

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Разрешение:  | ↓HD ↑HD                     |
| Видео кодек: | ↓H.264Base ↑H.264Base(s[1]) |
| Аудио кодек: | ↓G7221 ↑G7221               |
| FPS:         | ↓29 ↑24                     |
| RATE:        | ↓1370 ↑950 0                |
| H.239:       | ↓- ↑-                       |
| fpsDV:       | ↓0 ↑0                       |
| rateDV:      | ↓0 ↑0                       |
| Потери:      | ↓0/0.00% ↑0/0.00%           |
| JB:          | 25ms                        |

Отменить

- "Свойства" – нажатие этой кнопки вызывает окно с техническими сведениями об участнике (разрешение его камеры, видеокодек, аудиокодек, FPS, RATE, H.239, fpsDV, rateDV, потери, JB), а также позволяет изменить громкость звука к и от участника на вкладке «Параметры».



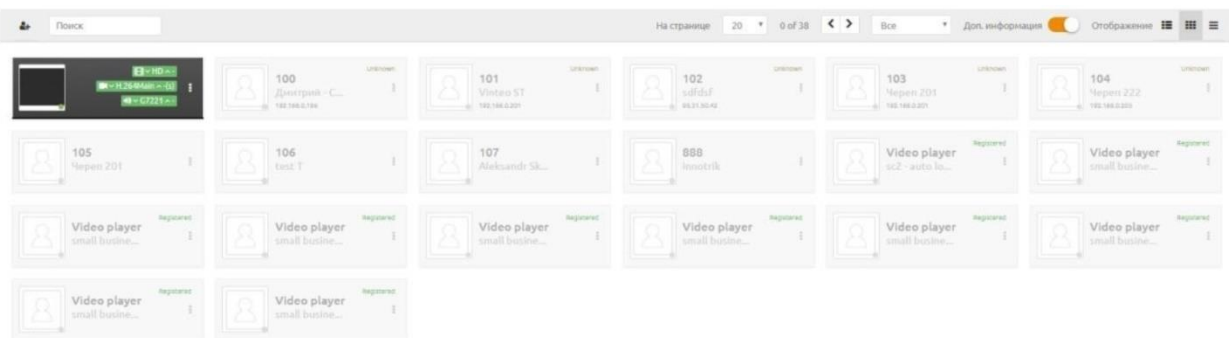
Есть возможность управлять настройками группы участников. Если выбрать одного или нескольких участников из списка, появится панель группового управления с кнопками:

- "Включить" - нажатие этой кнопки добавляет выделенных участников (одного или нескольких) в конференцию;
- "Включить микрофон" - кнопка включения микрофона у одного или нескольких участников;
- "Включить камеру" - кнопка включения камеры у одного или нескольких участников;
- "Включить звук" - кнопка включения звука у одного или нескольких участников;
- "Включить видео" - кнопка включения видео у одного или нескольких участников;
- "Показать/Скрыть скриншот" - кнопка вывода скриншота у одного или нескольких участников.

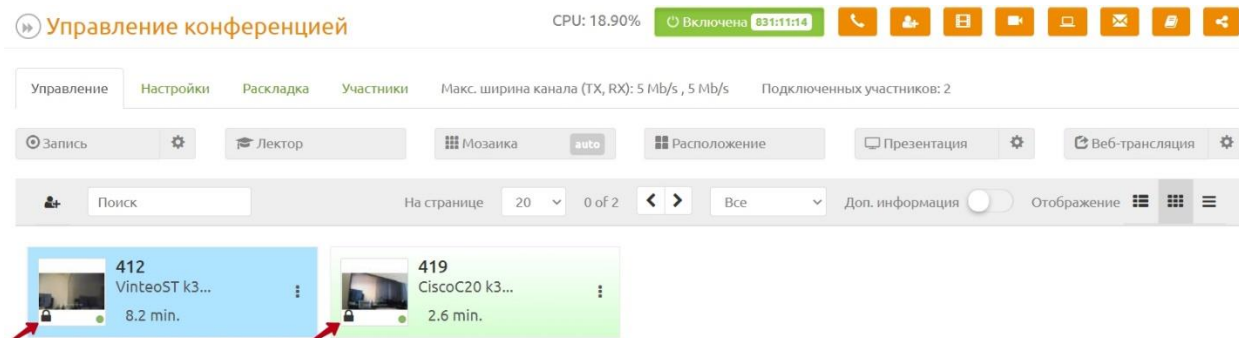
Если активировать переключатель "Обратные действия", то все перечисленные кнопки приобретут обратный функционал, при этом действие будет производиться с выбранными участниками.

В данном списке производится отображение статусов участников:

- в виде плиток при наведении курсора на подключенного участника;

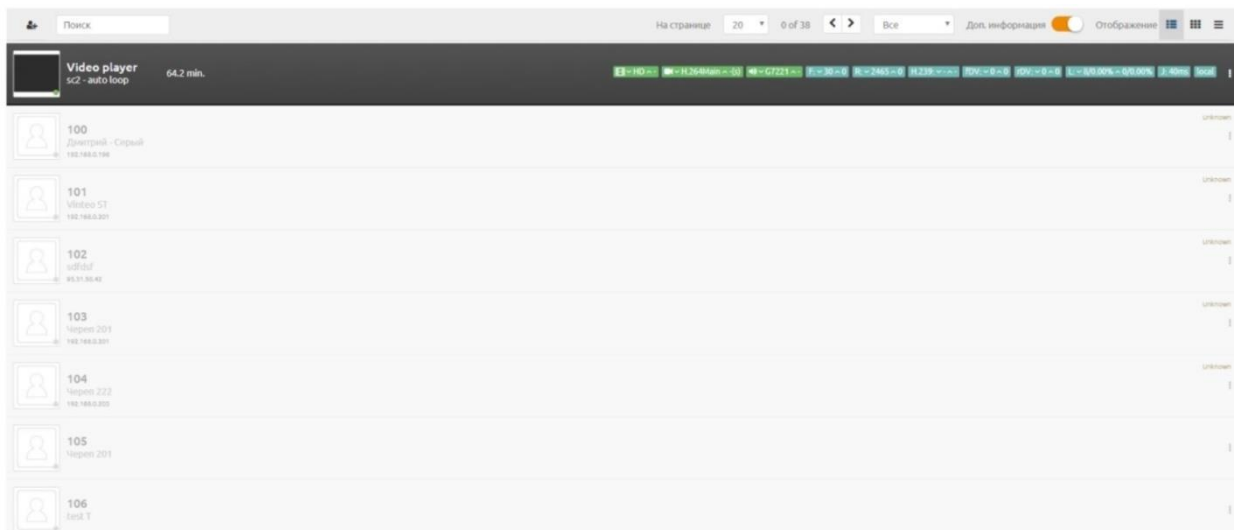


Изображение закрытого замка показывает, что происходит шифрование RTP-трафика.

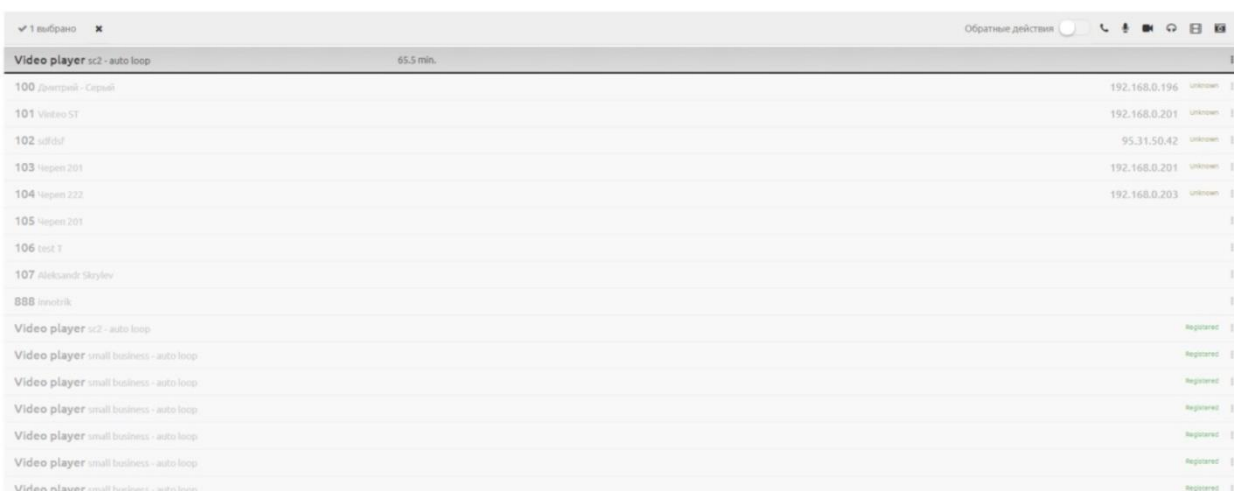




- в виде строк статусы отображаются постоянно, в этом виде доступен вывод дополнительных параметров подключения, таких как потери, количество передаваемых кадров в видеопотоках, актуальные битрейт видеопотоков и т.д. при включении пункта "Доп. информация";

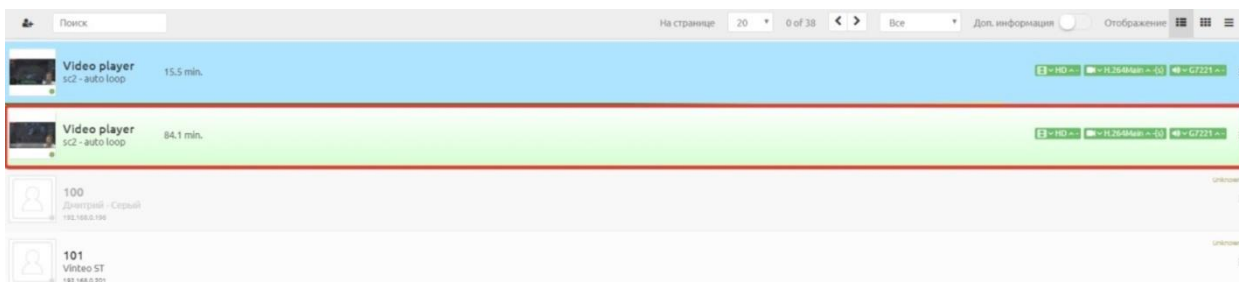


- в виде краткого списка – доступно отображение IP адреса участника и статус регистрации на сервере.



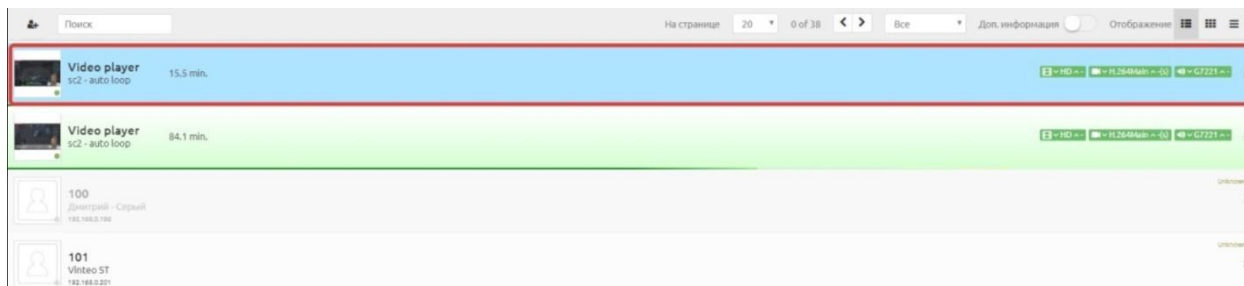
Стандартные статусы выводят следующую информацию подключения участника:

- Статус подключенного участника - строка с подключенным участником окрашена градиентом светло-зеленого цвета;



- Время подключения участника;

- Текущий лектор – статус лектора выделяется светло-голубым цветом среди подключенных участников;



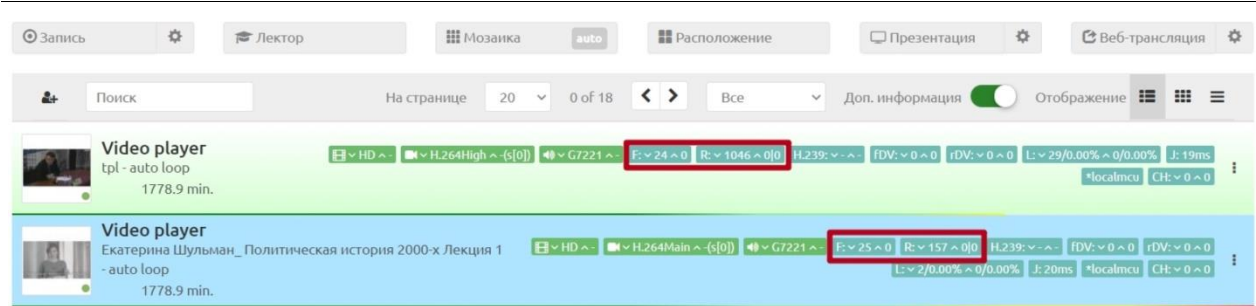
- Видеоразрешение подключения к серверу участника конференций - стрелка перед значением указывает направление потока, если вместо значения появляется прочерк, то видеопотока нет. Аналогичным образом строятся остальные статусы;
- Используемые видеокодеки подключения участника конференций;
- Используемые аудиокодеки подключения участника конференции;



Расширенные статусы выводят следующую информацию подключения участника:

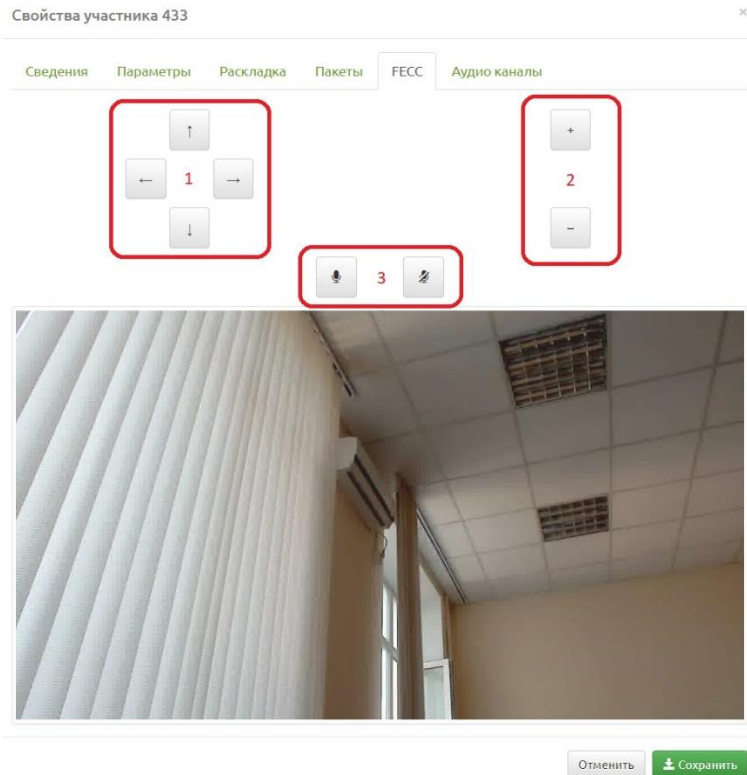


- Количество кадров в секунду в видеопотоках участника;
- Текущее значение полосы пропускания, занимаемое основным потоком видеоданных;
- Forward error correction - восстановление потерянных пакетов;
- Overhead - дополнительный трафик, который содержит дубликаты пакетов, с помощью которых произойдет восстановление, если какие-либо пакеты будут потеряны.



- Статус приема/отправки потока контента по протоколам H.239, VFCP;
- Количество кадров в секунду в видеопотоке контента по протоколам H.239, VFCP;

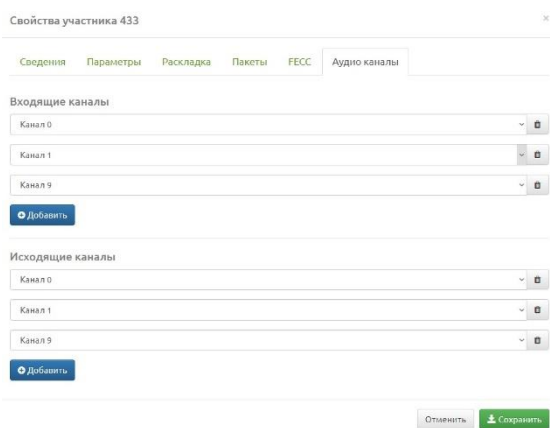
Для корректировки вида принимаемой картинки от абонента предусмотрено управление удалённой камерой, поддерживающих роботизированное управление PTZ с помощью команд, передаваемых через терминал ВКС.



1. Управление по координатам  $x$  и  $y$ ;
2. Изменение фокусного расстояния (Zoom);
3. Включение/выключение микрофона на терминале абонента.

### Аудиоканалы (работа переводчиков)

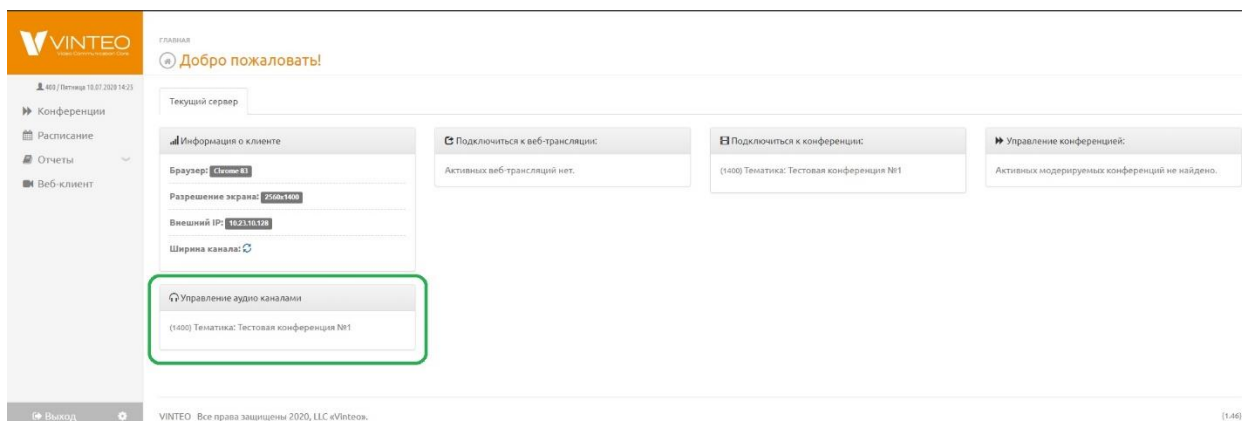
Позволяет модератору/администратору назначать необходимые абоненту каналы аудио. Применяется для работы в видеоконференциях с разными языковыми группами, где используется как синхронные, так и последовательные типы переводов, а также связываться модератору с конкретным участником для инструктирования, не отвлекая остальных в конференции. Всего 10 исходящих и 10 входящих каналов. Участнику можно назначит их все, если будет такая необходимость.



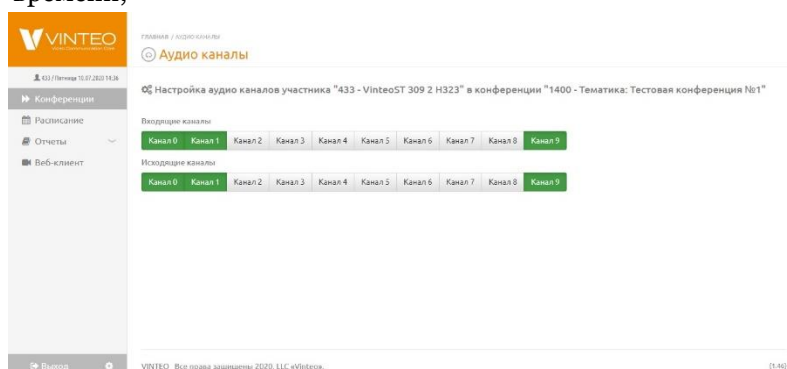
### Работа в ЛК переводчиков с аудио каналами

Как и любой другой абонент, участвующий в конференции переводчики, должны иметь учётные записи на целевом сервере, быть приглашёнными в нужную им конференцию модератором/администратором и быть подключёнными к ней с помощью терминального оборудования или ПО.

1. Переводчикам, как и абоненту необходимо войти в ЛК сервера используя свои данные авторизации;



2. На главной странице в виджете «Управление аудио каналами» будет отображён список ссылок на конференции, куда приглашённые переводчики/абоненты могут перейти для управления исходящими и входящими каналами для себя в реальном времени;



3. Как видно выше на рисунке администратор/модератор уже назначил одному из переводчиков заранее обговоренные необходимые ему каналы с его языковыми группами для прослушивания, перевода и связи с напарником, если они отделены друг от друга расстоянием. («Канал 0» - Русская группа, «Канал 1» - Английская группа, «Канал 9» - для переговоров с напарником) На этой странице он может их отключать/включать и добавлять другие каналы, если потребуется.
4. Войти в конференцию для участия в ней со своими учётными записями.

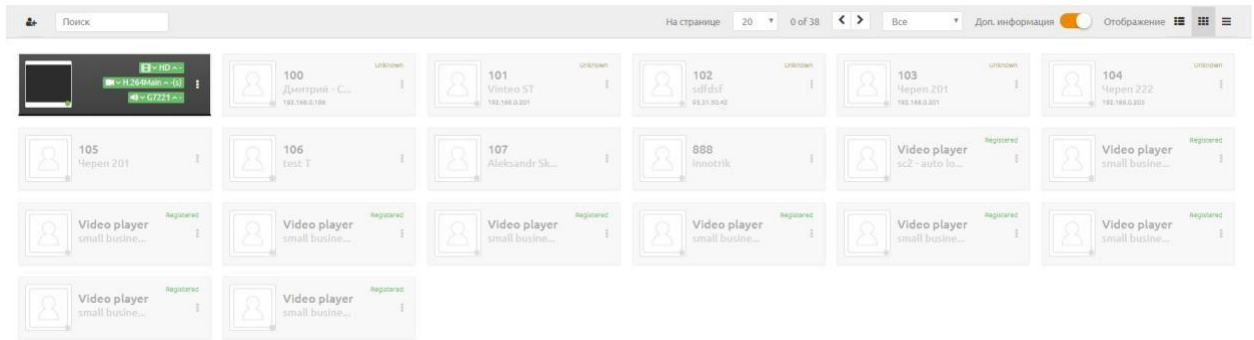
## Работа в ЛК абонентов с аудио каналами

Как и переводчикам, зарегистрированным абонентам, приглашённым в конференцию, доступно аналогичное управление аудио каналами. В отличие от переводчиков, сдерживаемых изначальными договорённостями о назначении каналов в языковые группы, абонент волен изменять нужный ему канал перевода, назначенный ему модератором/администратором. Для анонимных абонентов каналы назначает модератор/администратор.

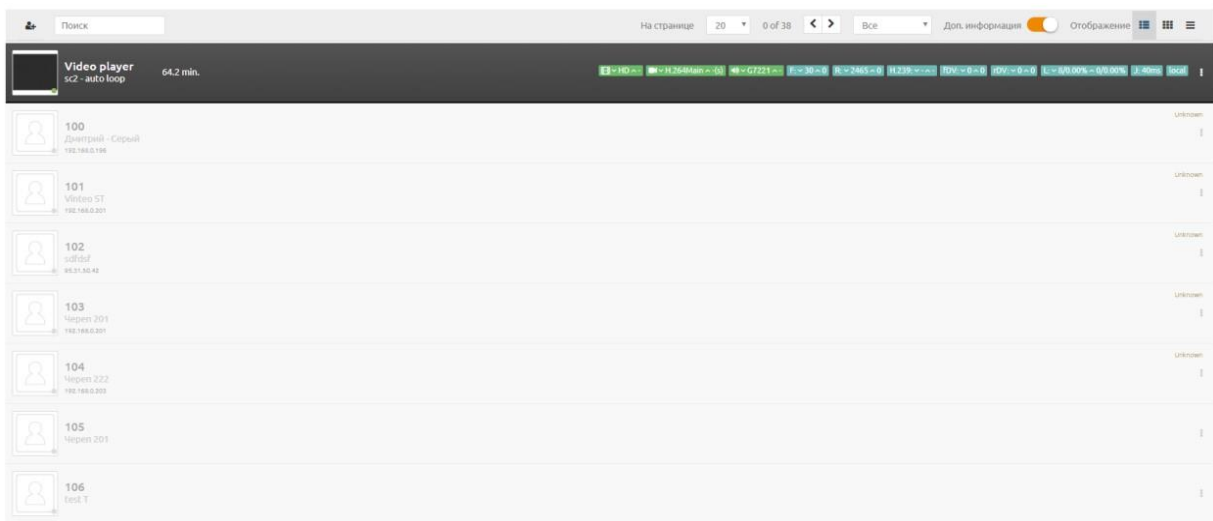
## Список участников

В данном списке производится отображение статусов участников:

- в виде плиток при наведении курсора на подключенного участника;



- в виде строк статусы отображаются постоянно, в этом виде доступен вывод дополнительных параметров подключения, таких как потери, количество передаваемых кадров в видеопотоках, актуальные битрейт видеопотоков и т.д., при активном пункте «Доп. информация»;

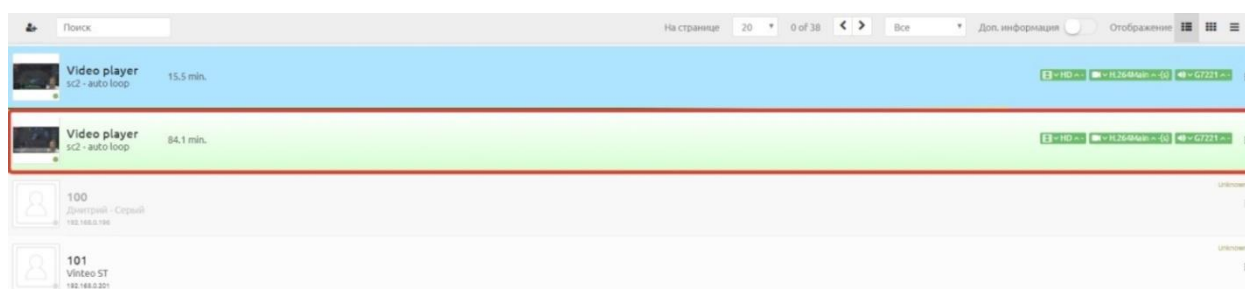


- в виде краткого списка – доступно отображение IP адреса участника и статус регистрации на сервере.

| ✓ 1 выбрано  |   | Обратные действия |            |
|--------------|---|-------------------|------------|
| Video player | sc2 - auto loop                         | 65.5 min.         |            |
| 100          | Дмитрий - Сергей                        | 192.168.0.196     | Unknown    |
| 101          | Vinteo ST                               | 192.168.0.201     | Unknown    |
| 102          | sdfdsf                                  | 95.31.50.42       | Unknown    |
| 103          | Череп 201                               | 192.168.0.201     | Unknown    |
| 104          | Череп 222                               | 192.168.0.203     | Unknown    |
| 105          | Череп 201                               |                   |            |
| 106          | test T                                  |                   |            |
| 107          | Aleksandr Sklyev                        |                   |            |
| 888          | innotrik                                |                   |            |
|              | Video player sc2 - auto loop            |                   | Registered |
|              | Video player small business - auto loop |                   | Registered |
|              | Video player small business - auto loop |                   | Registered |
|              | Video player small business - auto loop |                   | Registered |
|              | Video player small business - auto loop |                   | Registered |
|              | Video player small business - auto loop |                   | Registered |
|              | Video player small business - auto loop |                   | Registered |

Стандартные статусы выводят следующую информацию подключения участника:

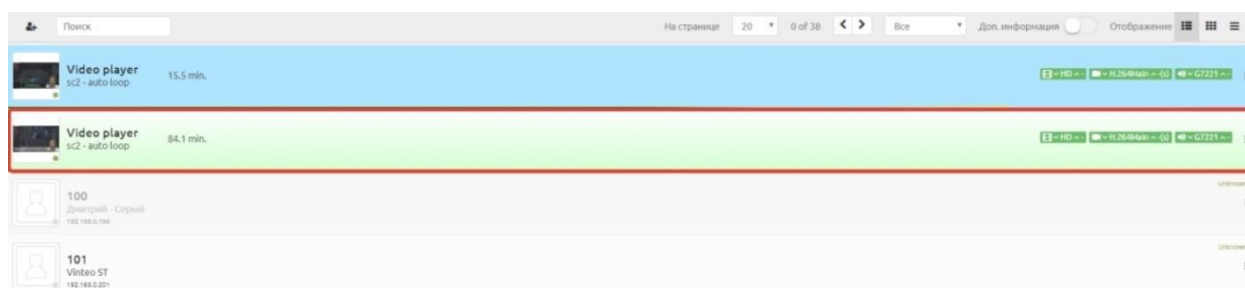
- Статус подключенного участника - строка с подключенным участником окрашена градиентом светло-зеленого цвета;



- Время подключения участника;
- Текущий лектор – статус лектора выделяется светло-голубым цветом среди подключенных участников;



- Видеоразрешение подключения к серверу участника конференций - стрелка перед значением указывает направление потока, если вместо значения появляется прочерк, то видеопотока нет. Аналогичным образом строятся остальные статусы;
- Используемые видеокодеки подключения участника конференций;
- Используемые аудиокодеки подключения участника конференции;

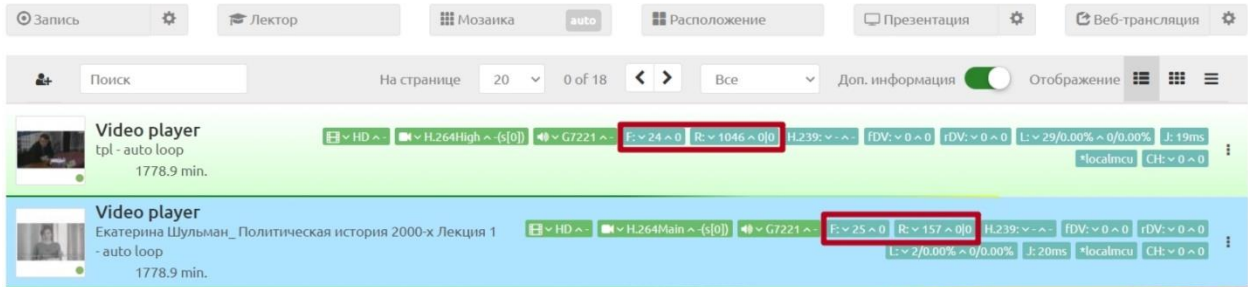


Расширенные статусы выводят следующую информацию подключения участника:





- количество кадров в секунду в видеопотоках участника;
- текущее значение полосы пропускания, занимаемое основным потоком видеоданных;
- Forward error correction - восстановление потерянных пакетов;
- Overhead - дополнительный трафик, который содержит дубликаты пакетов, с помощью которых произойдет восстановление, если какие-либо пакеты будут потеряны.



- статус приема/отправки потока контента по протоколам H.239, VFCP;
- количество кадров в секунду в видеопотоке контента по протоколам H.239, VFCP;



- текущее значение полосы пропускания, занимаемое дополнительным видеопотоком для передачи контента по протоколам H.239 и VFCP;
- количество потерянных пакетов и общий процент потерь в настоящий момент времени в передаче видеопотоков участника;



- значение адаптивного джитер-буфера сервера для конкретного участника, значение измеряется в миллисекундах и отражает состояние канала передачи данных от участника к серверу, чем выше этот показатель, тем больше задержка видеоизображения у данного участника;
- сервер подключения участника, в случае если используется каскадирование.



ООО «ВИНТЕО»  
ПРОГРАММНЫЙ СЕРВЕР ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЙ «VINTEO»

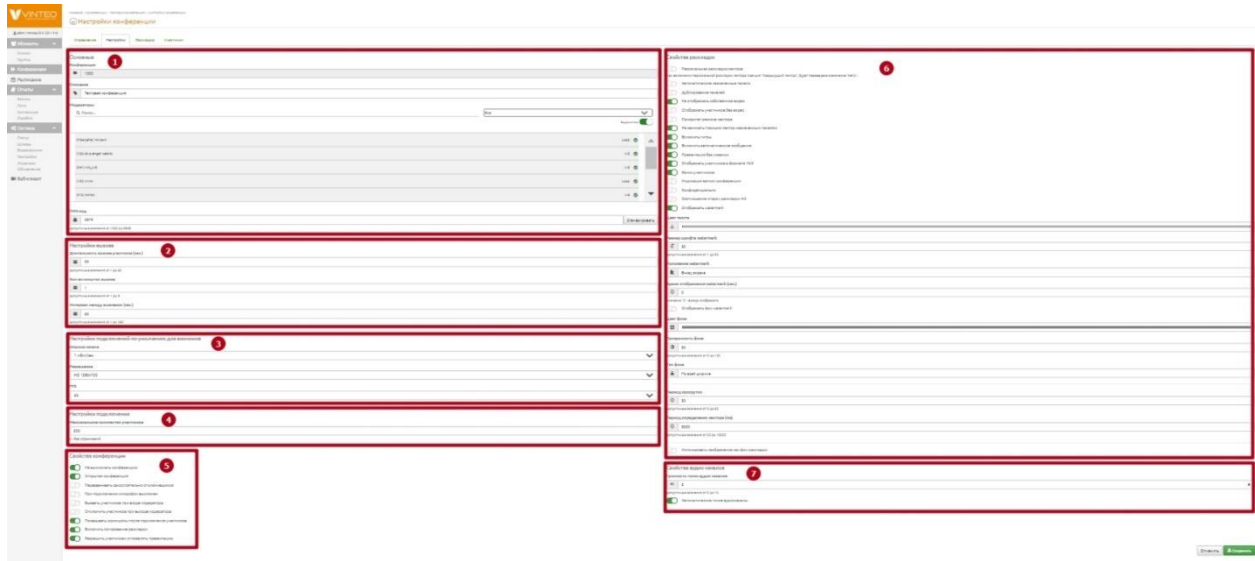
The screenshot shows the Vinteo interface with two video player tracks. The top track is titled "Video player" with the subtitle "tpl - auto loop" and a duration of 1820.4 min. The bottom track is titled "Video player" with the subtitle "Екатерина Шульман\_ Политическая история 2000-х Лекция 1 - auto loop" and a duration of 1820.4 min. Both tracks have a "localmcu" label highlighted in a red box. The interface includes a search bar, navigation controls, and a "Доп. информация" (Additional information) toggle.

- информация о входящем и исходящем аудиоканалах.

The screenshot shows the Vinteo interface with two video player tracks. The top track is titled "Video player" with the subtitle "tpl - auto loop" and a duration of 1826 min. The bottom track is titled "Video player" with the subtitle "Екатерина Шульман\_ Политическая история 2000-х Лекция 1 - auto loop" and a duration of 1826.1 min. Both tracks have a "localmcu" label highlighted in a red box. The interface includes a search bar, navigation controls, and a "Доп. информация" (Additional information) toggle.

## Страница «Настройки»

Данная конфигурационная страница разделена на семь групп настроек.



1. Основные;
2. Настройки вызова;
3. Настройки подключения по умолчанию для анонимов;
4. Настройки подключения;
5. Свойства конференции;
6. Свойства раскладок;
7. Свойства аудиоканалов.

### Основные

- «Конференция» – номер настраиваемой конференции;
- «Описание» – в данном поле указывается тематическое описание конференции;
- «Модераторы» – позволяет назначить модераторов конференции из списка абонентов сервера;
- «ПИН-код» – конференции для анонимных абонентов (не может начинаться с цифры «0»).

ВИНТЕО  
Video Communication Core

admin / Четверг 14.01.2021 16:29

Абоненты

Список Группы

Конференции

Расписание

Отчеты

Система

Веб-клиент

ГЛАВНАЯ / КОНФЕРЕНЦИИ / TEST 2 / НАСТРОЙКИ КОНФЕРЕНЦИИ

Настройки конференции

Управление Настройки Раскладка Участники

Основные

Конференция

1801

Описание

Test 2

Модераторы

Поиск... Все

Выделенные

(User6) User6 WS

(User7) User7 WS

(user8) User8 WS

(500) test@my.vinteo.com Loop

(505) test2@my.vinteo.com Loop

ПИН-код

1751 Сгенерировать

Допустимые значения от 1000 до 9999

## Настройки вызова

- «Длительность вызова участника» – задает временной интервал в секундах, в течении которого сервер будет осуществлять вызов участников;
- «Количество попыток вызова» – задает число попыток вызова участников, если участник занят или не отвечает;
- «Интервал между вызовами» – определяет интервал между попытками вызова участников.

ВИНТЕО  
Video Communication Core

admin / Четверг 14.01.2021 16:29

Абоненты

Список Группы

Конференции

Расписание

Настройки вызова

Длительность вызова участника (сек.)

30  
Допустимые значения от 1 до 60

Кол-во попыток вызова

1  
Допустимые значения от 1 до 9

Интервал между вызовами (сек.)

60  
Допустимые значения от 1 до 180

## Настройки подключений по умолчанию для анонимов

Эти параметры применяется для самостоятельно подключающихся, не приглашённых абонентов в открытую конференцию.

The screenshot shows the Vinteo administration interface. On the left is a sidebar with navigation items: Абоненты, Конференции, Расписание, Отчеты, Система, and Веб-клиент. The main area is titled 'Настройки вызова' (Call Settings) and contains three input fields: 'Длительность вызова участника (сек.)' (Call duration) set to 30, 'Кол-во попыток вызова' (Number of call attempts) set to 1, and 'Интервал между вызовами (сек.)' (Interval between calls) set to 60. Below these is a section titled 'Настройки подключений по-умолчанию для анонимов' (Default connection settings for anonymous users), which is highlighted with a red box. This section contains three dropdown menus: 'Ширина канала' (Channel width) set to 4 мбит/сек, 'Разрешение' (Resolution) set to FullHD 1920x1080, and 'FPS' set to 30.

- «Ширина канала» - Максимальная скорость для абонентов;
- «Разрешение» - Максимальное разрешение для абонентов;
- «FPS» - Максимальная частота кадров для абонентов.

## Настройки подключения

Поле "Максимальное количество участников", где можно указать максимально допустимое количество активных участников (подключений) во избежание перегрузки системы.

### Настройки подключения

#### Максимальное количество участников

0 - без ограничений

## Свойства конференции

- Переключатель «Не выключать конференцию» – данный параметр позволяет держать конференцию включенной все время;
- Переключатель «Открытая конференция» – включает возможность дозваниваться анонимным пользователям без ввода ПИН-кода;

The screenshot displays the Vinteo administration interface. On the left is a sidebar with navigation options: Абоненты, Конференции, Расписание, Отчеты, Система, and Веб-клиент. The main area is titled 'Настройки вызова' (Call Settings) and includes fields for call duration (30s), number of attempts (1), and interval between calls (60s). Below this is the 'Настройки подключений по-умолчанию для анонимов' (Default connection settings for anonymous users) section, with dropdown menus for channel width (4 мбит/сек), resolution (FullHD 1920x1080), and FPS (30). A red-bordered box highlights the 'Свойства конференции' (Conference Properties) section, which contains several toggle switches:

- Не выключать конференцию (Off)
- Открытая конференция (Off)
- Перезванивать самостоятельно отключившимся (Off)
- При подключении микрофон выключен (Off)
- Вызвать участников при входе модератора (Off)
- Отключить участников при выходе модератора (Off)
- Показывать скриншоты после подключения участников (On)
- Включить логирование раскладки (Off)
- Разрешить участникам отправлять презентацию (On)

- Переключатель «Перезванивать самостоятельно отключившимся» – включается при необходимости серверу самостоятельно вызывать тех участников конференции, которые были отключены после обрыва соединения с участником;
- Переключатель «При подключении микрофон выключен» – позволяет отключать на сервере микрофон всем вызванным участникам. Включить микрофон участникам сможет только администратор/модератор конференции;
- Переключатель «Вызвать участников при входе модератора» – настройка автоматизирует процесс вызова участников. Если настройка включена, то сервер автоматически произведет вызов всех участников, как только модератор зайдет в эту конференцию. Если модератор не подключен в конференцию, то сервер откажет в подключении рядовым участникам;
- Переключатель «Отключить участников при выходе модератора» позволяет автоматизировать завершение конференции. Сервер автоматически отключит всех участников, если в конференции нет хотя бы одного модератора;
- Переключатель «Показывать скриншоты после подключения участников» делает скриншот изображения от участника при первичном подключении к конференции;
- Включить логирование раскладки – позволяет логировать расположение участников на раскладке;
- Переключатель "Разрешить участникам отправлять презентацию" ограничивает самовольный запуск презентации участниками конференции, а также не позволяет завершить показ запущенной презентации. При установке данной настройки она будет применена ко всем участникам конференции. При добавлении в конференцию новых

участников, а также при подключении в конференцию анонимных участников, параметры настройки будут действовать также и для них.

## Свойства раскладок

Свойства раскладок

- Персональная раскладка лектора  
При включении персональной раскладки лектора позиция "Предыдущий лектор", будет переведена в значение "Авто".
- Автоматические назначенные панели
- Дублирование панелей
- Не отображать собственное видео
- Отображать участников без видео
- Приоритет режима лектора
- Не занимать позицию лектор назначенным панелям
- Включить титры
- Включить автоматические сообщения
- Презентация без мозаики
- Отображать участников в формате 16:9
- Рамки участников
- Индикация записи конференции
- Секретно
- Отображать watermark

Цвет текста

Размер шрифта watermark

Положение watermark

Время отображения watermark (сек.)

Значение '0' - всегда отображать

Отображать фон watermark

Цвет фона

Прозрачность фона

Тип фона

Период прокрутки

Период определения лектора (ms)

- Персональная раскладка лектора – переключатель позволяет задать индивидуальную раскладку с фиксированной позицией одному или нескольким участникам, определяемым системой как лектор. Раскладка со статичной позицией лектора актуальна при проведении переговоров, когда говорят несколько участников попеременно;

**Примечание:** при включении режима персональной раскладки лектора позиция «Предыдущий лектор» будет переведена в значение «Авто».

- «Автоматически назначенные панели» – режим, который позволяет участникам занимать панели, назначенные другим участникам, до подключения этих участников;
- «Дублирование панелей» – режим позволяющий дублировать участника, определённого как лектор, в панель общей раскладки;
- «Не отображать собственное видео» – режим, который исключает отображение в общей раскладке видео участника, при этом для каждого участника создаётся собственная раскладка;

**Примечание:** включение режима «Не отображать собственное видео» автоматически отключает режимы «Автоматически назначенные панели» и «Дублирование панелей». Многослойные раскладки будут недоступны для использования.

- «Отображать участников без видео» – включает возможность отображать участников без видеопотока в общей раскладке;

- «Приоритет режима лектора» – настройка определяет раскладку 1 как приоритетную и отменяет персональную раскладку. Если настройка активна, то в режиме "лектор" абсолютно все участники будут видеть лектора в полноэкранном режиме;

**Примечание:** настройка «Приоритет режима лектора» является офлайн настройкой, должна быть определена до начала конференции. Во время конференции выбор этой настройки не изменит поведение раскладок в конференции.

- «Не занимать позицию лектор назначенным панелям» – настройка, которая отменяет дублирование участника, закреплённого на какой либо панели на раскладке, на панель назначенную для лектора, если участник был определён по голосу или назначен принудительно лектором, эта настройка не применяется, если был задействован режим "Лектор" на странице управления конференцией, запускающий режим видеоселектора;
- «Включить титры» – включение анимированных графических подписей для участников, которые становятся лекторами;

**Примечание:** логика появления титров на участнике: титр появляется на участнике, которого сервер считает лектором (назначенный администратором участник или активный по голосу, если определение лектора происходит в автоматическом режиме).

- "Включить автоматические сообщения" – настройка, которая выводит на экран конференции поверх изображения участников текстовые сообщения:
  - при подключении или отключении участников;
  - при запуске и остановке записи конференции;
  - при подключении или отключении источника презентации;
  - при запуске и остановке веб-трансляции конференции.
- «Презентация без мозаики» – настройка, позволяющая передавать контент в виде мозаики с совмещением изображения общей раскладки и презентации. Данная настройка предназначена для отображения режима презентации в записи, трансляции и для участников, которым отключен дополнительный видеопоток презентации или отсутствует возможность принимать контент в дополнительном потоке;
- «Отображать участников в режиме 16:9» - изображение участников, от которых приходит видео с соотношением сторон 4:3, при отображении в раскладке с соотношением сторон 16:9, по бокам отображаются черные полосы. При включении данной настройки изображение масштабируется и обрезается сверху и снизу, чтобы убрать боковые черные полосы;
- «Рамки участников» - каждый участник, кроме активного, выделяется рамкой чёрного цвета;
- «Индикация записи конференции» - при активации записи у участников, на выводимом изображении из конференции, по периметру окна, появляется тонкая красная рамка;
- «Конфиденциально» - появление на экране индикации, предупреждающей участника о конфиденциальности конференции;
- «Соотношение сторон раскладки 4:3» - режим построения раскладки в соотношении 4:3. Если большинство участников использует подключение с соотношением 4:3, то имеет смысл выбирать данную настройку;
- «Отображать watermark» – настройка, которая позволяет отображать или не отображать подписи для участников, находящихся в раскладке конференции;
- «Цвет текста» - задаёт цвет текста Watermark, по умолчанию белый;
- «Размер шрифта watermark» - задаёт размер шрифта watermark, по умолчанию 40;
- «Положение watermark» - доступно два положения: "стандарт" - есть отступ от нижних рамок участников и "внизу" - закреплён на нижних рамках участников;
- «Время отображения watermark (сек.)» - интервал времени отображения подписи участников при каждой смене выступающего, лектора, смене раскладки или положения участников на раскладке. По умолчанию установлено значение "0", то есть, постоянное отображение подписей;

- «Отображать фон watermark» - настройка, которая позволяет отображать или не отображать фон для подписи у участников, находящихся в раскладке конференции, по умолчанию отключён;
- «Цвет фона» - цвет подложки подписей, по умолчанию чёрный;
- «Прозрачность фона» - прозрачность фона подложки watermark, по умолчанию 80;
- «Тип фона» - доступно два типа: "Обрамление" - размер подложки зависит от размера текста подписи и "По всей ширине";
- «Период прокрутки» – период, при котором не вошедшие в мозаику участники, прокручиваются на панелях. Значение указывается в секундах, по умолчанию 30с;
- «Период определения лектора» – период, при котором участник должен быть “громче” остальных участников для назначения его лектором. Значение указывается в миллисекундах, по умолчанию 3000мс.

## Свойства аудиоканалов

The screenshot displays the Vinteo administration interface. On the left is a sidebar with navigation options: Абоненты, Конференции, Расписание, Отчеты, Система, and Веб-клиент. The main area is divided into several sections:

- Кол-во попыток вызова:** 1 (range 1-9)
- Интервал между вызовами (сек.):** 60 (range 1-180)
- Настройки подключений по-умолчанию для анонимов:**
  - Шерина канала: 4 мбит/сек
  - Разрешение: FullHD 1920x1080
  - FPS: 30
- Свойства конференции:** A list of toggle switches for various conference settings, including "Не выключать конференцию", "Открытая конференция", "Перезванивать самостоятельно отключившимся", "При подключении микрофон выключен", "Вызвать участников при входе модератора", "Отключить участников при выходе модератора", "Показывать скриншоты после подключения участников" (checked), "Включить логирование раскладки", and "Разрешить участникам отправлять презентацию" (checked).
- Свойства аудио каналов:** A section with a red border containing:
  - Громкость тихих аудио каналов: 0 (range 0-10)

At the bottom right, there are "Отменить" and "Сохранить" buttons.

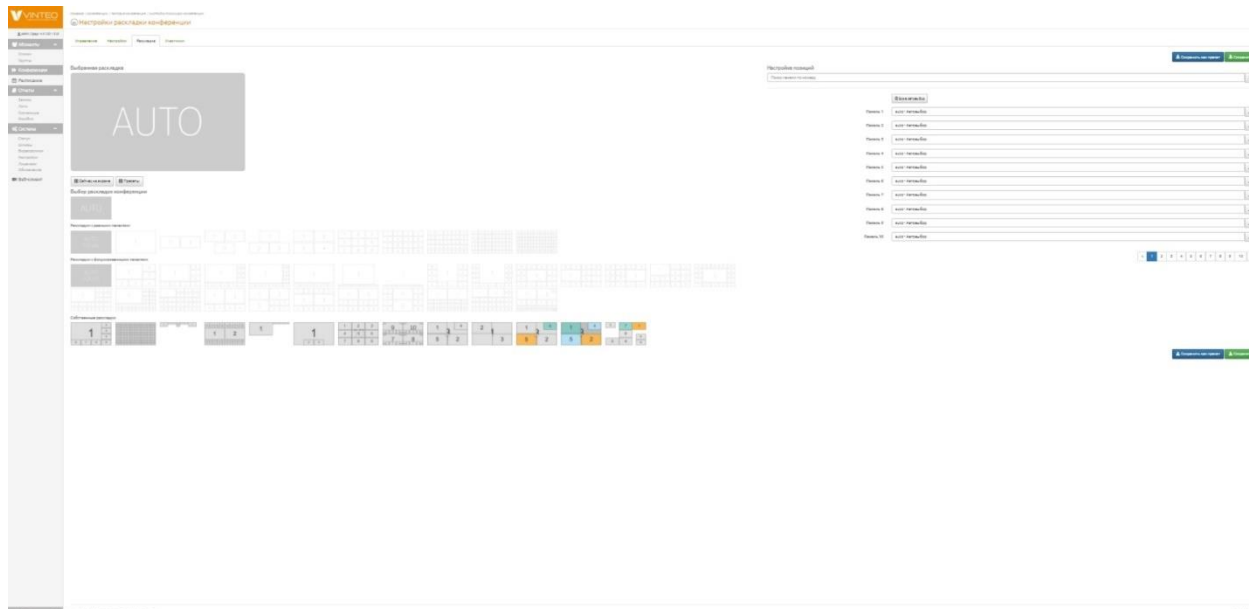
В данном блоке вы можете регулировать громкость тихих аудиоканалов, если в разделе "Конференции" в свойствах участника установлен чекбокс "Тихий канал".

Если включить переключатель "Автоматические тихие аудиоканалы", то настройки тихих каналов будут применены ко всей конференции. Уровень звука можно регулировать, минимальный уровень громкости аудиоканалов - 0, максимальный - 10.

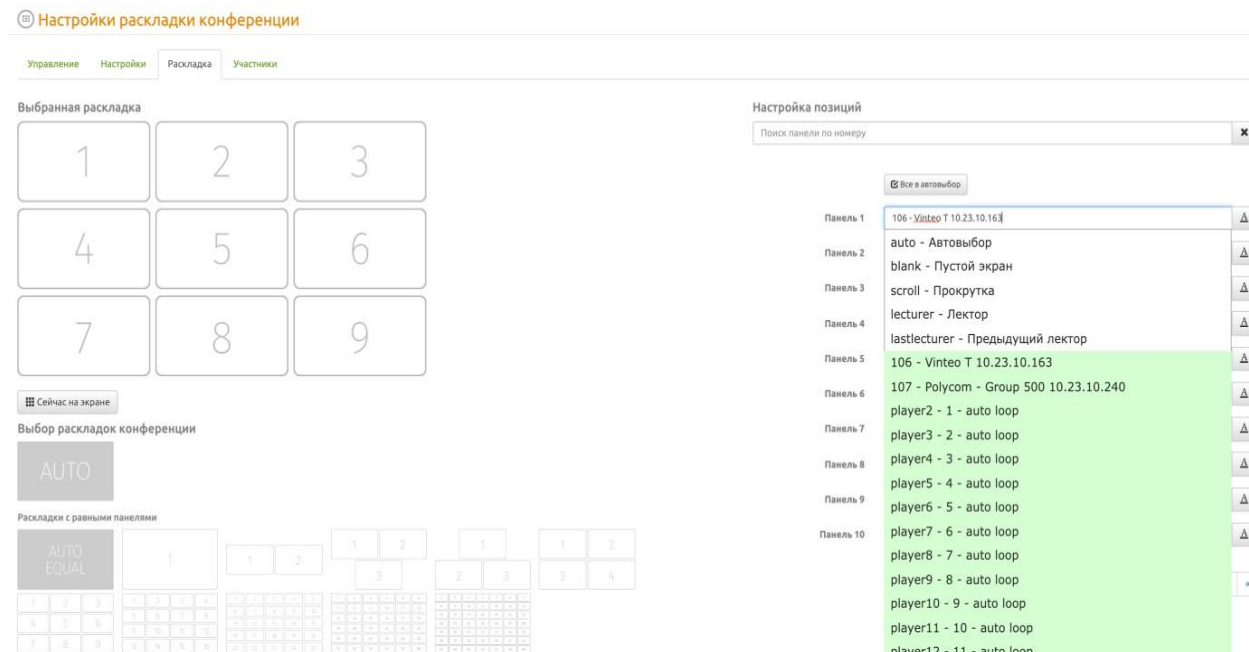


## Страница «Раскладка»

Данная страница позволяет произвести настройку общей мозаики конференции, выбрать нужную раскладку, расположить участников на экране, определить системные позиции для лектора или прокрутки участников и т.д.

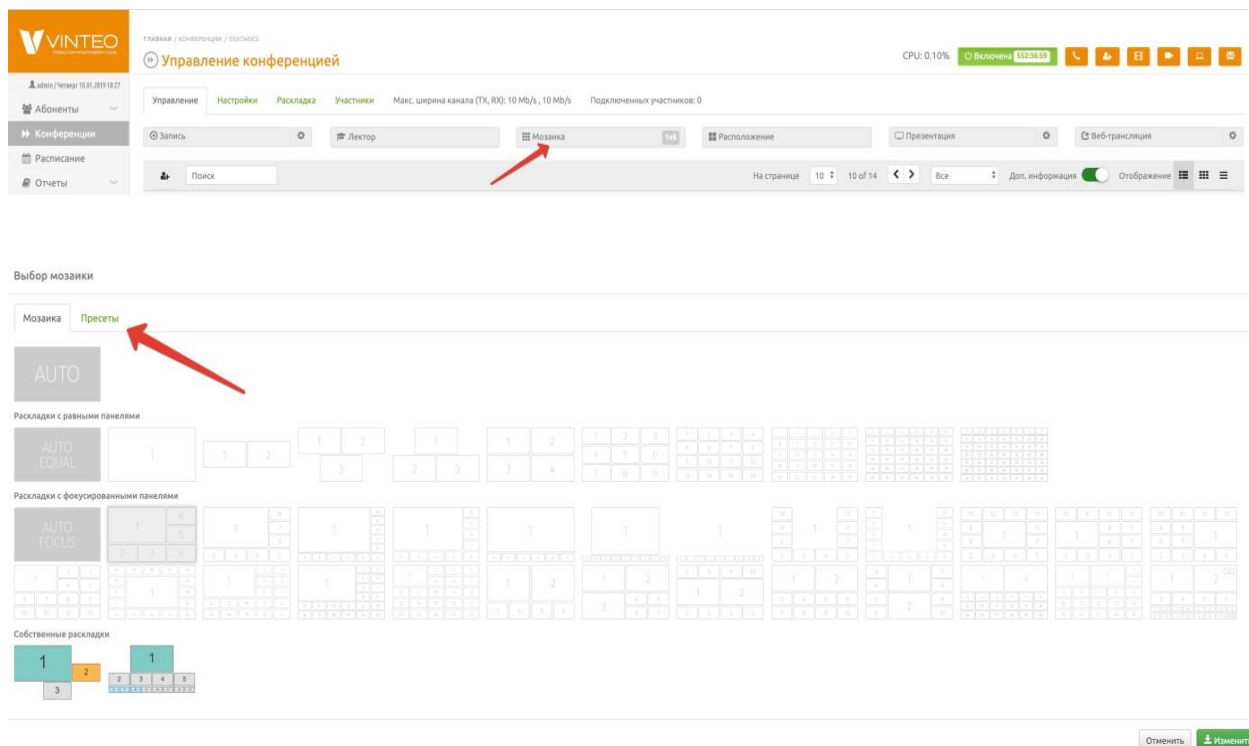


Страница отображает в левой верхней части выбранную мозаику, ниже - доступные для выбора раскладки. В правой верхней части страницы расположены элементы назначения панелей, кнопка установления всех позиций в авто и поле поиска позиции (панели).



Для определения значения панели достаточно установить курсор в поле соответствующей панели, после чего появится список доступных значений и участников, в данном списке зеленым цветом выделены и отсортированы подключенные участники для удобства выбора. Набор в поле значения панели содержит элемент поиска, который оставляет в списке доступных значений, только те

значения, которые имеют частичное или полное совпадение, поиск происходит по номеру участника, по имени участника и по ip-адресу участника. После выбора раскладки или определения значения панели следует нажать кнопку «Сохранить» в верхней или нижней правой части экрана. Для сохранения настроек в качестве Пресета (сохраненной конфигурации раскладки) следует нажать кнопку «Сохранить как пресет» в верхней или нижней правой части экрана. Сохраненный пресет будет доступен на вкладке «Пресеты» окна «Мозаика» на странице управления конференцией.



Подробное описание раскладок представлено в Приложение №1 к данному руководству.

## Страница «Участники»

Данная страница позволяет произвести настройку текущих участников, добавить новых участников в конференцию, настроить несколько участников, удалить участников из конференции, а также полностью очистить конференцию от участников.

Для добавления, либо удаления участников воспользуйтесь кнопками в верхнем правом углу с соответствующими названиями.

Главная / Конференции / 100 / Настройки конференции

Настройки конференции

Управление Настройки Раскладка Участники

Показать: 20 Поиск  [Очистить конференцию](#)

| <input type="checkbox"/> | ID                 | Описание | IP      | Мозаика | Канал     | FPS   | Разрешение | Действия  |
|--------------------------|--------------------|----------|---------|---------|-----------|-------|------------|---|
| <input type="checkbox"/> | 103                | User3    | dynamic | global  | 1536/1536 | 25/25 | 720p/720p  | <a href="#">🔍</a> <a href="#">🔊</a> <a href="#">🔇</a> |
| <input type="checkbox"/> | 104                | User4    | dynamic | global  | 1536/1536 | 25/25 | 720p/720p  | <a href="#">🔍</a> <a href="#">🔊</a> <a href="#">🔇</a> |
| <input type="checkbox"/> | 105                | User5    | dynamic | global  | 1536/1536 | 25/25 | 720p/720p  | <a href="#">🔍</a> <a href="#">🔊</a> <a href="#">🔇</a> |
| <input type="checkbox"/> | player1            | 1-1HLA   |         | global  | 256       | 30    | CF         | <a href="#">🔊</a>                                     |
| <input type="checkbox"/> | player2            | 2-2A1000 |         | global  | 256       | 30    | CF         | <a href="#">🔊</a>                                     |
| <input type="checkbox"/> | player3            | 3-3      |         | global  | 256       | 30    | CF         | <a href="#">🔊</a>                                     |
| <input type="checkbox"/> | player4            | 4-4      |         | global  | 256       | 30    | CF         | <a href="#">🔊</a>                                     |
| <input type="checkbox"/> | player10p_stream_1 | Cam1     |         | global  | 1024      | 25    | 720p       | <a href="#">🔊</a>                                     |

Показано 7 записей

VINTEO Все права защищены 2020, LLC «Vinteo» 0/48

Для редактирования нескольких участников выделите абонентов галочками, нажмите кнопку «Редактировать выделенных участников», выберите необходимые настройки:

Главная / Конференции / 100 / Настройки конференции

Настройки конференции

Управление Настройки Раскладка Участники

Показать: 20 Поиск  [Очистить конференцию](#)

| <input type="checkbox"/>            | ID                 | Описание | IP      | Мозаика | Канал     | FPS   | Разрешение | Действия  |
|-------------------------------------|--------------------|----------|---------|---------|-----------|-------|------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 103                | User3    | dynamic | global  | 1536/1536 | 25/25 | 720p/720p  | <a href="#">🔍</a> <a href="#">🔊</a> <a href="#">🔇</a> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 104                | User4    | dynamic | global  | 1536/1536 | 25/25 | 720p/720p  | <a href="#">🔍</a> <a href="#">🔊</a> <a href="#">🔇</a> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 105                | User5    | dynamic | global  | 1536/1536 | 25/25 | 720p/720p  | <a href="#">🔍</a> <a href="#">🔊</a> <a href="#">🔇</a> |
| <input type="checkbox"/>            | player1            | 1-1HLA   |         | global  | 256       | 30    | CF         | <a href="#">🔊</a>                                     |
| <input type="checkbox"/>            | player2            | 2-2A1000 |         | global  | 256       | 30    | CF         | <a href="#">🔊</a>                                     |
| <input type="checkbox"/>            | player3            | 3-3      |         | global  | 256       | 30    | CF         | <a href="#">🔊</a>                                     |
| <input type="checkbox"/>            | player4            | 4-4      |         | global  | 256       | 30    | CF         | <a href="#">🔊</a>                                     |
| <input type="checkbox"/>            | player10p_stream_1 | Cam1     |         | global  | 1024      | 25    | 720p       | <a href="#">🔊</a>                                     |

Показано 7 записей

VINTEO Все права защищены 2020, LLC «Vinteo» 0/48

- «Ширина канала» – устанавливает максимальную ширину канала данного участника;
- «Разрешение» – устанавливает максимальное разрешение входящего видеопотока от участника;
- FPS – устанавливает максимальное отображение кадров входящего видеопотока от участника в секундах.

### Редактировать выделенных участников ✕

100

**Ширина канала**  
1.5 мбит/сек

**Разрешение**  
HD 1280x720

**FPS**  
25

По завершению настройки, нажмите кнопку «Сохранить».

Для редактирования одного участника воспользуйтесь кнопкой «Редактировать» в столбце «Действия» списка участников.

### Настройки участника 100 ✕

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Источник видео</b><br>-           | <b>Алгоритм(гх)</b><br>Maximum resolution |
| <b>Канал(tx)</b><br>1.5 мбит/сек     | <b>Канал(гх)</b><br>1.5 мбит/сек          |
| <b>Разрешение(tx)</b><br>HD 1280x720 | <b>Разрешение(гх)</b><br>HD 1280x720      |
| <b>FPS(tx)</b><br>25                 | <b>FPS(гх)</b><br>25                      |

Камера вкл.  Микрофон вкл.

В модальном окне доступны следующие изменения:

- «Источник видео» – параметр, позволяющий назначить участнику видеопоток из другого источника, предварительно добавленного в конференцию;
- «Алгоритм(гх)» – алгоритм подключения участника к серверу конференций, определяет ширину канала, разрешение, количество кадров в секунду и иные параметры;
- «Канал(tx)» – устанавливает ширину канала передачи данных от участника к серверу, влияет на максимально доступное разрешение от участника к серверу;
- «Канал(гх)» – устанавливает ширину канала передачи данных от сервера к участнику;
- «Разрешение(tx)» – определяет максимальное разрешение видео потока от участника к серверу;
- «Разрешение(гх)» – определяет максимальное разрешение видео потока от сервера к участнику;

- FPS(tx) – устанавливает максимальное количество кадров в секунду видео потока от участника к серверу;
- FPS(rx) – устанавливает максимальное количество кадров в секунду видео потока от сервера к участнику;
- «Камера» – при отключении данного параметра участник будет подключаться с отключенным видео потоком;
- «Микрофон» – при отключении данного параметра участник будет подключаться с отключенным аудио потоком.

Для редактирования персональной раскладки мозаики воспользуйтесь кнопкой «Мозаика» в столбце «Действия» списка участников.

При выборе индивидуальной раскладки становится доступной третья кнопка «Расположение», в столбце «Действия» списка участников, которая позволяет настроить отображение участников на выбранной ранее индивидуальной раскладке.

## Расписание конференций

### Описание логики планирования

В VINTEO реализована возможность планировать конференции. Запланированные конференции отображаются на странице «Расписание», доступной, как пункт основного меню конфигурации.

Суть планирования заключается в том, что в заданное время конференция будет запущена и, если указано в настройках, то будут вызваны участники. После окончания конференции (прошествии времени равного запланированной длительности) конференция будет остановлена и удалена.

Запланировать можно новую конференцию (будет создана при планировании) или существующую конференцию, если она имеет срок окончания.

После планирования конференция существует в списке конференций, где можно задать ей необходимые параметры: настройки трансляции, записи и др.

### Планирование конференций

Для планирования конференции следует произвести следующие действия:

The screenshot shows the VINTEO administrative interface for scheduling conferences. The top navigation bar includes tabs for 'Неделя #1', 'Неделя #2', 'Неделя #3', 'Неделя #4', and 'Список'. The 'Список' tab is circled in red. Below this is a calendar grid with columns for dates from 06.07.2020 to 12.07.2020 and rows for time slots from 01:00-02:00 to 23:00-00:00. A sidebar on the left contains a menu with 'Расписание' highlighted by a red arrow. The interface also shows a 'Выход' (Logout) button at the bottom left and a version number '1.49' at the bottom right.

1. в основном меню конфигурации необходимо выбрать пункт меню «Расписание» - откроется страница «Расписание конференций»;
2. нажать кнопку «Запланировать конференцию» в верхнем правом углу экрана;
3. в модальном окне требуется настроить следующие параметры:

## Запланировать конференцию ✕

### Конференция

### Автозапуск

**i** Дата, время запуска, длительность конференции.

### Email организатора

### Повтор

- Вызвать всех участников
- Уведомить участников по e-mail
- Включить запись

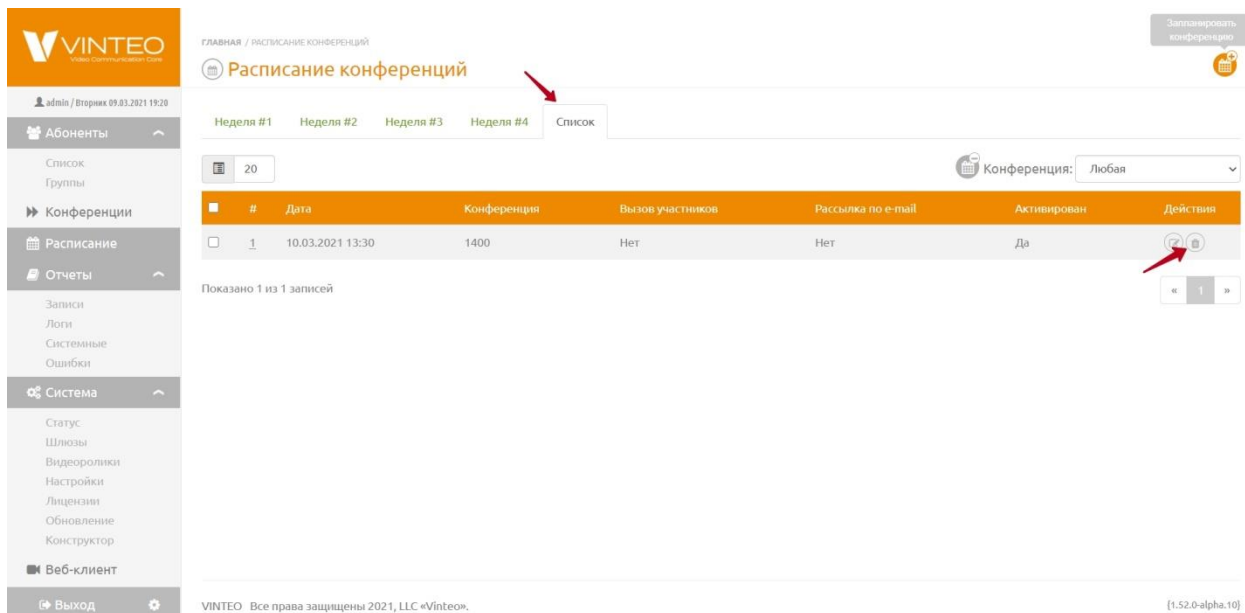
- "Конференция" – строка с выпадающим списком для выбора конференции, которая будет запущена в назначенные дату и время;
- "Автозапуск" – строки с выпадающим календарём, временем и длительностью конференции;
- E-mail организатора – строка для указания электронного адреса организатора для отправки уведомления на почту;
- "Повтор" – строка вызывает выпадающий список, в котором есть возможность выбора, требуется ли повторять данную конференцию и с каким интервалом;
- "Вызвать всех участников" – переключатель позволяет автоматически вызывать всех участников конференции в назначенные дату и время;
- "Уведомить участников по e-mail" – переключатель позволяет уведомлять всех участников о запланированной для них конференции. В тексте уведомления будет содержаться информация о номере конференции, запланированном времени и способах подключения к ней. Email-адреса в списке можно разделять либо запятой, либо пробелом.
- "Включить запись" - переключатель, который активирует функцию автоматической записи конференции.

4. "Запланировать" - кнопка для подтверждения установленных параметров.

## Удаление запланированных конференций

Для удаления расписания конференции следует произвести следующие действия:

1. в основном меню конфигурации необходимо выбрать пункт меню «Расписание» - откроется страница «Расписание конференций»;
2. перейти во вкладку «Список»;



3. нажать на кнопку с иконкой корзины в столбце "Действия" либо установить чекбокс в начале списка, если вы хотите удалить несколько запланированных конференций;

4. «Подтвердить» - кнопка для подтверждения выбранных действий.

**Примечание:** модератор видит все запланированные конференции в календаре на странице "Расписание", но на вкладке "Список" - только свои, которые он может редактировать и удалять.

**Примечание:** конференция, в настройках которой включён пункт "Не выключать конференцию", недоступна для планирования.

## Просмотр запланированных конференций

Для просмотра запланированных конференций следует произвести следующие действия:

1. В основном меню конфигурации необходимо выбрать пункт меню «Расписание» - откроется страница «Расписание»;
2. Перейти в одну из четырех вкладок с номерами недель;
3. Найти необходимую конференцию.

На вкладке "Список" существует возможность фильтрации списка по номеру конференции.

**Примечание:** в "Расписании" и "Списке" запланированных конференций отображаются только будущие конференции, а стартовавшие остаются только в пункте "Конференции".



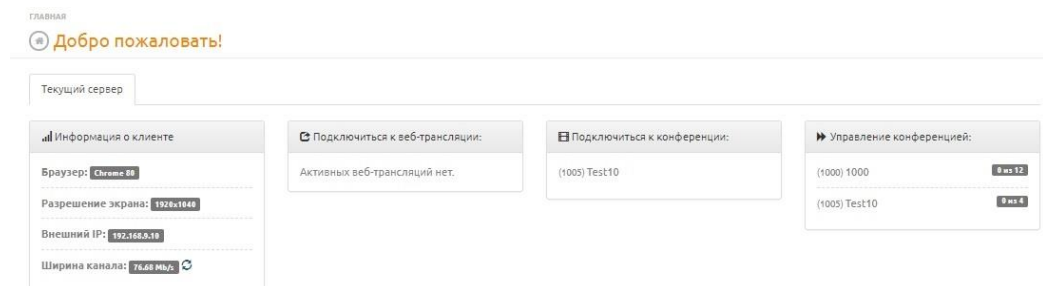
## Навигация по ЛК

После создания конференции появится во вкладке «Список» на странице «Расписание», где её

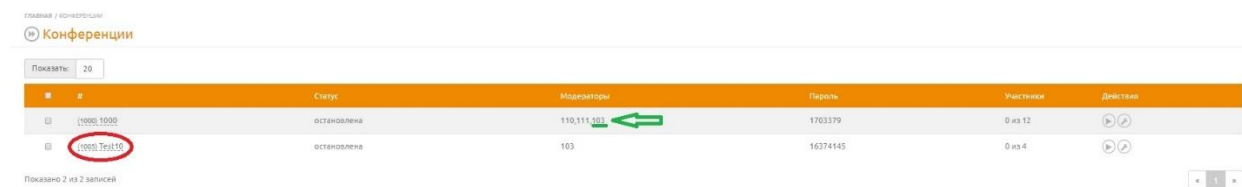


можно отредактировать или удалить.

При старте конференции она удаляется из «Списка» и «Расписания» и остаётся доступной на главной странице в виджетах,



и в пункте «Конференции» в навигационной панели слева (помечено красным), зелёным отмечена конференция, в которой абонент является третьим назначенным модератором.







На этой странице можно увидеть в столбике «#» (Номера) и Названия конференций,

ГЛАВНАЯ / КОНФЕРЕНЦИИ

Конференции

Показать: 20

| #             | Статус      | Модераторы  | Пароль   | Участники | Действия  |
|---------------|-------------|-------------|----------|-----------|---|
| (1000) 1000   | остановлена | 110,111,103 | 1703379  | 0 из 12   |   |
| (1005) Test10 | запущена    | 103         | 16374145 | 0 из 4    |   |

Показано 2 из 2 записей

« 1 »

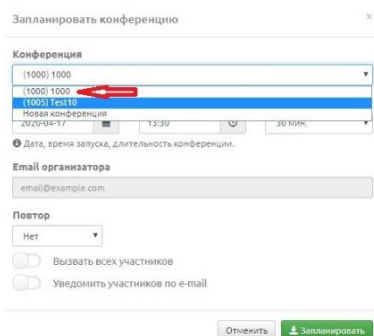
«Статус» конференции, номера (имена) «Модераторов», «Пароль» к веб-трансляции, по которому можно подключиться, если она запущена, счётчик активных/приглашённых «Участников», принудительный «Пуск/Остановка» конференции и редактирование её «Настроек».

### Добавление «Циклической» конференции

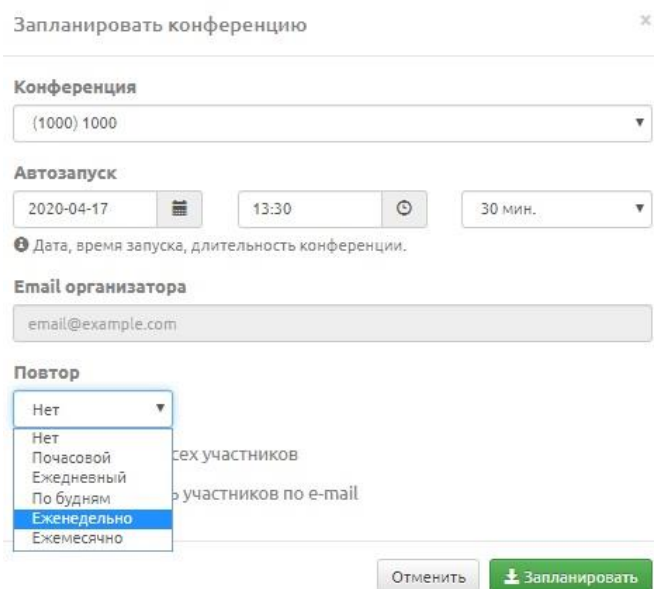
Задать периодичность можно конференциям, созданным Администратором через вкладку «Конференции». Для того, чтобы абонент мог создать такую конференцию, его нужно назначить туда модератором.

Приведём пример для режима «Повторения» - «Еженедельно»:

1. На странице «Расписание» «Добавляем новую конференцию».
2. В открывшемся модальном окне в выпадающем списке «Конференций» она под номером (1000), (1005) также становится доступной, но выбирать её не следует.



3. Далее выполняем действия, описанные в главе «Создание конференции в планировщике» пункт 2 подпункты с, d, e.
4. В строке повтора выбираем режим «Еженедельно»:



5. В изменившемся окне выбираем дни недели, когда будет стартовать конференция, интервалы повторений недельных циклов, в данный момент на примере цикл (Пн.Ср.Пт) будет повторяться каждую неделю и завершится после трёх повторений недельных циклов. Цикл считается с недели, в которой он стартует.

Запланировать конференцию ✕

---

**Конференция**

(1000) 1000 ▼

**Автозапуск**

2020-04-17 📅 16:10 🕒 30 мин. ▼

📌 Дата, время запуска, длительность конференции.

**Email организатора**

email@example.com

**Повтор**

Еженедельно ▼ каждые  неделя(и)

Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс

**Завершить**

После ▼  повторений

Вызвать всех участников

Уведомить участников по e-mail

**Email адреса участников**

📌 Список email адресов, которым следует выслать уведомление

---



Отменить 📌 Запланировать

Выбрав вариант завершения «День», можно выбрать дату завершения цикла повторений конференций.

### Запланировать конференцию ✕

---

**Конференция**  
(1000) 1000 ▾

**Автозапуск**  
2020-04-17  16:10  30 мин. ▾

**📌** Дата, время запуска, длительность конференции.

**Email организатора**  
email@example.com

**Повтор**  
Еженедельно ▾ каждые 1 неделя(и)

Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс

**Завершить**  
День ▾ 2020-05-30

Вызв  
 Увед

**Email адреса**

| « Май 2020 » |    |    |    |    |    |    |
|--------------|----|----|----|----|----|----|
| Вс           | Пн | Вт | Ср | Чт | Пт | Сб |
| 26           | 27 | 28 | 29 | 30 | 1  | 2  |
| 3            | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| 10           | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17           | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24           | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31           | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |

**📌** Список email адресов, которым следует выслать уведомление

Планирование циклической конференции завершено.

## Отчёты

Блок "Отчёты" находится на функциональной панели слева и имеет ссылки на страницы: "Записи", "Логи", "Системные" и "Ошибки". Данный блок предоставляет возможность поиска отчетов по видеозвонкам между абонентами, проводимым конференциям, а также подробный отчет о подключениях участников во время проводимых конференций и действиях, производимых в системе.

## Записи

На этой странице можно посмотреть записи всех конференций, доступных на локальном хранилище сервера. Есть возможность скачать видеоролик в формате mp4, а также удалить его, воспользовавшись кнопками в столбце «Действия» списка «Записи».

| Дата                | Конференция     | Длительность (сек.) | Действия |
|---------------------|-----------------|---------------------|----------|
| 2020-04-16 11:34:25 | 1000 - Тестовая | 25,00               | [Иконки] |
| 2020-04-16 11:33:43 | 1000 - Тестовая | 21,00               | [Иконки] |
| 2020-04-16 11:33:06 | 1000 - Тестовая | 20,00               | [Иконки] |

Для того, чтобы уменьшить количество отображаемых строк, вы можете выбрать диапазон дат и нажать кнопку «Поиск». По умолчанию установлен период в семь дней.

## Ограничения

Если жёсткий диск на главной странице сервера будет сигнализировать о нехватке места, то осуществить запись будет невозможно.

Жесткий диск

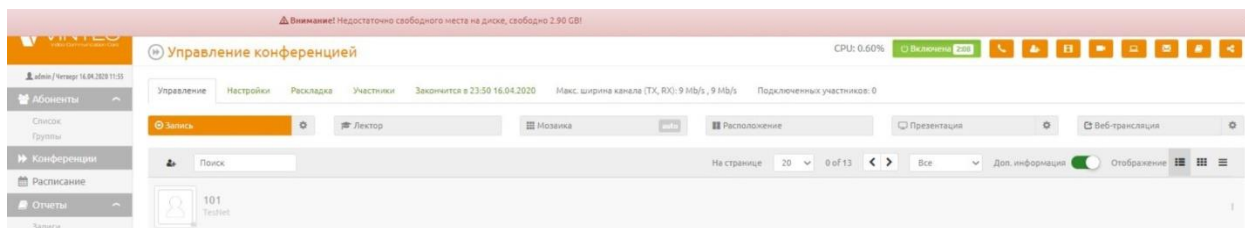
Основной раздел

Модель: none

Всего: 5.15 GB

Свободно: 2.90 GB

При нажатии кнопки "Запись" в верхней части страницы "Управление конференцией" будет всплывать предупреждающее сообщение:

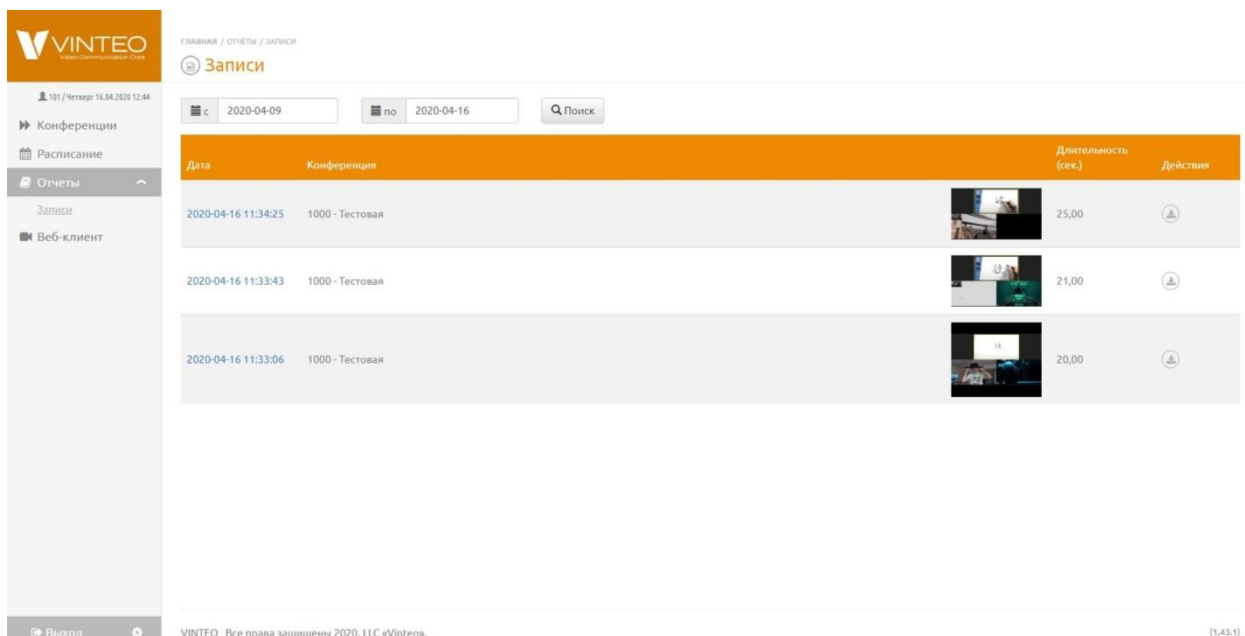


## Доступ к записям

Администратор имеет полный доступ к записям конференций.

Модераторы имеют доступ только к тем записям конференций, модераторами которых они являются в данный момент. При замене модератора записи будут доступны только вновь назначенному.

У модераторов есть право удалять свои конференции.



Запланированные конференции при завершении удаляются из списка конференций и присвоенный им номер освобождается, модератор утрачивает доступ к их записям. Запись привязана к номеру конференции, а не к модератору. Если созданная или запланированная конференция имеет один и тот же номер, как и прошедшая конференция, запись которой велась, то она станет доступна модератору новой конференции.

## Конвертация записей

Конвертация позволяет конвертировать видеозапись в различные видеоформаты или аудиозапись, а также уменьшать размер аудиозаписи, переводя её в более низкий битрейт.

Например, конвертация в mp3 формат необходима, если в почтовом вложении нужно отправить аудиозапись объёмом менее 30 мб.

ГЛАВНАЯ / ОТЧЕТЫ / ЗАПИСИ

Записи

с 2020-10-29 по 2020-11-05 Поиск Удалить

| Дата                | Конференция                 | Длительность (сек.) | Действия  |
|---------------------|-----------------------------|---------------------|---|
| 2020-11-04 22:28:19 | 1000 - тестовая конференция | 160,00              |   |

Чтобы конвертировать запись, перейдите по ссылке с датой и временем записи.

### Файлы

Исходный файл Скачать (106.96К)

### Конвертация

mp4 Конвертировать

- mp4
- wmv
- avi
- mp3 128kbps, 44.1kHz
- mp3 64kbps, 44.1kHz**
- mp3 32kbps, 44.1kHz
- mp3 16kbps, 16kHz

На странице данной записи, справа, в выпадающем списке, выберите скорость передачи данных и нужную частоту дискретизации. Нажмите на кнопку “Конвертировать”.

### Файлы

Исходный файл Скачать (27.75М)

**Конвертированный файл (mp3) Скачать (2.43М) **

### Конвертация

mp4 Конвертировать

Обратите внимание на окно с предупреждением.

Подтвердите действие на странице 10.23.9.176

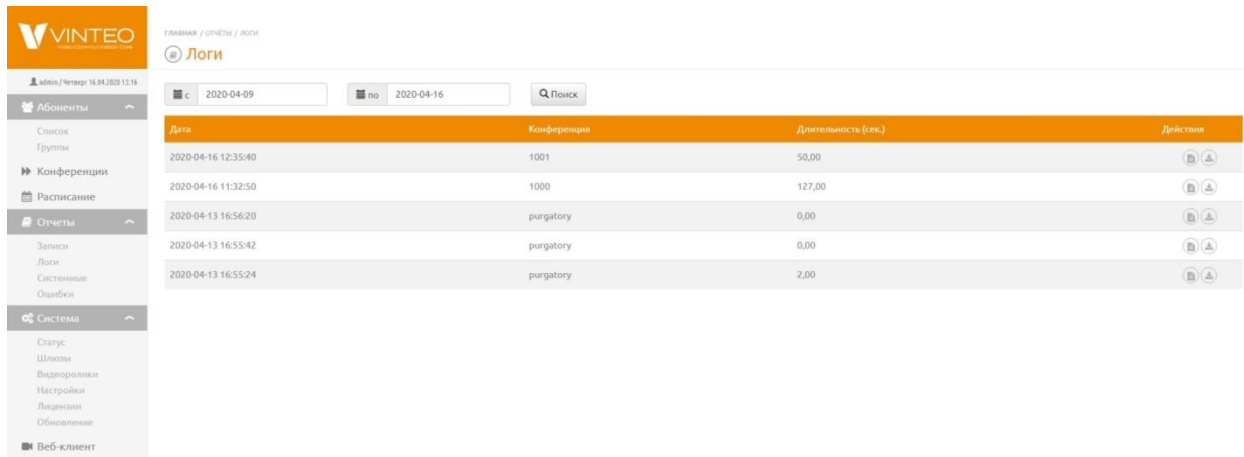
Внимание! Во время конвертации загрузка процессора может достигать 100%, что может негативно сказаться на работе активных конференций, вы точно хотите выполнить конвертацию сейчас?











OK Отмена

Конвертированный файл отобразится под исходным файлом, вы сможете его скачать или удалить.

## Логи

На странице "Логи" можно посмотреть отчет о каждой конференции, параметры конференции, используемые кодеки, сведения об участниках конференции и иную техническую информацию о ходе конференции. Для этого нужно нажать на кнопку с изображением листа. Информация о конференции отобразится в модальном окне. Для того, чтобы скачать логи, необходимо нажать на кнопку с изображением стрелки, скачанные сведения сохранятся в блокноте.











| Дата                | Конференция | Длительность (сек.) | Действие  |
|---------------------|-------------|---------------------|---|
| 2020-04-16 12:35:40 | 1001        | 50,00               |   |
| 2020-04-16 11:32:50 | 1000        | 127,00              |   |
| 2020-04-13 16:56:20 | purgatory   | 0,00                |   |
| 2020-04-13 16:55:42 | purgatory   | 0,00                |   |
| 2020-04-13 16:55:24 | purgatory   | 2,00                |   |

Для того, чтобы уменьшить количество отображаемых строк, вы можете выбрать диапазон дат и нажать кнопку «Поиск». Вы также можете просмотреть лог в окне вашего браузера.



## Системные

Здесь можно просмотреть отчет о техническом состоянии системы, время перезагрузки системы, отчеты об ошибках системы, отказах и иные данные.

| Дата           | Действия  |
|----------------|---|
| 2020-04-16.log |   |
| 2020-04-14.log |   |
| 2020-04-13.log |   |
| 2020-04-10.log |   |

Для того чтобы уменьшить количество отображаемых строк, вы можете выбрать диапазон дат и нажать кнопку «Поиск». Вы также можете просмотреть лог в окне вашего браузера, либо скачать его на ПК.

## Ошибки

При нажатии пункта основного конфигурационного меню «Ошибки», производится экспорт файла данных на ваш локальный ПК. Данный файл следует передать ООО «ВИНТЕО» по просьбе сотрудников технической поддержки.

## Система (настройки и диагностика)

В VINTEO реализована возможность выбора различных основных и вспомогательных настроек. Переход к данным настройкам производится из этого раздела меню.

### Статус

Данная страница позволяет просматривать основную информацию о сервере – объем и занятое место на жестком диске, системное время, время бесперебойной работы сервера, статус работы Gatekeeper H.323, статус резервирования, а также текущую версию прошивки.

The screenshot displays the 'Система' (System) status page in the VINTEO interface. The left sidebar contains navigation options: Абоненты, Конференции, Расписание, Отчеты, Система (selected), and Веб-клиент. The main content area shows the following information:

- Файловая система** (File System): A table showing disk usage.
- Системное время** (System Time): Tue Aug 10 09:56:48 MSK 2021.
- Время работы сервера** (Server Uptime): System uptime: 13 hours, 28 minutes, 59 seconds.
- Статус H.323 Gatekeeper**: Выключен (Disabled). H.323 Gatekeeper Not Registered.
- Резервирование** (Reservation): None.
- Версия прошивки** (Firmware Version): 26.0.7 {21.06.2021}.

| Всего    | Свободно | Записи    | Видеоролики |
|----------|----------|-----------|-------------|
| 95.50 GB | 83.00 GB | 804.39 MB | 2.01 GB     |

### Шлюзы

Данная страница позволяет просматривать все добавленные шлюзы на сервер. Шлюзами являются любые сетевые подключения по протоколам SIP или H.323 до цифровых АТС, серверов РВХ, а также иных медиа серверов.

#### Добавление шлюза

Для добавления шлюза на сервер следует:

The screenshot shows the Vinteo administrative interface. The top navigation bar includes the Vinteo logo, the text 'главная / Шлюзы', and a 'Шлюзы' button. The sidebar menu on the left contains options like 'Абоненты', 'Конференции', 'Система', and 'Веб-клиент'. The main content area displays a table of gateways with columns: Шлюз, Статус, Тип, Маршруты, Входящие, and Действия. A single gateway is listed with ID 'ktd', status '10.23.9.83', type 'SIP', and route 'demo,789'. The page footer contains 'VINTEO Все права защищены 2021, LLC «Vinteo»' and '(1.52.0)'.

| Шлюз | Статус     | Тип | Маршруты | Входящие | Действия |
|------|------------|-----|----------|----------|----------|
| ktd  | 10.23.9.83 | SIP | demo,789 | Нет      | [Иконки] |

- в основном меню конфигурации из раскрывающегося списка «Система», необходимо выбрать пункт меню «Шлюзы» - откроется страница «Шлюзы»;
- нажать кнопку «Добавить шлюз» в правом верхнем углу;
- заполнить необходимые параметры:

### Вкладка «Основные»

### Добавить шлюз ✕

---

Основные Расширенные Маршруты

---

**Тип**

SIP ▼

**Имя**

AsteriskDNS345

ⓘ Должен состоять только из латинских букв и цифр.

**IP**

192.168.9.12

**Регистрация**

6100

.....

**Принимать входящие**

Да

---

Отменить ➕ Добавить

- «Тип» - выбор протокола подключения к шлюзу;
  - «Имя» - требуется ввести имя, содержащее только латинские буквы или цифры;
  - IP - сетевой адрес в формате IPv4;
  - «Регистрация» - ввести имя и пароль для подключения к шлюзу, если необходимо;
  - переключатель «Принимать входящие» - включает/выключает возможность принимать входящие вызовы с этого шлюза.
- Переключатель активирует поле "Преобразование номеров входящих звонков".

**Вкладка «Расширенные»**

Добавить шлюз
✕

Основные
Расширенные
Маршруты

**Порт**

**Транспорт**

**Небезопасный**

**Qualify**

Да  Нет

**Кодеки**

g722  
alaw  
h263  
vp8  
opus

⇌

g7221  
ulaw  
h264  
h265

H.264 High Profile

**Медиапотoki**

Проключать медиапотoki до ответа

**DTMF mode**

**Находится за NAT**

Да

**Skype4B**

Да

**BFCP**

**Media Encryption**

**From domain**

- «Порт» - номер порта, на котором шлюз «слушает» входящие сетевые пакеты;
- «Транспорт» - выбор протокола передачи данных UDP, TCP, TLS. Для UDP установлен период перерегистрации 3600 сек;

**Внимание!** если АТС часто перезапускается и проблема её перерегистрации стоит остро, то необходимо выбрать транспорт TCP.

- «Небезопасный» - выбор уровня безопасности; о «PORT» о «INVITE» о «VERY»
- «Qualify» - опция отправляет SIP сообщения типа OPTIONS для проверки доступности устройств абонентов;
- «Кодеки» - определяет список кодеков, поддерживаемых удаленным медиа серверов;
- переключатель «H.264 High Profile» - профиль кодека видеопотока для передачи изображения высокой четкости;
- Переключатель «Медиа потоки» - включает возможность запуска медиа информации (звук/видео) до установления сеанса SIP;
- DTMF mode - определяет поддерживаемый стандарт DTMF сигналов для удаленного сервера;

- переключатель «Находится за NAT» - включает/отключает режим трансляции сетевых адресов для соединения с удаленным сервером;
- Переключатель «Skype4B» - включает/отключает режим распознавания сервера как VIS сервера Lync/Skype для Бизнеса;
- BFCP - протокол передачи контента во время SIP вызова;
- Media Encryption - включение шифрования медиа потока во время SIP вызова; «From domain» - строка для записи SIP URI.

### Вкладка «Маршруты»

Добавить шлюз
✕

---

Основные
Расширенные
Маршруты

+ Добавить

#1 Удалить

**Направление**

**Вес**

 HuntStop

**Примечание**

**Преобразование**

- “Направление” – строковый параметр, задающий маршрут через конкретное значение или через шаблон (паттерн).
- “Вес” – числовое значение, влияющее на приоритет создаваемого маршрута, выполняется в случае если есть идентичное направление в другом шлюзе;
- “Примечание” – строка с описанием маршрута;
- “Преобразование” - строковый параметр для преобразования номера, отправляемого на шлюз при выборе маршрута. В параметре можно использовать переменную `${EXTEN}`, в которой содержится начальный номер, который использовался для выбора маршрута.

### Формат строки для задания “Направления”

Направление может быть конкретным значением (цифробуквенной строкой) либо шаблоном.

Признаком шаблона является символ “\_” в начале строки. При этом в шаблоне можно использовать следующие символы и структуры:

- X – любая цифра от 0 до 9;
- Z – любая цифра от 1 до 9;
- N – любая цифра от 2 до 9;
- [12345-9] – любая цифра из ряда 1,2,3,4,5,6,7,8,9;
- . – может применяться в конце шаблона и обозначает один или большее количество оставшихся символов. Например, \_9011. будет совпадать с 90112 и с 90116789 и так далее.

### Примеры:

- `_8495XXXXXXX` - номер, состоящий из 11 цифр, начинающийся строго с 8495 и далее любые цифры от 0 до 9;
- `_8495.` – номер, состоящий из любого количества цифр, начинающийся строго с 8495 и далее любые цифры от 0 до 9;
- `_012]4567` – номер, состоящий из 5 цифр, начинающийся с цифр 0, 1, 2 и далее оканчивающийся на 4567;
- `_9[45678]43567` – номер, состоящий из 7 цифр, начинающийся строго на 9, с последующими цифрами 4, 5, 6, 7, 8 и оканчивающийся на 43567;
- `_786124848440` – номер, состоящий строго из 12 цифр и полностью сопоставленный регулярному выражению.

### Формат строки для задания параметра “Преобразование”

В переменной `${EXTEN}` содержится начальный номер, для которого выбиралось направление. Эту переменную можно применять только в параметре “Преобразование”.

Рассмотрим применение выражения `${EXTEN[:x:y]}`. Здесь **x** - это количество символов с начала строки, которое будет отброшено, **y** - количество символов, которое будет взято из номера, заданного переменной. Если значение **y** не указано, то берутся все оставшиеся символы до конца строки.

#### Пример 1:

допустим эта переменная содержит номер 8495111123 и перед нами стоит задача заменить первую цифру «8» на префикс «1234#7», эта задача решается изменением переменной на выражение: `1234#7${EXTEN:1}` причем «:1» в этом выражении означает копировать все цифры из `${EXTEN}`, начиная со второй слева направо.

#### Пример 2:

представим, что необходимо выделить из стандартной переменной `${EXTEN}` три цифры, начиная с четвертой, для этого можно воспользоваться следующей записью: `${EXTEN:3:3}`

### Удаление и редактирование

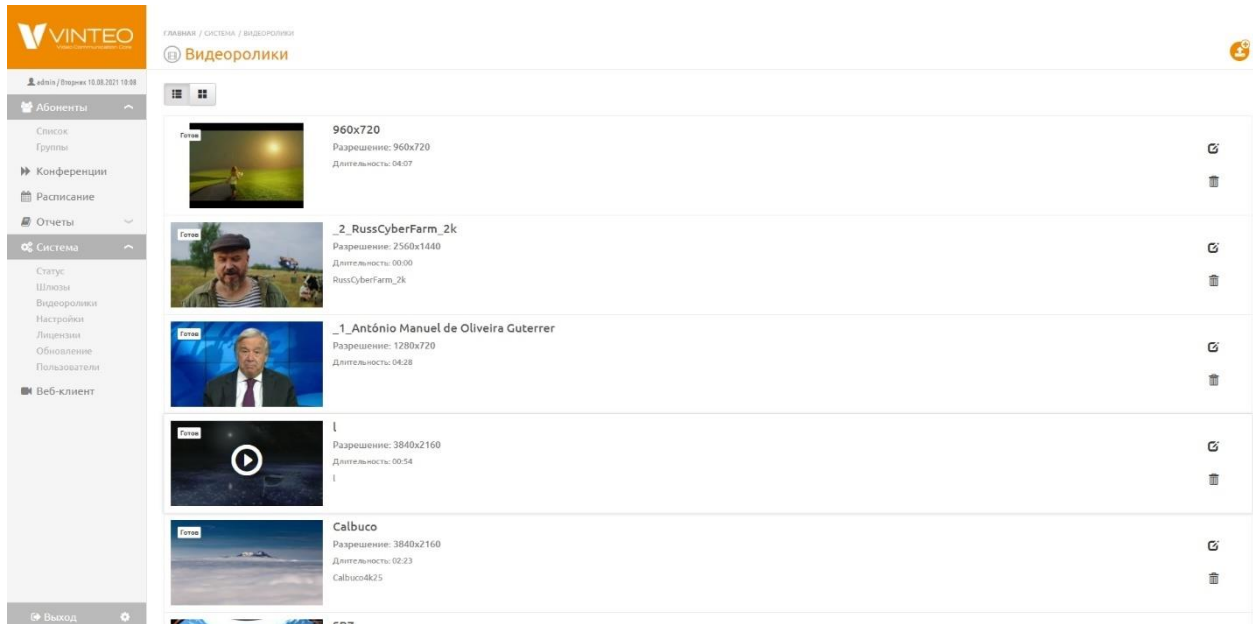
Удаление и редактирование шлюза производится при помощи кнопок в столбце «Действия» списка «Шлюзы»:



## Видеоролики

Здесь вы можете добавить видеоролик в форматах mp4\mov\m4v\mkv\flv\wmv\avi, для отображения их дополнительным потоком в конференции.

**Заметка:** объём загружаемого файла видеоролика не должен превышать 512МБ. Ролики такого размера загружаются с помощью браузера Firefox.



### Добавление видеоролика

Для добавления видеоролика воспользуйтесь кнопкой «Добавить видеоролик», затем заполните поля «Заголовок» и «Описание» и нажмите кнопку «Выберите файл». После выбора видео кнопка «Добавить» станет активной – нажмите на нее.



### Добавить видео ✕

**Заголовок**

**Описание**

**Видео**

Выберите файл Файл не выбран

Разрешенные форматы файлов: .mp4, .mov, .m4v, .mkv, .flv, .wmv, .avi

Добавить Отменить

### Удаление и редактирование названия видеоролика

Редактирование названия или удаление ранее загруженного видеоролика производится при помощи кнопок напротив названия видеоролика.

The screenshot shows the Vinteo administrative interface. On the left is a sidebar menu with options like 'Абоненты', 'Конференции', 'Система', and 'Веб-клиент'. The main area is titled 'Видеоролики' and displays a list of five video uploads. Each entry includes a thumbnail, a title, resolution, and duration. To the right of each entry are two icons: a pencil for editing and a trash can for deletion. The first entry's edit icon is circled in red.

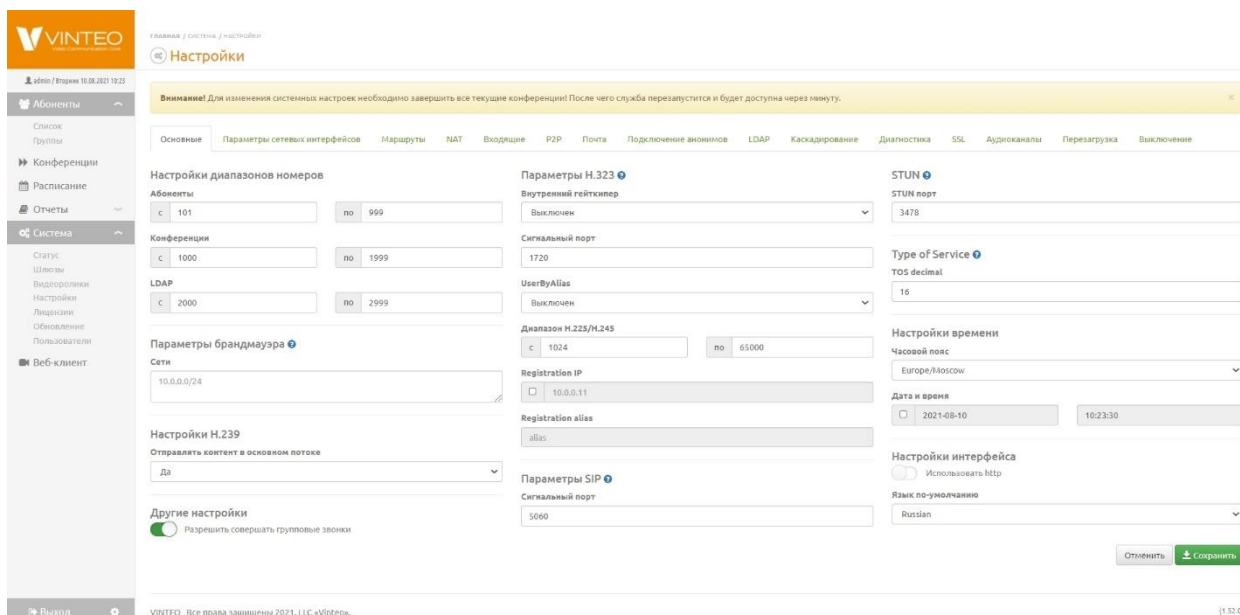
| Thumbnail | Title                                  | Resolution   | Duration | Edit Icon | Delete Icon |
|-----------|--|--|----------|-----------|-------------|
|           | 960x720                                | Разрешение: 960x720<br>Длительность: 04:07                       |          |           |             |
|           | _2_RussCyberFarm_2k                    | Разрешение: 2560x1440<br>Длительность: 00:00<br>RussCyberFarm_2k |          |           |             |
|           | _1_Antônio Manuel de Oliveira Guterres | Разрешение: 1280x720<br>Длительность: 04:28                      |          |           |             |
|           |  | Разрешение: 3840x2160<br>Длительность: 00:54<br>                 |          |           |             |
|           | Calbuco                                | Разрешение: 3840x2160<br>Длительность: 02:23<br>Calbuco4k25      |          |           |             |

## Настройки

На странице настроек вы можете найти:

- настройки брандмауэра для запрета доступа к портам SIP и H.323 из локальной сети;
- параметры сетевых интерфейсов и маршрутизацию;
- настройки подключения анонимных пользователей;
- настройки SIP и H.323;
- параметры адресной трансляции;
- диагностические утилиты;
- управление питанием сервера;
- переключатель "Разрешить совершать групповые звонки" - параметр для WS-абонентов, позволяющий участникам конференции в Vinteo Desktop выбирать нескольких абонентов из адресной книги и совершать им звонки, а также добавлять участников во время звонка из списка контактов, создавая таким образом временные конференции.

Для изменения настроек, нужно завершить все конференции, через минуту будут применяться новые настройки.



### Основные

На странице основных настроек вы можете изменить:

- настройки брандмауэра для запрета доступа к портам SIP и H.323 из локальной сети;
- параметры H.323 - сигнальный порт, диапазон RTP портов, включение авторизации по паре Логин/Пароль;
- параметры SIP, STUN, ToS – сигнальный порт, STUN порт;
- настройки времени и интерфейса – язык по умолчанию, использование http вместо https протокола;
- настройки H.239 - позволяет включать/выключать "Отправку контента в основном потоке" как общий режим для сервера.

### Настройки диапазонов номеров

Настройка диапазонов номеров требуется для определения номерной базы сервера VINTEO, если вы пытаетесь вызвать номер, отсутствующий в данной настройке, успешный вызов не произойдет.

## Параметры брандмауэра

Параметры брандмауэра работают как «белый список» доступа. Если список пуст, доступ разрешен из всех сетей, видимых для терминала, если в списке есть единичный адрес или адрес подсети, доступ будет разрешен только с адресов той подсети.

## Параметры H.323

Изменение сигнальных портов H.323 требует настройки этих же значений и на других устройствах.

- Внутренний гейткипер – позволяет включить/выключить встроенный гейткипер;
- Сигнальный порт – определяет номер порта сигнализации H.323;
- UserByAlias - вызов абонентов H.323 по присвоенному ему номеру в списке абонентов;
- Диапазон H.225/H.245 – определяет диапазон портов для протоколов H.225/H.245;
- Registration alias – требуется для заполнения регистрационной информации для подключения к удаленному гейткиперу. Верхнее поле – логин, а нижнее – пароль.

## Параметры SIP

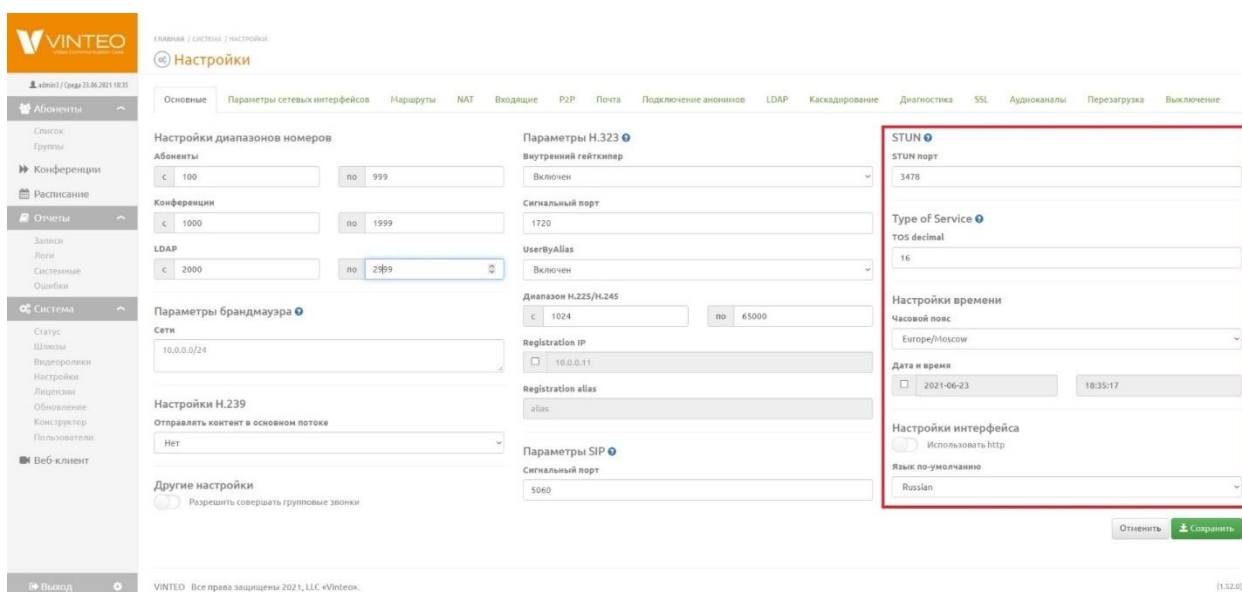
Содержит поле определения сигнального порта протокола SIP.

## STUN

Данные параметры используются для подключения участников по технологии WebRTC, для работы технологии STUN необходимо определить STUN порт.

## Type of Service

Данное поле используется для определения уровня качества обслуживания, даже если сеть перегружена другим трафиком.



## Настройки времени

Позволяют сменить часовой пояс, дату и время на сервере.

## Настройки интерфейса

Здесь можно изменить язык интерфейса из доступных:

- русский;
- голландский;
- английский;
- французский;
- испанский;
- немецкий.

Также находится переключатель между сессиями по защищенному протоколу HTTPS и незащищенному HTTP.

## Настройки N.239

"Отправлять контент в основном потоке" - переключение режима работы сервера, где принимаемый второй поток отправляет в основной.

The screenshot shows the Vinteo administrative interface. The left sidebar contains navigation menus for 'Абоненты' (Subscribers), 'Конференции' (Conferences), 'Отчеты' (Reports), 'Система' (System), and 'Веб-клиент' (Web client). The main content area is titled 'Настройки' (Settings) and includes various configuration sections: 'Настройки диапазонов номеров' (Number range settings), 'Параметры H.323' (H.323 parameters), 'STUN', 'Параметры брандмауэра' (Firewall parameters), 'Параметры H.225/H.245' (H.225/H.245 parameters), 'Параметры SIP', 'Настройки времени' (Time settings), and 'Настройки интерфейса' (Interface settings). A red box highlights the 'Другие настройки' (Other settings) section, which contains a toggle switch for 'Разрешить совершать групповые звонки' (Allow making group calls) currently set to 'Нет' (No).

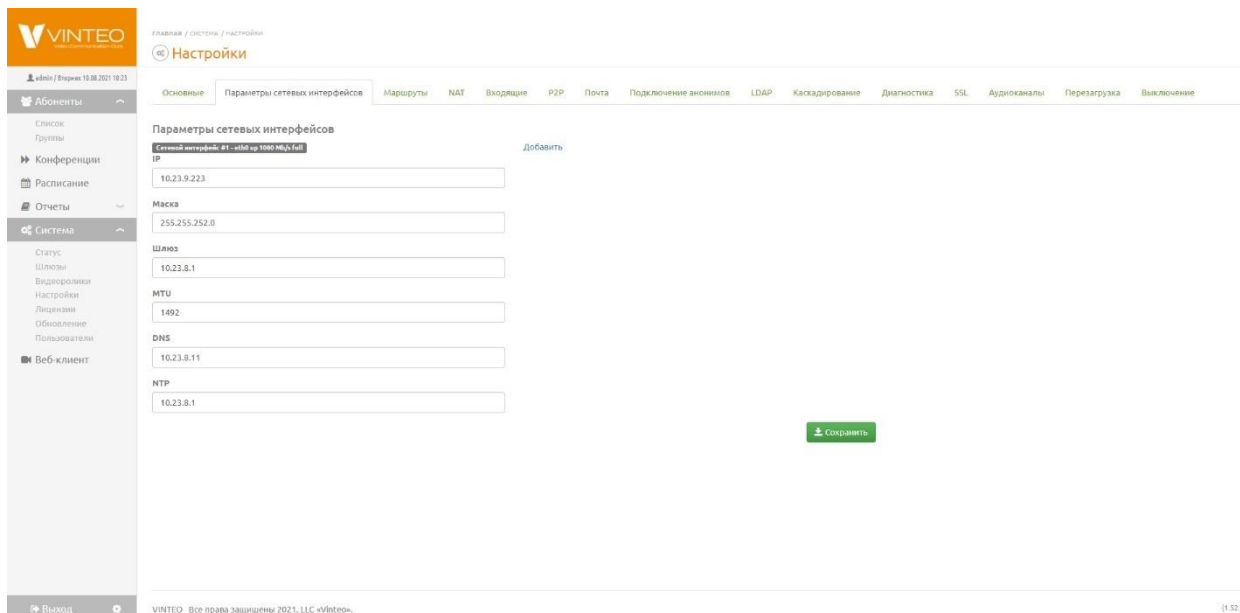
## Другие настройки

"Разрешить совершать групповые звонки" - включение/отключение всем абонентам с типом WS разрешения на совершение вызовов типа "Add-Нос". Абонент, с подобным разрешением, может из звонка точка-точка превратить его в конференцию, пригласив в текущие переговоры других участников из своей адресной книги.

This screenshot is identical to the one above, showing the 'Настройки' (Settings) page. The 'Другие настройки' (Other settings) section is highlighted with a red box, showing the option 'Разрешить совершать групповые звонки' (Allow making group calls) with a radio button.

## Параметры сетевых интерфейсов

Содержит параметры интерфейсов и конфигурируется типовым способом. Первый сетевой интерфейс является внешним и настраивается заполнением полей:



- IP – адрес в формате IPv4;
- Маска – значение в формате XXX.XXX.XXX.XXX;
- Шлюз – адрес пограничного шлюза сети в формате IPv4;
- MTU – значение максимального объема данных, который может быть передан протоколом за одну итерацию;
- DNS – адрес сервера имен в формате IPv4;
- NTP – адрес сервера точного времени в формате IPv4.

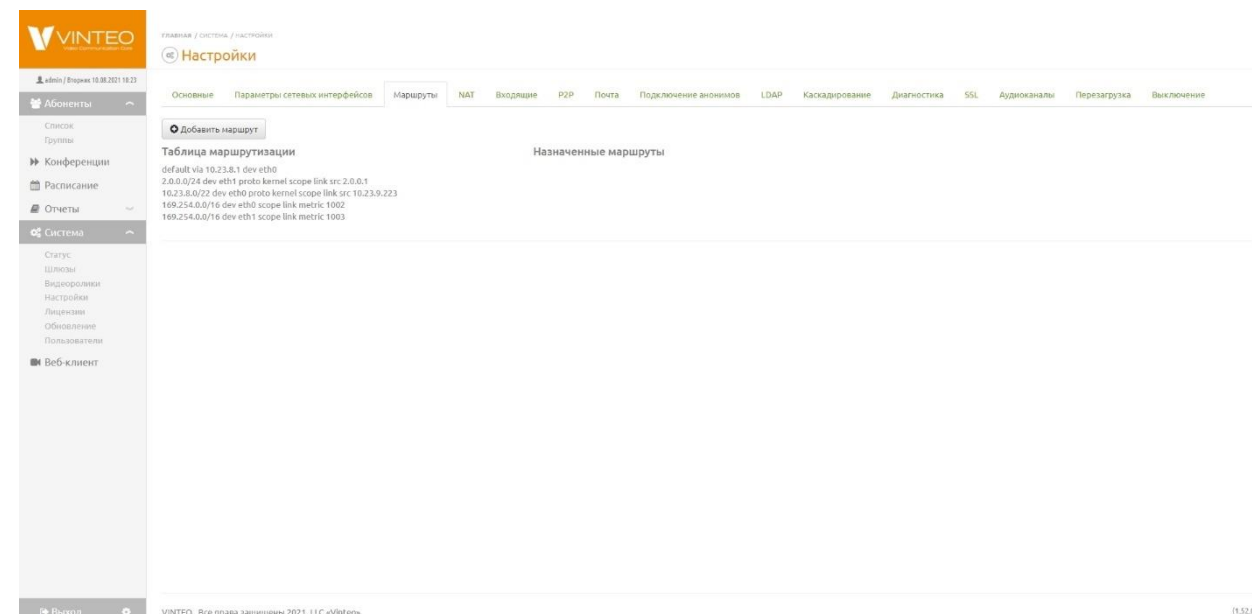
Последующие интерфейсы имеют настройки только полей IP и «Маска».

**Внимание!** После любых изменений настроек сети, все добавленные маршруты на вкладке "Маршруты" будут удалены!

При использовании двух и более сетевых интерфейсов, рекомендуется использовать первый интерфейс eth0 для доступа на него из внешней сети, а второй интерфейс для клиентов локальной сети. Маршрутизация обращений локальных клиентов с внешними и обратно осуществляется на вкладке "Маршруты". При добавлении интерфейса, после сохранения настроек, необходимо перезапустить сервер. После перезапуска второй интерфейс должен иметь статус "Up".

## Маршруты

Содержит таблицу с информацией о маршрутах доступных серверу, позволяет добавить статические маршруты.



Добавление новых маршрутов позволяет определять сетевые интерфейсы для маршрутизации в заданные сети. Для добавления нового маршрута необходимо на вкладке «Маршруты» нажать кнопку «Добавить маршрут». В модальном окне следует определить следующие параметры:

The screenshot shows the 'Добавить маршрут' modal window. The form contains the following fields and values:

- Сеть**: 10.0.0.0
- Маска**: 24
- Шлюз**: 10.0.0.1
- Интерфейс**: eth0 (192.168.9.45)

At the bottom, there are two buttons: 'Отменить' (Cancel) and 'Добавить' (Add).

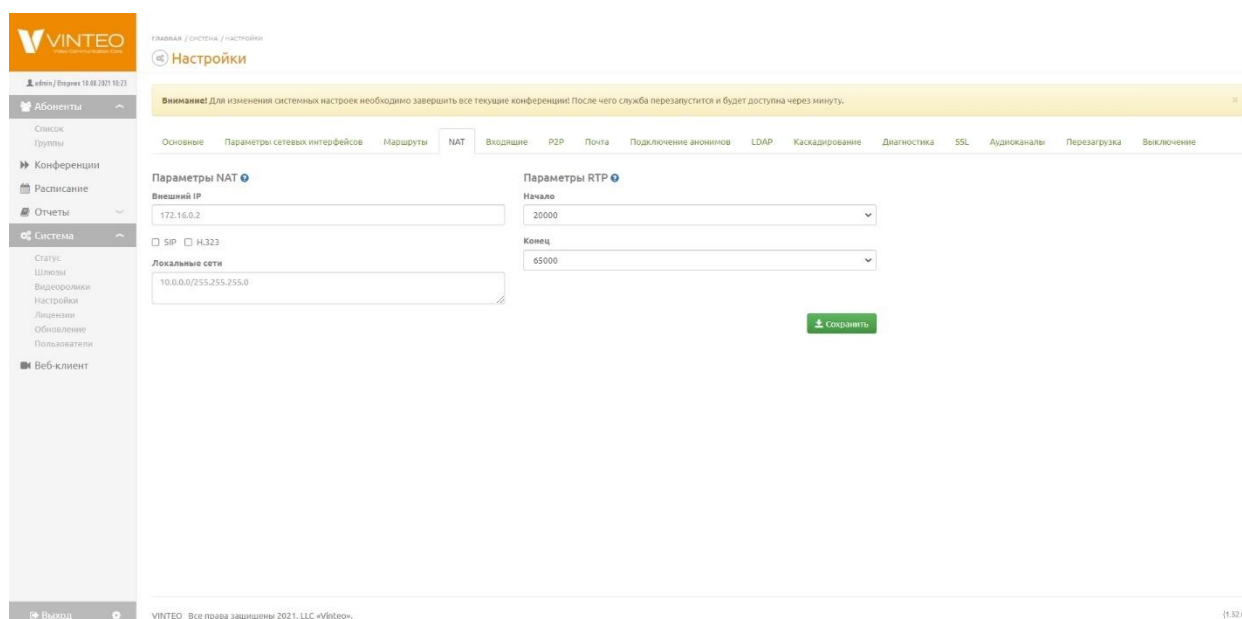
- «Сеть» – сетевое направление маршрута;
- «Маска» – в формате длины префикса в битах;
- «Шлюз» – адрес шлюза, по которому доступно данное направление в формате IPv4;
- «Интерфейс» – сетевой интерфейс, к которому физически подключено сетевое устройство с выходом на данное сетевое направление.

## NAT

Содержит параметры трансляции сетевых адресов на случай, когда сервер установлен за пограничным сетевым устройством и не имеет собственного внешнего адреса. Доступ осуществляется путем настройки DMZ зоны либо путем добавления портов сигнализации и портов RTP в таблицу NAT сетевого устройства.

### Параметры NAT

Для настройки требуется заполнить следующие поля:



- «Внешний IP» – сетевой адрес пограничного сетевого устройства, которое обеспечивает технологией трансляции сетевых адресов в локальную сеть;
- «Локальные сети» – список сетевых адресов или подсетей, которые являются локальными по отношению к серверу;

**Внимание!** Если указан "Внешний IP", то в данное поле необходимо обязательно внести адреса ваших локальных сетей, для которых не будет выполняться подстановка внешнего ip-адреса), как указано в его примере (192.168.0.0/255.255.0.0). По одной сети на каждой строке. Не используйте CIDR.

- Пункты SIP и H.323 – протоколы, используемые при подключении удаленных абонентов.

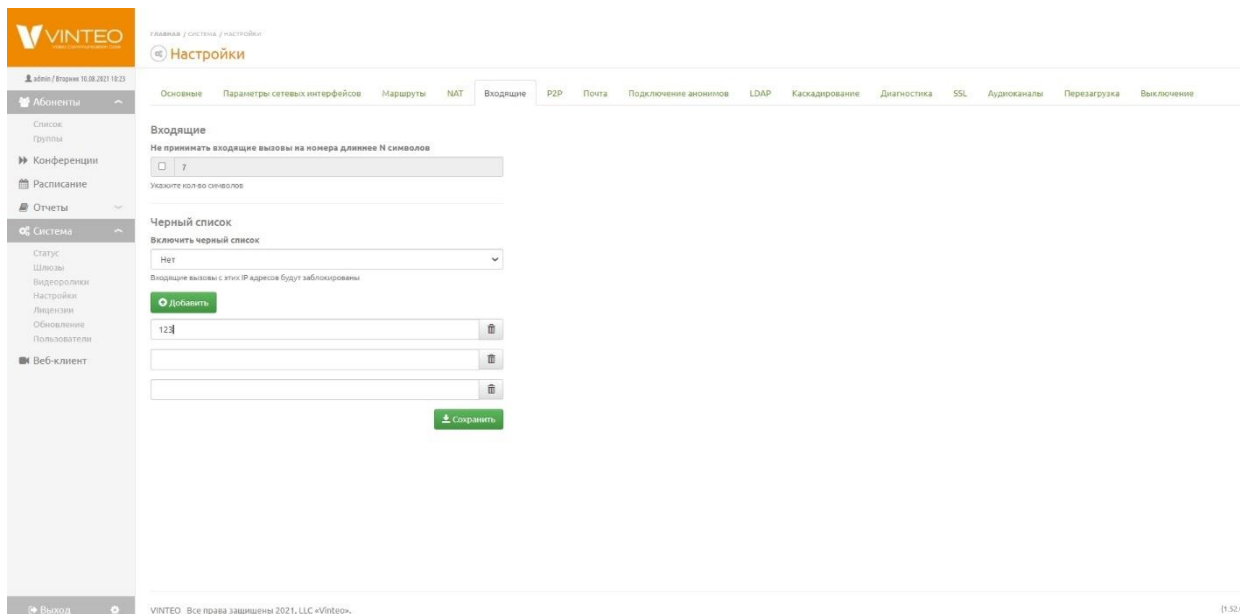
## Параметры RTP

Для настройки требуется заполнить диапазон портов от значения в поле «Начало» до значения в поле «Конец».

## Входящие

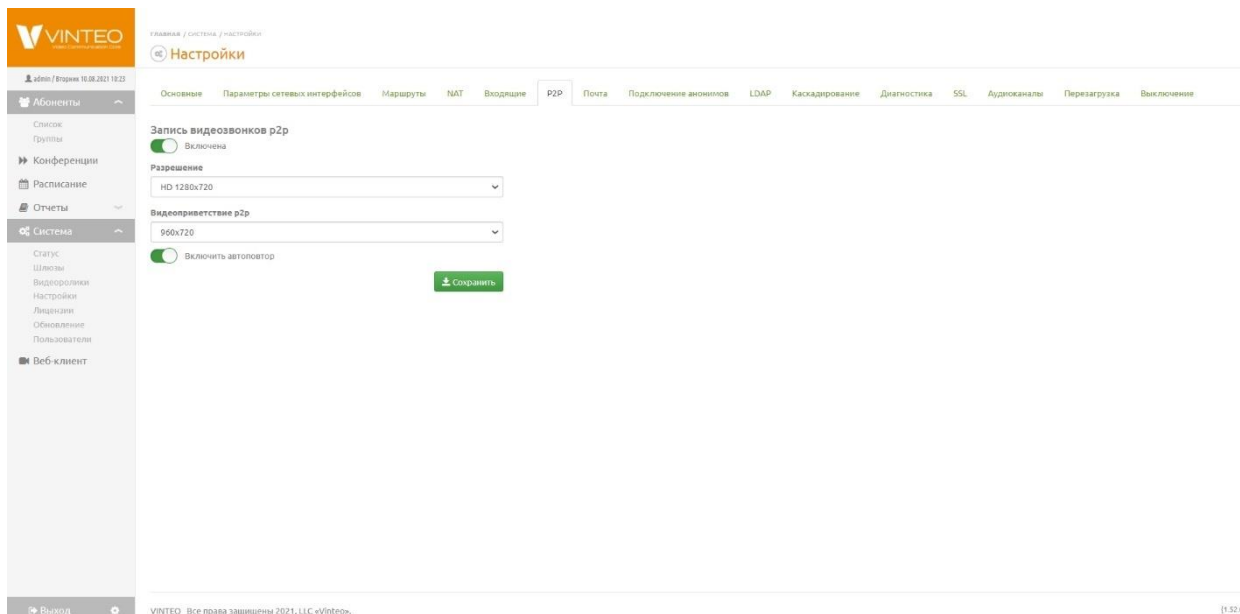
Содержит правила блокировки номеров и IP адресов. В правило блокировки номеров требуется указать максимально разрешенную длину номеров. В черный список можно добавить IP адреса сетевых устройств, прием входящих вызовов с которых вы хотите запретить.





## P2P

Содержит параметры записи видеозвонков «точка-точка». Здесь производится включение и выключение записи переключателем, выбор разрешения записи, видеоприветствие для показа ролика абоненту, ожидающего ответа, а также включение/выключение автоповтора видеоролика на случай долгого ожидания и краткой длины ролика.



## Почта

Содержит параметры настройки почтового клиента на стороне сервера и используются для рассылки уведомлений участникам о запланированных конференциях.



Включить уведомления по почте \*

Для того чтобы включить уведомления, необходимо выполнить проверку настроек почты.

Адрес SMTP сервера

smtp.beget.com

Порт SMTP сервера

25

Шифрование

TLS

Имя отправителя

Vinteo - сервер ВКС sandbox177

Адрес отправителя

noreply@vinteo.ru

SMTP auth

With password

Логин

noreply@vinteo.ru

Пароль

\*\*\*\*\*

Адрес сервера в письмах

10.23.9.177

Укажите по какому адресу сервер будет доступен общественности, это может быть как доменное имя, так и ip-адрес, так же, если сервер находится за фаерволом и проброшен не на 443 порт, укажите номер порта через двоеточие (н-р. vks.example.com:9443).

Проверить

 Сохранить

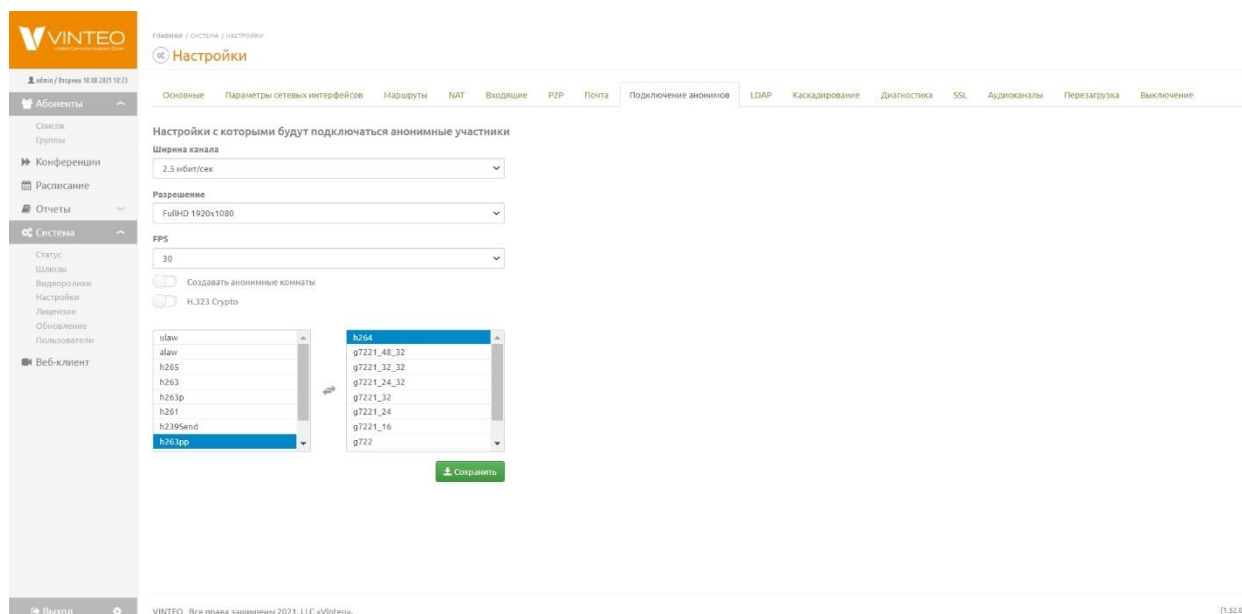
- "Адрес SMTP сервера" - поле для введения адреса SMTP сервера для передачи почты.
- "Порт SMTP сервера" - поле для указания порта для ретрансляции исходящей почты.
- "Шифрование" - поле с выпадающим списком, в котором можно выбрать тип протокола шифрования: SSL, TLS или не применять шифрование.
- "Имя отправителя" - поле для указания имени сервера отправителя.
- "Адрес отправителя" - поле для указания адреса почты отправителя.
- SMTP auth - поле с выпадающим списком, в котором можно выбрать использование расширения SMTP auth или не применять его.

- "Логин" - поле для указания логина почты.
- "Пароль" - поле для указания пароля почты.
- "Адрес сервера в письмах" - поле для введения адреса сервера, который будет отображаться в рассылках. Адресом может быть как доменное имя, так и IP адрес. Если сервер находится за фаерволом и проброшен не на 443 порт, требуется указать номер порта через двоеточие, например, vks.example.com:9443.

После заполнения формы, необходимо нажать кнопку "Сохранить", затем на кнопку "Проверить", вписать для проверки свой электронный почтовый адрес и нажать кнопку "Отправить". Если отправка прошла успешно, переключатель "Включить уведомления по почте" изменит положение на "Включено" автоматически. Нажмите кнопку "Сохранить", чтобы не потерять параметры настройки.

## Подключение анонимов

Содержит параметры подключения анонимных участников конференции. В настройку входят:



- "Ширина канала" – скорость передачи данных;
- "Разрешение" – видеоразрешение подключения;
- FPS – количество кадров в секунду;
- возможность создавать анонимные комнаты – автоматически создает временную комнату в случае ее отсутствия, управление данной комнатой отсутствует.
- H.323 Сурто - переключатель, позволяющий использовать H.323 стандарт для передачи видео.
- " Кодеки" – разрешенные кодеки. Если правая колонка пуста, то разрешены все кодеки из левой колонки, в противном случае только те, что добавлены в правую.

## LDAP

Вкладка позволяет автоматически добавлять абонентов, используя данные пользователей из структуры каталога LDAP.

главная / система / настройки

Настройки

Основное Параметры сетевых интерфейсов Маршруты NAT Входящие P2P Почта Подключение анонимов LDAP Каскадирование Диагностика SSL Аудиоканалы Перезагрузка Выключение

Включить синхронизацию абонентов через LDAP

Для того, что бы включить синхронизацию, необходимо изменить настройки и выполнить проверку соединения.

IP сервера

Порт сервера

Порт по умолчанию 389

Пользователь

Как правило это учетная запись с правами администратора

Суффикс пользователя

Обычно используется имя домена LDAP дерева, н.р.: @example.com, может быть пустым

Пароль пользователя

Base DN

Директория в которой будет осуществляться поиск абонентов, н.р.:  
OU=organization\_name,DC=example,DC=com

Тип абонента

Loop (Skype4B)

Атрибут

Название атрибута, в котором хранится номер абонента сервера ВКС, н.р.: ipPhone

Проверить соединение Сохранить

Есть несколько условий корректного импорта данных пользователей:

1. в номерном плане должен быть выделен достаточный диапазон номеров для абонентов LDAP;
2. без использования атрибута `userPrincipalName` и `email` импорт не произойдет;
3. возможно подключение только к одному серверу.

Вкладка содержит следующие параметры подключения к серверу LDAP:



### Включить синхронизацию абонентов через LDAP

Для того, что бы включить синхронизацию, необходимо сохранить настройки и выполнить проверку соединения.

#### IP сервера

#### Порт сервера

Порт по-умолчанию 389

#### Пользователь

Как правило это учетная запись с правами администратора

#### Суффикс пользователя

Обычно используется имя домена LDAP дерева, н.р.:  
@example.com, может быть пустым

#### Пароль пользователя

- "IP сервера" - поле для указания IP адреса сервера;
- "Порт сервера" - поле для указания порта сервера, по умолчанию 389;
- "Пользователь" - поле для указания логина пользователя;
- "Суффикс пользователя" - поле для введения суффикса пользователя;
- "Пароль пользователя" - поле для введения пароля пользователя;

**Base DN**

Директория в которой будет осуществляться поиск абонентов, н.р.:  
OU=organization\_name,DC=example,DC=com

**Тип абонента****Атрибут**

Название атрибута, в котором хранится номер абонента сервера ВКС, н.р.: ipPhone



Автоматически назначить номера



Использовать атрибут userPrincipalName в качестве номера



Автоматически разрешить регистрацию

По-умолчанию настройка выключена и абоненты могут регистрироваться на сервере, только после того как их добавят в какую-нибудь конференцию.

- Base DN - поле для указания директории, в которой будет осуществляться поиск абонентов, например: OU=organization\_name, DC=example, DC=com;
- "Тип абонента" - поле с выпадающим списком, в котором можно выбрать типы WS для веб-клиента и Loop - для Skype for Business;
- "Атрибут" - поле для указания названия атрибута, в котором хранится номер абонента сервера, например: ipPhone;
- "Автоматически назначить номера" - переключатель, позволяющий автоматически назначать номера абонентам;
- "Использовать атрибут userPrincipalName в качестве номера" - переключатель, который позволяет использовать данный атрибут в качестве номера абонента;
- "Автоматически разрешить регистрацию" - переключатель, который позволяет абонентам регистрироваться на сервере до добавления в конференцию. По умолчанию настройка выключена и абоненты могут регистрироваться на сервере, только после того как их добавят в какую-нибудь конференцию.

**Примечание:** три переключателя доступны только для абонентов с типом WS.

Для проверки соединения заполните параметры подключения и нажмите кнопку «Проверить соединение». После проверки соединения включите переключатель синхронизации абонентов через LDAP (над полями).

Алгоритм выборки пользователей типа WS сервером:

```
(&(objectCategory=person)(!(useraccountcontrol=514))(!(useraccountcontrol=66050))(mail=*))
```

## Резервирование

Для резервирования сервера необходимо выполнение нескольких условий:

1. Наличие равнозначного по мощности основному резервного сервера;
2. Наличие у обоих второго FastEthernet(FE)-интерфейса, соединённых между собой;
3. Одинаковые версии прошивок;
4. Наличие лицензий с требуемым количеством портов видео/аудио и резервированием для основного "Ведущего" (Primary) и лицензии только с резервированием для резервного "Ведомого" (Secondary);

главная / система / лицензии

Лицензии

Текущая лицензия

| Лицензии VGA | Лицензии HD | Лицензии FullHD | Лицензии аудио | Ограничение по времени (час) | Резервирование | Конструктор раскладок |
|--------------|-------------|-----------------|----------------|------------------------------|----------------|-----------------------|
| 10           | 6           | 4               | 10             | 71:53                        | Да             | Нет                   |

главная / система / лицензии

Лицензии

Текущая лицензия

| Лицензии VGA | Лицензии HD | Лицензии FullHD | Лицензии аудио | Ограничение по времени (час) | Резервирование | Конструктор раскладок |
|--------------|-------------|-----------------|----------------|------------------------------|----------------|-----------------------|
| 0            | 0           | 0               | 0              | Без ограничения              | Да             | Нет                   |

Далее следует выполнить в приведённой последовательности следующие действия:

1. На "Ведущем" сервере, в появившемся разделе "Резервирование" в "Настройках" после активации лицензии, вписать будущий IP-адрес второго интерфейса "Ведомого" сервера;

Внимание! Slave сервер не синхронизируется!

Настройки

Настройки резервирования успешно сохранили

Подтвердите действие на странице 192.168.111.46  
Внимание! После отключения резервирования необходимо повторно запросить лицензии! Хотите продолжить?

OK Отмена

Основные Параметры сетевых интерфейсов Маршруты NAT Входящие P2P Почта Подключение анонимов LDAP Резервирование

Каскадирование Диагностика SSL Перезагрузка Выключение

Внимание! После сохранения настроек резервирования, IP адрес указанный на сетевом интерфейсе eth0 будет не доступен.

IP

10.0.0.3

Сохранить

- На "Ведомом" сервере, в аналогичном разделе, вписать IP-адрес будущего второго интерфейса "Ведущего" сервера;

ГЛАВНАЯ / СИСТЕМА / НАСТРОЙКИ

Настройки

Подтвердите действие на странице 192.168.111.47  
Внимание! После отключения резервирования необходимо повторно запросить лицензии! Хотите продолжить?

OK Отмена

Основные Параметры сетевых интерфейсов Маршруты NAT Входящие P2P Почта Подключение анонимов LDAP Резервирование

Каскадирование Диагностика SSL Перезагрузка Выключение

Внимание! После сохранения настроек резервирования, IP адрес указанный на сетевом интерфейсе eth0 будет не доступен.

IP

10.0.0.2

Сохранить

- В "Параметрах сетевых интерфейсов" сервера Master, добавить второй интерфейс с IP-адресом, указанным в настройках "Резервирования" на Secondary;

Внимание! Slave сервер не синхронизируется!

Настройки

Основные Параметры сетевых интерфейсов Маршруты NAT Входящие P2P Почта Подключение анонимов LDAP Резервирование

Каскадирование Диагностика SSL Перезагрузка Выключение

Параметры сетевых интерфейсов

Сетевой интерфейс #1 - eth0 ip=1 192.168.111.46

IP 192.168.111.46

Маска 255.255.255.0

Шлюз 192.168.111.1

MTU 1492

DNS 192.168.111.1

NTP 17.171.4.13

Добавить Сетевой интерфейс #2 Удалить

IP 10.0.0.2

Маска 255.255.255.0

MTU 1492

Сохранить



4. Перезагрузить Primary, чтобы поднялся второй интерфейс;
5. Выполнить аналогичные настройки на сервере Secondary, задав адрес второму интерфейсу IP-адрес, указанный в настройках "Резервирования" на Primary;

**Внимание!** Slave сервер не синхронизируется!

## Настройки

Основные | Параметры сетевых интерфейсов | Маршруты | NAT | Входящие | P2P | Почта | Подключение анонимов | LDAP | Резервирование

Каскадирование | Диагностика | SSL | Перегрузка | Выключение

### Параметры сетевых интерфейсов

| Сетевой интерфейс #1 - eth0 up-1 Mb/s unknown | Добавить                                       |
|---|--|
| IP<br>192.168.111.47                          | Сетевой интерфейс #2 Удалить<br>IP<br>10.0.0.3 |
| Маска<br>255.255.255.0                        | Маска<br>255.255.255.0                         |
| Шлюз<br>192.168.111.1                         | MTU<br>1492                                    |
| MTU<br>1492                                   |  |
| DNS<br>192.168.111.1                          |  |
| NTP<br>10.23.8.1                              |  |

[Сохранить](#)

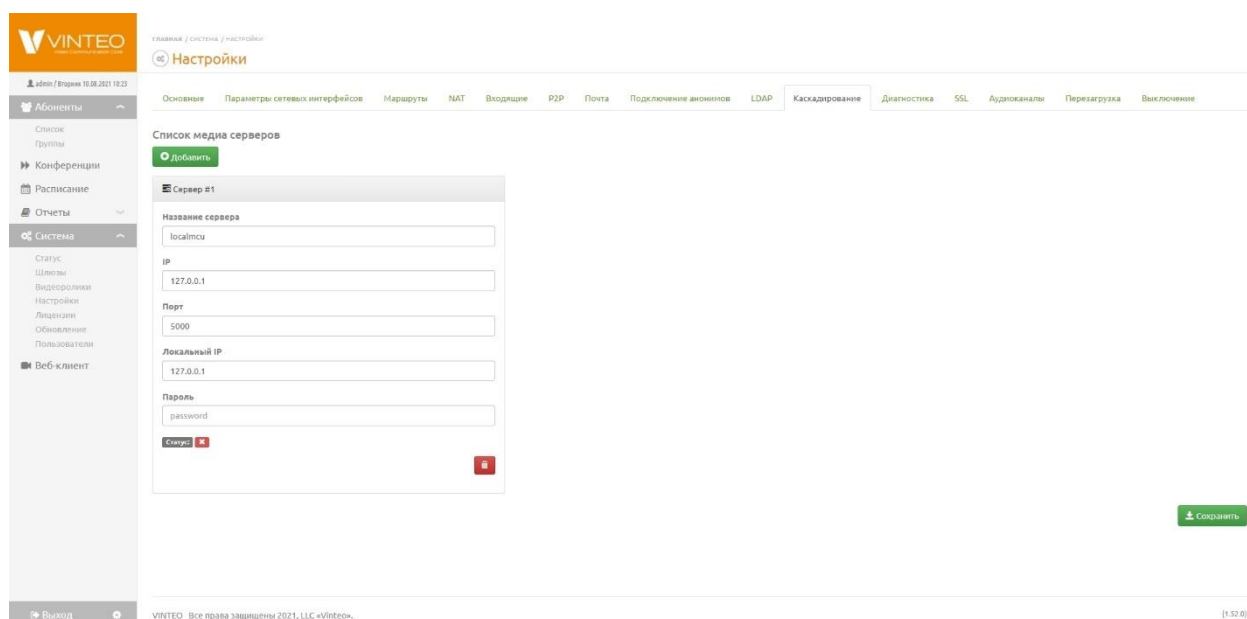
6. Перезагрузить Secondary;

После перезагрузки, сервер Primary будет ждать ответа на втором интерфейсе от Secondary о его готовности. Secondary, после перезагрузки и ответе о готовности, выполнит клонирование конфигурации сервера Primary на себя, перестав быть доступны через первый FE-интерфейс. Secondary будет отслеживать работу Primary через второй интерфейс, периодически выполняя синхронизацию. Если Primary перестанет отвечать, то Secondary поднимает первый интерфейс с тем-же IP-адресом что и у Primary, тем же количеством лицензий на порты, конференциями и пользователями. О том, что синхронизация прошла успешно будет отображена информация на главной странице Primary сервера.

**Внимание:** при обрыве связи между "Ведущим" и "Ведомым" серверами, время лицензии будет ограничено 72-я часами. Данное время отведено для устранения технических неполадок. Если работы по устранению неполадок не укладываются в отведённое время, то необходимо до истечения срока лицензии обратиться в техническую поддержку ООО Vinteo. При восстановлении связи между "Ведущим" и "Ведомым" до истечения 72 часов, восстанавливается прежний отсчёт времени лицензии.

## Каскадирование

Сервер VINTEO имеет реализацию расширения возможностей ВКС, путем наращивания емкости портов, количества каналов связи и распределения нагрузки между несколькими серверами. Для использования данного функционала требуется несколько серверов VINTEO с одинаковой версией ПО.



Текущий сервер определяется как «Сервер №1», при удалении с него будет снята роль медиа сервера. Для добавления каскада серверов требуется нажать на кнопку «Добавить» и заполнить параметры удаленного сервера:

- Название сервера – название сервера для его последующего определения на латинице;
- IP – адрес сервера в формате IPv4;
- Порт – порт прослушивания входящих соединений удаленного сервера;
- Локальный IP – адрес ведущего сервера в формате IPv4;
- Пароль – пароль администратора удаленного сервера.

Корректность внесения настроек и работоспособность каскада можно проверить, перейдя на основное окно конфигурации сервера, будут показаны дополнительные вкладки статистики с названием подключенных серверов. Логика работы данной реализации:

1. Ведущий сервер выполняет роль центрального шлюза для подключения участников конференции;
2. Далее участники распределяются по каскаду, надпись «localhost» означает подключение к ведущему серверу;
3. Ведущий сервер формирует раскладку, при назначении участника с второстепенного сервера – происходит автоматическое перемещение на ведущий сервер;
4. Ведущий сервер осуществляет балансировку по количеству участников между серверами и их совокупной нагрузке на каждый сервер.

## Диагностика

Содержит различные стандартные сетевые инструменты для проверки и диагностики неисправности сети и проблемных звонков.



### Диагностика ping

Поле для указания IP адреса сервера для проверки скорости и качества соединения, получения информации о потерянных пакетах.



### Диагностика traceroute

Поле для получения данных трассировки.



### Диагностика tcpdump

Вкладка диагностики проблем соединений.

Для корректного снятия дампа проблемного вызова:

### **Остановите все запущенные конференции!**

1. нажмите кнопку Start;
2. выполните вызов на сервер, с сервера - с/на окончное устройство абонента или соседний сервер в течение минуты;
3. завершите вызов;
4. завершите запись, нажав кнопку Stop;
5. скачайте и сохраните дампы на ПК, нажав кнопку Export.

После этого можно его отправлять в службу поддержки по её запросу или проанализировать самостоятельно.



Вкладка для записи и сохранения логов.

## SSL

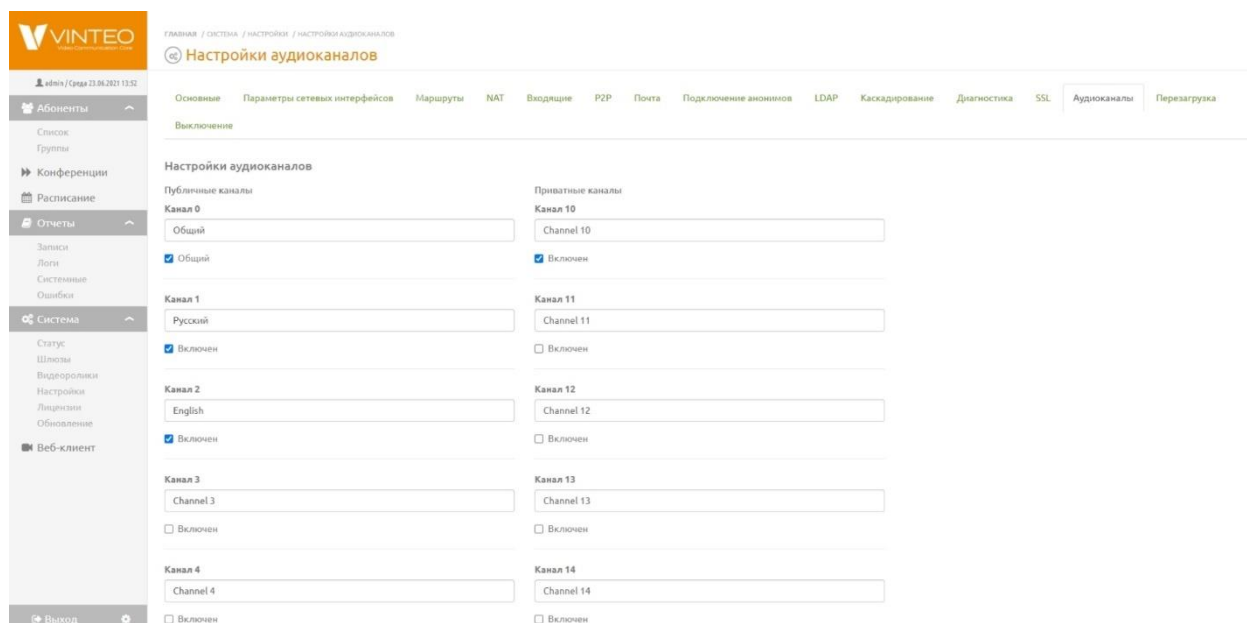
В Vinteo реализована возможность установки сертификата из доменного центра сертификации, самоподписанного сертификата, либо установки сертификата от хост-провайдера.



## Аудиоканалы

В данной вкладке производится настройка аудиоканалов. Есть два блока с приватными и публичными каналами, в каждом из которых по 10 аудиоканалов.

Приватные аудиоканалы назначаются переводчикам для общения друг с другом. К остальным участникам конференции звук из приватных аудиоканалов не поступает. Публичные аудиоканалы назначаются всем участникам.



## Перезагрузка

Для перезагрузки нажмите на данный пункт и подтвердите перезагрузку сервера в модальном окне кнопкой «Перезагрузить».

## Выключение

Для выключения перейдите в данную вкладку и подтвердите выключение сервера в модальном окне кнопкой «Выключить».

## Лицензии

Сервер VINTEO распространяется по лицензии, приобретаемой у официальных партнеров компании ООО «ВИНТЕО». Данный раздел позволяет запросить и установить лицензию на сервер, а также просмотреть ранее установленные лицензии. Лицензии бывают ограниченные по времени и неограниченные, а также четыре типа лицензии по участникам:

- Лицензия на подключение участников со стандартным разрешением до VGA;
- Лицензия на подключение участников со стандартным разрешением до HD;
- Лицензия на подключение участников с качеством до FullHD и выше;
- Лицензия на подключение участников только с аудио потоком.

В распространяемом дистрибутиве сервера используется лицензирование по портам, т.е. если клиенту с разрешением VGA не хватает лицензии для его разрешения, то он занимает вышестоящую по разрешению свободную лицензию.

The screenshot shows the Vinteo administration interface. The top navigation bar includes the Vinteo logo and the text 'главная / система / лицензии'. Below this, the 'Лицензии' (Licenses) section is active. A table titled 'Текущая лицензия' (Current license) shows the following data:

| Лицензия USA | Лицензия HD | Лицензия FullHD | Лицензия аудио | Ограничение по времени (час) | Резервирование | Конструктор раскладок |
|--------------|-------------|-----------------|----------------|------------------------------|----------------|-----------------------|
| 0            | 0           | 50              | —              | Без ограничения              | Нет            | Нет                   |

Below the table is the 'Запрос лицензии' (Request license) section. It has three tabs: 'Новая', 'Расширить', and 'Продлить'. Under the 'Расширить' tab, there are five input fields with the following labels and values:

- Кол-во участников со стандартным разрешением (VGA): 0
- Кол-во участников с качеством до HD(720p): 0
- Кол-во участников с качеством до FullHD(1080p): 0
- Кол-во аудио-участников: 0
- Ограничение по времени (час): 10

A 'Резервирование' checkbox is also present. A 'Сгенерировать' button is located below the input fields. At the bottom, the 'Загрузить файл лицензии' (Upload license file) section has a 'Выберите файл' button and a 'Загрузить' button. A note below the button states: 'Файл должен иметь расширение .lic'.

### Запрос и установка лицензии

Для получения лицензии требуется скопировать и отправить уникальный код инсталляции в службу поддержки Vinteo, ввести полученный по почте код активации лицензий в одноимённое поле и нажать кнопку «Активировать».

### Изменение количества участников для текущей лицензии

Если на сервер уже установлена лицензия, но есть необходимость увеличить количество одновременно подключённых участников с определённым разрешением (VGA,HD,FHD) и мощность аппаратной платформы это позволяет, то в пункте "Запрос лицензии" необходимо выбрать вариант "Расширить", указать то количество портов, которое нужно добавить к основной лицензии и "Сгенерировать" запрос. С полученным файлом необходимо выполнить те же операции, что и при запросе новой лицензии.

### Увеличение времени работы сервера для лицензии с временным параметром.

Для продления лицензий с ограничением по времени, необходимо выбрать в пункте "Запрос лицензии" вариант "Продлить". В активное окно "Ограничение по времени (час)" записать требуемое количество часов или нажать на кнопки со стрелками, чтобы увеличить/уменьшить количество часов (по умолчанию отображается "10"), к оставшемуся времени текущей лицензии и нажать на кнопку "Сгенерировать". С полученным файлом необходимо выполнить те же операции, что и при запросе новой лицензии.

### Лицензии на редакцию сервера

Основными редакциями сервера являются:

- Standard;
- Enterprise.

В редакции Standard ограничено количество любых видеоллицензий: максимальное суммарное количество лицензий - 100. Для раскладывающихся лицензий максимальное количество подключений соответствует 125 HD лицензиям.

Редакция Enterprise не имеет ограничений по количеству видеоллицензий на сервере и в стоимость Enterprise лицензии включены дополнительные функции:

- брендинг сервера (графика, логотипы, приглашения);
- каскадирование серверов (позволяет расширять аппаратную производительность сервера ВКС за счет горизонтального масштабирования);
- резервирование сервера (позволяет настроить резервирование сервера вторым сервером-дублиром).

### Лицензирование количества одновременных подключений участников к конференциям

Лицензирование количества одновременных подключений может быть реализовано двумя способами:

- лицензирование по портам;
- с применением раскладывающихся лицензий.

#### Лицензирование по портам

В зависимости от наличия передачи видео и разрешения изображения определяются 4 типа подключений:

- Audio - подключение без видео, только звук;
- VGA - соответствует разрешению 640x480 точек-пикселей;
- HD - 1280x720;
- FullHD - 1920x1080.

Если клиент подключается к серверу с разрешением, не совпадающим с одним из базовых, то сервер определяет тип такого подключения по следующему алгоритму:

- выбирается базовое разрешение с минимальным значением произведения вертикальной и горизонтальной составляющих разрешения изображения (количество пикселей в одном кадре), не меньшим чем значение произведения вертикальной и горизонтальной составляющих разрешения изображения в подключении, для которого определяется тип. Тип, соответствующий выбранному базовому разрешению, принимается за тип подключения.

Например, для разрешения 1024x768 будет выбран тип HD, так как произведение компонент разрешения такого подключения составляет 786432. Минимальное базовое разрешение, у которого произведение компонент больше или равно найденному значению, является 1280x720 (921600).

При лицензировании по портам отдельно задается максимальное количество каждого из типов подключений, например:

- Аудио - 20 шт;
- VGA - 50 шт;
- HD - 20 шт;
- FullHD - 5 шт.

При подключении клиента на сервер (в момент установления соединения) сервер проверяет, есть ли свободные лицензии под соединение того типа, которое запрашивает клиент.

- Если свободная лицензия требуемого типа есть, то она занимает и соединение устанавливается.
- Если свободной лицензии требуемого типа нет, то сервер проверяет наличие свободной лицензии с более высоким разрешением, чем то, которое запрашивает абонент. Если такая находится, то она занимает. Соединение устанавливается с запрошенным разрешением.
- Если лицензии с более высоким разрешением не находится, то сервер проверяет наличие лицензии с разрешением ниже, вплоть до типа Audio. Если находится такая свободная лицензия, то она занимает и сервер устанавливает соединение с качеством, соответствующим этой лицензии.
- Если свободных лицензий нет, то сервер не позволит установить соединение.

Презентация (VNC, Screencast в режиме презентации) **не требует дополнительного лицензирования.**

Запись и трансляция конференции не требуют лицензии и не ограничиваются. Подключение в конференцию видеоролика или rtsp-потока занимает одну лицензию HD, если такая отсутствует на сервере, то занимает любая свободная видеолицензия.

При звонке точка-точка требуются две лицензии сервера, соответствующие каждому из плеч звонка.

### Раскладывающиеся лицензии

При этом способе определяются 4 типа подключений в зависимости от разрешения видеоизображения:

- Аудио - подключение без видео, только звук;
- SD - 720x576 пикселей;
- HD - 1280x720;
- FHD- 1920x1080.

Если абонент при подключении запрашивает разрешение, не совпадающее с одним из базовых разрешений, то сервер определяет тип по алгоритму, аналогичному описанному в способе лицензирования по портам.

В лицензии задаётся количество аудиоподключений и количество подключений типа HD. Принимаются следующие соответствия форматов:

**1 HD = 2 SD = 0,4 FHD**



При подключении клиента сервер определяет тип необходимой лицензии (SD, HD или FHD) и проверяет остаток неиспользованных лицензий. Если свободных лицензий достаточно, то сервер позволяет установить соединение с параметрами, которые запросил клиент. Если лицензий не достаточно, то сервер позволит установить соединение с более низким разрешением, на которое хватает остатка лицензий. Каждая трансляция конференции, запись конференции, подключение ролика или rtsp-потока потребляют по одной HD лицензии.

Например, в лицензии на сервере определено 24 HD лицензии. На сервер последовательно подключаются клиенты с разрешением 1920x1080. Подключение первого такого клиента займет 2,5 лицензии HD из 24-х и останется 22,5 свободных лицензии. Далее на сервер с разрешением FHD смогут подключиться еще 8 участников. После этого останется 1,5 свободные лицензии HD. Следующий клиент уже не сможет подключиться с разрешением FHD, так как не хватит свободных лицензий. Если он подключится с разрешением, соответствующим подключению HD, то на сервере останется 0,5 свободных лицензий, что хватит только на одно подключение SD. Дальнейшие подключения клиентов будут возможны только в режиме Audio при условии, что в лицензии есть аудио подключения.

Дополнительное лицензирование презентации (VNC, Screencast в режиме презентации) **не требуется**.

Лицензирование функционала

#### Лицензия "Механизм резервирования"

Лицензия на данный механизм позволяет создать кластер из двух серверов, которые будут работать в режиме primary-secondary. Если primary перестает отвечать на запросы, то secondary принимает на себя весь функционал и заменяет вышедший из строя primary сервер.

Данная лицензия может применяться только при лицензировании подключений по портам.

#### Лицензия "Механизм каскадирования"

Лицензия на данный функционал позволяет создать каскад серверов для горизонтального масштабирования системы. То есть серверную нагрузку можно распределить на несколько серверов и увеличить таким образом общую производительность системы.

#### Лицензия "Конструктор раскладок"

Эта лицензия активирует на сервере графический интерфейс конструктора раскладок и предоставляет возможность сконструировать и применять нестандартную мозаику.

#### Лицензия FEC Panasonic

Лицензия поддержки технологии восстановления потерь с видеотерминалами Panasonic.

#### Изменение количества участников для текущей лицензии

Если на сервер уже установлена лицензия, но есть необходимость увеличить количество единовременно подключённых участников с определённым разрешением (VGA,HD,FHD) и мощность аппаратной платформы это позволяет, то в пункте "Запрос лицензии" необходимо выбрать вариант "Расширить", указать то количество портов, которое нужно добавить к основной

лицензии и сгенерировать запрос. С полученным файлом необходимо выполнить те же операции, что и при запросе новой лицензии.

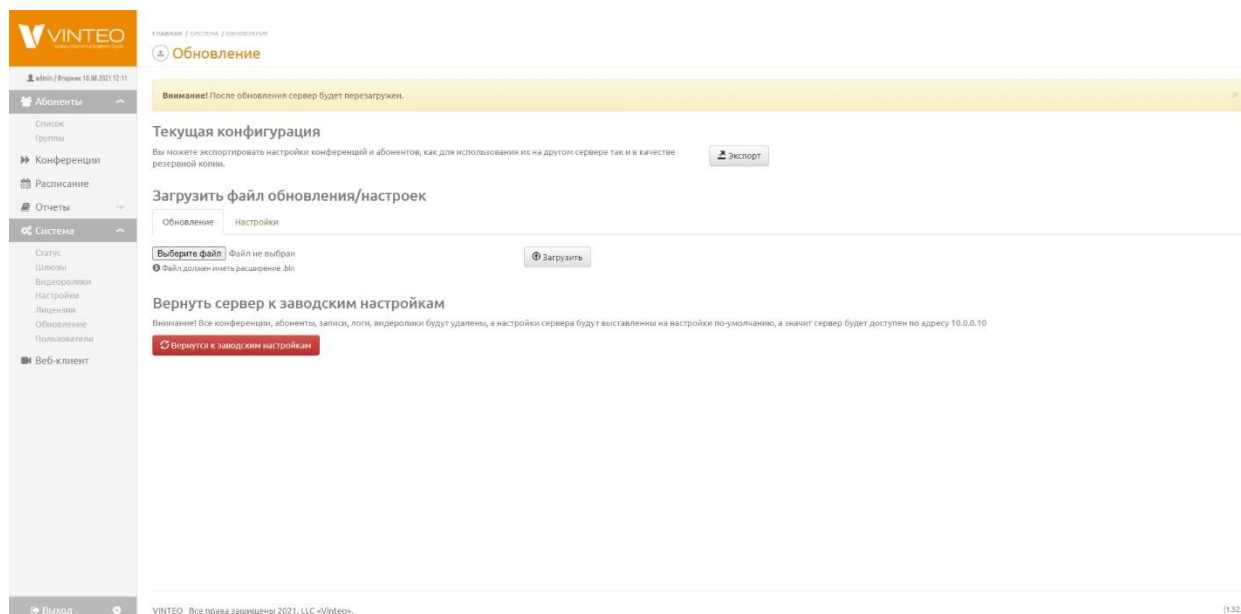
### Увеличение времени работы сервера для лицензии с временным параметром.

Для продления лицензий с ограничением по времени, необходимо выбрать в пункте "Запрос лицензии" вариант "Продлить". В активное окно "Ограничение по времени (час)" записать требуемое количество часов или нажать на кнопки со стрелками, чтобы увеличить/уменьшить количество часов (по умолчанию отображается "10"), к оставшемуся времени текущей лицензии и нажать на кнопку "Сгенерировать". С полученным файлом необходимо выполнить те же операции, что и при запросе новой лицензии.

## Обновление

Данная страница позволяет загрузить обновление прошивки, экспортировать текущую конфигурацию в файл, а также вернуть сервер к заводским настройкам.

**Внимание! При установке обновлений сервер перезагрузит систему дважды. Между первой и второй автоматическими перезагрузками не отключайте питание и не перезапускайте систему вручную!**



### Текущая конфигурация

Для сохранения текущей конфигурации сервера необходимо нажать кнопку «Экспорт» и сохранить в безопасном месте полученный файл «configuration.bin». Данный файл содержит текущую конфигурацию сервера и в будущем может помочь быстро восстановить настройки сервера.

### Загрузка обновления и настроек

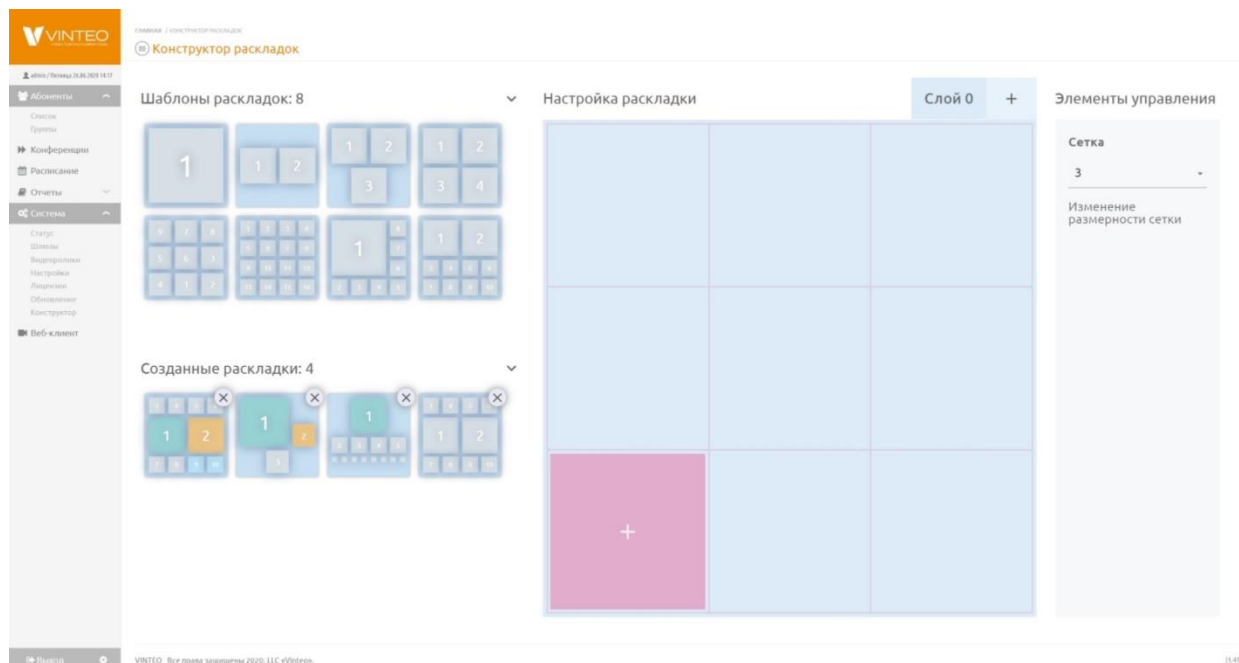
Для загрузки файла обновления или сохраненной конфигурации сервера необходимо нажать кнопки «Выберите файл» и «Загрузить» в соответствующей вкладке секции «Загрузить файл обновления/настроек».

### Сброс настроек сервера

Кнопка «Вернуться к заводским настройкам» производит полный сброс всех ранее выполненных настроек сервера и возвращает их в исходное состояние.

## Конструктор

Данная страница доступна при условии активации лицензии «Конструктор раскладки Vinteo». Конструктор раскладок позволяет создать уникальную раскладку с заданными свойствами (ролями), которые могут определить расположение лектора, предыдущего лектора, мест прокрутки, отображение пустого экрана или позиции автовыбор - настройки со значением по умолчанию.



Страница содержит блоки:

1. "Шаблоны раскладок" – в данном блоке собран набор раскладок по умолчанию (8 штук), которые доступны для редактирования в блоке "Настройка раскладки";
2. "Созданные раскладки" – в данном блоке отображаются ранее созданные в конструкторе раскладки. Данные раскладки также доступны для редактирования в блоке "Настройка раскладки";
3. "Настройка раскладки" – блок, в котором происходит создание или редактирование раскладок;
4. "Элементы управления" – блок, в котором можно изменить количество позиций раскладки, номер слоя, очистить раскладку от позиций и сохранить созданную раскладку.

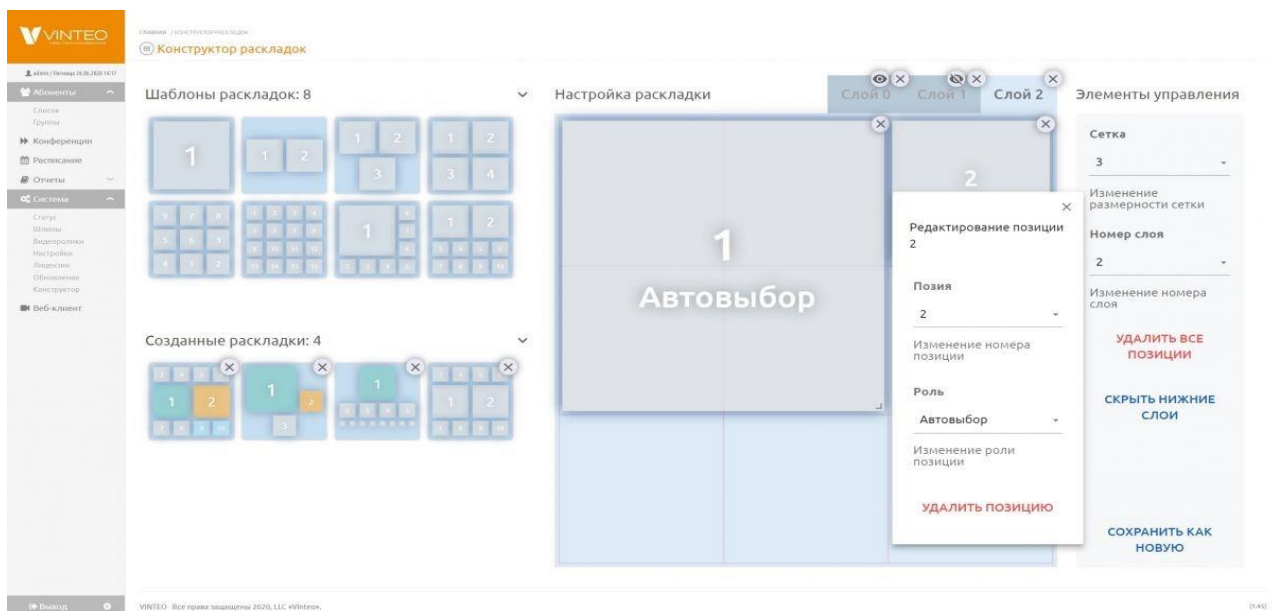
### Создание новой раскладки

Для создания новой раскладки следует определить количество слоев раскладки и размер каждого слоя. Каждая раскладка может иметь до трех слоев и размер каждого слоя зависит от количества позиций: от 1 до 12\*12 позиций. Позиции в раскладке являются панелью для вывода участника в раскладке. Позиции добавляются кликом на сетке слоя и могут быть растянуты на несколько клеток сетки раскладки, если потянуть позицию вниз, удерживая курсор на правом нижнем крае позиции. Позиции можно перемещать по раскладке, наведя курсор мыши и зажав левую кнопку на позиции. Все позиции нумеруются по порядку, данный порядок сохранится при занятии этих позиций подключаемыми участниками в конференцию, при условии, что позиции определены с ролью автовыбор. После создания позиции появляется возможность изменить номер созданной позиции или роль позиции в окне "Редактирование позиции", кликнув левой кнопкой мыши на созданной позиции.

Роли и местоположение:

1. лектор – роль позиции для отображения активного по голосу участника конференции либо участника, назначенного администратором конференции лектором (отображается ярко-бирюзовым цветом в конструкторе раскладок);
2. предыдущий лектор – роль позиции для отображения участника, который был лектором до действующего лектора конференции (отображается оранжевым цветом в конструкторе раскладок);
3. автовывбор – роль позиции по умолчанию, позволяет занимать позиции подключенному участнику не закрепленному на других позициях (отображается светло-серым цветом в конструкторе раскладок);
4. пустой экран – позиция раскладки, которая остаётся всегда незанятой участниками конференции (отображается темно-серым цветом в конструкторе раскладок);
5. прокрутка – роль позиции раскладки для ротации участников, которым не хватило места на раскладке, они будут появляться на данной позиции, согласно определенному в настройках конференции таймауту «Период прокрутки» (позиция окрашивается голубым цветом в конструкторе раскладок).

Порядок расположения и отображения участников в слоях: слой 0 - это нижний слой, позиции слоя 1 будут отображаться поверх позиций слоя 0, позиции слоя 2 будут отображаться поверх слоя 1, которые отображаются поверх слоя 0, таким образом можно создать раскладку, в которой изображения участников будут накладываться друг на друга в трех слоях.



Сохранение созданной раскладки происходит после нажатия на кнопку «Сохранить как новую», расположенную в блоке "Элементы управления". После сохранения раскладка появится в блоке «Созданные раскладки», а также на странице "Управление конференцией" в окне «Выбор мозаики» в блоке «Собственные раскладки».

#### **Примечание:**

1. Многослойные раскладки не будут доступны в режиме конференции «Не отображать собственное видео».
2. Роли, назначенные в раскладке, будут работать только при условии, что расположение участников в конференции не определено администратором конференции.

### Пользователи (Администраторы)

На данной странице можно добавлять, удалять и редактировать учётные записи пользователей, имеющих административные права на сервере (доступно в версии сервера начиная с 26.0.7).

| Логин  | Описание         | Действия |
|--------|------------------|----------|
| admin  | Николай Петрович |          |
| admin2 | Пётр Сергеевич   |          |
| admin3 | Иван Борисович   |          |

Добавить нового пользователя можно, нажав на соответствующую пиктограмму в правом верхнем углу страницы. В открывшемся модальном окне доступны поля:

- "Логин", используемое для авторизации на сервере в связке с паролем;
- "Описание" - имя ответственного администратора или иной комментарий;
- "Пароль", который можно сгенерировать или задать свой.

Отчёты о действиях каждого такого пользователя записываются в системные отчёты и отчёты конференций.

## Веб-трансляция

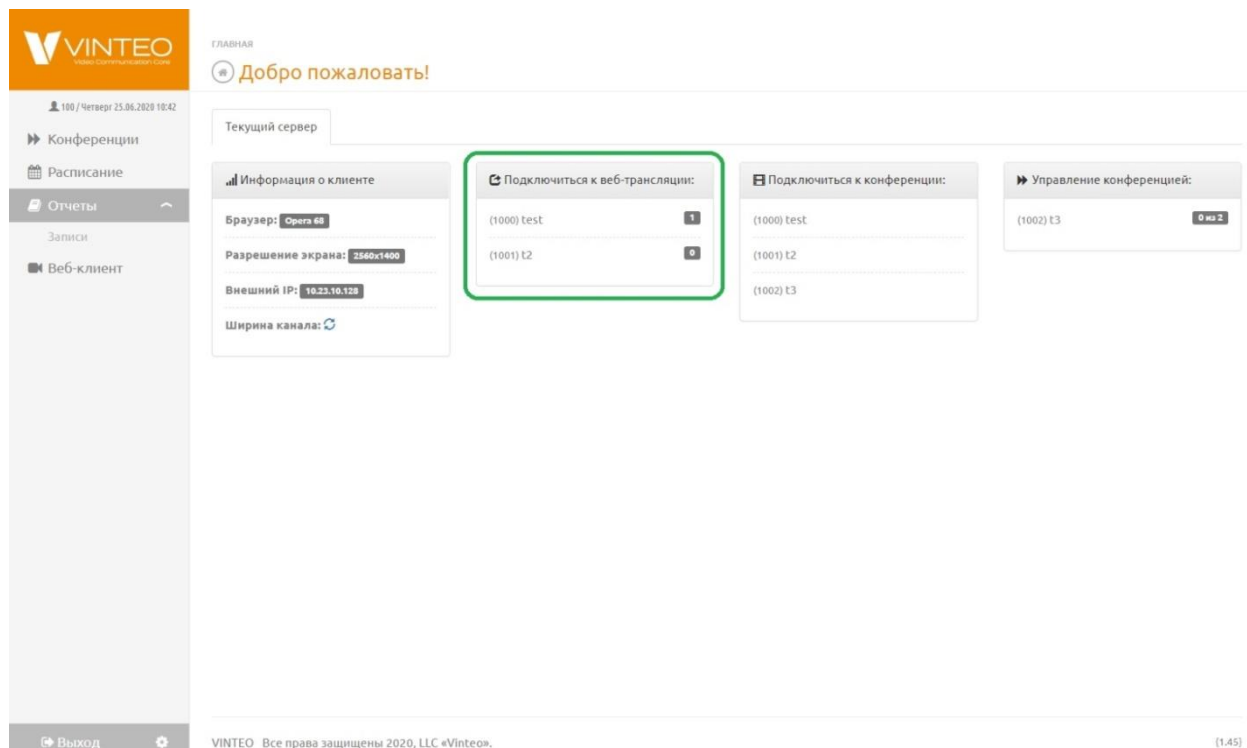
Подробное описание настроек Веб-трансляции приведено в разделе "Настройка трансляций на сервере", далее приведены способы подключения к трансляции без использования сторонних стриминговых сервисов. Для участников, являющимися слушателями конференции или желающим только наблюдать за ней без непосредственного присутствия в конференции, предусмотрены такие функции сервера как "Веб-трансляция" и "Чат". Кнопка "Веб-трансляция" расположена на странице "Управление конференцией" во вкладке "Управление".

К Веб-трансляции можно подключиться тремя способами:

1. через личный кабинет;
2. через страницу приветствия;
3. по временной или постоянной ссылкам.

### Подключение к веб-трансляции через личный кабинет

Администратор, авторизованный на сервере, находится на главной странице, где в виджете «Подключиться к веб-трансляции», ему видны все конференции с активной веб-трансляцией, а абонентам только те, в которые они были приглашены как участники.

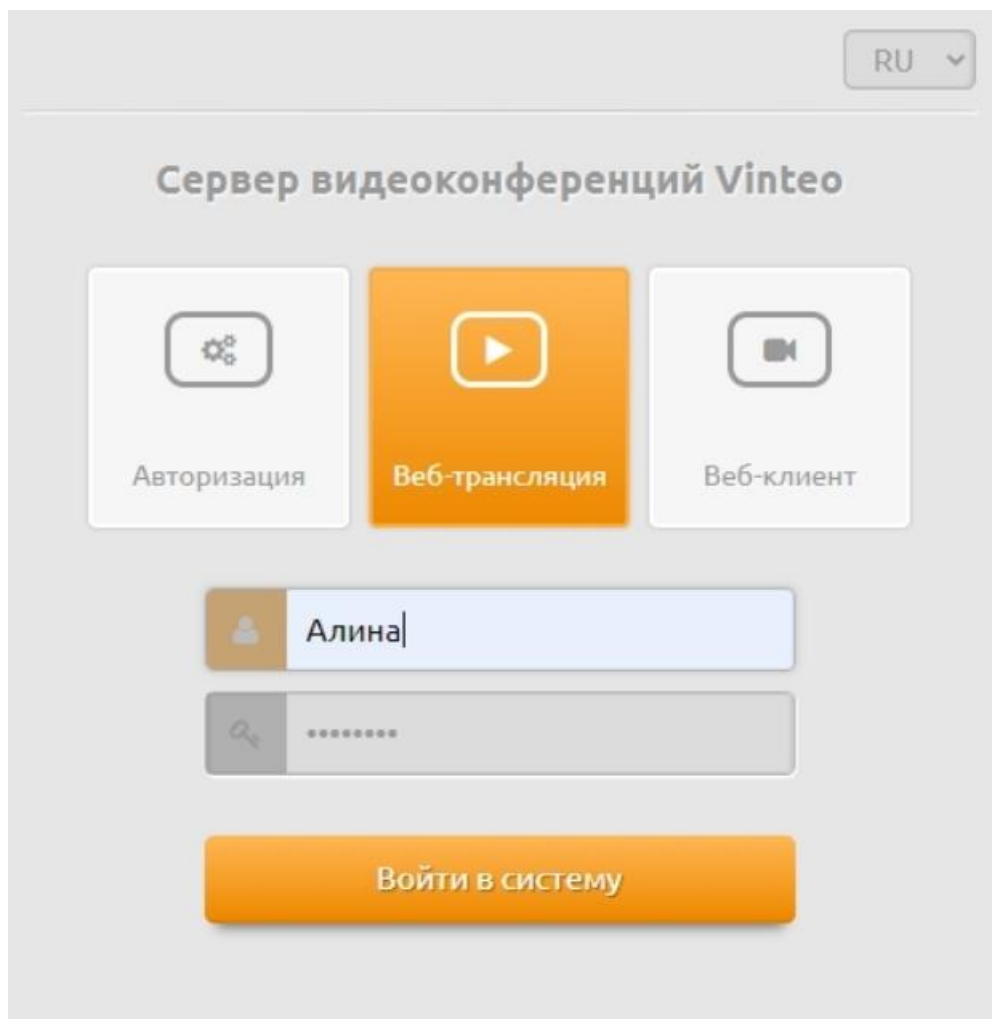


Кликнув по ссылке с номером конференции, нужной абоненту или администратору, они перейдут на страницу трансляции.

Получив письмо с учётными данными, абонент может зайти в свой личный кабинет на этом сервере. Абоненты, учётные записи которых содержатся в каталогах служб, поддерживающих LDAP, таких как AD (Microsoft Active Directory), Novell eDirectory, IBM Domino LDAP, OpenLDAP и т.д., могут использовать свои логин и пароль для авторизации на этом сервере при настроенном на нём клиенте служб (подробнее в разделе LDAP).

### Подключение к веб-трансляции через страницу приветствия

Подключение к веб-трансляции через страницу приветствия происходит путём выбора варианта авторизации «Веб-трансляция».



Введите своё имя и пароль трансляции в строках формы подключения к трансляции. Затем нажмите кнопку "Войти в систему".

**Подключение к трансляции по временной или постоянной ссылкам**  
Кнопка "Веб-трансляция" имеет деление для доступа к настройкам (правая часть кнопки с изображением шестерёнки). Клик на шестерёнку вызывает модальное окно, где сформированы временная и постоянная ссылки к трансляции.

Подключение к трансляции возможно по временной или постоянной ссылкам, если модератор/администратор передал свои права и назначил абонента модератором на время своего отсутствия.

**В интерфейсе веб-трансляции имеется следующий функционал.** Описание слева направо.

1. "Полноэкранный режим" - кнопка, которая позволяет раскрыть изображение на весь экран.
2. "Воспроизведение" - кнопка, которая позволяет запустить трансляцию.
3. "Пауза" - кнопка, которая приостанавливает трансляцию. Чтобы продолжить трансляцию, нужно нажать на кнопку "Воспроизведение".
4. "Уменьшить громкость" - кнопка уменьшения громкости.
5. "Добавить громкость" - кнопка увеличения громкости.



Закладка "Чат" находится в верхней правой части экрана.

Чтобы закладка "Чат" отображалась, нужно установить переключатель "Чат" в положение "включен" в окне настроек веб-трансляции. Чат используется для отправки сообщений участникам трансляции.



## Настройка трансляций на сервере

Запуск конференции активирует кнопку "Веб-трансляция" и кнопку настройки веб-трансляции. При нажатии кнопки настроек веб-трансляции открывается окно "Настройки веб-трансляции". В данном окне 5 вкладок:

- HLS
- Multicast
- YouTube
- "Пользовательский режим"
- "Раскладка"

### Вкладка HLS

HLS - протокол передачи видео на основе HTTP протокола. Ниже строка **HLS разрешение** с выпадающим списком разрешений трансляции.

#### **Строка "HLS Ширина канала"**

Строка "HLS Ширина канала" для указания максимального битрейта кодирования H.264 кодеком видеопотока веб-трансляции проводимой конференции. Влияет на нагрузку канала передачи данных от зрителей веб-трансляции. Чем выше битрейт, тем выше качество кодирования и выше нагрузка на канал передачи данных сервера.

#### **Переключатель "Включить HLS"**

Переключатель позволяет активировать/деактивировать передачу видео по протоколу HTTP/HTTPS.

#### **Переключатель HLS-трансляции с адаптивным изменением разрешения**

Переключатель включает функцию транскодирования в четырёх разрешениях (1080p, 720p, 360p и 240p), если разрешение трансляции выше 1080p.

**Внимание!** Использование данного функционала может привести к перегрузке CPU.

Также есть возможность изменить настройки плейлиста:

- в строке "HLS время сегментов" указать длительность сегментов;
- в строке "HLS количество сегментов в плейлисте" выбрать количество сегментов от 2 до 16.

### **Переключатель “Чат”**

Переключатель активирует/деактивирует чат в конференции. Чат доступен на страницах трансляции и веб-клиента, подключенных к данной конференции, и в программах Vinteo Desktop.

## Настройки веб-трансляции



HLS

Multicast

YouTube

Пользовательский режим

Раскладка

## HLS Разрешение

HD 1280x720



## HLS Ширина канала

1 мбит/сек



Включить HLS



Чат

## Пароль трансляции



9

Сгенерировать

## Временная ссылка на трансляцию

https://10.



После выключения конференции данная ссылка работать не будет.

## Ссылка на веб-трансляцию

https://10.

test



Постоянная ссылка на трансляцию. Ссылка может состоять только из латиницы, цифр, дефиса и нижнего подчеркивания.

Отменить

Сохранить

**Строка “Пароль трансляции”**

Строка позволяет создать пароль трансляции, нажав кнопку “Сгенерировать” справа, либо ввести пароль в строку самостоятельно.

## Настройки веб-трансляции



HLS

Multicast

YouTube

Пользовательский режим

Раскладка

## HLS Разрешение

HD 1280x720

## HLS Ширина канала

1 мбит/сек



Включить HLS



Чат

## Пароль трансляции



53

Сгенерировать

## Временная ссылка на трансляцию

https://10.2



После выключения конференции данная ссылка работать не будет.

## Ссылка на веб-трансляцию

https://10.2



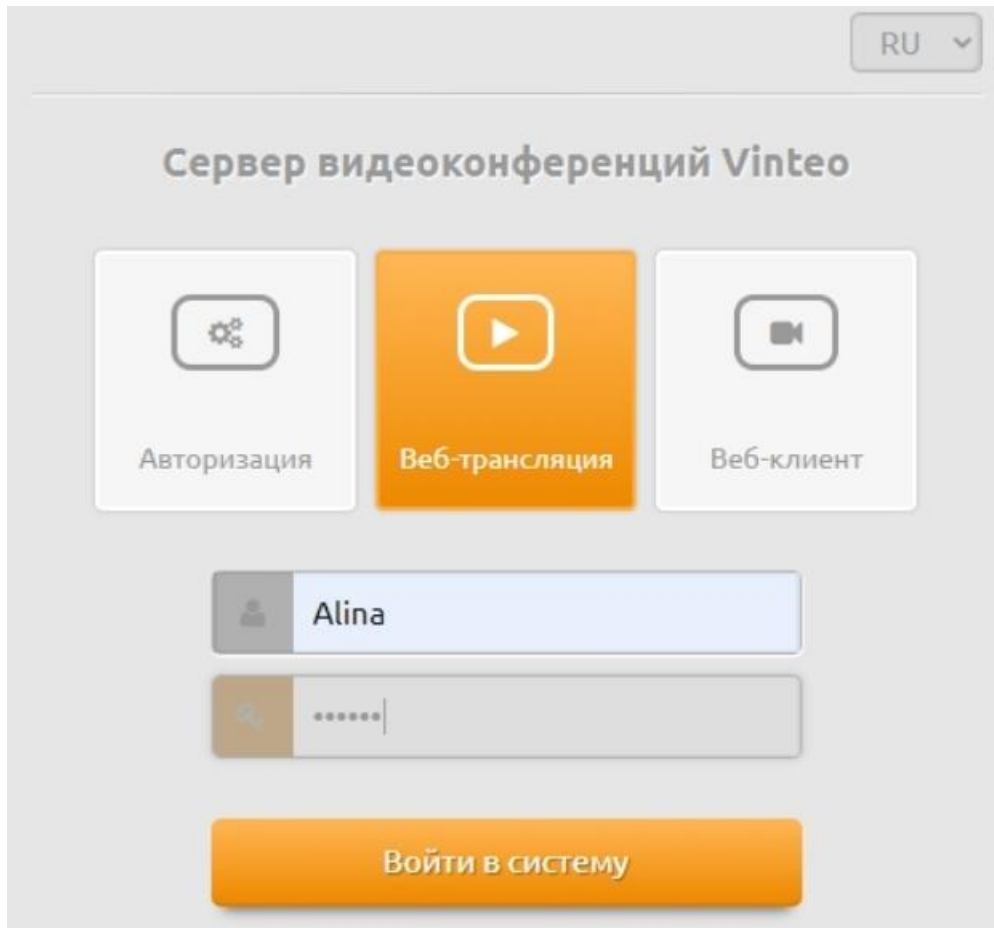
Постоянная ссылка на трансляцию. Ссылка может состоять только из латиницы, цифр, дефиса и нижнего подчеркивания.

Отменить

Сохранить

Пароль трансляции необходим, когда есть требование ограничить доступ, предоставив его только тем зрителям, которым сообщен пароль. Например, в совещаниях, имеющих отношение к медицине, или правоприменительной практике, где важно соблюдать принцип неразглашения информации. Пароль вводится на главной странице сервера.

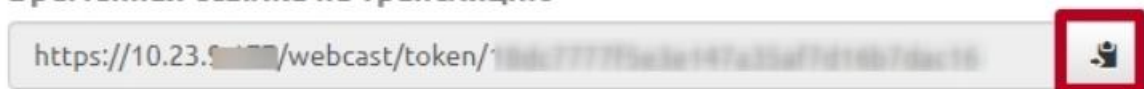
**Важно!** При введении пароля убедитесь, что выбрана авторизация для веб-трансляции.



### Строка “Временная ссылка на трансляцию”

Строка, содержащая ссылку с временным ключом доступа в трансляцию. Администратор может скопировать данную ссылку, нажав кнопку справа от строки, появится уведомление о копировании ссылки в буфер обмена. Ссылку можно вставить в письмо-приглашение к участию в конференции.

#### Временная ссылка на трансляцию



Слушатель конференции сможет подключиться к трансляции воспользовавшись ссылкой, без авторизации на сервере. После завершения конференции ссылка становится неактивной.

Доступна также функция чата (закладка “Чат” в верхней правой части экрана). Для того, чтобы написать в чат, нужно нажать кнопку редактирования в верхнем правом углу экрана и указать имя, которое будет отображаться в чате.



### Строка “Ссылка на веб-трансляцию”

Строка с постоянной ссылкой на веб-трансляцию. Строка разделена на две части для создания ссылки модератором. Модератор может ввести название ссылки. Название будет информировать приглашённую в конференцию аудиторию о тематике конференции. Ссылка будет заметнее и не потеряется, если добавлена в длинное письмо. Например, так:

[https://192.168.1.177/live/cancer\\_problem\\_conference](https://192.168.1.177/live/cancer_problem_conference)

После внесённых изменений нажмите кнопку “Сохранить”.

### Вкладка Multicast

#### Настройки веб-трансляции ×

**HLS** **Multicast** **YouTube** **Пользовательский режим**

Раскладка

**Multicast Разрешение**

HD 1280x720 ▼

**Multicast Ширина канала**

1 мбит/сек ▼

Включить мультикаст трансляцию

“**Multicast Разрешение**” - строка с выпадающим списком разрешений для трансляции в широковещательном диапазоне.

“**Multicast Ширина канала**” - строка с выпадающим списком для определения пропускной способности трансляции в широковещательном диапазоне.

Переключатель “**Включить мультикаст трансляцию**” включает/отключает широковещательную трансляцию.

При включении переключателя отображается строка со ссылкой на UDP вещание в Multicast. Вы можете скопировать ссылку на трансляцию, нажав кнопку справа от строки со ссылкой. Данную ссылку можно добавить в письмо-приглашение для подключения к трансляции без авторизации на сервере. Подключиться по ссылке к трансляции можно с помощью медиапроигрывателя VLC или других программных средств.

## **Технология Multicast**

Multicast – эффективное решение для передачи потокового видео, когда необходимо передать видеоконтент неограниченному числу абонентов, не перегружая сеть. Добавление новых абонентов не требует увеличения пропускной способности сети по общему маршруту. Соответственно, снижается нагрузка и на промежуточное оборудование.

Технологию Multicast целесообразно применять в случаях, когда источники видеосигнала (видеокамера или сервер) находятся на значительном удалении от приёмников данного сигнала или когда приемники видеосигнала размещаются на значительном удалении от источников и не имеют широкополосного канала связи.

### **Преимущества, которые даёт технология Multicast:**

- сравнительно небольшие требования к пропускной способности линии связи, идущей от источника трафика;
- возможность подключения большого количества абонентов (сотен, тысяч);
- стабильная работа источника трафика, подключение/отключение абонентов никак не сказывается на работе источника.

Источнику сигнала (видеокамеры или видеосервера) нет необходимости генерировать одинаковые потоки в соответствии с числом приёмников, которые одновременно желают получать видеоданные. Технология позволяет экономить пропускную способность интерфейсов источников и их вычислительные возможности. Экономия вычислительных возможностей важна для серверов, так как их задача: приём, шифрование, дешифрование, распределение, дополнительное сжатие и преобразование, запись потоков видеоданных, реализация алгоритмов видеоаналитики.

## **Вкладка YouTube**

Для использования технологии Multicast должна быть настроена соответствующим образом сеть передачи данных.

Кнопка “Сохранить” для сохранения установленных настроек.

Настройки веб-трансляции ✕

HLS

Multicast

YouTube

Пользовательский режим

Раскладка

## YouTube Разрешение

FullHD 1920x1080 ▼

## YouTube Ширина канала

4 мбит/сек ▼

## IP адрес потока трансляции на YouTube

74.125.110.138

Проверить

Введите в командную строку: ping a.rtmp.youtube.com


## Ключ потока трансляции на YouTube

yh34-j669-5zsh-7wbu-8zpg



Трансляция на YouTube

Отменить

 Сохранить

“**YouTube Разрешение**” - строка с выпадающим списком для выбора разрешения при широковещательной трансляции.

“**YouTube Ширина канала**” - строка с выпадающим списком для определения пропускной способности трансляции в широковещательном диапазоне.

Строка “**IP адрес потока трансляции на YouTube**” - необязательное поле для серверов, в которых настроена работа с серверами DNS. Для тех серверов, которые не настроены на работу с DNS-серверами, данное поле позволяет прямо указать IP-адреса сервера, на который будут отправлены данные видеотрансляции по протоколу потоковой передачи данных в режиме реального времени (RTMP). Организация трансляции на YouTube подробно описана в подразделе Трансляция конференции на YouTube канале. Справа от строки находится



кнопка “Проверить”, которая позволяет провести процедуру валидации введённых данных. Её следует нажать после заполнения всех строк вкладки.

**“Ключ потока трансляции на YouTube”** - строка, для указания ключа трансляции, который нужно скопировать в разделе “Трансляции” на YouTube.

**“Трансляция на YouTube”** - переключатель, который включает/отключает трансляцию на YouTube. Кнопка “Сохранить” для сохранения настроек трансляции.

### Случаи, в которых целесообразно организовывать трансляции на YouTube

Если предполагается участие, например, нескольких тысяч участников, в YouTube нет ограничений количества участников трансляции. Трансляция записывается. По завершении трансляции запись станет доступной на вашем канале, её легко воспроизвести снова, поделиться с другими.

### События, которые удобно освещать с помощью YouTube трансляции:

- вебинары, тренинги, обучающие семинары;
- корпоративные мероприятия, фестивали;
- выставки;
- конференции, в которых демонстрируются новаторские методы работы сотрудников.

### Трансляция конференции на YouTube канале

У Vinteo Server есть функционал, позволяющий организовывать трансляции видеоконференций на YouTube.

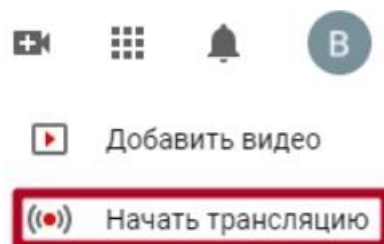
Этот функционал может быть полезен в следующих случаях:

- когда предполагается, что трансляцию будет смотреть настолько большая аудитория, что интернет-канал к серверу может быть перегружен;
- если у организации есть канал на YouTube и, согласно корпоративным правилам, необходимо транслировать конференции на YouTube;
- в рамках корпоративных мероприятий, тренингов, семинаров, цель которых, презентовать компанию широкой аудитории.

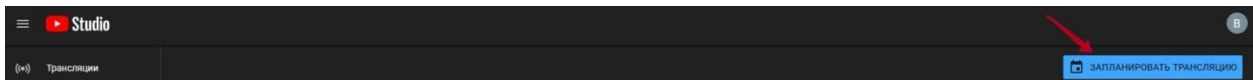
Если у вас нет YouTube канала, воспользуйтесь [инструкцией](#) по его созданию.

### Планирование и создание трансляции

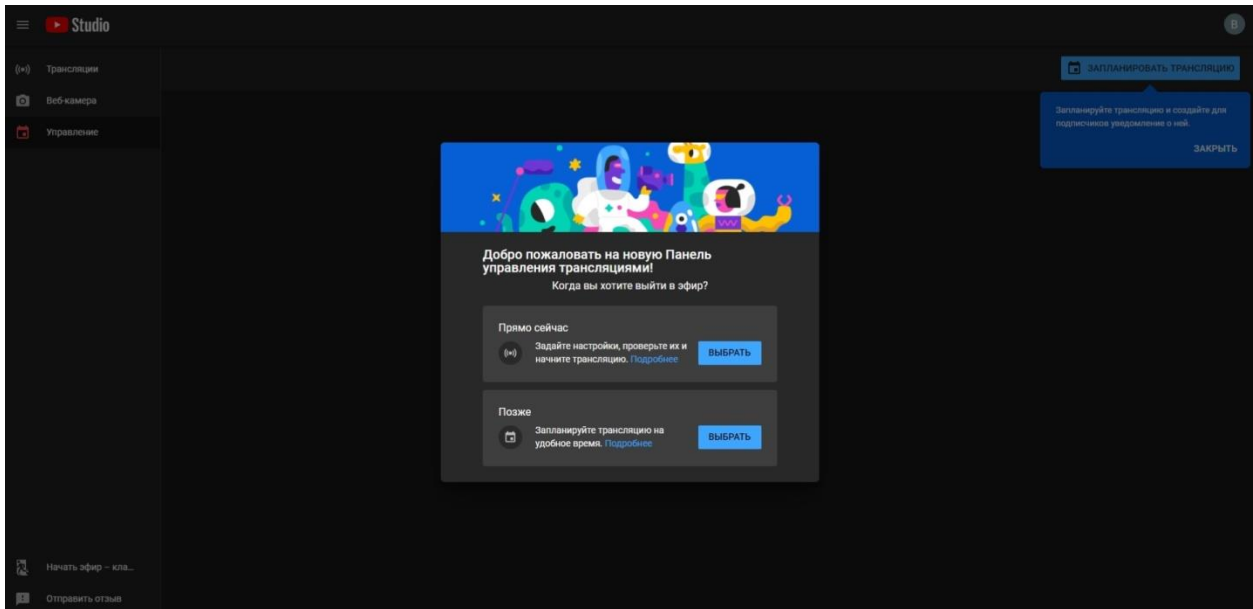
Зайдите в <https://www.youtube.com/> и авторизуйтесь под своей учетной записью Google. Нажмите кнопку “Начать трансляцию” в правом верхнем углу экрана.



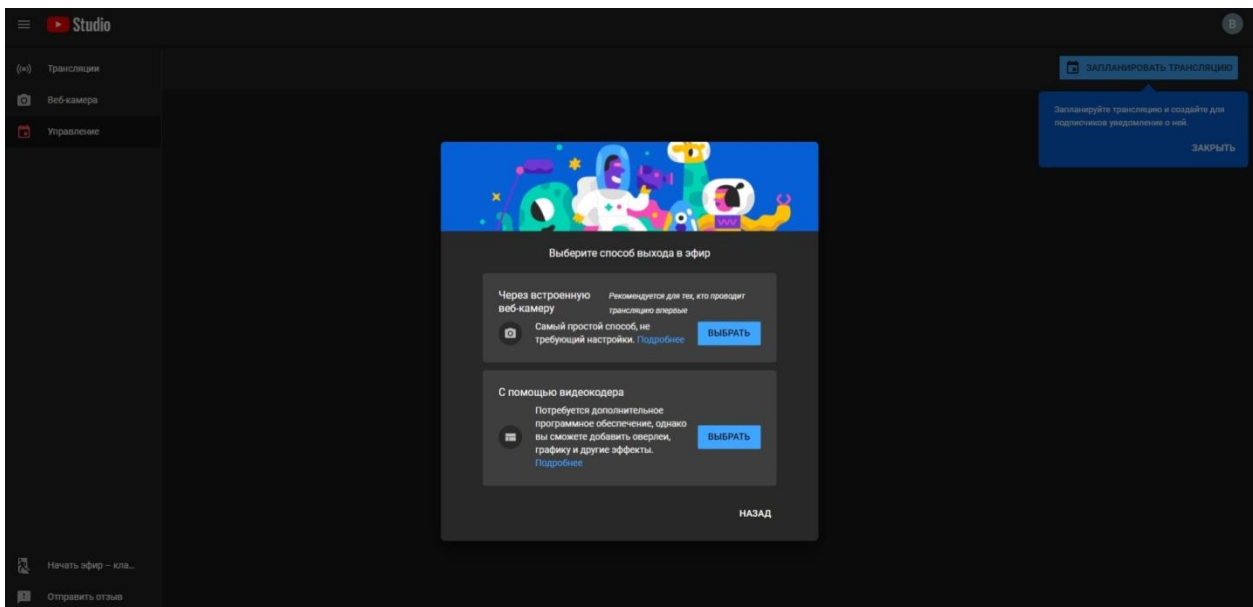
Затем нажмите кнопку "Запланировать трансляцию".



Выберите один из двух вариантов, когда вы хотите выйти в эфир: "Прямо сейчас" либо "Позже".



Выберите способ выхода в эфир "С помощью видеокодера".



В окне "Сведения о трансляции" введите название трансляции и включите переключатель "Запланировать трансляцию".

**Сведения о трансляции**

Введите название

Для всех

Запланировать трансляцию

**Аудитория**

**Это видео для детей? (Обязательно)**

Вне зависимости от вашего местонахождения и страны проживания вы обязаны соблюдать требования Закона США о защите личных сведений детей в Интернете (COPPA) и/или других законодательных актов. Вы обязаны сообщать нам, предназначены ли ваши ролики для детей. Подробнее [о контенте, предназначенном для детей...](#)

Видео для детей

Видео не для детей

▼ **Возрастные ограничения (дополнительно)**

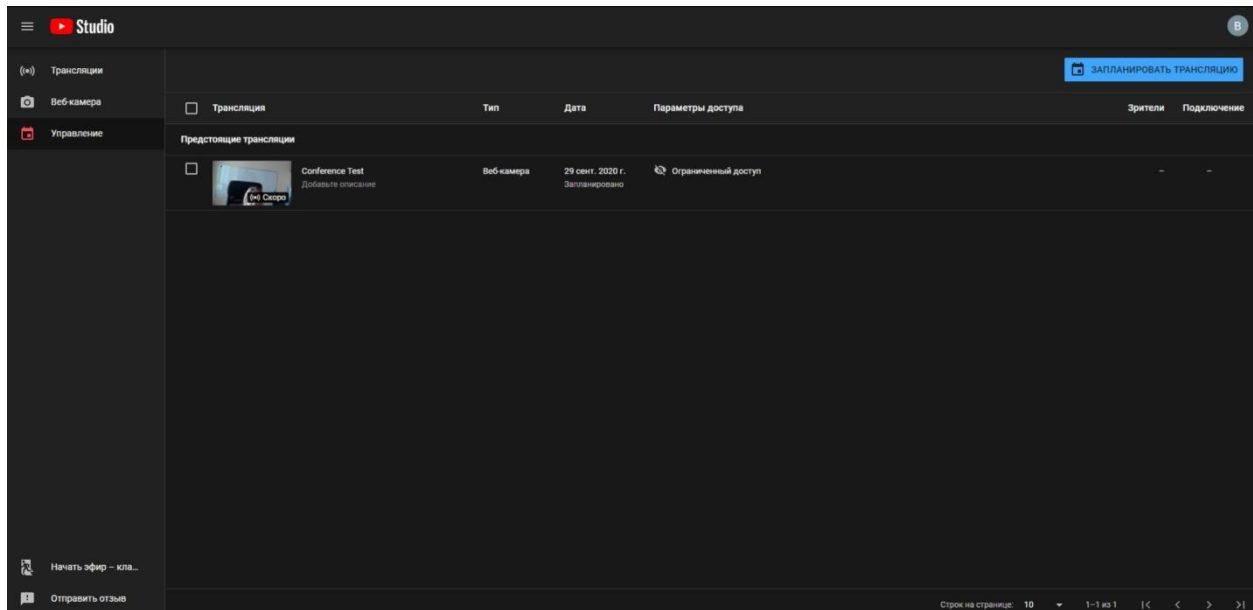
**ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ**

ДАЛЕЕ

Далее вы сможете установить время и дату выхода в эфир. По умолчанию трансляция доступна всем пользователям YouTube. Вы можете изменить параметры так, что трансляция будет доступна только по ссылке либо доступна только вам.

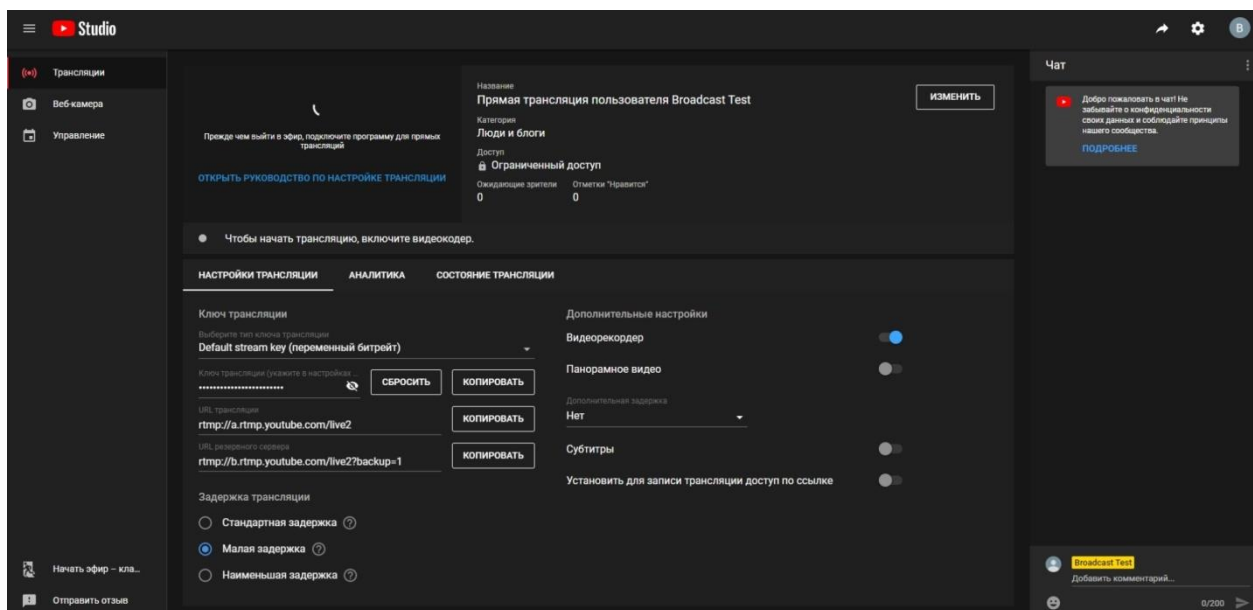
Нажмите кнопку “Далее”.

Произойдёт переход в раздел “Управление”, где будет отображаться список всех запланированных трансляций.



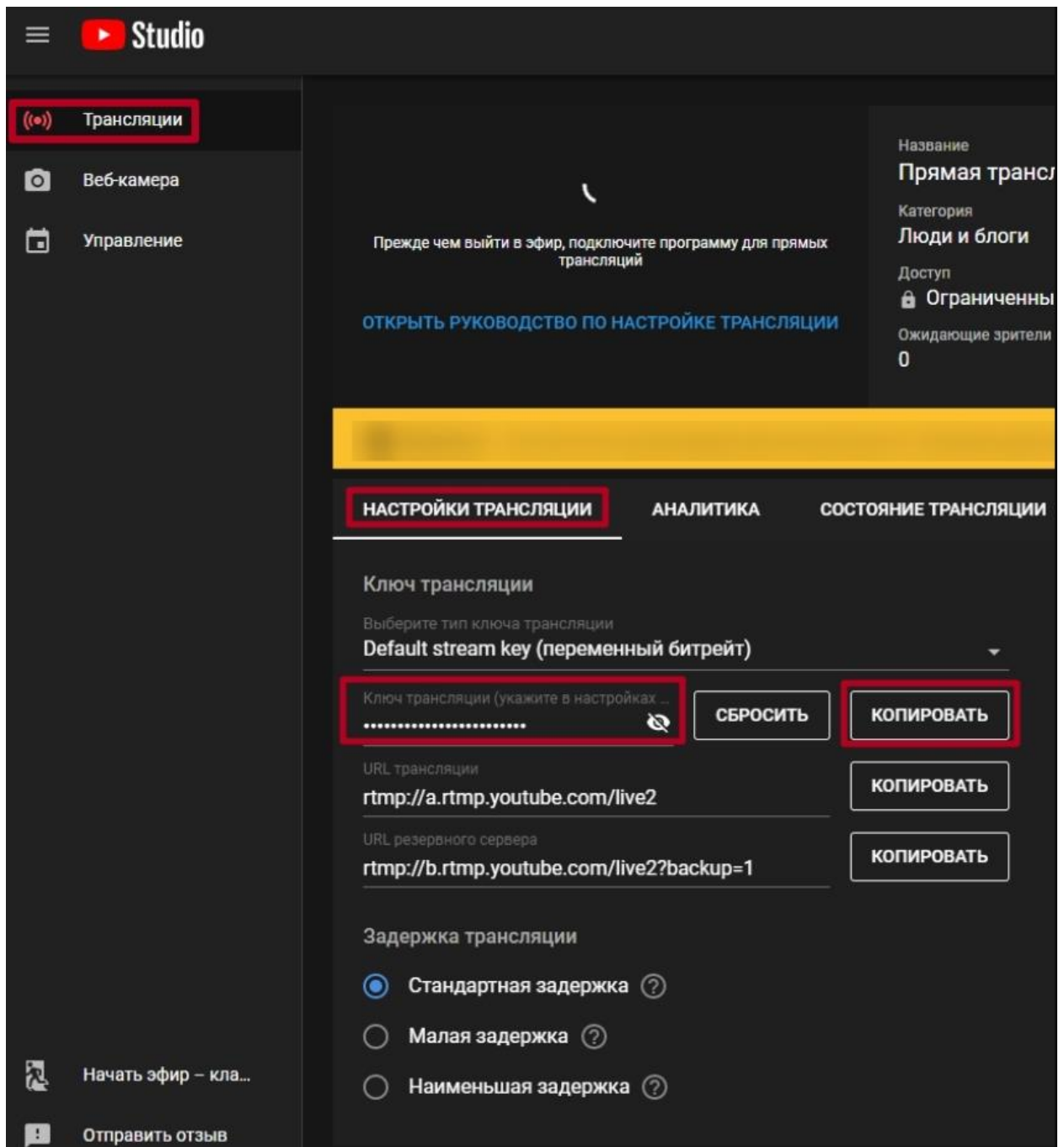
## Ключ трансляции

Чтобы настроить трансляцию на Vinteo Server необходим ключ трансляции. Для того, чтобы получить ключ трансляции, перейдите в раздел “Трансляции”. Вы можете также создать ключ трансляции с индивидуальными настройками.



## Настройка трансляции конференции на Vinteo Server

- Запустите выбранную конференцию на Vinteo Server.
- Зайдите в настройки веб-трансляции.
- Зайдите на вкладку YouTube.
- Скопируйте ключ трансляции YouTube в разделе “Трансляции”, нажав на кнопку “Копировать” во вкладке “Настройки трансляции”.



Вставьте ключ в строку “Ключ потока трансляции на YouTube” во вкладке YouTube на сервере Vinteo.

## Настройки веб-трансляции



HLS

Multicast

YouTube

Пользовательский режим

Раскладка

## YouTube Разрешение

FullHD 1920x1080



## YouTube Ширина канала

4 мбит/сек



## IP адрес потока трансляции на YouTube

74.125.110.138

Проверить

Введите в командную строку: ping a.rtmp.youtube.com

## Ключ потока трансляции на YouTube

yh34-j669-5zsh-7wbu-8zpg

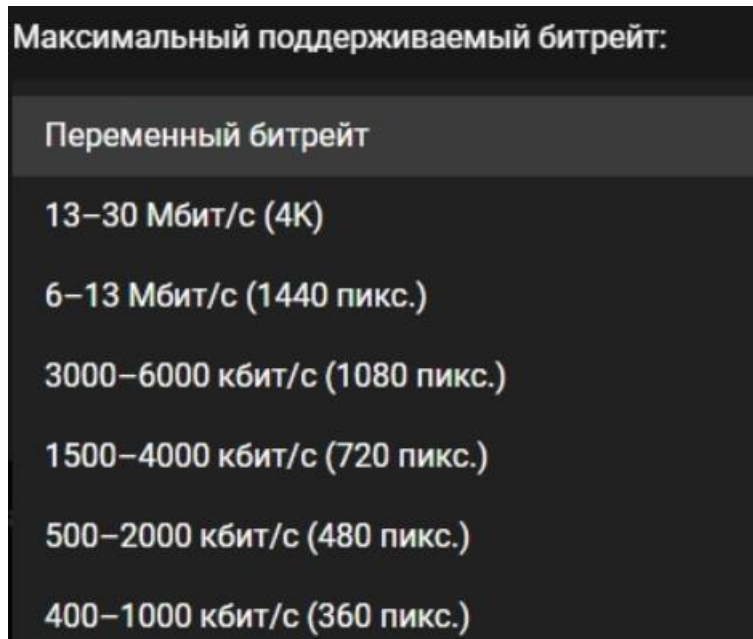


Трансляция на YouTube

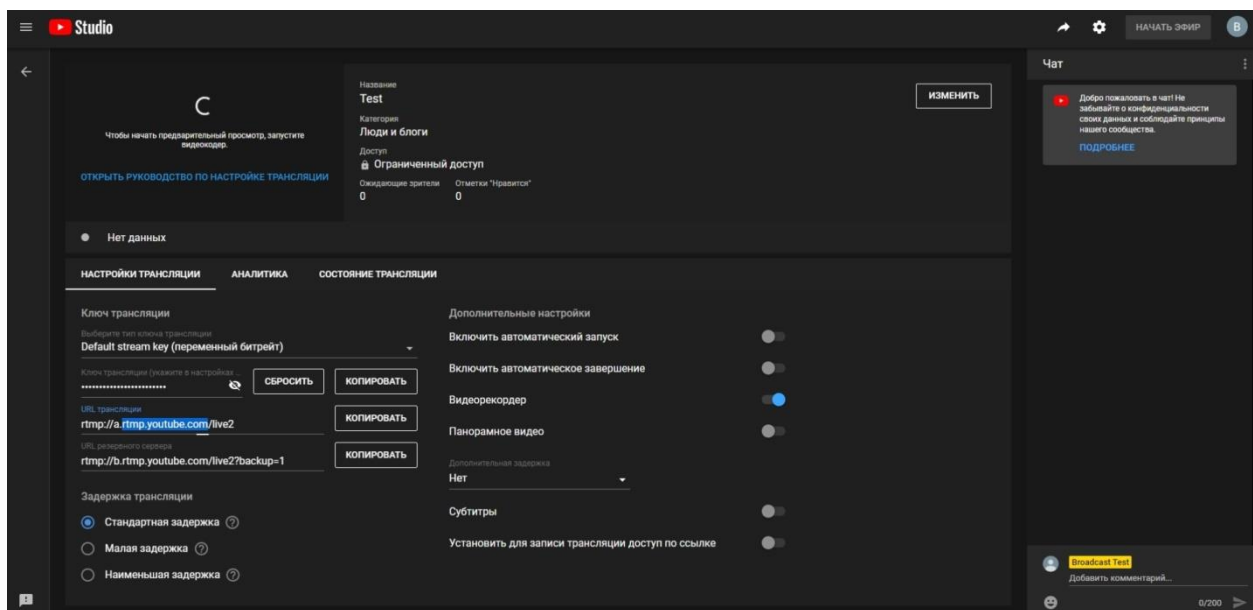
Отменить

Сохранить

Ширина канала зависит от того, какое разрешение выбрано. Для FullHD разрешения минимальный рекомендуемый битрейт - 3 мбит/сек.



Скопируйте URL трансляции YouTube.



Необходимо определить IP-адрес сервера. Это можно сделать с помощью команды `ping`.

```
Windows PowerShell
(C) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

Попробуйте новую кроссплатформенную оболочку PowerShell (https://aka.ms/pscore6)

PS C:\Windows\system32> ping a.rtmp.youtube.com

Обмен пакетами с bartmp.l.google.com [74.125.110.137] с 32 байтами данных:
Ответ от 74.125.110.137: число байт=32 время=62мс TTL=123
Ответ от 74.125.110.137: число байт=32 время=61мс TTL=123
Ответ от 74.125.110.137: число байт=32 время=60мс TTL=123
Ответ от 74.125.110.137: число байт=32 время=59мс TTL=123

Статистика Ping для 74.125.110.137:
    Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0
    (0% потерь)
Приблизительное время приема-передачи в мс:
    Минимальное = 59мсек, Максимальное = 62 мсек, Среднее = 60 мсек
PS C:\Windows\system32>
```

Вставьте IP-адрес сервера в строку “IP-адрес потока трансляции на YouTube” и нажмите кнопку “Проверить”. Уведомление о корректном IP-адресе потока должно отобразиться на зелёном поле. Если вами допущена ошибка, заливка уведомления будет красной.

Нажмите на кнопку “Сохранить”.



## Настройки веб-трансляции



Success: is valid stream ip address



HLS

Multicast

YouTube

Пользовательский режим

Раскладка

## YouTube Разрешение

FullHD 1920x1080



## YouTube Ширина канала

4 мбит/сек



## IP адрес потока трансляции на YouTube

74.125.110.138

Проверить

Введите в командную строку: ping a.rtmp.youtube.com

## Ключ потока трансляции на YouTube

yh34-j669-5zsh-7wbu-8zpg



Трансляция на YouTube

Отменить

Сохранить

Нажмите кнопку “Веб-трансляция” в верхней правой части панели управления конференцией для запуска трансляции в Vinteo.

ГЛАВНАЯ / КОНФЕРЕНЦИИ / ТЕСТ

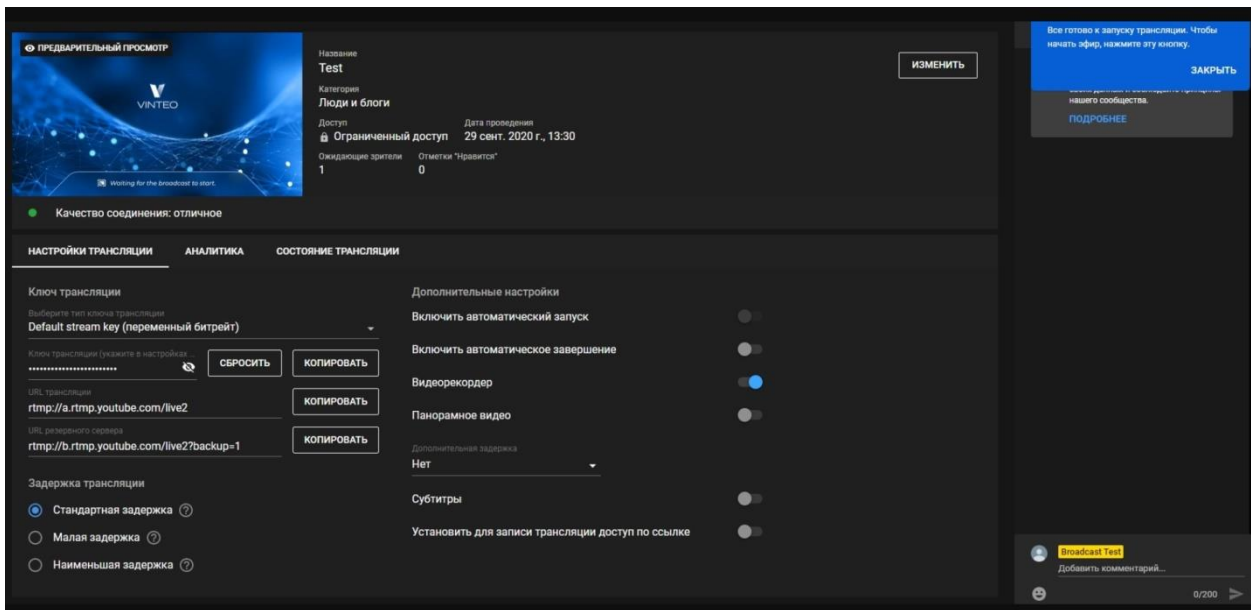
Управление конференцией CPU: 7.60%

Управление | Настройки | Раскладка | Участники | Закончится в 03:32 30.09.2020 | Макс. ширина канала (TX, RX): 11 Mb/s , 11 Mb/s | Подключенных участников: 0

Запись Лектор Мозаика auto Расположение Презентация Веб-трансляция

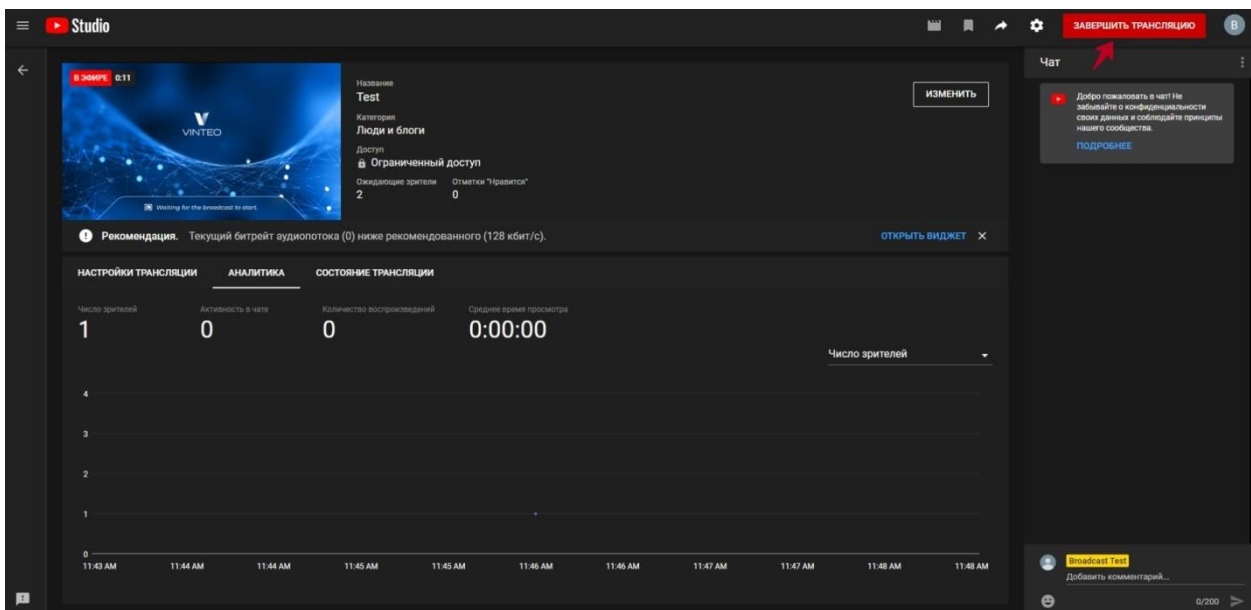
## Запуск и проверка

Через несколько секунд вы сможете начать трансляцию.



## Завершение трансляции

Нажмите кнопку “Завершить трансляцию”, чтобы завершить эфир.



## Вкладка “Пользовательский режим”

## Настройки веб-трансляции



HLS

Multicast

YouTube

Пользовательский режим

Раскладка

### Разрешение

HD 1280x720



### Ширина канала

1 мбит/сек



### Формат

flv



Для трансляций на rtmp сервера следует выбирать flv, для rtsp - rtsp, для udp - mpegts.

### URL на который будет отправлен поток

rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2/secret\_key

(rtmp|rtsp|udp)://ip/link?params



Включить пользовательский режим

Отменить

Сохранить

“**Разрешение**” - строка с выпадающим списком для выбора разрешения трансляции.

“**Ширина канала**” - строка с выпадающим списком для определения пропускной способности трансляции.

“**Формат**” - строка с выпадающим списком для определения формата файла для передачи трансляций. В зависимости от протокола передачи данных должен быть выбран соответствующий ему файл.

Для протокола RTMP используется формат файла для передачи видео через интернет .flv. Данный формат используется такими сервисами как YouTube, ВКонтакте (описание организации трансляции), GoogleVideo и медиаплеерами: Adobe Flash Player, VLC, Media Player Classic и другими.

Для протокола RTSP (Real Time Streaming Protocol - потоковый протокол передачи данных в реальном времени) необходимо использовать формат файла .rtsp. Данный формат используется Skype, а также различными медиапроигрывателями: QuickTime, RealPlayer, VLC и другими. Для протокола UDP используется формат файла .ts. Этот файл содержит видео, сохранённое в формате транспортного потока. Данный формат файла используется следующими медиапроигрывателями: VLC, FFmpeg, MPlayer, Light Alloy и другими.

“URL, на который будет отправлен поток” - строка для указания URL и ключа трансляции.

- Необходимо указать URL трансляции, *слеши без пробела* и ключ трансляции, предоставленный сайтом, на котором вы планируете проводить трансляцию.

### URL на который будет отправлен поток

rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2/secret\_key

(rtmp|rtsp|udp)://ip/link?params



Включить пользовательский режим

“Включить пользовательский режим” - переключатель, который включает/отключает пользовательский режим.

Кнопка “Сохранить” для сохранения установленных настроек вкладки.

### Вкладка “Раскладка”

Вкладка “**Раскладка**” позволяет выбрать раскладку трансляции. Данная раскладка будет действовать для всех вкладок (всех типов трансляции) окна “Настройки веб-трансляции”.

## Веб-клиент

### Основной функционал веб-клиента

#### Настройка подключения

При входе в веб-клиент предлагается заполнить форму с настройками подключения. Для анонимного подключения достаточно заполнить первые два поля формы.

Настройка подключения

Номер конференции\*  
1800 1

Отображаемое имя  
Alina 2

Авторизация 3

Номер\* 4  
Поле обязательно

Пароль\* 5  
Поле обязательно

Настройка устройств 6

Вызов 7

1. поле для указания номера конференции;
2. отображаемое в конференции имя участника;
3. поле “Авторизация” с чекбоксом, который необходимо установить, если участник регистрируется как абонент. Раскрывает форму полностью;
4. поле “Номер” для указания номера участника;
5. поле для ввода пароля;
6. кнопка “Настройка устройств” вызывает окно для выбора и настройки аудио/видео источников и приёмников;
7. кнопка вызова становится активной при корректном заполнении формы.

В последующих запусках веб-клиента данные для аутентификации будут подставляться автоматически.

Реакция веб-клиента на неверно введённые данные аутентификации.

Настройка подключения

Номер конференции\*  
1800

Отображаемое имя  
Alina

Авторизация

Номер\*  
605  
Поле обязательно

Пароль\*  
.....  
Поле обязательно

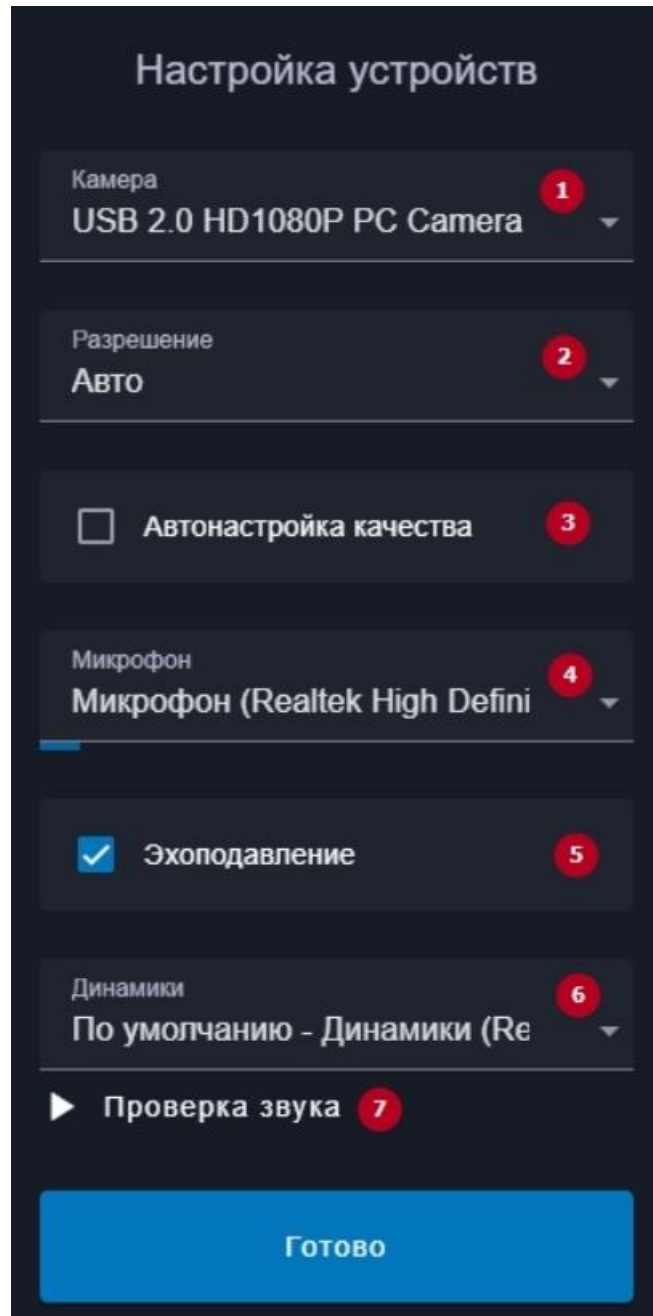
Не удастся войти. Пожалуйста, проверьте правильность написания имени и пароля.

Настройка устройств

Вызов

### Настройка устройств

В данном окне можно выбрать камеру, необходимое разрешение, устройства ввода/вывода звука и выполнить тест звука.



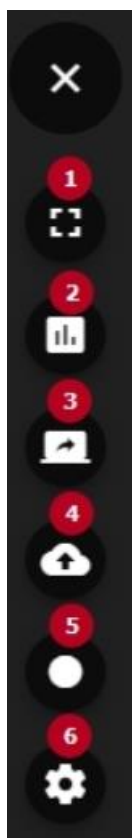
1. поле для выбора камеры позволяет выбрать камеру из списка;
2. поле “Разрешение” позволяет указать разрешение. Параметр разрешения "Авто" устанавливает разрешение 720p. Если данное разрешение недоступно, программа выберет разрешение ниже;
3. чекбокс “Автонастройка качества” устанавливает разрешение из текущей скорости интернета: чем выше скорость, тем выше качество;
4. поле для выбора микрофона позволяет выбрать микрофон из списка, под строкой "Микрофон" имеется индикатор уровня звукового сигнала. По нему можно определить активность на входе;
5. “Эхоподавление” - чекбокс, который включает механизм удаления эха из передаваемых звуков для повышения качества передачи голоса. По умолчанию эхоподавление включено;
6. поле для выбора динамиков;
7. кнопка проверки звука;
8. кнопка «ГОТОВО», которую следует нажать после выполнения всех вышеперечисленных настроек.

## Интерфейс веб-клиента



- 1,2 - кнопки закрытия/открытия боковой панели управления;
- 3 - вкладка “Чат” (доступна, если был активирован чат в настройках трансляции конференции, на странице “Управление конференцией” => “Веб-трансляция” - “Настройка”) и вкладка “Участники”;
- 4 - “Поиск участников” - фильтр участников по номеру;
- 5 - панель управления участниками;
- 6 - кнопка “Показать больше” для раскрытия списка участников (доступна, когда участников больше 10);
- 7 - кнопка вкл./выкл. микрофона;
- 8 - кнопка завершения звонка;
- 9 - кнопка вкл./выкл. камеры;
- 10 - кнопка, позволяющая спрятать/показать собственное видео;
- 11 - кнопка, позволяющая скопировать ссылку на подключение в текущую конференцию;
- 12 - сэндвич-кнопка, открывающая дополнительное меню;





1. кнопка показа видео на весь экран;
2. кнопка предоставляет технические данные о параметрах связи (доступна только в браузере Chrome);
3. «Демонстрация экрана» - кнопка, позволяющая показывать весь основной экран, окно определённого приложения или вкладки (доступна только в браузере Chrome);
4. «Показать демонстрацию файла» - кнопка с функцией демонстрации участникам конференции файла формата \*.pdf;
5. кнопка вкл./выкл. записи конференции (доступна только модератору);
6. кнопка, вызывающая/скрывающая окно настроек веб-клиента.

13 - кнопка воспроизведения в режиме «Картинка в картинке» выполняет уменьшение и перевод видео из конференции в правый нижний угол (по умолчанию), её можно захватывать и передвигать по экрану на произвольную позицию поверх остальных окон. Она исключена из захвата во время трансляции рабочего стола. Её можно закрыть, это не приведёт к выходу из конференции, и вернуть в состояние по умолчанию;

14 - видео участника в режиме «Картинка в картинке» с собственной камеры (источника видео). Если навести курсор, то потеряет прозрачность, если кликнуть, то разделит экран на две части: с видео из конференции и с камеры участника. Кликнув по одному из них, пользователь сделает это видео основным у себя на экране, а другое перейдёт в режим PiP. Интерфейс веб-клиента для модератора отличается от обычного наличием вкладки «Участники», с помощью которой, он может вызывать и завершать вызовы приглашённых участников, включать/выключать их микрофоны и отслеживать отключившихся.

## Управление участниками через "Веб-клиент"

Каждая запись участника состоит из:



Элемент нумерованного списка

1. аватара, содержащего первые две буквы имени или начальные буквы имени, фамилии и индикатора состояния:

- синий - находится сейчас в конференции;
- зелёный - участник конференции зарегистрирован на сервере;
- серый - участник конференции не зарегистрирован на сервере в данный момент;
- жёлтый - лектор;
- красный - отключенный от конференции абонент.

2. номера (имени) абонента, видимого другим, отображаемого в watermark конференции;

3. кнопки вкл./выкл. микрофона;

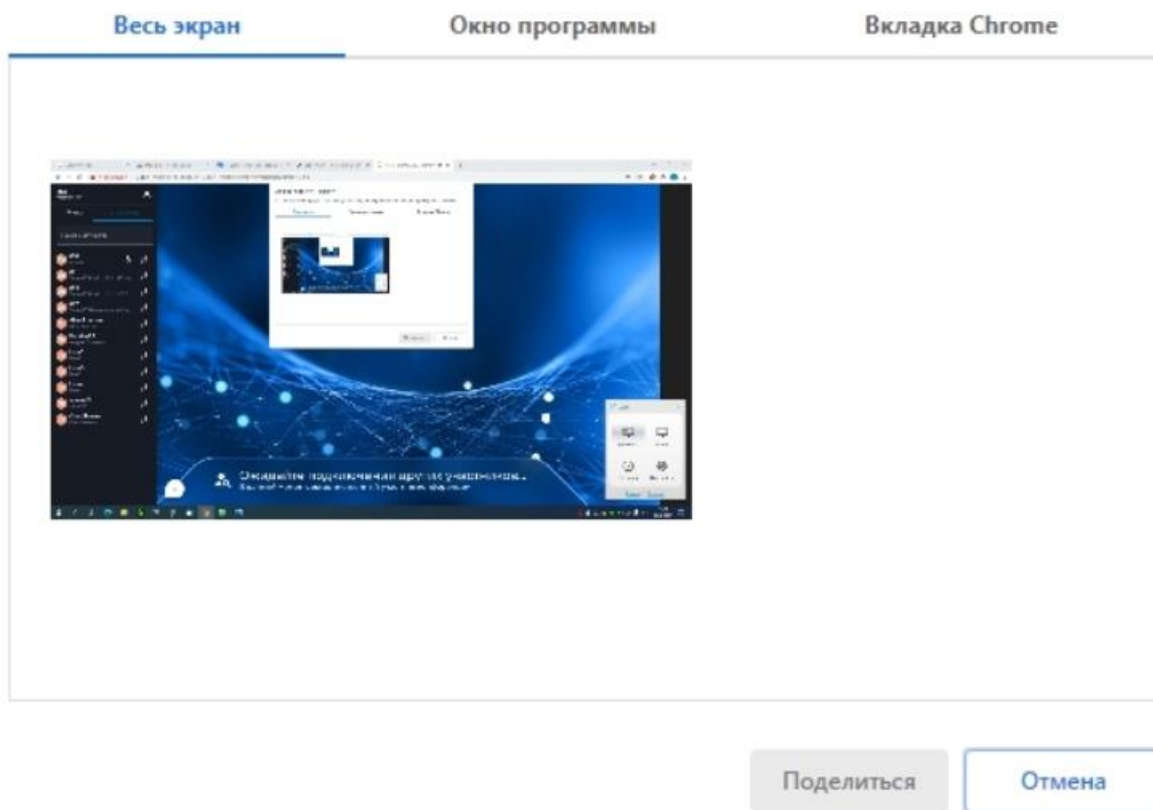
4. кнопки вызова/завершения звонка.

## Демонстрация экрана

При нажатии кнопки «Демонстрация экрана» из ниспадающего меню дополнительных функций "Веб-клиента" открывается окно с тремя вариантами работы: демонстрации экрана, демонстрация окна программы и демонстрация вкладки браузера Chrome.

## Откройте доступ к экрану

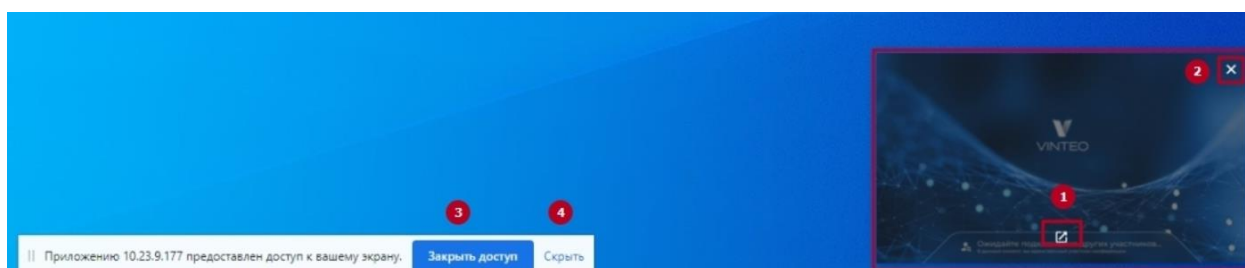
10.23.9.177 хочет предоставить доступ к вашему экрану. Выберите окно, которое нужно показать.



Выбрав первый вариант, можно включить режим «Картинка в картинке» и свернуть окно браузера, видео из конференции с его участниками будет перемещено в уменьшенное полупрозрачное окно PiP в правый нижний угол по умолчанию (его можно передвигать по экрану) поверх остальных окон. PiP исключён из захвата экрана.

**В приведённом ниже примере выполнены следующие действия:**

- выбрана демонстрация экрана;
- включён режим «Картинка в картинке»;
- свернуто окно браузера Chrome;
- открыт документ в Adobe Reader в режиме «Полноэкранный режим».

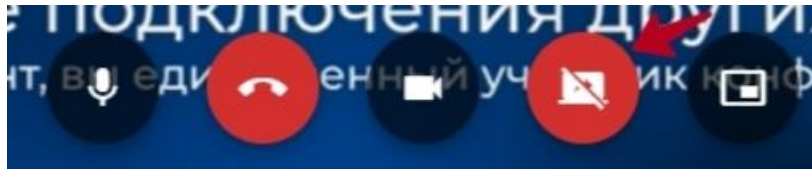


1. Кнопка отключения режима «Картинка в картинке» возвращает свернутое окно браузера с веб-клиентом обратно на экран, закрывая при этом PiP конференции и оставляя PiP участника.

2. Кнопка закрытия PiP, не приводящая к завершению соединения с конференцией. Для возврата окна веб-клиента на рабочий стол, необходимо вызвать из панели задач окно свёрнутого браузера;
3. «Закрыть доступ» - уведомление браузера об открытом доступе к программе демонстрации рабочего стола с кнопкой завершения демонстрации рабочего стола;
4. «Скрыть» - кнопка, скрывающая это уведомление браузера.

### Завершение демонстрации экрана

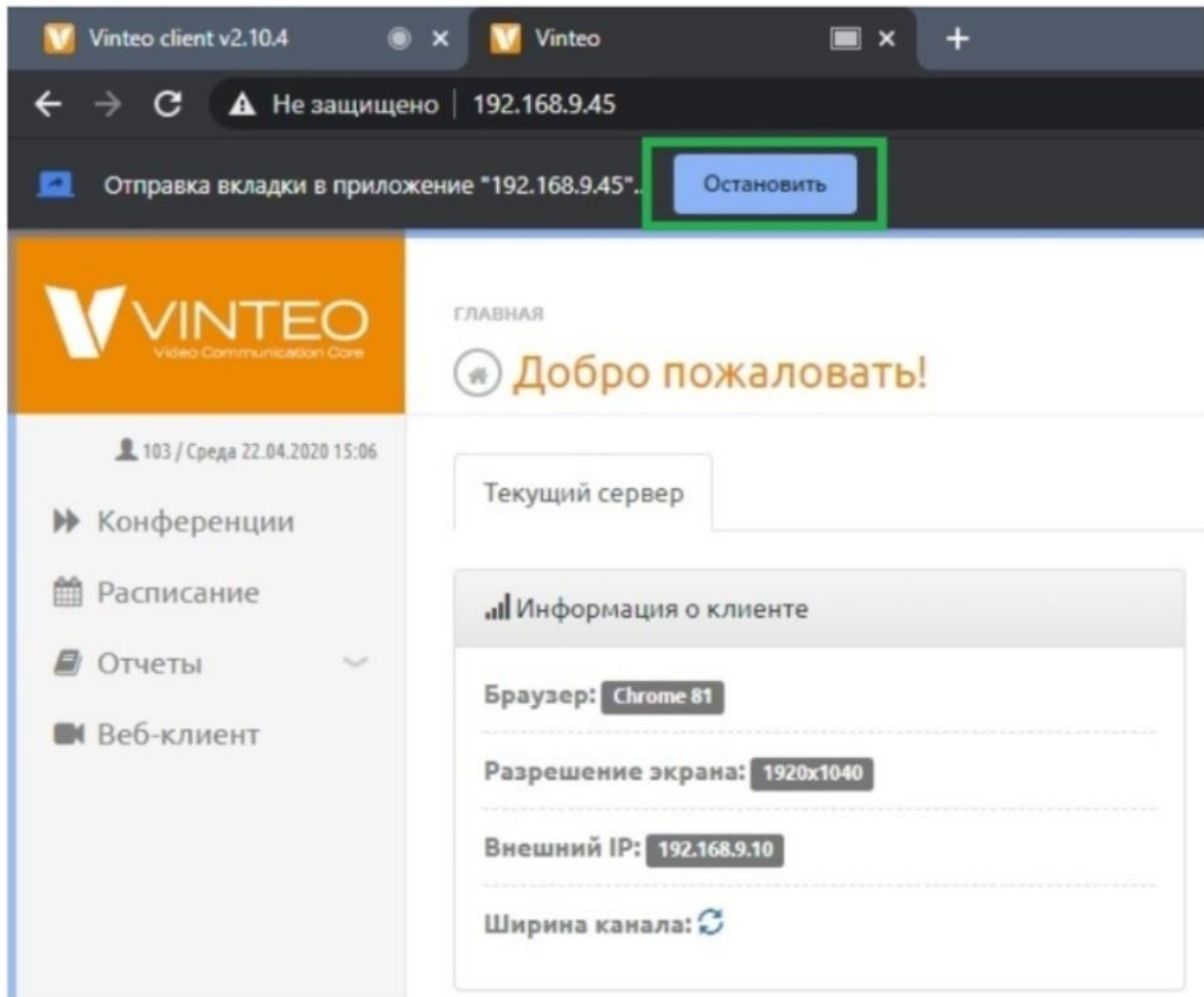
1. с помощью кнопки «Закрыть доступ» к демонстрации рабочего стола приложению;
2. с помощью кнопки «Остановить показ» на нижней панели управления;



3. с помощью кнопки «Остановить показ» на панели меню дополнительных функций.



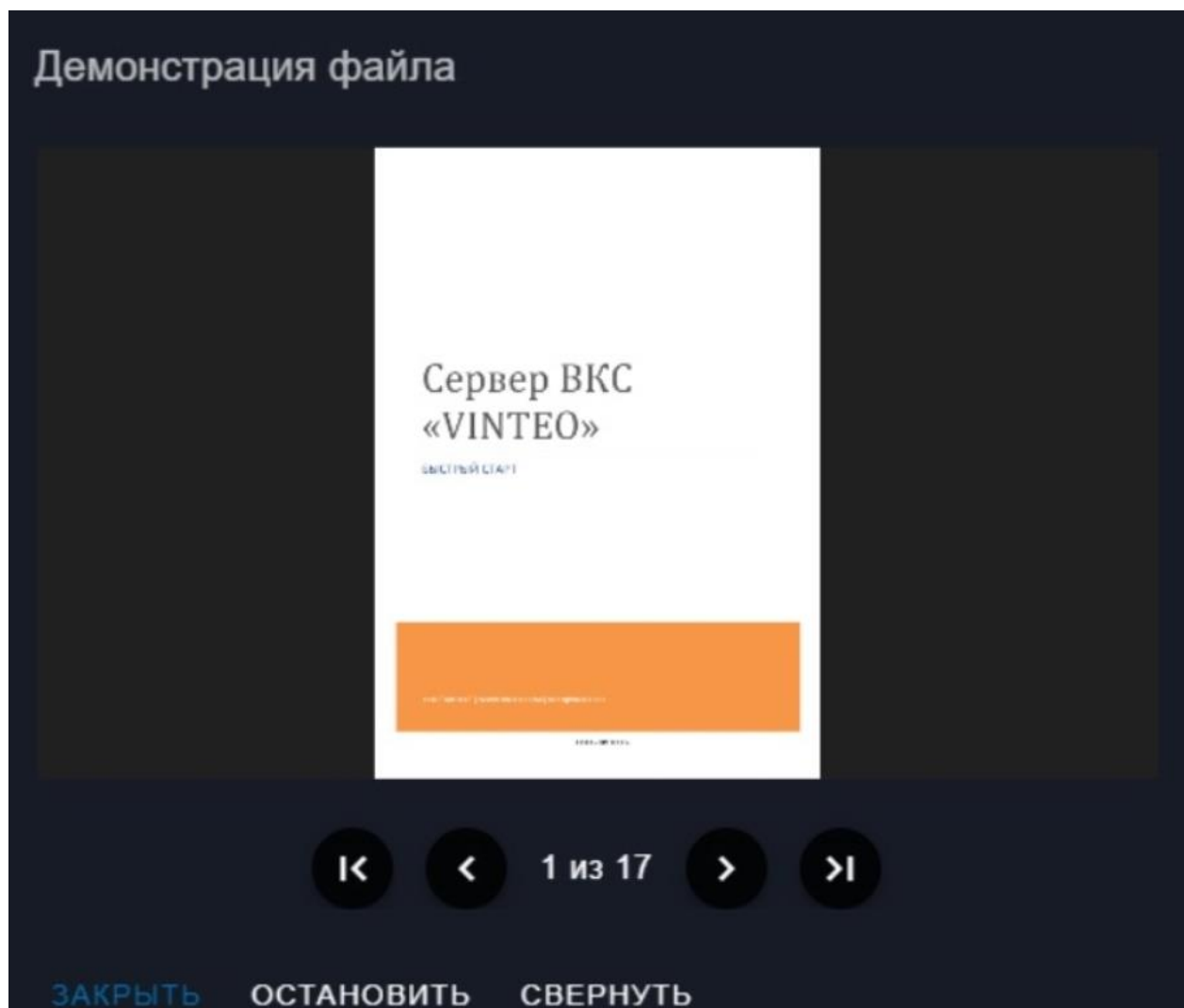
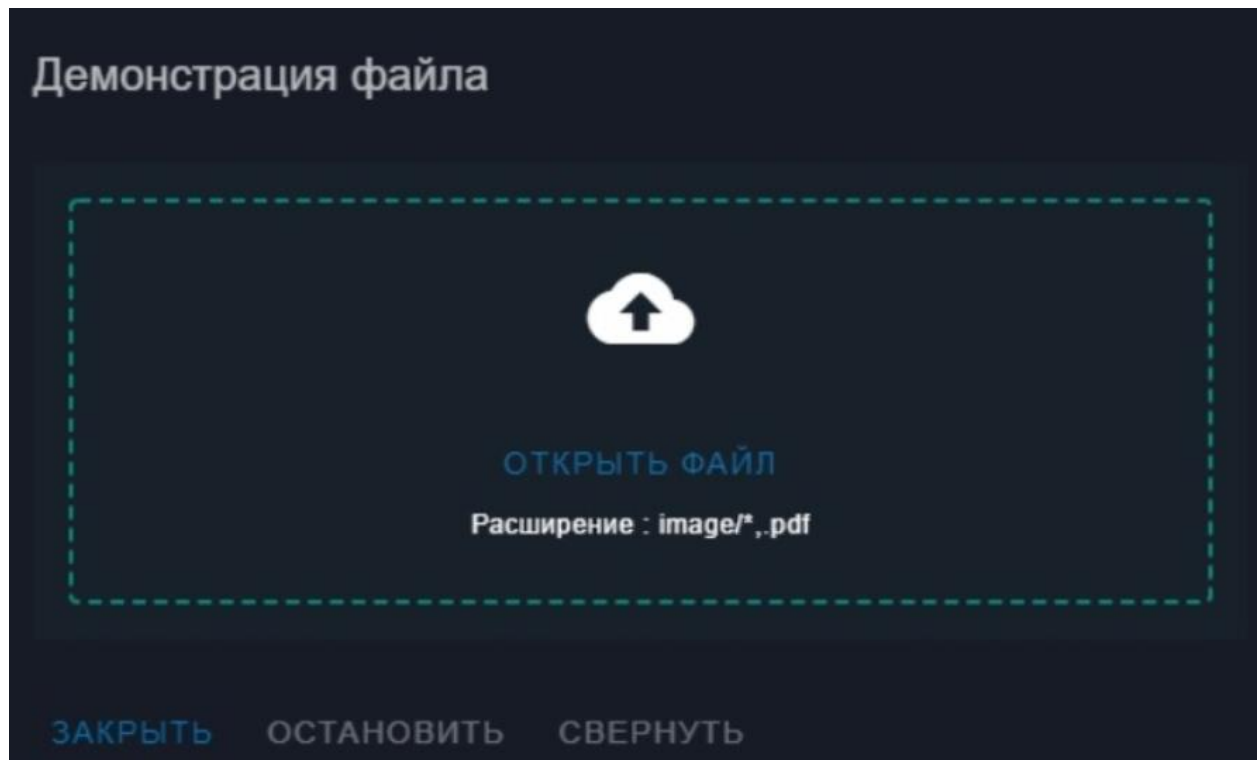
Остановить трансляцию окна браузера Chrome можно, нажав кнопку «Остановить».



В конференцию транслируется только содержимое веб-страницы, выделенной голубой рамкой.

### Демонстрация файла

Чтобы показывать файл, выберите его в проводнике с расширением \*.pdf или \*.JPEG и начните демонстрацию.



- «Заккрыть» - закрывает окно и прекратит трансляцию;
- «Остановить» - остановит трансляцию и предложит снова открыть файл;
- «Свернуть» - уберёт изображение из центра в левый верхний угол, уменьшив его, но сохранив функциональность.

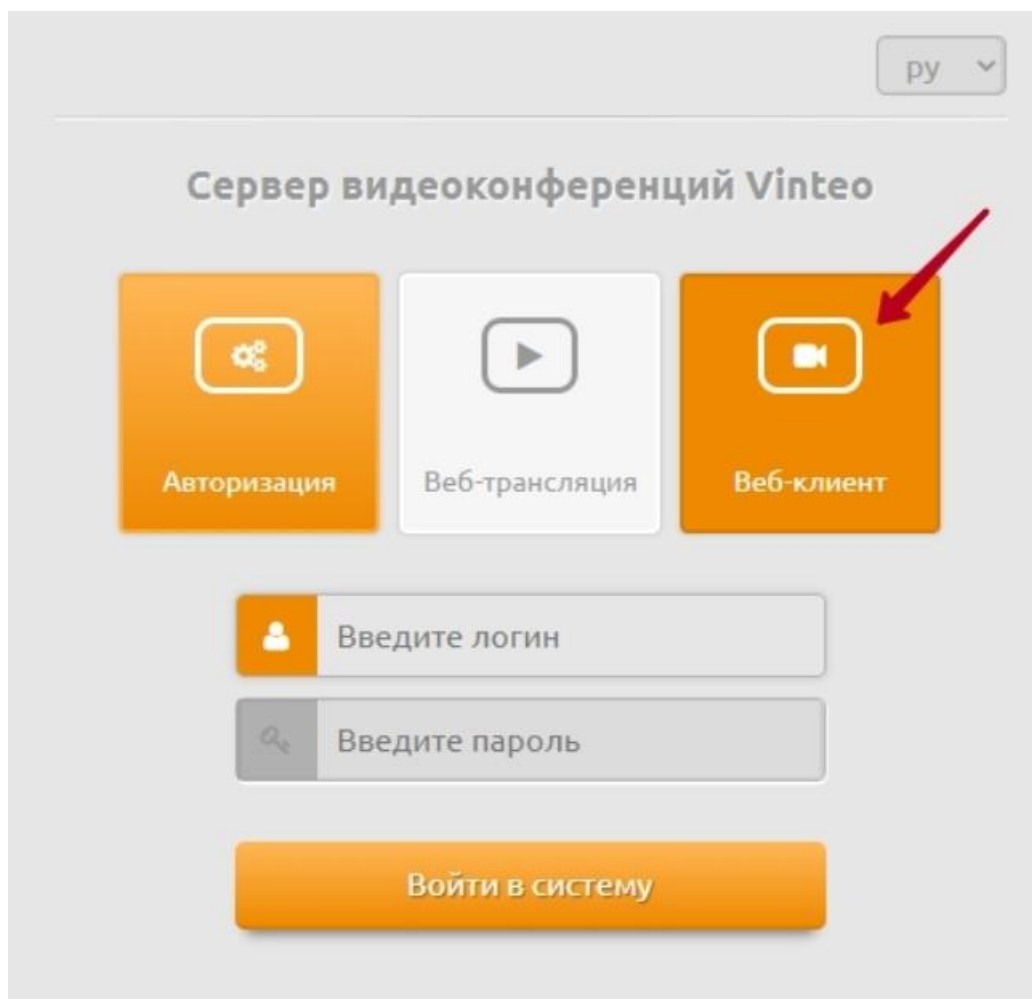
### Запись конференции

Нажав кнопку «Запись», в меню дополнительного функционала, модератор может записать текущую конференцию, нажав эту кнопку повторно – остановить.

**Примечание:** необходимо обратить внимание на запланированные конференции, т.к. остановленная конференция удаляется и модератор теряет права над присвоенным ей номером, а, следовательно, и к её записям. Поэтому запись следует забирать до окончания конференции или сообщить администратору о необходимости создать конференцию с этим же номером и назначить абонента в ней модератором или передать абоненту её запись.

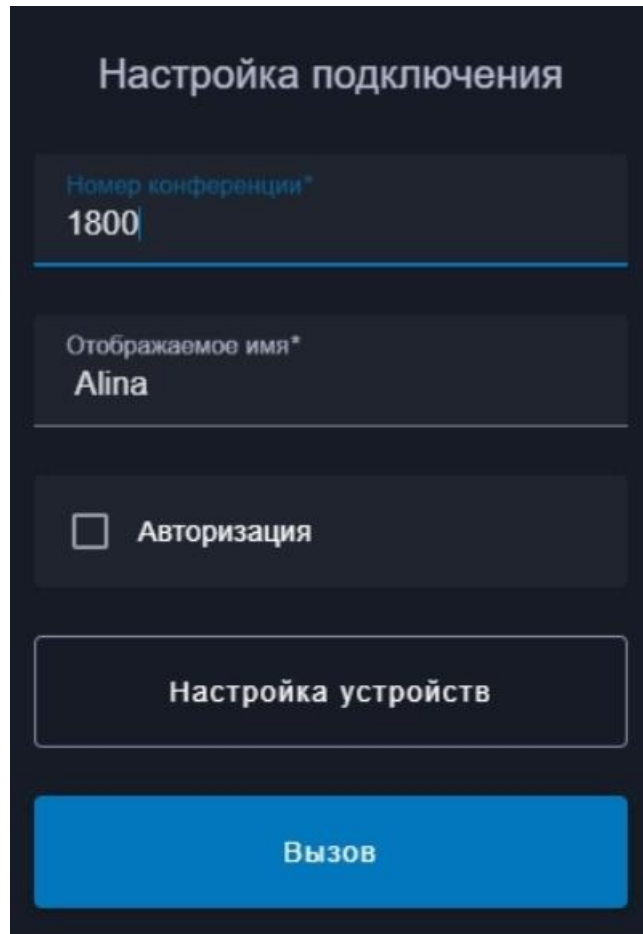
### Подключение к конференции через Веб-клиент.

В веб-клиент пользователь может перейти с главной страницы авторизации или по ссылке, полученной от модератора конференции.



При таком способе подключения можно авторизоваться только либо под абонентом **типа WS**, либо подключаться неавторизованно, как **аноним**.

При анонимном подключении использование аутентификационных данных (номера абонента и пароля) не требуется, но необходимо указать номер конференции и отображаемое имя.



Настройка подключения

Номер конференции\*  
1800

Отображаемое имя\*  
Alina

Авторизация

Настройка устройств

Вызов

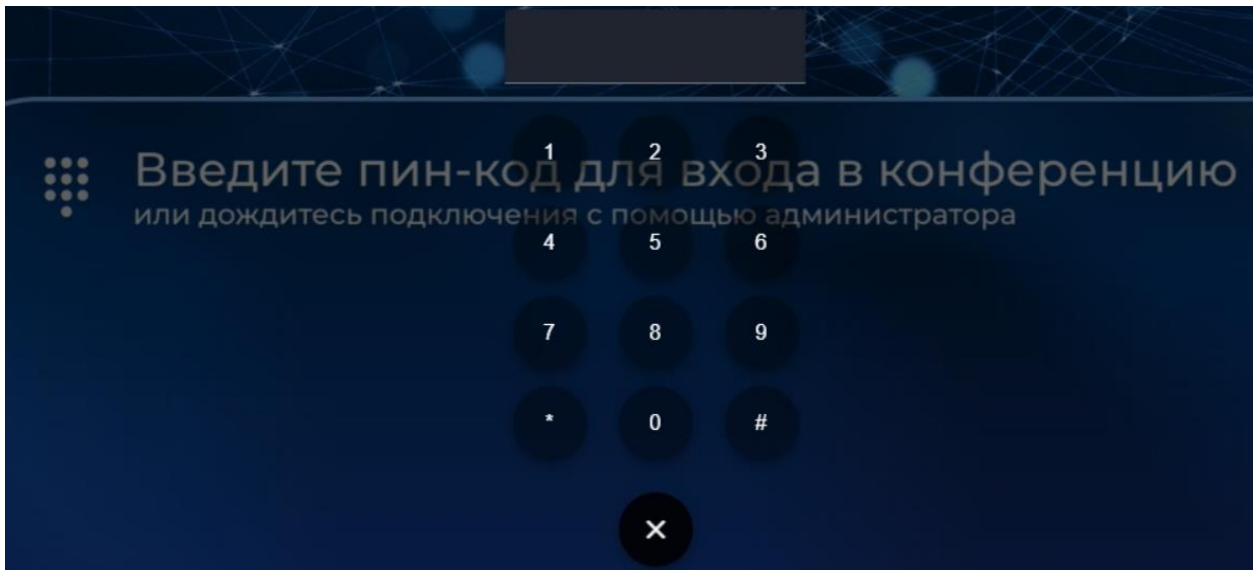
### Подключение через личный кабинет

Абонент **любого типа** может подключиться через веб-клиент к конференции, в которую он добавлен как участник, предварительно войдя в ЛК и перейдя по ссылке из виджета “Подключиться к конференции” В этом случае веб-клиент не будет запрашивать данные для аутентификации и подключение будет осуществляться от имени того абонента, который залогинился в личном кабинете.

Подключение также возможно из боковой панели меню.

Если конференция закрытая, то стать её участником можно только после введения ПИН-кода либо дождаться подключения модератором.





**Внимание!** ПИН-код конференции не может начинаться с 0.

Подключения по ссылке в виджете и в боковом меню доступны, если ввести логин (номер абонента) и пароль на главной странице, для абонентов любого типа (WS, SIP, Loop либо H.323), но только в ту конференцию, участниками которой они являются.

**Примечание:** если участник пытается зайти в веб-клиент как аноним, но ранее вводил свои данные авторизации на главной странице, то система распознает его как авторизованного участника (абонента).

# Приложение №1

## Доступные раскладки

Доступно 38 различных раскладок от 1 до 49 участников на одном экране. Кроме вида общей раскладки может быть настроено видеоразрешение выбранной общей раскладки. Обычно выбирается значение разрешения, как у большинства подключаемых участников или самое высокое разрешение любого из подключённых участников;

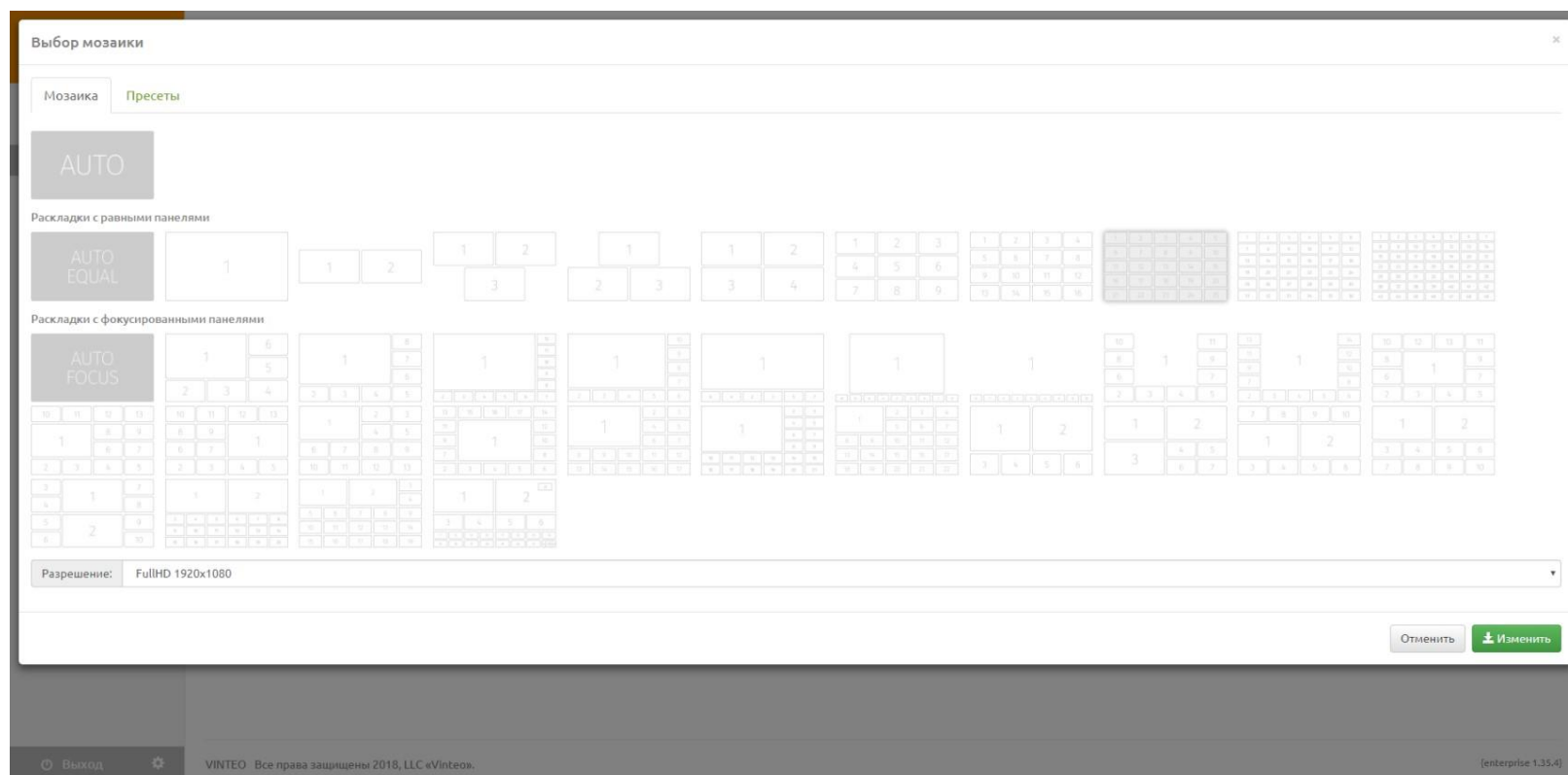


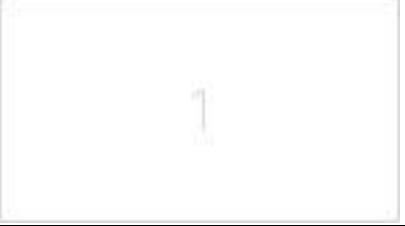


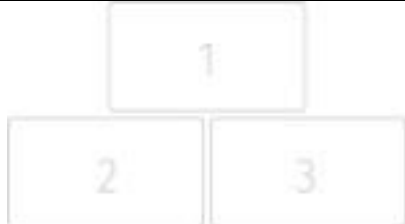
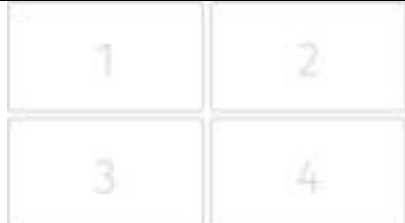













Рисунок – Окно «Выбор мозаики».






Таблица доступных раскладок

|   |   |
|---|---|
|    | Режим авто-определения мозаики и расположения панелей     |
| <b>РАСКЛАДКИ С РАВНЫМИ ПАНЕЛЯМИ</b>   |   |
|    | Режим авто-определения мозаики с равноразмерными панелями |
|   | Режим мозаики с 1 панелью участника                       |
|  | Режим мозаики с 2 панелями участников                     |

|   |  |
|---|--|
|    | Режим мозаики с 3 панелями участников  |
|    | Режим мозаики с 3 панелями участников  |
|    | Режим мозаики с 4 панелями участников  |
|   | Режим мозаики с 9 панелями участников  |
|  | Режим мозаики с 16 панелями участников |


|  |   |
|--|---|
|   | Режим мозаики с 25 панелями участников                    |
|   | Режим мозаики с 36 панелями участников                    |
|   | Режим мозаики с 49 панелями участников                    |
| <b>РАСКЛАДКИ С ФОКУСИРОВАННЫМИ ПАНЕЛЯМИ</b>  |   |
|  | Режим авто-определения мозаики с фокусированными панелями |

|   |   |
|---|---|
|    | Режим мозаики с 6 панелями (1 фокус-панель в левом верхнем углу)    |
|    | Режим мозаики с 8 панелями (1 фокус-панель в левом верхнем углу)    |
|    | Режим мозаики с 10 панелями (1 фокус-панель в левом верхнем углу)   |
|   | Режим мозаики с 12 панелями (1 фокус-панель в левом верхнем углу)   |
|  | Режим мозаики с 7 панелями (1 фокус-панель в центре над остальными) |

|   |  |
|---|--|
|    | Режим мозаики с 10 панелями (1 фокус-панель в центре над остальными) |
|    | Режим мозаики с 10 панелями (1 фокус-панель в центре как подложка)   |
|    | Режим мозаики с 11 панелями (1 фокус-панель в центре как подложка)   |
|   | Режим мозаики с 14 панелями (1 фокус-панель в центре как подложка)   |
|  | Режим мозаики с 13 панелями (1 фокус-панель в центре)                |

|  |   |
|--|---|
|  | Режим мозаики с 13 панелями (1 фокус-панель слева)                |
|  | Режим мозаики с 13 панелями (1 фокус-панель справа)               |
|  | Режим мозаики с 13 панелями (1 фокус-панель в левом верхнем углу) |
|  | Режим мозаики с 17 панелями (1 фокус-панель в центре)             |
|  | Режим мозаики с 17 панелями (1 фокус-панель в левом верхнем углу) |



|   |   |
|---|---|
|    | Режим мозаики с 21 панелью (1 фокус-панель в левом верхнем углу)  |
|    | Режим мозаики с 22 панелями (1 фокус-панель в левом верхнем углу) |
|    | Режим мозаики с 6 панелями (2 фокус-панели)                       |
|   | Режим мозаики с 7 панелями (3 фокус-панели)                       |
|  | Режим мозаики с 10 панелями (2 фокус-панели)                      |

|   |   |
|---|---|
|    | <p>Режим мозаики с 10 панелями (2 фокус-панели)</p> |
|    | <p>Режим мозаики с 10 панелями (2 фокус-панели)</p> |
|    | <p>Режим мозаики с 20 панелями (2 фокус-панели)</p> |
|   | <p>Режим мозаики с 19 панелями (2 фокус-панели)</p> |
|  | <p>Режим мозаики «Демонстрация»</p>                 |

