

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АЛОҚА, ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ВА  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР ДАВЛАТ ҚЎМИТАСИ

---

ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ

Телевизион технологиялар факультети

«Компьютер графикаси ва дизайн» кафедраси

Тохир Хакимович Рахимов

Гулшан Асроровна Қаюмова

# АУДИО ВА ВИДЕОМОНТАЖ

АМАЛИЁТ МАНБУҒУЛОТЛАРИНИ ЎТҚАЗИШ БЎЙИЧА  
УСЛУБИЙ КЎРСАТМАЛАР

ТТФ факультети бакалавр босқичининг 4 курс талабалари учун:

Таълим йўналиши 5525500 - “Аудио-видео технологиялар”  
5525700 - “Овоз ёзиш технологиялари”

Тошкент 2013

*Тошкент Ахборот технологиялари Университетининг Ўқув-усулубий  
Кенгашининг қарорига асосан босиб чиқарилди,*

*№ \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 й.*

Муаллифлар: Катта ўқитувчи **Рахимов Т.Х.**

Ассистент **Қаюмова Г.А.**

Такризчилар Техн.ф. н., доц. **Рахимов Т.Г.**

Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган  
санъат арбоби, Ўзбекистон Республикаси Давлат  
мукофоти лауреати, проф. **Исмоилов А.И.**

МУНДАРИЖА

<b>1-АМАЛИЁТ.</b>	<b>МЕДИАМОНТАЖ ТАМОЙИЛЛАРИ .....</b>	<b>4</b>
	<u>АМАЛИЙ МАШГУЛОТЛАРГА ҚЎЙИЛАДИГАН ТАЛАБЛАР</u> .....	4
	МЕДИАТАҲРИРЛОВЧИ ИНТЕРФЕЙСИ.....	4
	ФАЙЛЛАРНИ ИМПОРТ ҚИЛИШ ВА ЛОЙИҲАНИ ТАШКИЛ ЭТИШ .....	6
	<u>ЛОЙИҲА ФАЙЛЛАРИНИ САҚЛАШ</u> .....	6
	<u>ҚЎШИШ ВА БОШҚАРИШ</u> .....	7
<b>2-АМАЛИЁТ.</b>	<b>ЭФФЕКТЛАР.....</b>	<b>11</b>
	ЭФФЕКТЛАР АСОСИЙ ТАМОЙИЛЛАР.....	11
	REN SCOP ИНСТРУМЕНТИ.....	12
	ФОТОСУРАТЛАРДАН СЛАЙД ШОУ ЯРАТИШ .....	14
	<u>БИТГА ГУРУҲГА БИРЛАШТИРИШ</u> .....	23
	АЛЬФА КАНАЛЛИ ВИДЕО .....	28
	<u>РАНГНИ КОРРЕКЦИЯ ҚИЛИШ</u> .....	31
<b>3-АМАЛИЁТ.</b>	<b>VIRTUALDUB. БИЛАН ИШЛАШ .....</b>	<b>33</b>
	<u>КЛИПНИ ЙЎҚОТИШЛАРСИЗ КЕСИШ</u> .....	33
	<u>БИР НЕЧТА КЛИПНИ БИТГАГА БИРЛАШТИРИШ</u> .....	34
	VIRTUALDUB ДА ВИДЕОНИ ПАКЕТЛИ ҚАЙТА ИШЛАШ .....	34
	<u>РАВШАНЛИК ЁКИ СУРИЛИБ КЕТГАНЛИК</u> .....	35
	ТРАНСПОРТЛИ ПАНЕЛЬ .....	36
	<u>ҲАРАКАТЛАНИШ ТУГМАЛАРИ</u> .....	37
	ВИДЕОНИ ТУТИБ ОЛИШ .....	37
	ВИДЕОЛАВҲАЛАР МОНТАЖИ .....	38
	АУДИО ЙЎЛАКЛАР БИЛАН ИШЛАШ.....	38
<b>4-АМАЛИЁТ.</b>	<b>МАРКЕРЛАР ВА ҲУДУДЛАР .....</b>	<b>40</b>
	МАРКЕРЛАР .....	40
	<u>ҲУДУДЛАР</u> .....	41
	ТРИММЕР ИНСТРУМЕНТИ.....	42
	<u>ВИДЕОНИ СЕКИНЛАТИШ ВА ТЕЗЛАТИШ</u> .....	46
	<u>ОВОЗ БАЛАНДЛИГИНИ ЎЗГАРТИРИШ</u> .....	47
	ЭКРАН СУРАТИНИ ЯРАТИШ.....	49
<b>5-АМАЛИЁТ.</b>	<b>НИҚОБЛАР. НИҚОБЛАРНИ ҚЎЛЛАГАН ҲОЛДА КОМБИНАЦИЯЛАНГАН СЪЁМКАЛАР ЭФФЕКТИНИ ЯРАТИШ .....</b>	<b>52</b>
	<u>БИР-БИРИНИ УСТИГА ЖОЙЛАШТИРИШ РЕЖИМЛАРИ</u> .....	52
	<u>НИҚОБЛАР ВА БИР-БИРИНИ УСТИГА ЖОЙЛАШТИРИШ</u> .....	53
	«РАСМ ИЧИДА РАСМ» ЭФФЕКТИ.....	59
	<u>МАТН ИЧИДА ВИДЕО</u> .....	61

## 1-АМАЛИЁТ. Медиамонтаж тамойиллари

Фан бўйича амалий машғулотларга қўйиладиган талаблар. Компьютерда медиамонтаж қилиш тамойиллари билан танишиш. Медиатахрирловчини ўрнатиш ва солаш. Лойиҳа файлларини алмаштириш.

### АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАРГА ҚЎЙИЛАДИГАН ТАЛАБЛАР

Амалий машғулотлар махсуслаштирилган компьютер синфларида ҳар битта талаба томонидан ўқитувчи раҳбарлигида ушбу услубий кўрсатмаларга биноан амалга оширилади. Амалий машғулотнинг ҳар битта пункти талаба томонидан ўзлаштирилиши лозим.

Талаба амалий машғулотлар учун мавжуд бўлиши зарурий бўлган қуйидаги индивидуал воситалардан фойдаланиши лозим:

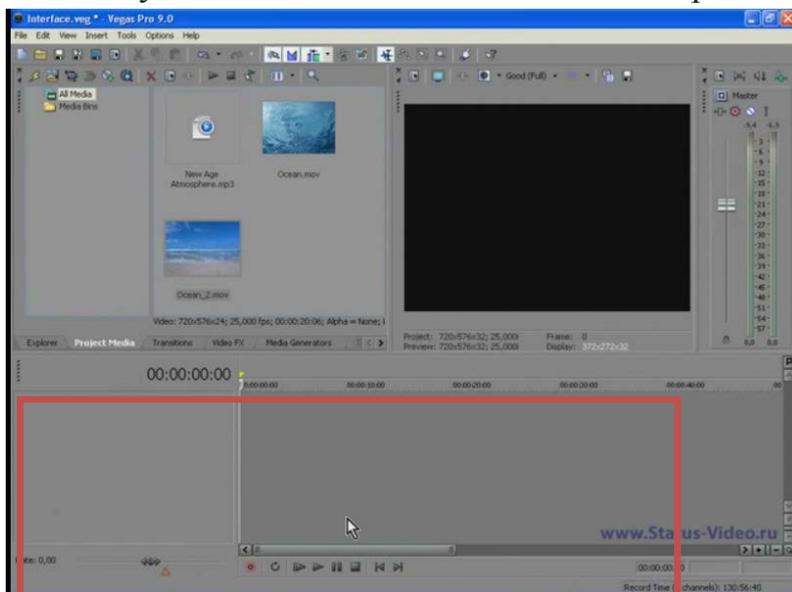
- 40-16000 Гц диапазонида ўрта миёна чизиқли қайта эшиттириш учун етарли бўлган ва сифатли қайта эшитиришни амалга оширадиган наушниклар;
- Хотираси камида 4 Гб, имкони борича 400 Гб дан ортиқ бўлган флеш-сақлагичлар ёки бошқа ахборот ташувчилари.

Амалга ошираётган ҳатти-ҳаракатларни тўла тушуниб етиш ва аудио-видеомонтаж мақсадларида компьютер технологияларидан фойдаланиш пайтида абсолют ойдинликка эришиш учун маъруза матнларидан, дасрликлар ва ўқув қўлланмаларидан фойдаланиш лозим.

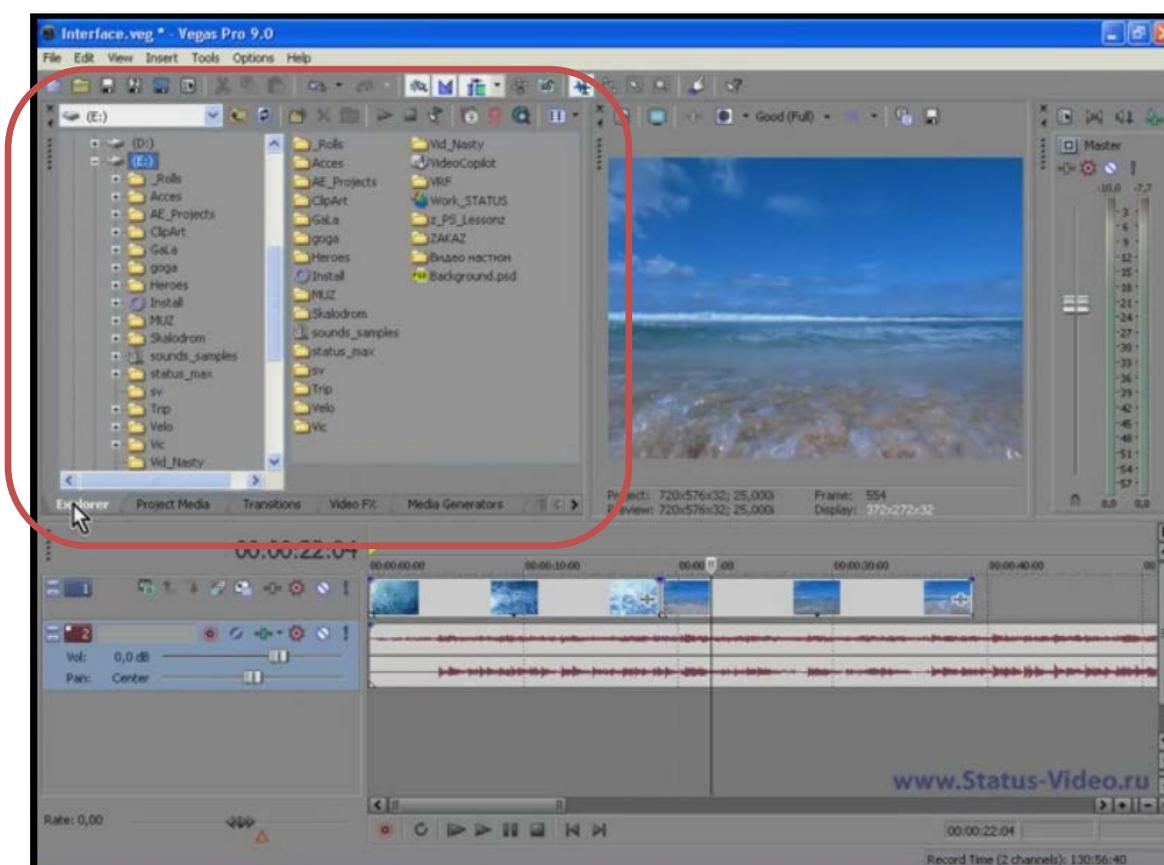
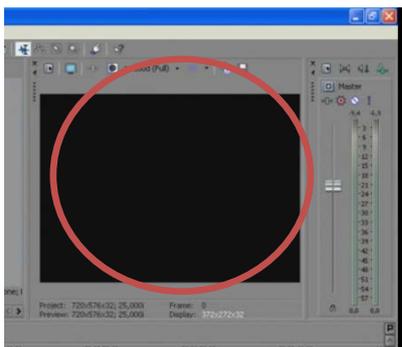
Талабалар мустақил равишда қоғозга ёки файлга амалий ишларни бажариш пунктларининг зарурий қисмларини ёзиб борадилар.

### МЕДИАТАХРИРЛОВЧИ ИНТЕРФЕЙСИ

Дастурнинг пастки қисмида Time line ёки монтаж тасмаси жойлашган бўлиб, унда видео ва аудио монтаж бевосита амалга оширилади.



Биз нима иш бажараётганимизни кўриш учун олдиндан кўриш ойнаси мавжуд.

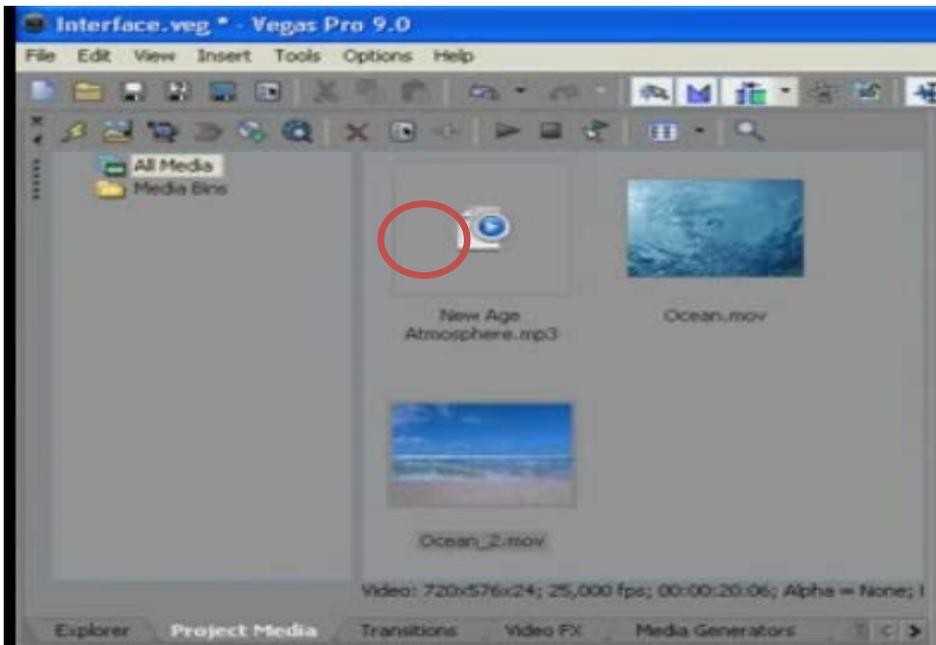


Дастурнинг чап қисмида турли хил кўп сонли вкладкалар мавжуд. Уларнинг биринчиси Explorer-йўл бошловчи бўлиб, у Windows йўл бошловчининг ўрнини босади. Кейинги вкладка Project Media. Бу вкладкада ушбу лойиҳада мавжуд бўлган барча файллар акс этади. Кейинги вкладка Transitions ёки ўтишлар вкладкаси. Улар битта тасвирдан иккинчи тасвирга ўтиб кетиш учун қўлланилади. Бунинг учун ўтишлардан бирортасини танлаб олинг ва уни Time line га ўтказинг. Кейинги вкладка Video FX бўлиб, унда видео эффе́ктлар мужассам бўлади. Амал қилиш тамойили худди Transitions вкладкасига ўхшайди. Кейинги вкладка Media Generators Transitions ва Video FX каби иш қилади. Сўнгги вкладка Trimmer видеодан ёки лойиҳадан алоҳида лавҳаларни кесиб олиш учун қўлланилади.

Ўзингининг созлашларингизни сақлаб қолиш учун View-Window Layouts-Save Layout as ни бажариш керак. Очилган ойнада ихтиёрий ном киритамиз, агар сиз иш жараёнида ойналарни сурган бўлсангиз ва кейинчалик ҳаммасини жой-жойига қўймоқчи бўлсангиз View-Window Layouts-га кириб созлашнинг номини киритишингиз зарур бўлади.

### ФАЙЛЛАР ИМПОРТИ ВА ЛОЙИХАНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Sony Vegas да файлларни импорт қилиш учун Project Media вкладкасига кириб тугмачани босиш керак. Ойна пайдо бўлади ва унда сиз лойиҳа учун



файл танлаб олишингиз мумкин бўлади.

Шунингдек йўл бошловчидан фойдаланиш мумкин.

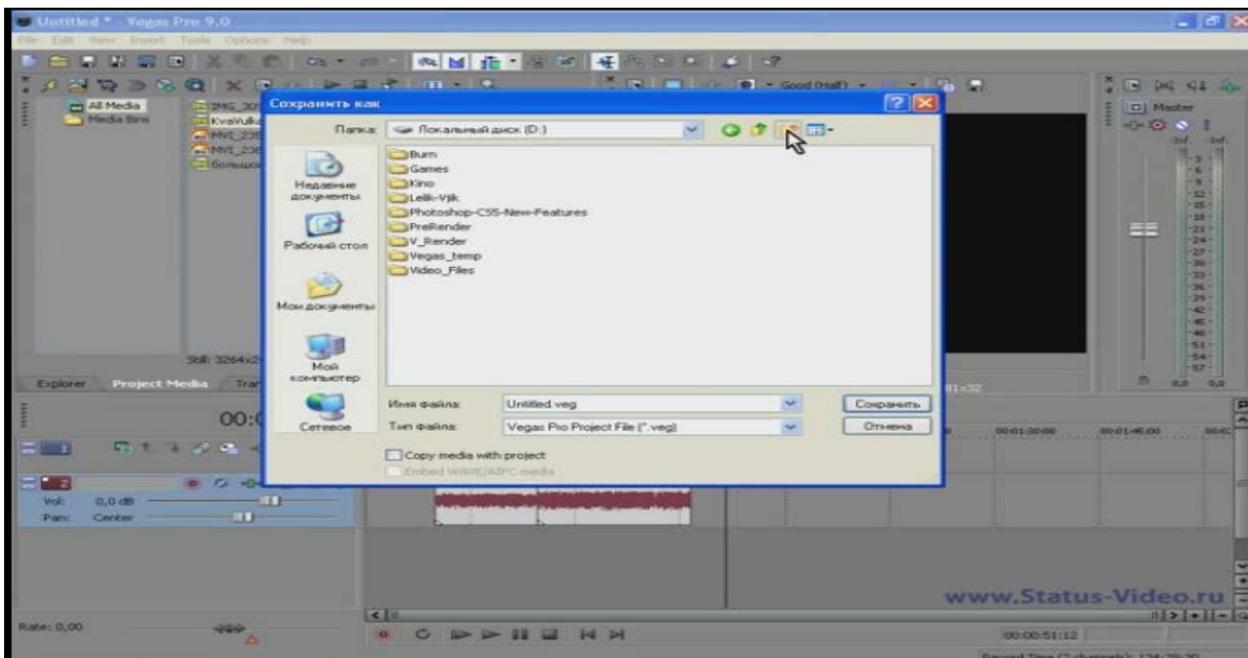
Керакли файлни белгилаб олиб уни Project Media га кўчириб олиб ўтиш лозим.

Файллар импортининг қулайлиги учун Explorer вкладкасида уларни дастурга юклашдан олдин файлларни олдиндан кўриш мумкин бўлади. Бунинг учун файлни танлаб оласиз ва Start Preview тугмасини босасиз.

### ЛОЙИХА ФАЙЛЛАРИНИ САҚЛАШ

Лойиҳани сақлаш учун File-Save as га кириб, лойиҳанинг номини киритиш лозим. Sony Vegas дастури файлларнинг барча жойлашиш манзилларини сақлаб туради ва агар сиз файлингиз жойлашган папкани ўзгартирсангиз ёки ўчирсангиз лойиҳани очаётган пайтда ойна пайдо бўлади ва унда файл етишмаётганлиги кўрсатилган бўлади. Бундай бўлмаслиги учун барча файлларни битта папкада сақланг, ўшанда бор-йўғи папканинг янги жойини кўрсатиш керак бўлади.

Лойиҳани ташкил этишда сиз турли жойларда турган файлларни ишлатасиз. Sony Vegas дастури файлларнинг барча жойлашиш манзилларини сақлаб туради ва агар сиз файлингиз жойлашган папкани ўзгартирсангиз ёки ўчирсангиз лойиҳани очаётган пайтда ойна пайдо бўлади ва унда файл етишмаётганлиги кўрсатилган бўлади. Лойиҳани қулай ва тўғри ташкил этиш учун Sony Vegas дастурида лойиҳани сақлаб қолиш учун жуда қулай функция кўзда тутилган. File-Save as.. менюсига кирамиз, натижада бизга лойиҳани сақлаб қолишни таклиф этадиган ойна пайдо бўлади.



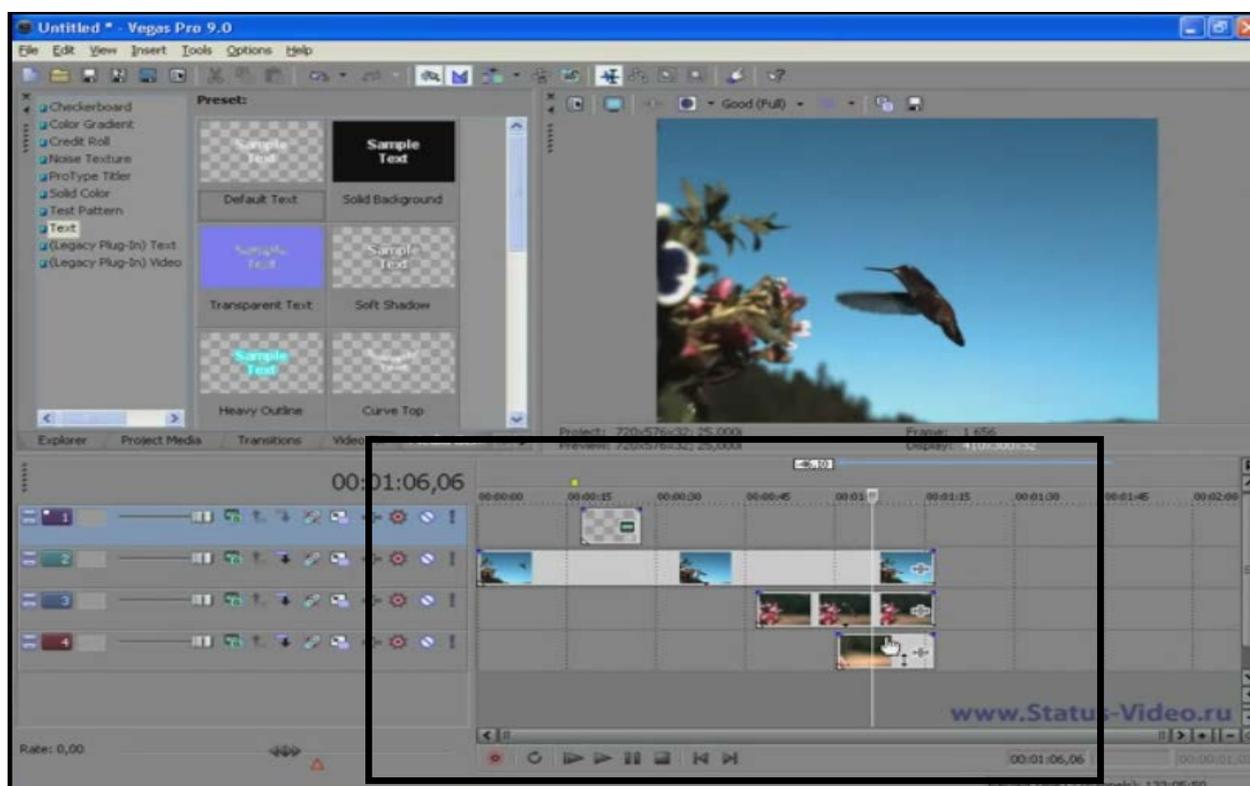
Лойиҳани D дискида янги папкада сақлаймиз ва айни пайтда сиз қўллаётган файлларни нусха қилиб кўчириш учун Copy media with project тўғрисида белги қўйиш керак бўлади. Ундан кейин сақлаб қолинади. Шундай йўл билан сиз барча файлларингиз ва лойиҳангиз жойлашадиган папкани яратган бўласиз.

### ҚўШИШ ВА БОШҚАРИШ

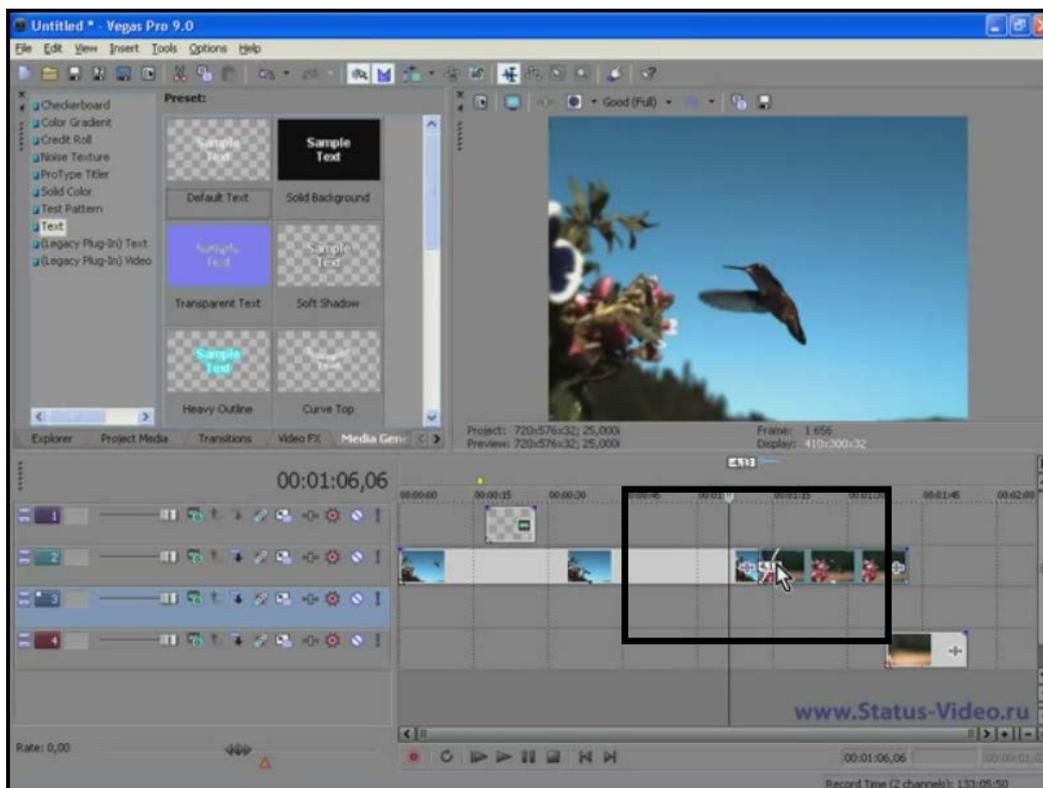
Sony Vegas да янги лойиҳа очамиз ва унга бир нечта видео ҳамда аудио файлларни қўшамиз. Файлларни Project media дан Time line га кўчириб ўтказиш учун шунчаки файлни белгилаб олиб, Enter ни босиш керак бўлади. Бундай видео йўлакчалар жуда кўп бўлиши мумкин. Сиз уларни ихтиёрий жойда жойлаштиришингиз, шунингдек матн қўшишингиз мумкин. Бунинг учун Insert-вкладкасига кириб янги йўлакни танлаймиз, Media Generators ни танлаймиз ва матн қўшамиз. Агар сиз матнли йўлакни чўзсангиз, мос равишда унинг роликдаги давомийлиги ҳам ошади.



Агар сиз роликларингизни бир-бирини остига жойлаштирсангиз, энг тепада турган ролик қолганлирини тўсиб қўяди ва улар кўринмай қолади.

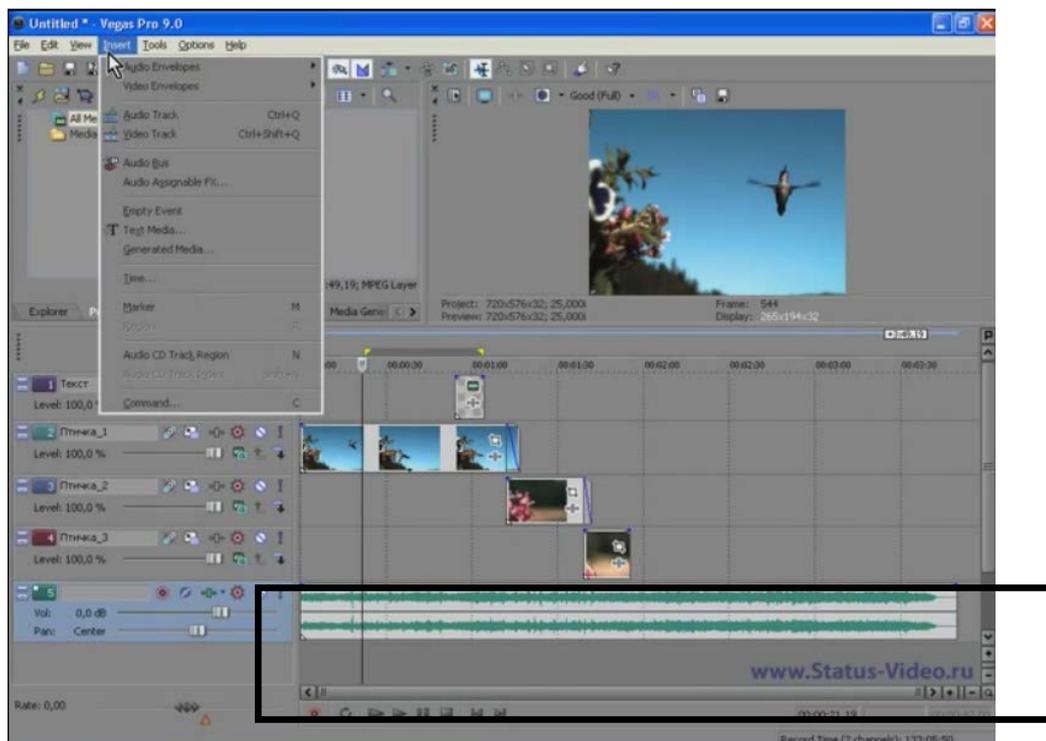


Шунингдек барча видео лавҳаларни битта йўлакка кўчириб тушириш мумкин, бу ҳолда иккита кадр бир-бири кесишган тақдирда улар силлиқ равишда биридан иккинчисига ўтиб кетади.



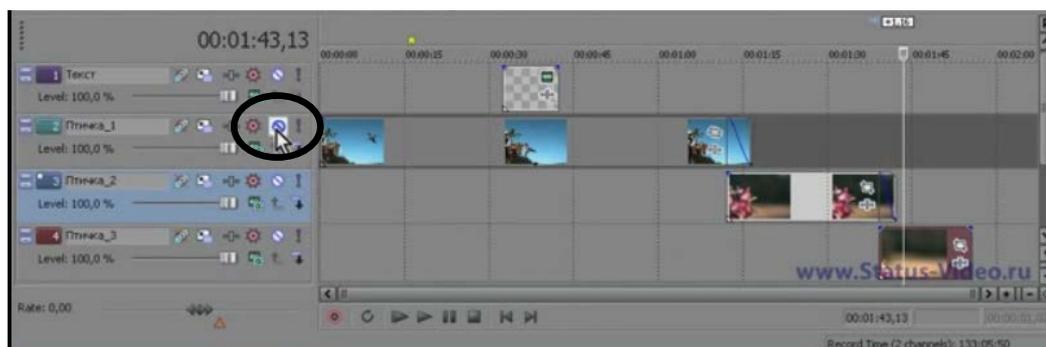
Янги видео трек яратиш учун **Ctrl+Shift+Q** клавишаларини босинг, керак бўлмаган трекни ўчириш учун уни белгилаб олинг ва **Delete** клавишасини босинг. Видео йўлакларни кўчириб ўтказиш учун уларни белгилаб олиш зарур, кейин сичқончанинг чап кпонкасини босиб уларнинг ўрнини алмаштирасиз. Шунингдек сиз видеонинг керак бўлмаган лавҳаларини ўчириб ташлашингиз мумкин, бунинг учун курсорни керакли жойга ўрнатиб **S** (кесиб олиш) клавишасини босинг ва керак бўлмаган қисмини ўчириб ташланг.

Сиз шунингдек аудио йўлакни Time line га кўчириб олиб уни лойиҳага кўшишингиз мумкин.



Видео треклардан фарқ қилиб, аудио йўлақлар бир-бирини кесиб ўтмайди, чунки улар бир пайтда эшиттирилади.

Видео трекларда улар билан ишлайдиган тугмачалар мавжуд бўлади. Масалан, Mute тугмаси ушбу видео трекни кўриб чиқаётган пайтда ўчириб қўяди, Solo тугмаси эса трекни хаттоки у энг пастда бўлган пайтда ҳам кўриш имконини беради ва бунда қолганлари ўчган ҳолатда бўлади.



## 2-АМАЛИЁТ      Эффектлар

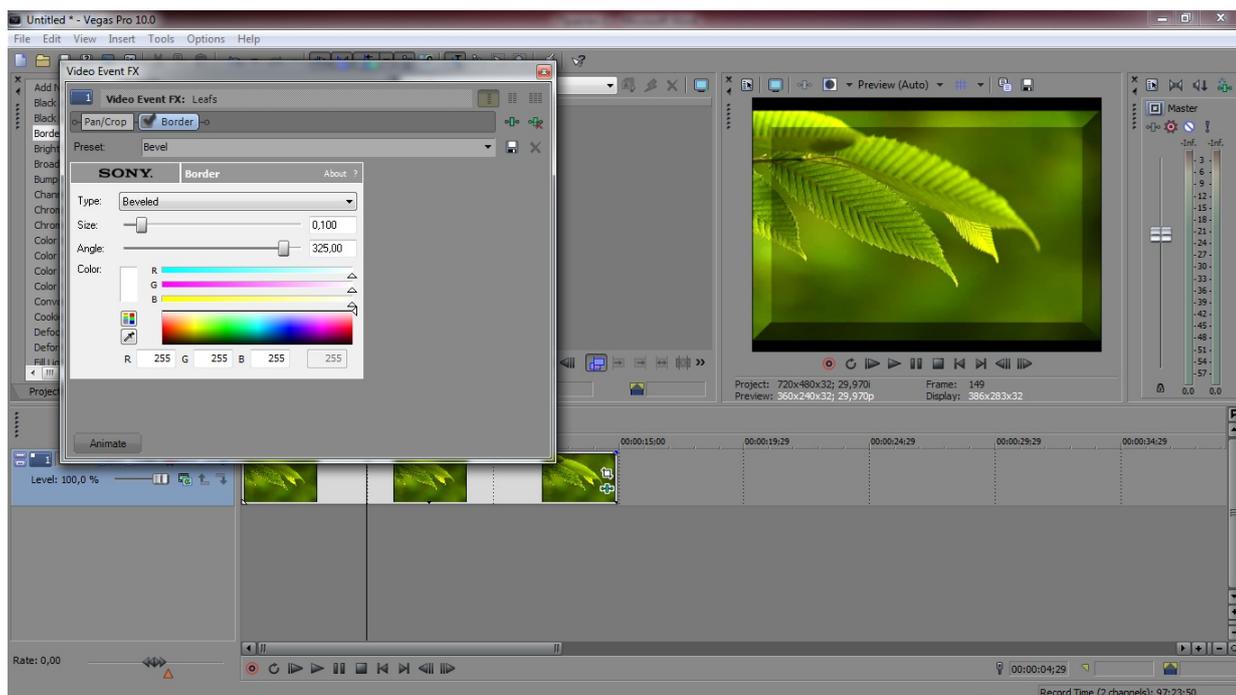
Эффектлар-асосий тамойиллар. Титрлар. Шаффоф фондаги матн. Слайд-шоу – яратиш тамойиллари. Битта гуруҳга бирлаштириш, альфа-канал

### ЭФФЕКТЛАР АСОСИЙ ТАМОЙИЛЛАР

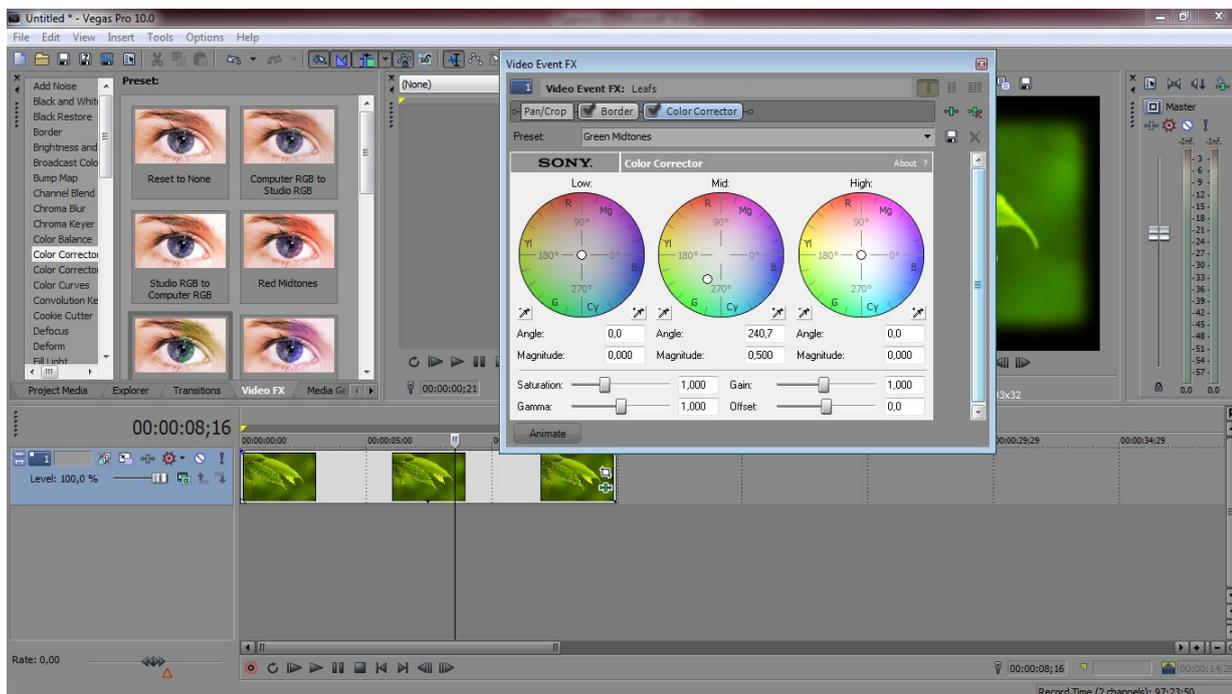
Барча махсус эффектлар қатори Video Fx, вкладкасида жойлашган бўлади, мисол учун оқ-қора тасвир берадиган, равшанлик ва имитация рангини тартибга солиш, суркалиб кетиш ва ҳоказо.

Ана шу дарс учун тайёрланган файлни импорт қиламиз.

Эффектлар жойлашган вкладкага ўтиб, Border ни танлаймиз. Bevel эффектини танлаймиз ва уни файлга кўчириб ўтказамиз.



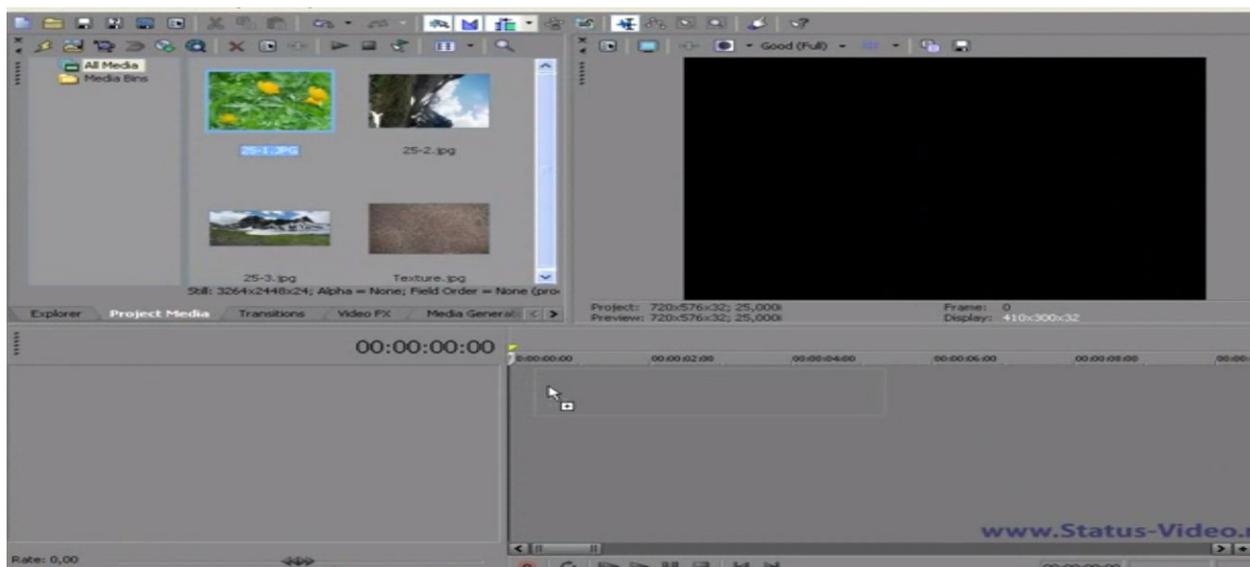
Кўпинча битта эффект етишмайди, шунинг учун яна биттасини худди шу йўл билан қўшамиз.



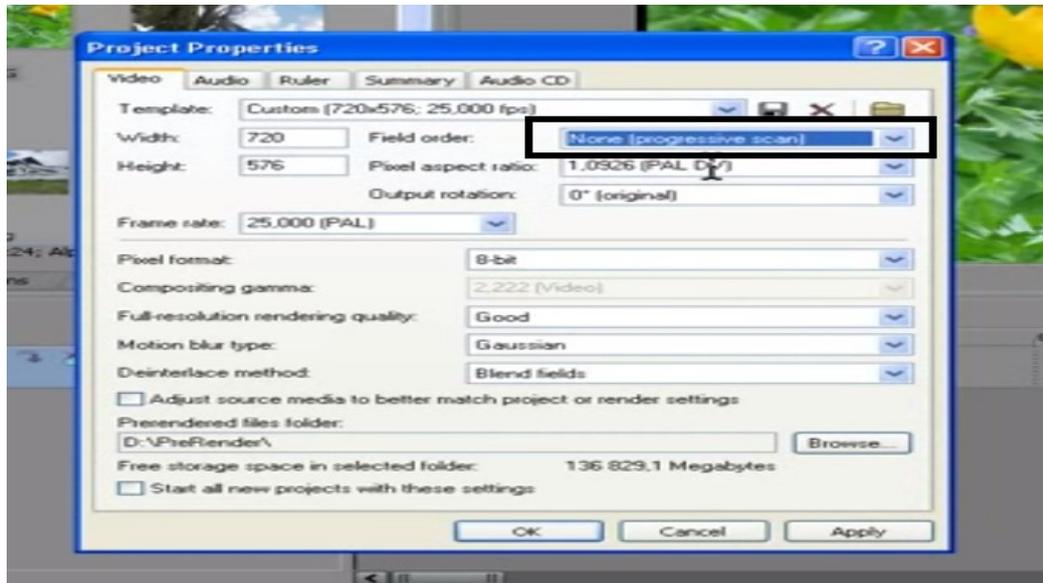
Эффектларга белги қўйиб ва олиб ташлаб уларни ўчириш ва қайта ёқиш мумкин.

## РЕН СРОП ИНСТРУМЕНТИ

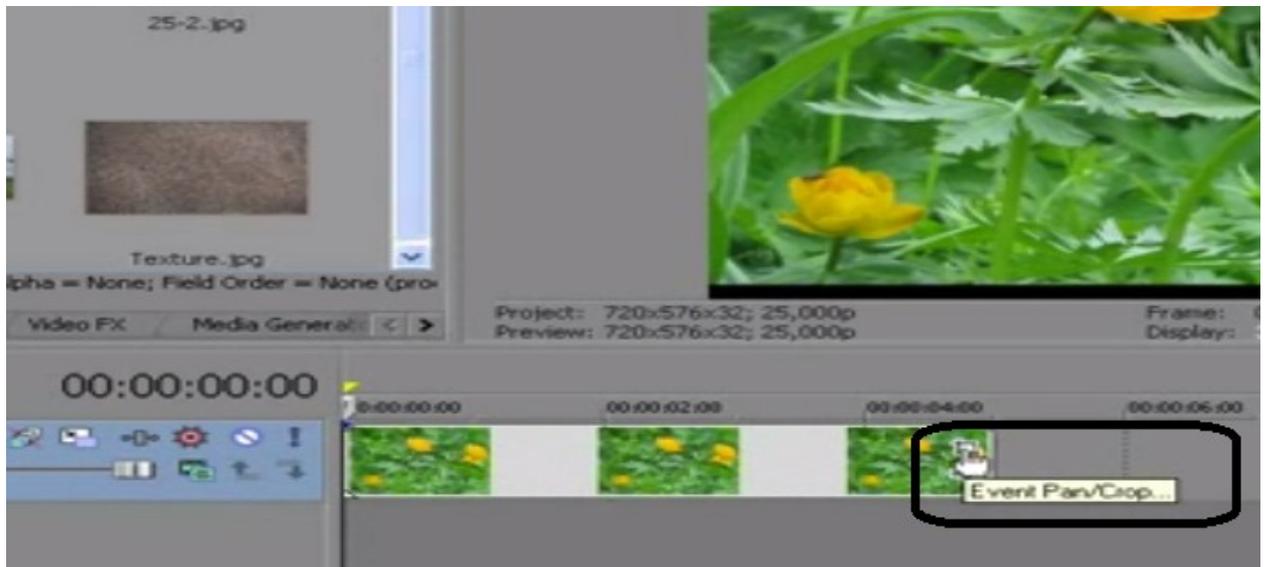
Файлларни импорт қиламиз ва уларнинг биттасини Time Line га кўчириб ўтказамиз.



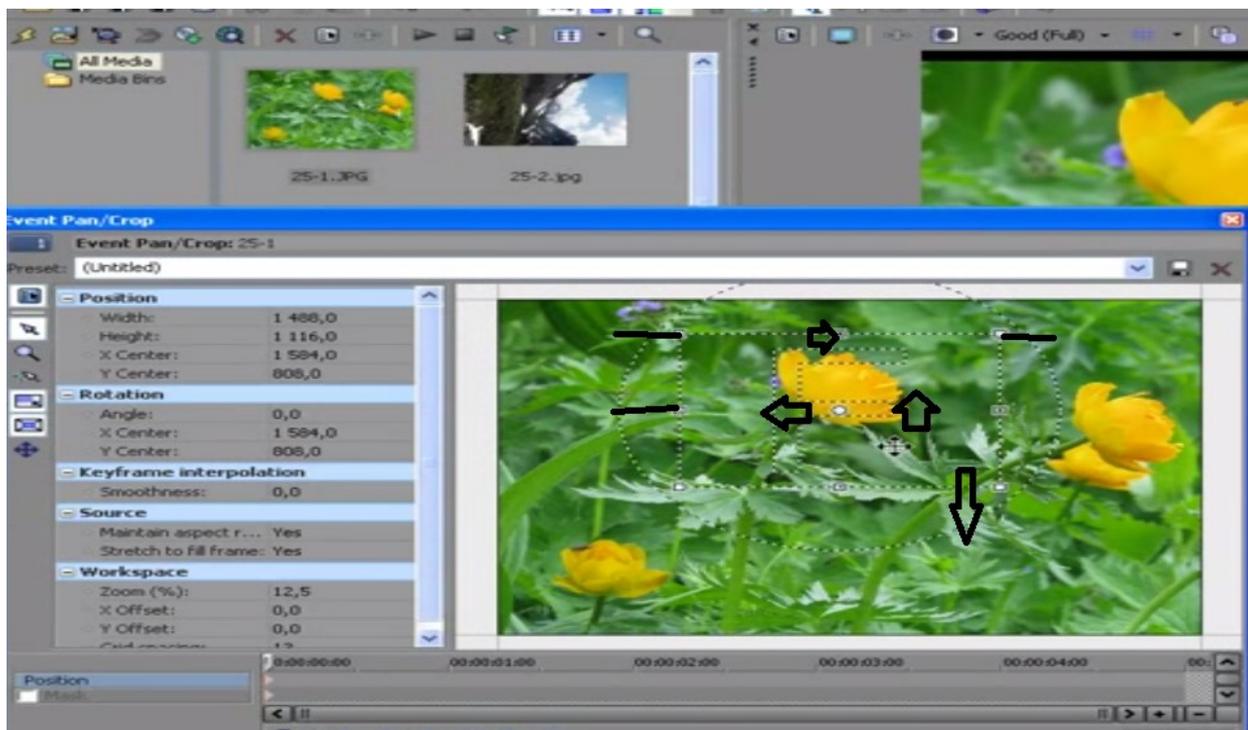
Лойихани созлаймиз, бунинг учун Alt+Enter ни босамиз ва ундан кейин Field order → None созлашини амалга оширамиз.



Файл охирида Pen Crop тасвири бор бўлиб, ўшани босамиз.



Pen Crop менюсини ўрганиб чиқамиз, файлни қандай қилиб масштаб қилишни ва ихтиёрий даражага айлантришни ўрганамиз.

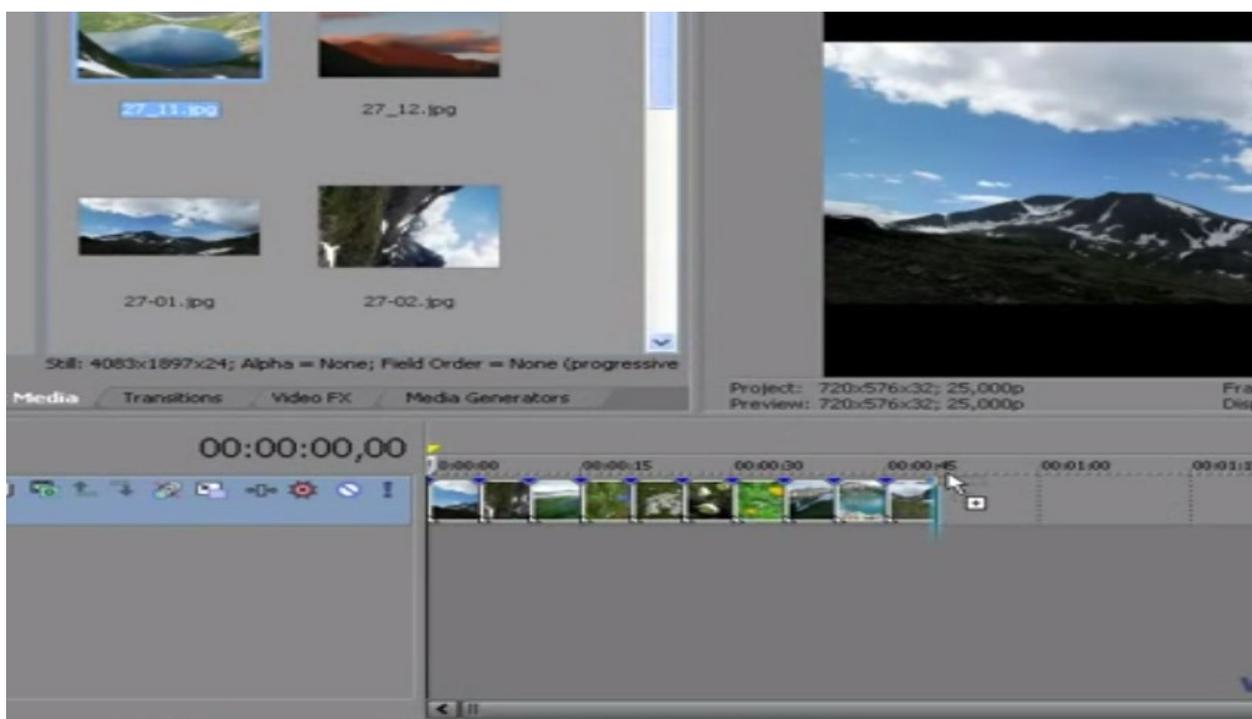


Инструментлар панелини ўрганамиз.

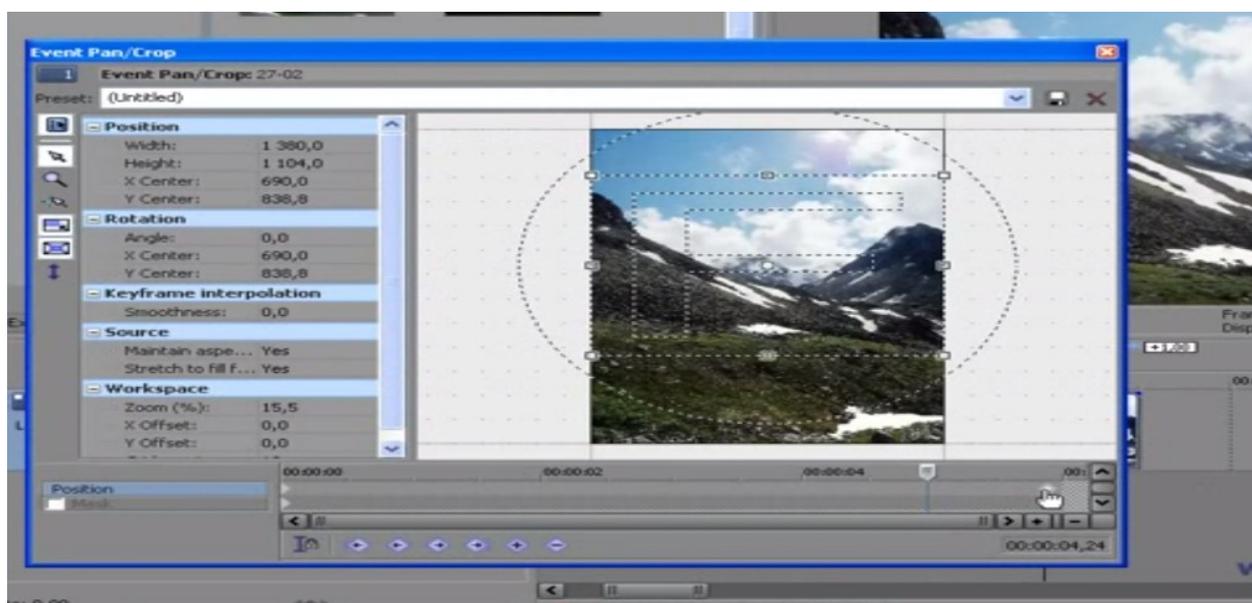


## ФОТОСУРАТЛАРДАН СЛАЙД ШОУ ЯРАТИШ

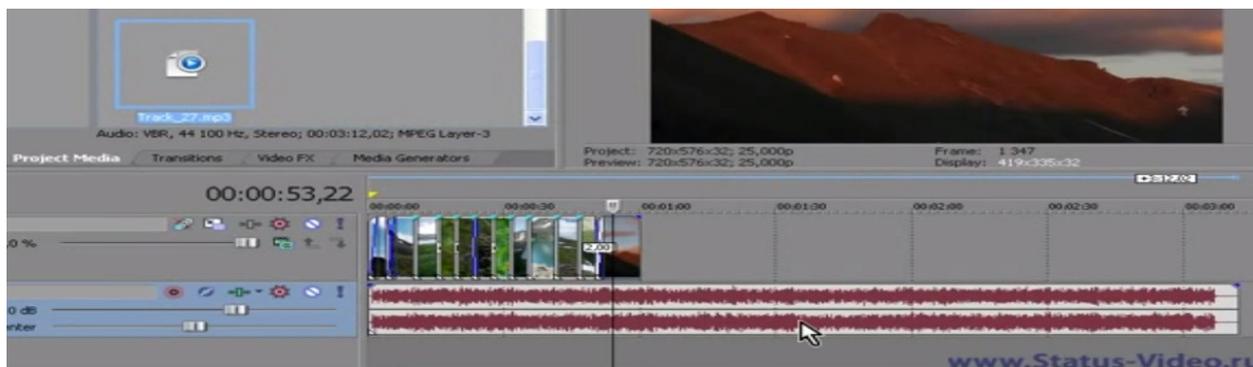
Файлларни импорт қиламиз ва уларни Time line га кўчириб ўтказамиз.



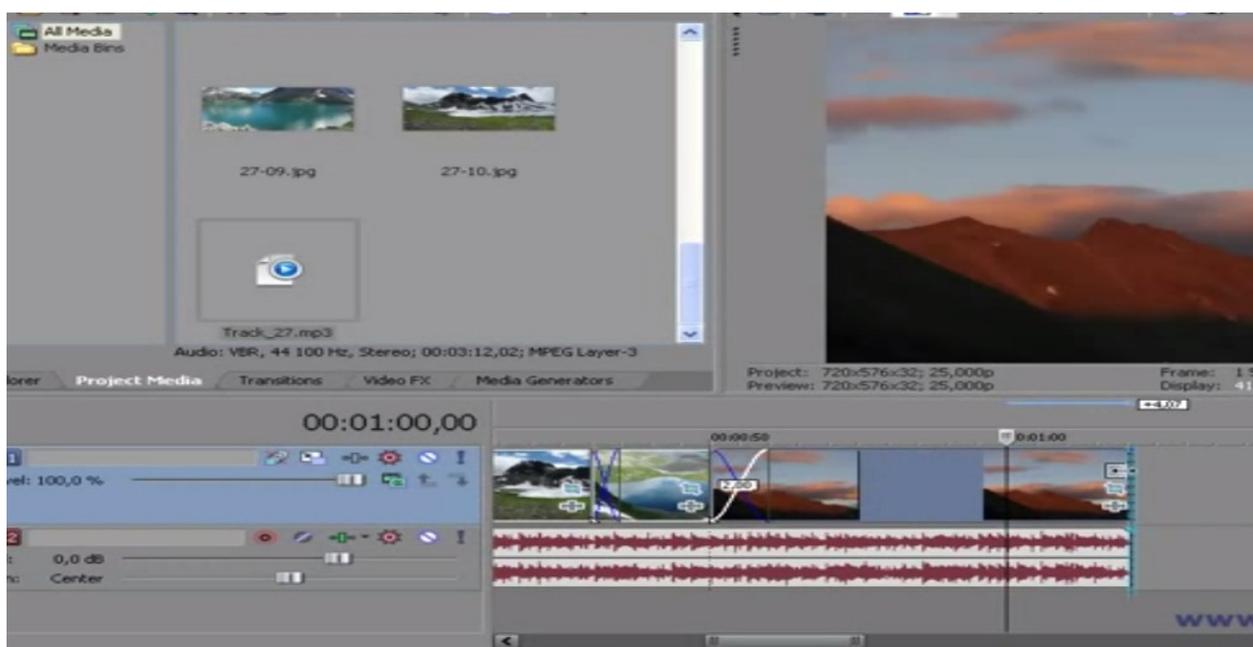
Бунда ҳар битта кадрни анимация қилиш мумкин.



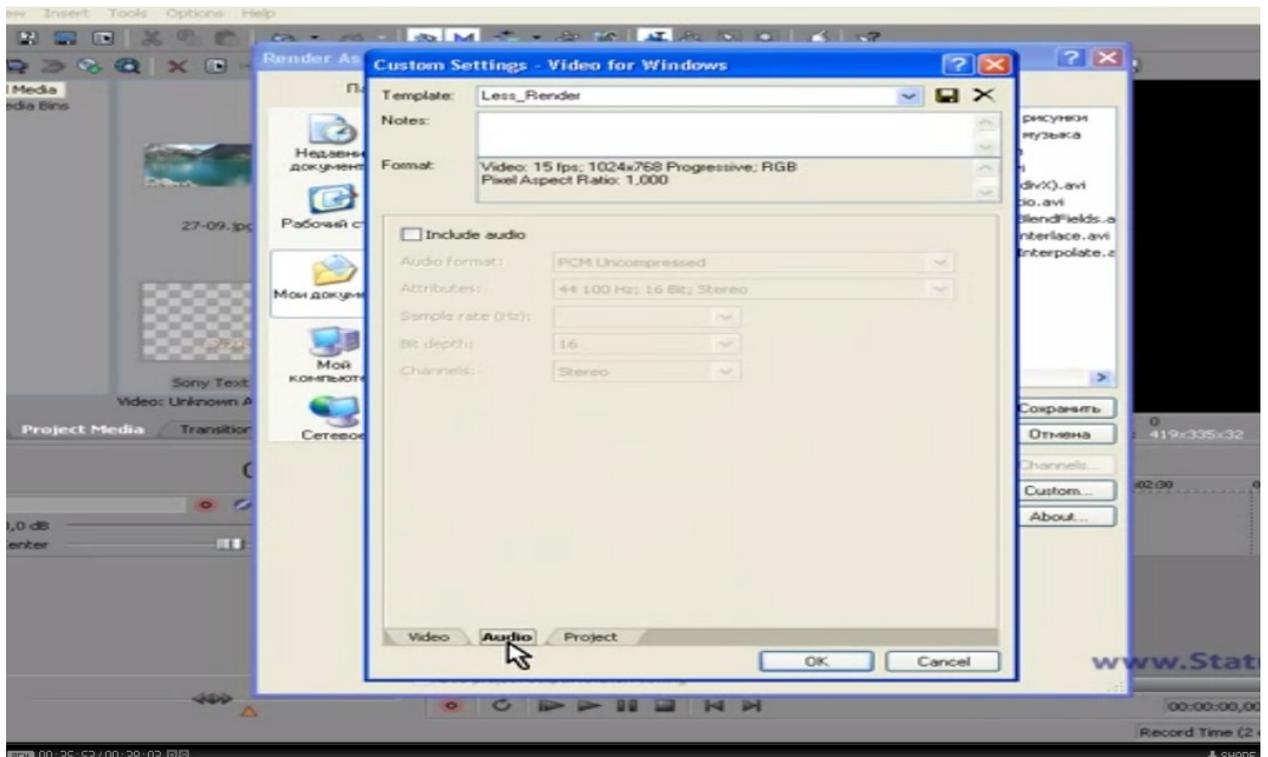
Аудио файлни қўшамиз.



Аудио файли видео файлга мос келадиган даражагача қисқартирамиз.

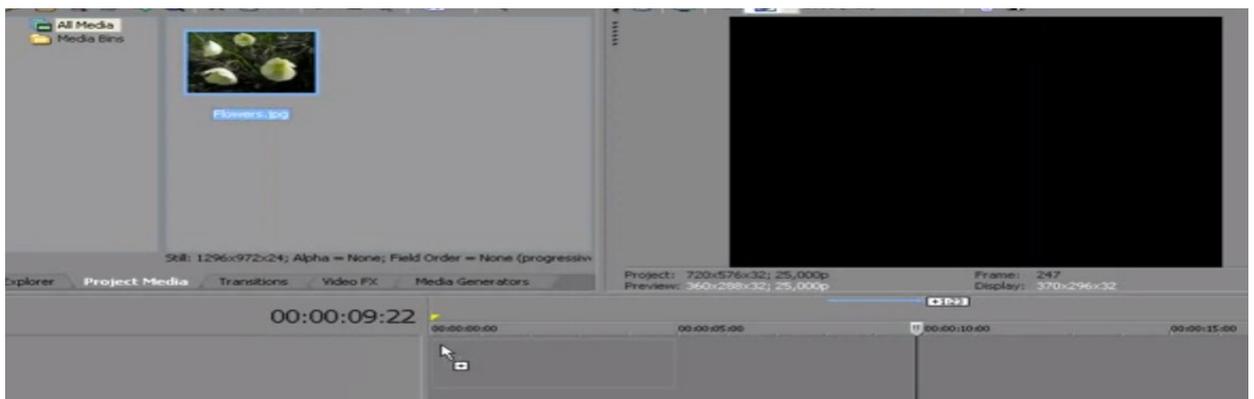


Render As тугмасини босамиз ва Divx форматида сақлаймиз.

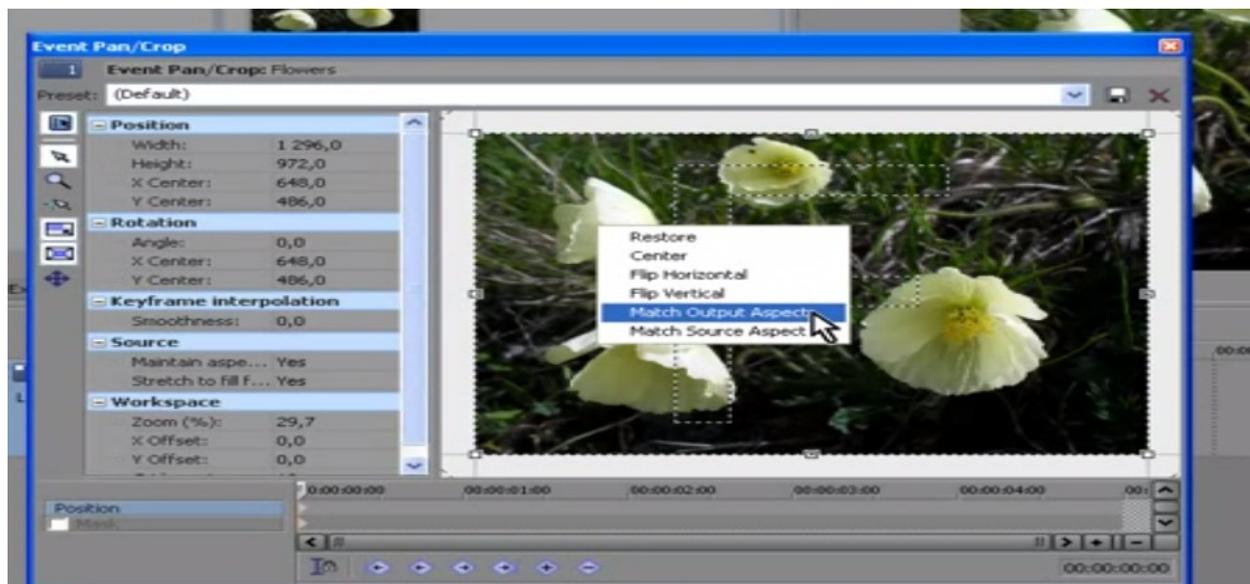


### Слайд-шоу да анимацияларни яратиш

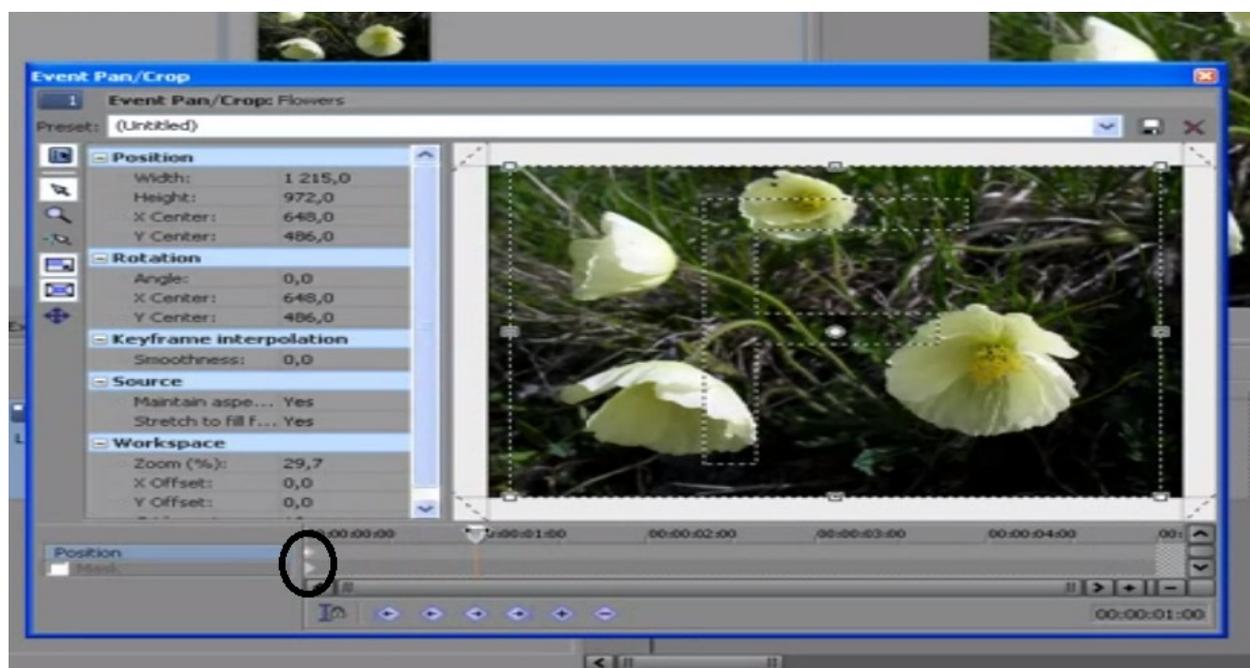
Файлни импорт қиламиз ва уни Time line кўчириб ўтказамиз, Pen Stop ни босамиз.



Қора йўл-йўл чизиқлардан қутуламиз. Бунинг учун ўнг клавишани босамиз ва Match output Aspect ни танлаб оламиз.



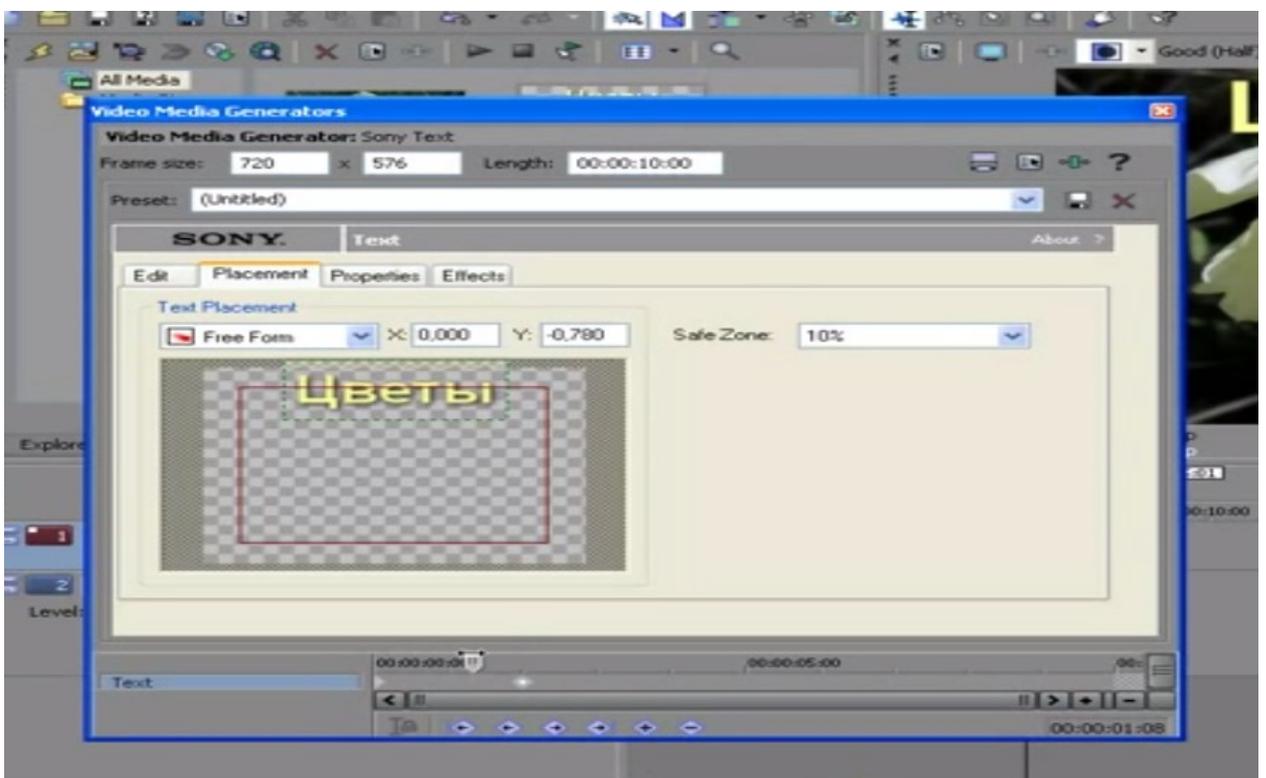
Вақт шкаласида курсорни ихтиёрий жойга кўчириб ўтказамиз ва тасвири бор экранда ўзгартиришларни амалга оширамиз. Натижада асосий кадр пайдо бўлади.



Буни бир неча марта амалга оширамиз ва бир нечта асосий кадрни яратамиз.

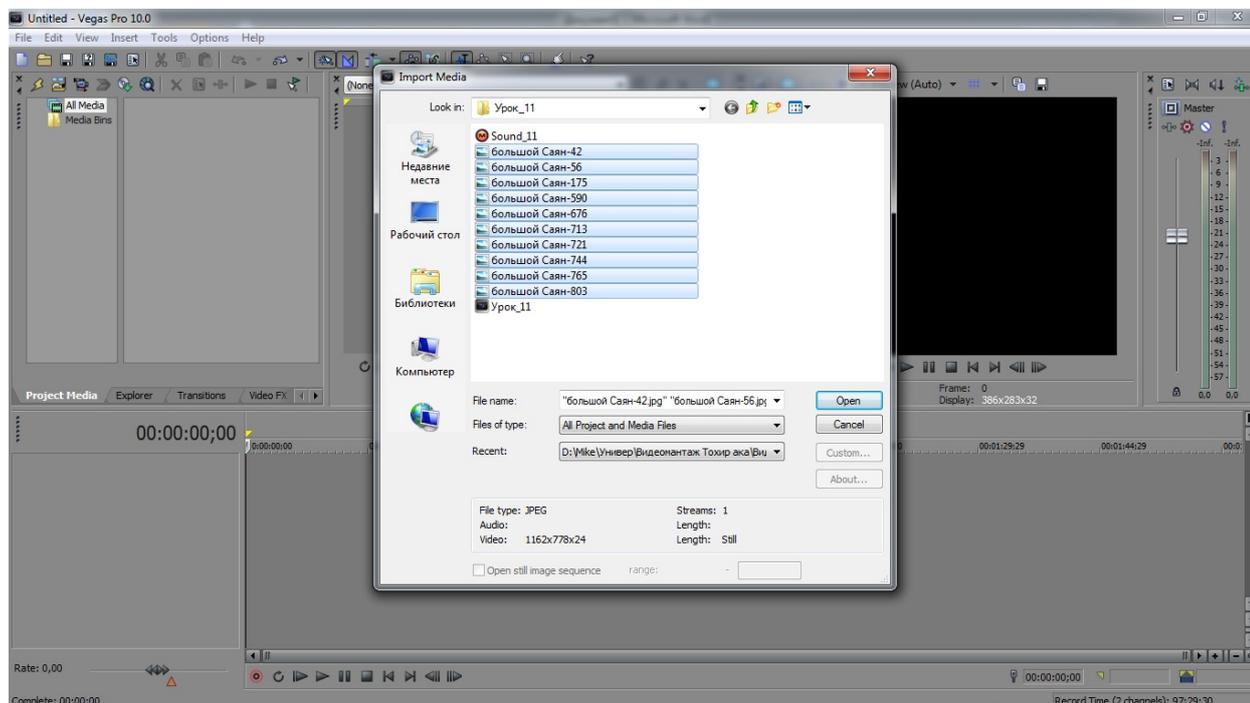


Матн ҳам қўшишимиз мумкин бўлади.



### Стандарт ўтишлар

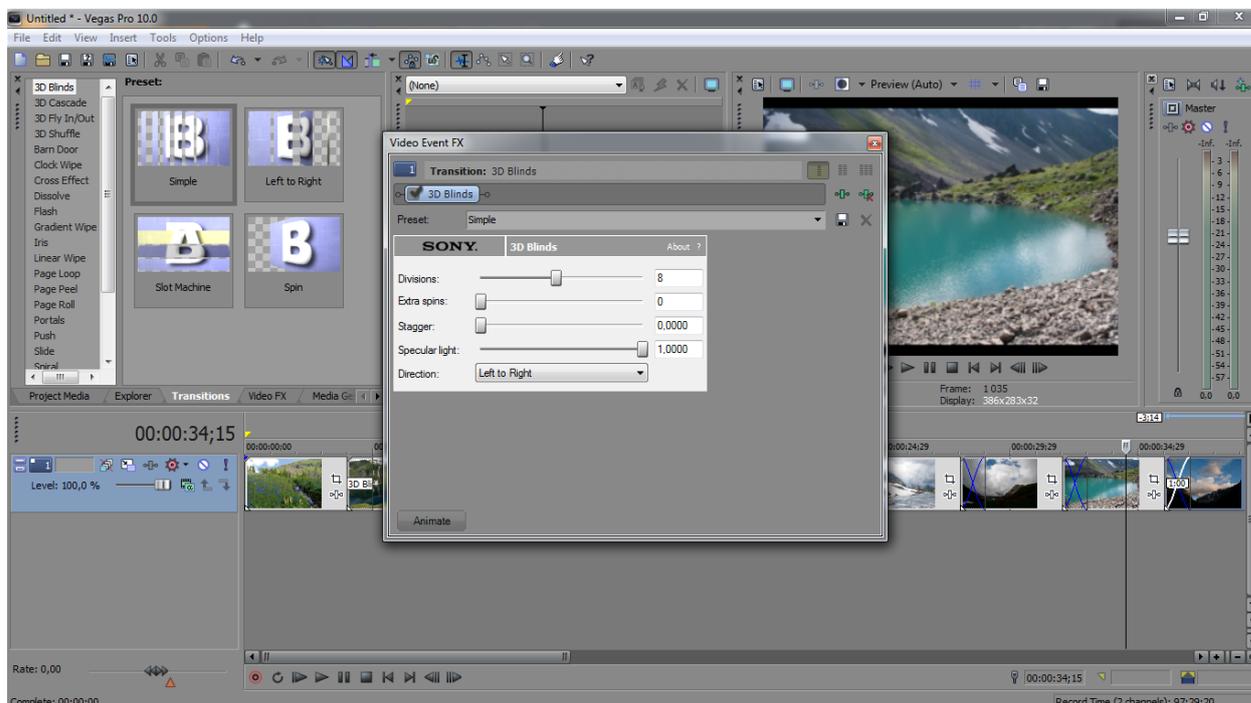
project media вкладкасини танлаймиз, мисоллар жойлашган папкадан тайёр фотосуратларни импорт қиламиз.



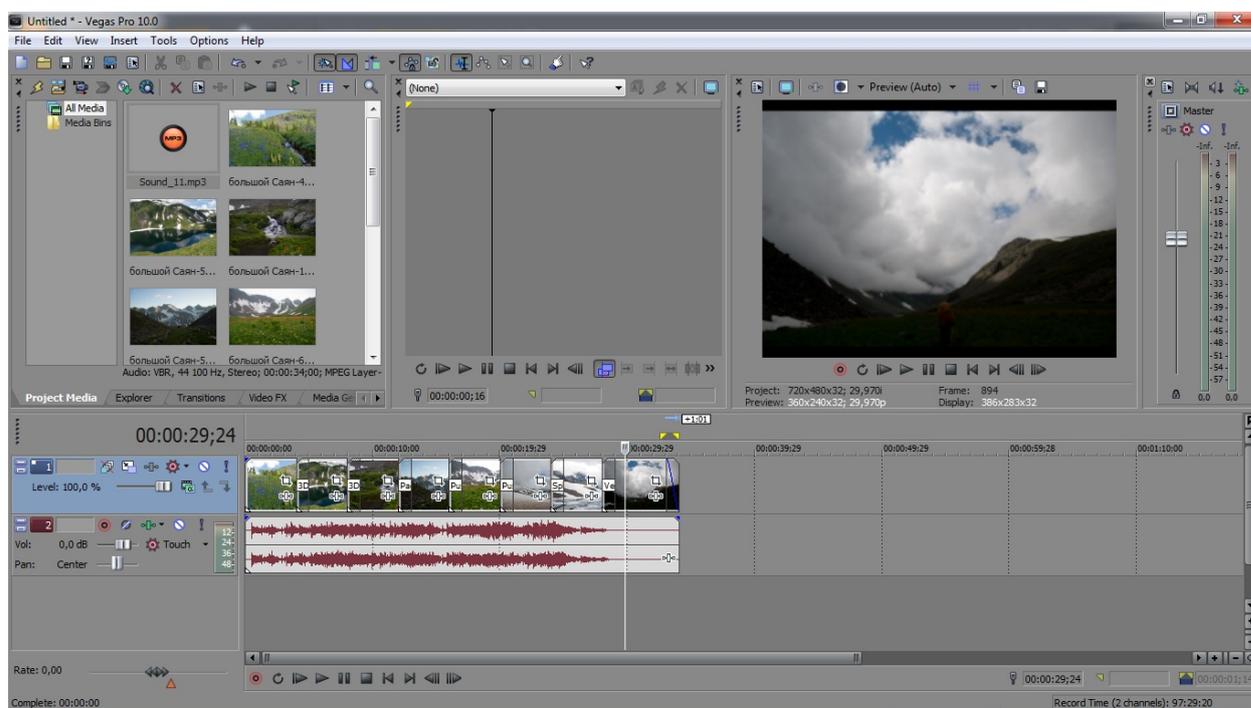
Сўнгра Enter ни босамиз, барча фотосуратлар time line га кўчиб ўтади. Энди битта кадрни иккинчисининг устига ташлаймиз.



Энди Transitions/ вкладкасига ўтамиз. Биринчи эффеќтни (Simple) танлаймиз ва уни ўтиш жойига кўчириб оламиз.

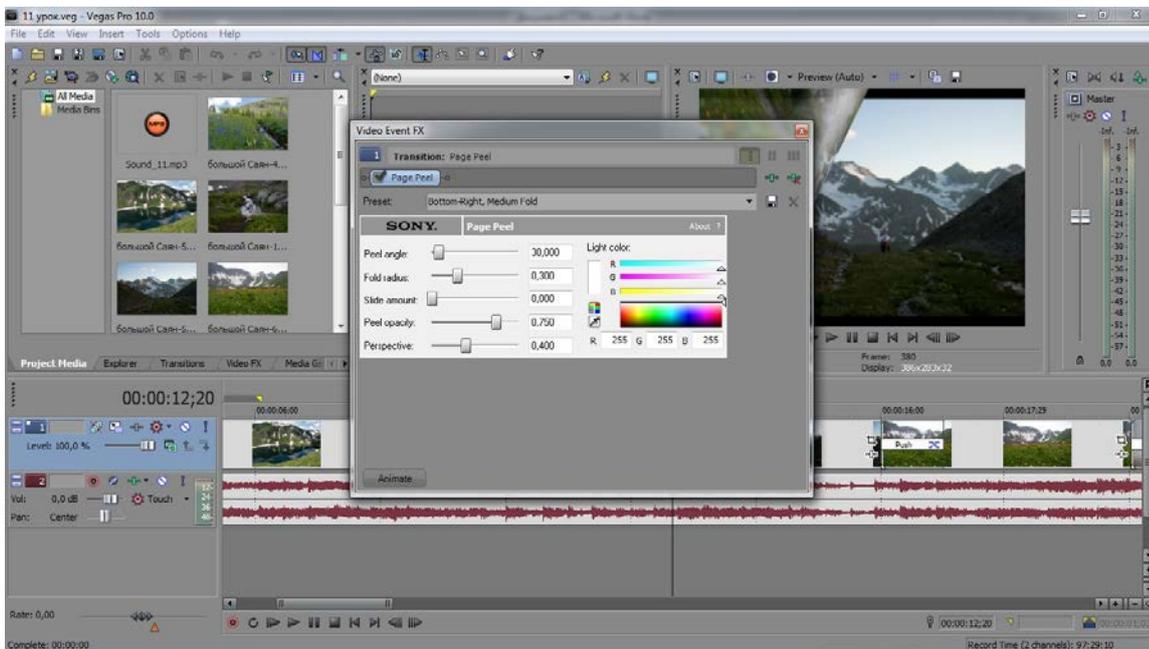


Ойнани ёпамиз. Худди шу йўл билан қолган қисмларга ишлов берамиз, шунчаки ўтиш жойини “крестик”ка кўчириб ўтказиб оламиз. Энди ўша папканинг ўзидан мусиқани импорт қиламиз.



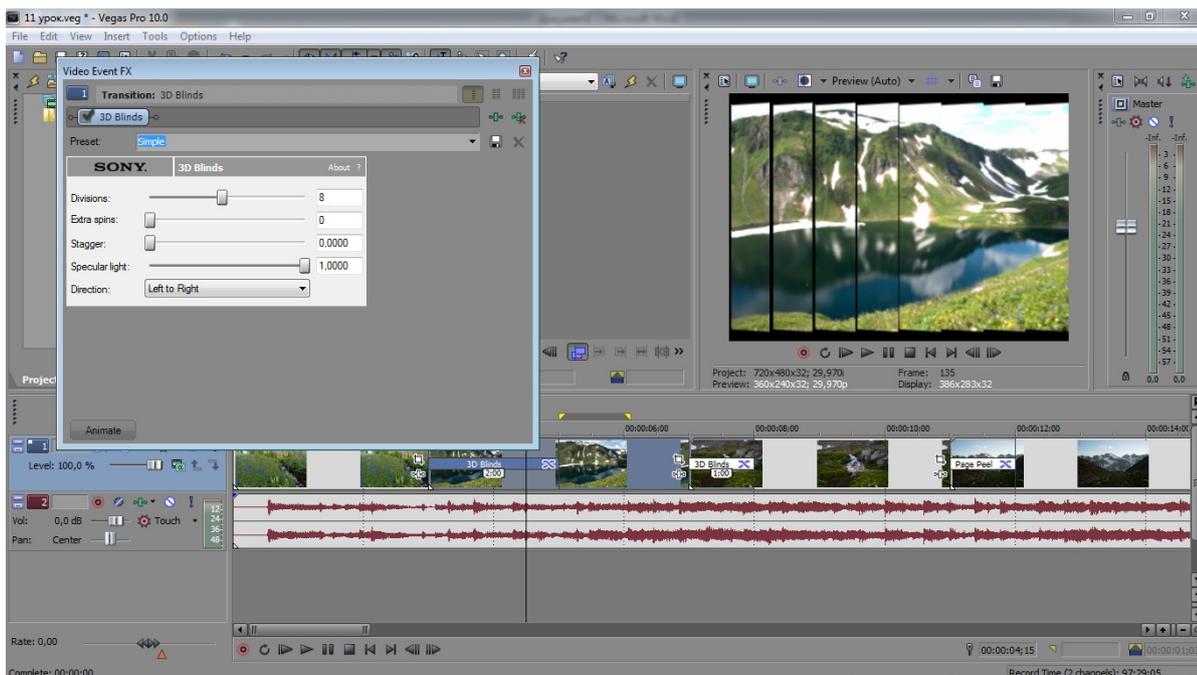
**DivX да Рендер туридаги ўтишларни аниқлик билан созлаш**

Ўтишни танлаб оламиз ва кесишиш жойини босамиз.

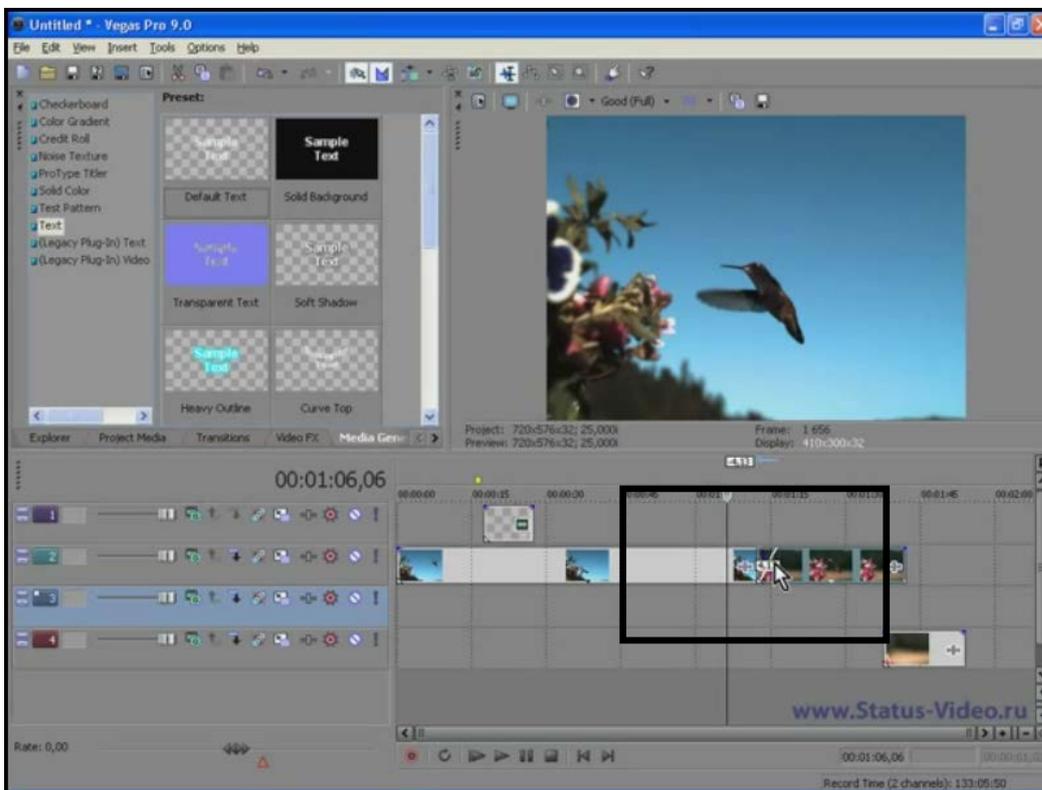
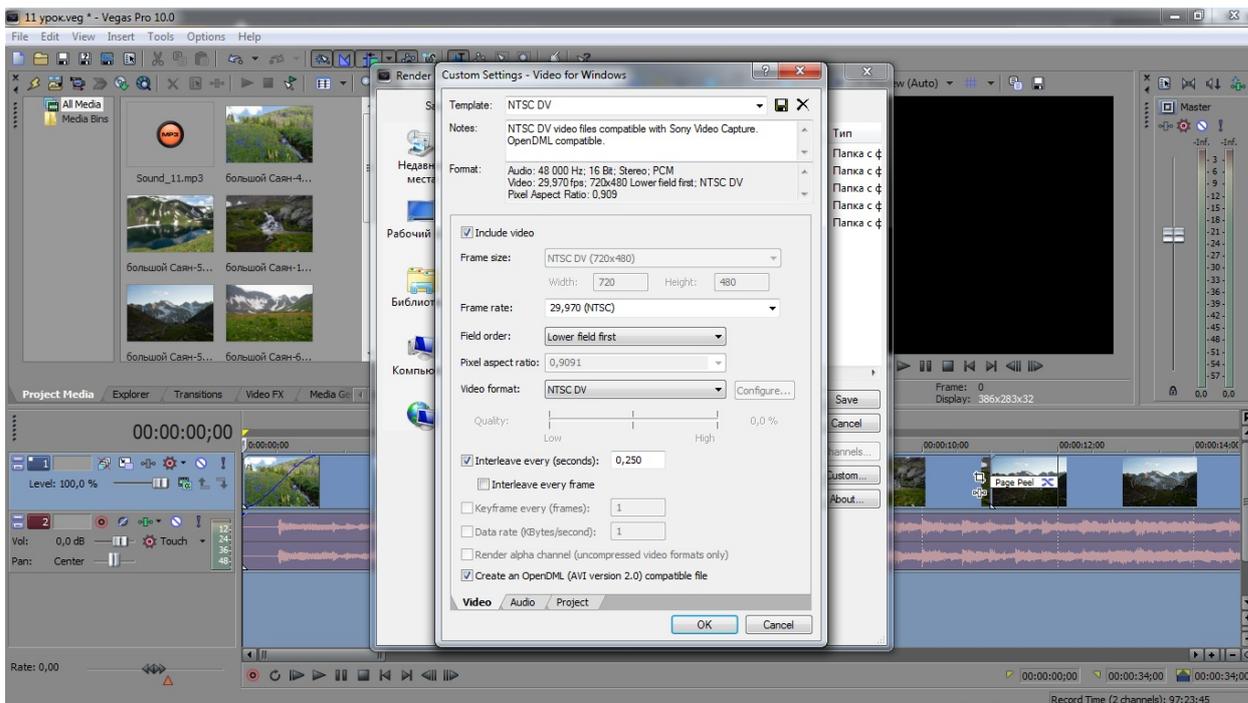


Бу ердаги созлашларни ҳаттоки ички ҳис билан тўғрилаш мумкин. Параметрларни ўзгартириб, шунингдек агар сизга созлашлар маъқул бўлса, сиз уларни прсетни босиб сақлабқўйишингиз мумкин.

Энди бизнинг биринчи ўтишимиз қандай тузилганлигини кўрамиз (Blinds). Эффе́ктни 2 сонияга кўпайтирамиз ва унинг хусусиятларини кўриб чиқамиз.



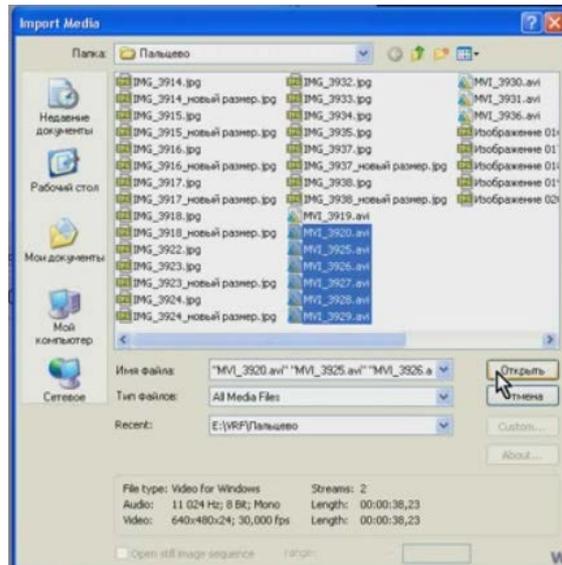
Бошида сичқонча ёрдамида “қоронғиликдан пайдо бўлиш”ни кўшамиз. Энди тайёр клипни рендер қилиш мумкин. Бунинг учун видеонинг барча лавҳалари тагини белгилаб олиш мақсадида 2 мартадан босамиз ва рендеринг менюсига кириб, кераклисини танлаб оламиз



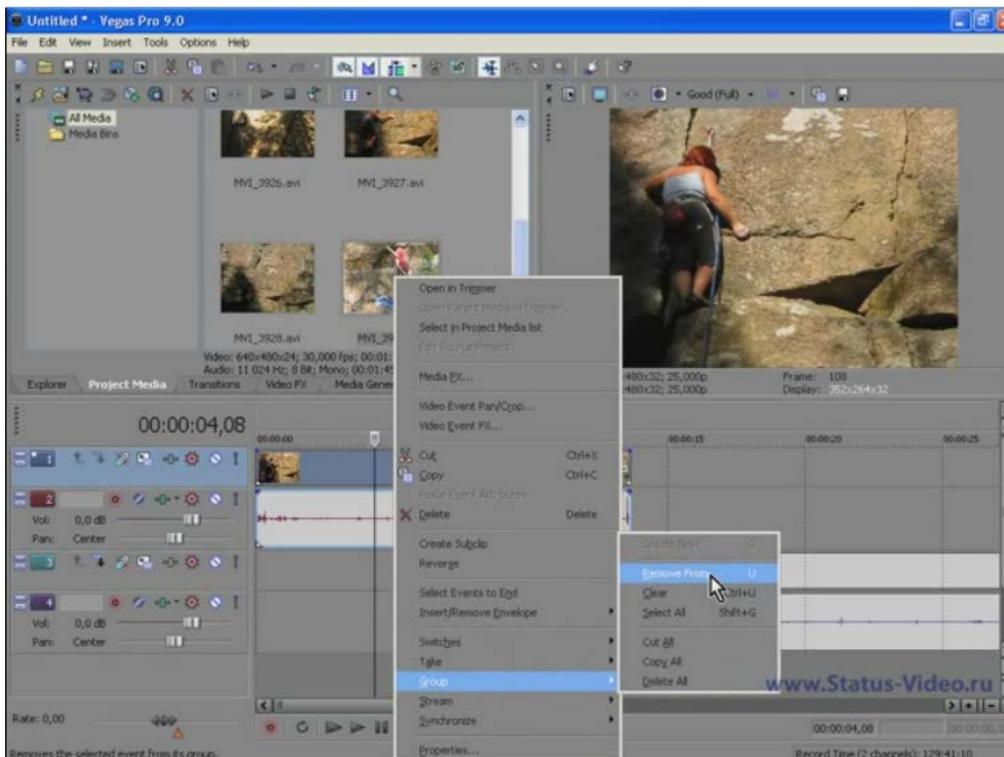
## БИТТА ГУРУҲГА БИРЛАШТИРИШ

Объектларни битта гуруҳга бирлаштириш зарурий жараён бўлиб, монтажда кўпинча қўлланилади ва лойиҳа қанчалик катта бўлса, унга шунчалик кўп муружаат қилинади.

1. Бир нечта видеофайлларни очамиз.



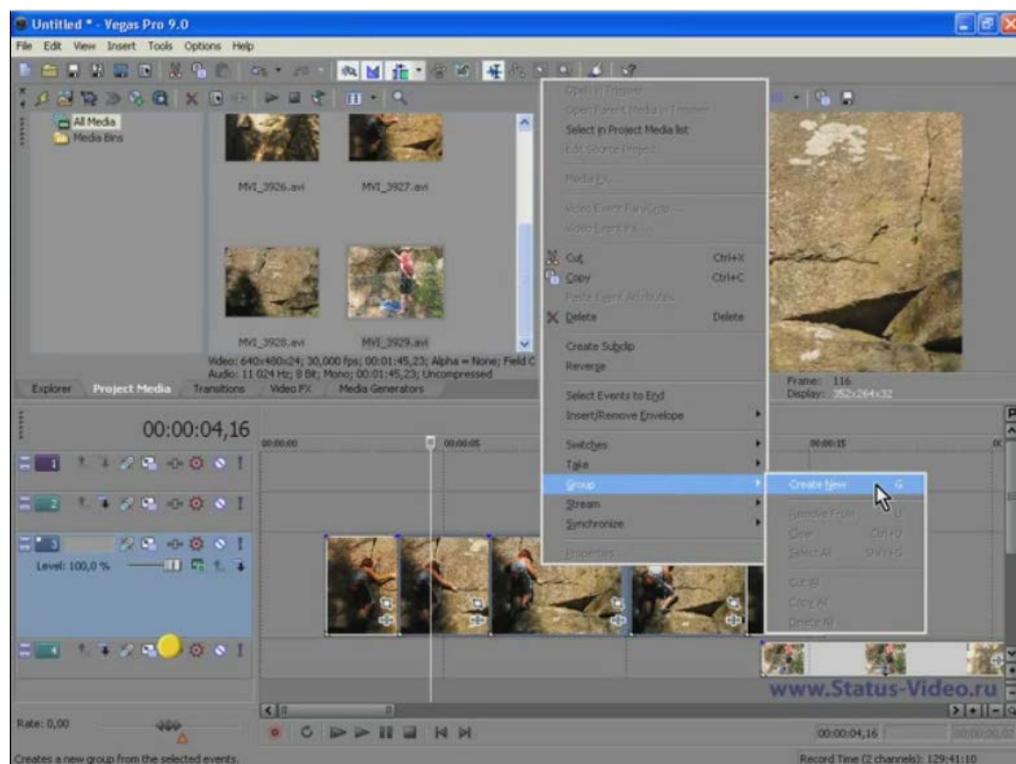
Бир нечта файлларни Time line га кўчирамиз. Биз кўчириб ўтказган видео ўзида аудио йўлакларни ўзида сақлаган бўладива у видео билан бирга харакатланади, уни ажратиб олиш учун видео ёки аудио оқимнинг устида сичқончанинг ўнг тугмасини босиш керак. Натижада контекст меню пайдо бўлади ва унда Group – Remove From танлаш ёки клавиатурадаги (U) клавишани босиш керак бўлади. Овоз йўлагини олиб ташлаймиз.



Бир нечта видео йўлакларини қўшамиз ва уларга бизнинг видеони кўчириб олиб ўтамиз.



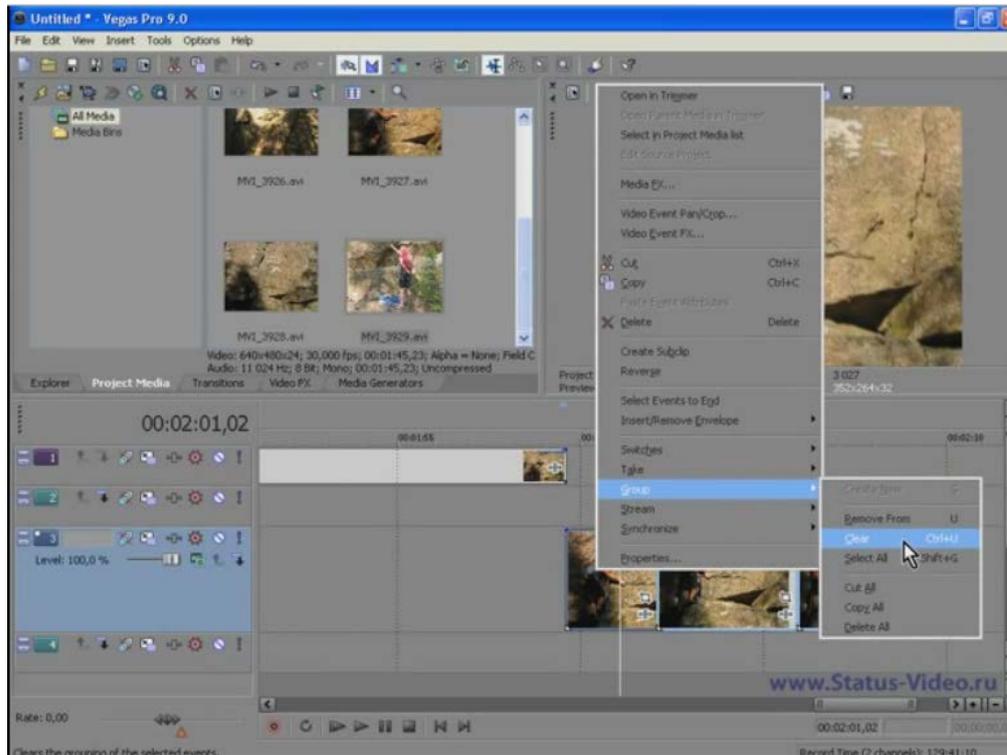
Баъзида шундай бўладики, бирин-кетин турган видео лавҳаларни битта блокка бирлаштириш ва уни Time line бўйлаб суриш лозим бўлади. Бунини Auto Ripple тугмаси орқали амалга ошириш мумкин бўлади, бироқ унда танлаб олинган лавҳанинг орқасида турган лавҳалар ҳам сурилиб кетади. Агар бизга барча эмас, балки бир нечта лавҳаларни гуруҳга бирлаштириш керак бўлса, SHIFT клавишасини босиб керакли лавҳаларни белгилаб оламиз. Сичқончанинг ўнг тугмасини босиб Group – Create New ни танлаб оламиз ва (G) клавишасини босамиз.



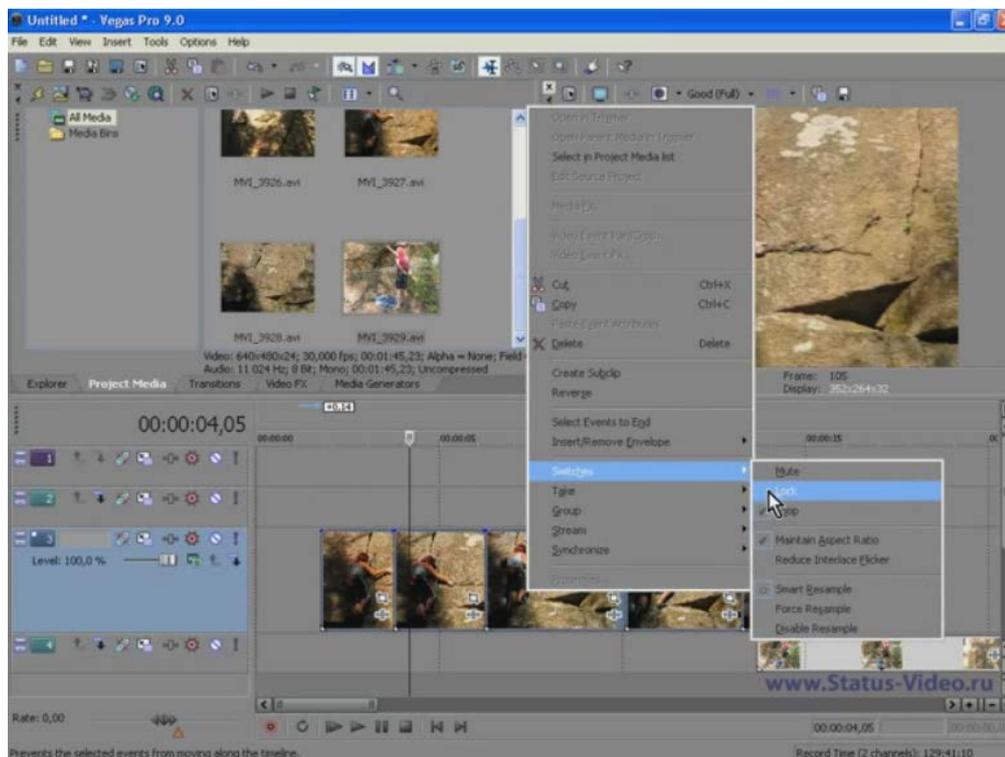
Агар гуруҳдан бирорта лавҳани олиб ташлаш керак бўлса, сичқончанинг ўнг тугмасини босамиз ва Group – Remove From ни танлаб оламиз ёки клавиатурада (U) клавишасини босамиз, шундан кейин уни олиб ташлаш мумкин бўлади, бироқ бу ҳолда қолган лавҳалар орасидаги бирлашиш сақланиб қолади.

Агар бизга барча лавҳаларни қайта гуруҳдан чиқариш лозим бўлса, унда гуруҳнинг ихтиёрий жойида сичқончанинг ўнг тугмасини босамиз ва Group –

Слеагни танлаймиз ёки CTRL+U ни босамиз. Бу ҳолда гуруҳ бутунлай барҳам топади ва лавҳалар алоҳида ҳаракатлана бошлайди.

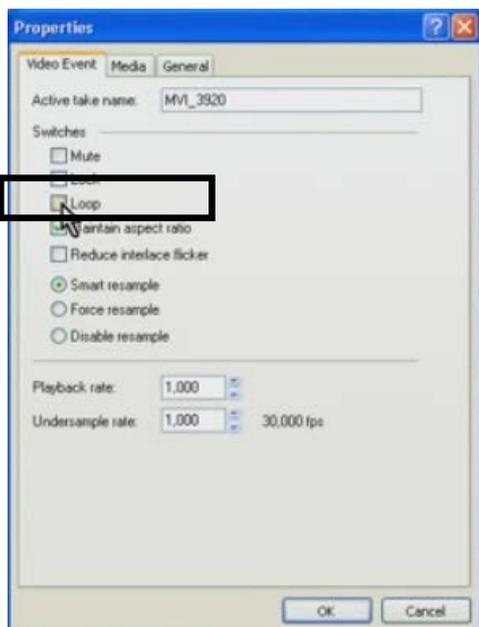


Агар сизда тайёр лавҳа бўлса ва сиз уни тўсатдан бузиб қўйишни истамасангиз, сиз уни ёпиб қўйишингиз мумкин. Бунинг учун «выделение» инструменти ёрдамида объектни ёки объектлар гуруҳини танлаб оламизунда сичқончанинг ўнг тугмасини босамиз ва Switches ни танлаймиз, Lock ни олдига “қушча” (“птичка”) белгисини қўямиз. Энди бу элементлар ёпилган бўлади ва биз уларга ҳеч қандай таъсир қила олмаймиз.



Агар сиз ёпиқ гуруҳнинг битта элементини ўзгартирмоқчи бўлсангиз, унинг устида сичқончанинг ўнг тугмасини босиб, Switches ни танлаймиз ва Lock қаршисидаги “қушчани” олиб ташлаймиз. Агар сиз бутун ёпиқ гуруҳни очмоқчи бўлсангиз, унда «выделение» инструментини оламиз, гуруҳга бирлашган файлларни белгилаб оламиз, сичқончанинг ўнг тугмасини босамиз, Switches ни танлаймиз ва Lock қаршисидаги “қушча”ни олиб ташлаймиз.

Сиз шунингдек файлни Time line даги вақт шкаласи бўйича чўзаётган пайтда бошқа файл билан тўкнаштириб юборишингиз мумкин. Бундай ҳолатга йўлиқмаслик учун унинг устида сичқончанинг ўнг тугмасини босиб, Properties... (свойства) га кириш керак ва Loop қаршисидаги “қушча”ни олиб ташлаш керак Loop (повторение) – ОК.

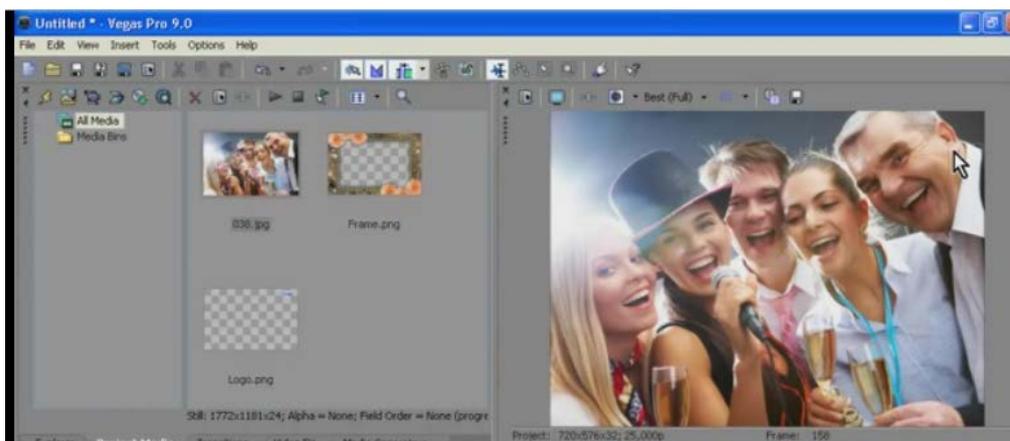


Энди бу лавҳани Time line бўйича чўзганда, сўнгги кадр такрорланади. Барча солашларни эски ҳолатига қайтариш учун ҳам унинг устида сичқончанинг ўнг тугмасини босиб, Properties...(свойства) га кириш керак ва Loop қаршисига “қушча”ни қўямиз Loop (повторение) – ОК.

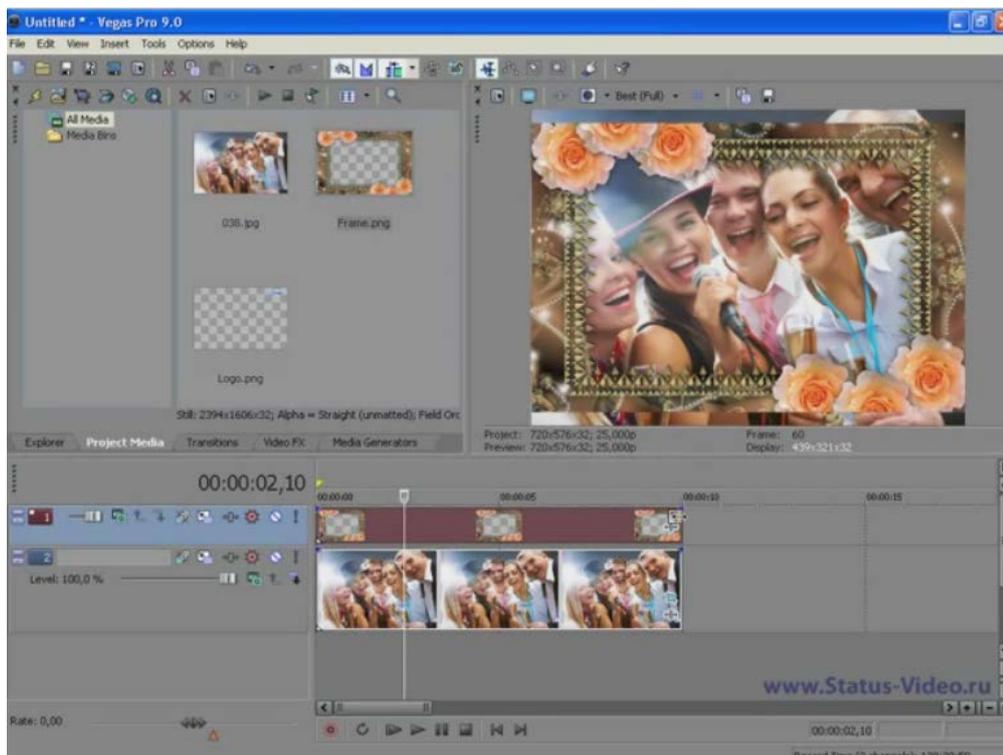
### АЛЬФА КАНАЛЛИ ВИДЕО

Альфа канал-бу шаффофликни билдиради.

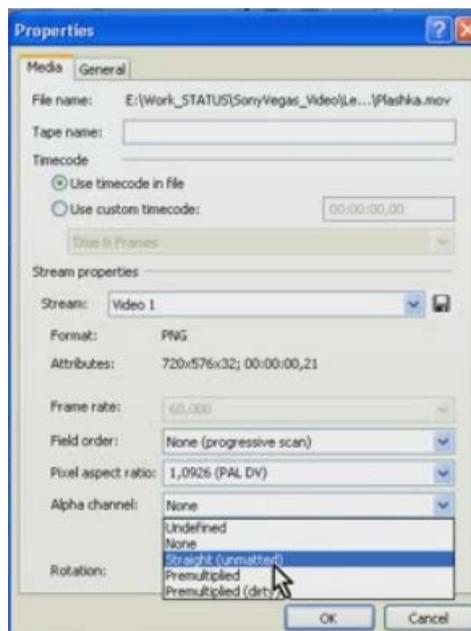
Дастурга фотосуратни ва унинг рамкасини импорт қиламиз.



Фотосуратни Time line га туширамиз ва унинг давомийлигини 10 сония қилиб ўрнатамиз. Шунингдек Time line га рамкани кўчириб ўтамиз (ичидаги шаффоф фон билан), дастур шу заҳоти шаффофликни таниб олади.

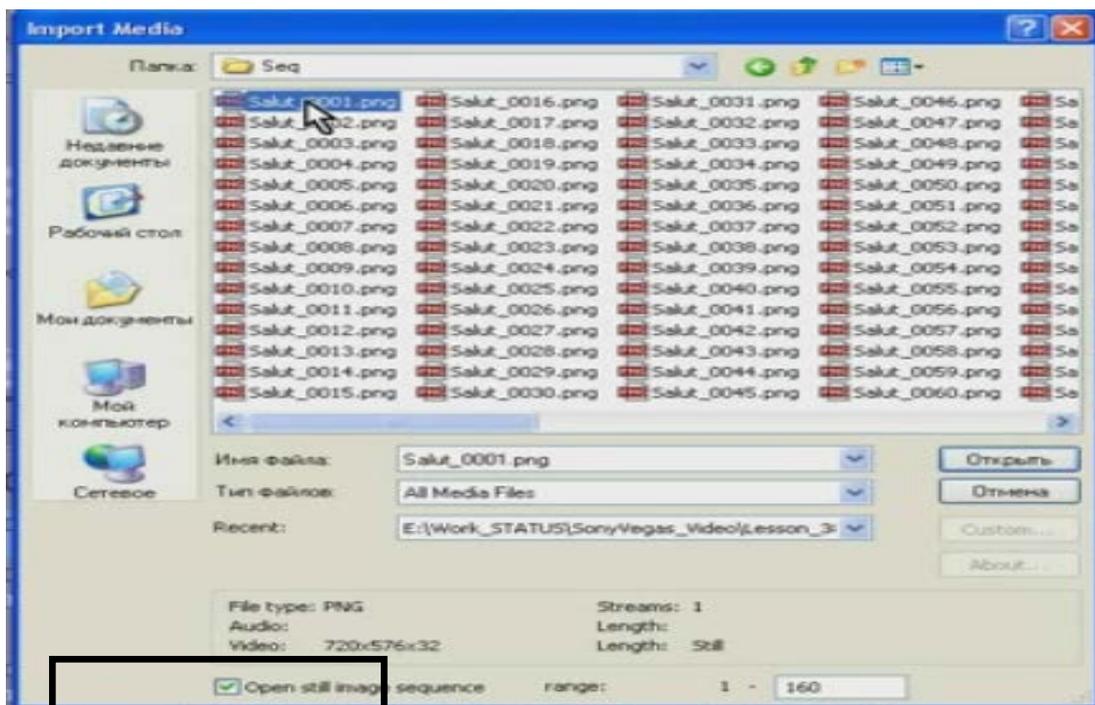


Видео билан ишлаганда сиз шунингдек альфа канал билан ишлашингиз мумкин бўлади, бироқ у ҳолда ушбу лавҳада шаффофлик борлигини кўрсатиш керак. Бунинг учун сичқончанинг ўнг тугмасини босиб, Properties... (свойства) га кирамиз ва Alfa Chanel хоссаларида Straight – ОК ни танлаймиз.

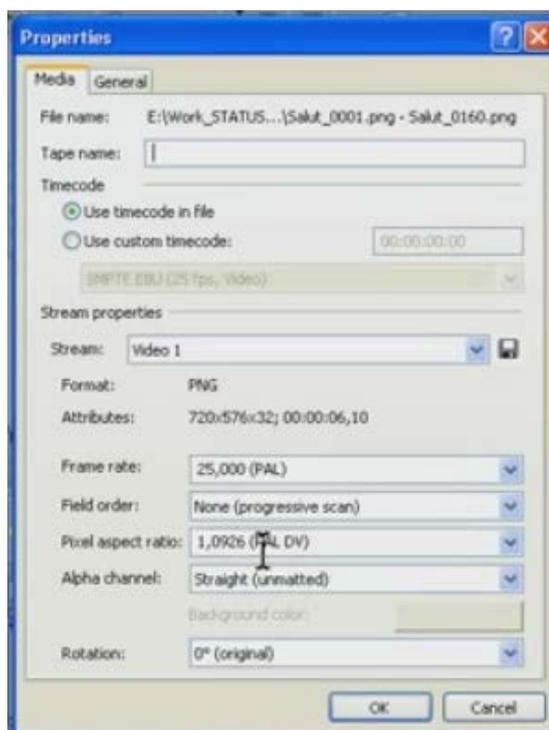


Шунингдек дастур билан ишлаганда сиз Секвенцияга дуч келишингиз мумкин. Секвенция – бу статик кадрларнинг худди плёнкадагидек кетма-кетлигидир. Ушбу файлни импорт қилаётганда алоҳида расмларни эмас,

балки видео файли импорт қилиш учун биринчи кадрни белгилаб олиб, Open still image sequence қаршисига “қушча” белгисини қўйиш керак бўлади.



«Открыть» ни босамиз, натижада созлашларни акс эттирган ойна пайдо бўлади. У ерда ҳаммаси тўғри кўрсатилганлигига ишонч ҳосил қилинг ва ОК ни босинг.

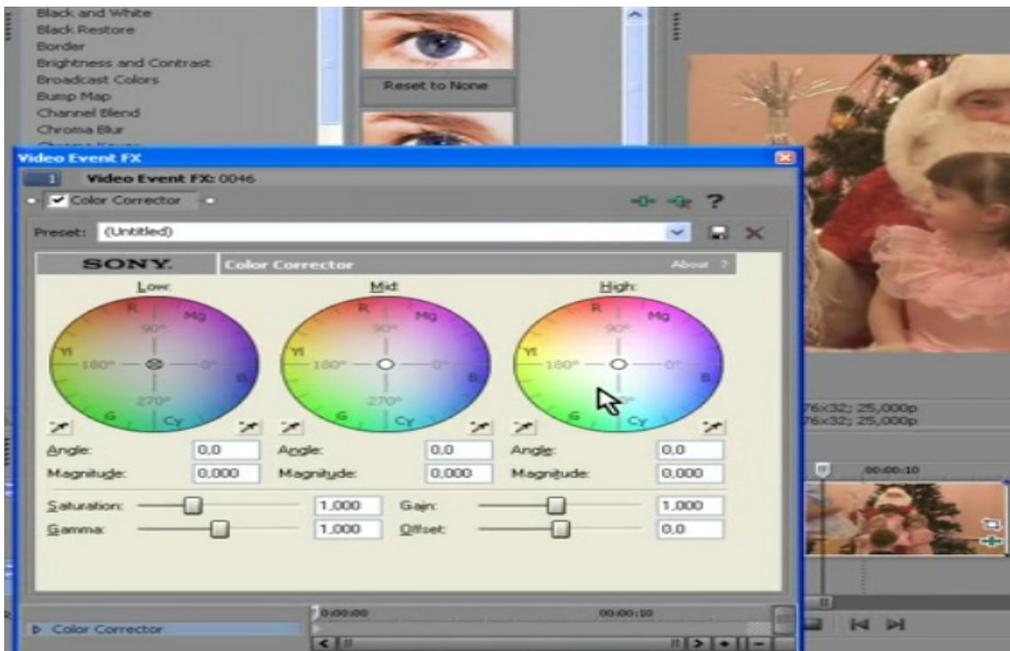


## РАНГНИ КОРРЕКЦИЯ ҚИЛИШ

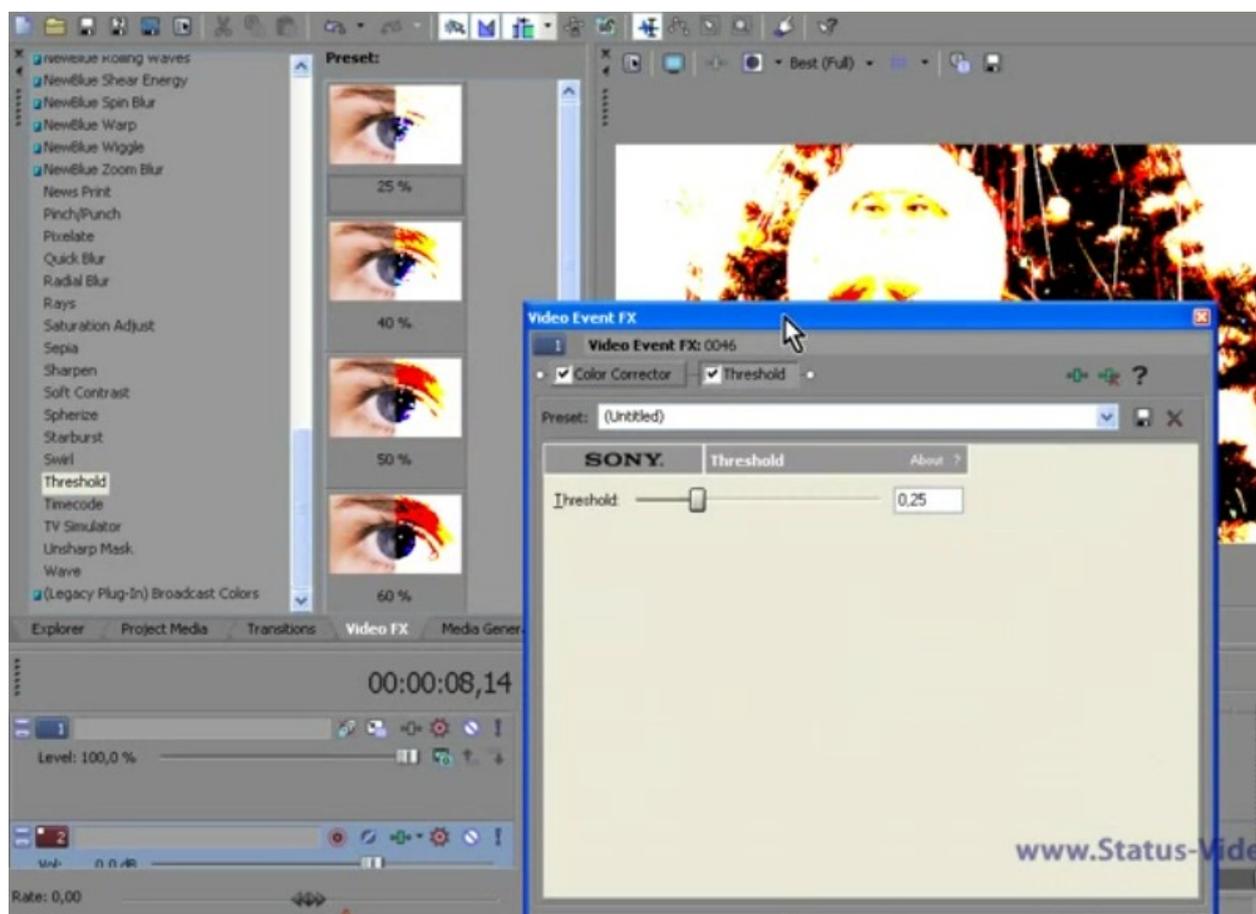
Файлни импорт қиламиз, Time Line га туширамиз ва овоз йўлагидан халос бўламиз.



Video FX га кириб иккита эффектни танлаймиз.  
Color Corrector



Threshold



Видеофайлни ана шу эффектлар билан бирга созлаймиз.



### 3-АМАЛИЁТ. VirtualDub билан ишлаш.

Тезлик билан видеотахрирлашни бажариш бўйича лаборатория ишини бажариш жараёнида сиз VirtualDUB оиласига кирувчи дастурлар билан танишдингиз. Энди уларнинг айрим қўшимча имкониятларини кўриб чиқамиз.

#### Клипни йўқотишларсиз кесиш

Юқорида айтиб ўтилганидек, VirtualDub видеофайлларни қайта компрессиясиз тахрирлаш имкониятини беради. Шу туфайли дастурда мисол учун концерт ёзувидан муайян лавҳани кесиб олиш мумкин бўлади. Бундай операцияни амалга ошириш учун дастлабки файлни очинг ва сурилувчи тугмани дискда алоҳида файл кўринишида сақлаш лозим бўлган лавҳанинг бошланишига мос келган ҳолатга ўрнатинг. Ана шу клипнинг бошланишини белгиланг, бунинг учун <Home> клавишасини босинг ёки дастурнинг Edit менюсида Set selection start ни танлаб олинг. Энди сурилувчи тугмани кесиб олинаётган лавҳанинг охирига бориб ўрнатинг ва <End> клавишасини босинг ёки дастурнинг Edit менюсида Set selection End ни танланг. Вақт шкаласида белгилаб олинган вақт оралиғи алоҳида ранг билан ажралиб қолади.



Қайта компрессияга йўлиқмаслик учун Video менюсида Direct stream сору ни танланг ва худди шу пунктни Audio менюсида танланг. Энди файлни File > Save as AVI буйруғи ёрдамида сақлаш мумкин бўлади. Модомики . қайта сиқиш талаб этилмаётган экан, видеонинг алоҳида лавҳасини сақлаб қолиш жараёни жуда кам вақт олади ва деярли файлни дискка ёзишдан иборат бўлади.

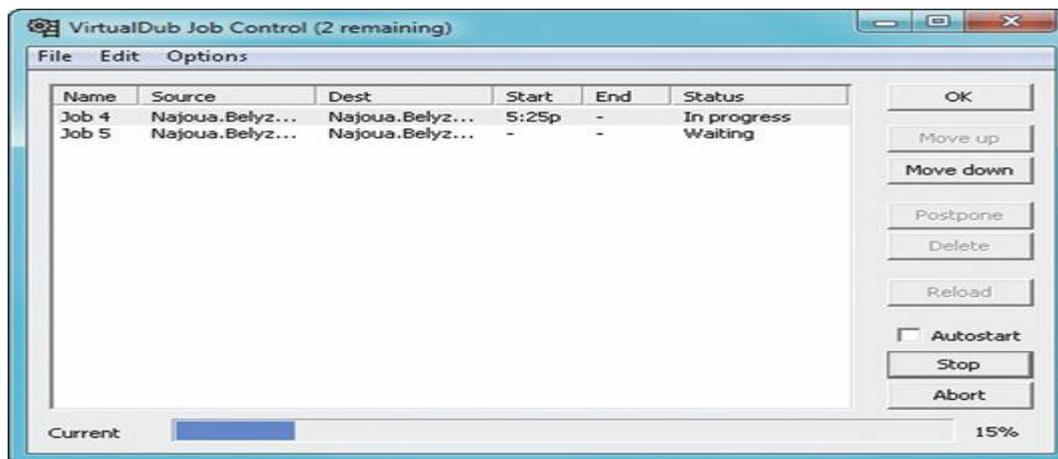
## Бир нечта клипни биттага бирлаштириш

VirtualDub билан ишлаганда сезиладиган асосий ноқулайлик кўп йўлакли интерфейснинг йўклигидир. Биринчи қарашда хатто дастур фақатгина битта клип билан ишлайди деган таассурот туғилади. Аслида VirtualDub чекланмаган лавҳаларни биттага бирлаштириш каби “ямаш” операциясини бажариш каби фойдали ишни бажара олади.

Ямаш иккита йўл билан амалга оширилади – алоҳида ва пакет йўл билан. Икки ва ундан ортиқ файлларни қайта компрессиясиз бирлаштириш фақатгина улар бир хил параметрларга эга бўлгандагина амалга оширилади. Битта лавҳани очиб бўлинган клипга қўшиш учун дастур менюсида File > Append AVI segment ни танлаб олиб, қўшиб олинаётган файлни кўрсатиш керак бўлади. Клиплар бирлашиб бўлганига ишонч ҳосил қилишга вақт шкаласи имкон беради – видеонинг давомийлиги кўпайган бўлиши керак. Видеофайллар гуруҳини бирлаштириш лозим бўлса, уларни муайян: video001.avi, video002.avi, video003.avi ва ҳоказо ном билан аташ лозим бўлади. Ўшанда алоҳида лавҳалардан бутун видеони яратиш жараёнида файллар автоматик равишда ўз тартиб рақами бўйича жойлашади. Фойдаланувчи фақатгина биринчи файлни қўшиб қўйиши етарли бўлади. Шундан кейин ямаш операцияси худди иккита файл билан ишлагандек амалга оширилади.

## VIRTUALDUB DA ВИДЕОНИ ПАКЕТЛИ ҚАЙТА ИШЛАШ

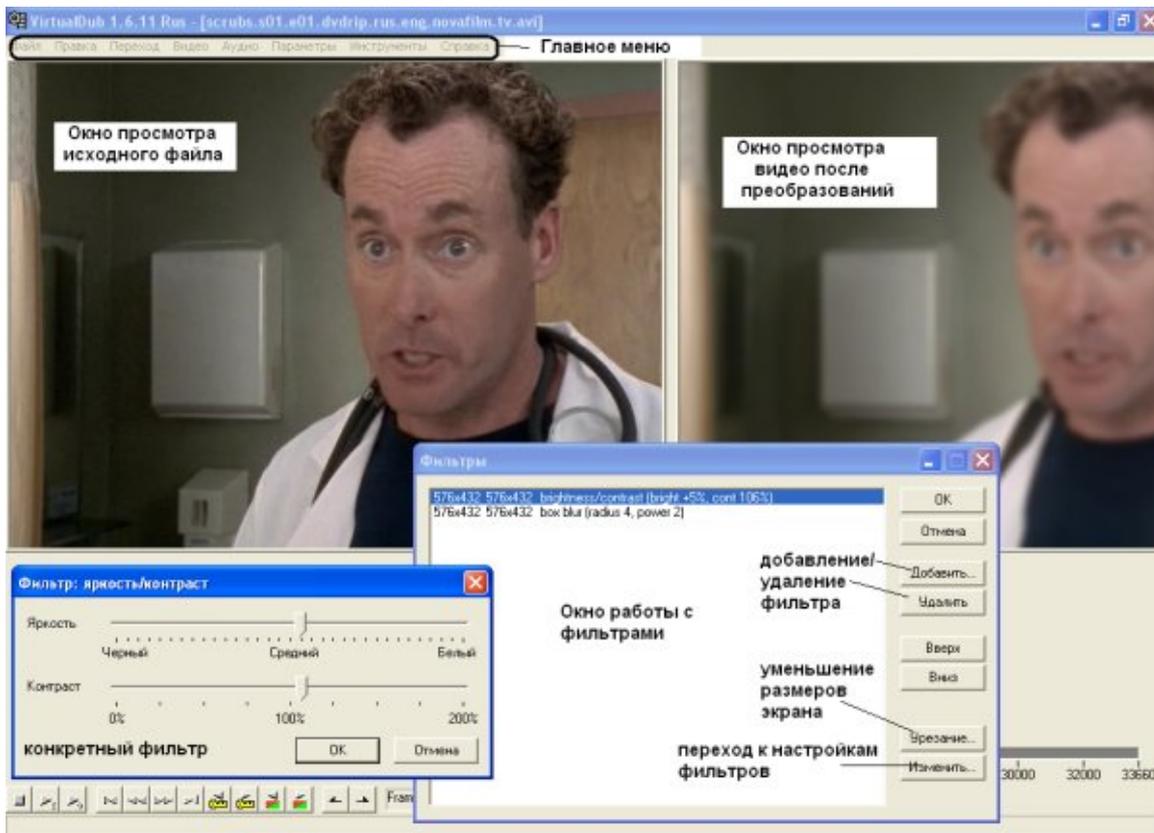
VirtualDub тахрирловчиси **содержит так** файлларга автоматик ишлов бериш имкониятини берадиган вазифалар рўйхатига (Job List) эга. Масалан ўнлаб файлларни турли форматларга ўтказиш вазифаси турган бўлсин. Агар дастурда пакетли қайта ишлов бериш имконияти бўлмаганида унга навбатма-навбат видео файлларни юклашга, ҳар сафар янги созлашларни амалга оширишга, ҳар сафар файлнинг дискка ёзиб олинишин кутишга, кейин навбатдаги видеони очиб, VirtualDub сиқиш жараёнини амалга оширишини кутишга тўғри келарди ва ҳоказо. Видеога пакетли қайта ишлов бериш туфайли фақатгина қайси операциялар бажарилиши лозимлигини кўрсатиш керак бўлади ва кейин компьютерни қаровсиз қолдириб кетса ҳам бўлади. Дастур йўриқномаларга қатъий равишда амал қилиб маълумотларга ишлов беради. Бирорта вазифани Job List рўйхатига киритиш учун File > Queue batch operation амаллар кетма-кетлигини бажариш лозим бўлади.



Агар иккита файлни навбатма-навбат сиқиш керак бўлса, қуйидаги ишларни амалга оширамиз. Биринчи файлни очамиз, сиқиш параметрларини кўрсатамиз, керак бўлса сақлаб қолинаётган клипнинг бошланиши ва охири кўрсатилади. Кейин File > Queue batch operation > Save as AVI амаллар кетма-кетлигини бажарамиз. Шундан кейин дастур ҳеч қандай амаллар бажармайди ва биз кейинги файлни очиб экспорт қилишнинг янги параметрларини ўрнатамиз ва яна бир марта Queue batch operation меню остисидан керакли буйруқни танлаб оламиз. Сўнгра барча вазифалар тузилиб бўлингач, File > Job control менюсида Job List рўйхати очилади ва унда пакетли қайта ишлов бериш жараёнини бошлаб юбориш учун Start тугмаси босилади.

### **РАВШАНЛИК ЁКИ СУРИЛИБ КЕТГАНЛИК**

Лавҳани алоҳида AVI-файлга сақлаймиз. Файл > Открыть видео файл... Бизга керак бўлганини танлаб олиб уни юклаймиз. Дастур интерфейсини учта асосий бўлакка ажратиш мумкин: асосий, видеони кўриш ойнаси, кўп функцияли транспорт панели.

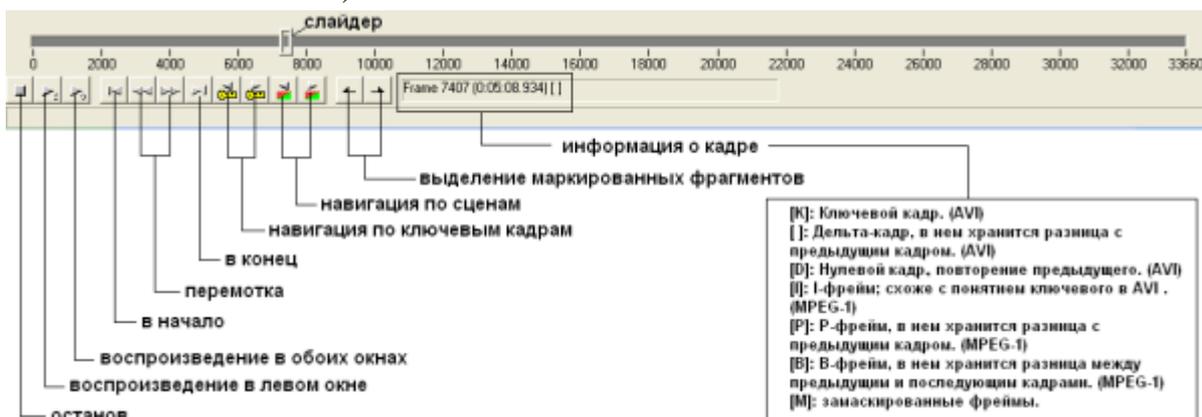


Видеони кўриш ойналари иккита бўлиб, чап томондагисида дастлабки файл, ўнг томонда эса – қайта ишлов натижаси акс этади.

Фильтрли ойнани юклаймиз (Видео > Фильтры...), дастлаб у бўш бўлади. «Добавить» тугмаси ёрдамида филтрлар рўйхатига ўтамиз, бизнинг амалий мисол учун brightness/contrast (ёриклик/равшанлик) ва blur (сурилиб кетиш) ни танлаб оламиз. Уларни созлаймиз. Филтрлар ойнасида «Изменить...» тугмаси бор. Уни босиб сиз тахрирловчига ўтасиз, унинг доирасида сиз акс эттирмоқчи бўлган кадрнинг муайян қисмини кўрсатасиз.

## ТРАНСПОРТЛИ ПАНЕЛЬ

Турли стандартларда кадрларнинг турлича тузилмалаштирилиши кўзда тутилган. Асосий атамалар билан таниш бўлмаганлар учун эслатиб ўтамиз: “кадр” сўзининг рус тилидаги синоними бўлиб “фрейм” ҳисобланади (инглизчасига «frame»).



## ҲАРАКАТЛАНИШ ТУГМАЛАРИ

Энг яхшиси улардан фойдаланмасдан, “Переход” менюсининг бош пункти ичида жойлашган ички операциялардан ёкиуларнинг ўрнини босадиган “иссиқ” клавишалардан фойдаланиш керак.

Қайта кўриш ва эшитиш икки хил бўлади: биз ёки дастлабки видеони кўришимиз, ёки дастлабки ҳамда қайта ишловдан ҳосил бўлганини кўришимиз мумкин бўлади (бизнинг ҳолда филтрларни ишлатиб бўлгандан кейин).

Стандарт равишдаги қайта айлантиришдан ташқари бир нечта ҳаракатланиш кўзда тутилган: асосий кадрлар бўйича ва сахналар бўйича. Сахналар бўйича қидирув эвристик бўлади, яъни унинг тўлдирилиши таҳлил этилади ва агарда видеоқатор сезиларли даражада алмашган бўлса ана шу нуқта топилади. Бундай қидирувнинг сезгирлиги алоҳида созлашларда тартибга солинади (Параметры > Параметры настройки > Scene).

Лавҳаларни ажратиб олиш турли йўллар билан амалга оширилади, транспорт панелида махсус иккита тугма бўлиб, уларга ажратиб кўрсатиш операцияларининг бошланиши ва охири мос келади.

Жорий кадрдаги ахборот тўғрисида қатор мавжуд бўлиб, квадрат қавсларда бу кадр нимани англатиши кўрсатилган бўлади. Аслини олганда AVI ва MPEG-1 даги тақсимлашлар билан таниш бўлган одам учун бу қийинчилик туғдирмайди.

Ягона эътиборли жой — ниқобланган кадрлардир ([M]). Гап шундаки дастурда хатоларни таҳлил қилиш мавжуд бўлиб, бирорта фрейм “қилиқ” чиқарса, у шунчаки ниқобланади, яъни унинг ўрнига ундан аввалгиси кўрсатилади ёки эшиттирилади.

## ВИДЕОНИ ТУТИБ ОЛИШ

VirtualDub ихтиёрий тўғри келадиган манбадан видеони тутиб олишга имкон беради, яъни тюнернинг видеокириш нуқтасидан ёки видеони тутиб олиш платасидан. Бу мақсадда Файл менюси очилади ва «Захватить AVI» танлаб олинади. Дастурнинг интерфейси автоматик равишда ўзгаради, меню пунктлари ҳам ўзгаради. Асосийси – манбани кўрсатиш (Тюнер менюси), кодек (Видео > Компрессия ёки «С» клавишаси), формат (ўша ернинг ўзида).

Баъзи бир параметрлар автоматик равишда кўрсатасиз, шу жумладан филтрларни ҳам улайсиз. Буларнинг барчаси “бир зумда” ишлайди. Худди шу йўлда овоз билан мулоқот қиласиз, фақатгина Аудио менюсида овоз баландлиги индикатори ёқилганига эътибор беринг. Бу фойдали нарса. Сигнал жуда ҳам паст бўлмаслиги лозим, чунки у шовқинлар билан биргаликда сурилади, бунда авжига чиқмаслиги ҳам керак – натижада тузатиб бўлмайдиган бузилишлар рўй беради.

## **ВИДЕОЛАВҲАЛАР МОНТАЖИ**

Аслини олганда бу ерда монтажнинг имкониятлари кўп эмас, асосан – турли лавҳаларни бир-бирига ямаш, яъни қўшиш.

Энг содда вариант — аввалги мисолдаги файлни олинг, лавҳани белгилаб олинг, уни қирқинг (Ctrl+X) ва бошқа ихтиёрий жойга қўйинг. Яъни биз иккита кесиб олиш/ямаш операцияларини бажардик. Худди шу йўл билан бошқафайлларни қўшиш мумкин, бироқ кўпинча форматларнинг мос келиши борасида бир қатор саволлар туғилади. Аслида улар бир-бирига мос келиши керак, фақатгина компрессия стандарти бўйича эмас, балки қўшимча созлашлари бўйича ҳам.

Агар кадрларнинг частотаси мос келмаса – қўшилиш амалга ошмай қолиши мумкин. Кўпчилик ҳолатларда хато тўғрисидаги ёзув чиқади.

Айтмоқчи, кадрларнинг “ўзгарувчан” алмашиш частотаси амал қилган сиқиш форматлари борасида бир қатор саволлар мавжуд. Яъни сизда тузилмаси бўйича бир хил бўлган файллар ёки лавҳалар бўлиши мумкин, бироқ биттасини ичига иккинчисини қўя олмайсиз, чунки уларнинг частотаси катта бўлмаган миқдорга фарқ қилади. Ана шу муаммодан тезроқ қутулиш йўли бўлиб асосий кадрларга қўшиб юбориш ҳисобланади. Яъни у ерда частоталар бир хил бўлади. “Ўзгарувчан частотали” вариант кўпинча кучли сиқилган фильмларда учрайди.

Ундан секинроқ таъсир қиладиган усул — файлларни Uncompressed AVI га ўтказишдир (агар сиз бошқа кодек ишлатсангиз, сифатини йўқотасиз, чунки кўпчилик кодекларда йўқотишли сиқиш амалга оширилади (lossy)). Кейин эса истаганингизча ямашингиз мумкин.

## **АУДИО ЙЎЛАКЛАР БИЛАН ИШЛАШ**

Аудио билан боғлиқ масалалар жуда қулай бўлмаса ҳам, энг оддий даражада ҳал этилган. Қайта ишлаш занжирини йиғишга имкон берадиган филтрлар мавжуд, овоз баландлиги созлагиси бор ва суперфилтрация режими ҳам бор.

Бундан ташқари аудионинг видео билан синхронизация қилиш тизими жуда юзаки ҳал қилинган. Энг кўп туғиладиган савол — турли видеолавҳаларни бир-бирига қўшиш пайтида юзага келадиган орқада қолиш/олдинга ўтиб кетиш ҳолларидир. Бунга бир нечта сабаб бўлиши мумкин. Зарурий созлашларни Аудио > Чередование менюсида амалга ошириш мумкин бўлади.

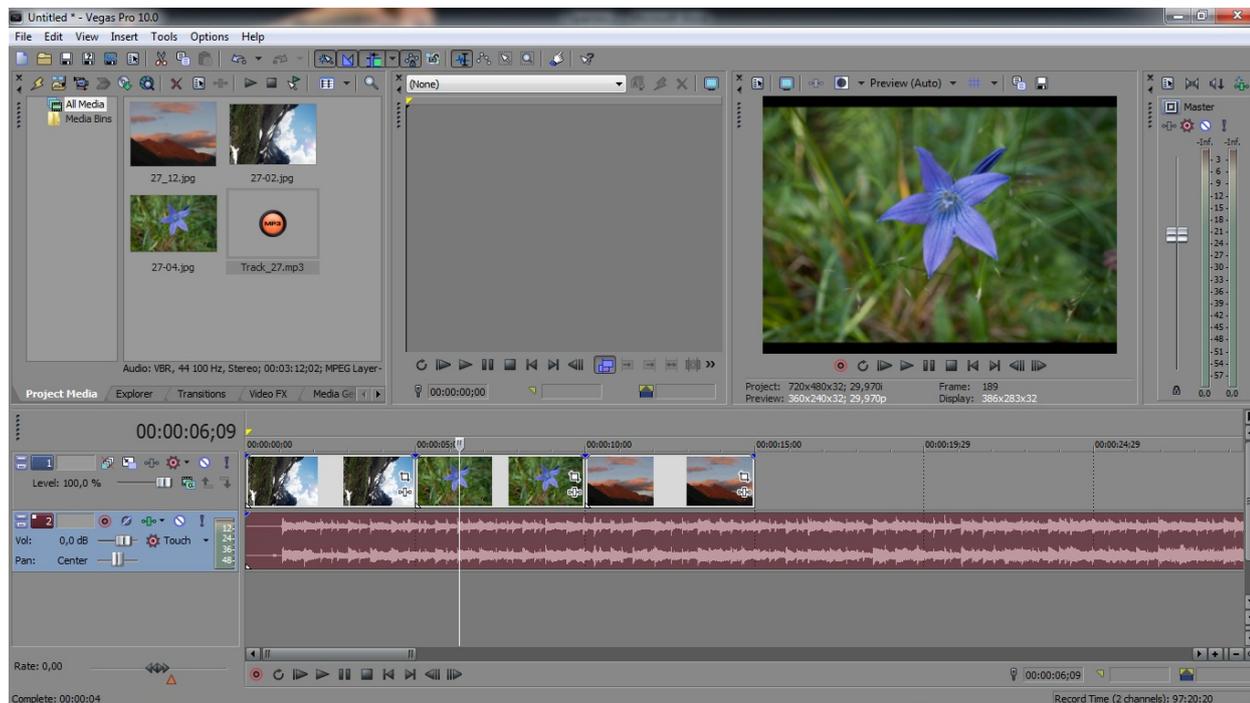
<input checked="" type="checkbox"/>	Players:	5,7 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	Media Player Classic	5,7 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	Home Cinema	5,7 MB
<input type="checkbox"/>	Regular	4,3 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	DirectShow video decoding filters:	7,0 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	xvid	0,9 MB
<input type="checkbox"/>	ffdshow	
<input type="checkbox"/>	xvid 1.2.1	0,9 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	DivX	4,7 MB
<input type="checkbox"/>	ffdshow	
<input type="checkbox"/>	DivX 6.8.5	4,7 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	H.264	
<input type="checkbox"/>	ffdshow	
<input checked="" type="checkbox"/>	VP6	0,4 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	VP7	0,3 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	MPEG-2, DVD	0,9 MB
<input type="checkbox"/>	Cyberlink	0,9 MB
<input type="checkbox"/>	ffdshow (libmpeg2)	
<input type="checkbox"/>	ffdshow (libavcodec)	
<input type="checkbox"/>	Gabest	0,5 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	MPEG-1	
<input type="checkbox"/>	[use system default]	
<input type="checkbox"/>	MainConcept	1,0 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	VC-1	
<input type="checkbox"/>	ffdshow (libavcodec)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Other video formats [ffdshow]	
<input checked="" type="checkbox"/>	Generic MPEG-4	
<input checked="" type="checkbox"/>	H.263	
<input checked="" type="checkbox"/>	FLV1, FLV4	
<input checked="" type="checkbox"/>	MPEG in AVI	
<input checked="" type="checkbox"/>	Huffyuv	
<input checked="" type="checkbox"/>	SVQ1, SVQ3, Cinepak, RFZA, QTRLE	
<input checked="" type="checkbox"/>	Indeo 2, Indeo 3	
<input type="checkbox"/>	Fraps	
<input type="checkbox"/>	TrueMotion	
<input type="checkbox"/>	Techsmith	
<input checked="" type="checkbox"/>	H.261, MJPEG, Theora, VP3, VP5, VP6	
<input checked="" type="checkbox"/>	MS Video 1, MSRLE, MSZH, CorePNG	
<input checked="" type="checkbox"/>	VCR1, ASV1/2, CYUV, ZLIB, 8BPS, LOCO, QPEG, WNV1	
<input checked="" type="checkbox"/>	CamStudio, ZMBV, Ultimotion, VIXL, AASC, EMZV	
<input checked="" type="checkbox"/>	DirectShow audio decoding filters:	4,9 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	MP3	
<input type="checkbox"/>	ffdshow	
<input checked="" type="checkbox"/>	AC3	1,6 MB
<input type="checkbox"/>	AC3Filter	1,6 MB
<input type="checkbox"/>	ffdshow (liba52)	
<input type="checkbox"/>	ffdshow (libavcodec)	
<input checked="" type="checkbox"/>	DTS	1,6 MB
<input type="checkbox"/>	AC3Filter	1,6 MB
<input type="checkbox"/>	ffdshow (libdts)	
<input type="checkbox"/>	ffdshow (libavcodec)	
<input checked="" type="checkbox"/>	LPCM	1,6 MB
<input type="checkbox"/>	AC3Filter	1,6 MB
<input type="checkbox"/>	ffdshow	
<input checked="" type="checkbox"/>	MP1/MP2	
<input type="checkbox"/>	ffdshow	
<input type="checkbox"/>	AC3Filter	1,6 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	Vorbis	0,4 MB
<input type="checkbox"/>	CoreVorbis	0,4 MB
<input type="checkbox"/>	ffdshow	
<input checked="" type="checkbox"/>	AAC	
<input type="checkbox"/>	ffdshow	
<input type="checkbox"/>	MONOGRAM	0,6 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	Other audio formats [ffdshow]	
<input checked="" type="checkbox"/>	IMA ADPCM	
<input checked="" type="checkbox"/>	QDM2, MACE	
<input checked="" type="checkbox"/>	IMC, MS GSM, Truespeech, True Audio, Nellymoser	
<input checked="" type="checkbox"/>	Mulaw, A-law	
<input checked="" type="checkbox"/>	MS ADPCM	
<input checked="" type="checkbox"/>	DirectShow audio parsers:	3,0 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	FLAC	0,8 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	WavPack	0,3 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	MusePack	0,7 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	Monkey's Audio	0,3 MB
<input type="checkbox"/>	OptimFRoG	0,3 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	AMR	0,7 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	Other audio formats [DC-Bass Source]	0,5 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	AAC	0,2 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	ALAC	0,1 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	True Audio	0,1 MB
<input type="checkbox"/>	Tracker	
<input type="checkbox"/>	MP3 (Shoutcast)	
<input checked="" type="checkbox"/>	AC3/DTS Source	0,1 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	DirectShow source filters:	4,7 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	AVI splitter	
<input type="checkbox"/>	[use system default]	
<input type="checkbox"/>	Gabest	0,4 MB
<input type="checkbox"/>	Haali	0,9 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	MP4/3GP/HDMOV splitter	0,9 MB
<input type="checkbox"/>	Haali	0,9 MB
<input type="checkbox"/>	Gabest	0,5 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	MOV splitter	0,5 MB
<input type="checkbox"/>	Gabest	0,5 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	Matroska splitter	0,8 MB
<input type="checkbox"/>	Haali	0,8 MB
<input type="checkbox"/>	Gabest	0,5 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	Ogg splitter	0,9 MB
<input type="checkbox"/>	Haali	0,9 MB
<input type="checkbox"/>	Gabest	0,4 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	MPEG splitter	1,3 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	Gabest (TS/PS)	0,4 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	Haali (TS)	1,0 MB
<input type="checkbox"/>	Haali (PS) (NOT recommended)	1,0 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	FLV splitter	0,4 MB
<input type="checkbox"/>	CDXA Reader	0,3 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	DirectShow subtitle filter:	1,2 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	DirectVobSub	1,2 MB
<input type="checkbox"/>	2.39	1,0 MB
<input type="checkbox"/>	2.33	0,8 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	Other filters:	0,3 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	Haali Video Renderer	0,3 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	VFW video codecs:	8,2 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	ffdshow VFW interface	0,1 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	xvid 1.2.1	0,9 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	DivX 6.8.5	4,2 MB
<input type="checkbox"/>	x264	2,3 MB
<input type="checkbox"/>	VP6	0,5 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	VP7	0,7 MB
<input type="checkbox"/>	Intel Indeo 4 (already installed)	
<input type="checkbox"/>	Intel Indeo 5 (already installed)	
<input type="checkbox"/>	Intel I.263	0,4 MB
<input type="checkbox"/>	huffyuv	0,1 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	YV12	0,3 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	ACM audio codecs:	1,2 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	MP3 (Fraunhofer)	0,3 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	MP3 (LAME)	0,9 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	AC3ACM	0,2 MB
<input type="checkbox"/>	Vorbis	1,3 MB
<input type="checkbox"/>	DivX :.) Audio	0,3 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	Tools:	5,8 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	Codec Tweak Tool	1,2 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	MedialInfo	2,4 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	GSpot Codec Information Appliance	1,1 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	VobSubStrip	0,1 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	GraphStudio	1,3 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	Haali Muxer	1,0 MB
<input type="checkbox"/>	FourCC Changer	0,1 MB
<input type="checkbox"/>	Bitrate Calculator	0,1 MB
<input checked="" type="checkbox"/>	Miscellaneous:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Detect broken codecs	
<input checked="" type="checkbox"/>	Detect broken DirectShow filters	

## 4-АМАЛИЁТ. Маркерлар ва ҳудудлар

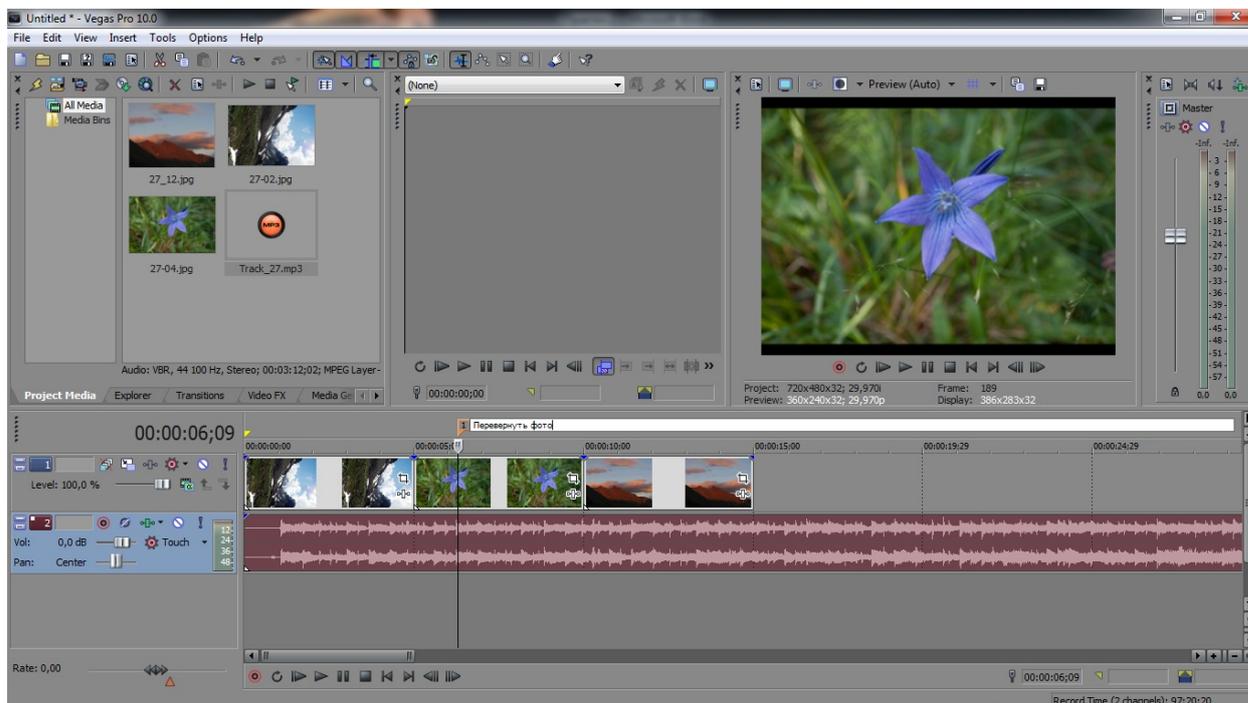
Маркерлар ва ҳудудлар. Триммер, инструментни қўллаш. Видеони тезлаштириш ва секинлатиш

### МАРКЕРЛАР

Маркер – бу лойиҳадаги эсга солиш, закладка каби нарсадир. Ихтиёрий файлларни танлаймиз, мен 3 та расм ва битта овозли файл олдим. Ихтиёрий шаклда файлларни тайм лайнга жойлаймиз.



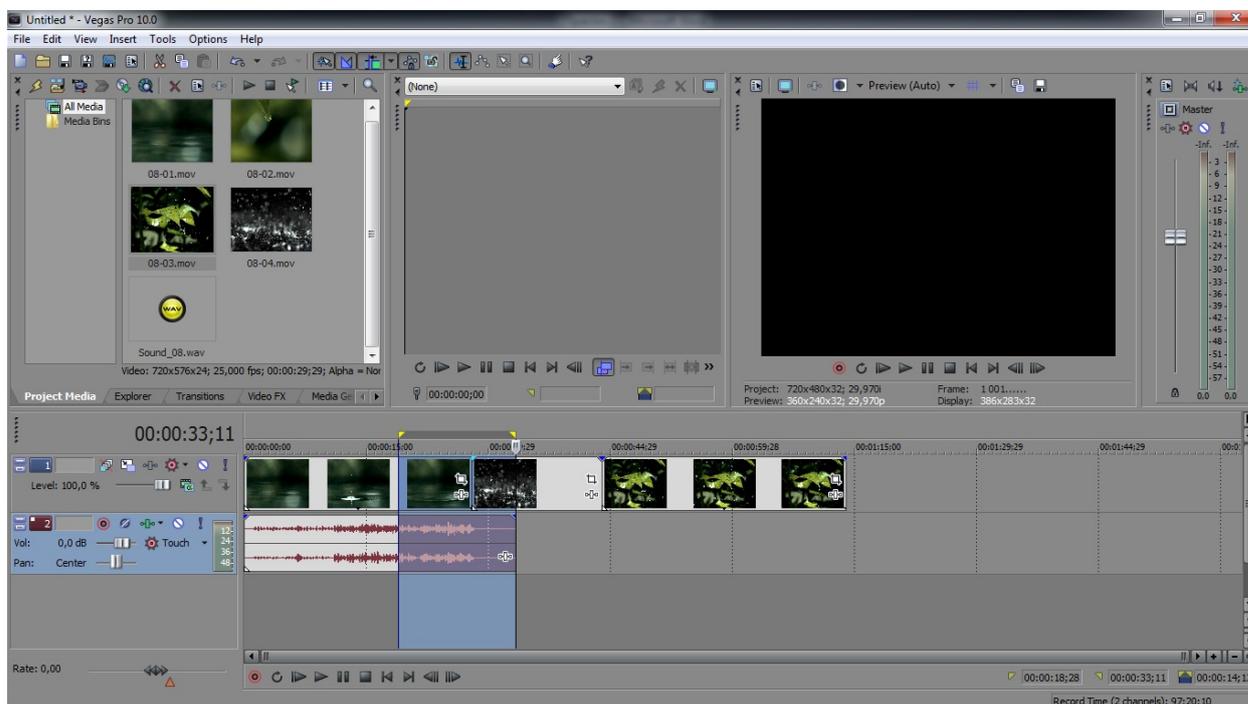
Айтайлик сиз фотосуратлардан биттасини айлантирмоқчисиз, бироқ бу ишни кейин бажармоқчисиз. Сурилувчи тугмани эсдан чиқармаслик керак бўлган жойга ўрнатамиз, Insert ни босамиз ва ундан кейин Marker ни босамиз.



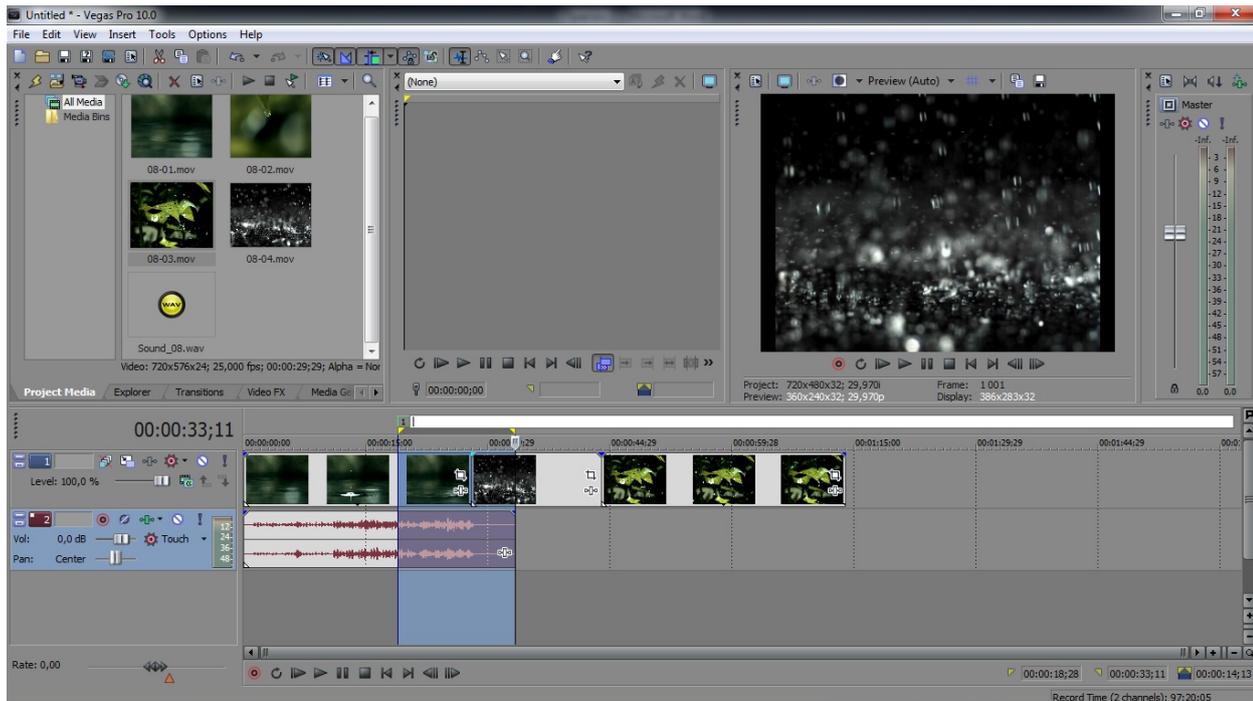
У ерга бирор нарса ёзамиз ёки белги қўямиз. Энди сиз қилмоқчи бўлган ишингизни охиригача етказишингиз мумкин бўлади.

## ҲУДУДЛАР

Ҳудуд бу маркерга ўхшаш бўлиб, фақат бу ҳолда битта эмас иккита кўрсаткич яратилади ва натижада ҳудуд ҳосил бўлади. Ихтиёрий тарзда бирнечта файлларни оламиз. Сичқонча билан муайян кесимни белгилаб оламиз.



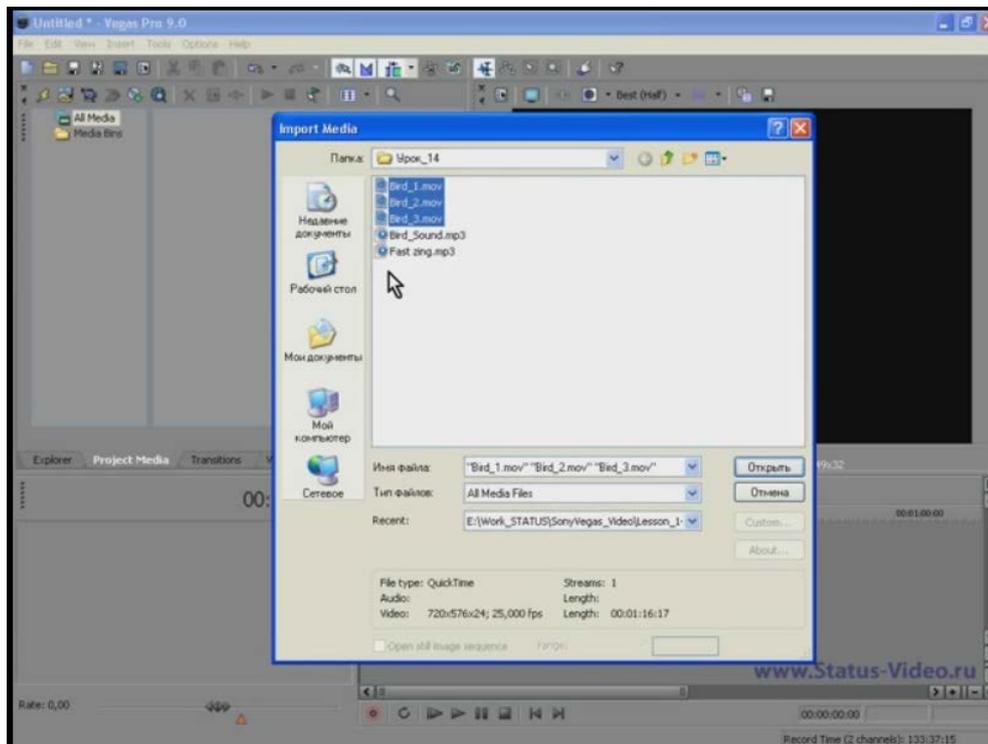
Кейин Insert ни ва Region ни босамиз ва керакли изоҳли ёзувни яратамиз.



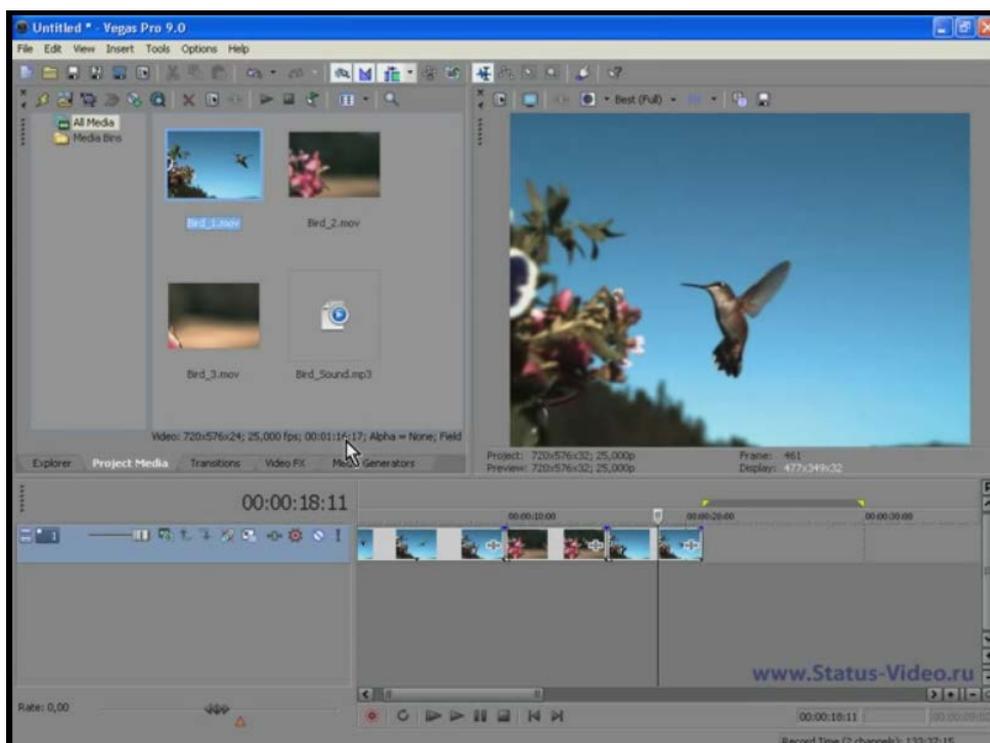
## ТРИММЕР ИНСТРУМЕНТИ

Триммер видео ва аудио файлларни таҳрирлаш имконини беради. Бунда бутун файлни эмас, балки унинг бирорта участкани танлаб олиб уни триммердан Time line га туширамиз. Буни фақатгина катта файлни таҳрир қилиш лозим бўлганда амалга ошириш керак. Триммер ана шу вазифани осонлаштиради.

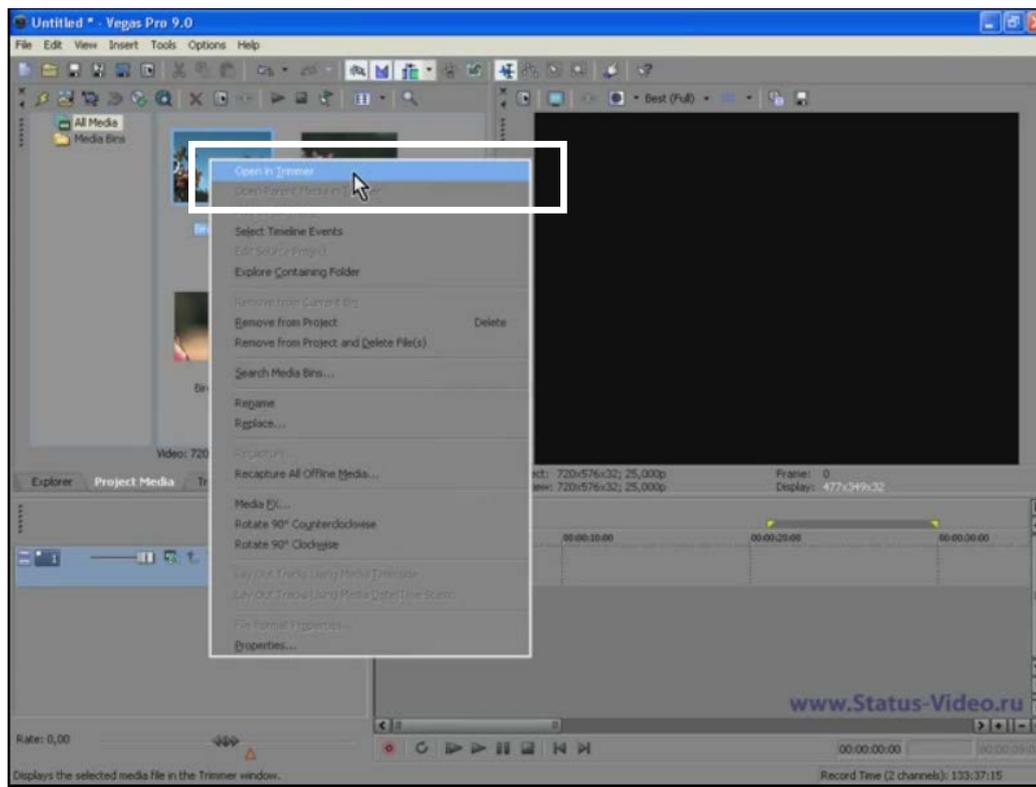
Дастурни ишга туширамиз ва керакли файлни очамиз.



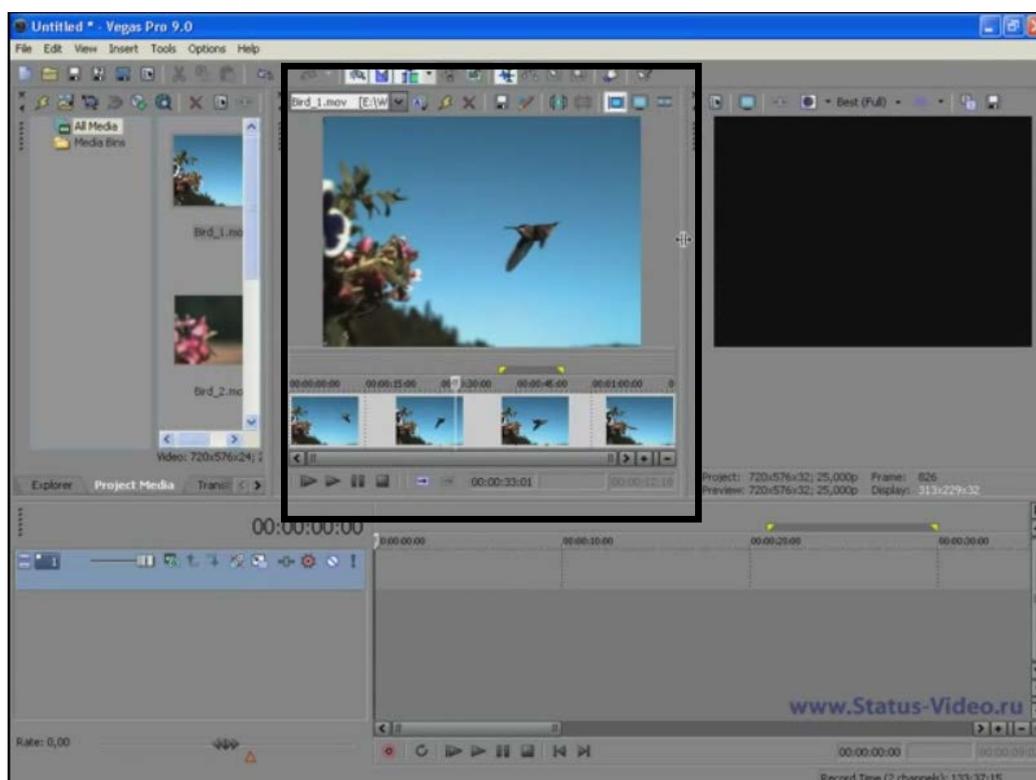
Файлни танлаб оламиз ва уни Time line га тушираимиз. Олдинги дарслардаги каби биз ёзувчи головка ёрдамида видеодаги керакли лавҳани танлаб олиб, лавҳани қисмларга бўлиш ва керакли бўлмаганин олиб ташлаш учун «S» клавишасини босамиз. Бироқ бу узок давом этади.



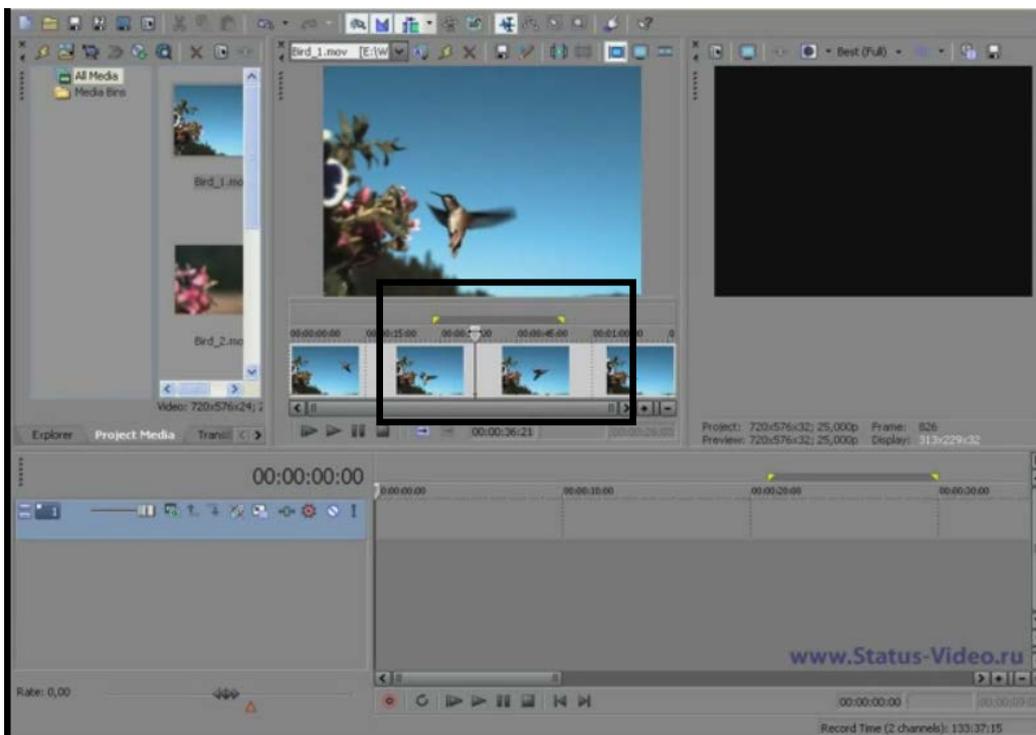
Бу ҳолда триммердан фойдаланиш қулайдир. Файлни триммерда очиш учун Project media оёнасида файл устида сичқончанинг ўнг тугмасини босиб, контекстли менюдан Open in Trimmer ни танлаймиз.



Олдиндан кўриш имконини берадиган яна битта ойна пайдо бўлади. Унинг ичида сиз ҳаракатланишингиз мумкин бўлади.



Файлдаги бизга керакли лавҳани танлаб оламиз ва курсор турган жойга маркер қўямиз. Кейин лавҳа тугайдиган жой танлаймиз ва шунингдек яқунловчи маркер қўямиз. Бизда ажратиб олинган кул ранг ҳудуд ҳосил бўлади.



Кул ранг ҳудудда икки марта сичқончани босамиз, белгилаб олиш пайдо бўлади ва уни Time line га олиб ўтамиз. Натижада монтаж тасмасига бутун файл эмас, унинг танлаб олинган лавҳаси тушади.



Time line да турган кесиб олинган файл устида сичқончанинг ўнг тугмасини босиб, контекст менюдан Open in Trimmer ни танлаб олиш мумкин, ўшанда бу файл кесилган ҳолда эмас, балки бутунлай очилади.

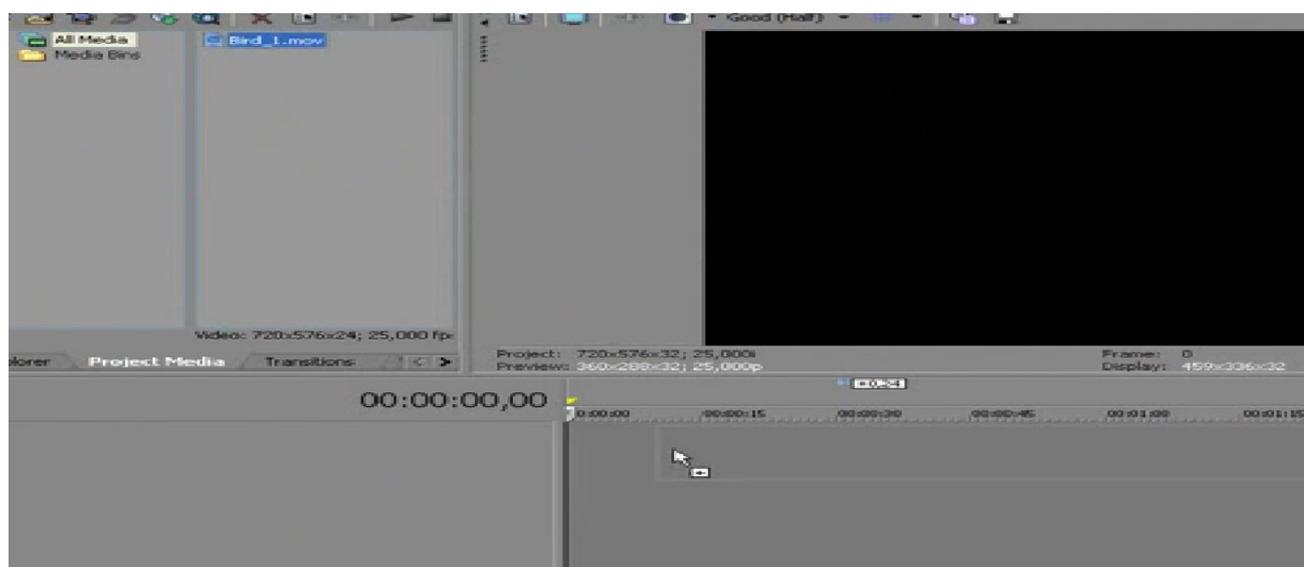
Бу видео жуда катта бўлган ҳолда ва олиб ташлаш керак бўлган жойлар кўп бўлганда жуда қулай ҳисобланади.

Триммерда аудио лавҳалар билан ҳам ишласа бўлади.

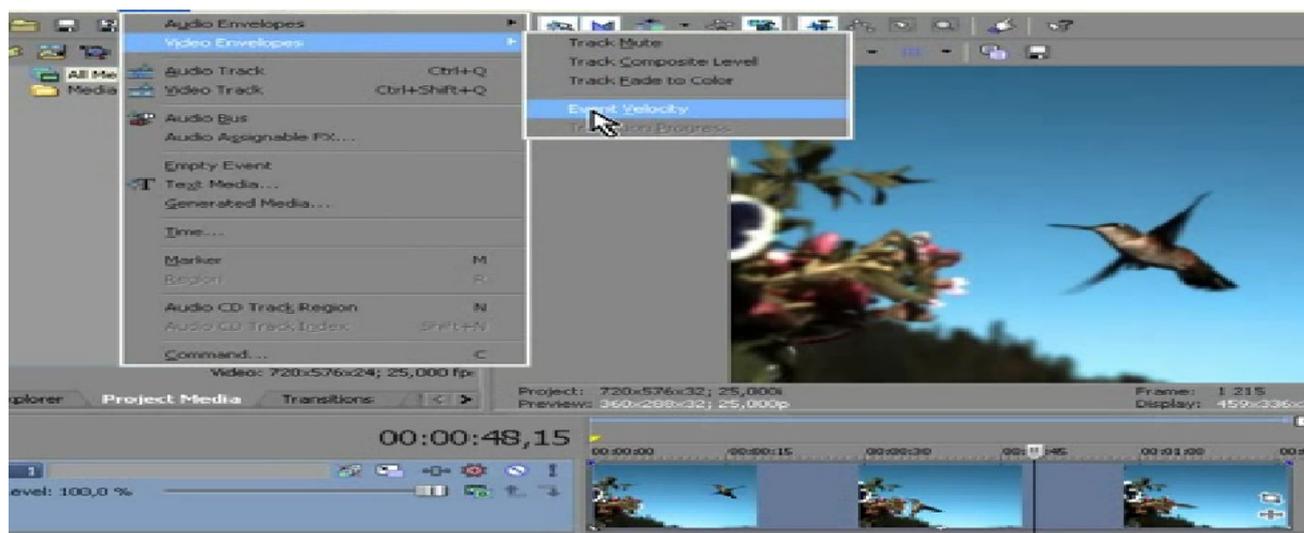


## ВИДЕОНИ СЕКИНЛАТИШ ВА ТЕЗЛАТИШ

Файлни импорт қиламиз ва TimeLine га кўчириб оламиз.



Insert → Video Envelopes → Event Velocity майдонларига ўтамиз.

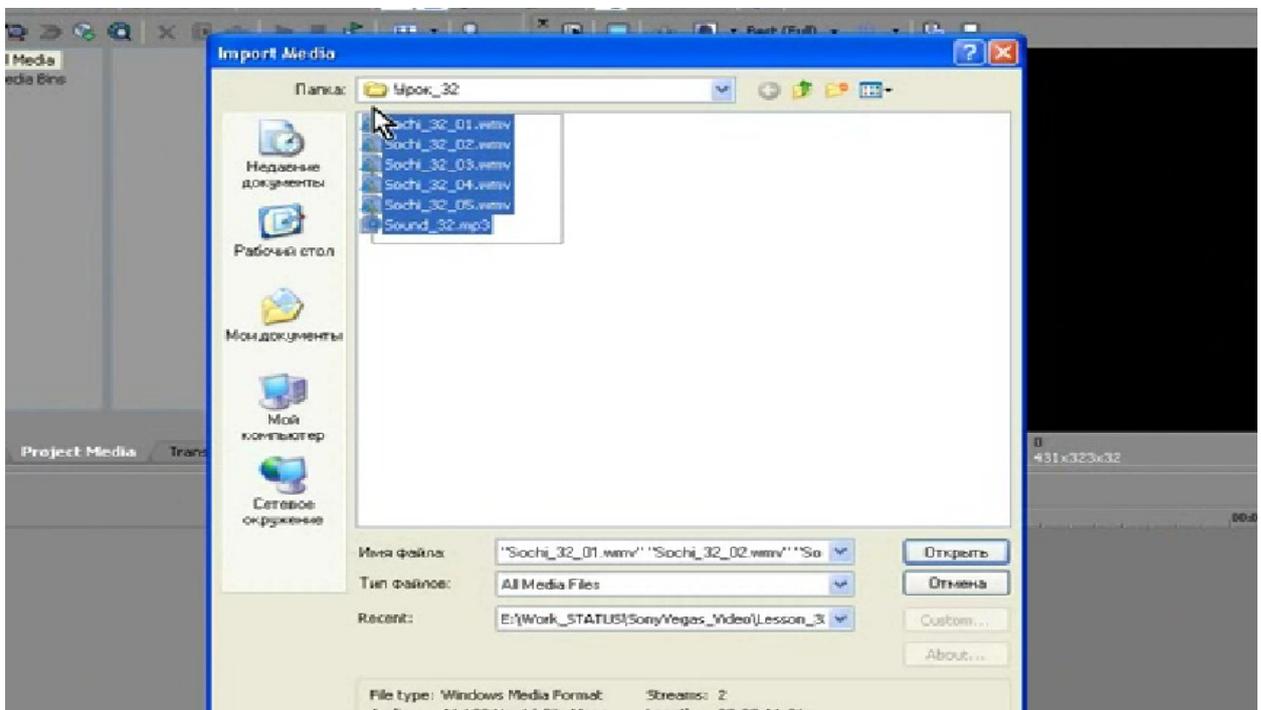


TimeLine да яшил тўғри чизикни 150% ва бошқа вақтли худудда 50% қилиб ўрнатамиз.

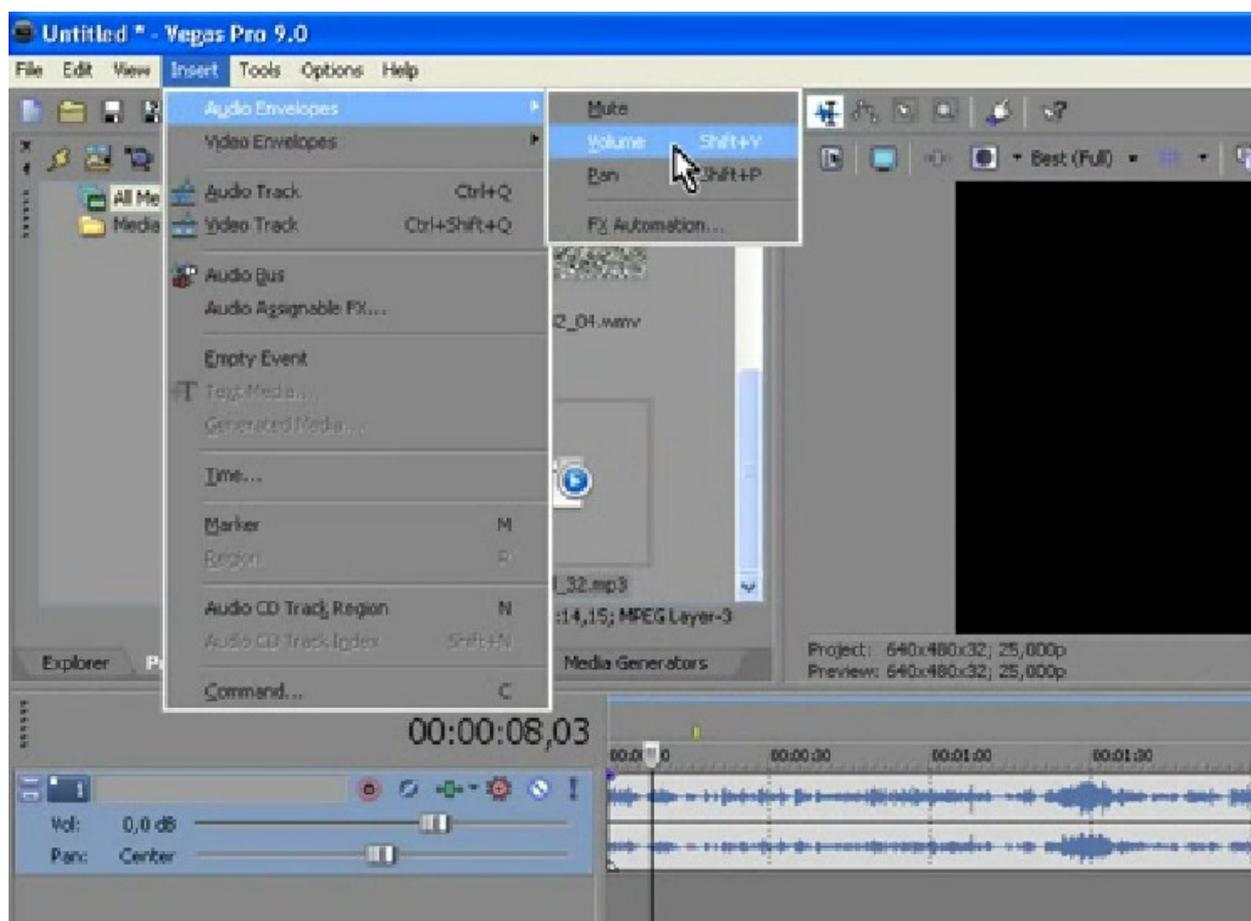


### ОВОЗ БАЛАНДЛИГИНИ ЎЗГАРТИРИШ

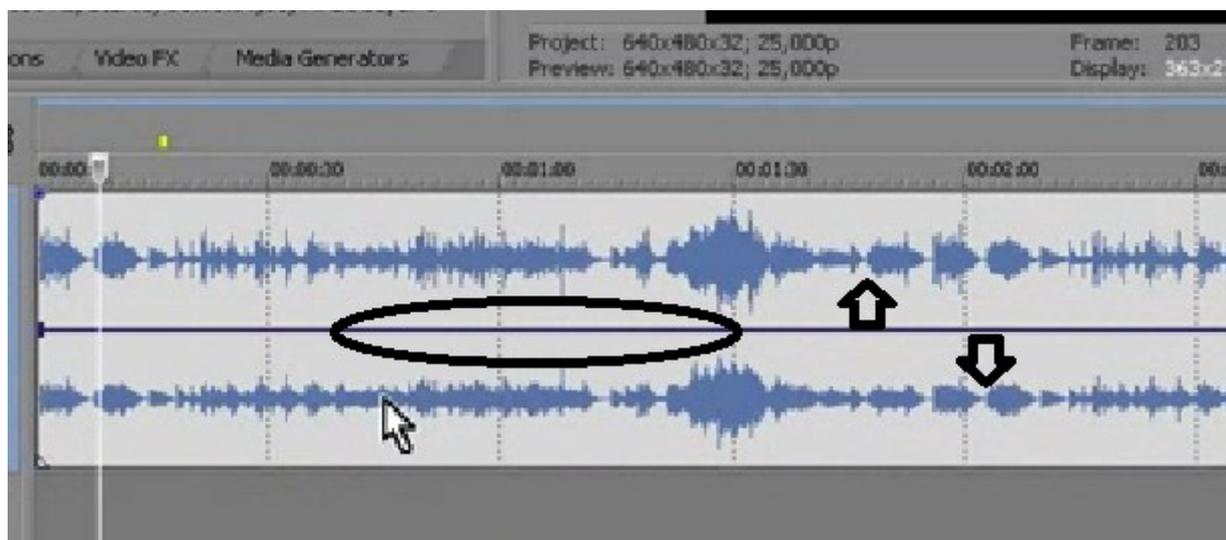
Файлни импорт қиламиз ва TimeLine га туширамиз.



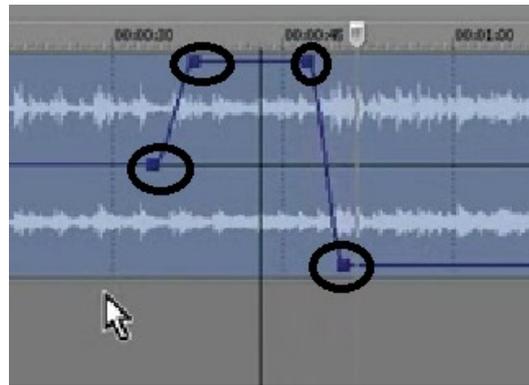
Insert→AudioEnvelopes→Volume майдонига ўтамыз ёки Shift+V ни босамиз.



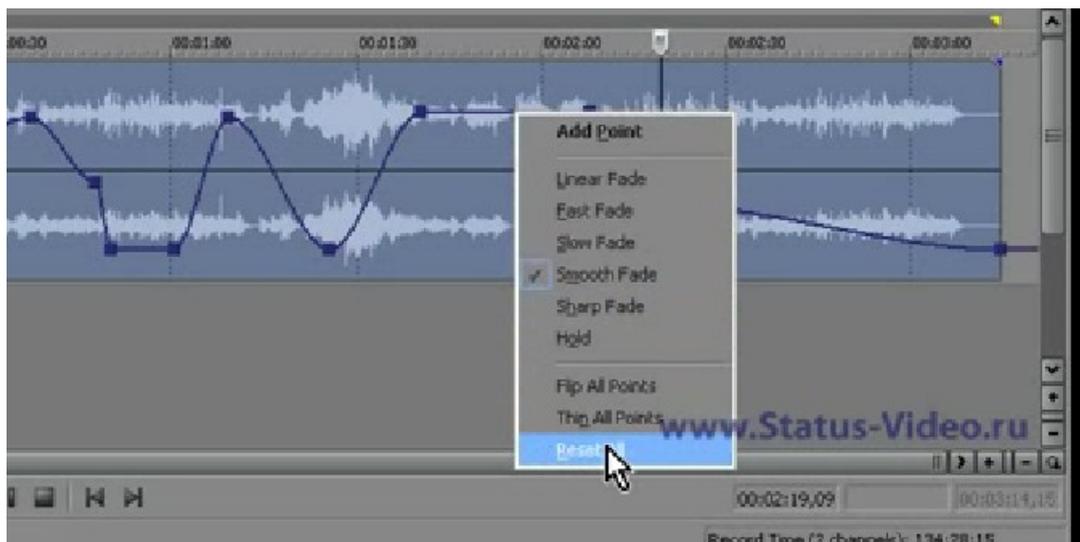
Йўлакчининг ўртасида тасма бўлиб, уни тепага ёки пастга суриш мумкин бўлади, бу овозни бошқариш бўлади.



Тасмаларга босамиз ва сичқончининг чап тугмасини икки марта босиб, асосий нуқталарни яратамиз.

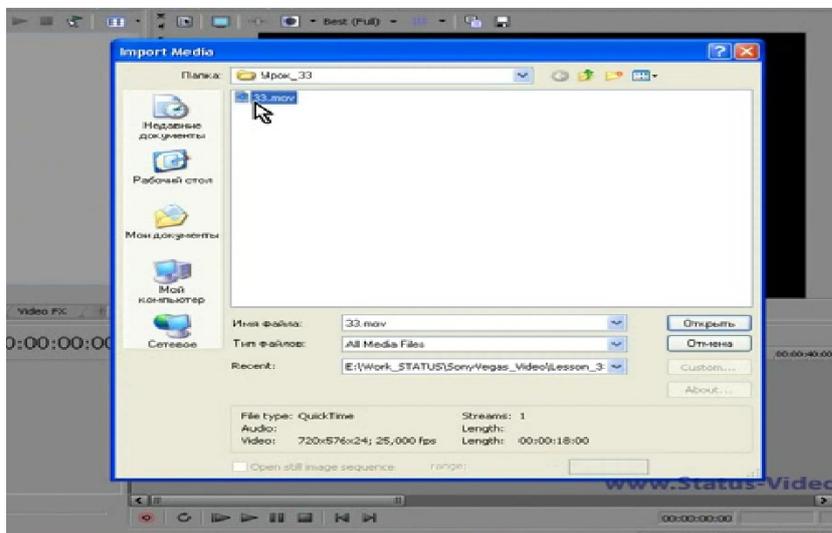


Дастлабки ҳолатга қайтиш мумкин, бунинг учун сичқончанинг ўнг тугмасини босиб Resetall ни танлаб оламиз.



## ЭКРАН СУРАТИНИ ЯРАТИШ

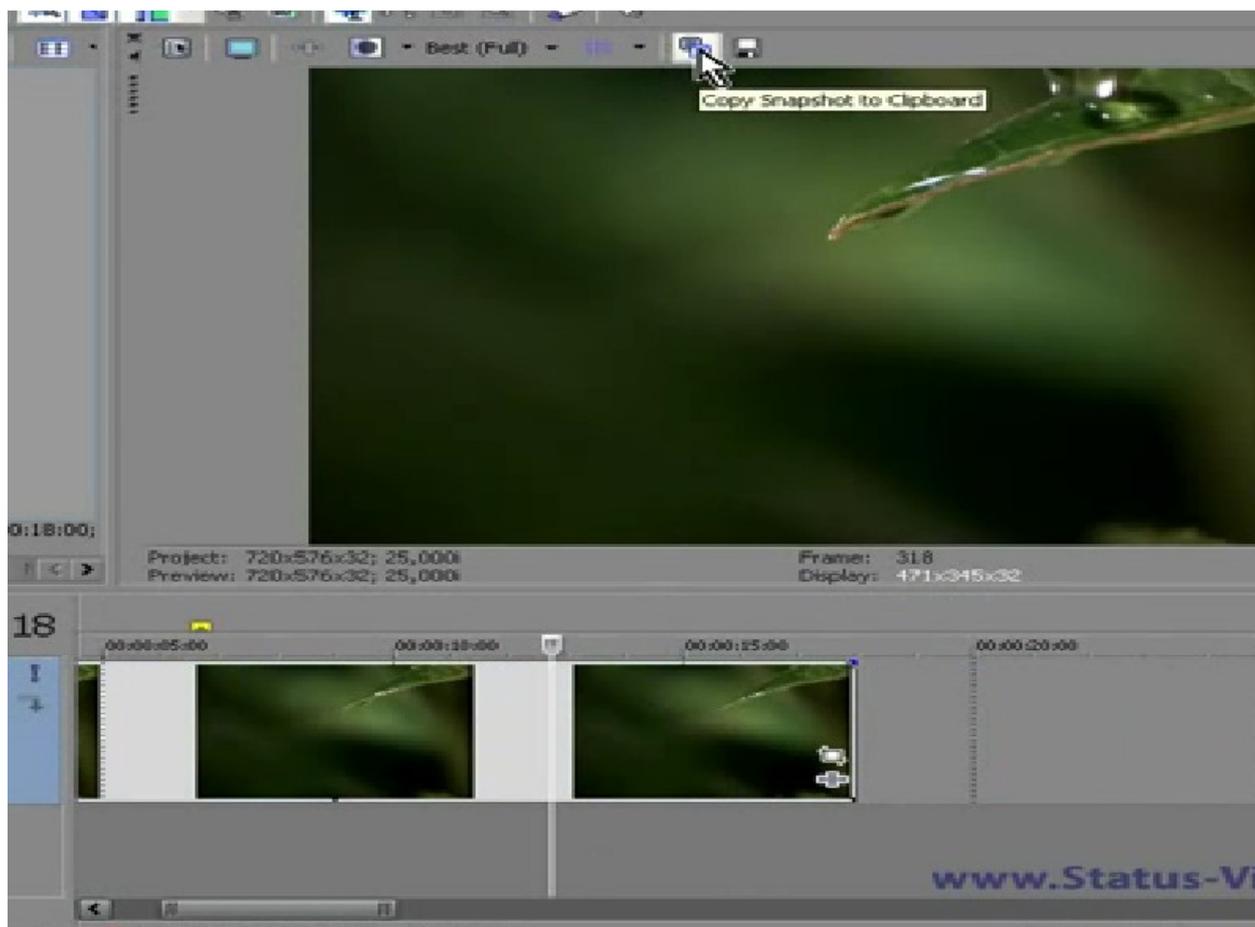
Файтни импорт қиламиз ва TimeLine га туширамиз.



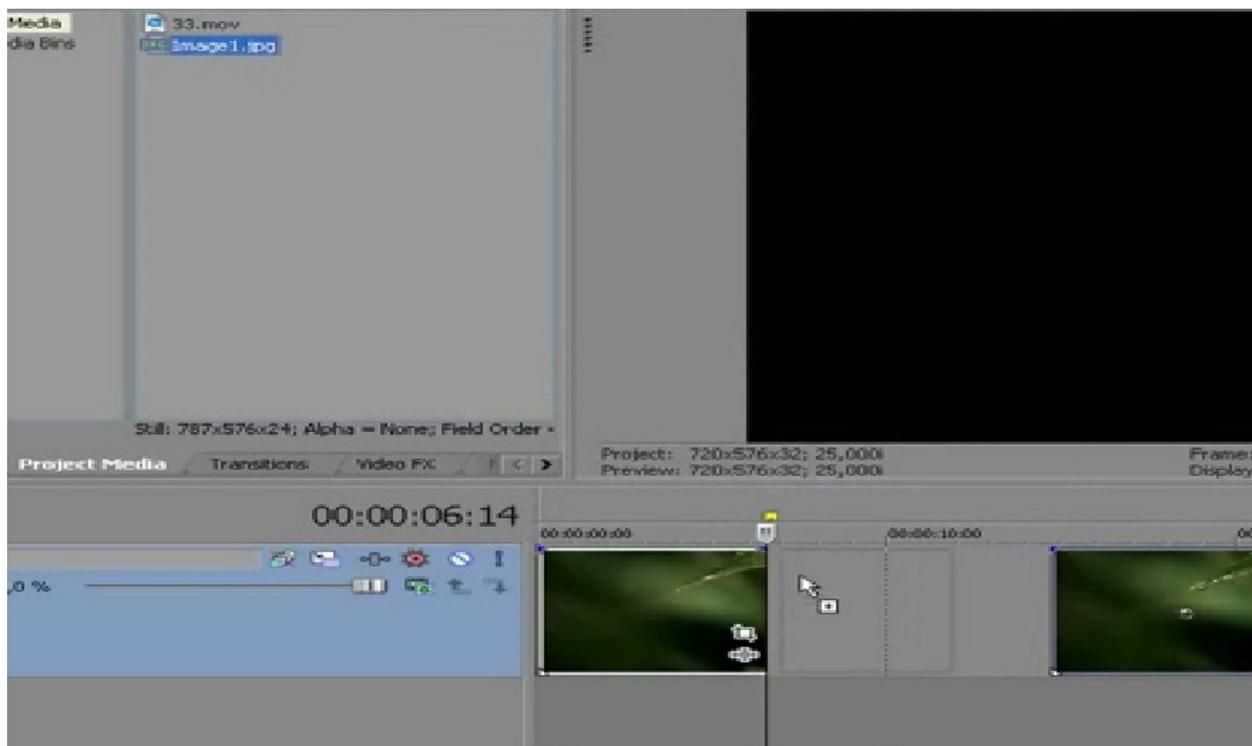
Бизга керакли лавҳани топамиз ва S клавишасини босамиз.



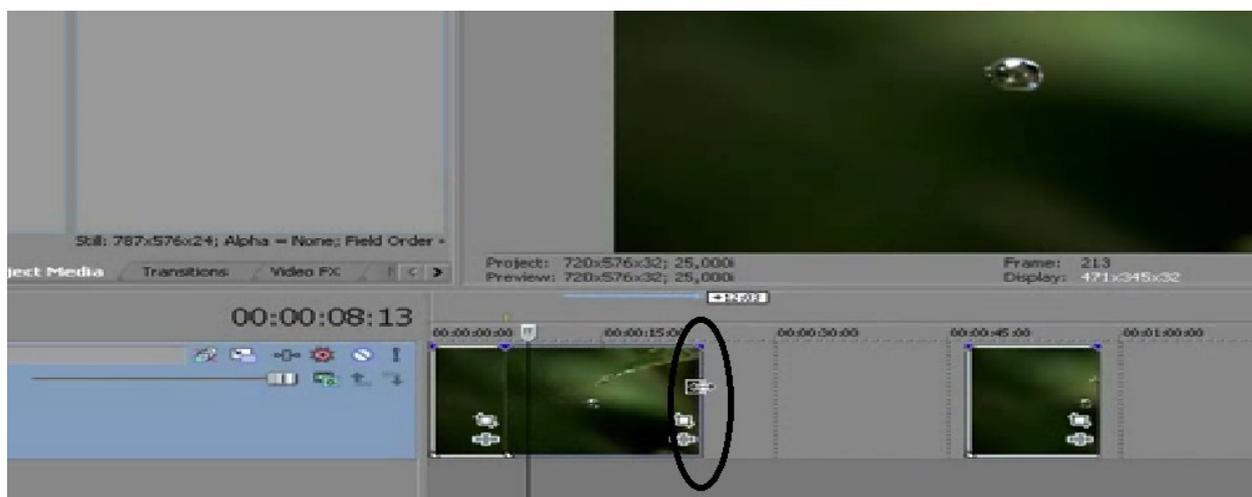
Snapshot to File ни босамиз ва сақлаб қоламиз.



Сақланган фотосуратни TimeLine га туширамиз.



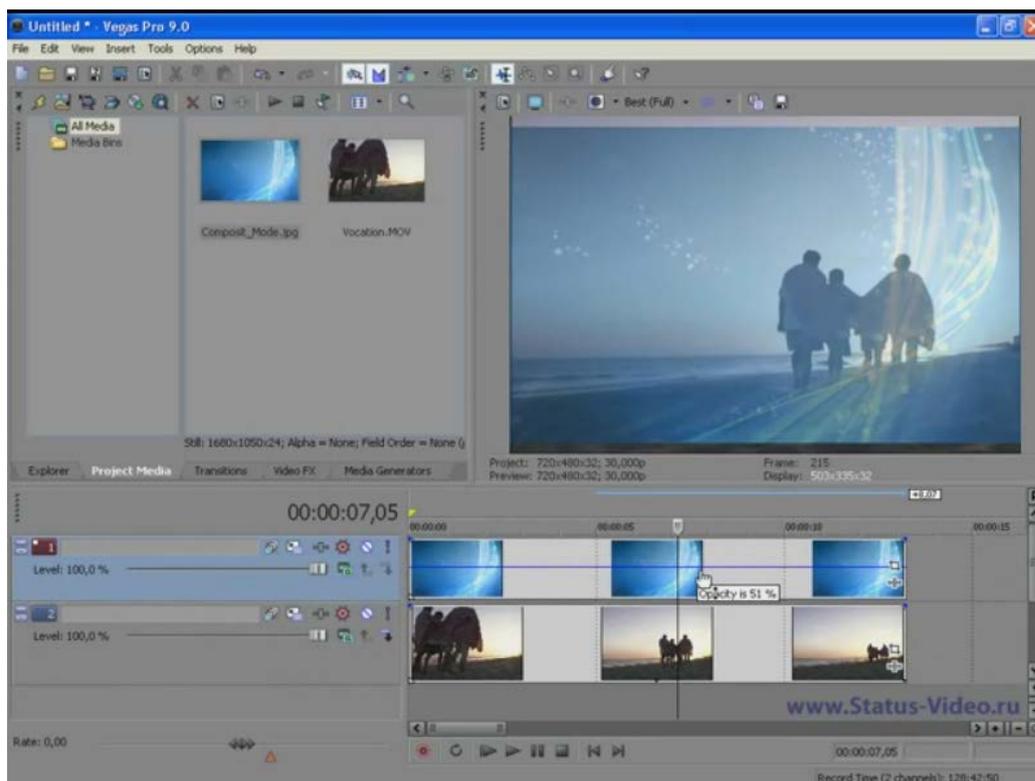
Фототасвирни керакли вақтгача чўзамиз.



## 5-АМАЛИЁТ. Ниқоблар. Ниқобларни қўллаган ҳолда комбинацияланган сёмкалар эффеқтини яратиш

### БИР-БИРИНИ УСТИГА ЖОЙЛАШТИРИШ РЕЖИМЛАРИ

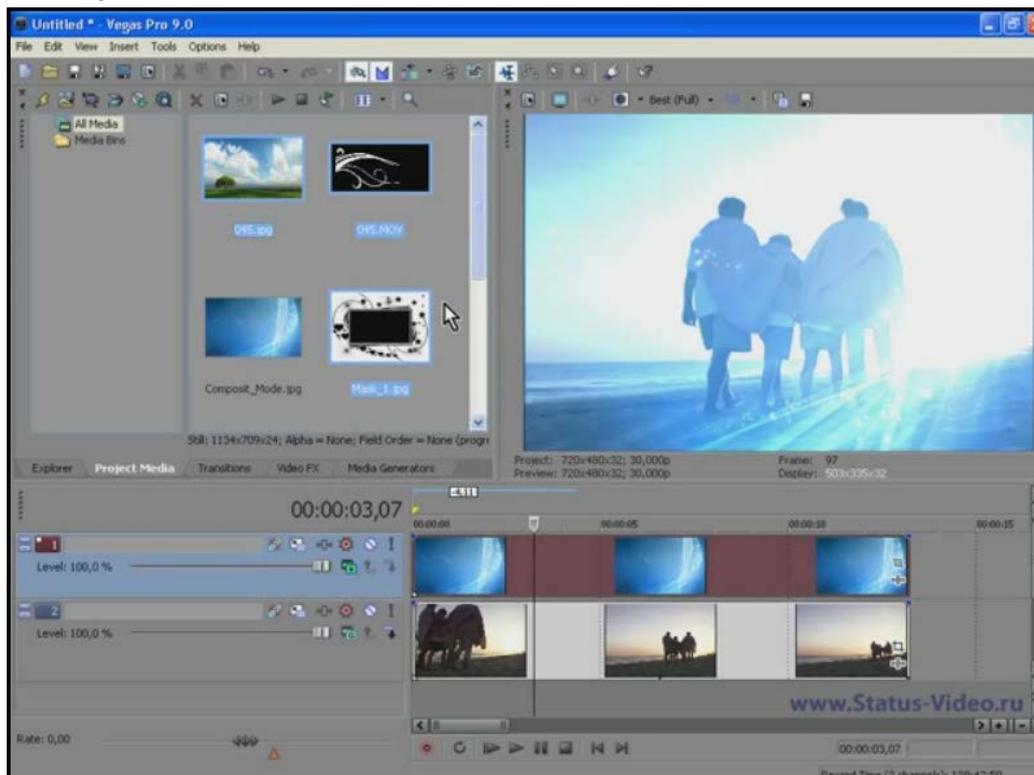
Треклар билан ишлаганда биз фақат юқорида турган трекни кўра оламиз. Унинг тагидаги расмни кўриш учун биз шаффоф бўлмасликдан фойдаланган эдик. Турган. Бироқ бу ҳаммаси эмас, бир-бирини устига қўйиш режими туфайли бизда икки қатламнинг бир-бири билан ранг орқали мулоқот қилишига имкон берамиз. Натижа қўлланилган режимга боғлиқ бўлади.



1. Дастурни ишга туширамиз. Файлларимизни импорт қиламиз.
2. Бир-бирини устига жойлаштириш режимини ўзгартириш учун харакатланиш тугмалари орасида Compositing Mode ни топиш керак.

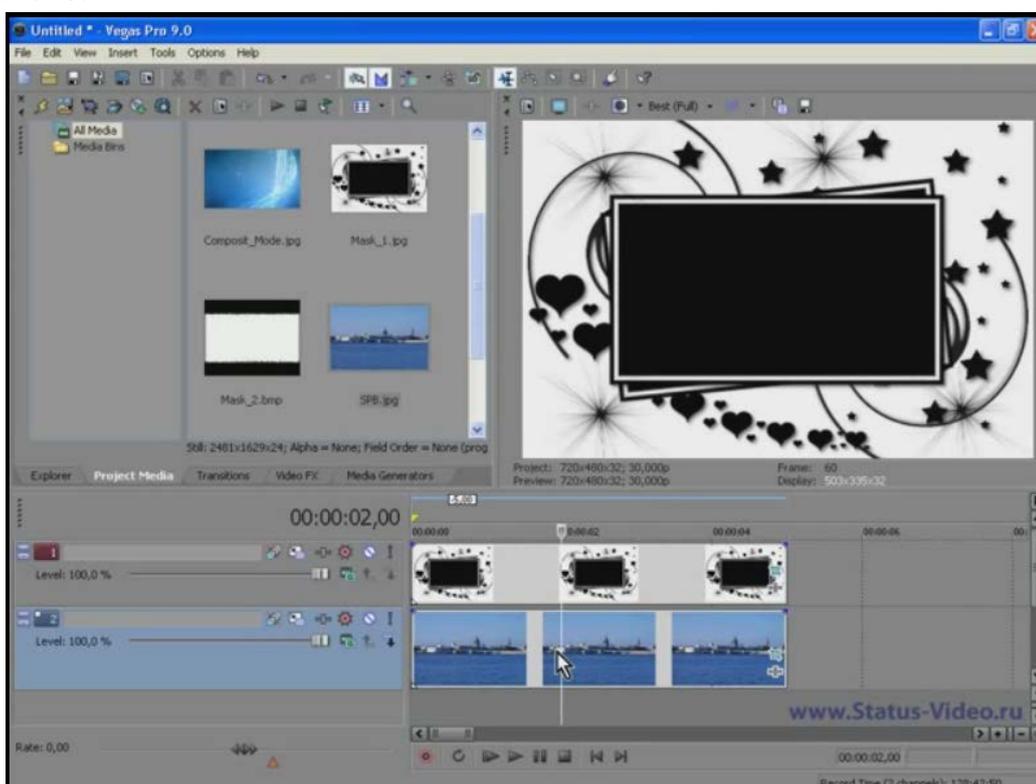


Сичқончанинг чап тугмасини босамиз. Аввалдан Course Alpha (шаффоф бўлмаслик) турган бўлади. Бошқа ихтиёрийсини танлаб оламиз ва нима бўлганини кузатамиз.

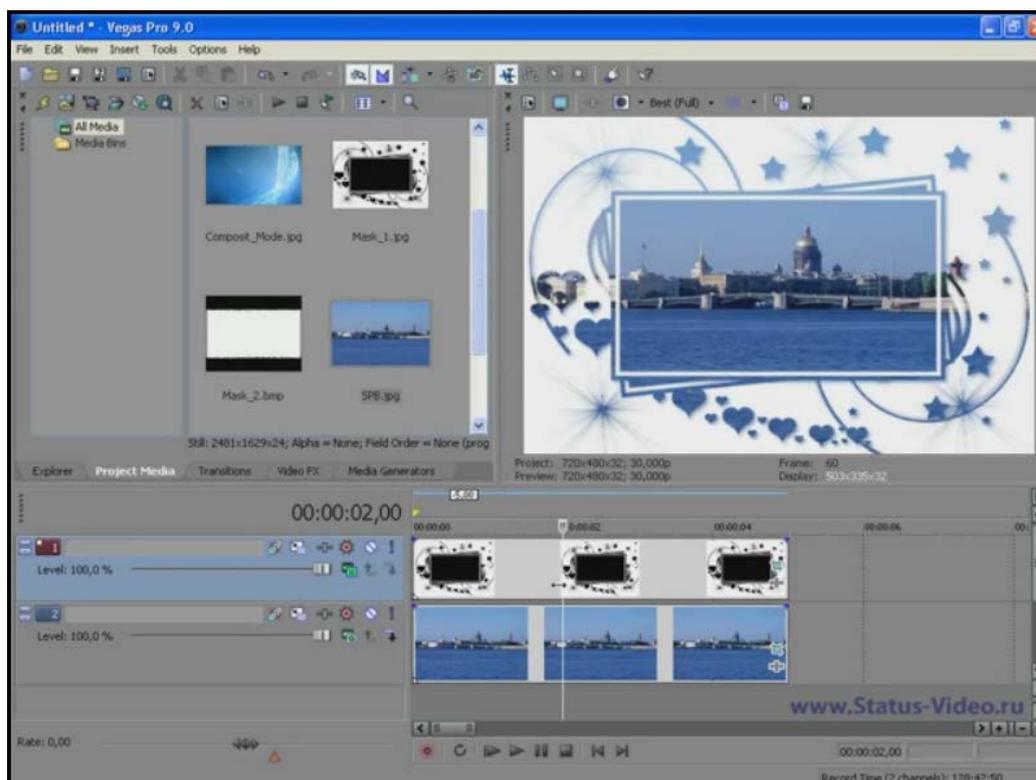


### НИҚОБ ВА БИР-БИРИНИ УСТИГА ЖОЙЛАШТИРИШ

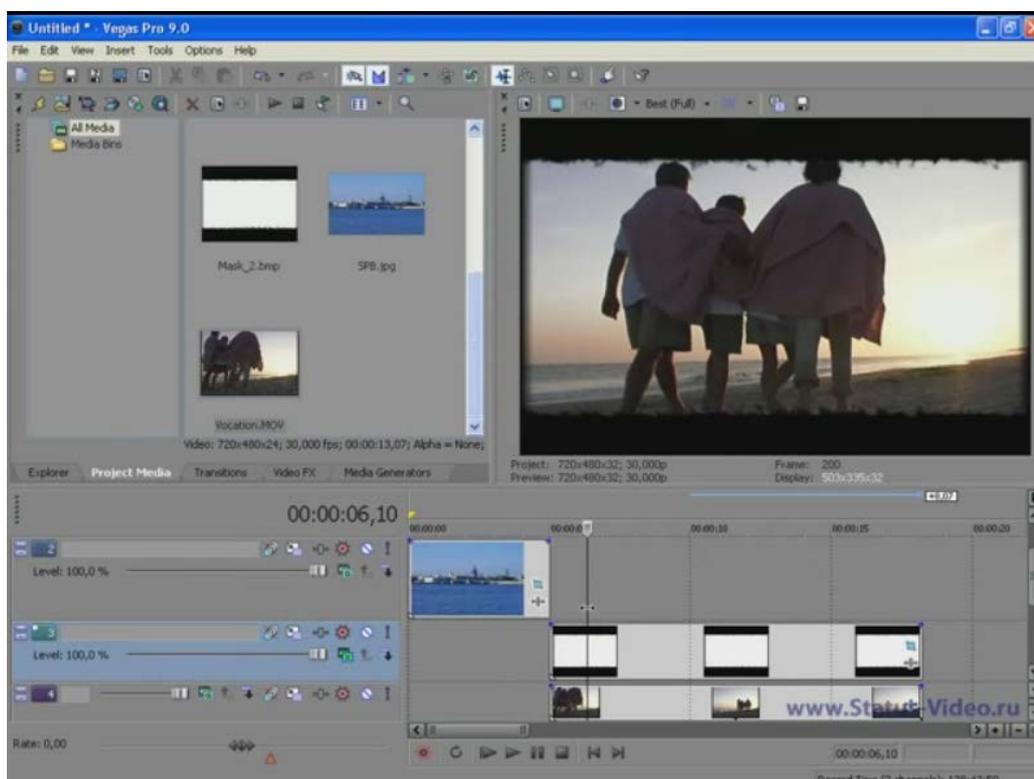
Ниқоблар jpg ёки bmp форматда бўлади. alpha канали бўлмаган жойда ва бир-бирини устига жойлаштиришни билмаган пайтда сиз буни қўллай олмайсиз.



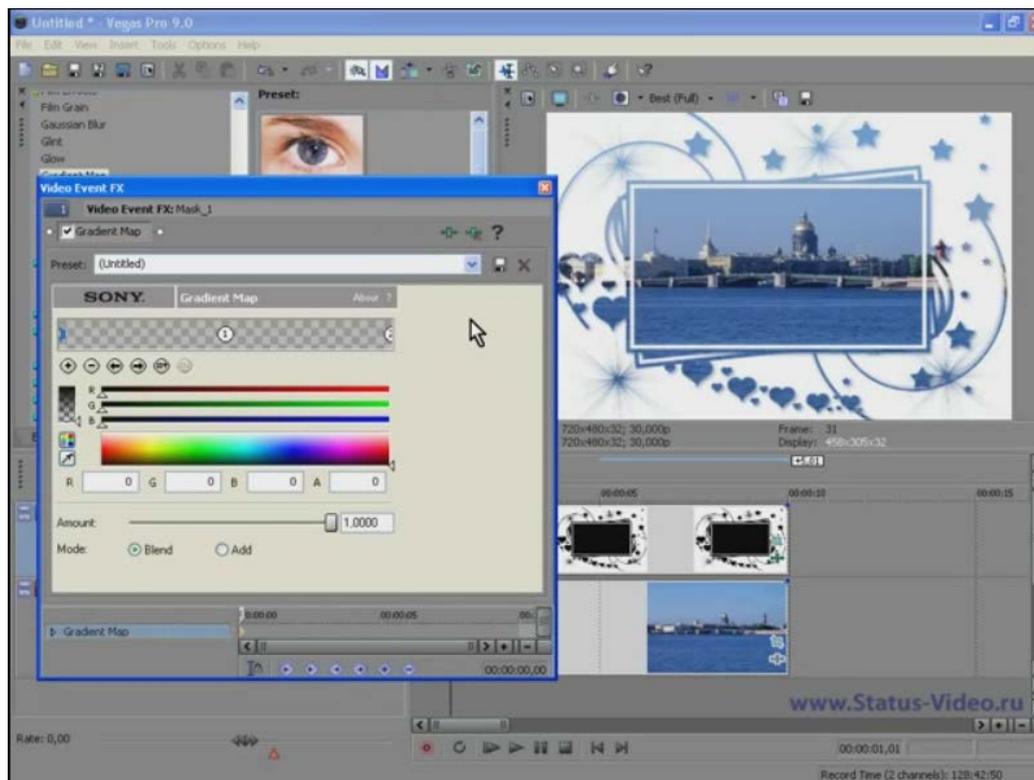
Агар бизда қора рангни шаффоф қилиб қолдириш лозим бўлган ниқоб бўлса, Screen дем номланадиган бир-бирини устига жойлаштириш режимини қўллаيمиз. У қора рангни очартиради ва шаффоф қилиб қўяди.



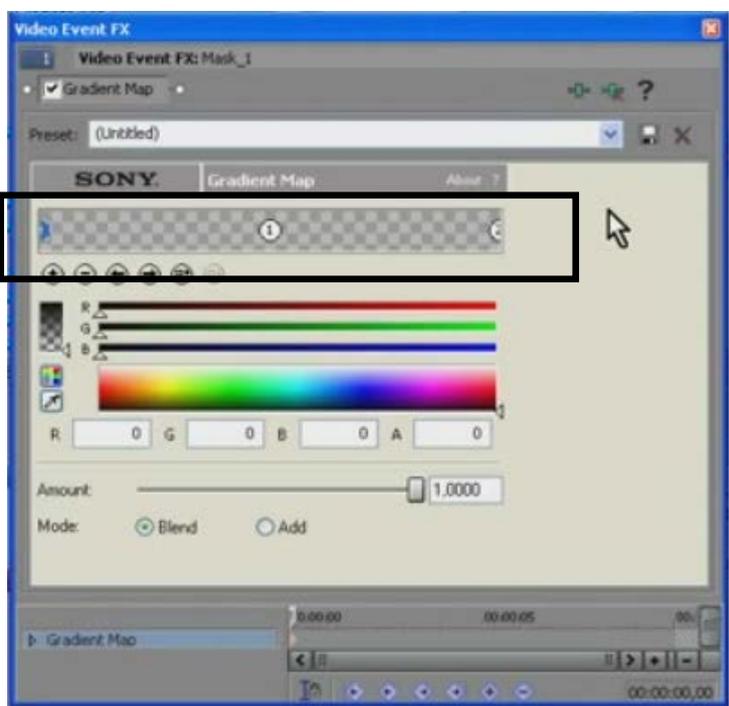
5. Ниқобдаги оқ рангни шаффоф қилиш учун бир-бирини устига жойлаштириш режимда Multiply (Mask) ни қўллаш лозим.

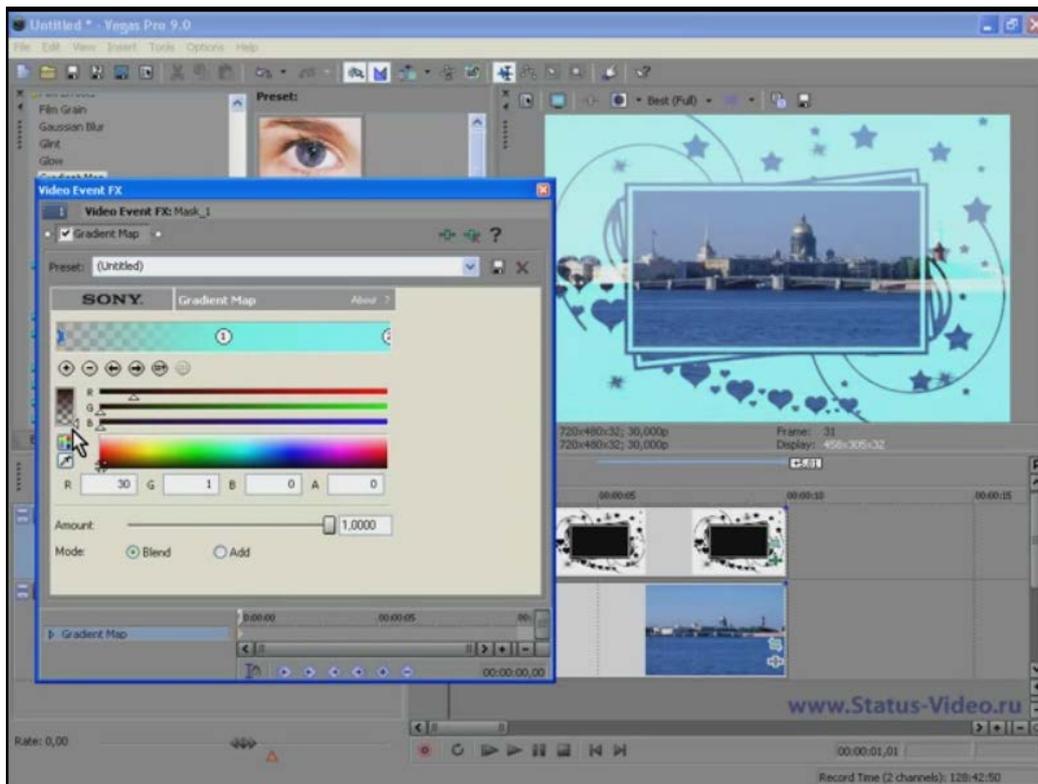


6. Ниқобнинг ранглар мажмуасини ўзгартириш учун Video FX вкладкига ўтиб Gradient Map тоифасини топамиз. Биринчи пресетни танлаймиз ва уни ниқобли қатламга кўчираемиз.

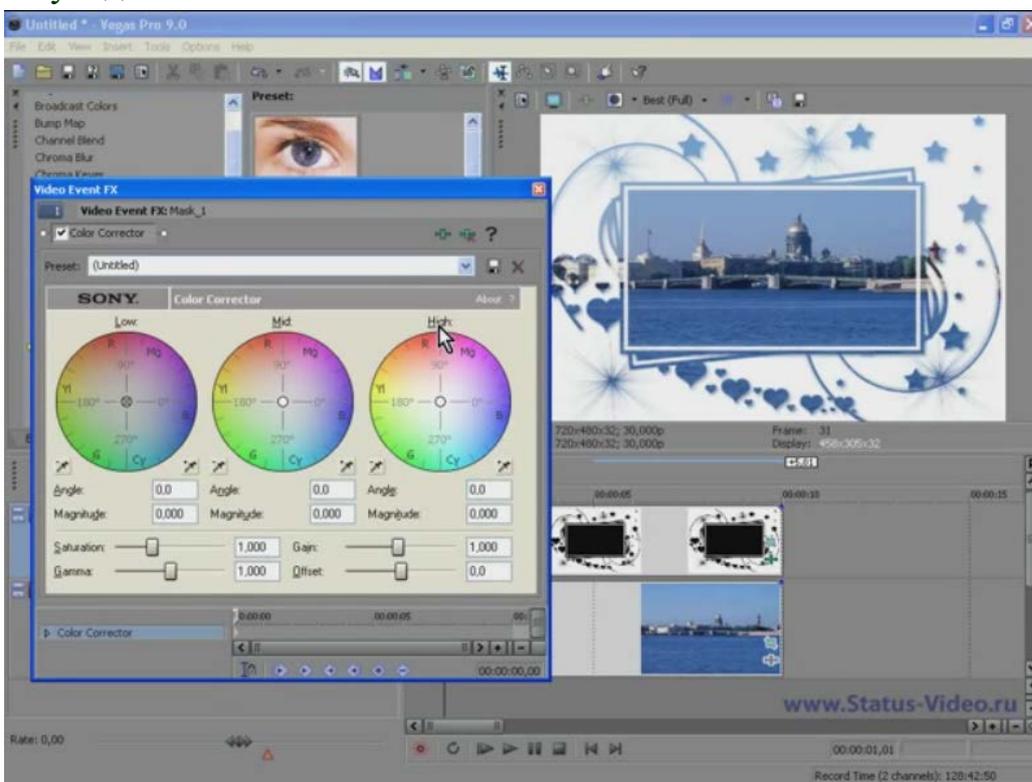


Ҳеч нарса содир бўлмайди. Очилган ойнада шахматли худуд бўлиб, унда «0», «1», «2» рақамлари бўлади. «0» рақами тўқ рангларга, «1» рақами ярим тўқ рангларга, «2» эса оч рангларга жавоб беради. Булардан битта рақамини босиб биз керакли ниқоб рангини танлашимиз мумкин бўлади.

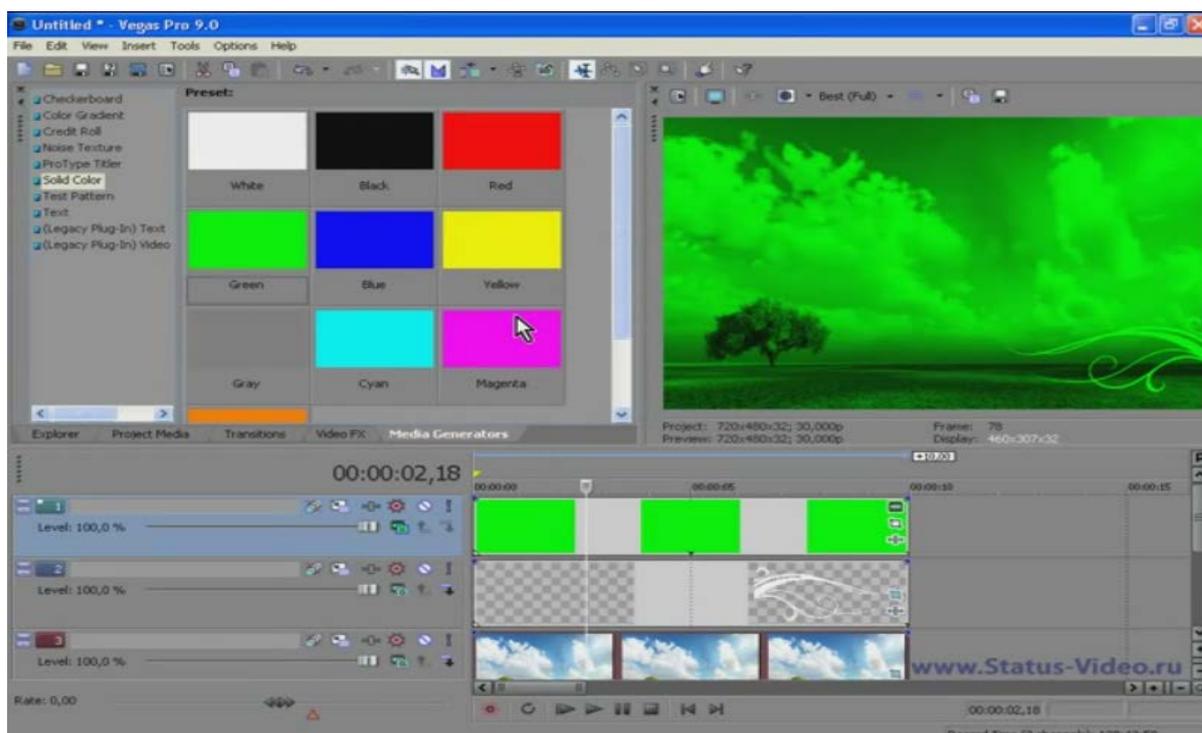
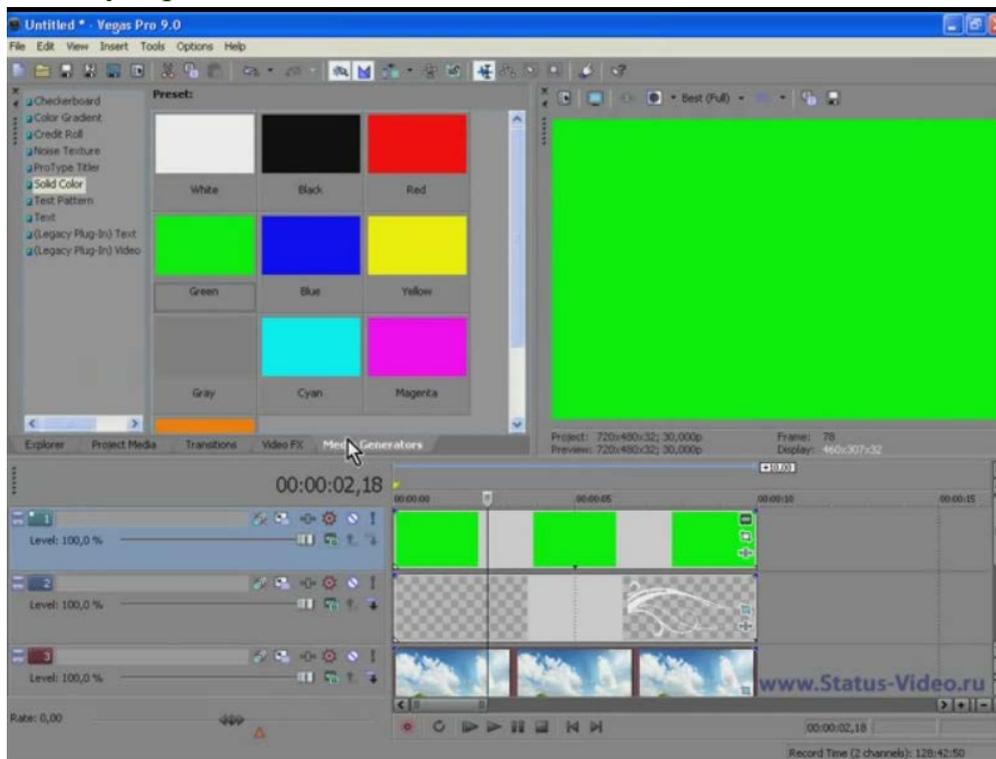




Бу бир-бирини устига жойлаштириш режимида ниқоблар билан ишлашнинг ягона йўли эмас. Бунга ранги тўғриловчи тоифалар ёрдамида (Color Correction) эиршиш мумкин, биринчи пресетни танлаймиз. Бу ерда рангли шкала ўрнига рангли айланалар бўлса ҳам ишлаш тамойили худди шундай бўлади. Айлана марказини суриб сиз рангни ўзгартиришингиз мумкин бўлади.



alpha каналли файлнинг рангини ўзгартиришингиз учун бир-бирини устига жойлаштириш режимини қўллашнинг ўзи етарли эмас, чунки бунда керак бўлмаган ортиқча нарсалар пайдо бўлади. Бундан қутулиш учун янги видео трек яратамиз (CTRL+SHIFT+Q) ва Media Generators вкладкасида Solid Color тоифасини танлаймиз. Ихтиёрый қатламни танлаймиз ва уни видеотрекка кўчирамиз.

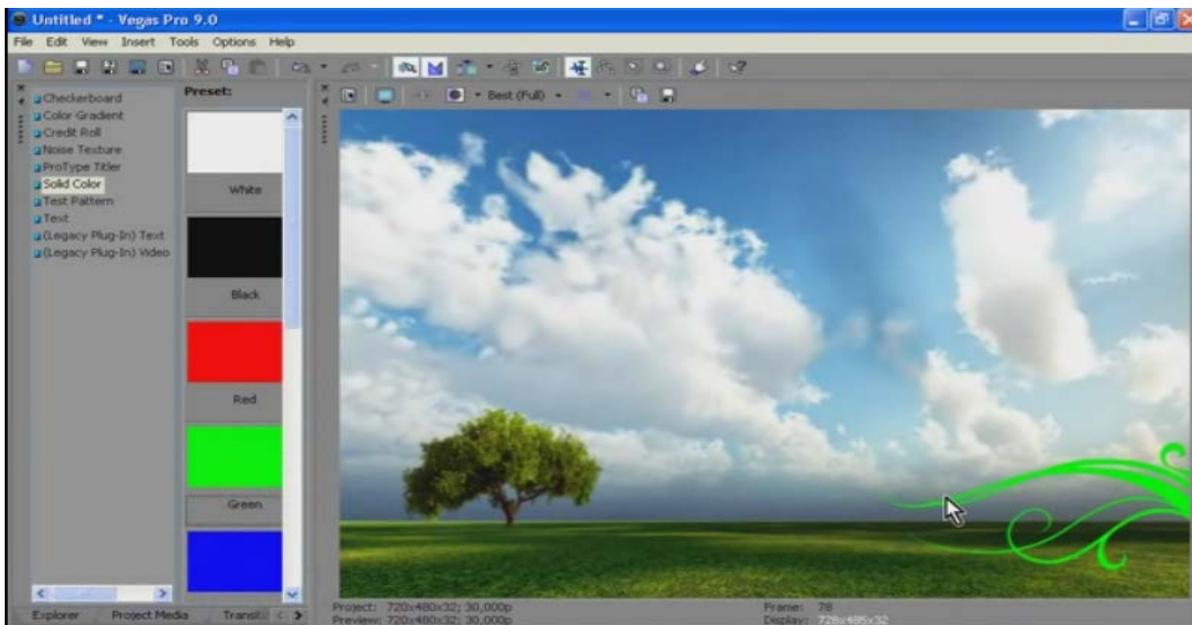


Энди бу трека Multiply (Mask) бир-бирини устига жойлаштириш режимини қўллаш керак. Барча расм яшил рангга бўялади.

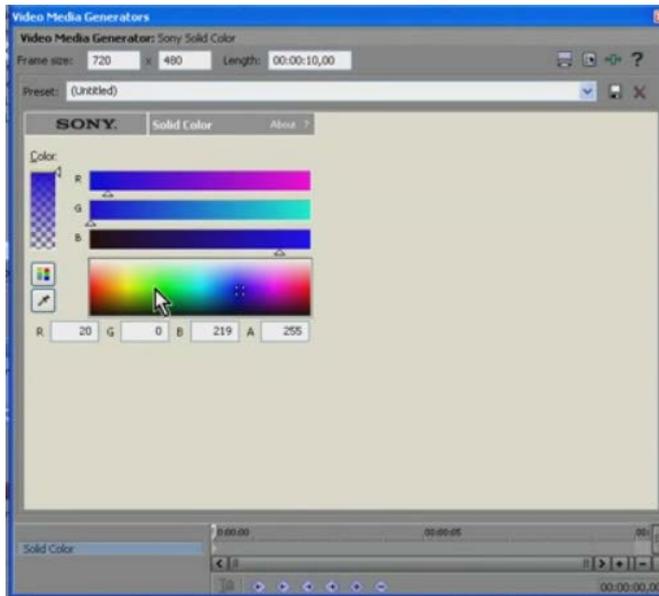
Таъсир қилиш фақат ниқобга таъсир қилиши учун уни фарзанд қатлами қилиб олиш керак. Бунинг учун Make Compositing Child тугмасини босиш керак бўлади.



Энди ниқобни кўздан кечиришда керак бўлмаган “ахлат” пайдо бўлмайди.



Энди сиз ниқоб рангини ўзгартиришингиз мумкин, бунинг учун Media Generators га кириб, ана шу лойиҳага тўғри келадиган рангни танланг.

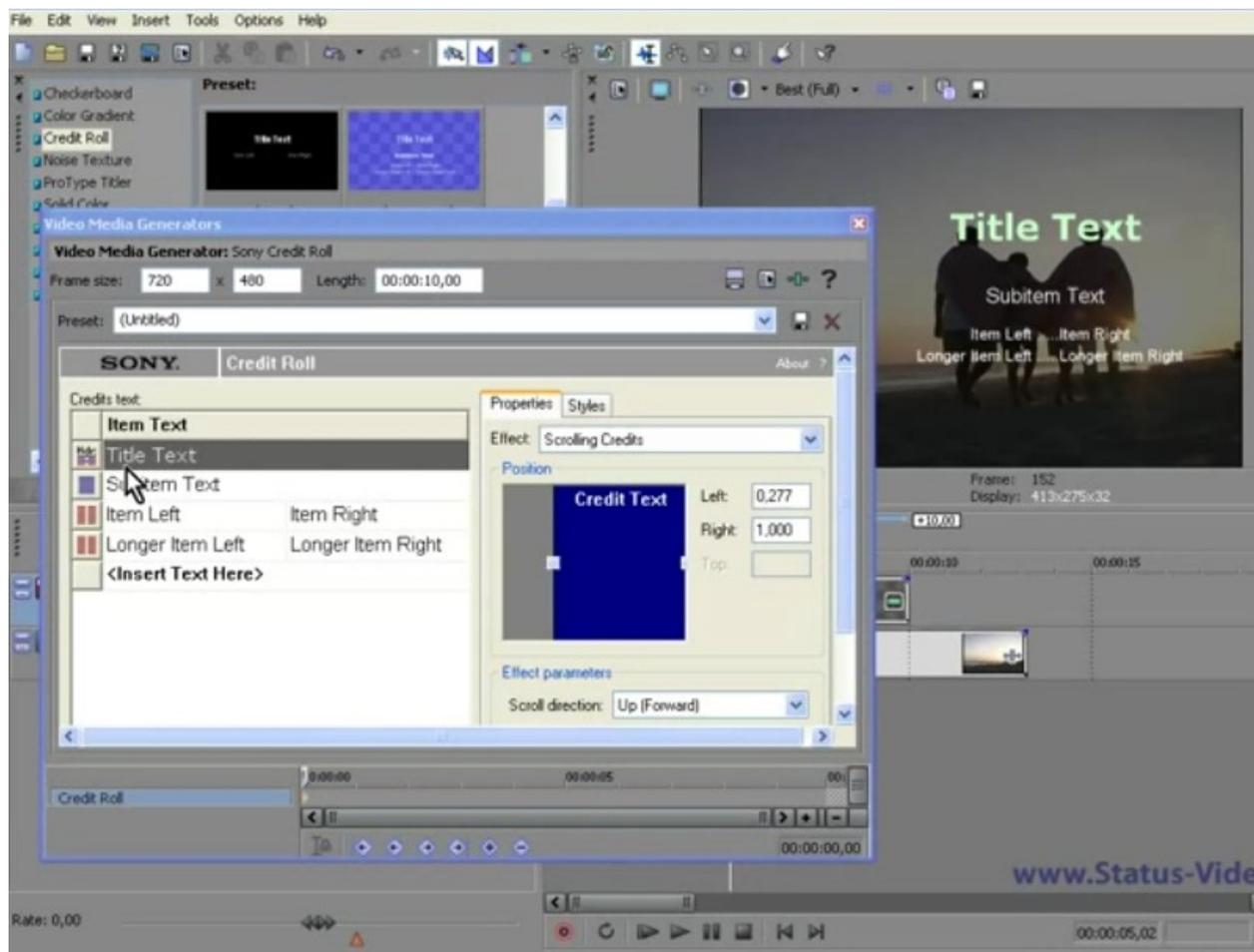


### «РАСМ ИЧИДА РАСМ» ЭФФЕКТИ

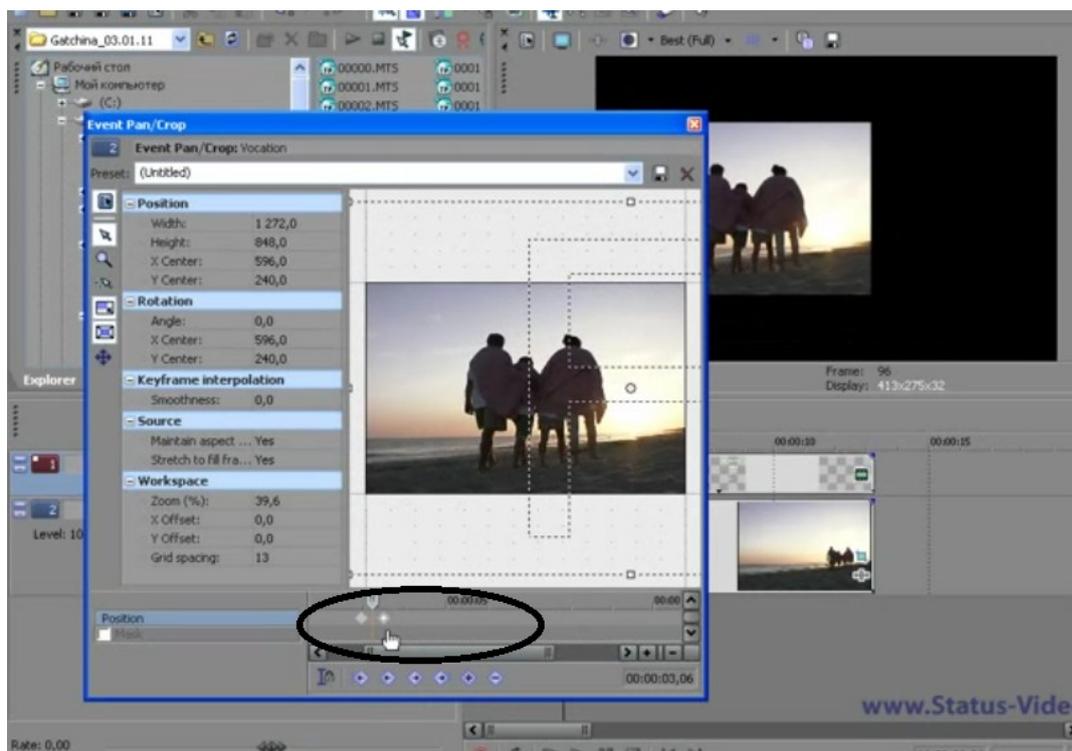
Файлни импорт қилиб Time Line га туширамиз.



Видео йўлакни қўшамиз ва Media Generators да титрларни танлаймиз сўнгра кўчириб олиб ўтамиз



Асосий кадрлар билан видео файлни жойлаштирамиз.

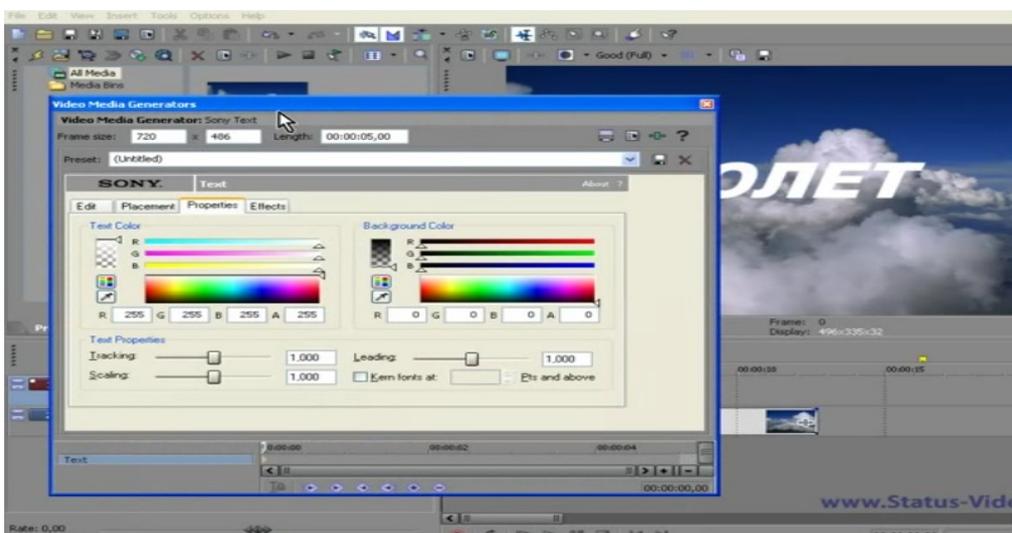


## МАТН ИЧИДАГИ ВИДЕО

Файлни импорт қиламиз ва Time Line га тушираемиз.



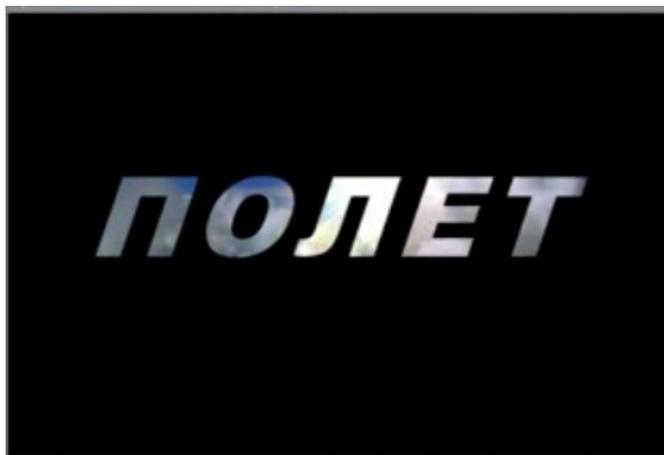
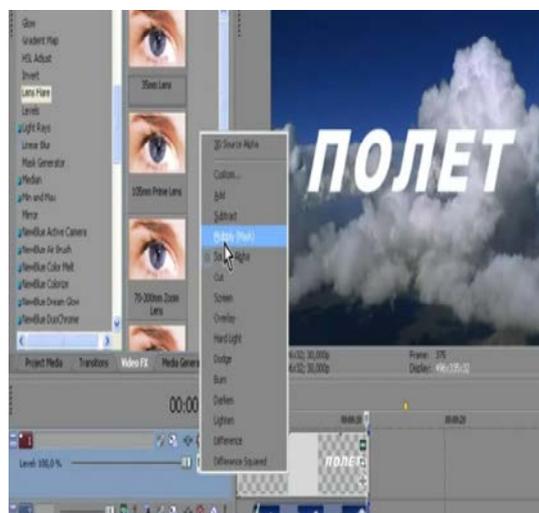
Видео йўлакка матн қўшамиз ва уни тўғрилаймиз.



Video FX → Lens Flare га қирамиз ва пресетлардан ихтиёрийсини танлаймиз, кейин тўғрилаймиз.



Бир-бирини устига жойлаштириш режимига кирамиз ва Multiply(Mask) ни танлаймиз.



## Дарсликлар ва ўқув қўлланмалар рўйхати

### Асосий адабиётлар

1. Каримов И.А. Мамлакатимиз тараккиёти ва халкимизнинг хаёт даражасини юксалтириш – барча демократик янгиланиш ва иктисодий ислохотларимизнинг пировард максадидир.–Т.: Ўзбекистон, 2007.
2. А. Г. Соколов. Монтаж: телевидение, кино, видео. Editing: television, cinema, video. - М.: Изд. А. Дворников, 2000 - 242 с.: 153 ил. Учебник. Часть первая.
3. Основы Видеопроизводства. <http://panferoff.com/p/dvdhv/videograph1>.
4. Сэломон Д. Сжатие данных, изображений и звука — М.: 2004
5. Лапин Евгений Васильевич Подготовка и запись DVD всех типов. Краткое руководство. — М.: «Вильямс», 2006. — С. 320.
6. Thomas E. Rudolph, Vincent A. Leonard . Recording in the digital world: complete guide to studio gear and software

### Қўшимча адабиётлар

1. А. Г. Соколов. Монтаж: телевидение, кино, видео. Editing: television, cinema, video. - М.: Изд. А. Дворников, 2002 - 245 с.: 153 ил. Учебник. Часть вторая.
2. А.Г.Соколов Монтаж Часть 3.djvu (электронный учебник).
3. Левин А. Самоучитель компьютерной графики и звука – М.: 2003
4. Энтони Боланте - Adobe After Effects 7.0. Спецэффекты и создание видеокomпозиций – 2007. – 433 с.
5. Марк Л. Чемберс Запись компакт-дисков и DVD для "чайников" = CD & DVD Recording For Dummies. — 2-е изд. — М.: «Диалектика», 2005. — С. 304. — ISBN 0-7645-5956-7
6. Alexander Lavrov. Создание выражений в Adobe After Effects. – М.: Frosty, 2003. – 49 с.
7. Adobe® Premiere® Pro : [Пер. с англ.]. - [М.] : Изд-во ТРИУМФ, [2004]. - 512 с. : ил. — (Серия «Официальный учебный курс»). — Данные тит. л. частично парал. англ.
8. Adobe® Premiere® Pro 2.0: офиц. учеб. курс / [пер. с англ.]. — М. : ТРИУМФ, 2007. - 528 с. : ил. + DVD-ROM. -(Серия «Официальный учебный курс»). — Агентство СІР РГБ.
9. Болант Э. Premiere Pro для Windows / Энтони Болант ; Пер. с англ. Корсаков С. В. - М.: ДМК Пресс, 2004. - 624 с. : ил. - (Quick Pro).
10. Александр Днепров Видеоуроки монтажа в Adobe PremiereProCS3. – М: 2011. - 195 с.
11. Кирьянов Д.В. Adobe Premiere Pro CS3 и After Effects CS3 на примерах. - СПб: Бхв-Петербург, 2008. - 400 с.: ил. + Видеокурс (на сD-RoM).
12. Кузин И, Познин В. Создание фильма на компьютере Технология и Творчество (Adobe Premiere +CD). — СПб.: Питер, 2005. — 270 с.: ил.

13. УЧЕБНЫЙ КУРС №119. Монтаж на Avid Xpress Pro и AvidXpress DV- Москва 2004.
14. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional. – официальное руководство. С. Е. Shannon. Communication in the presence of noise. Proc. Institute of Radio Engineers. Vol. 37. No. 1. P. 10—21. Jan. 1949.
15. Белунцов В. медиа компьютерда. Трюклар ва эффектлар (+ CD-ROM) – М.: 2005
16. Беранек Л., Акустик улчамлар., М., 1952, гл. 4, § 4
17. Виноградова Э. Л. Медиа кучайтиргичлар Конструкцияси. — М.: Энергия, 1978.
18. ГОСТ 16122-87. Медиа кучайтиргичлар. Акустик улчам усуллари ва параметрлари.
19. Дегтярев И. Cakewalk Sonar. Microsoft Windows XP системасида медиа езиш — М.: 2002
20. Корольков В. Г., Сапожков М. А. Акустика буйича кулланма. М. А. Сапожкова. — М.: Радио ва алока, 1979.
21. Лапин Евгений Васильевич DVD типини тайерлаш ва езиш.. — М.: «Вильямс», 2006. — С. 320. — ISBN 5-8459-1064-1
22. Левин А. медиа ва компьютер графикаси — М.: 2003
23. Марк Л. Чемберс. компакт-дискка ва DVD га "чайник" езиш = CD & DVD Recording For Dummies.— М.: «Диалектика», 2005. — С. 304. — ISBN 0-7645-5956-7
24. Медведев Е., Трусова В. Steinberg Nuendo 2: виртуал медиа сирлари (+ CD-ROM) — М.: 2004
25. Павловская В. И., Качерович А. Н., Лукьянов А. П. Акустика ва электроакустик аппаратуралар. — М.: санъат, 1986
26. Петелин Р., Петелин Ю. Adobe Audition. Ракамли видео учун медиани кайта ишлаш (+ CD-ROM) – М.: 2004
27. Петелин Р., Петелин Ю. Cakewalk Pro Audio 9. Соха сирлари — М.: 2000
28. Петелин Р., Петелин Ю. Cubase SX 2. Соха сирлари (+ CD Extra) — М.: 2004
29. Петелин Р., Петелин Ю. Fruity Loops Studio: PC (+ CD) Extra мусика фабрикаси — М.: 2005
30. Петелин Р., Петелин Ю. Sonar. Соха сирлари (+ CD-ROM) — М.: 2002
31. Петелин Р., Петелин Ю. Профессионал плагинлар SONAR ва Cubase учун (+ CD-ROM) — М.: 2003
32. Ржевкин С. Н., эшитишда замонавий физик кузатувлар, 2 изд., М. — Л., 1936, гл. 1, § 2, гл. 2.
33. Скотт Р. Гарригус Sound Forge. Мусикий композициялар ва эффектлар 2003

34. Стронг Д. "чайник" лар учун медиа езиш— М.: 2005
35. Эфрусси М. М. медиа кучайтиргичлар ва уларнинг ишлатилиши. — М.: Энергия, 1971.
36. Thomas E. Rudolph, Vincent A. Leonard . Recording in the digital world: complete guide to studio gear and software

### **ВИДЕОдарсликлар**

1. Andi Vax – ракс боб мусикаларнинг сирлари (Онлайн Видео).
2. Wavelab да Мастеринг бошидан охиригача (Онлайн видео)
3. Бепул аудиоредактор Wavosaur хакида тушунча
4. Аудиоредактор Adobe Audition хакида тушунча
5. Adobe Audition да мусикс яратиш. Видеодарслар.
6. Загуменнов А. П. Компьютерная обработка звука— М.: 2004
7. Загуменнов А. П. Компьютерная обработка звука. Полное руководство— М.: 2004
8. Ковалгин Ю. А., Вологдин Э. И. Цифровое кодирование звуковых сигналов— М.: 2004
9. Медведев Е., Трусова В. Реальность виртуального звука (+ CD-ROM)— М.: 2002
10. Радзишевский А. Ю. Основы аналогового и цифрового звука. — М.: 2006. — С. 288. — ISBN 5-8459-1002-1
11. Секунов Н, Обработка звука на РС. Наиболее полное руководство (+ дискета) - М.: 2001
12. Сэлмон Д. Сжатие данных, изображений и звука — М.: 2004
13. Цифровая звукозапись: Руководство по CD, Mini Disc, SACD DVD(A), MP3, DAT 2004
14. Қўшимча адабиётлар
15. С. Е. Shannon. Communication in the presence of noise. Proc. Institute of Radio Engineers. Vol. 37. No. 1. P. 10—21. Jan. 1949.
16. Surround Sound: Exploration of Multichannel Audio — The High-End: SACD and DVD-Audio — 3D Graphics, Audio & HDTV by ExtremeTech
17. Акустика. Справочник. Под ред. М. А. Сапожкова. — М.: Радио и связь, 1989.
18. Алдошина И. А. Электродинамические громкоговорители. — М.: Радио и связь, 1989.
19. Алдошина И. А., Войшвилло А. Г. Высококачественные акустические системы и излучатели. — М.: Радио и связь, 1985.
20. Белунцов В. Звук на компьютере. Трюки и эффекты (+ CD-ROM) – М.: 2005
21. Беранек Л., Акустические измерения, пер. с англ., М., 1952, гл. 4, § 4
22. Виноградова Э. Л. Конструирование громкоговорителей со сглаженными частотными характеристиками. — М.: Энергия, 1978.

23. ГОСТ 16122-87. Громкоговорители. Методы измерения электроакустических параметров.
24. Дегтярев И. Cakewalk Sonar. Студия звукозаписи в системе Microsoft Windows XP — М.: 2002
25. Иофе В. К., Лизунков М. В. Бытовые акустические системы. — М.: Радио и связь, 1984.
26. Корольков В. Г., Сапожков М. А. Справочник по акустике. Под общ. ред. М. А. Сапожкова. — М.: Радио и связь, 1979.
27. Лапин Евгений Васильевич Подготовка и запись DVD всех типов. Краткое руководство. — М.: «Вильямс», 2006. — С. 320. — ISBN 5-8459-1064-1
28. Левин А. Самоучитель компьютерной графики и звука – М.: 2003
29. Марк Л. Чемберс Запись компакт-дисков и DVD для "чайников" = CD & DVD Recording For Dummies. — 2-е изд. — М.: «Диалектика», 2005. — С. 304. — ISBN 0-7645-5956-7
30. Медведев Е., Трусова В. Steinberg Nuendo 2: секреты виртуального звука (+ CD-ROM) — М.: 2004
31. Павловская В. И., Качерович А. Н., Лукьянов А. П. Акустика и электроакустическая аппаратура. 2-е изд. — М.: Искусство, 1986
32. Петелин Р., Петелин Ю. Adobe Audition. Обработка звука для цифрового видео (+ CD-ROM) – М.: 2004
33. Петелин Р., Петелин Ю. Cakewalk Pro Audio 9. Секреты мастерства — М.: 2000
34. Петелин Р., Петелин Ю. Cubase SX 2. Секреты мастерства (+ CD Extra) — М.: 2004



