



Методика настройки программы «Laser Ruby Video»



© ООО НТЦ «ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
Новосибирск, 2009

СОДЕРЖАНИЕ:

	стр.
1. Работа с готовыми видеосюжетами.....	1
2. Работа с видеокамерой.....	4
3. Создание и редактирование видеосюжетов.....	5

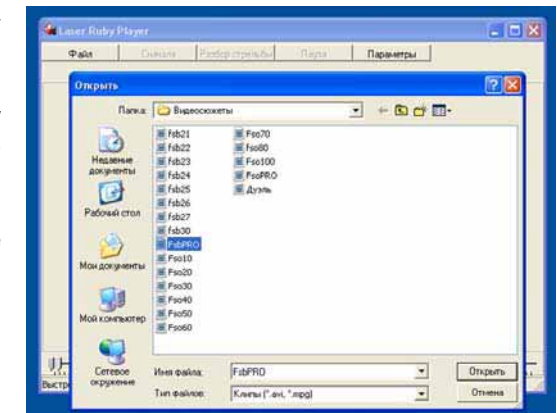
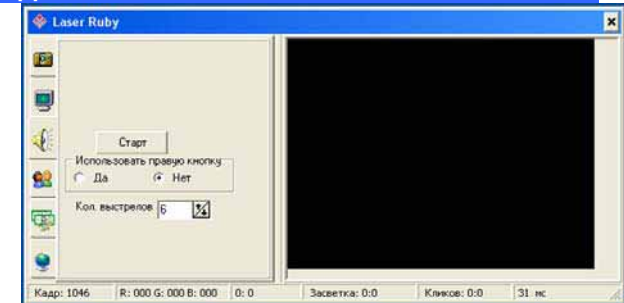
Интерактивный лазерный тир «Рубин» позволяет обрабатывать тактические упражнения с использованием видеофильмов. Для этого используется программа «Laser Ruby Video», которая работает совместно с управляющей программой «Laser Ruby». Принцип действия программы «Laser Ruby Video» следующий. После запуска программы и выбора одного из видеофильмов на проекционном экране разворачивается видеосюжет. Обучаемый производит выстрелы из лазерного оружия по целям на экране. В процессе выполнения упражнения программа запоминает координаты лазерных точек («пробоин») в соответствующих кадрах видеофильма. При запуске программы в режиме «Разбора стрельбы» на экране воспроизводится видеосюжет с показом отметок от выстрела на цели.

1. РАБОТА С ГОТОВЫМИ ВИДЕОСЮЖЕТАМИ

Если программа «Laser Ruby Video» еще не установлена на вашем компьютере, вставьте компакт диск с дистрибутивом программы в CD-ROM и проведите её инсталляцию.

Перед началом работы с программой «Laser Ruby Video» запустите управляющую программу «Laser Ruby». В появившемся окне программы нажмите кнопку «Старт».

Затем откройте программу «Laser Ruby Video» (щелкните два раза левой клавишей мыши на иконке программы, который расположен на рабочем столе компьютера). В раскрывшемся окне выберите меню «Файл» и запустите один из видео файлов.



Программа «**Laser Ruby Video**» работает в режиме «Выполнения упражнения». Задача обучаемого состоит в том, чтобы правильно оценить ситуацию и, точно стреляя, поразить все цели из лазерного оружия по ходу развития видеосюжета.

Заметим, что развитие видеосюжета не зависит от произведенных в экран выстрелов.



После выполнения упражнения нажмите кнопку «**Разбор стрельбы**». Видеосюжет будет запущен заново в режиме, который дает возможность инструктору и обучаемому проследить за правильностью выполнения упражнения (оценить, насколько точно и своевременно были произведены выстрелы). В кадре, в котором был произведен выстрел, на экране появится красная точка (отметка от выстрела). Если красная точка появилась на цели, то выстрел сделан своевременно и точно. Кнопка «Пауза» позволяет остановить видеосюжет на выбранном кадре, при повторном нажатии - продолжить просмотр видеосюжета в режиме «Разбор стрельбы».



Для повторного выполнения упражнения нажмите кнопку «**Сначала**».

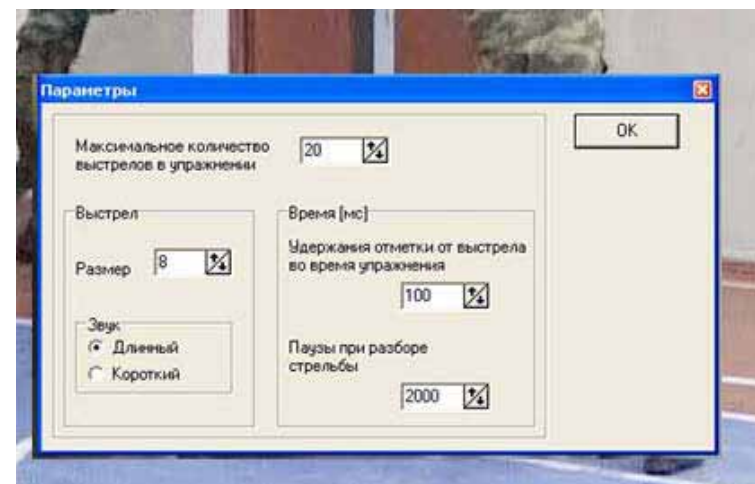
Для запуска нового упражнения выберите меню «**Файл**» и в открывшемся окне запустите другой видеосюжет.

Программа «**Laser Ruby Video**» позволят провести настройку параметров просмотра видеосюжета. Для настройки параметров выберите пункт меню «**Параметры**».



В этом окне инструктор может задать:

- максимальное количество выстрелов в упражнении (от 1 до 80);
- удержание отметки от выстрела во время выполнения упражнения (от 100мс до 1000 мс)
- пауза при разборе стрельбы (от 100 мс до 5000 мс);
- размер отметки от выстрела (от 8 до 48);
- звук выстрела (длинный, короткий).



Программа «**Laser Ruby Video**» дает возможность инструктору работать с видеосюжетами, которые входят в комплект поставки (20 видеофильмов), а также самостоятельно отснять учебные видеофильмы на своей базе и методике, и в дальнейшем использовать их на занятиях по огневой подготовке.

2. РАБОТА С ВИДЕОКАМЕРОЙ

Перед использованием видеокамеры необходимо ознакомиться с «**Руководством по эксплуатации**», которое входит в комплект поставки видеокамеры.

В данной методике отражены только некоторые, ключевые пункты.

1. Зарядка батарейного блока.

Перед началом работы с видеокамерой необходимо произвести зарядку батарейного блока (более подробно см. «**Руководство по эксплуатации**» к видеокамере)

2. Включение видеокамеры.

Включение видеокамеры производится поворотом переключателя POWER в положение ON (более подробно см. «**Руководство по эксплуатации**» к видеокамере).

3. Установка диска.

Передвиньте переключатель OPEN в направлении стрелки и установите диск записываемой стороной внутрь видеокамеры (более подробно см. «**Руководство по эксплуатации**» к видеокамере).

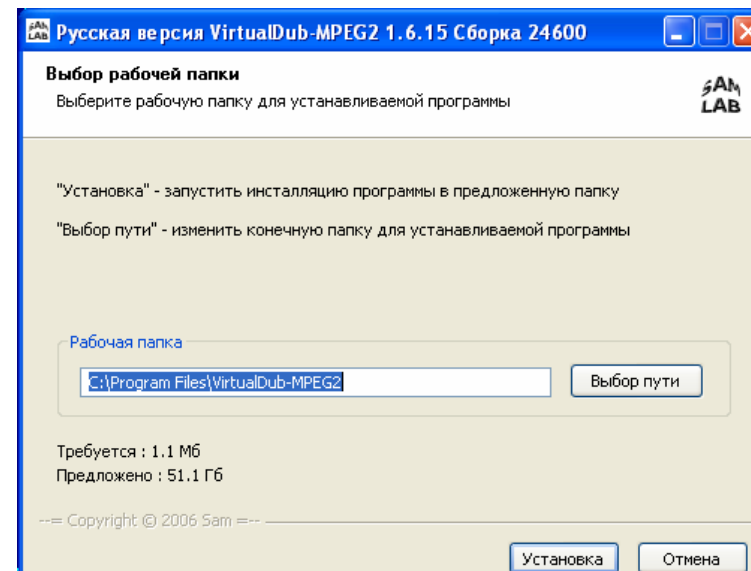
4. Запись сюжета.

Поворачивайте переключатель POWER, пока не загорится индикатор "фильм" и нажмите START/STOP. Включится видеозапись. Для остановки записи необходимо повторно нажать START/STOP. Прежде, чем начать запись, не забудьте открыть крышку объектива, для этого передвиньте переключатель LENS COVER в положение OPEN (более подробно см. «**Руководство по эксплуатации**» к видеокамере).

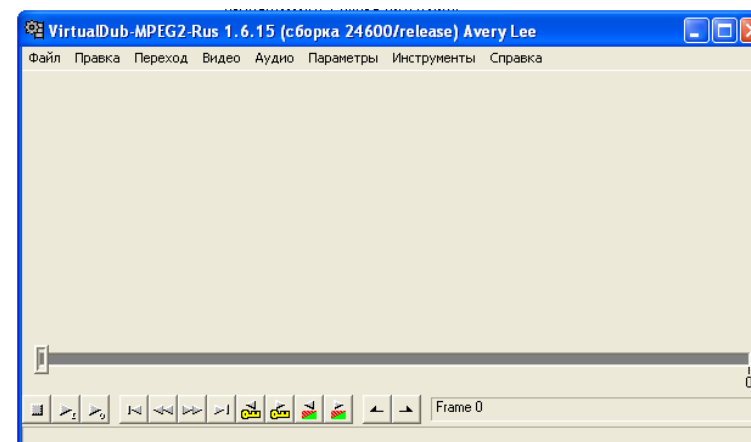
3. СОЗДАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ВИДЕОСЮЖЕТОВ

Установите программу Virtual Dub-Mpeg2, которая поставляется в комплекте с программой Laser Ruby Video.

Данная программа позволяет подготовить видео файлы, полученные с помощью видеокамеры, редактировать и импортировать их в программу Laser Ruby Video для дальнейшего использования в интерактивном тире.

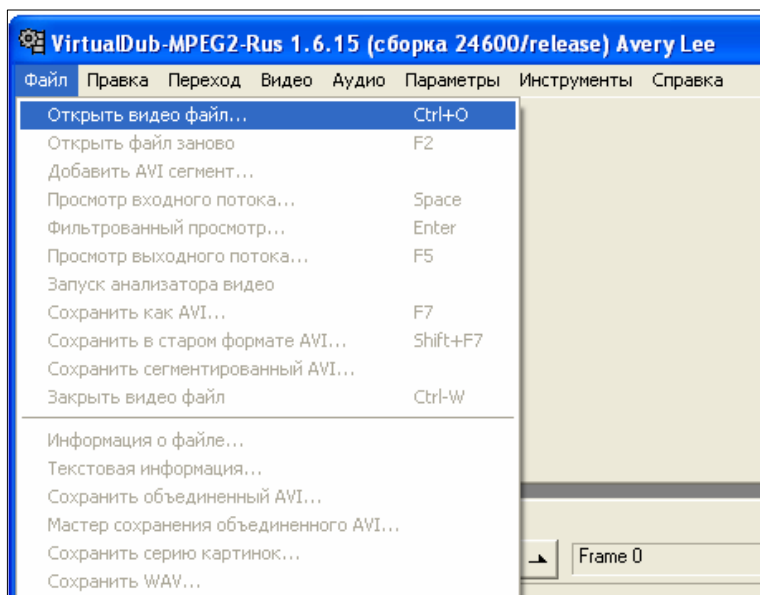


После установки программа Virtual Dub-Mpeg2 запустится автоматически и появится окно основного интерфейса

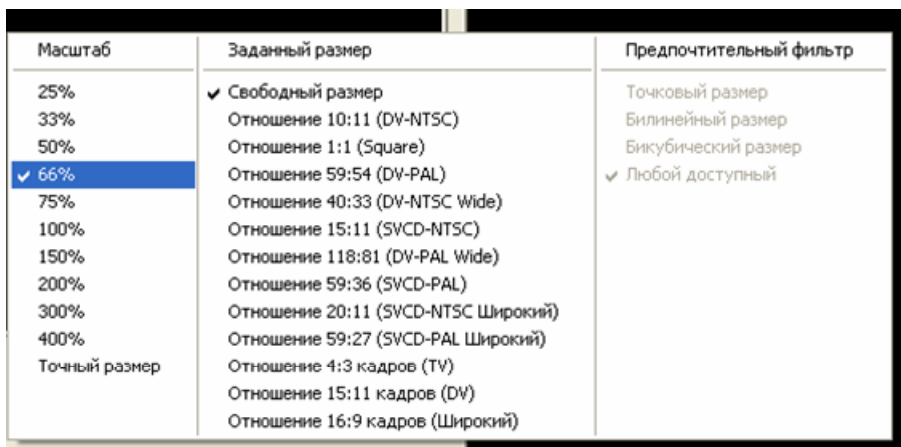


Выньте DVD-диск с отснятым видеоматериалом из видеокамеры и вставьте в DVD-ROM компьютера.

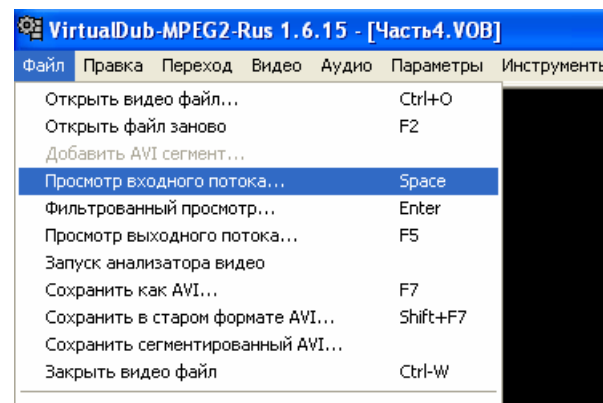
В окне основного интерфейса выберите команду «**Файл**» → «**Открыть ВидеоФайл**» (комбинация клавиш «**Ctrl**»-«**O**»), далее укажите путь к видеофайлу (формат VOB) находящемуся на DVD-диске.



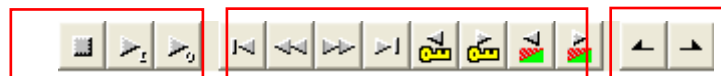
После выбора и загрузки файла, установите удобные размеры экранных панелей (например, 60%). Для этого кликните правой кнопкой мыши по левой панели и выберите нужный масштаб, аналогично выбор происходит и для правой панели.



Перед началом обработки файла, просмотрите видеоматериал. Для этого выберите команду «**Файл**» → «**Просмотр Входного потока**» (Space)



Для редактирования видеоматериала используются кнопки, расположенные внизу окна основного интерфейса.



1-ая группа

2-ая группа

3-ья группа


1-ая группа. Клавиши используются для управления воспроизведением:





1. пауза ;
2. воспроизведение входного потока (I) ;
3. одновременное воспроизведение входного и выходного потока (O) .




2-ая группа. Клавиши используются для управления переходами:


1. пок кадровый переход (для более точного выбора начала и конца редактируемого материала);
2. клавиши перехода в начало и в конец просматриваемого видеосюжета;

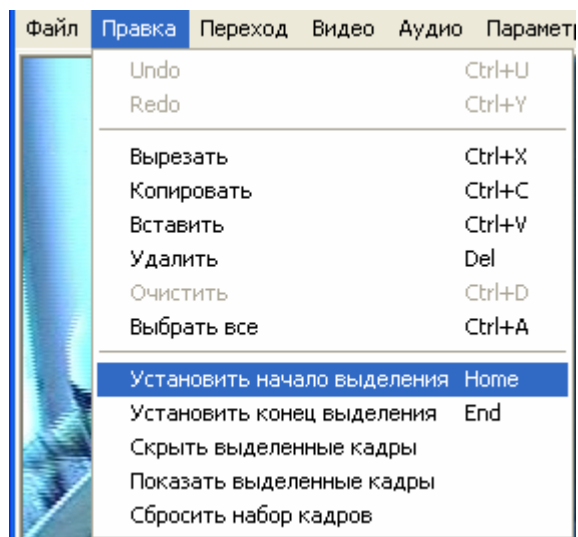
3. клавиши перехода между ключевыми кадрами . Ключевые кадры не зависят от предыдущих и имеют более высокое качество, эти кадры являются наиболее подходящими при выборе границ редактирования видеофайла, т.е. заканчивать вырезку ненужного фрагмента рекомендуется именно ключевым кадром;



4. клавиши управления переходом между сценами - .

3-ья группа. Клавиши   используются для установки меток начала  и конца  вырезаемого фрагмента.

Редактирование исходного видеоматериала. Под редактированием понимается вырезание (удаление) не интересующих сцен и эпизодов. Перед редактированием видеосюжет необходимо приостановить с помощью кнопки паузы  или клавиши Пробел. Вырезаемая часть сюжета выделяется с помощью клавиш (меток)  .

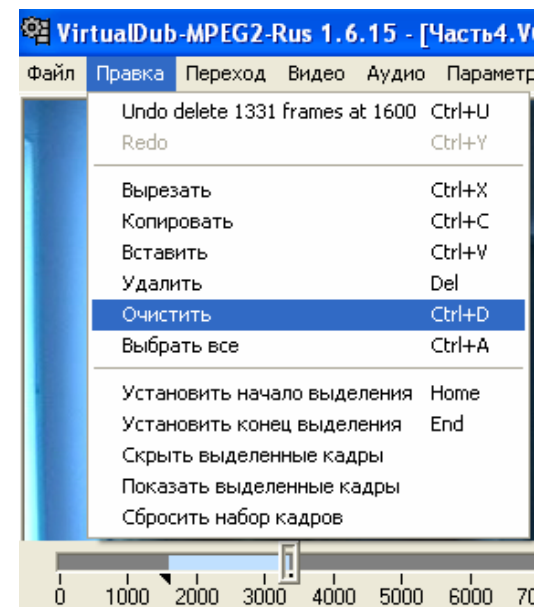
Для этого, дойдя до момента, с которого необходимо начать удаление кадров, нажмите на паузу, затем выберите команду «Правка» → «Установить начало выделения» (Home), после продолжите видеосюжет с помощью клавиши воспроизведения или клавиш покадрового перехода. Просмотрев видеоматериал, предназначенный для удаления, нажмите на паузу  и выберите команду «Правка» → «Установить конец выделения» (End).



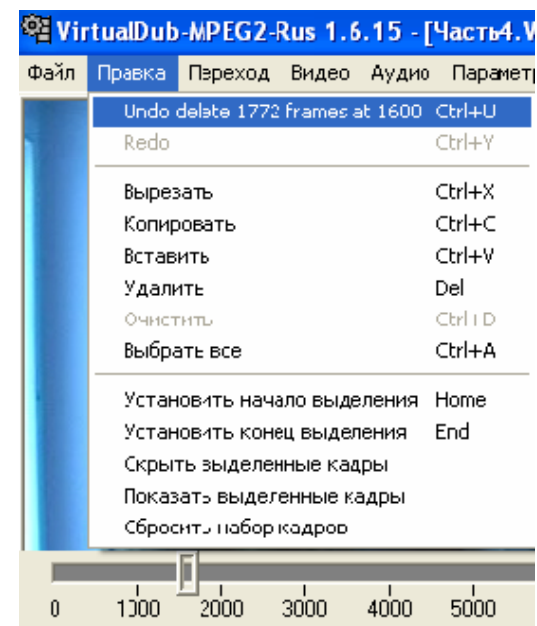
Так же ненужный фрагмент можно исключить из видеосюжета с помощью меток начала и конца  .

Выделенный фрагмент будет подсвечиваться голубым цветом. Удалите выделенный фрагмент нажатием клавиши «Delete» на клавиатуре или воспользуйтесь командой «Правка» → «Удалить».

Чтобы снять выделение с фрагмента видеосюжета выберите команду «Правка» → «Очистить» (клавиши «Ctrl»-«D»).

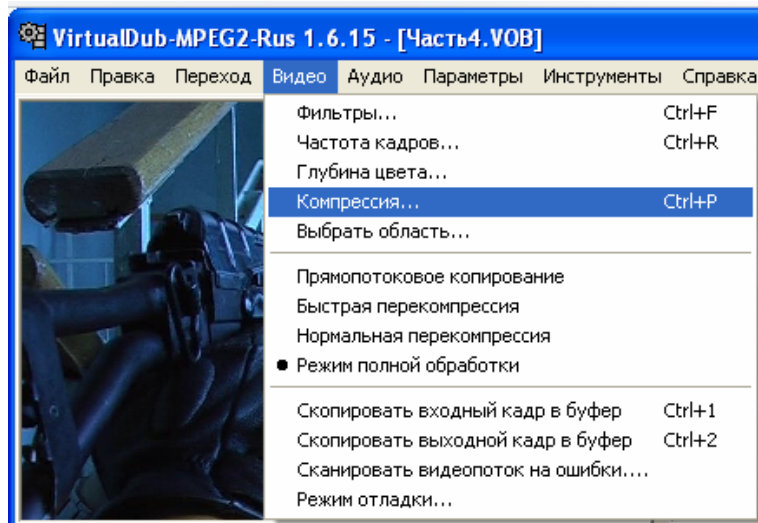


Вернуть уже удаленный фрагмент можно с помощью команды «Правка» → «Undo» (клавиши «Ctrl»-«U»).

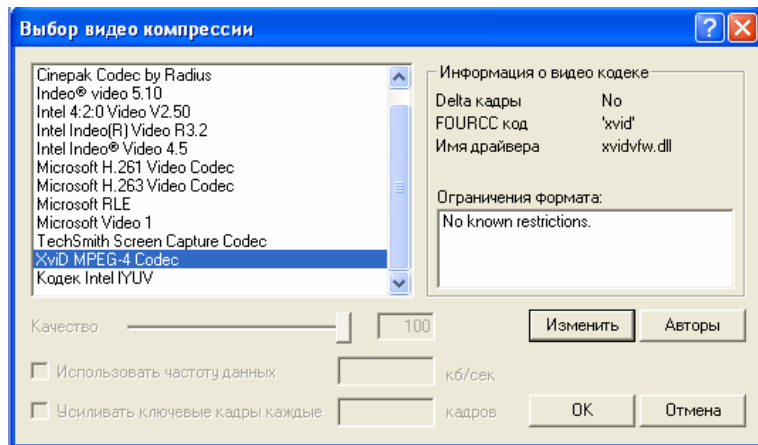


После завершения редактирования, необходимо уменьшить полученные файлы с помощью специальной программы «**Кодек**», позволяющей сжимать, а затем воспроизводить видеофайлы. Мы будем использовать кодек XviD. Если он не установлен на Вашем компьютере, установите его с диска «**Программы для лазерного тира, папка «Kodek»**».

Для сжатия выберите команду «**Видео**» → «**Компрессия**» (клавиши «**Ctrl**»-«**P**»).

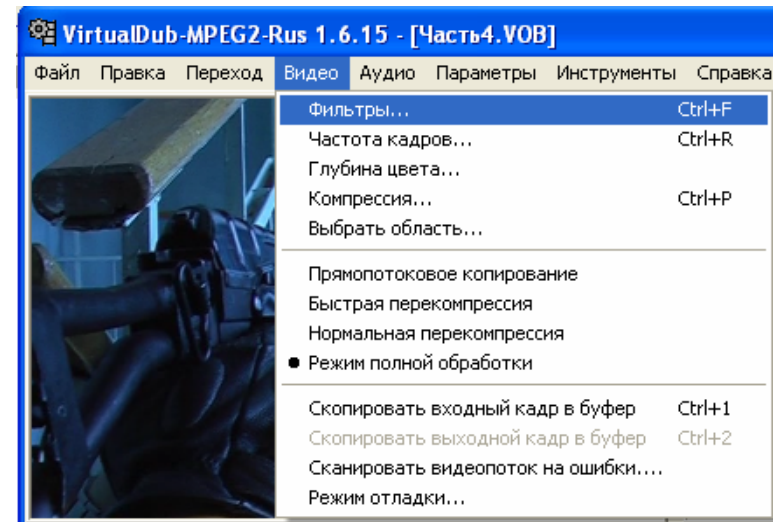


Внимание! Галочка-точка должна указывать на «**Режим полной обработки**». Выбираем видеокодек, установленный на компьютер (в нашем случае это XviD). Нажимаем «**OK**».

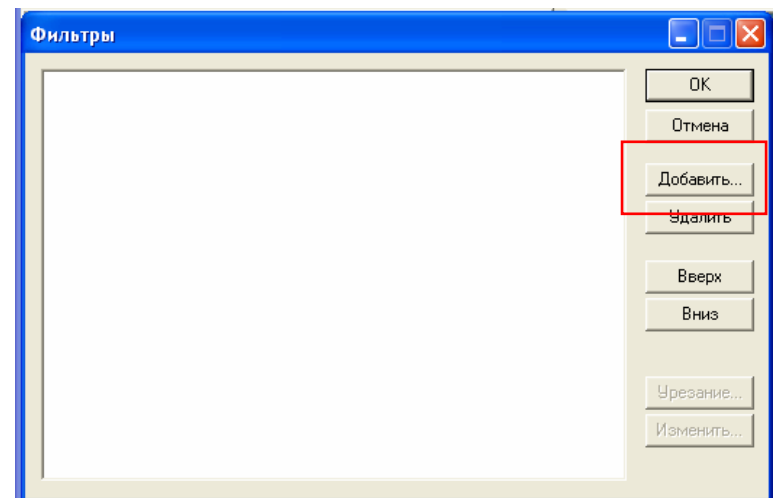


Для улучшения качества изображения используют специальные **Фильтры**. Что бы убрать зубцы (гребенку) в быстро меняющемся изображении, используется фильтр **Deinterlace** (деинтерлейс).

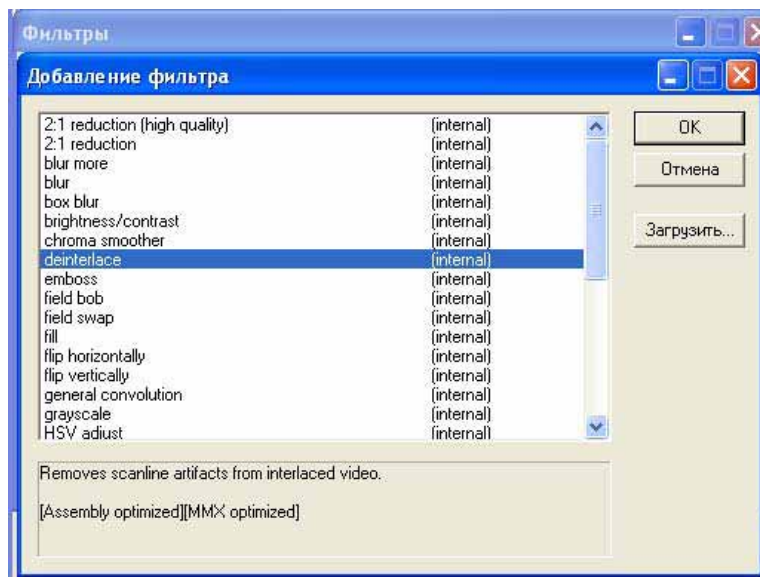
Для выбора фильтра войдите в меню «**Видео**» → «**Фильтры**» (клавиши «**Ctrl**»-«**F**»).



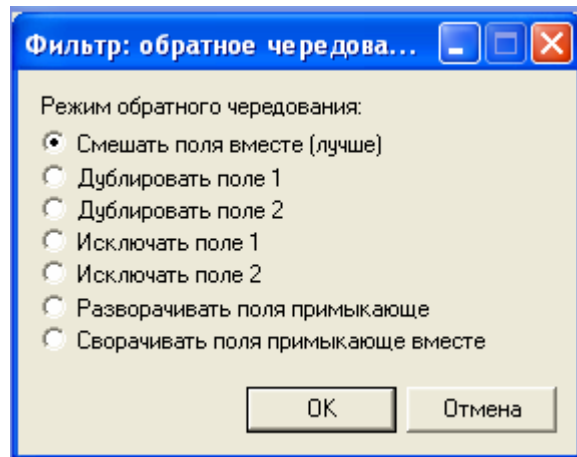
В появившемся окне выберите «**Добавить...**»



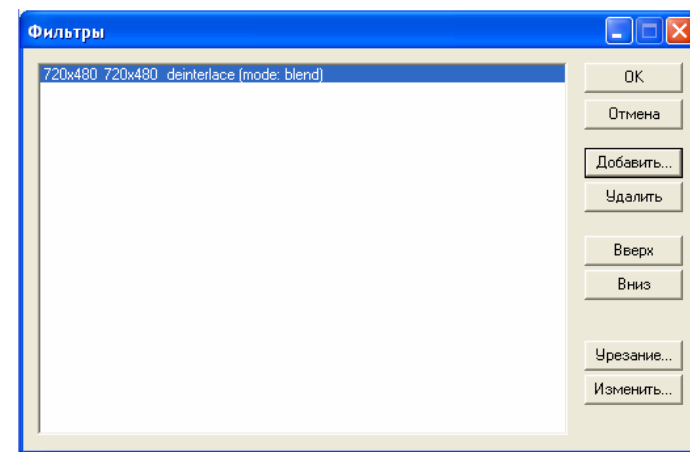
Появится список встроенных фильтров – выберите «**Deinterlace**» и нажмите «**OK**».



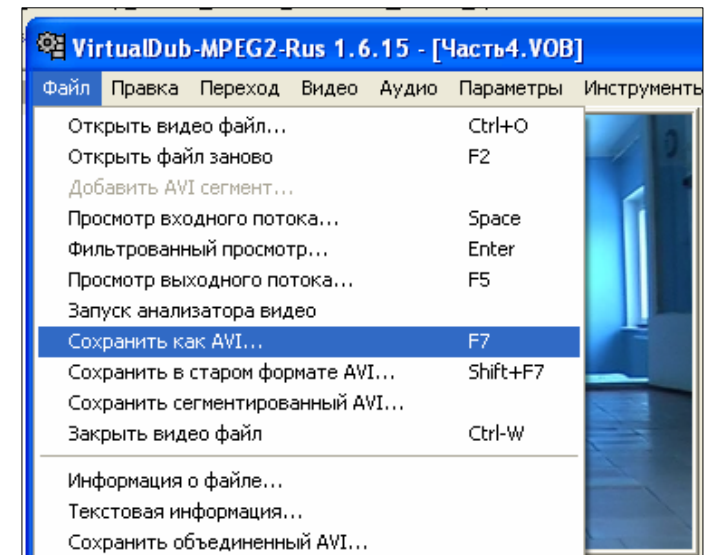
Выберите метод, с помощью которого будет выполняться этот фильтр. Отметьте строку «Смешивать поля вместе», и нажмите «ОК».



В появившемся окне опять нажмите «ОК».



Сохраните видеоматериал в формате AVI с помощью команд «Файл» → «Сохранить как AVI» (клавиша F7).



Укажите папку для сохранения видеофильма на жестком диске C:\Video\, в которой хранятся все видеоролики, предназначенные для работы с программой **Laser Ruby Video**.

Таким образом, создан новый видеofilm под своим именем и импортирован в программу **Laser Ruby Video**. Далее можно запустить программу **Laser Ruby Video** и начать обрабатывать стрелковые упражнения с новым видеосюжетом.

Если во время работы у вас возникли вопросы или замечания, просим Вас, в целях совершенствования программы, присылать свои пожелания по адресу:

ООО НТЦ «Лазерные технологии»

Россия, 630049, Новосибирск, Красный проспект, 220/10, а/я 137

тел. (383) 363-28-00, 291-20-43, 291-20-49

факс (383) 210-63-93, 210-63-98

E-mail: info@tir-rubin.ru bill@tir-rubin.ru

web: <http://www.lasertools.ru/> <http://www.tir-rubin.ru/>

<http://www.tir-shop.ru/> <http://www.tir-laser.ru/>