

Снижение рисков при проектировании видеонаблюдения



Саймон Ламберт,

консультант по видеонаблюдению, Ламберт&Ассоциэйтс

Системы безопасности проектируются для снижения риска. Владельцы таких систем инвестируют в приобретение таких систем именно по этой причине. К сожалению процесс покупки системы видеонаблюдения создает новые риски для их владельцев. Компании занимающиеся установкой видеонаблюдения тоже рискуют делая свою работу.

Как покупатели так и установщики в течении многих лет похоже мирятся с наличием рискованных ситуаций просто потому что «так было всегда». Из данного материала Вы узнаете, что необязательно это должно быть так. Также Вы узнаете почему эти новые риски возникают и что можно сделать для их устранения.

Голливудские мифы о видеонаблюдении

Давайте начнем с рисков с которыми сталкивается покупатель новой системы, которые происходят чаще всего от того, что покупатели не являются экспертами в области видеонаблюдения. Во первых, новостные и развлекательные СМИ в течении многих лет неправильно показывают реальные возможности видеонаблюдения.

В голливудских фильмах часто показывают героев борющихся с преступностью, использующих фантастическую «компьютерную магию» позволяющую вытянуть из размытых видеозаписей подробные детали дающие возможность быстро отыскать плохих парней.

Понятно, что после продолжительного просмотра подобных историй, большая часть неспециалистов верит, что такие результаты достижимы. Хотя в реальности, конечно, это не так.

С укоренившимися подобными ожиданиями покупатели оказываются не в курсе того риска, что приобретаемая система видеонаблюдения может разочаровать их. При этом зачастую, разочарование не станет очевидным, до тех пор пока покупатель не оплатит работу установщика и не начнет активно использовать систему видеонаблюдения.

Их обманутые надежды останутся скрытыми за ложным чувством безопасности до тех пор пока не произойдет какой либо инцидент, после которого станет ясно, что изображения полученные системой видеонаблюдения, на которую они так наивно рассчитывали, не дают нужной информации.

Я знаю, что это так потому, что в моём бизнесе независимого консультанта по видеонаблюдению ко мне часто обращаются владельцы, которых подвела их система безопасности.

«Эксперт» консультант по продажам

Конечно, это в человеческой природе обвинять специалиста компании-установщика, который консультировал их во время подбора оборудования. Я нахожу, что в большинстве случаев, такие обвинения оправданны, так как часто подбираются объективы со слишком широким углом обзора, которые не позволяют получить высоко-детализированное изображение.

Чаще всего «эксперт» консультант является просто менеджером по продажам в компании установщике, однако иногда привлекаются также и технические специалисты.

К сожалению, последних обычно стараются отгородить от встречи с заказчиками, потому что велика вероятность, что они скажут правду, в то время как менеджер по продажам будет рад успешно завершить сделку.

Так или иначе, покупателю вполне разумно ожидать, что эти эксперты спроектируют систему видеонаблюдения, учтя все его потребности. И вот мы подошли к ответу на важный вопрос «Почему же проектировщик выбрал неподходящие объективы?».

Неподходящие Объективы

Это настолько широко распространенная проблема, что я боюсь, что многие установщики которые проектируют системы видеонаблюдения просто не обучены в достаточной степени. Лично обучив сотни специалистов, которые уже работали в области видеонаблюдения я обнаружил, что большинство из них не имело малейшего понятия об этой теме до тех пор пока они не пошли на курсы. Более того, то что я вижу, вызывает у меня подозрение, что большая часть из тех кто таки прошел обучение, не пытаются применить то, что они узнали для правильного проектирования и установки систем видеонаблюдения.

В чем причина?

Несколько лет назад, я работал специалистом по продажам в нескольких компаниях-установщиках и я представляю под каким давлением работают те, кто должен подготовить большое количество проектных и коммерческих предложений, в режиме «чем быстрее тем лучше», так чтобы цели по продажам были достигнуты.

Стремительный темп этой работы часто не даёт возможности проектировать тщательно. Если коммерческое предложение превратится в продажу, то предполагается, что сотрудники отдела установки решат все возникшие проблемы. Но иногда они их не решают, так как это вызовет затягивание сдачи проекта и приведет к снижению прибыли.

Все это можно добавить к шокирующему состоянию дел в области безопасности, чья задача обеспечивать защиту. Я сам бы не поверил, что это правда, если бы не видел своими глазами большое количество плохо установленных систем видеонаблюдения, множество раз, из года в год.

Я слишком критичен? Отнюдь. Множество консультантов, которых я знаю, часто наблюдают точно такие же проблемы.

Установщики, которые просто не достаточно обучены, не осознают и даже не переживают о том, что они подводят своих заказчиков.

Мы можем надеяться, что эта статья выделит слабые места, предлагая простое решение которое вдохновит их исправить эту ситуацию.

Можно надеяться, что те кто не применяет знания полученные на тренингах, из-за того, что им надо спешить зарабатывать деньги, найдут решение проблемы в этой статье.

Так давайте же приоткроем ответ.

Ответ это инструмент, который служит для решения этих задач. Главная функция программы IP Video System Design Tool — убедиться что поле зрения каждой камеры отвечает требованиям и ожиданиям заказчика.

Во первых ожидания заказчика оправдывает использование проектировщиками и продавцами данного инструмента.

Во вторых, их ожидания, особенно ожидания заказчиков не являющихся экспертами, оправдываются четкими графическими иллюстрациями которые предскажут как много деталей можно будет увидеть на изображении с каждой камеры.

Создание таких иллюстраций совместно с заказчиком может быть невероятно ценным, поскольку они позволяют понять ограничения и компромисы к которым приходится прибегать во время проектирования.

И наконец, совместно подготовленное предложение склонит заказчика к вашему проектному предложению, просто потому что заказчик участвовал в его создании вместе с Вами.

IP Video System Design Tool

lowering-risk-cctv.jvsg* - IP Video System Design Tool

File Settings ?

Network Bandwidth & Disk Space Field of View & Lens Focal Length

Distance from Camera (m) 9,7

Camera Installation Drawing Site Plan 3D Views

Camera

Installation Height (m) 2,6

Sensor Format 1/2.8 " 4:3

Focal Length (mm) 3,3

Camera Tilt ° 29,4

Resolution 1280x1024 (1.3 MP)

Viewing Angles °

Horizontal 76,4

Vertical 61,1

Field of View

Height (m) 2,8

Width (m) 13,1

0

Camera 3D View

Camera ID	Sensor Size	Resolution	Focal Length	Aspect Ratio	Cam.Height	Distance	Tilt	Dead Zone	Width FOV
2	1/3 "	1280x720 (HD)	4,4	16:9	5	4,8	19,6	6,36	5,4
5	1/4 "	640x480 (VGA)	3,3	4:3	7,5	9,3	32	5,4	9,5
6	1/3 "	800x600 (SVGA)	4,4	4:3	2,7	12,9	26,8	2,35	13,1
7	1/2.8 "	1280x1024 (1.3 MP)	3,3	4:3	2,6	9,7	29,4	1,51	13,1

X: 32,6 m Y: -16,3 m 16% (31px/ft) 52% (102px/ft) cX: 5,2 cY: 0,3

Преодолевать мифы которые Голливуд вложил в головы заказчиков, все равно, что плыть против течения. И в случае если конкуренты, участвующие в тендере, делают клиенту фантастически-нереалистичные проектные предложения, клиент может поддаться их обману.

Используя программу IP Video System Design Tool, Ваши иллюстрации и совместную работу с заказчиком, Вы можете сделать заказчика более уверенным в правильности именно Вашего предложения.

Также Вы можете использовать программу чтобы убедительно опровергнуть любые сомнительные предложения Ваших конкурентов, не оговаривая их при этом. Дело в том, что критика в отношении конкурентов неизбежно подрывает доверие заказчика и к Вам. Поэтому гораздо лучше вместо критики использовать данную альтернативу.

Сообщество пользователей

Безусловно, если Вы являетесь не установщиком, а технически продвинутым заказчиком системы видеонаблюдения, использование программы [IP Video System Design Tool](#) позволит Вам самостоятельно подобрать расположение камер и поля зрения, так что Вы сможете показать установщикам, какие результаты они должны получить.

Суть в том, что в этом случае будет получено реалистичное проектное и коммерческое предложение и система видеонаблюдения получится такой какой надо (если конечно же установщики хотят чтобы их счета были оплачены).

Почему же это так легко делать с помощью IP Video System Design Tool?

В комплект программы входит 60 страничное Руководство Пользователя в формате PDF которое можно распечатать. Длина Руководства около 60 страниц, но его не трудно прочесть, так как оно включает множество иллюстраций.

Техническая поддержка программы также на высоком уровне. При количестве пользователей более 1500 существует большое сообщество чтобы обмениваться опытом использования программы.

Трехмерное поле зрения

В основании программы IP Video System Design Tool лежит функция моделирования поля зрения камеры в трех измерениях (как и в реальной жизни) поэтому результаты и получаются такими хорошими.

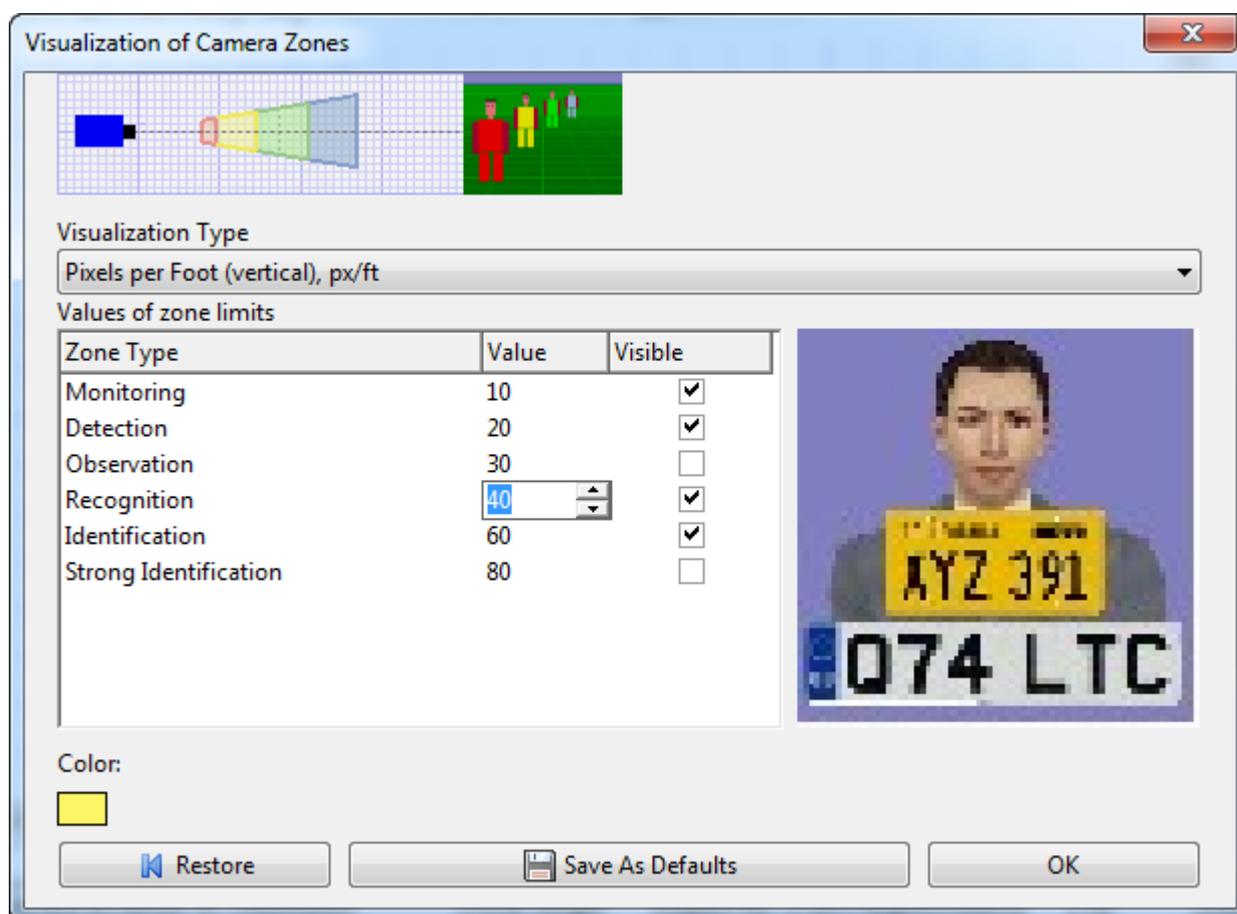
Главная причина почему проектирование видеонаблюдения в течении стольких лет было на таком слабом уровне состоит в том, что проектировщики в основном полагались на рисование треугольных зон обзора при помощи карандаша на двумерном плане местности. Что приводило к отсутствию третьего измерения — высоты, и поэтому подобные проекты игнорировали, к примеру, наличие мертвых зон расположенных под камерами видеонаблюдения, и.т.п.

В своей простейшей форме, IP Video System Design Tool показывает графически расположение камеры с регулируемой пользователем высотой, наклоном, расстоянием до цели видеонаблюдения, объективом, стандартными и мегапиксельными размерами матрицы, количеством пикселей, и.т.п.

Очень удобно, что Вы можете задать высоту цели которую нужно видеть на верхней границе зоны обзора камеры.

САПР-подобный план местности и моделируемый вид с камеры генерируются на основе введенных исходных данных. Зоны в которых возможна «идентификация», «распознавание», «детекция» человека отображаются различными цветами.

Аналогично, отображаются зоны с заданными пользователем количеством пикселей на метр или пикселей на фут. Это особенно удобно, когда старые расчеты на пальцах больше не могут быть использованы из-за всех этих новых размеров матриц которые присутствуют сейчас в камерах доступных на рынке видеонаблюдения.



Чтобы получить оптимальный вид с камеры в соответствии с Вашими требованиями, изображение

поля обзора можно просто изменить мышью (нажав и перетаскив) при этом немедленно пересчитанные параметры будут отображены на экране.

После того как Вы найдете оптимальное решение, все параметры могут быть легко экспортированы в электронную таблицу. Таким образом даже очень крупный проект можно подготовить по частям.

Загрузка планов для построения трехмерной модели

Пойти дальше и создать модель охраняемого объекта используя эту программу довольно просто. Вы можете загрузить чертеж из AutoCAD если он у Вас есть, или загрузить сканы бумажных чертежей здания, или аэрофотоснимок в качестве подложки на которую можно будет добавить остальные 3D элементы.

Загруженные планы помещений и добавленные трехмерные элементы

Camera ID	Sensor Size	Resolution	Focal Length	Aspect Ratio	Cam.Height	Distance	Tilt	Dead Zone	Width FOV
1	1/2.3 "	1280x960 (1.22MP)	5,1	16:9	4	10	31,7	3,13	12,6
2	1/3 "	1280x720 (HD)	4,4	16:9	5	4,8	19,6	6,36	5,4
4	1/3 "	800x600 (SVGA)	4,4	4:3	2,7	2,5	43,9	1,19	2,7
5	1/4 "	704x288 (2CIF PAL)	4	4:3	2,6	11,7	15,1	4,09	10,7
6	1/4 "	640x480 (VGA)	3,3	4:3	7,5	9,3	32	5,4	9,5

Встроенные элементы включают: стены, двери, окна, ящики, колонны, транспортные средства с номерными знаками, реалистичных людей и тестовые объекты типа Rotakin.

Моделируемый вид с камеры может быть повернут с помощью мыши вправо-влево, вверх-вниз, или может быть перемещен для оптимальной ориентации камеры в пространстве.

Оценка места для видео-хранилища

Количество пикселей камеры может быть промулировано на тестовых объектах, так как на них хорошо видны пределы под детализации изображения. Дополнительно может быть промулировано как поведет себя изображение при различных уровнях сжатия, чтобы еще точнее проиллюстрировать изображения в реальной жизни.

Эти расчеты позволяют IP Video System Design Tool оценить объем данных передаваемых по сети и аналогично оценить объемы данных которые должны хранить видеорегистраторы. Пользователь может выбрать основные параметры расчета для каждой камеры. И опять-же все данные из этой таблицы могут быть легко перенесены в электронную таблицу.

Я надеюсь данная статья оказалась Вам полезной в нескольких смыслах:

Во-первых, побудила использовать современные инструменты для снижения рисков некачественного проектирования систем видеонаблюдения. И неважно являетесь ли Вы установщиком пытающимся добиться большего уровня продаж и успешно завершать прибыльные проекты или же Вы пользователь, который хочет убедиться что установка его системы видеонаблюдения будет сделана хорошо.

Во-вторых, показала, что программа [IP Video System Design Tool](#) была создана с поразительным пониманием того, что нужно проектировщикам видеонаблюдения в качестве отправной точки.

В-третьих, Вы узнали что эту программу очень легко использовать. Программу очень удобно применять в комбинации с системами автоматизированного проектирования и офисными пакетами.

И наконец, при такой доступной цене и бесплатной пробной версией просто невозможно найти причину, чтобы не попробовать эту программу самостоятельно и получить множество преимуществ от снижения рисков при проектировании систем видеонаблюдения.

*Опубликовано 18 марта 2013 года на сайте журнала IFSEC Global.
http://www.ifsecglobal.com/author.asp?section_id=440&doc_id=559256&*