



F R O S T & S U L L I V A N

50 лет роста, инноваций и лидерства

Delivering on the Smart Video Promise

Аналитический обзор решения LifeSize Icon 600 и облачных приложений UVC

A Frost & Sullivan
White Paper

Роберт Арнольд
(Robert Arnold)

www.frost.com

ВВЕДЕНИЕ

Уже на протяжении нескольких лет технология видеосвязи активно используется различными бизнес-подразделениями. Тем не менее, исследовательская компания Frost&Sullivan выяснила, что история организации сеансов видеосвязи с высоким уровнем качества, надежности и с широкими возможностями была непростой. Год за годом огромные усилия уходят на решение различных задач, а научно-исследовательские отделы все еще работают над технологиями, которые позволили бы действительно улучшить пользовательские ощущения во время сеансов видеосвязи. При этом способы управления и интерфейс практически не менялись, оставаясь сложными и далекими от интуитивности, а зачастую и вовсе неприятными в использовании. По большому счету, традиционная видеоконференцсвязь не предоставляет той простоты использования, которая нужна для наиболее широкого распространения внутри компаний-заказчиков, чтобы наибольшее количество сотрудников получало максимальную пользу от установленного оборудования.

Для сегодняшнего дня характерно распространение смартфонов и планшетных компьютеров, которые все больше определяют способ ведения бизнес-коммуникаций заказчиками. Как следствие, сотрудники выдвигают все более высокие требования к качеству связи, и пользователи ожидают увидеть логичное меню, навигацию в котором можно осуществлять просто и быстро, чего как раз не могут предоставить вчерашние системы видеосвязи. К счастью, на рынке появились решения нового поколения.

Так, компания LifeSize представила новые решения совместной работы, которые изначально призваны преодолеть сложившуюся за многие годы сложность традиционных систем видеосвязи. Smart Video™ объединяет в себе серию решений нового поколения Icon, а также передовую программную инфраструктуру LifeSize® UVC Platform™ и приложения для совместной работы. Эта комбинация предназначена сделать олее интуитивной и эффективной для пользователей не просто видеосвязь, а совместную работу по видео. В свою очередь для администраторов совместная работа становится более гибкой и управляемой. Для этого ключевые элементы решения выполнены в духе популярных компонентов смартфонов и планшетов.

За последние несколько лет большинство провайдеров видеосвязи для совместной работы рекламировали свой прогресс в области улучшения пользовательских ощущений и упрощения управления их решениями. Однако с появлением все новых и новых опций заказчикам становится все сложнее определить, насколько реален этот прогресс и в каких решениях обещанные возможности действительно реализованы.

В этом документе представлен беспристрастный анализ того, насколько реальность отличается от маркетинговых трюков. Аналитики Frost&Sullivan обладают максимумом компетенции, т.к. постоянно исследуют рынок коммуникаций и совместной работы. Однако я отброшу этот опыт и устройю LifeSize Smart Video трехмесячный тест-драйв, чтобы увидеть на собственном опыте, насколько это новое решение отличается от других. В этой статье описаны последовательность испытаний и мои выводы.

ПРЕДИСЛОВИЕ: ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Благодаря растущей популярности видеокommunikаций у ИТ-специалистов и закупщиков оборудования появляется более богатый выбор. Еще до исследования предложений заказчики учитывают не только стоимость и основные характеристики решений, но и другие параметры. Компаниям следует помнить о среде, в которой они планируют внедрять решения, и инвестировать в соответствии с полученной информацией. То, где и каким образом размещено оборудование видеосвязи (в том числе роль помещения – офис, зал заседания правления или конференц-зал), имеет существенное влияние на удобство эксплуатации и пользовательские ощущения. Аналогичным образом архитектура решения влияет на управление и администрирование.

- Вот две группы вопросов, которые должен задать себе потенциальные заказчик перед покупкой решения видеосвязи:
- Какого размера дисплей больше всего подходит для моего помещения? Будет ли он висеть на стене или будет располагаться на горизонтальной поверхности? Какое наилучшее расположение для камеры и кодека выбрать, принимая во внимание сетевую кабель и шнур электропитания? На каком расстоянии от камеры, микрофона и экрана должны сидеть пользователи?
- Каковы условия обслуживания: есть ли множество инфраструктурных платформ, сопровождаемых множеством инструментов администрирования/управления? Может ли инфраструктура быть развернута на территории компании или лучше использовать хостинг или облачные решения с сохранением определенного уровня контроля со стороны компании? Имеются ли достаточно гибкие возможности масштабирования и набор приложений для применения различных вариантов сценария? Смогут ли конечные пользователи в случае необходимости установить базовые настройки и справиться с текущим обслуживанием?

ОБЗОР ПРОДУКТА

Установка оборудования

Тестируемый комплект для видеосвязи LifeSize Icon 600 состоит из кодека Icon 600, камеры LifeSize 10x, микрофона LifeSize Digital MicPod и экрана Samsung 32" 1080p LED. Для работы кодека Icon 600 необходимо проводное Ethernet-соединение и HDMI-провода для подключения к экрану и камере. Камера, экран и кодек подключаются к сети 220 отдельно. Цифровой микрофон Digital MicPod подключается к кодеку через LifeSize Link (который очень похож на mini USB) и также обеспечивает питание микрофона. В мой комплект не входил крепеж для камеры Camera 10X, размеры которого составляют 7.25"х 6", а вес – около 3 фунтов.

Рис. 1 – кодек Ison 600, MicPod, камера 10X и упрощенный пульт дистанционного управления



Я подключал тестовый комплект в своем домашнем офисе самостоятельно. При этом была использована облачная платформа LifeSize UVC, работающая на виртуализированном ПО и оборудовании, расположенном в дата-центре LifeSize. Передо мной стояла задача, используя помощь LifeSize или квалифицированного партнера компании, протестировать оборудование в качестве обычного пользователя, не имеющего специального образования, с ограниченными ИТ-ресурсами или без таковых. Для пользователей, имеющих поддержку штатного ИТ-администратора, установка и текущее обслуживание будет, естественно, легче.

В комплект Ison входит иллюстрированное руководство по подключению каждого из компонентов оборудования. Инструкции будут понятны всем пользователям, однако было бы удобнее, если бы каждая часть была промаркирована, рисунки сопровождалось текстовыми описаниями или подписями, а разъемы и кабели помечены различными цветами. Например, на кодеке есть мини- и микро-USB разъемы, которые очень похожи, и конечный пользователь может их перепутать. Штекеры и разъемы адаптеров питания для кодека и камеры также похожи, тогда как их усилители разной мощности. Из-за этого может произойти ошибка подключения, и кодек не будет до конца инициализирован. Конечно, этот недочет не приведет к поломке оборудования, и чтобы все правильно подключить, нужно лишь уделить проводам побольше внимания во время установки.

Рис. 2 – кодек Ison 600



Подводя итог, хочу сказать, что не считая возможных ошибок пользователей, оборудование Ison выполнено по принципу plug-and-play, что делает его установку простой и быстрой – у меня это заняло буквально пару минут. Несмотря на то, что скорость установки становится все более важным фактором для систем видеоконференцсвязи, этим качеством могут похвастаться далеко не все популярные сегодня продукты.

Конфигурация

Работая постоянно в домашнем офисе, я использую местный интернет AT&T-Verse и VoIP через домашний шлюз со встроенным файерволом. Скорость загрузки составляет 11.5 Мб/с, а выгрузки – примерно 0.9 Мб/с. Довольно медленно, но этого вполне хватает, чтобы поддерживать регулярную совместную работу по видео высокого качества с небольшими регулировками интенсивности вызовов через интерфейс администратора Icon Web.

Не нужно быть техническим гением, чтобы установить и подключить Icon к домашней сети. Однако пользователям, осуществляющим установку самостоятельно, необходимо знать свой публичный IP-адрес, IP-адрес системы Icon и IP-адрес для регистрации на UVC. Если пользователь находится вне корпоративной сети и применяет сетевой экран, то ему нужно знать, как безопасно его настроить. Для этого ему нужно разрешить ping для проверки связи с оборудованием и прописать правила для пропуска трафика к таким сервисам, как LifeSize Manager и другим приложениям UVC. Эти приложения могут физически располагаться как в корпоративной сети, так и в облаке. Если пользователь умеет, например, настраивать домашний Wi-Fi, то он справится и с установкой базовых конфигураций Icon и сетевого экрана. Для пользователей, имеющих ИТ-поддержку, эта часть процесса не должна составить никаких проблем. Для конечных пользователей, имеющих лицензию LifeSize UVC ClearSea существуют механизмы обхода многих нюансов по установке и подключению.

Решение Icon должно быть сконфигурировано и предоставлено производителем или квалифицированным партнером LifeSize по лицензиям UVC, которые были закуплены (такие как двойной экран, разрешение 1080p HD (стандартное разрешение - 720p HD) и доступ к приложениям совместной работы, LifeSize® UVC Video Center™, многоточечная связь и др. Пользователям и администраторам нужно будет всего лишь проверить, что все опции активированы.

К концу испытаний на моей системе были установлены все дополнительные опции, кроме приложения для мобильной видеосвязи LifeSize® UVC ClearSea™ и режима двойного экрана, который позволяет выводить различные документы на один дисплей, а сеанс ВКС – на другой. К середине моего тестирования LifeSize представила новую бета-версию ПО с расширенными возможностями записи. Поскольку моя система находилась у меня дома, мне пришлось установить бета-версию, используя веб-интерфейс администратора Icon. В конечном счете этот процесс прошел безболезненно и занял у меня всего около 10 минут – отличный пример того, каким простым должно быть управление решением связи на базе ПО.

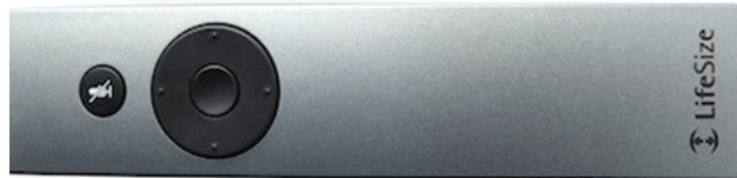
ОПИСАНИЕ И АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Дистанционное управление: дистанционное управление Icon – это уход от традиционных пультов управления системами ВКС. Ушли в прошлое пульты с множеством разноцветных кнопок. Дистанционный пульт Icon – это элегантный эргономичный дизайн, который не отвлекает на себя внимание и дает возможность сконцентрироваться на экране и видеовстрече. Основа дизайна – идеология систем ИЛС (индикация на лобовом стекле) – по сути, оставляет всего две кнопки: кнопка

«Дистанционное управление Icon – это уход от традиционных пультов управления системами ВКС»

отключения видео/аудио, идеально расположенная сверху для быстрого доступа, и клавиша выбора в виде колесика, что делает навигацию удобной и понятной. (Рис. 3)

Рис. 3 – Дистанционное управление



Камера: Возможности камеры LifeSize 10x существенно отличаются от возможностей фиксированных камер. Камера LifeSize подключается к кодеку через разъем HDMI и обладает следующей функциональностью: поддержка 1080p60; возможность установки наклона в двух плоскостях и автоматической настройки резкости, а также возможность удаленного управления камерой другими участниками видеоконференции (функция может быть заблокирована настройками администратора через веб-интерфейс). Дополнительно пользователи могут с помощью пульта установить 10 вариантов положения камеры, что позволяет быстро выбрать лучший ракурс в зависимости от физических параметров переговорной комнаты и количества участников конференции.

Меню: Еще одно выигрышное отличие интерфейса Icop от традиционных сложных интерфейсов систем ВКС заключается в элементах дизайна, схожих со смартфонами и планшетами. Таблица меню появляется вверху экрана и быстро прокручивается влево или вправо с помощью дистанционной кнопки переключения. Панель меню располагается вверху экрана и быстро прокручивается влево или вправо с помощью кнопки переключения на пульте дистанционного управления. Дизайн нисходящего меню повторяет меню смартфона или планшета перекрестного типа. С помощью кнопки выбора можно переключаться между различными опциями, такими как параметры системы, вызовы, звук, календарь, запись, презентации, управление камерой и др. По сравнению с другими системами, которыми мне доводилось пользоваться, Icop отличается интуитивным меню, основанным на иконках, и упрощенным дистанционным управлением, которые сэкономили мне довольно много времени, обычно уходящего на то, чтобы запомнить, где находятся и как запускаются нужные опции во время звонка или простоя системы. Также существуют несколько способов пройти к нужной опции, что также повышает скорость работы с системой.

«По сравнению с другими системами, которыми мне доводилось пользоваться, Icop отличается интуитивным меню, основанным на иконках, и упрощенным дистанционным управлением, которые сэкономили довольно много времени, обычно уходящего на то, чтобы запомнить, где находятся и как запускаются нужные опции во время звонка или простоя системы»

Рис. 4 – Icon UI/меню



Расписание: Сегодня виртуальные встречи часто оказываются неэффективными и откладываются на более позднее время ввиду проблем, связанных со ссылками и логинами. Многие успешные решения видеоконференцсвязи позволяют подключиться к заранее назначенной видеовстрече с помощью одного клика, но эта возможность не является стандартной для большинства систем ВКС. В большинстве случаев эта простота достигается с помощью ИТ-администраторов. В таблице расписания LifeSize пользователи могут видеть все встречи, на которые они приглашены, и участвовать в них с помощью одного нажатия. Звонки также могут быть назначены администратором в веб-интерфейсе UVC Multipoint. Интеграция с Microsoft Outlook/Exchange дает возможность вносить видеовстречи в расписание и приглашать на них других пользователей так же, как это происходит с аудио- и веб-встречами. Кроме того, компании могут интегрировать web-календарь встреч в свою защищенную частную сеть. К сожалению, в версии, которую я тестировал не было поддержки других календарных приложений, таких как IBM Notes или Gmail.

Под надписью «вызов» («Call») в домашнем меню располагается более широкий список опций, позволяющий систематизировать контакты, а также назначить или присоединиться к встречам. Эти опции включают: «избранное» («Favorites»), «журнал» («Recents»), «справочник» («Directory»), «встречи» («Meetings») и «набор номера» («Dialer»)

- **Встречи:** Таблица встреч позволяет пользователю одним кликом присоединиться к каждой записанной встрече, к встрече, на которую его пригласили, к встрече с пометкой «открытая» (отражается в списке встреч на всех системах Icon). Частные встречи не отображаются у пользователей, которые на них не приглашены. Персональные соединения пользователей могут быть перечислены после списка встреч, позволяя легко зайти в необходимую сессию. Задача функции «встречи» - сократить соединения IVR и необходимость навигации в поисках встреч. Мне эта возможность показалась очень удобной, поскольку, как и большинство других пользователей, я смотрю на контактные данные непосредственно перед началом встречи.

«Мне часто доводилось встречаться с мнением, что такие приложения как LifeSize UVC Video Center – это как YouTube для предприятий, но на самом деле это более серьезное решение»

- **Справочник:** Справочник с именами располагает контакты компании в алфавитном порядке и позволяет найти пользователей по букве. Поскольку это стандартная установка, более быструю навигацию можно осуществлять с помощью дистанционного управления LifeSize. Однако, я отметил, что статус присутствия контактов не отражается в справочнике Icon. Эта функция доступна на других видеосистемах. (Впрочем, индикатор присутствия в справочнике планируют внедрить в следующей версии решения.)
- **Журнал:** Список с недавними вызовами расположен под кнопкой «Журнал». Эта функция позволяет двумя кликами связаться с внутренними или внешними абонентами, которые еще не добавлены в группу «Контакты» или «Избранное». Эта опция представлена и в системах других производителей, но в исполнении Icon она мне показалась наиболее интуитивной.
- **Избранное:** Список избранных контактов можно составить, выделив номера, недавние вызовы или имена из справочника и выбрав в выпадающем меню «добавить в избранное». Так же легко контакты можно удалить из списка. Получается, оба процесса – всего пара кликов. Это хороший способ выделить контакты, а затем быстро и просто соединиться с наиболее часто набираемыми контактами внутри организации или вне ее.
- **Набор номера:** Современная функция набора номера может быть использована для осуществления вызова за пределы организации – партнерам или заказчикам, а также коллегам, которые могут использовать системы других производителей, установленных на других сетях. Для быстрой навигации и набора номера может быть использован пульт дистанционного управления. Icon 600 можно использовать вместе с телефоном с тач-панелью LifeSize второго поколения, который еще больше упростит ввод адресов, отсутствующих в справочнике или в персональном списке контактов

Состояние: Панель «Состояние», находящаяся в домашнем меню под кнопкой «Система», дает возможность пользователям видеть статус различных компонентов системы в реальном времени, с понятным описанием, что позволяет выявлять неисправности и проводить диагностику. Например, если MicPod, камера или сетевой кабель не подключены, то кнопка «Состояние» загорается и дается описание неполадки. Эта возможность сохранила мне уйму времени, поскольку я менял настройки несколько раз.

Многоточечные вызовы: LifeSize UVC Multipoint Enterprise Edition поддерживает следующие возможности: совместимость с пользователями Microsoft Lync и с пользователями систем других производителей; отображение до 49 участников на экране; разрешение изображения 1080p30; расписание конференций и индивидуальный кодер для каждого участника. Я пробовал созваниваться с клиентами, коллегами из Frost&Sullivan и со специалистами в организациях-заказчиках, системы которых используют разные стандарты. В большинстве случаев звонки были успешны, и мы могли общаться, как будто применяем одинаковые системы.

Раскладка: Унифицированный интерфейс Icon позволяет менять расположение участников групповой конференции на экране прямо во время видеовстречи. Система Icon, используемая совместно с инфраструктурой UVC, предоставляет самые широкие

опции отображения на экране как участников конференций, так и собственного изображения, презентаций и видеоконтента.

Презентация: UVC поддерживает обмен информационным и видеоконтентом в качестве 1080p60. Любой контент может транслироваться во время конференцсвязи с компьютера, подключенного к кодеку Icon через разъемы HDMI или DVI. Демонстрировать презентации могут как организаторы встреч, так и остальные участники. Используя пульт дистанционного управления Icon, можно легко найти и применить функции демонстрации презентации и видеоконтента. С помощью LifeSize UVC Video Center можно работать с контентом, используя ПК.

LifeSize UVC Video Center: Мне часто доводилось встречаться с мнением, что такие приложения как LifeSize UVC Video Center – это как YouTube для предприятий, но на самом деле это более серьезное решение. UVC Video Center располагается в виде приложения на платформе UVC от LifeSize или на виртуальных машинах VMware/Hyper и представляет собой решение для совместной работы, которое позволяет записывать, редактировать, управлять и распространять визуальный контент.

- Пользователи получают свой собственный аккаунт и могут создавать, хранить, управлять и делиться контентом. Также пользователи могут создавать видео offline или в процессе видеосвязи. В меню Icon можно выбрать, откуда будет записываться видео – с камеры, презентации или обоих источников. Это означает, что все участники, презентатор и презентация могут быть собраны в единой видеозаписи. Также существуют свойства, которые позволяют пользователям переключаться с камеры на презентацию во время записи. Ни одно решение на рынке не предоставляет такую возможность, хотя в LifeSize UVC нужно попрактиковаться, чтобы правильно выполнять это действие.
- Запись ключей позволяет предопределить настройки записи. Эта опция упрощает процесс установки настроек, таких как скорость цифрового потока, источники записи, имя пользователя, канал, стриминг, тегирование, качество презентации и URL для различных сценариев. Записанные ключи могут быть полезны при оптимизации ресурсов (например, полосы пропускания) и гарантировать, что каждый раз используются правильные опции.
- Веб-интерфейс UVC Video Center можно использовать, чтобы загрузить контент с других ресурсов, а также, чтобы управлять записью звонков с Icon, систематизировать и редактировать контент, персонализировать названия файлов. Видеоклипы могут быть выложены на домашней странице пользователя, в то время как контент может быть отмечен, как частный или быть доступным для других пользователей внутри организации.
- Помимо возможности стриминга записанного контента во время видеосоединений, защищенные или нешифрованные HTML-ссылки могут быть отправлены по e-mail для дальнейшего просмотра offline внутри или за пределами файервола. Комментировать контент можно в любой момент, а во время вызовов можно использовать текстовые чаты.

- Video Center управляется с помощью утилиты, похожей на другие приложения UVC. Эта функция порадует компании, желающие повысить возможности своих сотрудников, не увеличивая при этом нагрузку IT-специалистов.

Веб-интерфейс: Решение Smart Video имеет несколько административных интерфейсов: интерфейс пользователя для системы Icon, а также для приложений инфраструктурной платформы UVC. При наличии доступа к веб-интерфейсу Icon пользователь может выполнить ряд функций, таких как изменение предпочтений вызовов, настройки камеры, или использовать менеджер вызовов для набора и управления вызовами. Также веб-интерфейс может применяться для диагностики, обновления ПО и выполнения других административных функций.

Стоит отметить, что веб-интерфейс платформы UVC может предоставлять доступ как к пользовательским функциям приложений, таким как UVC VideoCenter, UVC ClearSea, UVC Multipoint, так и к административным приложениям, таким как UVC Manager, UVC Transit, UVC Access. Такой единой точки доступа и настройки всех компонентов системы не существовало в традиционных системах видеосвязи – в них эта функция реализуется путем установки дополнительного инструмента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Иногда для решения старых проблем требуется новый подход. Продвигая концепцию Smart Video experience, LifeSize ставит перед собой цель реализовать все то, что понимают конечные пользователи под совместной работой. Новая серия LifeSize Icon, дополненная приложениями UVC Platform, – сильный продукт, отвечающий поставленной цели. Несмотря на то, что я испытывал некоторые незначительные проблемы во время проведения испытания, большинство из них было очень легко преодолеть, и я предполагаю, что Smart Video будет продолжать развиваться в положительную сторону. Пользователи могут быть уверены, что это решение действительно интуитивно и в нем нет ненужных функций. Даже продвинутые пользователи оценят удобство осуществления вызовов и захотят осуществлять все рутинные действия, связанные с видеосвязью, на системе LifeSize.

«Новая серия LifeSize Icon, дополненная приложениями UVC Platform, – сильный продукт, отвечающий поставленной цели»

Silicon Valley

331 E. Evelyn Ave. Suite 100
Mountain View, CA 94041
Tel 650.475.4500
Fax 650.475.1570

San Antonio

7550 West Interstate 10, Suite 400,
San Antonio, Texas 78229-5616
Tel 210.348.1000
Fax 210.348.1003

London

4 Grosvenor Gardens
London SW1W 0DH
Tel +44 (0)20 7343 8383
Fax +44 (0)20 7730 3343

877.GoFrost • myfrost@frost.com
<http://www.frost.com>

O FROST & SULLIVAN

Frost & Sullivan – динамично развивающееся товарищество, сотрудничающее с клиентами с целью усилить прогрессивные инновации, влияющие на общемировые проблемы и связанные с факторами роста, которые решат судьбу участников современного рынка. Более чем за 50 лет мы разработали стратегии роста для компаний из списка Global 1000, развивающихся бизнесов, государственного сектора и сообщества инвесторов. А ваша компания готова к надвигающейся волне конвергенции отраслей, передовых технологий, повышающих конкуренцию; к мегатенденциям, открывающим передовые методики, меняющим покупательскую динамику и растущие экономики? Свяжитесь с нами. Запустите исследование.

За разрешением на использование
информации просьба писать по адресу:

Frost & Sullivan
331 E. Evelyn Ave. Suite 100
Mountain View, CA 94041

Auckland	Dubai	Mumbai	Singapore
Bahrain	Frankfurt	Moscow	Sophia Antipolis
Bangkok	Iskander Malaysia/Johor Bahru	Oxford	Sydney
Beijing	Istanbul	Paris	Taipei
Bengaluru	Jakarta	Pune	Tel Aviv
Bogotá	Kolkata	Rockville Centre	Tokyo
Buenos Aires	Kuala Lumpur	San Antonio	Toronto
Cape Town	London	São Paulo	Warsaw
Chennai	Manhattan	Seoul	Washington, DC
Colombo	Mexico City	Shanghai	
Delhi / NCR	Miami	Shenzhen	
Detroit	Milan	Silicon Valley	