



**Система
окон телеприсутствия
“Vidicor Sight”**

(версия для печати -- <http://vidicor.ru/Sight.doc>)

www.vidicor.ru

Система окон телеприсутствия “Vidicor Sight” обеспечивает вывод на большеформатные видеопанели высококачественных (кадр 1920x1080 точек, 2560x1600 точек и др.) изображений от удаленных видеокамер в реальном времени для создания «виртуальных окон». «Виртуальные окна» с видом на объекты могут использоваться туристическими агентствами, государственными руководителями, топ-менеджерами, инвесторами строительства значительных объектов и др.

Система включает следующие компоненты:

- одну или несколько передающих частей (сторон), расположенные на объектах, и
- одну или многих принимающих частей (сторон), размещенных в точках размещения «окон телеприсутствия», показывающих вид на объекты.

Каждая из передающих сторон включает в себя

- одну или нескольких видеокамер (возможно, с микрофонами), каждая из которых показывает объект со своей точки; возможно использование статических и удаленно управляемых камер, а также камер, управляемых по сценарию;
- один или нескольких передающих видеопроцессоров «Vidicor-BTV/HD», обеспечивающих передачу изображений с видеокамер на принимающие части через Интернет.

Каждая из принимающих сторон включает в себя

- один или несколько принимающих видеопроцессоров «Vidicor-RTV/HD» обеспечивающих прием сигнала из Интернет и выдачу изображения на видеомонитор (видеопанель).
- один или несколько видеомониторов (видеопанелей) (возможно, с акустическими системами), каждый из которых показывает объект с некоторой точки,

Возможно наличие пульта управления, позволяющего управлять камерами с моторным приводом, переключать камеры и каналы воспроизведения.

Системы телеприсутствия «Vidicor Sight» благодаря высокой четкости изображения (FullHDTV 1920x1080 точек или Ultra HDTV 2560x1600 точек) обеспечивают эффект виртуального присутствия на объекте для зрителя в удаленной точке. Реально достижимое качество определяется параметрами канала связи.

Для обеспечения четкости 1920x1080 точек (2.1 мегапиксела) на кадр необходим канал в 4..5 Мбит/с; для обеспечения четкости 2560x2048 точек (5.2 мегапикселов) на кадр необходим канал в 10 Мбит/с. Возможна работа и с любыми меньшими величинами четкости.

Система устойчиво работает на публичных каналах Интернет в случае, если безвозвратные потери данных в канале связи не превосходят 10%, это является существенным качеством системы “Vidicor Sight”, отличающим ее от аналогов.

Количество видеокамер, обслуживаемых одним блоком, зависит от выбранных величин четкости для каждой из камер. Для режимов UltraHDTV и FullHDTV для обслуживания одной видеокамеры необходим отдельный блок; при работе с четкостью DVD (720x576 точек) один блок может обслуживать до 4-х видеокамер.

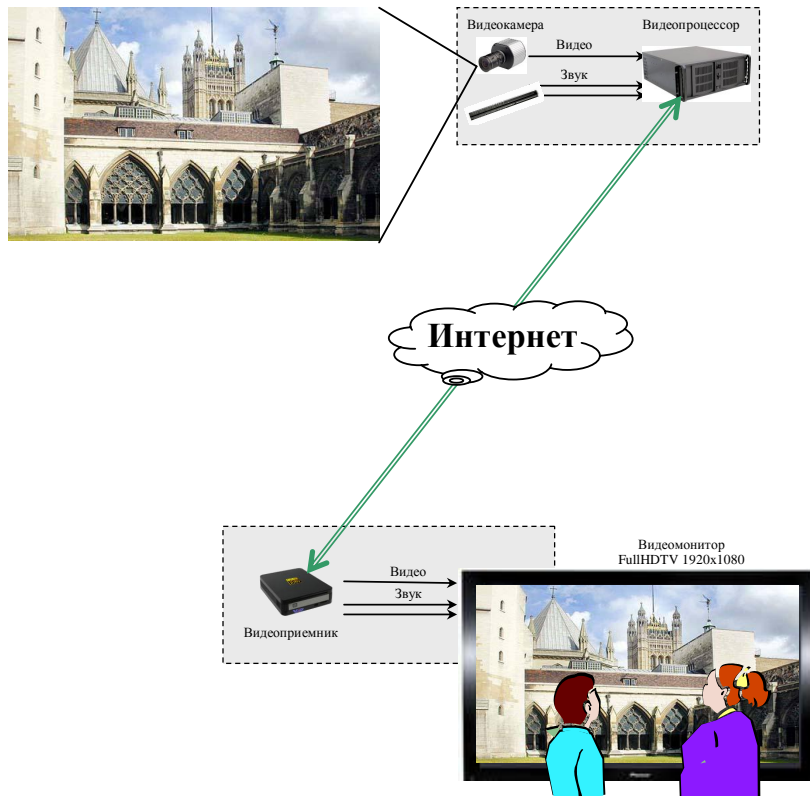
Могут использоваться как стационарно закрепленные видеокамеры, так и камеры, дистанционно управляемые из удаленной точки презентации строительного или туристического объекта.

Может осуществляться программирование «маршрута обхода» по заранее заданному сценарию. Сценарий включает в себя команды поворота камер с «наездом» и «отъездом», а также переключения камер.

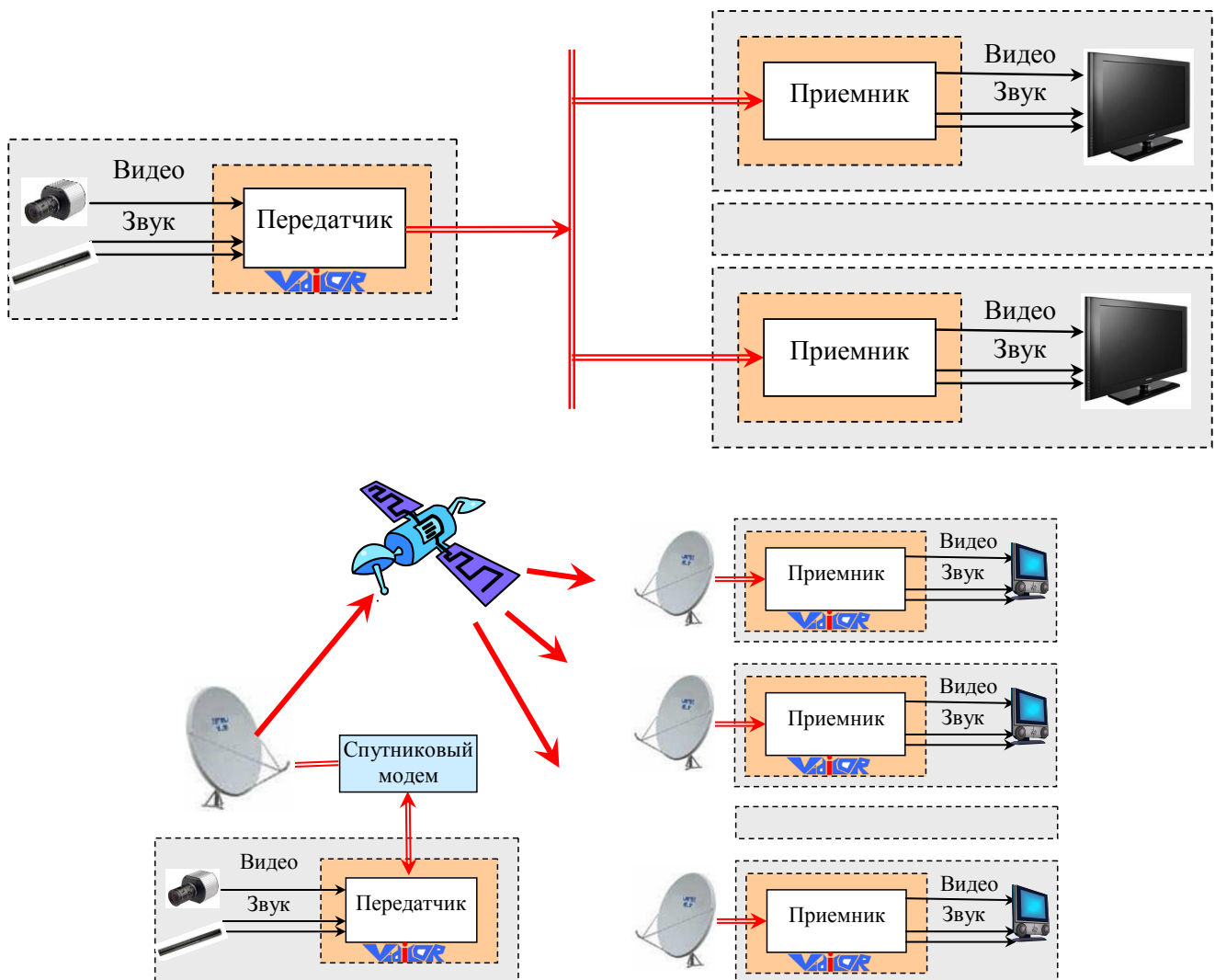
Количество принимающих частей, одновременно просматривающих видео с одной и той же передающей части, ограничивается лишь пропускной способностью Интернет-канала.

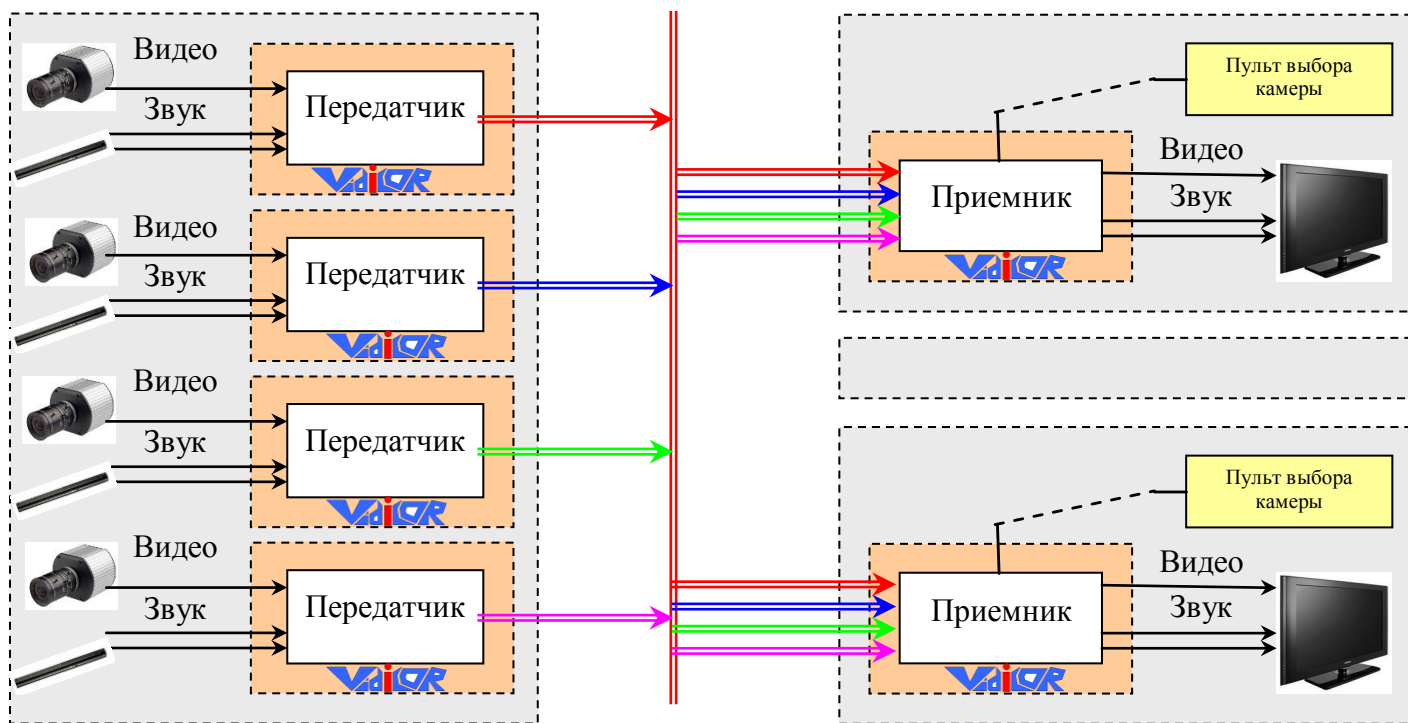
Для оптимизации потоков данных могут использоваться ретрансляторы-репликаторы («рефлекторы»).

Пример применения системы



Примеры конфигураций





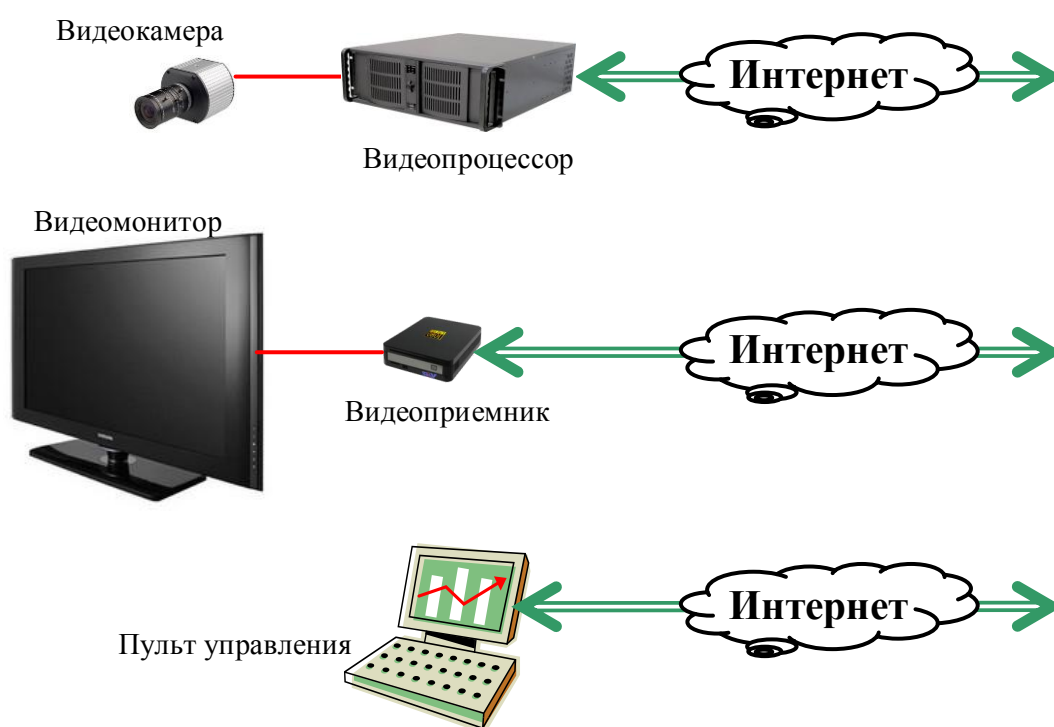
Пример комплекта оборудования для принимающей части

№	Марка, фотография	Назначение	Цена, руб.
1.	IP-видеоприемник "Vidicor TR/HD" (FullHDTV 1920x1080), размеры 42 x 172 x 226 мм ³ 	Декодирование видео и звука с выполнением синхронизации потоков	40000
2.	LCD видеомонитор (телевизор) 52" FullHDTV Samsung LE-52 M87 BD 	Вывод изображения FullHDTV, вывод звука	100000
3.	Спутниковая антенна Супрал с LNB-конвертером, кабель, DVB-приемник SkyStarUSB (опционально)	Приём трансляции со спутника	5000
Итого:			145000

Пример комплекта оборудования для пульта управления

№	Марка, фотография	Назначение	Цена, руб.
4.	Ноутбук 	Пульт удаленного управления передающим видеопроцессором и программированием сценариев управления мобильными видекамерами (опционально)	30000

Пример соединения компонентов для простейшего случая



Основные конкурентные преимущества видеопроцессоров «Vidicor»

- Высокая степень использования ресурсов канала связи: близкое к телевещательному качество обеспечивается при потоке 1..2 Мбит/с, качество HDTV 1920x1080 – при потоке 2..4 Мбит/с, бизнес-качество – при потоках от 100 кбит/с. Это позволяет повысить качество, снизить оплату за трафик, обеспечить работу там, где широкополосный канал отсутствует.
- Крайне высокая устойчивость к потерям данных в канале: если традиционные системы перестают удовлетворительно работать при потерях данных уже 1..2%, то потери даже в 10% никак не влияют на работу системы «Vidicor», что позволяет обеспечивать высочайшие параметры даже при работе в публичном Интернете и «выжимать» из канала максимум.
- Возможность вещательной передачи через спутник с приёмом на неограниченное количество терминалов.
- Возможность вещания одним блоком с несколькими уровнями качества одновременно.
- Поддержка традиционных интерфейсов подключения видеокамер.
- Весьма малая задержка передачи (менее 1с – зависит от канала связи)
- Весьма точная синхронизация видео и звука, не нарушаемая авариями в канале
- Простота работы: достаточно соединить компоненты и включить электропитание
- Возможность постоянного обновления «математики» (“firmware”) системы: системы ранних версий могут быть легко (полуавтоматически) преобразованы в системы с возможностями новых версий
- Надежность: блок допускает круглосуточную трансляцию в течение длительного времени (в некоторых приложениях блок работает в круглосуточном режиме в течение нескольких лет). «Математика» системы не может быть повреждена
- Совместимость: обеспечена возможность совместной работы с распространенными системами других стандартов (Polycom™, Tandberg™, Sony™ и др.)
- Низкая цена

Примеры пользователей и применений видеосистем «Vidicor»

Система широко применяется в различных областях: в политике, спорте, науке, искусстве, культуре и т.п.

Системы «Видикор» приобрели и используют в результате проводившихся конкурсов такие организации, как **Президиум РАН, Счетная палата Российской Федерации, информационные агентства ИТАР-ТАСС и Интерфакс, Красноярская, Краснодарская, Самарская телекомпания, телеканалы «World Fashion TV», «Земляки», MaxTV (США), Московский госуниверситет, МГТУ им. Баумана, Белорусский госуниверситет, Институт пластической хирургии и косметологии МЗРФ**, законодательные собрания и думы ряда областей и республик России (напр., Тюменской, Челябинской, Пермской областей), сеть «Гродноэнерго». На базе системы «Vidicor» компанией «ИнтернетТВ» построена сеть IP-телевидения в **Самаре** и др.

Система «Vidicor» освящена Епископом Якутским и Ленским Зосимой во время прямой трансляции с ее помощью подразделением МЧС процедуры крещения на берегах р.Лены в окрестностях Якутска.

Научно-производственный центр "Видикор"

Россия, г. Екатеринбург, ул. Тургенева, 13, оф. 702

<http://www.vidicor.ru>, <mailto:vpro@vidicor.ru>

+7-343-3720640, +7-912-2829871

Генеральный директор

д.ф.-м.н., профессор *Владимир Валентинович Прохоров*

17 мая 2010 г.