



Спецлаб IP видеосервер- 2012

Издание 2.00, 2014 год

Техническое описание
ТУ 4372-001-59301300-2014 ТО

Инструкция по эксплуатации
ТУ 4372-001-59301300-2014 ИЭ

Паспорт
ТУ 4372-001-59301300-2014 ПС

ООО «Спецлаб»

www.goal.ru
support@goal.ru

Оглавление

Оглавление	2
Список иллюстраций.....	4
Принятые сокращения	6
Техническое описание	7
Назначение	7
Отличия видеосерверов:	Ошибка! Закладка не определена.
Внешний вид	8
Состав	8
Технические характеристики	9
Краткое описание	11
Возможности.....	13
Конфигурации	13
Стандартный.....	14
Эконом.....	14
Свидетель	14
Расширенные настройки	14
Оповещение	15
Безопасность (пользователи)	15
Имя и пароль пользователя.....	16
Система шифрования имени и пароля пользователя	16
Сетевой экран	16
Шифрование видео	17
Настройки	17
Сетевые настройки.....	17
Почта	17
ICQ.....	18
Шифрование видео	18
Последовательный порт	18
ААУ	18
Установка даты и времени	18
Обновление прошивки.....	19
Перезагрузка сервера	19
Загрузка конфигурации по умолчанию	19
Инструкция по эксплуатации.....	21
Подключение видеосервера	21
Подключение камер	21
Подключение к сети (локальной или Интернет)	22
Подключение RS-485/422.....	22
Подключение питания	23
Установка IP адреса	24
Настройки по умолчанию.....	24
Инсталляция утилиты изменения IP адреса	25
Изменение IP адреса	27

Настройка видеосервера.....	28
Подключение к видеосерверу.....	28
Главная страница.....	30
Конфигурирование видеосервера.....	30
Расширенные настройки.....	31
Оповещение.....	33
Новый посетитель.....	33
Закрыт обзор.....	35
Пользователи (система безопасности).....	36
Ввод и настройка прав пользователей.....	36
Настройка брандмауэра.....	37
Настройки.....	38
Сетевые настройки.....	39
Почтовые настройки.....	40
Настройки ICQ.....	41
Шифрование видео.....	41
Последовательный порт.....	41
Настройка и контроль ААУ.....	42
Сохранение сетевых настроек.....	42
Установка даты и времени.....	42
Обновление прошивки.....	43
Перезагрузка.....	43
Конфигурация по умолчанию.....	43
Проверка.....	44
Настройка браузера.....	45
Просмотр видео.....	50
Настройка параметров в окне камеры.....	51
Контакты.....	55
Восстановление настроек по умолчанию.....	56
Способы решения возможных проблем.....	56
Способы решения возможных аппаратных проблем.....	56
Способы решения возможных проблем при изменении IP адреса.....	58
Способы решения возможных проблем при просмотре видео.....	60
Способы решения возможных проблем при прошивке.....	61
Паспорт.....	62
Общие положения.....	62
Свидетельство о приемке.....	62
Комплектация изделия.....	62
Ресурсы, сроки службы, хранения и гарантии изготовителя (поставщика).....	63
Сведения об упаковывании.....	64
Контактная информация.....	65
ООО «Спецлаб».....	65
Дилерская сеть.....	65

Список иллюстраций

Рисунок 1. Внешний вид. Вид сбоку	8
Рисунок 2. Состав. Вид без крышки.....	9
Рисунок 3. Оповещение	15
Рисунок 4. Подключение видеосервера	21
Рисунок 5. Подключение RS-485/422.....	23
Рисунок 6. Подключение RS-485/422.....	23
Рисунок 7. Подключение питания	24
Рисунок 8. Инсталляция утилиты изменения IP адреса.....	25
Рисунок 9. Инсталляция утилиты изменения IP адреса.....	25
Рисунок 10. Инсталляция утилиты изменения IP адреса.....	26
Рисунок 11. Инсталляция утилиты изменения IP адреса.....	26
Рисунок 12. Инсталляция утилиты изменения IP адреса.....	26
Рисунок 13. Инсталляция утилиты изменения IP адреса.....	27
Рисунок 14. Изменение IP адреса	27
Рисунок 15. Изменение IP адреса	28
Рисунок 16. Изменение IP адреса	28
Рисунок 17. Изменение IP адреса	28
Рисунок 18. Подключение к видеосерверу	29
Рисунок 19. Подключение к видеосерверу	29
Рисунок 20. Главная страница	30
Рисунок 21. Конфигурирование видеосервера.....	30
Рисунок 22. Расширенные настройки	31
Рисунок 23. Расширенные настройки	31
Рисунок 24. Расширенные настройки	33
Рисунок 25. Оповещение	33
Рисунок 26. Оповещение	34
Рисунок 27. Оповещение	35
Рисунок 28. Оповещение	35
Рисунок 29. Оповещение	36
Рисунок 30. Ввод и настройка прав пользователей.....	37
Рисунок 31. Настройка брандмауэра.....	38
Рисунок 32. Настройка брандмауэра.....	38
Рисунок 33. Настройки видеосервера	39
Рисунок 34. Сетевые настройки.....	39
Рисунок 35. Почтовые настройки	41
Рисунок 36. Настройки ICQ	41
Рисунок 37. Шифрование видео	41
Рисунок 38. Последовательный порт	42
Рисунок 39. Настройка и контроль ААУ	42
Рисунок 40. Настройка и контроль ААУ	42
Рисунок 41. Сохранение сетевых настроек	42
Рисунок 42. Установка даты и времени	42

Рисунок 43. Перезагрузка	43
Рисунок 44. Перезагрузка	43
Рисунок 45. Конфигурация по умолчанию	43
Рисунок 46. Конфигурация по умолчанию	44
Рисунок 47. Проверка.....	44
Рисунок 48. Проверка.....	45
Рисунок 49. Настройка браузера.....	46
Рисунок 50. Настройка браузера.....	47
Рисунок 51. Настройка браузера.....	48
Рисунок 52. Настройка браузера.....	48
Рисунок 53. Настройка браузера.....	49
Рисунок 54. Настройка браузера.....	49
Рисунок 55. Настройка браузера.....	50
Рисунок 56. Просмотр видео	50
Рисунок 57. Настройка параметров в окне камеры	51
Рисунок 58. Настройка параметров в окне камеры	52
Рисунок 59. Настройка параметров в окне камеры	52
Рисунок 60. Настройка параметров в окне камеры	53
Рисунок 61. Настройка параметров в окне камеры	54
Рисунок 62. Настройка параметров в окне камеры	54
Рисунок 63. Настройка параметров в окне камеры	55
Рисунок 64. Способы решения возможных проблем при изменении IP адреса. 58	
Рисунок 65. Способы решения возможных проблем при изменении IP адреса. 59	
Рисунок 66. Способы решения возможных проблем при изменении IP адреса. 59	
Рисунок 67. Способы решения возможных проблем при изменении IP адреса. 59	
Рисунок 68. Способы решения возможных проблем при просмотре видео	60
Рисунок 69. Способы решения возможных проблем при просмотре видео	60

Принятые сокращения

1.	IP адрес	Уникальный адрес устройства в сети TCP/IP
2.	MAC	Уникальный серийный номер устройства в сети
3.	ААУ-IP	Автоматическое Антизависающее Устройство для IP серверов Спецлаб
4.	АРУ	Автоматическая регулировка уровня
5.	АЦП	Аналогово-цифровой преобразователь (оцифровщик)
6.	БП	Блок питания
7.	ДД	Детектор движения
8.	ИБП	Источник бесперебойного питания
9.	ОП	Оперативная память
10.	ПК	Персональный компьютер
11.	ПО	Программное обеспечение
12.	СВН	Система видеонаблюдения
13.	ТВЛ	Телевизионные линии
14.	ТП	Техническая поддержка
15.	ТУ	Технические условия
16.	ЦП	Центральный процессор

Техническое описание

Важно! Данное описание относится исключительно к «**Спецлаб IP-видеосервер-2012**»: ТУ 4372-001-59301300-2014 – уличное исполнение, полу-и/или полный дуплекс RS-485 и ААУ.

Назначение

«Спецлаб IP-видеосервер-2012», далее **видеосервер**, предназначен для **охранного видеоконтроля на объектах с повышенными требованиями к надёжности** по локальным сетям и Интернет, а также для управления различными устройствами (поворотными механизмами видеокамер класса SpeedDome, GSM-домофонами и т. п.) по интерфейсам RS-485/422. Он может использоваться как индивидуально, так и в составе распределённых многоканальных систем видеонаблюдения (СВН).

«Спецлаб IP-видеосервер-2012» отличается от «Спецлаб IP-видеосервера+» наличием дополнительного программно-аппаратного решения – **ААУ-IP**, далее ААУ. ААУ реагирует на пропадание видеосигнала на входе видеосервера, контролирует приём-передачу информации по сети и отслеживает зависания периферии из-за нестабильности входного питания видеосервера.

Видеосервер ТУ 4372-001-59301300-2014 имеет пыле и водозащиту класса IP 66 и по техническим условиям допущен к установке на улице.

Видеосервер сконструирован на базе всепогодной микроэлектроники и выдерживает экстремальные диапазоны температур. Он имеет герметичный корпус, не требующий вентиляции и теплоотводных каналов.

К одному видеосерверу можно подключить до 4-х стандартных аналоговых камер, в том числе скоростные купольные поворотные камеры типа SpeedDome, управляемые по RS-485/422. Управлять камерами можно с помощью системы [POTOP-NET](#) или использовать для автоматического слежения за движущимися объектами систему [СЛЕД](#). Список поддерживаемых SpeedDome камер можно посмотреть [здесь](http://www.goal.ru/goalfaq/advice_8_96_ru.html)

К видеосерверу можно подключить (опционально) GSM-Домофон производства ООО Спецлаб для дозвона и отправки сообщений в случае каких-либо событий на охраняемом объекте.

Видеосервер передаёт видеoinформацию по сети, поддерживающей основной протокол TCP/IP.

Внешний вид



Рисунок 1. Внешний вид. Вид сбоку

Состав

Видеосервер состоит из платы, размещённой в герметичном металлическом корпусе. К видеосерверу можно подключить до 4-х каналов видео и до 32-х внешних устройств управления. Количество внешних устройств зависит от схемы подключения и протокола управления. Подробнее о количестве устройств и схеме их подключения см. соответствующие описания на подключаемые устройства.

На плате размещены все основные элементы видеосервера: процессор (ЦП), оцифровщик (АЦП), оперативная память (ОП) и т. д., а также блок питания (БП).

- У всех клемм черным цветом обозначается «земляная» клемма.
- Кнопка RESET. Её действие аналогично действию кнопки RESET ПК.
- Кнопка «Сброс конфигурации» видеосервера. Работает совместно с кнопкой RESET.
- MAC-адрес – уникальный адрес устройства (видеосервера) в сети.

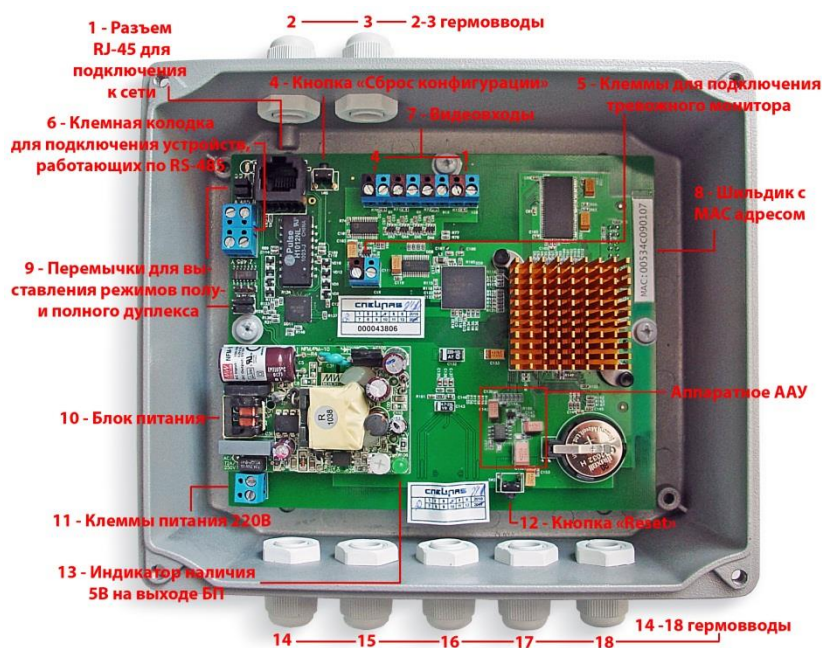


Рисунок 2. Состав. Вид без крышки

Технические характеристики

На вход видеосервера поступает сигнал с аналоговых камер.

Видеосервер подключается к сети передачи данных, поддерживающей протокол TCP/IP, через встроенную розетку формата RJ-45.

Питание видеосервера осуществляется от сети переменного тока 220В.

Внимание! Попытка использования другого радиатора или корпуса может привести к нарушению термодинамических свойств устройства и к ослаблению его устойчивости к воздействию пыли и влаги.

Внимание! Использование нештатного блока питания может привести к сбоям в работе устройства и даже к выходу его из строя.

Таблица 1 – Технические характеристики

Модель	Спецлаб IP-видеосервер+
Кодек	MJPEG GOALv9.2
Разрешения	<ul style="list-style-type: none"> • 768x576 • 640x480 • 324x288 • 192x144
Скорость передачи кадров, тах	до 25 кадров/с при разрешении кадра 768x576 (живое видео в полном разрешении)
Управление потоком	возможность управления скоростью передачи кадров и разрешением изображения
Обработка чересстрочной развёртки.	высококачественный деинтерлейсинг (Antialiasing) GOALv9.2
Настройка изображения	<ul style="list-style-type: none"> • цветность: ч/б, цвет PAL • параметры: яркость, контраст, насыщенность, чёткость.

	<ul style="list-style-type: none"> • уровень сжатия: 29 • вставка в кадр: дата и время, область движения.
Видеодетектор движения	GOALv9 Raspberry-4
Маскирование детекции	произвольная маска кадра
Варьирование видеодетекцией	<ul style="list-style-type: none"> • чувствительность • размер объекта • скорость
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> • аппаратный брандмауэр (файрвол) • мультипользовательский доступ с аутентификацией на основе пароля • шифрование логина-пароля, передаваемых по сети • фильтрация по IP адресам • физическое подключение-отключение сетевого порта по алгоритмам
Система повышения надёжности ААУ-IP	<ul style="list-style-type: none"> • контроль пропадания видеосигнала на входе видеосервера • контроль приёма-передачи информации по сети • отслеживание зависаний периферии из-за нестабильности входного питания
Таймер	Часы реального времени с питанием от батареи
Поддерживаемые транспорты	<ul style="list-style-type: none"> • TCP/IP локальной сети или Интернет • Интерфейс последовательной передачи данных по стандартам EIA RS-422/485
Поддерживаемые протоколы	IPv4, HTTP, TCP, ICMP, UDP, SMTP, DHCP, ARP, DNS
Установка, настройка и обслуживание	<ul style="list-style-type: none"> • утилита для настройки в комплекте • удалённое обновление прошивки
Приложения, работающие с устройством (в комплект поставки не входят)	<ul style="list-style-type: none"> • Internet Explorer • GOAL v9 • GOALcity • любые совместимые с WEB-камерами приложения
Подключение сторонних программ	пакет разработчика в комплекте
Доступ через web-браузер	Подключение до 10 клиентов
WEB-интеграция	примеры html-кода в комплекте
Видеоканалы реального времени CCTV	1
Видеоканалы мультиплексированные CCTV	4

Входное сопротивление, Ом	75
Диапазон рабочих частот:	50 Гц ÷ 7 МГц
Номинальное напряжение	1В (размах)
Отношение сигнал/помеха, дБ	75
Максимальное расстояние от камеры до видеосервера (для соединительного кабеля RG59U), м	цветной видеосигнал – 100
	черно-белый видеосигнал – 300
Разъёмы	<ul style="list-style-type: none"> • Клеммы под винт для RS-485/422 • Ethernet 10BaseT/100BaseTX RJ-45 • BNC (бескорпусной вариант)
Корпус	Пыле- и влагонепроницаемый металлический корпус
Стандарт пыли и водозащиты	IP 66 (кроме бескорпусного исполнения)
Влажность, %	10 ÷ 100 (10 ÷ 90 без образования конденсата для бескорпусного исполнения)
Температура, °С	-40 ÷ +50
Питание	85 ~ 264VAC, 120 ~ 370VDC, 47 ~ 440Hz
Потребляемая мощность, max	10 Вт
Масса изделия не более, г	1 100
Габариты, мм	200x190x80

Краткое описание

Видеосервер – это уникальное оборудование, точнее сказать, целый комплекс оборудования, размещённый в небольшом корпусе. Он включает в себя продвинутое достижения современной инженерной мысли в области аппаратной и программной обработки видеосигнала, и его передачи по сетям.

К одному видеосерверу можно подключить до 4 каналов видео. Благодаря применению покадрового кодека **Speclab MJPEG** все 4 канала можно передать по сети с высоким качеством в любом формате (от 192x144 до 768x576) и цвете. Технология покадрового кодека обеспечивает максимальное качество каждого кадра.¹

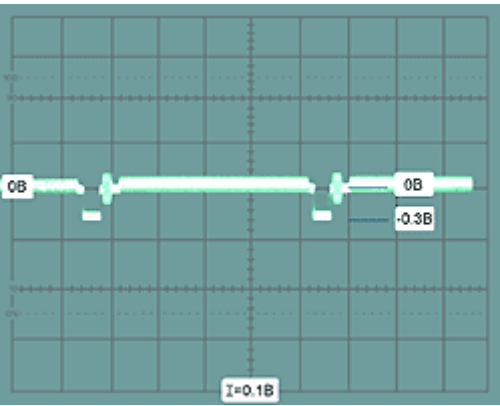
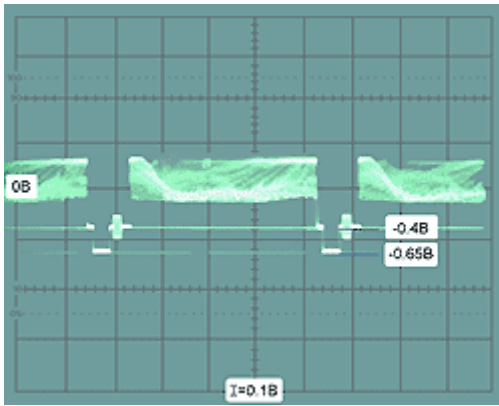
Новая электроника, встроенная в видеосервер, согласовывает выходные параметры видеокамер с входными цепями видеосервера, автоматически выравнивает все видеоуровни, восстанавливает синхроимпульсы, подстраивая общий процесс мультиплексирования.

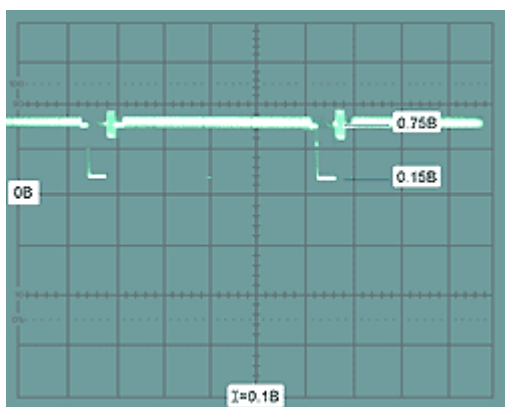
Принципиально новой является технология синтеза синхроимпульса «**Импульсар IP**». Она способна имитировать его, образно говоря, по принципу

¹Только покадровые кодеки допускаются к применению в подсистемах видеонаблюдения, обработки и хранения видеоинформации (ПВН) аппаратно-программных комплексов правоохранительного сегмента системы обеспечения общественной безопасности городов РФ. Данное требование предназначено для реализации МВД, ГУВД, УВД по субъектам РФ, ОВДРО и УВДТ МВД России при заказе и установке оборудования ПВН.

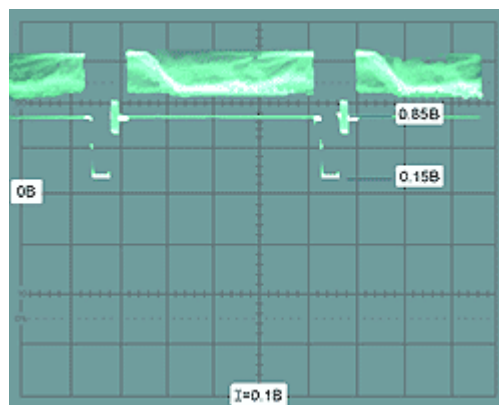
аппарата искусственного дыхания. Там, где синхроимпульс не соответствует параметрам, она производит свой – сгенерированный в нужном месте в нужное время. Такая схема способна обеспечивать стабильный захват некачественного видео при быстром переключении каналов. Это достигается подменой постоянно скачущих по своим характеристикам синхроимпульсов входного сигнала на «идеальные», сформированные на самой плате – свои для каждого канала.

В тёмное время суток из-за недостаточной освещённости объектов амплитуда полезного видеосигнала камер обычно падает, в результате чего уровень постоянной составляющей импульсов синхронизации близко подходит к границе работы аппаратного клэмпинга видеodeкодера, что приводит к неустойчивой работе аналоговой части оцифровщика вплоть до видимого срыва изображения на отображении и на записи. Это влияет как на каналы реального видео, так и мультимплексированные. В видеосервере производится аппаратное выравнивание и фиксация синхроуровня входных видеосигналов к единому значению. Это позволяет оцифровщику работать в идеальном для него режиме, так как все видеосигналы имеют одинаковые характеристики и не изменяются с течением времени, а также не зависят от температурных перепадов, изменения влажности, освещённости, ухудшения контактов и прочих негативных факторов.

Входной сигнал с камеры без технологии «Импульсар IP»	
Закрытая камера (имитация плохой освещённости)	Открытая камера
	
<i>Уровень синхроимпульса 0,3 В</i>	<i>Уровень синхроимпульса 0,65 В</i>
<p>При различной освещённости изменение уровня синхроимпульсов от камеры может достигать значений 0,4 – 0,5 В, что приводит к срыву синхронизации АЦП при мультимплексировании.</p>	
Входной сигнал с камеры с технологией «Импульсар IP»	
Закрытая камера (имитация плохой освещённости)	Открытая камера



Уровень синхроимпульса 0,15 В



Уровень синхроимпульса 0,15 В

Аппаратная схема «Импульсар IP» подменяет синхроимпульс «идеальным». Схема АРУ поддерживает уровень синхроимпульса любых камер на одном постоянном значении – ОПТИМАЛЬНОМ для работы АЦП. Срыв синхронизации АЦП при мультиплексировании исключён.

В видеосервере применена фирменная аппаратно-программная технология – ААУ. Она заключается в независимом контроле пропадания видеосигнала на входе видеосервера, контроле приёма-передачи информации по сети и отслеживании зависаний периферии из-за нестабильности входного питания видеосервера. Если при работе видеосервера возникнет хотя бы один из вышеописанных сбоев – ААУ перезагрузит его.

Возможности

Видеосервер включает в себя развитое ПО не только для оцифровки видео, его сжатия и передачи в сеть, но и для интеллектуальной обработки полученной информации: детектирования движения, анализа ситуации и действий «по обстановке».

Он имеет три фиксированные конфигурации: «Стандартный», «Эконом» и «Свидетель», которые подойдут любому пользователю для настройки видеосервера на большинстве объектов с минимальными усилиями. Кроме этого, опытные пользователи могут изменять настройки в широких пределах для более тонкой настройки на конкретном объекте. Кратко рассмотрим некоторые из возможностей видеосервера (более подробно см. [ИЭ Настройка видеосервера](#)).

Конфигурации

В видеосервере существуют три фиксированные конфигурации и неограниченное количество пользовательских. Фиксированные конфигурации имеют следующие характеристики:

Стандартный

Используется в большинстве IP-камер и IP видеосерверов:

1. Видео постоянно транслируется, если подключён хотя бы один клиент. Скорость трансляции можно изменять в «**Расширенных настройках**».
2. Видео-детектор видеосервера не используется.
3. Дальнейшая обработка видео может осуществляться в системах GOALcity, GOALv9 и других программах, понимающих кодек MJPEG.
4. Видео на WEB-браузер передаётся с максимально допустимой скоростью канала передачи данных.

Эконом

В этой конфигурации заложены следующие возможности:

1. Фильтрация кадров, не содержащих изменений относительно предыдущих.
2. Скорость просмотра видео минимальна. Изначально – 1 кадр в секунду. Её можно изменить в «**Расширенных настройках**».
3. Скорость увеличивается во время движения объектов в зоне видимости.
4. Скорость трансляции во время движения равна скорости детектирования.
5. Скорость детектирования изначально максимальна. Её можно изменить в «**Расширенных настройках**».
6. Используется видеодетектор видеосервера.
7. Системы GOALcity, GOALv9 и другие могут использовать детекцию видеосервера.
8. Видео на WEB-браузер передаётся с низкой скоростью, когда движения нет, и с высокой, когда в кадре присутствует движение.

Свидетель

Эта конфигурация обеспечивает:

1. Минимальную загрузку сети. Ещё более экономную в плане сетевых ресурсов работу.
2. Передачу только тех кадров, в которых обнаружено движение.
3. Управление и контроль могут осуществляться с любого компьютера из Интернета или с мобильного телефона по GPRS, Edge, 3G, CDMA.
4. Просмотр видео отключён. Передача кадров идёт только по видео-детекции. При отсутствии детекции движения системы GOALcity, GOALv9 и другие ничего не показывают. Передача видео включается только с появлением движения в кадре.
5. Скорость детектирования изначально равна 5 кадрам в секунду. Её можно изменить в «**Расширенных настройках**».
6. Используется видеодетектор видеосервера.

Расширенные настройки

В расширенных настройках вы можете изменить любые параметры видеосервера. Расширенная настройка камер включает в себя:

1. Установку формата оцифрованного кадра.
2. Установку задержки мультиплексирования.
3. Настройку различных параметров оцифрованного кадра:

- 3.1. Качество отображаемой картинки, её цветность.
- 3.2. Яркость, контраст и насыщенность изображения.
4. Включение-выключение детектора движения, настройку его чувствительности, минимального размера объекта и т. п.

Более подробно о расширенных настройках см. [ИЭ Расширенные настройки](#).

Оповещение

Развитая система оповещений позволяет задать для каждой камеры свою реакцию на события **«Новый посетитель»** и **«Закрыт обзор»**.

Новый посетитель – это появление в зоне видимости кадра движущихся объектов после некоторого отсутствия движения. Аналитический алгоритм позволяет с высокой долей вероятности (именно при практическом применении) отсортировать происходящие события.

Закрыт обзор – это перекрытие зоны видимости камеры, например рукой, как на нижеприведённом рисунке:



Рисунок 3. Оповещение

Стоит заметить, что событие **«Закрыт обзор»** может появляться и при загрязнении объектива камеры или окна гермобокса, расфокусировке, закрытии объектива налипшим снегом и т. п.

Сообщение о новом событии может производиться по нескольким адресам электронной почты и ICQ. По электронной почте отправляются не только сообщения о событии, но и видеокadres с этим событием в заданном пользователем количестве и разрешении.

Более подробно о системе оповещения см. [ИЭ Оповещение](#).

Безопасность (пользователи)

Система безопасности видеосервера состоит из 4-х независимых частей:

1. имени и пароля пользователя;
2. системы шифрования имени и пароля пользователя;
3. аппаратного сетевого экрана – брандмауэра (файрвола);
4. шифрования видео.

Имя и пароль пользователя

Зарегистрированные пользователи видеосервера делятся на 2 группы: администраторы и обычные пользователи. Администраторы имеют полный доступ ко всем возможностям устройства, включая его конфигурирование. Обычные пользователи могут только просматривать камеры, разрешённые администратором. При этом они не могут видеть тех возможностей устройства, к которым у них нет доступа. Аутентификация пользователей происходит по протоколу Digest Access Authentication (RFC 2617).

Система шифрования имени и пароля пользователя

Подробнее о системе шифрования см. ТО [Настройки](#) – [Сетевые настройки](#).

Сетевой экран

Мощным дополнением к защите видеосервера от несанкционированного доступа является **аппаратный** брандмауэр. В настройках брандмауэра можно задать до 4-х IP адресов, с которых (**и только с которых**) видеосервер будет принимать запросы, например, для передачи на эти адреса видео. Все запросы с других IP адресов будут игнорироваться. Также можно задать IP адрес, с которого (**и только с него**) можно проводить настройку системы.

Так как брандмауэр является аппаратным, а не программным, он отлично противостоит DOS атакам (отказ в обслуживании из-за множества запросов). Программные сетевые экраны сначала обрабатывают все запросы на обслуживание, какими бы они ни были, и лишь потом, после определённой обработки отвергают ложные. Этим пользуются злоумышленники, посылая огромное число имитаций запросов с различных хостов, которые ставят в ступор любой хост, каким бы мощным процессором и огромной памятью он не обладал. Аппаратный брандмауэр сразу же отвергает все запросы с чужих (не прописанных в его настройках) хостов, не тратя ресурсов на его обработку.

Более подробно о настройках системы безопасности см. ИЭ [Пользователи \(система безопасности\)](#).

Если вы настраиваете камеру и не хотите, чтобы она во время настройки была доступна другим пользователям, то вы можете деактивизировать порт доступа. Подробнее об этом смотрите ИЭ [Настройка брандмауэра](#).

ВНИМАНИЕ! Установка разрешений блокирует все другие адреса, в том числе и ваш, если он не указан в разрешённом списке. После активизации защиты вы можете потерять связь с устройством. Поэтому перед тем, как активизировать защиту, убедитесь, что ваш адрес разрешён.

Кроме того, после активизации защиты вы сможете настраивать систему только в том случае, если ваш адрес прописан в строке «Адрес для настройки». Остальные разрешённые адреса могут быть закрыты для возможности администрирования. Для них предполагается только просмотр.

Если вы потеряли связь с устройством в виду неправильной установки адреса, сделайте аппаратный или программный сброс для загрузки заводских

настроек (конфигурация по умолчанию). После этого повторите установку разрешённых адресов сначала.

Более подробно о приведении настроек к заводским см. [ИЭ Конфигурация по умолчанию](#).

Шифрование видео

Для того чтобы ваше видео никто не смог посмотреть, перехватив трафик, введено шифрование видео. Подробнее о шифровании см. [ТО – Настройки – Шифрование видео](#).

Настройки

Сетевые настройки

Настройка сети предполагает автоматическую или ручную установку широкого спектра сетевых параметров:

1. IP адреса (при автоматическом получении IP адреса маска и основной шлюз также устанавливаются автоматически);
2. маски подсети;
3. IP адреса основного шлюза;
4. IP адресов DNS серверов;
5. Номера порта;
6. способа аутентификации (системы шифрования имени и пароля пользователя):
 - 6.1. **BASIC** – шифрование для систем GOALcity и GOAL v.9;
 - 6.2. **DIGEST** – общепользовательский протокол шифрования.

Внимание! После изменения и сохранения сетевых настроек, для того чтобы они стали текущими, нужно обязательно выключить-включить питание видеосервера или нажать кнопку RESET.

Более подробно о сетевых настройках см. [ИЭ Сетевые настройки](#).

Почта

Работу видеосервера можно организовать таким образом, что при каком-либо событии он будет отправлять почтовые сообщения на заранее указанные адреса. Для настройки почты нужно указать:

1. Адрес сервера исходящей почты;
2. Номер его порта;
3. Имя и пароль пользователя почты;
4. Свой электронный почтовый адрес.

Более подробно о настройках почты см. [ИЭ Почтовые настройки](#).

Внимание! После изменения и сохранения сетевых настроек, для того чтобы они стали текущими, нужно обязательно выключить-включить питание видеосервера или нажать кнопку RESET.

Почтовые настройки

ICQ

Также для получения сообщений о каких-либо событиях можно использовать систему обмена сообщениями ICQ. Настройка ICQ заключается в указании номера пользователя этой системы и его пароля.

Более подробно о настройках ICQ см. ИЭ [Настройки ICQ](#).

Шифрование видео

Шифрование осуществляется паролем – набором из цифр и букв английского алфавита (до 16-ти знаков в пароле). Более подробно о шифровании видео см. ИЭ [Рисунок 36. Настройки ICQ](#)

Шифрование видео.

Для расшифровки видео в параметрах соединения нужно указать этот же пароль. Более подробно о расшифровке см. ИЭ [Настройка параметров в окне камеры](#).

Последовательный порт

Для работы с устройствами, работающими по RS-485/422, нужно на видеосервере и устройстве (устройствах), которое подключено к видеосерверу по этому порту, установить одинаковую скорость обмена информацией. Также на видеосерверах **4372-110-59301300-2010** или **4372-115-59301300-2011** нужно выставить с помощью переключателей режим работы порта: полу- или полный дуплекс. Аналогичный режим должен быть выставлен и на подключённом устройстве. Более подробно о настройках режимов работы порта см. ИЭ [Подключение RS-485/422](#) и [Последовательный порт](#). Как установить скорость обмена и режим работы порта на подключаемом устройстве см. соответствующую документацию на это устройство.

ААУ

Видеосервера данной серии ООО Спецлаб рекомендует использовать на объектах с повышенными требованиями к надёжности. Они включают в себя программно-аппаратное решение – ААУ. ААУ реагирует на пропадание видеосигнала на входе видеосервера, контролирует приём-передачу информации по сети и отслеживает зависания периферии из-за нестабильности входного питания видеосервера. При воздействии таких внешних факторов ААУ перезагружает видеосервер, приводя его в исходное состояние. Более подробно о настройке ААУ см. ИЭ [Настройка и контроль ААУ](#).

Установка даты и времени

Полезной функцией является изменение системной даты и времени.

Когда видеосервер поступает к потребителю, дата и время в нем уже установлены. Однако иногда бывает нужно их изменить, например, если потребитель находится в другом часовом поясе. Более подробно об установке даты и времени см. ИЭ [Сохранение сетевых настроек](#)

После окончания всех вышеприведённых настроек нажмите кнопку «**Обновить**» в конце страницы, например, для проверки правильности ввода адресов, портов, имён серверов и т. п. Нажатие кнопки «**Сохранить**» сохраняет все эти настройки.



Рисунок 41. Сохранение сетевых настроек

Внимание! После изменения и сохранения сетевых настроек, для того, чтобы они стали текущими, нужно обязательно выключить-включить питание видеосервера или нажать кнопку RESET.

Установка даты и времени.

Обновление прошивки

Ещё одной важной функцией является возможность удалённого изменения прошивки. Прошивка – это программа, которая делает видеосервер таким «умным» и работоспособным. От неё зависит надёжность и качество его работы. Конечно, программисты сделали все возможное, чтобы видеосервер удовлетворял всем требованиям потребителя. Однако, как говорили древние, «Все течёт – все изменяется». Появляются новые алгоритмы, улучшаются старые. Что греха таить, никто не застрахован и от ошибок. Для того чтобы новые возможности и ПО с исправленными ошибками были как можно быстрее доступны всем пользователям, и введена эта крайне полезная функция.

Более подробно об обновлении прошивки смотрите соответствующую инструкцию.

Перезагрузка сервера

В видеосервере существует возможность его удалённой перезагрузки. Эта функция очень облегчает жизнь пользователям. Не нужно лезть на столб и снимать крышку, чтобы нажать кнопку RESET, или отключать питание устройства. Бывают разные случаи, когда требуется перезагрузка оборудования, например, чтобы изменения его IP адреса вступили в силу.

Более подробно об удаленной перезагрузке см. [ИЭ Перезагрузка](#).

Загрузка конфигурации по умолчанию

Видеосервер поступает к пользователю со следующими настройками:

1. Пользователь: **administrator**
2. Пароль: **speclab**
3. IP-адрес: **192.168.1.100**
4. Маска подсети: **255.255.255.0**
5. Порт: **80**
6. Шлюз: **192.168.1.1**

Настройки по умолчанию можно восстановить как аппаратно, так и программно (см. **ИЭ [Восстановление настроек по умолчанию](#)**). Это может потребоваться, если, например, утеряно имя и (или) пароль администратора.

Перед применением видеосервера необходимо внимательно ознакомиться с руководством по его эксплуатации.

Инструкция по эксплуатации

Подключение видеосервера

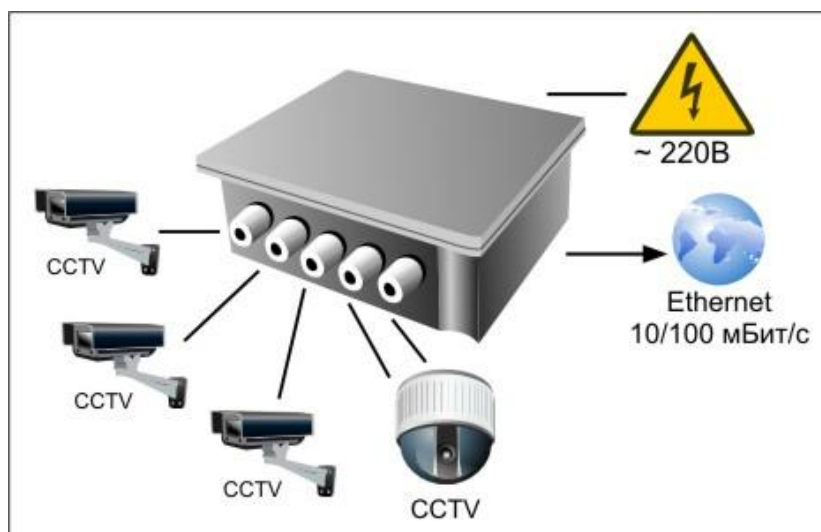


Рисунок 4. Подключение видеосервера

При соединении видеосервера с внешними устройствами внимательно ознакомьтесь с данным разделом! Строго соблюдайте **Правила и меры безопасности при эксплуатации электроустановок** при подключении к видеосерверу внешних источников видео, а особенно при подключении кабеля питания.

Подключение камер, локальной сети и RS-485, а также переключение переключателей выполняйте ТОЛЬКО при выключенном питании видеосервера.

Перед установкой видеосервера на объекте полезно максимальное количество настроек провести в офисе: сетевые настройки, ввод имён и паролей пользователей, настройку параметров камер, политики безопасности и т. д. Конечно, все это можно проделать потом удалённо, по сети, но сама тренировка облегчит задачу.

Внимание! Перед изменением настроек сети проконсультируйтесь со своим сетевым или системным администратором.

Подключение камер

Для подключения камер рекомендуется использовать радиочастотный кабель типа РК-75 или RG-59 с волновым сопротивлением 75 Ом. Марка кабеля должна выбираться исходя из того, в каком месте он будет использоваться и на каком расстоянии от видеосервера будут установлены камеры. Например, если видеосервер будет установлен на улице, то и кабель должен быть уличным: выдерживать перепад температур, попадание влаги и прямых солнечных лучей и т. п.

Подготовьте кабели необходимой длины с разделанными и облуженными концами. Отвинтите колпачки от гермовводов (см. [Рисунок 2](#)). Наденьте на кабели колпачки, затем просуньте кабели в гермовводы. Ослабьте винты на клеммах **7** (см. [Рисунок 2](#)), вставьте в них облуженные концы кабеля и зажмите их. Завинтите колпачки на гермовводах.

Подключение к сети (локальной или Интернет)

Для подключения к сети необходимо использовать кабель типа «витая пара». Марка кабеля должна выбираться исходя из того, какая электромагнитная обстановка на объекте и в каком месте он будет использоваться. Например, если на объекте есть источники сильного электромагнитного излучения (сварочные аппараты, электродвигатели и т. п.), то можно использовать экранированный кабель. Если видеосервер будет установлен на улице, то и кабель должен быть уличным: выдерживать перепад температур, попадание влаги и прямых солнечных лучей и т. п.

Подготовьте кабель необходимой длины. Отвинтите колпачки от гермоввода (см. [Рисунок 2](#)). Наденьте на кабель колпачок, затем просуньте кабель в гермоввод. Обожмите на кабеле вилку RJ-45 с помощью специального инструмента. Вставьте вилку в розетку **1** и завинтите колпачок на гермовводе.

При нормальном подключении к сети на плате видеосервера загорается светодиод «Индикатор наличия подключения к сети» **LINK** (см. [Рисунок 5](#)). При передаче видео в сеть загорается светодиод «Индикатор обмена информацией по сети» **ACT** (см. [Рисунок 5](#)).

Подключение RS-485/422

Для подключения RS-485 необходимо использовать кабель типа «витая пара». Марка кабеля должна выбираться исходя из того, какая электромагнитная обстановка на объекте и в каком месте он будет использоваться. Например, если на объекте есть источники сильного электромагнитного излучения (сварочные аппараты, электродвигатели и т. п.), то можно использовать экранированный кабель. Если видеосервер будет установлен на улице, то и кабель должен быть уличным: выдерживать перепад температур, попадание влаги и прямых солнечных лучей и т. п.

Подготовьте кабель необходимой длины и парности, с разделанными и облуженными концами. Отвинтите колпачок от гермоввода (см. [Рисунок 2](#)). Наденьте на кабель колпачок, затем просуньте кабель в гермоввод. Ослабьте винты на клеммах **6** (см. [Рисунок 2](#)), вставьте в них облуженные концы кабеля и зажмите их. Завинтите колпачки на гермовводах. Не забудьте установить перемычки **9** (см. [Рисунок 2](#)) в положение, соответствующее режиму работы RS-485/422 подключаемого устройства (см. [Рисунок 5](#) и [Рисунок 6](#)).



Рисунок 5. Подключение RS-485/422

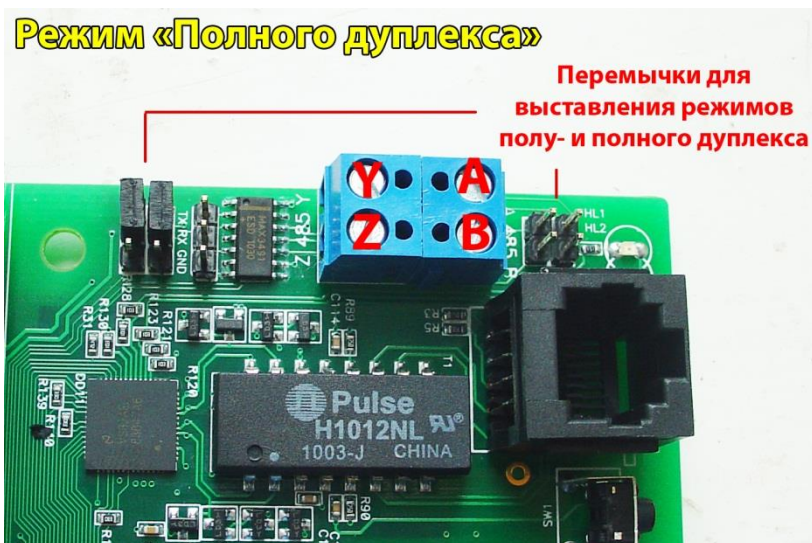


Рисунок 6. Подключение RS-485/422

Дополнительную информацию по подключению RS-485/422 вы можете посмотреть здесь http://www.goal.ru/goalfaq/advice_2_227_ru.html и в инструкции на подключаемое устройство.

Подключение питания

Для подключения питания подготовьте кабель питания необходимой длины с разделанными и облуженными концами, например, как на нижеприведённом рисунке:



Рисунок 7. Подключение питания

Марка кабеля должна выбираться исходя из того, в каком месте он будет использоваться, какое напряжение и ток он должен передать к устройству. Например, если видеосервер будет установлен на улице, то и кабель должен быть уличным: выдерживать перепад температур, попадание влаги и прямых солнечных лучей и т. п. Потребляемое напряжение и мощность см. [ТО Технические характеристики](#).

Отвинтите колпачок от гермоввода (см. [Рисунок 2](#)). Наденьте на кабель колпачок, затем просуньте кабель в гермоввод. Ослабьте винты на клеммах **11** (см. [Рисунок 2](#)), вставьте в них облуженные концы кабеля питания и зажмите их винтами. Завинтите колпачок на гермовводе.

При нормальном питании на плате БП видеосервера **10** загорается светодиод **13** (см. [Рисунок 2](#)).

Установка IP адреса

После того, как к видеосерверу подключено питание и сеть, можно приступить к его настройке для применения на объекте.

Настройки по умолчанию

Видеосервер поступает к пользователю со следующими настройками:

7. Пользователь: **administrator**
8. Пароль: **speclab**
9. IP-адрес: **192.168.1.100**
10. Маска подсети: **255.255.255.0**
11. Порт: **80**
12. Шлюз: **192.168.1.1**

При необходимости IP адрес можно ВРЕМЕННО (до отключения питания) изменить с помощью утилиты изменения IP адреса. Это нужно для получения доступа к устройству и окончательной его настройки. Для применения в составе СВН настройки меняются и сохраняются с помощью обычного браузера, например, Internet Explorer (при условии, что вы подключились к видеосерверу с правами администратора).

Настройки по умолчанию можно восстановить как аппаратно, так и программно (см. [ИЭ Восстановление настроек по умолчанию](#)).

Если ваша СВН работает в подсети **192.168.1**, IP адрес **192.168.1.100** не задействован другим хостом и маска подсети соответствует **255.255.255.0** (класс C), то утилиту изменения IP адреса можно не устанавливать, а сразу же перейти к конфигурированию видеосервера (см. [ИЭ Настройка видеосервера](#)).

Инсталляция утилиты изменения IP адреса

Для того чтобы установить новый IP адрес видеосервера, на каком-либо ПК в сети нужно установить утилиту изменения. Файл установки **SETUP.EXE** находится на диске, идущем в комплекте поставки. Также его можно скачать со своей персональной страницы технической поддержки. Подробнее о странице техподдержки см. www.goal.ru/id/id.html

После запуска файла установки на экране монитора появляется окно:

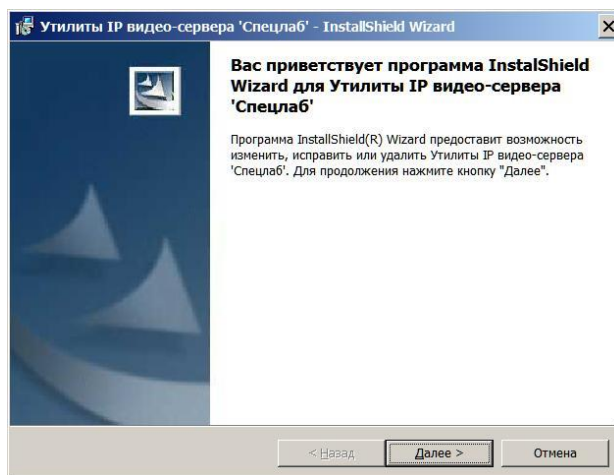


Рисунок 8. Инсталляция утилиты изменения IP адреса

Если вы не передумали 😊, жмите кнопку «Далее», иначе – «Отмена». Появляется следующее окно:

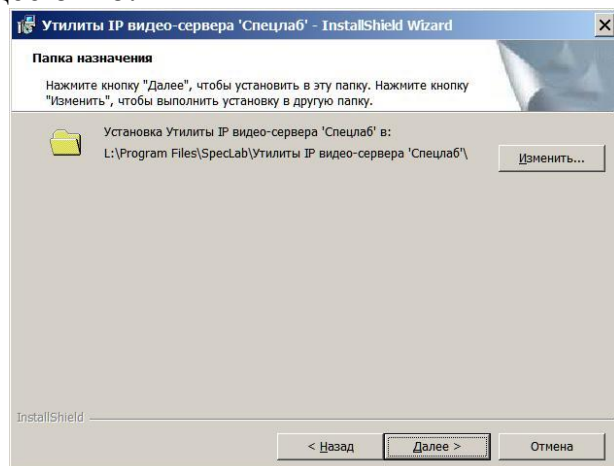


Рисунок 9. Инсталляция утилиты изменения IP адреса

Здесь вы можете согласиться с установкой утилиты в папку по умолчанию, нажав кнопку «Далее», или выбрать для неё другое место, нажав кнопку «Изменить». При нажатии на кнопку «Изменить» появится окно:

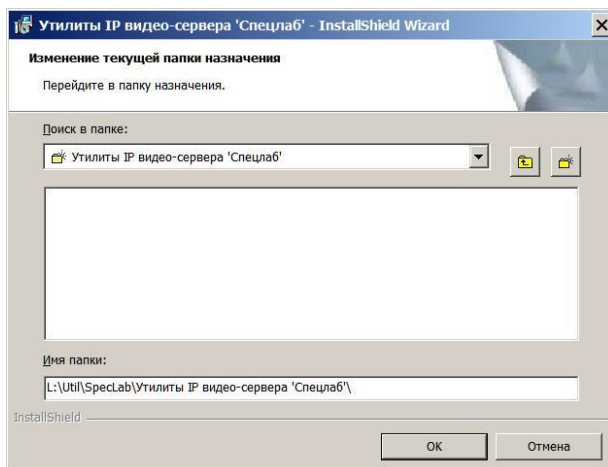


Рисунок 10. Инсталляция утилиты изменения IP адреса

После изменения имени папки в этом окне нажмите «ОК». Опять возвращаемся к выбору папки установки утилиты:

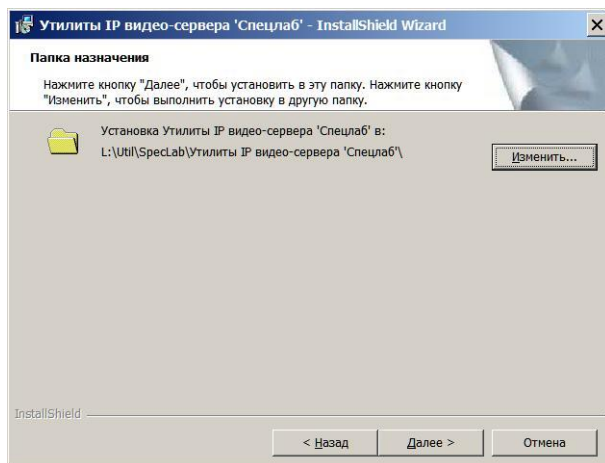


Рисунок 11. Инсталляция утилиты изменения IP адреса

Если вы не ошиблись в наборе имени папки, нажмите «Далее», иначе – «Изменить».

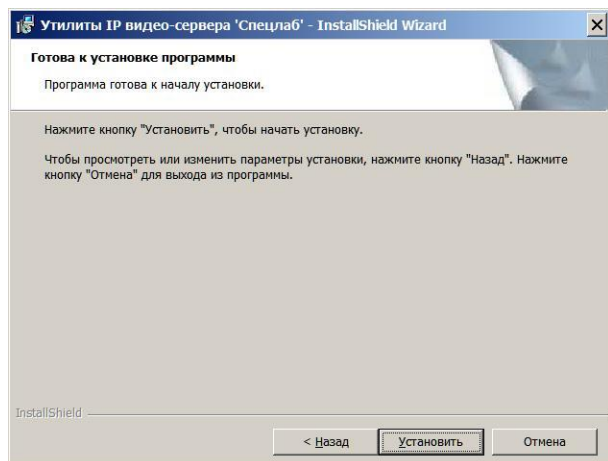


Рисунок 12. Инсталляция утилиты изменения IP адреса

Последний шанс отменить установку 😊. Правда, если его не использовать, то все равно позже всегда можно удалить установленную утилиту. Жмём «Установить».

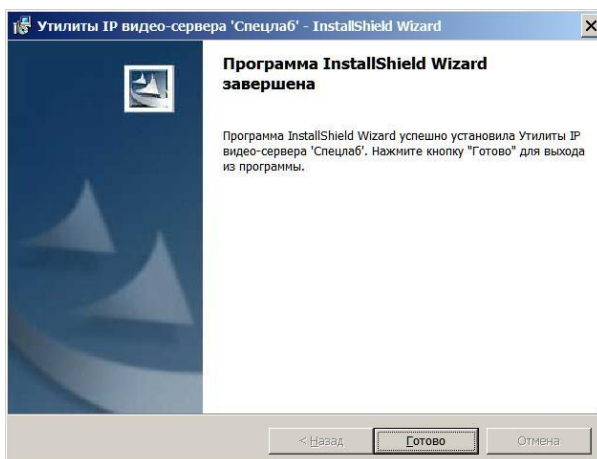


Рисунок 13. Инсталляция утилиты изменения IP адреса

Всё. Назад дороги нет 😊. Утилита установлена. Остаётся только согласиться, нажав кнопку «Готово».

Изменение IP адреса

Внимание! После включения питания или нажатия на кнопку **RESET** дается **5 мин.**, чтобы изменить IP-адрес утилитой. Через web-интерфейс можно менять когда угодно.

После инсталляции утилиты можно приступать к изменению IP адреса для получения доступа к настройкам. Последовательно нажмите кнопки **ПУСК – Программы – Спецлаб - Утилиты ip видео-сервера - Установка IP адреса** (см. [Рисунок 14. Изменение IP адреса](#)):

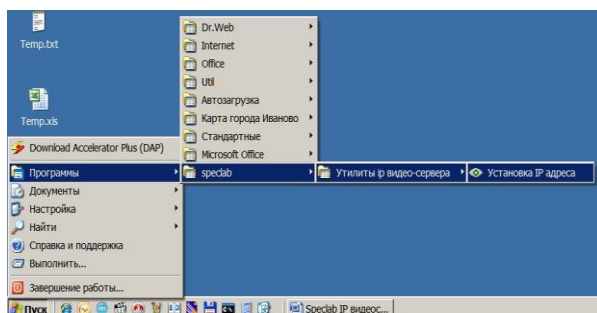


Рисунок 14. Изменение IP адреса

Появится окно утилиты:

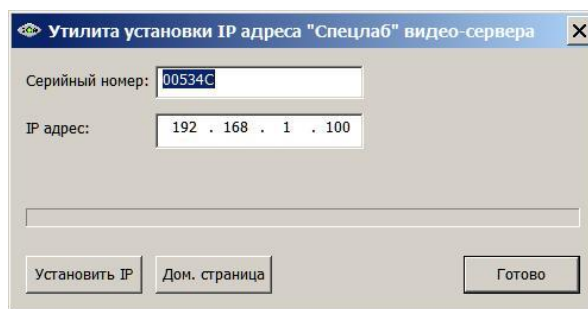


Рисунок 15. Изменение IP адреса

Серийный номер каждого устройства уникален и состоит из 12-ти 16-теричных цифр. Первые 6 цифр постоянны для данного типа устройств (см. [Рисунок 16](#)). Последние 6 цифр берутся с шильдика **8** (см. [Рисунок 2](#)).

В окне «Серийный номер» введите остальные 6 цифр номера. В нашем случае это **090107** (см. [Рисунок 2](#)). В окне «IP адрес» введите IP адрес, который будет присвоен видеосерверу для получения доступа к нему, например, см. нижеприведённый рисунок, и нажмите кнопку «Установить IP».

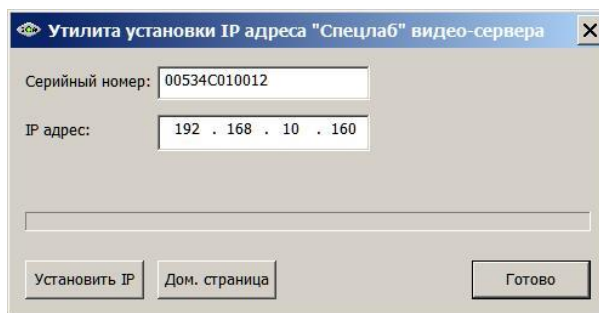


Рисунок 16. Изменение IP адреса

Внимание! Шестнадцатеричные цифры, обозначаемые буквами, должны набираться в английской раскладке клавиатуры. Для справки! Они могут принимать только такие значения: **A B C D E F**, и никаких других.

Если изменение IP адреса прошло нормально, то вы увидите следующее окно:

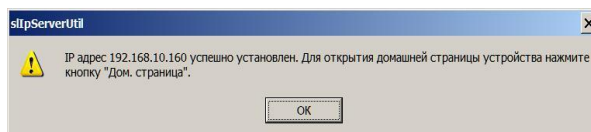


Рисунок 17. Изменение IP адреса

Нажмите ОК. Вы вернётесь к главному окну утилиты (см. [Рисунок 15](#)).

После изменения IP адреса можно приступать к конфигурированию видеосервера. Нажмите кнопку «Дом. страница» (см. [Рисунок 15](#)).

Настройка видеосервера

Подключение к видеосерверу

Итак, после нажатия кнопки «Дом. страница» (см. [Рисунок 15](#)) вы попадёте на страницу регистрации пользователя:

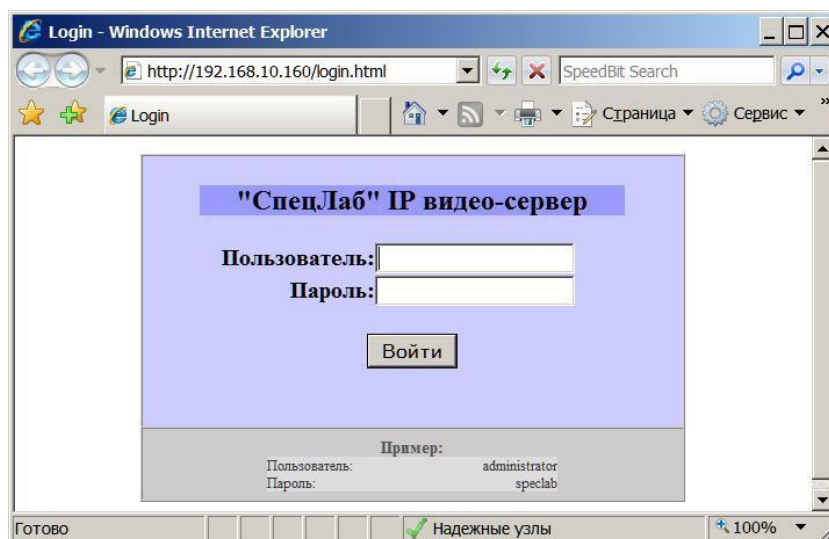


Рисунок 18. Подключение к видеосерверу

Введите имя пользователя и пароль, которые установлены по умолчанию (см. [ИЭ Настройки по умолчанию](#)) и указаны на примере в нижней части страницы, после чего нажмите кнопку «Войти»:

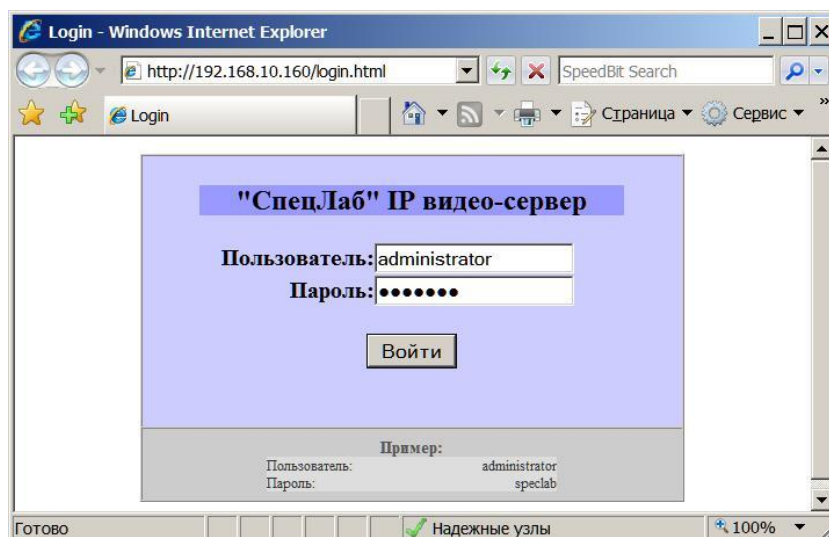


Рисунок 19. Подключение к видеосерверу

Если имя пользователя и пароль введены верно, вы попадёте на главную страницу настроек видеосервера.

Главная страница

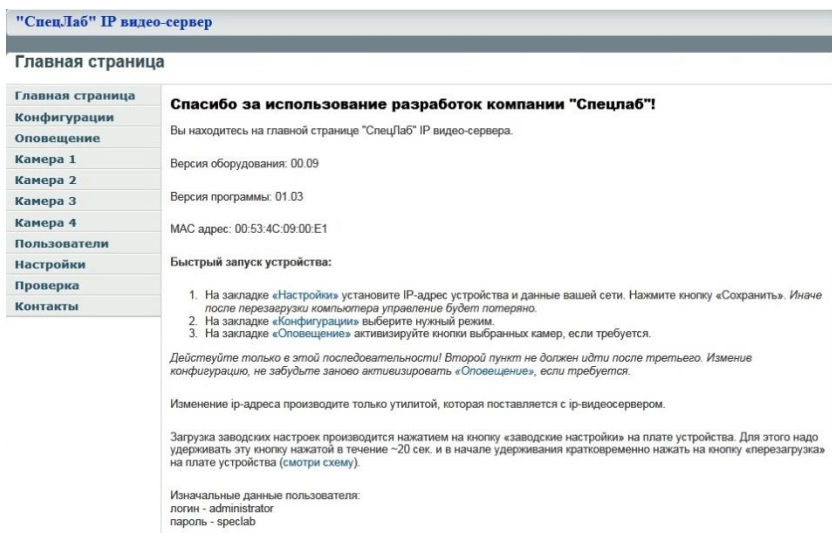


Рисунок 20. Главная страница

Здесь можно посмотреть версии оборудования, программы и серийный номер (MAC адрес) видеосервера.

Внимание! Версии, адреса и вообще все содержание главной страницы, приведенные на [Рисунок 20](#), даны для примера. У вас они могут отличаться.

Конфигурирование видеосервера

Выберите пункт меню «**Конфигурации**». Для большинства случаев подойдёт одна из 3-х конфигураций: «Стандартный», «Эконом» или «Свидетель».

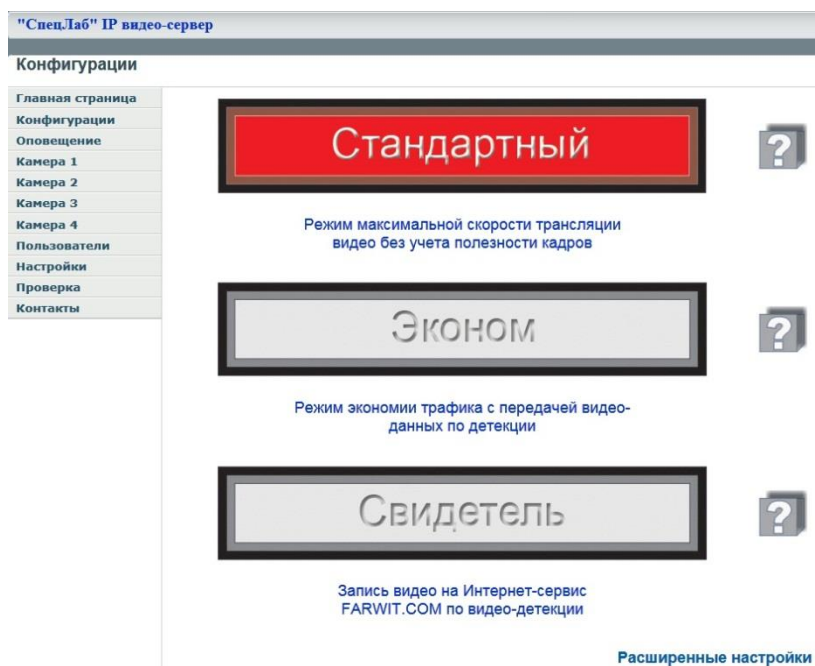



Рисунок 21. Конфигурирование видеосервера

Нажмите на кнопку с конфигурацией, которую вы хотите установить. Она подсветится красным цветом. В нашем примере это конфигурация «Стандарт й». Справа от конфигурационных кнопок расположены кнопки «Справка». При нажатии на любую из них появляется окно с кратким описанием возможностей той или иной конфигурации.

Расширенные настройки

Видеосервер позволяет опытным пользователям провести более тонкую настройку всех параметров. Для применения сделанных изменений необходимо нажать кнопку «Сохранить» в конце страницы. Рядом с окном параметра в скобках приведены пределы возможных значений. Например, если рядом с окном написано (1 – 8), то это означает, что параметр может принимать значения от 1-го до 8-ми включительно. Рассмотрим подробно все пункты.

Основные настройки

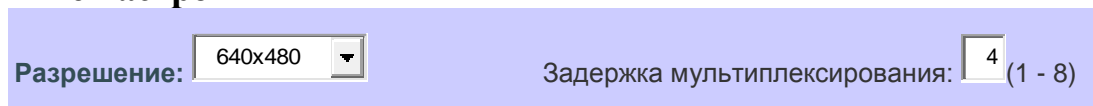


Рисунок 22. Расширенные настройки

1. **Разрешение** оцифровки. Чем оно выше, тем лучше выглядит картинка с камеры, но тем больше размер кадра и, соответственно, выше загрузка сети.
2. **Задержка мультиплексирования**. Используется, если к видеосерверу подключено больше одной камеры. При подёргивании изображений в окнах камер рекомендуется её увеличить.

Рассмотрим настройку камер на примере первой камеры.



Рисунок 23. Расширенные настройки

1. **Качество** – характеризует степень сжатия исходного кадра, поступающего с видеокамеры. Чем выше качество, тем меньше сжатие, тем лучше выглядит картинка с камеры, но тем больше размер кадра и, соответственно, выше загрузка сети.

2. **Цветность** – имеет 2 значения: черно-белое и цветное. Зависит от камеры, подключённой к данному входу.
3. **Яркость, контраст, насыщенность** – стандартные регулировки камеры, аналогичны регулировкам обычного телевизора.
4. **Чёткость** – алгоритм работы с перепадами контрастных линий. Чем выше значение этого параметра, тем резче (чётче) выглядят объекты на картинке с камеры.
5. **Скорость передачи** – скорость передачи кадров по сети. Нужно понимать, что при подключении нескольких камер их суммарная скорость не превышает 12 кадров в секунду независимо от того, какую скорость вы установили.
6. **Включить ДД** – включает – отключает ДД. Если ДД отключён, то никакие другие параметры, например, скорость детектирования или **«Показывать движение»** в окне камеры, не действуют.
7. **Скорость детектирования** – указывает, сколько кадров в секунду будут анализироваться на наличие в них движения. Чем выше эта скорость, тем больше нагрузка на процессор устройства.
8. **Передавать кадр по сработке ДД** – в сеть будут передаваться кадры, в которых обнаружено движение. Даже если скорость просмотра равна нулю.
9. **Чувствительность ДД** – определяет активность движения. Она определяется эмпирическим путём в зависимости от характеристик камеры, объектива, а также самого наблюдаемого объекта.
10. **Минимальный размер объекта ДД** – это минимальный относительный размер объекта, движение которого должно быть зафиксировано. Также определяется эмпирическим путём в зависимости от характеристик камеры, объектива, а также самого наблюдаемого объекта.
11. **Чувствительность закрытия обзора.** При полном или частичном перекрытии объектива камеры, а также при его загрязнении (капли воды, пыль, снег и т. п.) изображение исчезает или становится размытым (расфокусированным). Этот параметр определяет, насколько размытым должно стать изображение, чтобы видеосервер среагировал на это. При установке максимальной чувствительности **100** система будет реагировать на малейшую расфокусировку. При минимальной чувствительности **0** видеосервер реагирует только на полностью закрытую камеру.

Настройка остальных камер аналогична. После окончания всех вышеприведённых настроек нажмите кнопку **«Обновить»**, чтобы, например, проверить правильность выставления качества изображения. Нажатие кнопки **«Сохранить»** сохраняет эти настройки.

Рисунок 24. Расширенные настройки

Действие кнопки «**Обновить**» аналогично записи информации в ОП ПК. После отключения ПК она стирается. Действие кнопки «**Сохранить**» аналогично записи информации на жёсткий диск. После перезагрузки видеосервера начинают действовать именно сохранённые параметры.

Оповещение

Выбрав пункт меню «**Оповещение**» вы попадёте на страницу настроек аналитической системы оповещения:

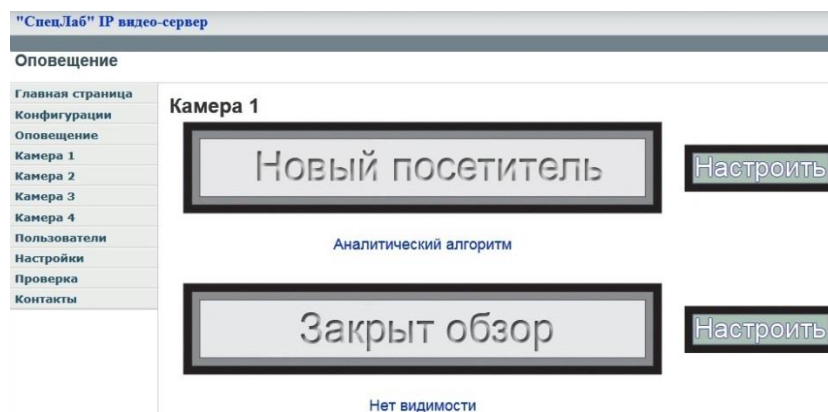


Рисунок 25. Оповещение

В настоящее время она реагирует на два события: «**Новый посетитель**» и «**Закрыт обзор**».

Внимание! Оба события абсолютно независимы друг от друга. Настраивать их можно в любом порядке, настроить только одно из них или вообще не настраивать. На работоспособность видеосервера это никак не влияет.

Рассмотрим настройку этой системы на примере первой камеры.

Новый посетитель

Настроим реакцию системы на появление нового посетителя. Нажмите кнопку «**Настроить**» справа от кнопки «**Новый посетитель**». На странице с формой оповещения заполните соответствующие поля:

Отфильтровать помеху: <input type="text" value="3"/> (0 - 100) кадров	Период приращения: <input type="text" value="30"/> (1 - 1000) сек.
Действия:	
Отправить E-mail по адресам:	
<input type="text" value="Vlad_Ivanov@goalcity.ru"/>	Отправить кадры в количестве: <input type="text" value="3"/> (0 - 20)
<input type="text" value="My_box@myfirma.ru"/>	Отправить кадры в количестве: <input type="text" value="2"/> (0 - 20)
<input type="text" value="Nortinger@rambler.ru"/>	Отправить кадры в количестве: <input type="text" value="1"/> (0 - 20)
Текст заголовка E-mail: <input type="text" value="К Вам новый посетитель!"/>	

Отправить сообщение по ICQ на номера:

123456

987654321

12348916562

Текст сообщения ICQ: Посмотри на мыло, к тебе кто-то пришел.

Обновить Сохранить

Рисунок 26. Оповещение

1. **Отфильтровать помеху.** Пропускает от 0 до 100 первых кадров, в которых обнаружено движение. Например, если это значение равно 3, то рассылка писем и сообщений начнётся только после появления четвёртого кадра, в котором обнаружено движение. Эта настройка защищает от резких изменений освещённости и других быстрых помех.
2. **Период приращения.** Время, в течение которого система не будет реагировать на движение после последнего определения такового.
3. **Отправить email по адресам.** В эти поля записываются адреса, по которым нужно отправить письма и кадры с видео.
4. **Отправить кадры в количестве.** В этих полях указывается, сколько кадров с движением нужно отправить на тот или иной электронный адрес при наступлении аналитического события.
5. **Текст заголовка E-mail.** Здесь можно указать тему письма. Лучше это сделать, так как некоторые почтовые фильтры письмо без темы определяют как нежелательное (спам) и не пропускают его.
6. **Отправить сообщение по ICQ на номера.** В эти поля записываются номера пользователей службы ICQ, на которые нужно отправить сообщение.
7. **Текст сообщения ICQ.** В этом поле пишется сообщение, которое придёт пользователям с указанными номерами.

После заполнения вышеуказанных полей нажмите кнопку «**Обновить**», чтобы, например, проверить правильность отправки сообщений на ICQ. Нажатие кнопки «**Сохранить**» сохраняет эти настройки.

Для активизации алгоритма выберите ещё раз меню «**Оповещение**» и нажмите кнопку «**Новый посетитель**». Она подсветится, как на нижеприведённом рисунке:

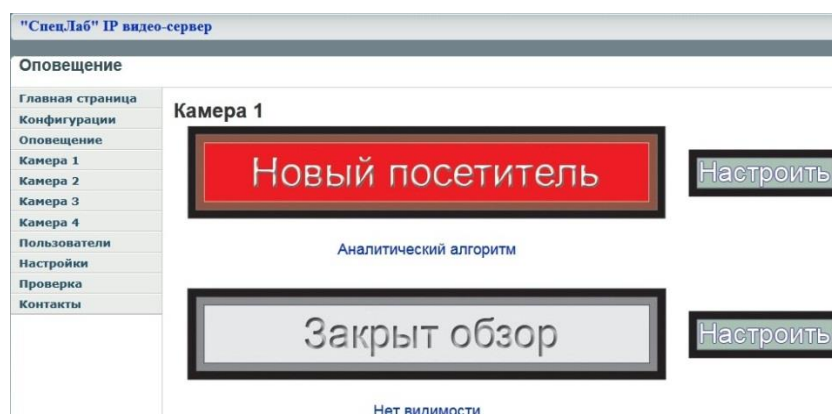


Рисунок 27. Оповещение

Закрыт обзор

Теперь настроим реакцию системы на закрытие камеры. Нажмите кнопку «Настроить» справа от кнопки «Закрыт обзор». На странице с формой оповещения заполните соответствующие поля:

Отфильтровать помеху: (0 - 100) кадров Период приращения: (1 - 5000) сек.

Активен с ч. по ч.

Действия:

Отправить E-mail по адресам:

 Отправить кадры в количестве: (0 - 20)

 Отправить кадры в количестве: (0 - 20)

 Отправить кадры в количестве: (0 - 20)

Текст заголовка E-mail:

Отправить сообщение по ICQ на номера:

Текст сообщения ICQ:

Рисунок 28. Оповещение

- 1. Отфильтровать помеху.** Пропускает от 0 до 100 первых кадров, в которых обнаружено закрытие обзора. Например, если это значение равно 1, то рассылка писем и сообщений начнётся только после появления второго кадра, в котором обнаружено закрытие обзора.
- 2. Период приращения.** Время, в течение которого система не будет реагировать на закрытие обзора после последнего определения такового. Например, если установить этот параметр 3600 секунд и закрыть обзор, то видеосервер пошлёт второе сообщение об этом событии через час после первого сообщения.
- 3. Активен.** Определяет промежуток времени в часах, в течение которого видеосервер будет реагировать на это событие. Например, если установить «с 5 ч. по 21 ч.», то видеосервер будет оповещать о закрытии обзора только в период с 05:00:00 по 21:00:00 включительно. В другое время сообщения отсылаются не будут. Для активизации этого режима не забудьте поставить птичку. Если птичка не установлена, то видеосервер будет реагировать на закрытие обзора круглосуточно.
- 4. Отправить email по адресам.** В эти поля записываются адреса, по которым нужно отправить письма и кадры с видео.

5. **Отправить кадры в количестве.** В этих полях указывается, сколько кадров с перекрытым обзором нужно отправить на тот или иной электронный адрес при наступлении аналитического события.
6. **Текст заголовка E-mail.** Здесь можно указать тему письма. Лучше это сделать, так как некоторые почтовые фильтры письмо без темы определяют как нежелательное (спам) и не пропускают его.
7. **Отправить сообщение по ICQ на номера.** В эти поля записываются номера пользователей службы ICQ, на которые нужно отправить сообщение.
8. **Текст сообщения ICQ.** В этом поле пишется сообщение, которое придёт пользователям с указанными номерами.

После заполнения вышеуказанных полей нажмите кнопку «**Обновить**», чтобы, например, проверить правильность отправки сообщений на ICQ. Нажатие кнопки «**Сохранить**» сохраняет эти настройки.

Для активизации алгоритма выберите ещё раз меню «**Оповещение**» и нажмите кнопку «**Закрыт обзор**». Она подсветится, как на нижеприведённом рисунке:

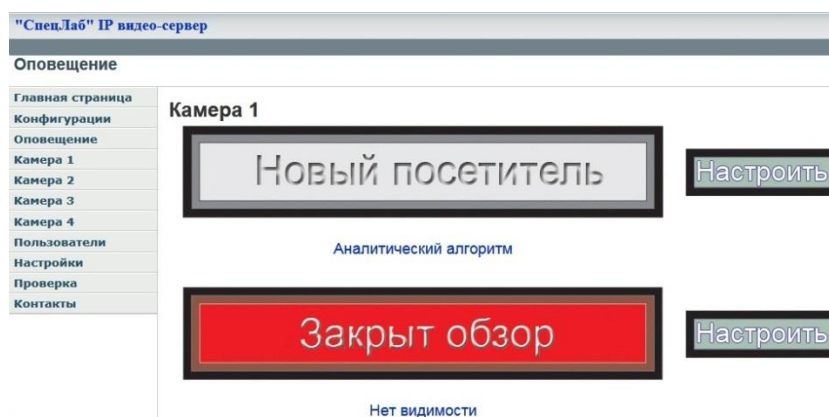


Рисунок 29. Оповещение

Все, система оповещения для первой камеры настроена. Настройка и активизация системы оповещения для остальных камер аналогична.

Пользователи (система безопасности)

Ввод и настройка прав пользователей

В системе может быть зарегистрировано множество пользователей. Настройки пользователей: ввод имени, пароля, разрешение просмотра камер и т. д. может делать только пользователь с правами администратора. Например, на нижеприведённом рисунке это пользователь **administrator**. Пользователь **1** может только посмотреть видео с камеры №1. Он даже не увидит эту страницу. Для настроек прав доступа выберите пункт «**Пользователи**». Вы попадёте на следующую страницу:

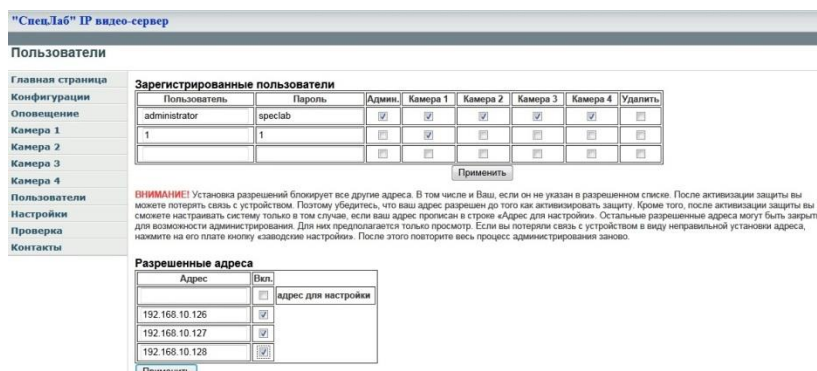


Рисунок 30. Ввод и настройка прав пользователей

В поле «**Пользователь**» формы «**Зарегистрированные пользователи**» введите имя пользователя. В поле «**Пароль**» – пароль. Если пользователь должен иметь администраторские права, то поставьте галочку в поле «**Админ.**». Для этого пользователя доступ ко всем камерам устанавливается автоматически после нажатия кнопки «**Применить**». Если у пользователя нет администраторских прав, то в полях «**Камера 1**», «**Камера 2**», «**Камера 3**» и «**Камера 4**» отметьте те камеры, которые ему разрешено просматривать.

Для удаления пользователя поставьте галочку в поле «**Удалить**». После нажатия кнопки «**Применить**» он будет удалён из списка.

Настройка брандмауэра

Для того чтобы обмениваться информацией (передавать видео, настраивать видеосервер и т. д.) **только** с определёнными ПК (серверами, хостами):

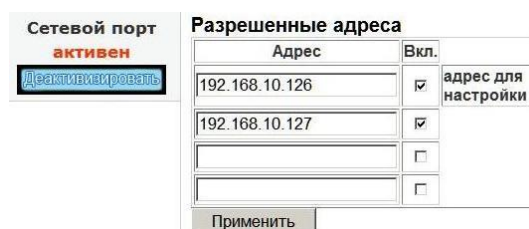
1. в поле «**Адрес**» формы «**Разрешённые адреса**» введите IP адрес этого (этих) ПК. Это не касается поля с отметкой «**Адрес для настройки**»;
2. в поле «**Вкл.**» поставьте галочку;
3. нажмите кнопку «**Применить**».

После этого **доступ** к видеосерверу будет возможен **только** с хостов с **разрешёнными** адресами. Все запросы с ПК (серверов, хостов) с любыми другими IP адресами будут проигнорированы.

Рассмотрим теперь назначение разрешённого адреса с пометкой «**Адрес для настройки**». Допустим, вы настраиваете камеру в своей квартире, чтобы наблюдать за ней во время отпуска. Естественно, пока вы настраиваете её и находитесь дома, вам бы не хотелось, чтобы кто-то ещё наблюдал в это время за вами. Для того чтобы отключить **все** другие разрешённые адреса:

1. в поле «**Адрес**», отмеченный как «**Адрес для настройки**», формы «**Разрешенные адреса**» введите IP адрес своего ПК;
2. в поле «**Вкл.**» поставьте галочку;
3. нажмите кнопку «**Применить**».

Слева в меню появится надпись «Сетевой порт активен» и кнопка «Деактивизировать»:

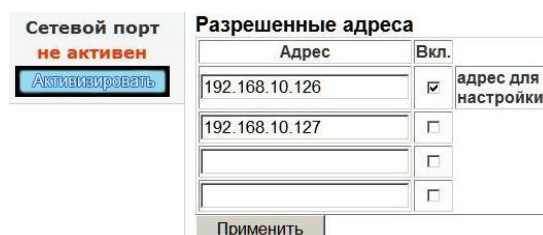


The screenshot shows a configuration window for a firewall. On the left, a box labeled 'Сетевой порт' (Network port) contains the text 'активен' (active) and a button labeled 'Деактивизировать' (Deactivate). On the right, a table titled 'Разрешенные адреса' (Allowed addresses) lists IP addresses and their status. The first row shows '192.168.10.126' with a checked checkbox and the label 'адрес для настройки' (configuration address). The second row shows '192.168.10.127' with an unchecked checkbox. Below the table is a 'Применить' (Apply) button.

Адрес	Вкл.	адрес для настройки
192.168.10.126	<input checked="" type="checkbox"/>	
192.168.10.127	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	

Рисунок 31. Настройка брандмауэра

Нажмите кнопку «Деактивизировать»:



The screenshot shows the same configuration window as Figure 31, but the network port is now 'не активен' (inactive) and the button is 'Активизировать' (Activate). In the 'Разрешенные адреса' table, the checkbox for '192.168.10.127' is now checked, while the checkbox for '192.168.10.126' is unchecked.

Адрес	Вкл.	адрес для настройки
192.168.10.126	<input type="checkbox"/>	
192.168.10.127	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	

Рисунок 32. Настройка брандмауэра

Надпись изменится на «Сетевой порт не активен», а на кнопке появится надпись «Активизировать». Если сравнить [Рисунок 31](#) и [Рисунок 32](#), то видно, что напротив адреса **192.168.10.127** птичка «Вкл» снята. Это означает, что видеосервер для хоста с этим адресом стал недоступен. Работать с ним можно только с хоста **192.168.10.126**. Естественно, что это должен быть адрес вашего ПК (хоста, сервера). **Все запросы с ПК (серверов, хостов) с любыми другими IP адресами будут проигнорированы.**

После настройки камеры вы можете разрешить доступ к видеосерверу, нажав кнопку «Активизировать». Сетевой порт станет опять активным, надпись на кнопке сменится, а напротив адреса **192.168.10.127** появится птичка «Вкл» (см. [Рисунок 31](#)). Т. е. пользователь с хоста с этим адресом сможет снова получить доступ к видеосерверу.

Внимание! Все IP адреса, имена и пароли, указанные на рисунках, приведены для примера. У вас они могут отличаться.

Настройки

Внимание! Перед изменением сетевых настроек проконсультируйтесь со своим сетевым администратором.

Нажмите кнопку «Настройки» и Вы попадёте на следующую страницу:

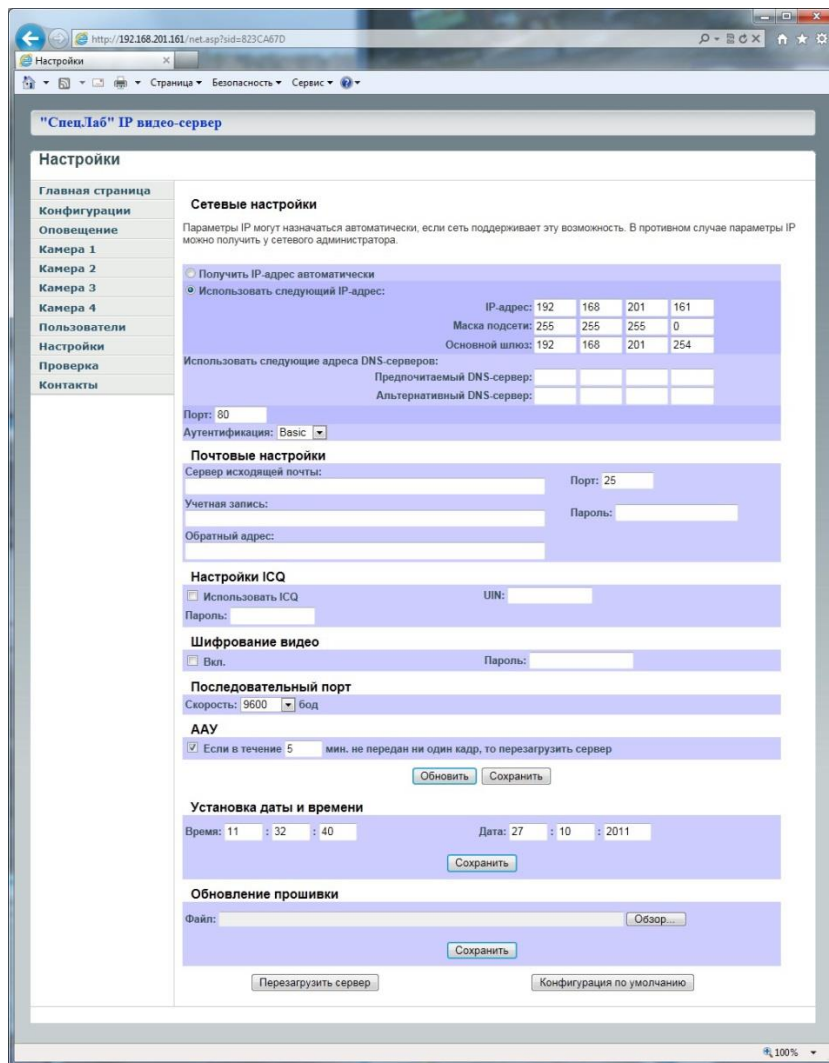


Рисунок 33. Настройки видеосервера

Сетевые настройки

На нижеприведённом рисунке показан пример заполнения формы сетевых настроек.

<input type="radio"/>	Получить IP-адрес автоматически
<input checked="" type="radio"/>	Использовать следующий IP-адрес:
	IP-адрес: <input type="text" value="192"/> <input type="text" value="168"/> <input type="text" value="10"/> <input type="text" value="160"/>
	Маска подсети: <input type="text" value="255"/> <input type="text" value="255"/> <input type="text" value="255"/> <input type="text" value="0"/>
	Основной шлюз: <input type="text" value="192"/> <input type="text" value="168"/> <input type="text" value="10"/> <input type="text" value="200"/>
	Использовать следующие адреса DNS-серверов:
	Предпочитаемый DNS-сервер: <input type="text" value="192"/> <input type="text" value="168"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="50"/>
	Альтернативный DNS-сервер: <input type="text" value="192"/> <input type="text" value="168"/> <input type="text" value="10"/> <input type="text" value="200"/>
Порт:	<input type="text" value="80"/>
Аутентификация:	<input type="text" value="Basic"/> <input type="button" value="▼"/>

Рисунок 34. Сетевые настройки

1. **Получить IP адрес автоматически.** Эту опцию следует использовать, если ваша сеть поддерживает её (в сети работает служба DHCP). В этом случае автоматически назначается не только сам IP адрес, но и маска подсети, и основной шлюз.
2. **Использовать следующий IP адрес.** При выборе этой опции нужно самим ввести в соответствующие поля формы IP адрес, маску подсети и основной шлюз.
 - 2.1. **IP адрес** – это уникальный адрес устройства в сети. Установите адрес видеосервера, по которому вы будете обращаться к нему в вашей сети СВН.
 - 2.2. **Маска подсети.** Определяет класс подсети. Уточните у своего сетевого администратора этот параметр и, если необходимо, измените его.
 - 2.3. **Основной шлюз.** Нужен, если видеосервер будет передавать информацию в другую подсеть. Уточните адрес шлюза у своего сетевого администратора.
3. **Предпочитаемый DNS-сервер.** IP адрес основного DNS-сервера (если он есть в сети). Уточните адрес этого сервера у своего сетевого администратора.
4. **Альтернативный DNS-сервер.** IP адрес второго (резервного) DNS-сервера (если он есть в сети). Уточните адрес этого сервера у своего сетевого администратора.
5. **Порт.** Установите номер порта, по которому вы будете обращаться к видеосерверу в вашей сети СВН.
6. **Аутентификация** – метод шифрования имен и паролей пользователей. Имеет два значения:
 - 6.1. **BASIC** – для систем GOAL v.9 и GOALcity;
 - 6.2. **DIGEST** – для большинства других систем.

Внимание! После изменения и сохранения сетевых настроек, для того чтобы они стали текущими, нужно обязательно выключить-включить питание видеосервера или нажать кнопку RESET.

Почтовые настройки

Настройка почты делается для того, чтобы при наступлении каких-либо событий видеосервер отсылал почтовые сообщения и видеокадры с событиями на определенные адреса электронной почты. Для этого в форме «**Почтовые настройки**» на странице «**Настройки**» необходимо заполнить следующие поля:

1. **Сервер исходящей почты** – имя сервера;
2. **Номер его порта.** По умолчанию это **25** порт;
3. **Учетная запись** – имя пользователя почтового сервера;
4. **Пароль** – пароль пользователя для доступа к почтовому серверу;
5. **Обратный адрес** – электронный адрес отправителя, в данном случае, ваш.
6. **Пример заполнения формы:**

Сервер исходящей почты:	Порт:
mail.goalcity.ru	25
Учетная запись:	Пароль:
Vlad_Ivanov	W3yr7B2
Обратный адрес:	
Ivanov@goalcity.ru	

Рисунок 35. Почтовые настройки

Настройки ICQ

Чтобы при наступлении каких-либо событий видеосервер отсылал сообщения определенным пользователям службы мгновенного обмена сообщениями ICQ, в форме «**Настройки ICQ**» на странице «**Настройки**» необходимо заполнить следующие поля:

1. **Использовать ICQ** – поставить птичку, если эта служба будет использоваться;
2. **UIN** – свой или какой-либо заранее зарегистрированный номер в этой службе для подключения к ней перед отправкой сообщения;
3. **Пароль** – пароль, присвоенный этому номеру для подключения к ICQ.
4. Пример заполнения формы:

<input checked="" type="checkbox"/> Использовать ICQ	UIN:	173542912
Пароль:	Fj74pN4e	

Рисунок 36. Настройки ICQ

Шифрование видео

Для шифрования видео поставьте птичку в поле «**Вкл.**», а в поле «**Пароль**» введите от 1-го до 16-ти знаков: цифр и букв в английской раскладке клавиатуры, например, как на нижеприведённом рисунке:

<input checked="" type="checkbox"/> Вкл.	Пароль:	FCM49cdH8
---	----------------	-----------

Рисунок 37. Шифрование видео

Имейте в виду, что одна и та же буква в разных регистрах (маленькая и большая) в системе шифрования считаются разными знаками. Так, например, «**А**» и «**а**» – это разные знаки. Соответственно, пароль для расшифровки должен в точности совпадать с паролем для шифрования.

Последовательный порт

Для установки скорости обмена видеосервера с внешним устройством, подключённым по RS-485/422, выберите ту скорость, которую поддерживает это устройство (которая выставлена в его настройках). Как узнать и изменить скорость обмена на внешнем устройстве см. соответствующую инструкцию на это устройство.

Скорость: бод

Рисунок 38. Последовательный порт

Настройка и контроль ААУ

Для включения ААУ поставьте птичку в соответствующем поле и установите частоту контроля работоспособности:

ААУ

Если в течение мин. не передан ни один кадр, то перезагрузить сервер

Рисунок 39. Настройка и контроль ААУ

Для контроля работы ААУ на плату выведены два светодиода:

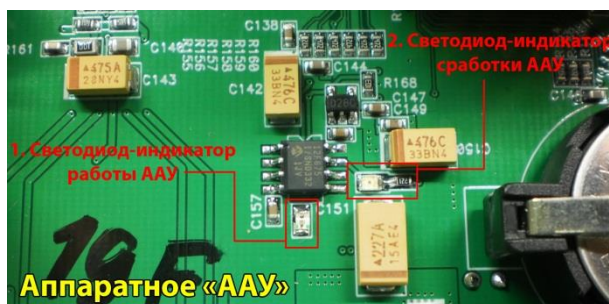


Рисунок 40. Настройка и контроль ААУ

При нормальной работе видеосервера светодиод **1** мигает примерно раз в 2-3 с. При команде на перезагрузку кратковременно мигает светодиод **2**.

Сохранение сетевых настроек

После окончания всех вышеприведённых настроек нажмите кнопку «Обновить» в конце страницы, например, для проверки правильности ввода адресов, портов, имён серверов и т. п. Нажатие кнопки «Сохранить» сохраняет все эти настройки.

Рисунок 41. Сохранение сетевых настроек

Внимание! После изменения и сохранения сетевых настроек, для того, чтобы они стали текущими, нужно обязательно выключить-включить питание видеосервера или нажать кнопку RESET.

Установка даты и времени

Для установки даты и времени в соответствующих полях введите время в формате ЧЧ:ММ:СС (часы:минуты:секунды) и дату в формате ДД:ММ:ГГГГ (день:месяц:год):

Время: : : Дата: : :

Рисунок 42. Установка даты и времени

Для сохранения введённых значений даты и времени нажмите кнопку «Сохранить».

Обновление прошивки

Порядок обновления прошивки смотрите в инструкции **4372-103-59301300-2008 ИПр.**

Перезагрузка

Для удаленной перезагрузки видеосервера нужно зайти на страницу «Настройки» с правами администратора и нажать кнопку «Перезагрузить сервер»:



Рисунок 43. Перезагрузка

Вас попросят подтвердить выполнение операции:

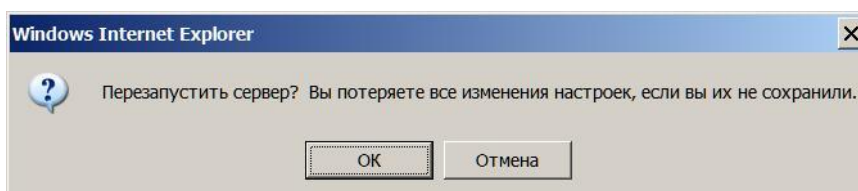


Рисунок 44. Перезагрузка

Если все так и должно быть, жмите «ОК», иначе – «Отмена». По окончании перезагрузки нужно снова пройти процедуру регистрации (см. [Подключение к видеосерверу](#)).

Конфигурация по умолчанию

Настройки по умолчанию можно загрузить, сделав аппаратный или программный сброс конфигурации видеосервера. Для аппаратного сброса (загрузки настроек по умолчанию) нужно одновременно нажать кнопки **RESET** и «Сброс конфигурации» (см. [Рисунок 2. Состав. Вид без крышки](#)), отпустить кнопку RESET и через 25-30 секунд отпустить кнопку «Сброс конфигурации».

Для программного приведения всех настроек к заводским (программная загрузка конфигурации по умолчанию) зайдите на страницу «Настройки» с правами администратора и нажмите кнопку «**Конфигурация по умолчанию**»:



Рисунок 45. Конфигурация по умолчанию

Вас попросят подтвердить выполнение операции:

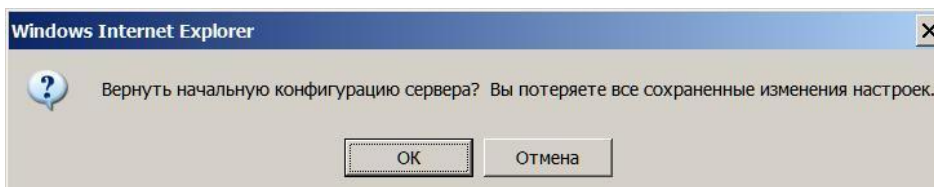


Рисунок 46. Конфигурация по умолчанию

Для подтверждения нажмите «ОК», иначе – «Отмена». По окончании загрузки конфигурации по умолчанию нужно снова пройти процедуру регистрации (см. [Подключение к видеосерверу](#)).

Проверка

Эта функция позволяет проверить наличие видеосигнала в облегченном режиме: без элементов ActiveX, которые могут быть запрещены настройками браузера. Также она доступна в браузерах мобильных телефонов.

Для проверки того, что видеосервер точно получает кадры с камеры и передает их в сеть, можно воспользоваться функцией захвата кадра. Для этого зайдите на страницу «Проверка»:

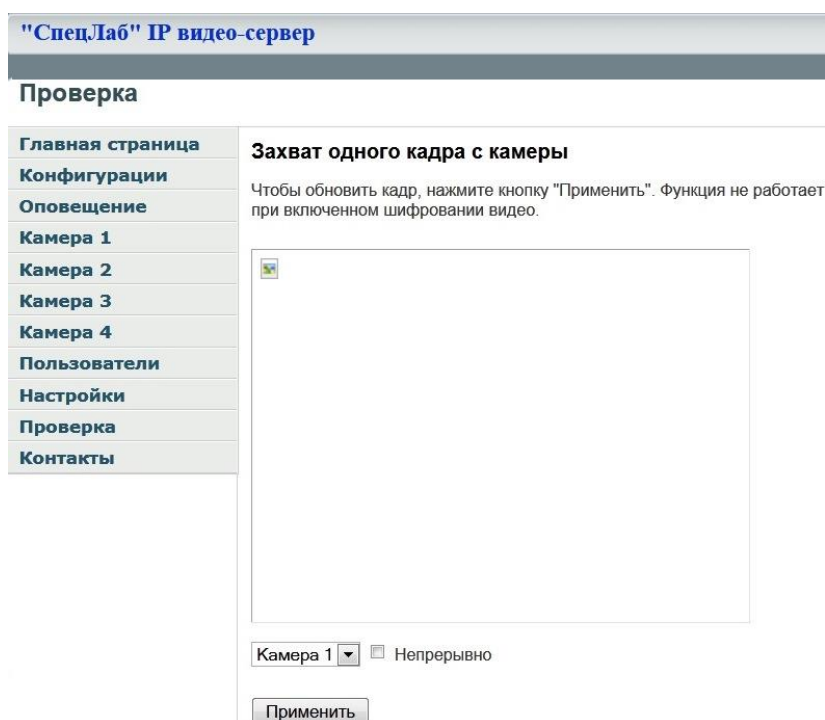


Рисунок 47. Проверка

В выпадающем списке выберите камеру, с которой надо захватить кадр, и нажмите кнопку «Применить».

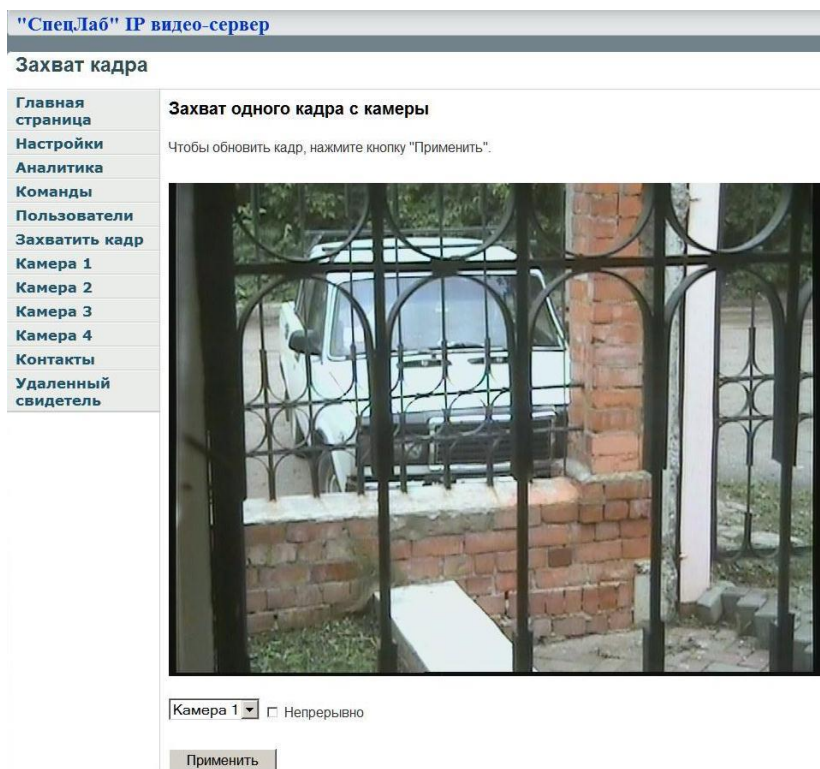


Рисунок 48. Проверка

Если нужно получить еще 1 кадр, снова нажмите кнопку «**Применить**». Для получения непрерывной последовательности кадров поставьте галочку в окне «**Непрерывно**» и нажмите кнопку «**Применить**».

Настройка браузера

Для просмотра видео с видеосервера через браузер используются элементы ActiveX. В принципе, они должны устанавливаться автоматически при первом подключении к камере, например, при выборе пункта «**Камера 1**» на главном меню. Установка делается только один раз. При последующих подключениях к камерам эти компоненты устанавливать нет необходимости, т. к. они уже находятся на вашем ПК (сервере, хосте и т. д.).

Однако **настройки системы безопасности браузера по умолчанию могут запрещать как автоматическую, так и ручную установку ActiveX. Поэтому предварительно нужно правильно настроить эту систему.** Покажем, как это сделать на примере настройки системы безопасности браузера **Internet Explorer 9.0**. Для настройки других браузеров смотрите соответствующую документацию.

Откройте браузер. Зайдите в его свойства, нажав кнопку «**Сервис**» и выбрав в выпадающем меню пункт «**Свойства обозревателя**»:

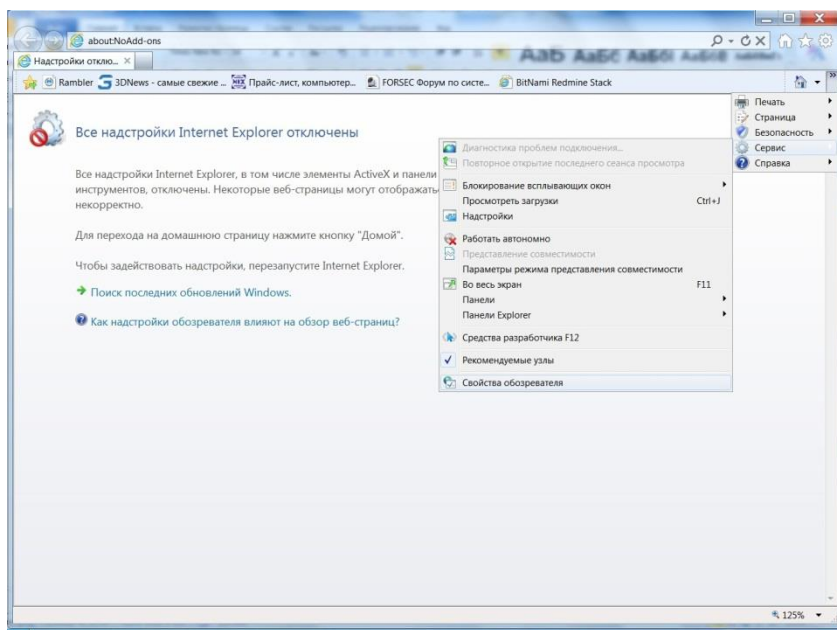


Рисунок 49. Настройка браузера

В появившемся окне свойств обозревателя выберите закладку «Безопасность». На ней выделите зону для настройки «Надежные узлы» и нажмите кнопку «Другой...»:

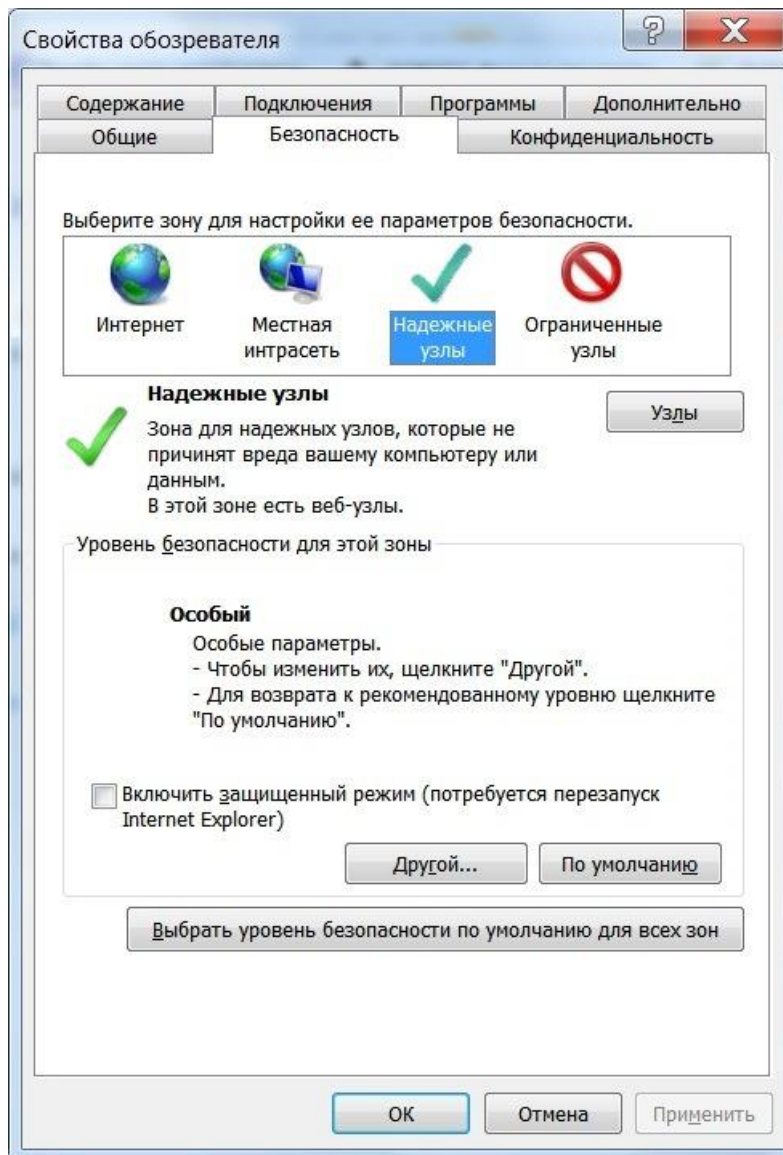


Рисунок 50. Настройка браузера

В окне настроек безопасности для этой зоны найдите пункт «Использование элементов ActiveX, не помеченных как безопасные для использования»:

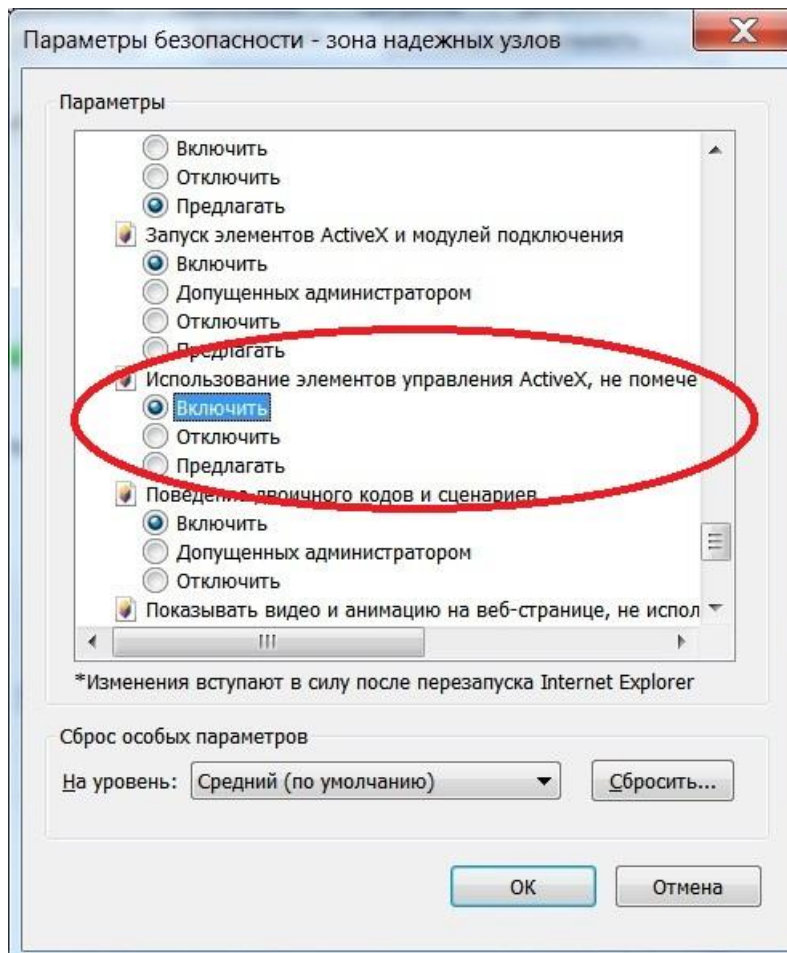


Рисунок 51. Настройка браузера

Измените «Отключить» на «Включить» и нажмите кнопку «ОК». Вас попросят подтвердить операцию:

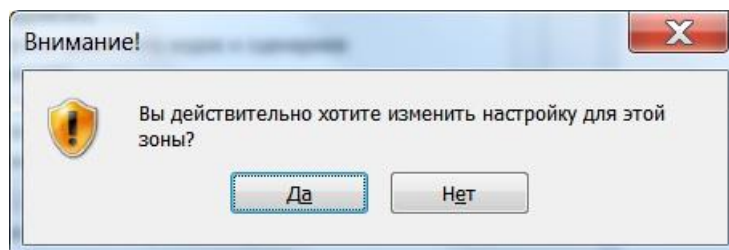


Рисунок 52. Настройка браузера

Смело 😊 жмите «Да».

После изменения параметров безопасности внесите IP адрес видеосервера в список надежных узлов. Для этого нажмите кнопку «Узлы» (см. [Рисунок 50](#)):

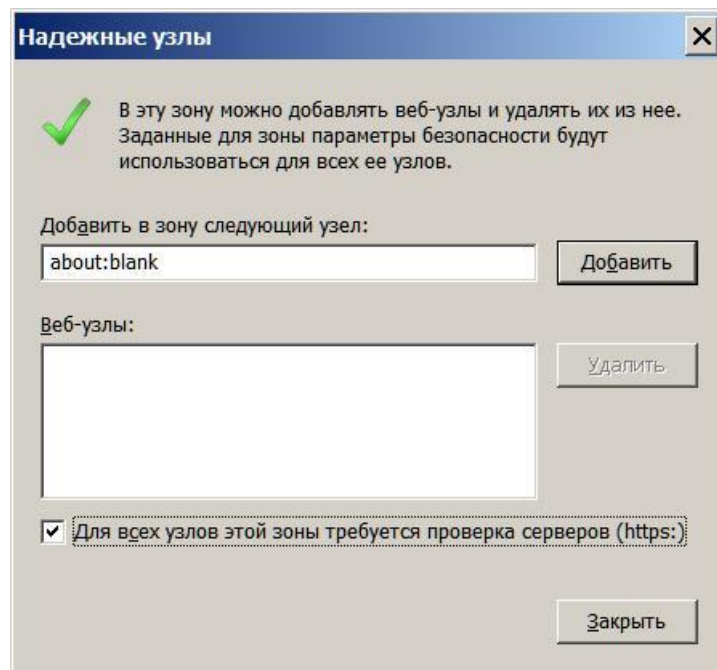


Рисунок 53. Настройка браузера

Снимите птичку «Для всех узлов этой зоны требуется проверка серверов (https:)» и введите в окно «Добавить в зону следующий узел:» IP адрес видеосервера, например:

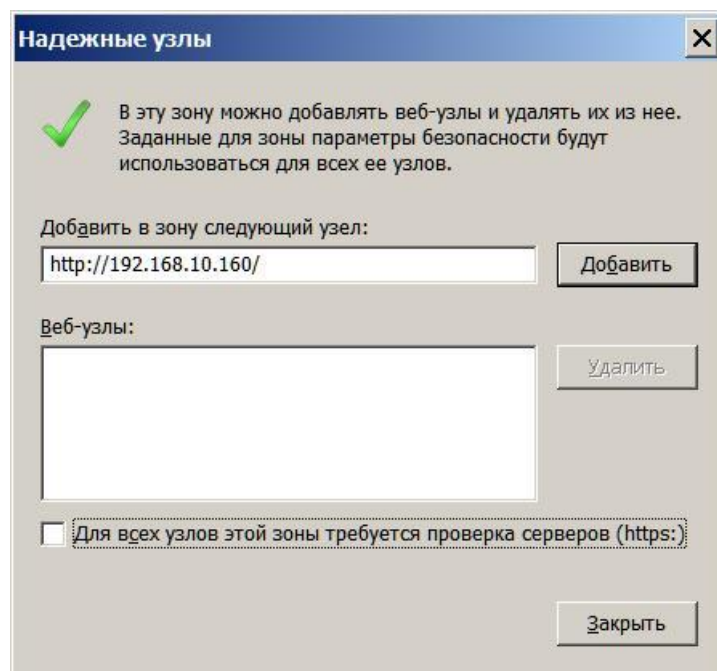


Рисунок 54. Настройка браузера

Нажмите кнопку «Добавить»:

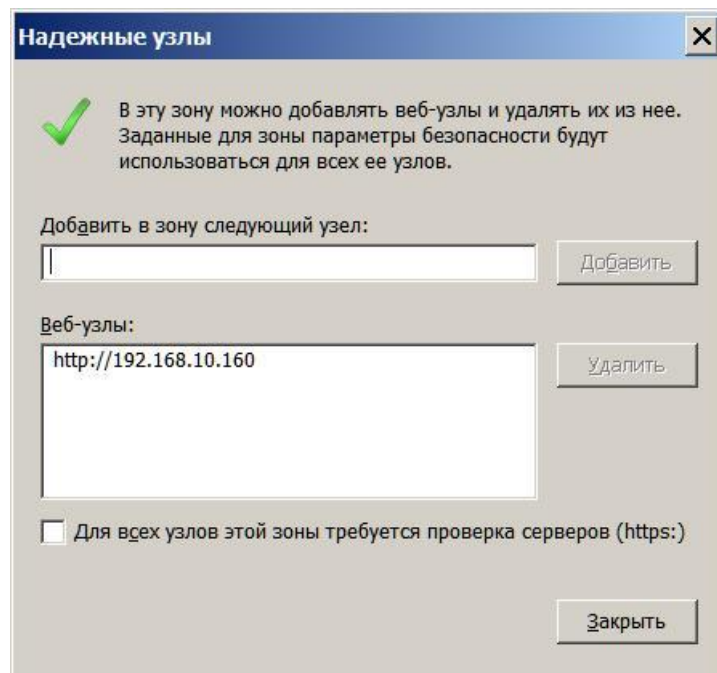


Рисунок 55. Настройка браузера

Если у вас есть еще видеосервера, последовательно повторите действия по внесению их адресов в список надежных узлов. По окончании добавления адресов нажмите кнопку «Закреть» и в следующем окне – кнопку «ОК».

Просмотр видео

Для просмотра видео при первом подключении потребуется установить компонент ActiveX. Как было сказано выше, **установка делается автоматически только один раз при первом подключении к любой камере. При последующих подключениях к любым камерам, в том числе и камерам других Спецлаб IP-видеосерверов, вы больше не увидите этого запроса, а сразу же будет показываться видео.**

Допустим, видеочамера подключена у вас к первому входу видеосервера. Выберите в главном меню (вертикально слева на всех страницах) пункт «Камера 1». Браузер выведет вам окно:

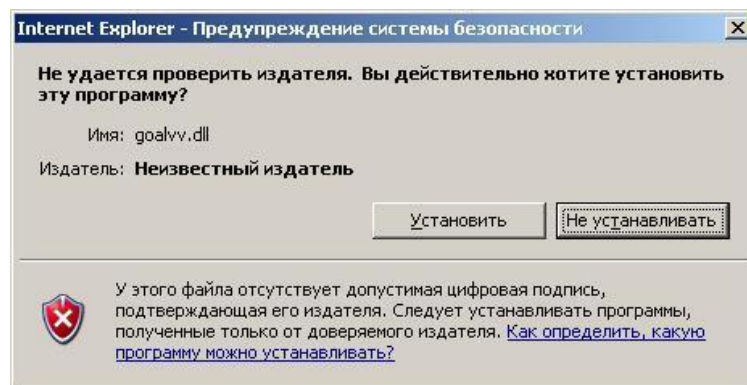


Рисунок 56. Просмотр видео

Нажмите кнопку «Установить», и через 2-3 секунды вы увидите изображение с камеры!

Настройка параметров в окне камеры

Установку таких параметров, как яркость, контраст, насыщенность и четкость делать намного удобнее, если вы сразу же видите результат своих действий. Для этого в меню на главной странице выберите камеру, параметры которой вы хотите изменить, например, «Камера 1». Если вы настроили систему безопасности так, как было указано ранее, то увидите, например, такую картинку:

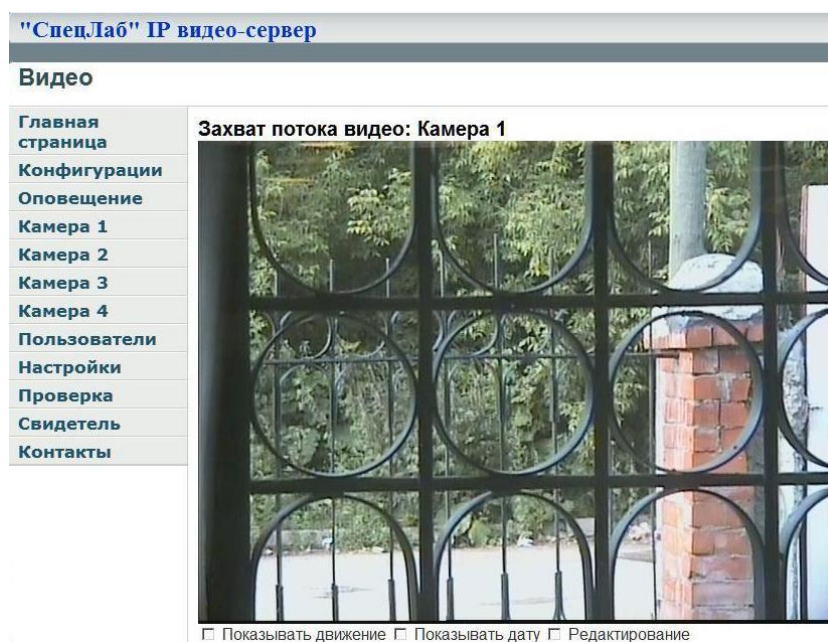


Рисунок 57. Настройка параметров в окне камеры

Под полученным с камеры изображением будут доступны три настройки: «Показывать движение», «Показывать дату» и «Редактирование». Поставьте галочку «Редактирование» и щелкните правой кнопкой мыши на любой части картинки. В выпадающем контекстном меню выберите пункт «Параметры изображения»:

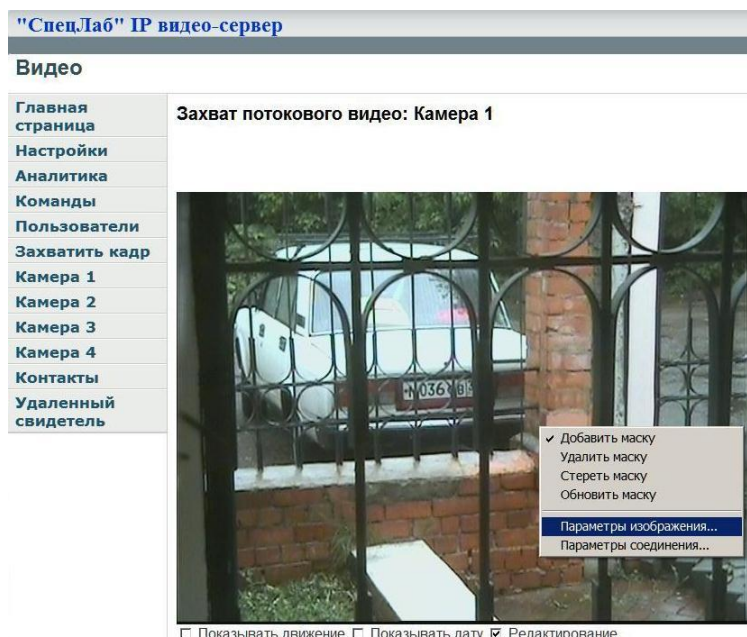


Рисунок 58. Настройка параметров в окне камеры

Вам откроется окно регулировки этих параметров:

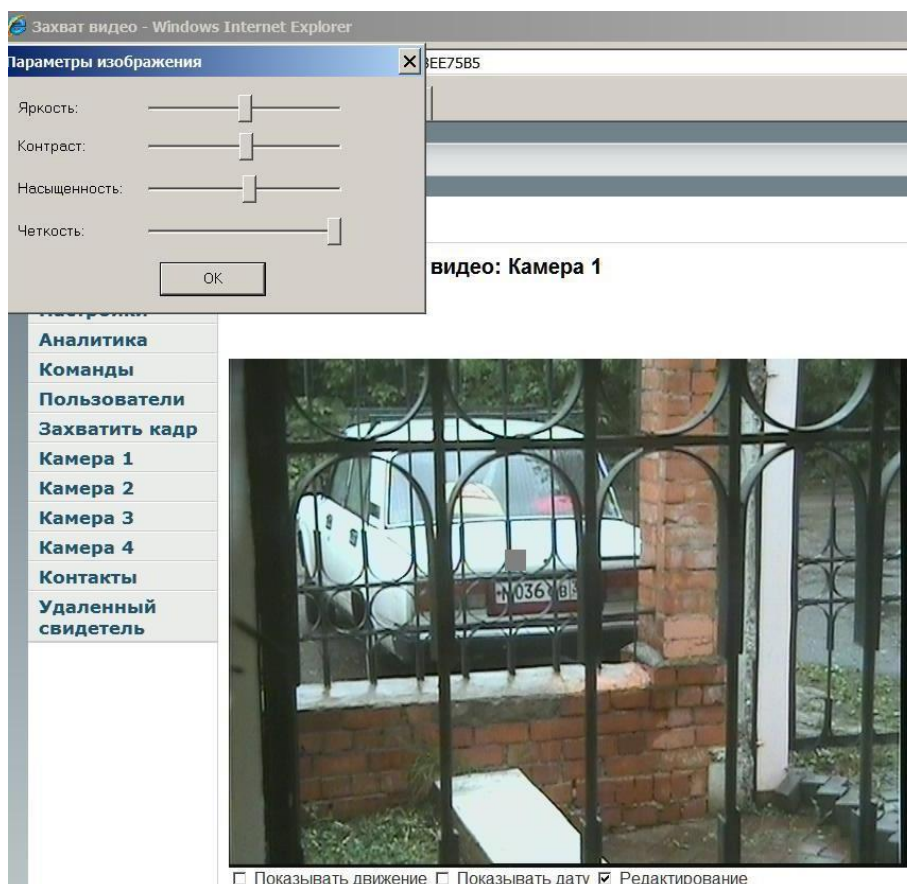


Рисунок 59. Настройка параметров в окне камеры

Теперь вы можете изменять их, сразу же видя результат своих действий. После окончания регулировок нажмите кнопку «**ОК**» и не забудьте сохранить новые значения. Для этого зайдите в «**Расширенные настройки**» на странице

«Конфигурации» (см. [Рисунок 21](#)) и нажмите кнопку «Сохранить» (см. [Рисунок 24](#)).

Если поставить галочку «Показывать движение», то, если ДД в настройках данной камеры включен (см. [Рисунок 60](#)), на изображении красным прямоугольником будет отмечена зона, в которой обнаружено движение.

Если поставить галочку «Показывать дату», то в левом верхнем углу картинки будут отображаться текущие дата и время:

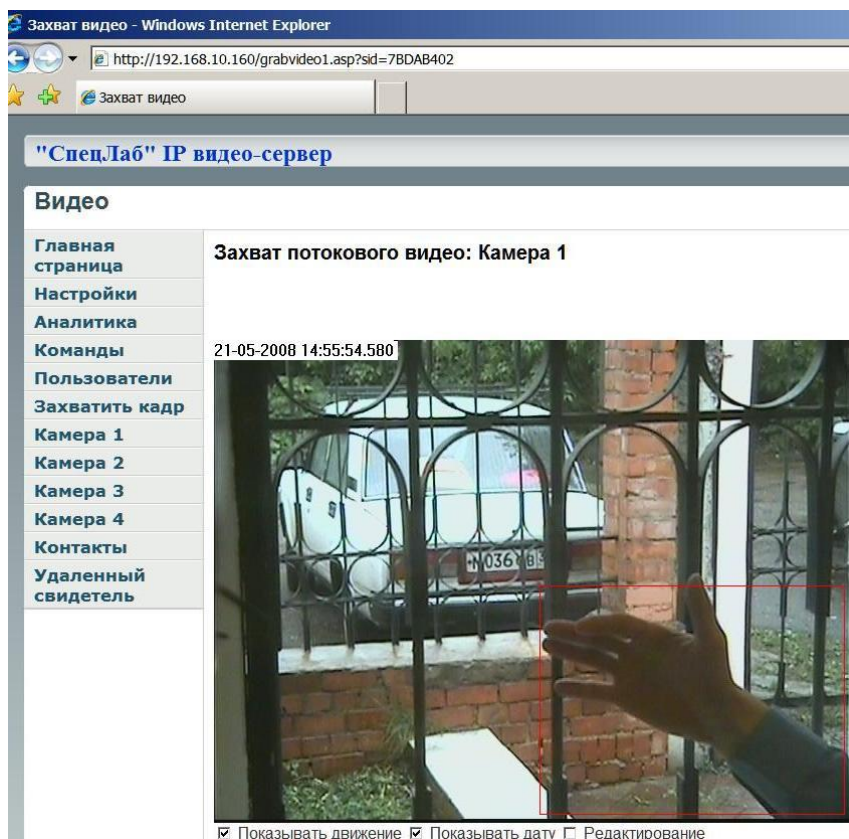


Рисунок 60. Настройка параметров в окне камеры

Работать с маской также удобнее на реальном изображении объекта. Для установки маски в выпадающем контекстном меню выберите пункт «Добавить маску» (см. [Рисунок 58](#)). Далее наложите маску, выделяя мышью участки объекта, на движение в которых система не должна реагировать. На [Рисунок 62](#) это правые нижний и верхний углы. Обратите внимание, что маска может быть произвольной формы и состоять из любого количества участков.

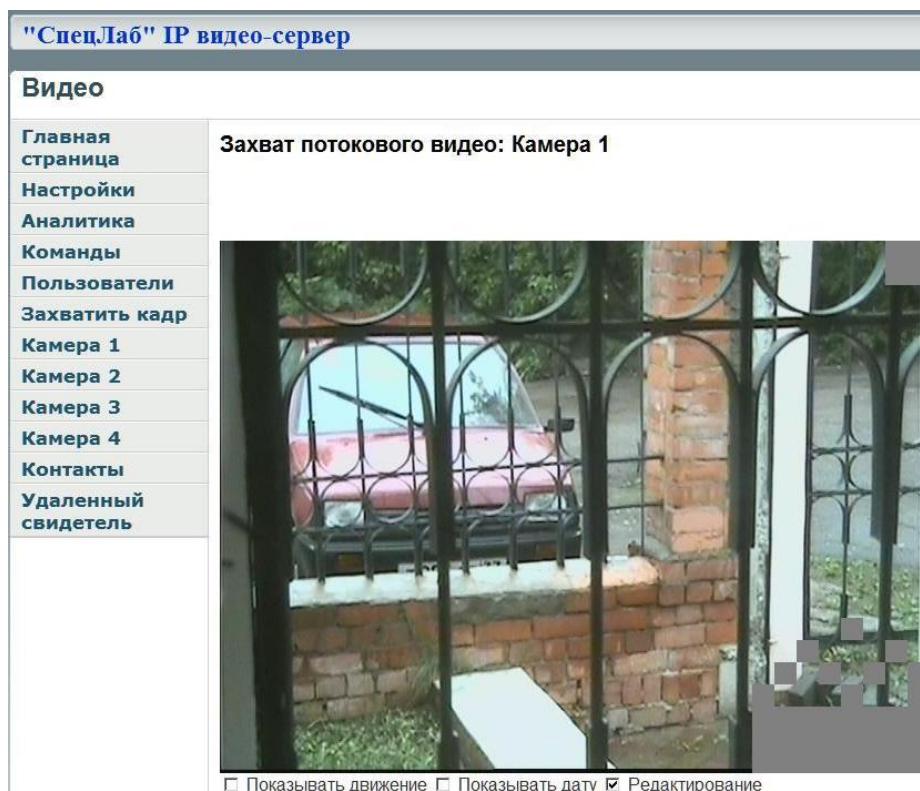


Рисунок 61. Настройка параметров в окне камеры

Если вы ошиблись и выбрали не тот участок для маскирования, то это легко поправить. Выберите в выпадающем контекстном меню пункт «Удалить маску» (см. [Рисунок 58](#)) и мышью отметьте те участки маски, которые нанесены неверно (сравните [Рисунок 61](#) и [Рисунок 62](#)).

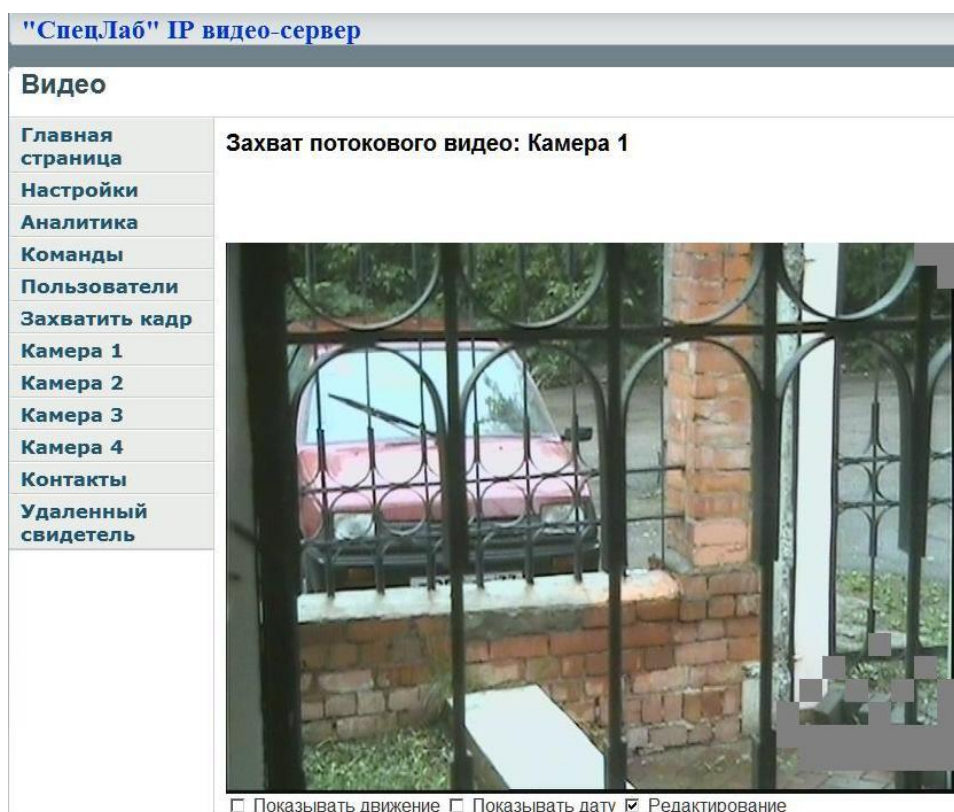


Рисунок 62. Настройка параметров в окне камеры

Если же вы хотите удалить маску сразу со всего объекта, то выберите пункт «Стереть маску» (см. [Рисунок 58](#)).

Выбор пункта «Обновить маску» записывает установленную маску в ОП видеосервера. Это действие аналогично нажатию кнопки «Обновить» на странице настроек (см. [Рисунок 24](#)). Для постоянного сохранения маски нужно нажать кнопку «Сохранить» на этой же странице.

«**Параметры соединения**» – установка максимального периода времени (таймаута соединения), в течение которого получатель видео, браузер, например, будет ожидать прихода пакета данных от видеосервера. Если пакет по какой-либо причине не доставлен, то происходит переподключение к видеосерверу. В этом же окне устанавливается пароль для расшифровки видео.

Выберите в выпадающем контекстном меню пункт «**Параметры соединения**» (см. [Рисунок 58](#)).

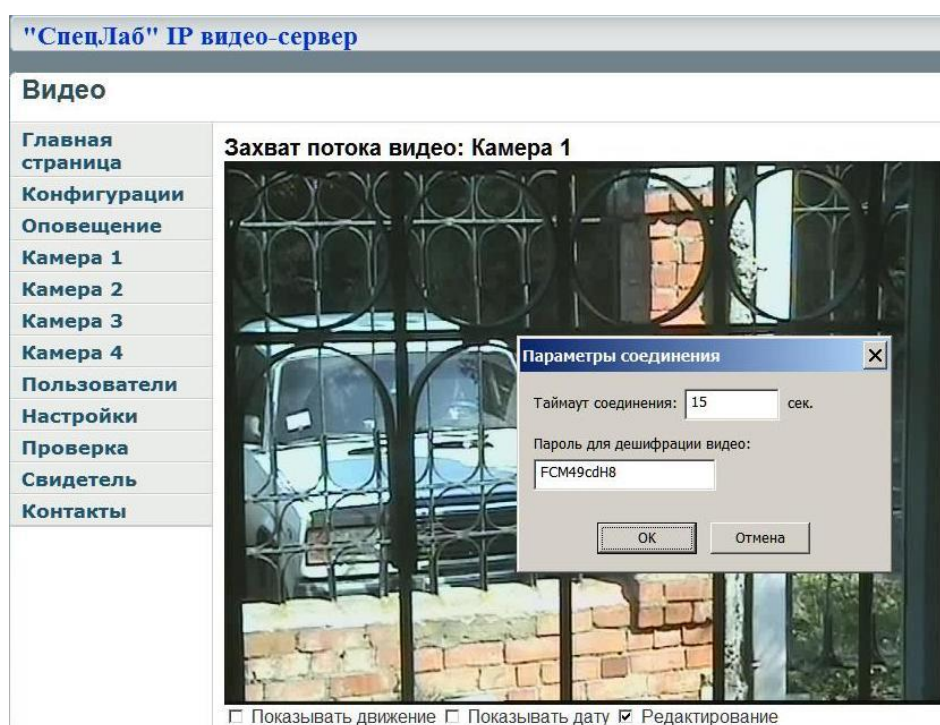


Рисунок 63. Настройка параметров в окне камеры

В появившемся окне «**Параметры соединения**» в поле «**Таймаут соединения**» установите значение таймаута от 1 до 300 с. В поле «**Пароль для дешифрации видео**» введите пароль, использовавшийся для шифрования (если он есть). Об установке пароля на шифрование видео см. [ИЭ Рисунок 37](#).

Нажмите кнопку «**ОК**» и не забудьте сохранить это значение на странице настроек, нажав кнопку «**Сохранить**» (см. [Рисунок 41](#)).

Контакты

Выбор пункта меню «**Контакты**» отправляет вас на главную страницу сайта разработчика видеосервера www.goal.ru

Восстановление настроек по умолчанию

Настройки по умолчанию можно загрузить, сделав аппаратный или программный сброс конфигурации видеосервера.

Для аппаратного сброса (загрузки настроек по умолчанию) нужно одновременно нажать кнопки **RESET** и «Сброс конфигурации» (см. [Рисунок 2. Состав. Вид без крышки](#)), отпустить кнопку **RESET** и примерно через 25 - 30 с отпустить кнопку «Сброс конфигурации».

Для программного сброса нужно зайти на страницу расширенных настроек (Конфигурации – Расширенные настройки) и нажать кнопку «**Конфигурация по умолчанию**».

Для сохранения настроек по умолчанию после аппаратного или программного сброса нужно:

1. подключиться браузером к серверу по адресу <http://192.168.1.100>,
2. пройти процедуру регистрации: ввести имя пользователя «**administrator**» и пароль «**speclab**»,
3. сохранить настройки (см. [Сохранение сетевых настроек](#)).

Способы решения возможных проблем.

Внимание! Обязательно ознакомьтесь с этим абзацем перед тем, как обратиться в службу технической поддержки.

Для справки! Стандарты **ISO/IEC 11801** и **ANSI/TIA/EIA-568A (ANSI/TIA/EIA-568B)** устанавливают в качестве требований несколько основных правил монтажа. Эти правила предусматривают методы и аккуратность выполнения соединения компонентов, организацию кабельных потоков. Строгое выполнение этих правил в значительной степени повышает производительность системы и облегчает администрирование установленных кабельных систем. Медные кабели особо чувствительны к внешним аномалиям. Например, развитие пары медных проводников на величину, превышающую максимально допустимую стандартами, негативно влияет на характеристики перекрестных помех пары или пар. Нарушение требований к минимальному радиусу изгиба кабеля также влияет на его рабочие характеристики.

Поэтому **во избежание проблем**, при прокладке и обжиме кабеля **строго соблюдайте требования этих стандартов.**

Способы решения возможных аппаратных проблем

Таблица 2 – Способы решения возможных аппаратных проблем

Внешнее проявление	Возможные причины	Решение проблемы
На БП не горит индикатор питания 13 (см. ТО Рисунок 2. Состав. Вид без	Отсутствует напряжение в электросети	Обратитесь в специализированную сервисную службу по электросетям
	Не включено питание блока	Проверьте целостность шнура электропитания видеосервера. Если возможно, замените его заведомо исправным.

крышки)		Воткните шнур питания в электросеть
	Неисправен блок питания устройства	Обратитесь в службу технической поддержки ООО «Спецлаб»
Не горит индикатор наличия подключения к сети (см. Рисунок 5)	Не подключен кабель локальной сети или интернет	Подключите кабель к разъему 1 (см. ТО Рисунок 2. Состав. Вид без крышки)
	Другой конец кабеля локальной сети не подключен к хабу (свичу, концентратору, маршрутизатору, ПК и т. п.)	Подключите другой конец кабеля к сетевому устройству, используемому в вашей сети
	Сетевое устройство (хаб, свич, концентратор, маршрутизатор, ПК и т. п.) выключено	Включите сетевое устройство, используемое в вашей сети
	Сетевое устройство (хаб, свич, концентратор, маршрутизатор, ПК и т. п.) неисправно	Проверьте ваше сетевое устройство. Если возможно, замените его заведомо исправным.
	Поврежден кабель локальной сети	Проверьте целостность кабеля. Если возможно, замените его заведомо исправным.
	Неправильно обжаты вилки на кабеле локальной сети	Проверьте правильность обжатия вилок с помощью специального тестера. При необходимости – обожмите их еще раз
	Вилки обжаты не в соответствии со стандартом	Обожмите вилки в соответствии со стандартом, принятым в вашей локальной сети (568А или 568В)
	Вилки обжаты в соответствии с разными стандартами	Обожмите вилки в соответствии со стандартом, принятым в вашей локальной сети.
	Тип вилки не соответствует типу сетевого кабеля	Приведите в соответствие тип вилки и кабеля
	Неисправен видеосервер	Обратитесь в службу технической поддержки ООО «Спецлаб»
Не горит индикатор обмена информацией по сети. Индикатор наличия подключения к сети горит постоянно (см. Рисунок 5)	Нет запросов к видеосерверу от других сетевых устройств	Это нормально. Индикатор загорается только при приеме-передаче информации
Нет управления по RS-485	Поврежден кабель управления	Проверьте целостность кабеля. Если возможно, замените его заведомо исправным.
	Неправильно подключен кабель управления	Проверьте соответствие подключения клемм А и В (Рисунок 5) на видеосервере и управляемом устройстве
	Не согласовано волновое сопротивление линии	Включите (отключите) терминатор на управляемом устройстве.
		Согласуйте линию путем подключения дополнительных терминаторов.
	На видеосервере и управляемом устройстве выставлены разные режимы работы порта	Выставьте одинаковые режимы работы порта
	На видеосервере и управляемом устройстве выставлены разные скорости работы порта	Выставьте одинаковые скорости работы порта
	В ПО ROTOR-NET и управляемом устройстве выбраны разные протоколы управления	Выставьте одинаковые протоколы управления
	Неисправно управляемое устройство	Обратитесь в службу технической поддержки производителя устройства
	Неисправен видеосервер	Обратитесь в службу технической поддержки ООО «Спецлаб»
Управление по	Поворотная камера не поддерживает	Обратитесь в службу технической поддержки

RS-485 есть, но система СЛЕД не работает	координатный протокол управления	производителя устройства
	Поворотная камера не поддерживает режим «Полный дуплекс»	Обратитесь к поставщику оборудования
	На видеосервере выставлен режим «Полудуплекс» (см. Рисунок 5)	Выставьте режим «Полный дуплекс» (см. Рисунок 6)
	Повреждены жилы кабеля управления, подключенные к клеммам A и B , передающие сигналы от устройства к видеосерверу	Проверьте целостность кабеля. Если возможно, замените его заведомо исправным.
	Неправильно подключен кабель управления	Проверьте соответствие подключения клемм A , B (см. Рисунок 6) на видеосервере и управляемом устройстве
	Не согласовано волновое сопротивление линии	Включите (отключите) терминатор на управляемом устройстве.
		Согласуйте линию путем подключения дополнительных терминаторов.
	На видеосервере и управляемом устройстве выставлены разные режимы работы порта	Выставьте одинаковые режимы работы порта
	В ПО ROTOR-NET (СЛЕД) и управляемом устройстве выбран некоординатный протокол управления	Выставьте координатный протокол управления
	Неисправно управляемое устройство	Обратитесь в службу технической поддержки производителя устройства
Неисправен видеосервер	Обратитесь в службу технической поддержки ООО «Спецлаб»	

Способы решения возможных проблем при изменении IP адреса.

Во всех нижеприведенных случаях перед обращением в службу технической поддержки вначале проконсультируйтесь у своего сетевого администратора.

1. Если вы не полностью введете серийный номер или он будет состоять из недопустимых символов, то получите сообщение:

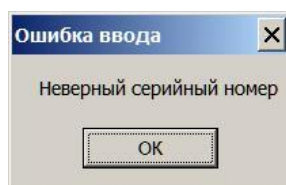


Рисунок 64. Способы решения возможных проблем при изменении IP адреса.

Убедитесь в том, что номер на шильдике **8** (ТО [Рисунок 2. Состав. Вид без крышки](#)) и номер, введенный вами, совпадают.

Внимание! Шестнадцатеричные цифры, обозначаемые буквами, должны набираться в английской раскладке клавиатуры. Для справки! Они могут принимать **только** такие значения: **A B C D E F**, и никаких других.

2. Если устройства с таким серийным номером нет или оно недоступно, то вы увидите следующее предупреждение:

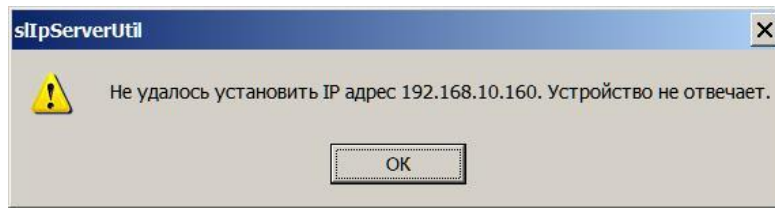


Рисунок 65. Способы решения возможных проблем при изменении IP адреса.

Проверьте подключение устройства к сети питания и локальной сети (сети Интернет) согласно [Таблица 2 –Способы решения возможных аппаратных проблем.](#)

Также проверьте правильность введенного серийного номера устройства согласно номеру на его шильдике (см. [Рисунок 2. Состав. Вид без крышки](#)).

3. Если заданный вами адрес подсети видеосервера отличен от адреса подсети, в которой находится ваш ПК, то вы получите предупреждение об этом:

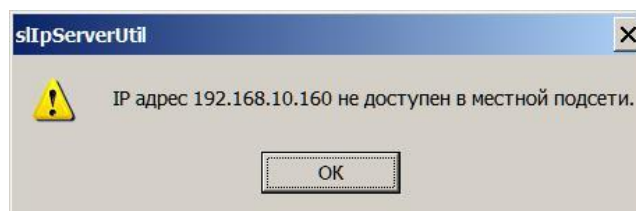


Рисунок 66. Способы решения возможных проблем при изменении IP адреса.

Уточните у своего сетевого администратора адрес подсети своего ПК.

4. Если такой адрес уже присвоен какому-либо хосту (ПК, IP видеосерверу, IP камере и т. п.), то вы получите следующее сообщение:

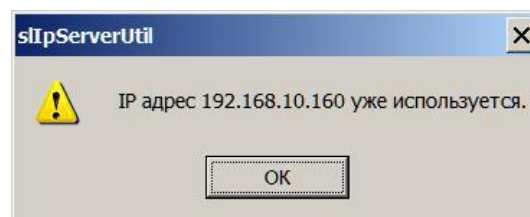


Рисунок 67. Способы решения возможных проблем при изменении IP адреса.

Уточните у своего сетевого администратора, какой адрес можно использовать для настройки видеосервера.

5. **Внимание! После изменения и сохранения сетевых настроек, для того чтобы они стали текущими, нужно обязательно выключить-включить питание видеосервера или нажать кнопку RESET.**

Способы решения возможных проблем при просмотре видео

1. При попытке просмотра видео первый раз вы можете увидеть такое окно:

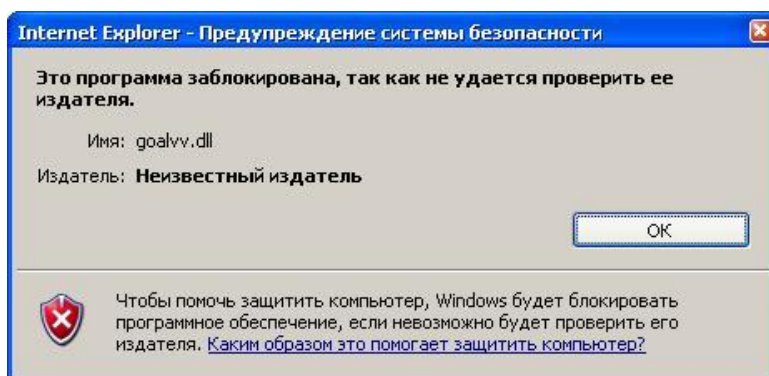


Рисунок 68. Способы решения возможных проблем при просмотре видео

Это означает, что система безопасности браузера настроена неправильно. Она не позволяет установить элемент ActiveX, необходимый для отображения видео. Настройте систему безопасности в соответствии с ИЭ [Настройка браузера](#) и повторите попытку.

2. При попытке просмотра видео вы можете получить такое сообщение:

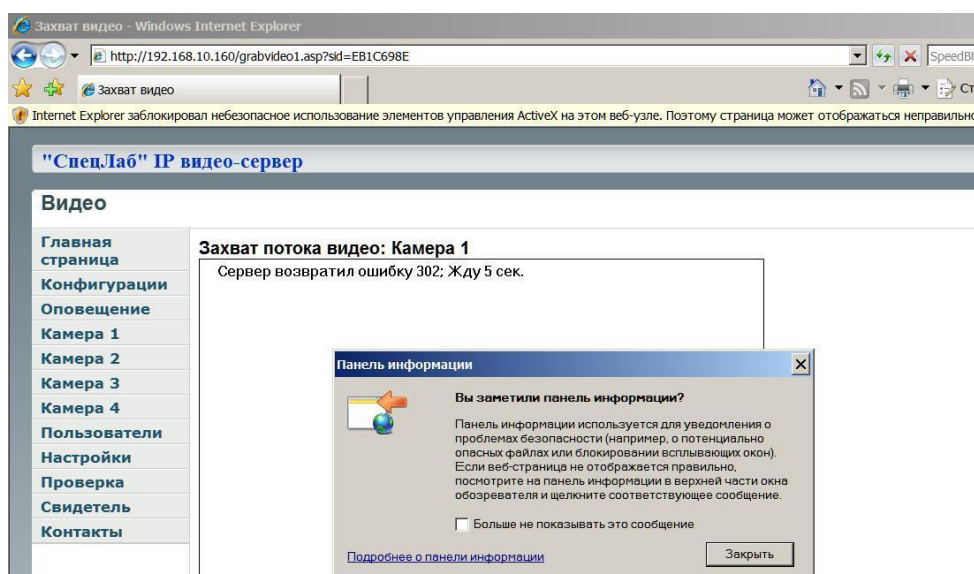
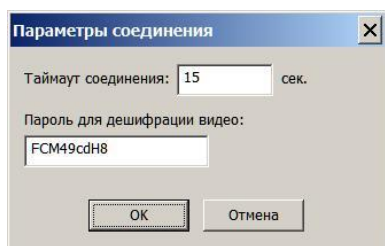


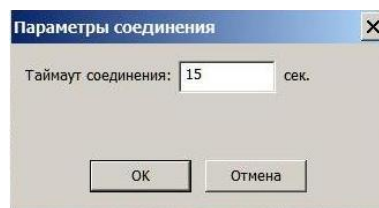
Рисунок 69. Способы решения возможных проблем при просмотре видео

Это означает, что система безопасности браузера настроена неправильно. Она не позволяет использовать ActiveX для отображения видео. Настройте систему безопасности в соответствии с ИЭ [Настройка браузера](#) и повторите попытку.

3. При попытке ввода пароля на дешифрацию видео вместо окна:



вы можете увидеть окно



Это означает, что у вас установлена старая версия утилиты установки IP адреса. Установите последнюю версию утилиты, скачав ее с сайта производителя.

Способы решения возможных проблем при прошивке

Решение возможных проблем описано в инструкции по прошивке **4372-103-59301300-2008 ИПр.**

ТУ 4372-001-59301300-2014 ПС	Паспорт	1	-	На диске с ПО и в бумажном варианте
ТУ 4372-001-59301300-2014 ИПр	Инструкция по прошивке	1	-	На диске с ПО или в бумажном варианте

Ресурсы, сроки службы, хранения и гарантии изготовителя (поставщика)

Фирма-изготовитель гарантирует работоспособность изделия при соблюдении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок эксплуатации – **24 месяца** со дня передачи видеосервера потребителю.

Гарантийный срок продлевается на время от подачи рекламации до завершения ремонта.

Действие гарантийных обязательств прекращается:

1. при несоблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа;
2. по истечении гарантийного срока эксплуатации;
3. при нарушении пользователем целостности гарантийных пломб без разрешения на то фирмы-производителя;
4. при попытке потребителя произвести самостоятельный ремонт изделия;
5. при наличии механических повреждений.

Фирма-изготовитель обязана в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать видеосервер в случае выхода его из строя. Ремонт осуществляется в сервисном центре фирмы-изготовителя только при предоставлении данного паспорта.

Сведения об упаковывании

Видеосервер, серийный номер, упакован в ООО «Спецлаб» согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией.

.....

должность

личная подпись

расшифровка подписи

МП

.....

дата

Контактная информация

ООО «Спецлаб»

1. Сайт: www.goal.ru
2. Тлф\факс +749-3232-5858 (многоканальный).
3. SIP ID 2524019.
4. Наш адрес: 153003, г. Иваново, ул. Строительная, 17, НИИ Спецлаб.
5. Для заказов:
 - 5.1. E-MAIL sales@goal.ru
 - 5.2. ICQ 485-632-711, 633-001-341.
6. По техническим вопросам (дежурный консультант):
 - 6.1. E-MAIL support@goal.ru,
 - 6.2. ICQ 286117371,
 - 6.3. SKYPE [support-goalcity](https://www.skype.com/ru/people/goalcity).

Дилерская сеть

По всем вопросам технического гарантийного и послегарантийного обслуживания Вы можете обратиться к ближайшему официальному дилеру ООО «Спецлаб». Список дилеров, их адреса и контактную информацию вы можете посмотреть здесь <http://www.goal.ru/contacts.html>