

Kramer Electronics, Ltd.



**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Презентационный коммутатор и масштабатор

**Модель:
VP-690**

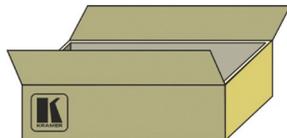


Краткое руководство по эксплуатации VP-690

Данное краткое руководство по эксплуатации содержит основные сведения по установке и началу эксплуатации устройства. Для получения более подробной информации перейдите по ссылке http://www.kramerelectronics.com/support/product_downloads.asp для загрузки самой последней версии руководства по эксплуатации или отсканируйте QR-код, приведенный слева.

Шаг 1: Проверка комплекта поставки

- Презентационный коммутатор и масштабатор VP-690
- 1 ИК-пульт дистанционного управления с батарейками
- 1 сетевой шнур
- 1 набор «ушек» для монтажа в стойку
- 4 резиновые ножки
- 1 краткое руководство по эксплуатации

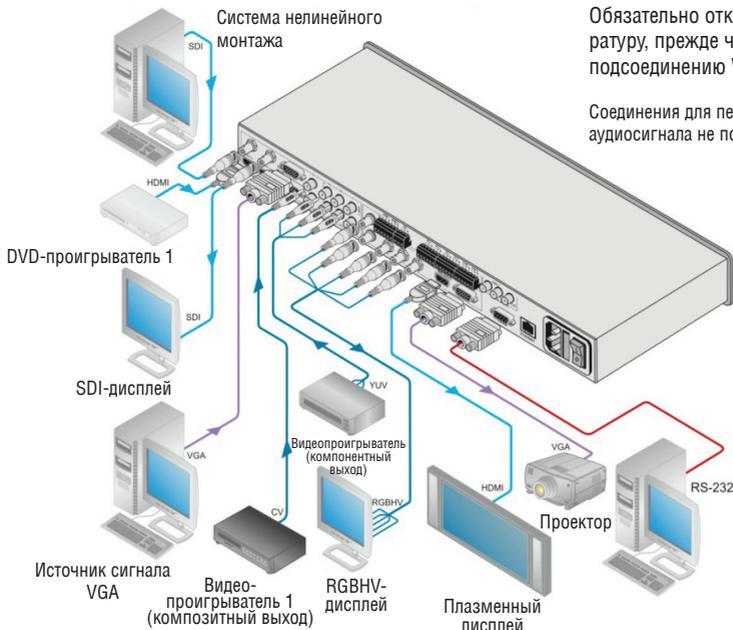


Сохраните оригинальную упаковку и упаковочные материалы на тот случай, если аппаратуру Kramer будет необходимо отправить на предприятие-изготовитель для обслуживания.

Шаг 2: Установите VP-690

Разместите устройство на столе или вмонтируйте его в стойку.

Шаг 3: Подсоедините входы и выходы



Обязательно отключите всю аппаратуру, прежде чем приступить к подсоединению VP-690.

Соединения для передачи аудиосигнала не показаны

Для достижения наилучших результатов пользуйтесь для подключения AV-аппаратуры к VP-690 только высококачественными кабелями производства компании Kramer.

Шаг 4: Подключите электропитание

Подсоедините сетевой шнур к задней панели VP-690 и к электросети, включите VP-690, а затем — всю остальную аппаратуру.



Шаг 5: Управляйте VP-690 с помощью кнопок передней панели и пульта ДУ

Нажмите кнопку MENU, чтобы вызвать меню, и на экран дисплея будет выведено главное меню.

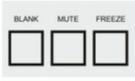


Выберите вход

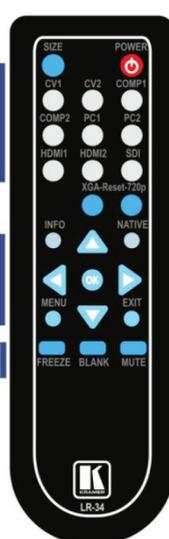
Нажмите кнопку MENU, чтобы вызвать меню. С помощью кнопок со стрелками и кнопки ENTER можно перемещаться по позициям меню экранного дисплея. Для выхода из меню нажмите кнопку EXIT.



Переключайтесь между пустым экраном и дисплеем. Переключайтесь между режимами без звука и с выводом звука. Останавливайте/продолжайте воспроизведение изображения на выводе.



Если ничего не видно, убедитесь в том, что выходной кабель от дисплея, телевизора или проектора не имеет повреждений и подсоединен к VP-690 и/или сбросьте разрешение выходного сигнала.



POWER

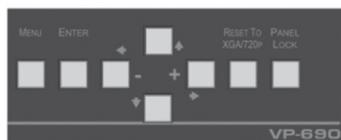
Вкл/выкл электропитания

Сброс разрешения выходного сигнала



Шаг 6: Настройте VP-690 посредством экранного меню

Нажмите кнопку MENU, чтобы вызвать экранное меню:



- Контрастность
- Яркость
- Точная настройка
- Цвета
- Размер
- Источник сигнала
- Выход
- Аудио
- Экранное меню
- Вход HDCP ON
- Выход HDCP ON
- Сброс настроек к установленным на предприятии-изготовителе
- Информация
- Отключение автоматической синхронизации
- Выход

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	5
2	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	6
2.1	Рекомендации по достижению наивысшего качества	6
2.2	Утилизация продукции Kramer	6
3	ОБЗОР	7
3.1	Описание презентационного коммутатора/масштабатора VP-690	8
4	УСТАНОВКА ПРИБОРА В СТОЙКУ	14
5	ПОДКЛЮЧЕНИЕ VP-690	15
6	УПРАВЛЕНИЕ VP-690	17
6.1	Управление посредством кнопок на передней панели	17
6.3	Подсоединение к VP-690 посредством RS-232	23
6.4	Управление посредством ETHERNET	23
6.5	Управление посредством инфракрасного пульта дистанционного управления	26
7	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	28
7.1	Варианты разрешения входного сигнала	29
8	КОММУНИКАЦИОННЫЙ ПРОТОКОЛ RS-232	30

1 ВВЕДЕНИЕ

Вас приветствует компания Kramer Electronics. Основанная в 1981 году, она предлагает профессионалам в области видео, звука и презентаций решения для огромного числа проблем, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной работе — решения, созданные в творческом поиске, уникальные, но при этом доступные по цене. У качества нет пределов, и за последние годы большая часть изделий компании была переработана и усовершенствована. Наш модельный ряд, сейчас насчитывающий более 1000 приборов, подразделяется по функциональности на 11 групп.

Поздравляем Вас с приобретением презентационного коммутатора и масштабатора Kramer **VP-690**! Это устройство, поддерживающее технологию HDMI™, идеально подходит для:

- Проекционных систем, которые устанавливаются в конференц-залах, залах заседаний, отелях и храмах
- Расширения домашнего кинотеатра

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед началом работы рекомендуем:

- Аккуратно извлечь оборудование из упаковки, сохранив коробку и упаковочный материал — в будущем они могут пригодиться для транспортировки прибора;
- Изучить настоящее руководство по эксплуатации;
- Воспользоваться высококачественными кабелями производства компании Kramer, предназначенными для передачи сигналов высокого разрешения;
- Пользоваться только сетевым шнуром из комплекта поставки данного устройства.

Самые свежие версии руководств по эксплуатации, прикладных программ и обновлений встроенного программного обеспечения можно получить на сайте компании: <http://www.kramerelectronics.com>.

2.1 Рекомендации по достижению наивысшего качества

Для достижения наилучших результатов:

- Пользуйтесь только высококачественными соединительными кабелями, избегая, таким образом, помех, потерь качества сигнала из-за плохого согласования и повышенных уровней шумов (что часто связано с низкокачественными кабелями).
- Запрещается связывать кабели в тугие узлы или сматывать свободные отрезки в плотные рулоны.
- Избегайте помех от расположенного поблизости электрооборудования, которое может негативно сказаться на качестве сигнала.
- Располагайте Kramer **VP-690** как можно дальше от мест с повышенной влажностью, запыленностью или от прямого солнечного света.

2.2 Утилизация продукции Kramer

Директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования (Waste Electrical and Electronic Equipment — WEEE) 2002/96/EC нацелена на сокращение количества отходов электрического и электронного оборудования, отправляемого для утилизации на мусорные полигоны или сжигание, она обязывает компании собирать его и перерабатывать. Для соответствия положениям Директивы WEEE компания Kramer Electronics заключила соглашение с European Advanced Recycling Network (EARN), все затраты на обслуживание, переработку и утилизацию отходов аппаратуры производства Kramer Electronics будут выплачены по прибытии на завод EARN. Для получения более подробной информации о договоре Kramer о переработке аппаратуры в Вашей стране перейдите на страницу, посвященную переработке отходов, с помощью ссылки <http://www.kramerelectronics.com/support/recycling/>

3 ОБЗОР

VP-690 от Kramer — это высококачественный презентационный коммутатор и масштабатор. Он принимает сигнал на один из девяти входов: один сигнал SD/HD/3G HD-SDI, два сигнала HDMI, два компьютерных графических сигнала VGA на 15-контактных разъемах типа HD, два входа для композитных видеосигналов CV на разъемах типа RCA и два компонентных видеосигнала (также известных как Y, Pb, Pr, Y, Cb, Cr и YUV; совместимы с SD и HD форматами) на разъемах типа RCA. Устройство масштабирует видеосигнал, встраивает звуковой сигнал и подает на выход HDMI, а также на выход сигнала VGA и RGBHV-видеосигнала совместно с выходом цифрового звукового сигнала и выходом аналогового стереофонического звукового сигнала.

Презентационный коммутатор/масштабатор **VP-690**:

- Имеет ширину полосы пропускания видеосигнала до 2,97 Гбит/с;
- Совместим со стандартами SMPTE 259M, 292M и 424M;
- Совместим с телевидением высокого разрешения HDTV, разрешение при этом может быть как увеличено, так и уменьшено;
Можно выбирать следующие разрешения: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p, WXGA, WSXGA, WUXGA, NATIVE (естественное), VGA, SVGA, XGA, SXGA UXGA, 1280x800, WXGA+, 1600x900, 2048x1080@50 и 2048x1080@60.
- Совместим с HDCP (система защиты широкополосного цифрового содержимого): лицензионное соглашение позволяет передавать защищенные от копирования данные с HDMI-входа только на HDMI-выход (ограничение действует при приеме сигнала с включенным кодированием HDCP);
- Оснащен входами аналогового звукового сигнала, для которых предусмотрена регулировка уровня громкости, имеются цифровой (S/PDIF) и аналоговый стереофонический звуковой выходы;
- Автоматически определяет и выбирает источник звука для HDMI-входа. По умолчанию выбран вход HDMI, если эмбедированный в HDMI звук отсутствует, то устройство использует звуковой сигнал с аналогового входа;
- Оснащен экранным меню для простоты выполнения настройки и регулировки. Доступ к нему можно получить посредством ИК-пульта ДУ и кнопок на передней панели;
- Имеет блок энергонезависимой памяти, в котором сохраняются все примененные в последний раз настройки;
- Поддерживает обновление встроенного программного обеспечения посредством RS-232.

Управлять VP-690 можно:

- Непосредственно — с помощью нажимных кнопок на передней панели;
- При помощи команд последовательного интерфейса RS-232, передаваемых посредством системы сенсорного экрана, PC или другого контроллера с последовательным интерфейсом;
- Дистанционно — с помощью инфракрасного пульта дистанционного управления;
- Посредством сети Ethernet;
- **VP-690** размещен в корпусе, который занимает одну вертикальную ячейку в корпусе стандартной 19-дюймовой профессиональной стойки (1U), имеет «ушки» для монтажа в комплекте поставки и работает от универсального импульсного блока питания для электросети 100 ... 240 В.

3.1 Описание презентационного коммутатора/масштабатора VP-690

В данном разделе приводится описание **VP-690**.

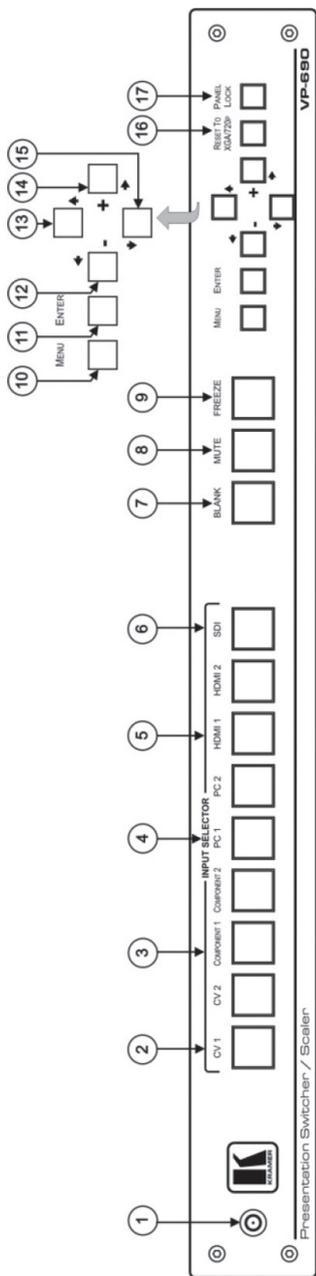


Рис. 1. Передняя панель презентационного коммутатора/масштабатора VP-690

№	Элемент управления	Назначение	
1	ИК-приемник сигнала	Принимает сигналы от пульта ДУ	
2	Кнопки выбора входа	CV	Нажмите, чтобы выбрать вход композитного видеосигнала (с 1-го по 2-ой).
3		COMPONENT	Нажмите, чтобы выбрать вход компонентного видеосигнала (с 1-го по 2-ой).
4		PC	Нажмите, чтобы выбрать вход компьютерного графического сигнала (с 1-го по 2-ой).
5		HDMI	Нажмите, чтобы выбрать вход HDMI (с 1-го по 2-ой).
6		SDI	Нажмите, чтобы выбрать вход SDI (с 1-го по 2-ой).
7	Кнопка BLANK	Нажмите, чтобы переключаться между пустым экраном (синим или черным экраном) и нормальным изображением.	
8	Кнопка MUTE	Нажмите, чтобы переключаться между режимом отключения звука (блокировкой выходного звукового сигнала) и активацией звукового выходного сигнала.	
9	Кнопка FREEZE	Нажмите, чтобы включить/выключить режим стоп-кадра выходного видеосигнала. Кнопку можно запрограммировать для обеспечения согласования с режимом MUTE (см. раздел 6.2.3).	
10	Кнопка MENU	Включение отображения экранного меню (см. раздел 6.2).	
11	Кнопка ENTER	Нажмите, чтобы принять изменения и изменить параметры настройки (см. раздел 6.2).	
12	Кнопка «- ←»	Нажмите, чтобы уменьшить числовое значение или выбрать одно из нескольких определений. Для быстрой и удобной работы, если Вы не работаете в экранном меню, с помощью этой кнопки можно снижать уровень громкости сигнала.	
13	Кнопка «↑»	Нажмите, чтобы переместиться вверх на одно значение в списке меню (см. раздел 6.2).	
14	Кнопка «+ →»	Нажмите, чтобы увеличить числовое значение или выбрать одно из нескольких определений. Для быстрой и удобной работы, если Вы не работаете в экранном меню, с помощью этой кнопки можно повышать уровень громкости сигнала.	
15	Кнопка «↓»	Нажмите, чтобы переместиться вниз на одно значение в списке меню (см. раздел 6.2).	
16	Кнопка RESET TO XGA/720p	Для сброса разрешения видеосигнала до XGA или 720p. Нажмите и удерживайте в нажатом положении около 2 секунд, чтобы сбросить разрешение до XGA, или нажмите и удерживайте в нажатом положении около 5 секунд, чтобы сбросить разрешение до 720p.	
17	Кнопка PANEL LOCK	Нажмите и удерживайте в нажатом положении (в течение примерно 2 секунд) для блокировки/разблокировки кнопок передней панели.	

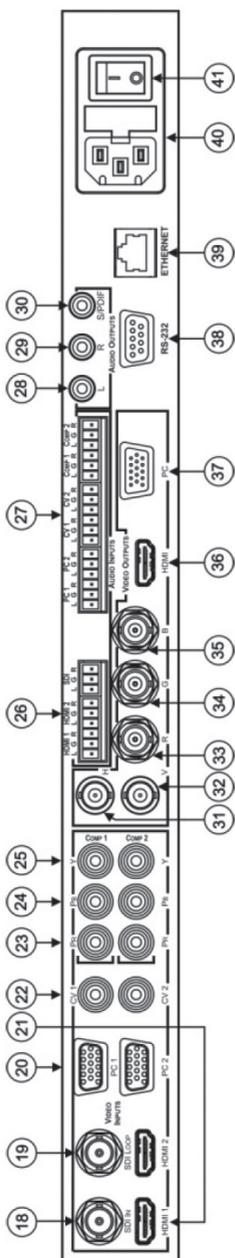


Рис. 2. Задняя панель презентационного коммутатора/масштабатора VP-690

№	Элемент управления или разъем	Назначение	
18	Входные разъемы VIDEO	BNC-разъем SDI IN	Подключение к источнику сигнала SDI.
19	INPUT	BNC-разъем SDI LOOP	Подключение к приемнику сигнала SDI (сквозной канал для входного сигнала SDI).
20		15-контактные входы сигнала от PC типа HD	Подключение к источнику сигнала VGA (с 1-го по 2-ой).
21		Разъемы HDMI	Подключение к источнику сигнала HDMI (с 1-го по 2-ой) .
22		Разъемы CV типа RCA	Подключение к источнику композитного видеосигнала (с 1-го по 2-ой).
23		Разъемы COMP PR типа RCA	Подключение к источнику компонентного видеосигнала (с 1-го по 2-ой).
24		Разъемы COMP PB типа RCA	
25		Разъемы COMP Y типа RCA	
26	Соединитель блока съемных клемм для небалансного стереофонического звукового сигнала AUDIO INPUTS	HDMI	Подключение к аналоговому источнику HDMI-сигнала (с 1-го по 2-ой).
27		SDI	Подключение к аналоговому звуковому источнику сигнала SDI.
		PC	Подключение к аналоговому источнику звукового сигнала VGA (с 1-го по 2-ой)
		CV	Подключение к аналоговому источнику звукового композитного видеосигнала (с 1-го по 2-ой).
		COMP	Подключение к аналоговому источнику звукового компонентного видеосигнала (с 1-го по 2-ой).
28	Выходные разъемы AUDIO OUTPUTS типа RCA	L	Подключение к приемнику левого канала аналогового стереофонического звукового сигнала.
29		R	Подключение к приемнику правого канала аналогового стереофонического звукового сигнала.
30		S/PDIF	Подключение к приемнику цифрового звукового сигнала.
31	Выходные разъемы VIDEO OUTPUT	Разъем H типа BNC	Подключение к приемнику видеосигнала RGBHV
32		Разъем V типа BNC	
33		Разъем R типа BNC	
34		Разъем G типа BNC	
35		Разъем B типа BNC	
36		Разъем HDMI	Подключение к приемнику сигнала HDMI.
37		15-контактный выход сигнала на PC типа HD	Подключение к приемнику сигнала VGA.

38	9-контактный разъем типа D-Sub порта RS-232	Подключение к PC или дистанционному контроллеру.
39	Разъем Ethernet	Подключение к PC или другому контроллеру посредством компьютерной сети.
40	Разъем сетевого шнура и держатель предохранителя FUSE	Разъем, обеспечивающий подключение устройства к сети переменного тока.
41	Выключатель POWER	Выключатель с подсветкой для включения и выключения устройства.

4 УСТАНОВКА ПРИБОРА В СТОЙКУ

В этом разделе описываются подготовительные работы и процесс монтажа оборудования в стойку.

Перед установкой приборов в стойку убедитесь в соответствии параметров окружающей среды рекомендованным значениям:

Температура эксплуатации	от +5 до +45°C
Относительная влажность при эксплуатации	от 5 до 65% без конденсации
Температура хранения	от -20 до +70°C
Относительная влажность при хранении	от 5 до 95% без конденсации



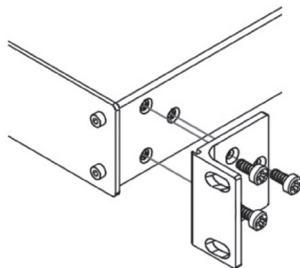
ВНИМАНИЕ!

При установке прибора в 19-дюймовую стойку убедитесь, что:

1. Стойка находится в помещении с рекомендованной температурой и влажностью. Следует иметь в виду, что в закрытой стойке с большим числом установленных приборов температура может превышать комнатную.
2. После установки прибора в стойку он будет обеспечен достаточной вентиляцией.
3. Прибор установлен ровно, в подходящую для него горизонтальную позицию стойки.
4. Подключение прибора не вызовет перегрузки линии питания стойки. Перегрузка цепей питания может привести к повреждению схем защиты и силовой проводки. Необходимую информацию о допустимой мощности можно узнать из таблички, имеющейся на приборах. Там же содержится информация о номинальном токе предохранителя.
5. Прибор надежно заземлен и включен в розетку с заземляющим контактом. При использовании сетевых удлинителей обратите особое внимание на качество соединений. Прибор должен подключаться только сетевым шнуром, входящим в комплект его поставки.

Для установки прибора в стойку:

1. Присоедините к прибору монтажные уголки. Для этого установите два монтажных уголка на прибор и закрепите их 5 винтами с каждой стороны прибора, с установкой прокладки.



2. Установите прибор в направляющие стойки, вставьте его и зафиксируйте винтами через отверстия в монтажных уголках (винты в комплект поставки не входят).

Обратите внимание:

- Съемные монтажные уголки не устанавливаются при использовании прибора в настольном варианте
- Установка приборов в стойку выполняется до подключения каких-либо кабелей и подачи питания

5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ VP-690

Обязательно выключайте всю аппаратуру перед подключением к **VP-690**. После завершения подсоединения **VP-690**, включите устройство, а затем включите остальную аппаратуру.

Нет необходимости подключать все входы и выходы, подсоедините только те, которые Вам необходимы.

Чтобы подключить **VP-690** в соответствии с примером, приведенным на рис. 3, действуйте в следующем порядке:

1. Подсоедините источник сигнала SDI (HD-SDI, 3G-SDI, например, системе нелинейного монтажа) к входному разъему SDI IN типа BNC.
2. Подсоедините разъем SDI LOOP типа BNC к приемнику сигнала SDI (например, SDI-дисплею для контроля).
3. Подсоедините источник сигнала HDMI (например, DVD-проигрыватель) к входному разъему HDMI1 VIDEO INPUT.

*Действуя иначе, можно подсоединить разъем DVI на DVD-проигрывателе к разъему HDMI на **VP-690** посредством адаптера DVI-HDMI. При использовании этого адаптера можно подсоединить канал передачи звукового сигнала посредством соединителя блока съемных клемм.*

4. Подсоедините источник сигнала VGA к 15-контактному входному разъему PC VIDEO INPUT типа HD.
5. Подсоедините источник композитного видеосигнала (например, видеопроигрыватель с композитным выходом) к входному разъему CV 1 VIDEO INPUT типа RCA.
6. Подсоедините источник компонентного видеосигнала (например, видеопроигрыватель с компонентным выходом) к разъемам COMP 1 PR, PB и Y, VIDEO INPUT типа RCA.
7. При необходимости подсоедините источники входного звукового сигнала к соединителю блока съемных клемм AUDIO INPUT (на **рис. 3** не показано).
8. Подсоедините входные разъемы RGBHV VIDEO OUTPUT типа BNC к приемнику RGBHV-сигналов (например, к RGBHV-дисплею).
9. Подсоедините выходной разъем HDMI VIDEO OUTPUT к приемнику сигнала HDMI (например, к плазменному дисплею).
10. Подсоедините выходной 15-контактный разъем для сигналов VGA VIDEO OUTPUT к приемнику сигналов VGA (например, к проектору).
11. При необходимости подсоедините выходного звукового сигнала к приемнику стереофонического аналогового звукового сигнала AUDIO OUTPUTS и/или к приемнику цифрового звукового сигнала (на **рис. 3** не показано).
12. Подсоедините сетевой кабель (на **рис. 3** не показано).
13. При необходимости подсоедините:
 - PC посредством интерфейса RS-232 (см. **подраздел 6.3**)
 - Порт ETHERNET (см. **подраздел 6.4**).

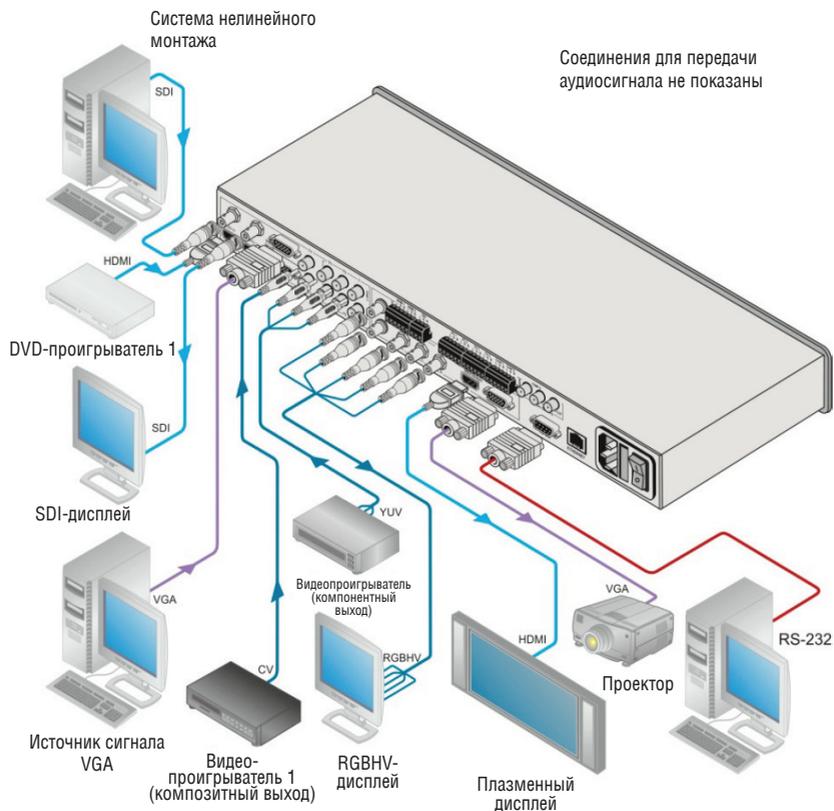


Рис. 3. Подключение презентационного коммутатора/масштабатора VP-690

6 УПРАВЛЕНИЕ VP-690

Устройством **VP-690** можно управлять посредством:

- Кнопок на передней панели (см. **подраздел 6.1**)
- Экранного меню (см. **подраздел 6.2**)
- С помощью команд последовательного интерфейса RS-232, передаваемых посредством системы сенсорного экрана, PC или другого контроллера с последовательным интерфейсом (см. **подраздел 6.3**)
- Сети ETHERNET (см. **подраздел 6.4**)
- Инфракрасного пульта дистанционного управления (см. **подраздел 6.5**).

6.1 Управление посредством кнопок на передней панели

VP-690 оснащен следующими кнопками передней панели:

- Кнопки выбора входа для подключения необходимого входа: CV (1 и 2), COMPONENT (1 и 2), PC (1 и 2), HDMI (1 и 2) или SDI;
- Кнопки BLANK (пустой экран), MUTE (отключение/включение звука) и FREEZE (стоп-кадр);
- Кнопки MENU, ENTER и кнопки с указательными стрелками (вверх, вниз, влево, вправо);
- Кнопки RESET TO XGA/720p (сброс разрешения к XGA/720p) и PANEL LOCK (блокировка передней панели).

6.2 Использование экранного меню

Кнопки управления позволяют управлять **VP-690** посредством экранного меню.

Нажимайте:

- Кнопку MENU для входа в меню;
- Тайм-аут по умолчанию составляет 10 секунд.
- Кнопку ENTER, чтобы принять изменения и изменить настройки меню;
- Кнопки со стрелками для перемещения по экранному меню, которое отображается на устройстве вывода изображения.

Для выхода из меню выберите позицию EXIT в экранном меню.

6.2.1 Главное меню

Режим	Назначение			
Контрастность (CONTRAST)	Регулировка контрастности. Диапазон и значения по умолчанию изменяются в зависимости от входного сигнала.			
Яркость (BRIGHTNESS)	Регулировка яркости. Диапазон и значения по умолчанию изменяются в зависимости от входного сигнала.			
Точная регулировка (FINETUNE)	(см. подраздел 6.2.2)			
Цвета (COLOR)	Регулировка оттенков красного, зеленого и синего.			
Размер (SIZE)	Выбор размера экрана: FULL, OVERSCAN, UNDER1, UNDER2, LETTER BOX, PANSKAN (по умолчанию — FULL) UNDER1 соответствует сжатию развертки 6%, а UNDER2 — сжатию развертки 9%.			
Источник (SOURCE)	Выбор источника сигнала (по умолчанию — VGA):			
	Источник входного сигнала:	Отображается как:	Источник входного сигнала	Отображается как:
	CV 1	CVBS1	VGA 2	PC2
	CV 2	CVBS2	HDMI1	HDMI1
	COMP 1	YPBPR 1	HDMI2	HDMI2
	COMP 2	YPBPR 2	SDI	SDI
VGA	PC			

Выход (OUTPUT)	Выбор разрешения выходного сигнала из меню (по умолчанию — NATIVE (естественное)):			
	Разрешение выходного сигнала:	Отображается как:	Разрешение выходного сигнала:	Отображается как:
		NATIVE	1080p на 50 Гц	1080P50
	640x480	VGA	1366x768	WXGA
	800x600	SVGA	1680x1050	WSXGA
	1024x768	XGA	1920x1200	WUXGA
	1280x1024	SXGA	1280x800	1280x800
	1600x1200	UXGA	1440x900	WXGA+
	480i	480I	1400x1050	SXGA+
	480p	480P	1600x900	1600x900
	720p на 50 Гц	720P60	2048x1080 на 50 Гц	2K50
	1080i на 60 Гц	1080P60	2048x1080 на 60 Гц	2K60
	1080p на 60 Гц	1080P60	480i на 59,94 Гц	480I59
	576i	576I	480p на 59,94 Гц	480P59
	576p	576P	720p на 59,94 Гц	720P59
	720p на 50 Гц	720P50	1080i на 59,94 Гц	1080I59
1080i на 50 Гц	1080P50	1080p на 59,94 Гц	1080P59	
Нажмите «NATIVE», чтобы выбрать разрешение выходного сигнала, соответствующее записанному в данных EDID подключенного монитора HDMI.				
Звук (AUDIO)	См. подраздел 6.2.3			
Экранное меню (OSD)	Установка параметров экранного меню: H POSITION (положение по горизонтали), V POSITION (положение по вертикали), TIMER (таймер), BACKGROUND (фон) и DISPLAY (дисплей) (см. подраздел 6.2.4).			
Вход HDCP ON INPUT	Включение и выключение. Поддержку HDCP можно включать (положение ON) и выключать (положение OFF) для каждого из входов HDMI, переключая источник при необходимости в режим передачи сигнала, не защищенного HDCP (работает не для всех источников).			

Выход HDCP ON OUTPUT	<p>Выберите Follow Input или Follow Output, чтобы определить, будет ли сигнал HDCP следовать за входным или выходным сигналом. При выборе варианта Follow Input масштабатор изменит настройки выходного сигнала HDCP (для выхода HDMI) в соответствии с настройками входного сигнала HDCP.</p> <p>Эту опцию рекомендуется использовать, когда выход HDMI масштабатора подключен к разветвителю/коммутатору или используются аналоговые (VGA, RGBHV) выходы прибора.</p> <p>При выборе варианта Follow Output масштабатор включит HDCP, если приемник сигнала HDMI, к которому он подключен, поддерживает HDCP (при этом выходы VGA и RGBHV отключаются). Эта установка может увеличить скорость коммутации между входом HDMI и другими входами.</p>
Сброс настроек к установленным на предприятии-изготовителе (FACTORY RESET)	<p>Сброс настроек к параметрам, установленным по умолчанию (будет установлено разрешение XGA или 720p).</p> <p>Если после сброса настроек к установленным на предприятии-изготовителе дисплей не работает, используйте кнопку на передней панели Reset, чтобы установить верное разрешение: нажмите и удерживайте в нажатом положении в течении 2 секунд, чтобы сбросить настройки до XGA, или удерживайте в нажатом положении в течении 5 секунд, чтобы сбросить настройки до 720p.</p>
Информация (INFORMATION)	<p>Отображение источника, разрешения входного сигнала, разрешения выходного сигнала и версии программного обеспечения.</p>
Выключение автоматической синхронизации (AUTO SYNC OFF)	<p>Режим автоматического отключения синхронизации. В положении ON устройство, не обнаружив корректный видеосигнал на выбранном входе, выключит синхронизацию H и V на аналоговых выходах VGA, RGBHV через несколько секунд и не включит обратно до тех пор, пока не будет вновь распознан соответствующий сигнал. Режим используется для реализации автоматического перехода в ждущий режим подключенных после прибора дисплеев.</p>
Выход (EXIT)	<p>Выберите, чтобы выйти из меню.</p>

6.2.2 Меню FINETUNE (точная настройка)

Входной сигнал	Параметр	Назначение
CV, COMPONENT	HUE (оттенок)	Регулировка цветового оттенка.
	SATURATION (насыщенность)	Регулировка насыщенности цвета.
	SHARPNESS (резкость)	Регулировка резкости изображения.
	NOISE REDUCTION (шумоподавление)	Выберите уровень шумоподавления: OFF (выкл.), HI (высокий), LOW (низкий) и MID (умеренный).
	COLOR FILTER (фильтр канала цветности)	Установите в положение ON (вкл.), чтобы включить фильтр для канала цветности.
VGA	PHASE (фаза)	Установите значение фазы синхронизирующего сигнала.
	CLOCK (тактовый сигнал)	Установите частоту тактовых сигналов.
	H-POSITION (положение по горизонтали)	Задайте вертикальное положение изображения.
	V-POSITION (положение по вертикали)	Задайте вертикальное положение изображения.
	AUTO TUNE (автоматическая настройка)	В положении ON устройство автоматически регулирует положение изображения (располагает его точно по центру экрана) каждый раз, когда вход переключается на VGA или изменяется разрешение входного сигнала.
	COLOR FILTER (фильтр канала цветности)	Установите в положение ON, чтобы включить фильтр для канала цветности.
HDMI, SDI	COLOR FILTER (фильтр канала цветности)	Установите в положение ON, чтобы включить фильтр для канала цветности. В случае с некоторыми графическими платами параметр COLOR FILTER (фильтр канала цветности) может улучшить качество изображения на выходе, если видна цветная кайма.

6.2.3 Меню AUDIO (Звук)

Параметр	Назначение
Уровень громкости выходного сигнала (OUTPUT VOLUME)	Регулировка уровня громкости выходного сигнала (от 1 до 100).
Уровень громкости входного сигнала (INPUT VOLUME)	Регулировка уровня громкости входного сигнала (от 1 до 100). Неприменимо к встроенному (эмбедированному) звуку по входам HDMI и SDI.
Задержка (DELAY)	Выберите время задержки звука: OFF (Выкл.), 40 мс, 110 мс и 150 мс.
Звук (SOUND)	Выберите варианты звучания: ON (Вкл.), MUTE (без звука).
Активация режима отключения звука выполняется совместно с каким-либо действием (MUTE FOLLOWS)	Выберите действие, после которого устройство перейдет в беззвучный режим: INDEPENDENT (автономный) – выключение звука происходит независимо от функций FREEZE (остановки кадра) и BLANK (чистого экрана) FREEZE (стоп-кадр) BLANK (чистый экран) FREEZE/BLANK – при применении к видеосигналу режима FREEZE или BLANK звук будет выключен (выполнение отключения звука следует за включением режима стоп-кадра или пустого экрана).
SDI AUDIO IN	Вход SDI INPUT принимает до четырех групп встроенного (эмбедированного в видео) звука, каждая из которых включает в себя один стереофонический канал (т. е. каналы L и R на группу). Выберите: ANALOG (аналоговый) : выбран аналоговый звуковой вход AUTOMATIC (автоматический) : автоматически выбираются каналы группы 1. Если звуковой сигнал в SDI не обнаружен, то автоматически выбирается аналоговый звуковой вход. GROUP 1 (группа 1) : выбраны каналы группы 1. GROUP 2 (группа 2) : выбраны каналы группы 2. GROUP 3 (группа 3) : выбраны каналы группы 3. GROUP 4 (группа 4) : выбраны каналы группы 4.
HDMI AUDIO IN	Выберите: AUTOMATIC (автоматический) – для сигнала HDMI выбран встроенный (эмбедированный) звук на входе HDMI, или выбран аналоговый аудиовход, если звук не обнаружен (например, для входного сигнала типа DVI). EMBEDDED (встроенный) : выбран звук, встроенный в сигнал HDMI. ANALOG (аналоговый) : выбран аналоговый аудиовход.

Параметр HDMI AUDIO IN активируется только тогда, когда выбран один из входов HDMI.

6.2.4 Экранное меню

Параметр	Назначение
H POSITION (положение по горизонтали)	Регулировка горизонтального положения экранного меню (от 1 до 100).
V POSITION (положение по вертикали)	Регулировка вертикального положения экранного меню (от 1 до 100).
TIMER (таймер)	Регулировка периода тайм-аута в секундах (от 5 до 100).
BACKGROUND (фон)	Регулировка цвета заднего фона экранного меню от 0 (сплошной черный) до 8 (прозрачный).
DISPLAY (дисплей)	Выберите режим отображения информации на экране во время выполнения действия: ON – информация отображается постоянно OFF – информация не отображается INFO – информация отображается в течение нескольких секунд.

6.3 Подсоединение к VP-690 посредством RS-232

Имеется возможность подключения к **VP-690** посредством интерфейса RS-232 с помощью, например, PC. Следует отметить, что использование нуль-модемного адаптера/соединения не требуется.

Для того чтобы подключиться к **VP-690** посредством RS-232, подсоедините 9-контактный порт типа D-Sub RS-232 на задней панели устройства **VP-690** к 9-контактному порту типа D-Sub RS-232 на Вашем PC посредством 9-жильного кабеля с прямой разводкой (достаточно подключить только контакт 2 к контакту 2, контакт 3 к контакту 3 и контакт 5 к контакту 5).

6.4 Управление посредством ETHERNET

Имеется возможность подключения **VP-690** посредством Ethernet с помощью кабеля с перекрестной распайкой (см. **подраздел 6.4.1**) для непосредственного подключения к PC или с помощью кабеля с прямой распайкой (см. **подраздел 6.4.2**) для подключения посредством сетевого концентратора или маршрутизатора.

После подключения порта Ethernet необходимо установить и настроить порт Ethernet (по умолчанию 192.168.1.39:5000). Более подробные указания см. в документе по настройке порта Ethernet «Ethernet Configuration (FC-11) guide.pdf», который можно загрузить в разделе технической поддержки на нашем веб-сайте.

6.4.1 Подключение порта ETHERNET непосредственно к PC (с помощью кабеля с перекрестной распайкой)

Имеется возможность подключения порта Ethernet на **VP-690** к порту Ethernet на PC посредством кабеля с перекрестной распайкой с разъемами типа RJ-45.

Этот тип соединения рекомендуется использовать для настройки IP-адреса **VP-690** вместо заданного по умолчанию на предприятии-изготовителе, во время первоначальной конфигурации.

После подключения порта Ethernet настройте свой PC в соответствии со следующими указаниями:

1. Правой кнопкой мыши щелкните на значке «My Network Places» (Мои сетевые подключения) на рабочем столе.
2. Выберите Properties (Свойства).
3. Правой кнопкой мыши щелкните на пункте «Local Area Connection Properties» (Свойства локального подключения).
4. Выберите Properties (Свойства). Появится окно Local Area Connection Properties (Свойства локального подключения).
5. Выберите протокол интернета (Internet Protocol (TCP/IP)) (см. **рис. 4**) и щелкните на кнопке Properties (Свойства).

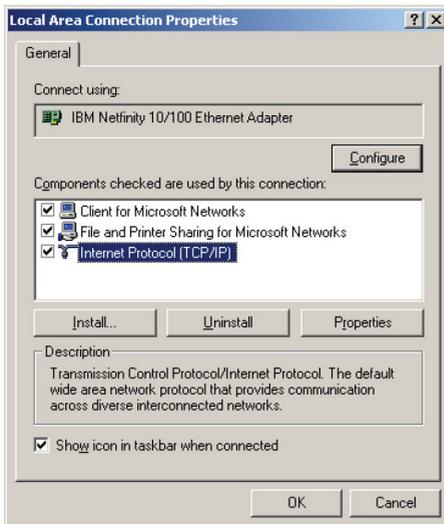


Рис. 4. Окно свойств локального подключения

6. Выберите Use the following IP Address (Использовать следующий сетевой адрес) и заполните поля в соответствии с **рис. 5** (нужен адрес 192.168.1.2 или иной, который может предоставить системный администратор).
7. Щелкните ОК. Данная настройка позволяет управлять прибором либо перенастроить его IP-адрес (по умолчанию 192.168.1.39).

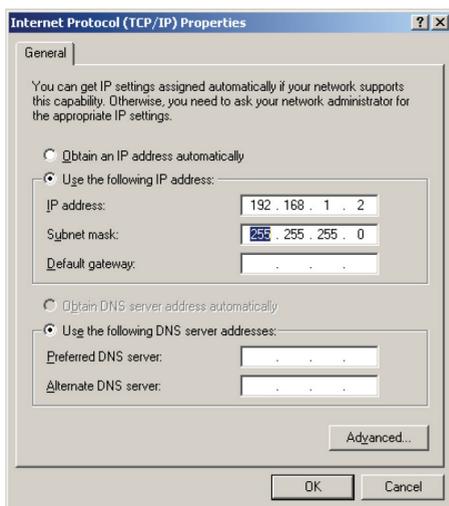


Рис. 5. Окно свойств интернет-протокола (TCP/IP)

6.4.2 Подсоединение порта Ethernet через сетевой концентратор, коммутатор или маршрутизатор

Имеется возможность подсоединения порта Ethernet на **VP-690** к порту Ethernet на сетевом концентраторе, коммутаторе или маршрутизаторе посредством прямого кабеля с разъемами RJ-45.

6.5 Управление посредством инфракрасного пульта дистанционного управления

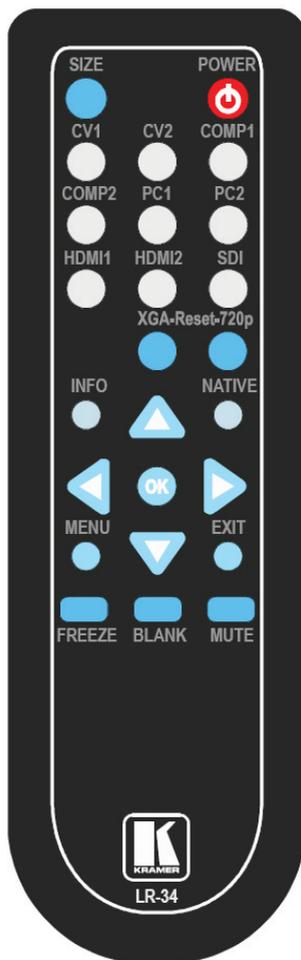


Рис. 6. Инфракрасный пульт дистанционного управления

Клавиши	Назначение
SIZE (Размер)	Установка размера отображаемого изображения.
POWER (Выключатель)	Включение или выключение VP-690 . Выключение в данном случае означает, что устройство находится в режиме ожидания.
CV1	Выбор композитного видеовхода 1
CV2	Выбор композитного видеовхода 2
COMP1	Выбор компонентного видеовхода 1.
COMP2	Выбор компонентного видеовхода 2.
PC1	Выбор входа UXGA 1
PC2	Выбор входа UXGA 2
HDMI1	Выбор входа HDMI1.
HDMI2	Выбор входа HDMI2.
SDI	Выбор входа SDI.
XGA Reset	Выбор входа SDI.
720p Reset	Сброс разрешения до 720p.
INFO (Информация)	Отображение выбранного входа, разрешений входного и выходного сигналов и версии встроенного программного обеспечения на экранном меню.
NATIVE (Естественное разрешение)	Выбор разрешения выходного сигнала посредством данных EDID подключенного монитора HDMI.
	Четыре навигационные клавиши. Клавиши-стрелки «Влево» и «Вправо» точно также используются для управления уровнем громкости выходного сигнала.
OK	Нажмите, чтобы принять изменения.
MENU (Меню)	Вход в экранное меню.
EXIT (Выход)	Выход из экранного меню.
FREEZE (Остановка кадра)	Остановка/продолжение воспроизведения выходного видеоизображения.
BLANK (Чистый экран)	Переключение между чистым экраном (синим или черным экраном) и дисплеем.
MUTE (Отключение / включение звука)	Переключение между режимами без звука (блокировкой выходного звукового сигнала) и воспроизведением выходного звукового сигнала.

7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОДЫ:	1 x 3G HD-SDI на разъеме типа BNC 2 x разъем HDMI (HDMI, версия 1.1 HDCP) 2 x VGA на 15-контактном разъеме типа HD 2 x разъем типа RCA для композитных видеосигналов 3 x разъем типа RCA для 2 компонентных видеосигналов 2 HDMI разъема, 2 PC разъема, 2 COMP разъема, 1 CV разъем, 1 разъем SDI небалансного стереофонического звука на соединителе блока съемных клемм	
ВЫХОДЫ:	1 x 3G HD-SDI выходной разъем сквозного канала типа BNC 1 x RGBHV на 5 разъемах типа BNC 1 x разъем HDMI (HDMI, версия 1.1 HDCP) 1 x VGA (RGBHV) на 15-контактном разъема типа HD 1 x S/PDIF на разъеме типа RCA 1 x аналоговый стереофонический аудиовыход на 2-х разъемах типа RCA	
МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	АНАЛОГОВОЕ ВИДЕО: размах 0,7 В	ЗВУК: размах 3,4 В на 1 кГц
ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ СИГНАЛА (-3 дБ):	АНАЛОГОВОЕ ВИДЕО: UXGA	ЗВУК: 22,5 кГц
РАЗРЕШЕНИЯ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА:	VGA, SVGA, XGA, SXGA, UXGA, 480i, 480p, 720p60, 1080i60, 1080p60, 576i, 576p, 720p50, 1080i50, 1080p50, WXGA, WSXGA, WUXGA, 1280x800, WXGA+, SXGA+, 1600x900, 2048x1080@50, 2048x1080@60, 480i59, 480p59, 720p59, 1080i59, 1080p59	
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ:		ЗВУК: 87,8 дБ на 1 кГц, средневзвешенное значение
ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ПОМЕХИ (в наилучших условиях):	АНАЛОГОВОЕ ВИДЕО: -54 дБ	ЗВУК: -70 дБ на 20 кГц
ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ:	Кнопки селектора входов: CV1, CV2, компонентный 1, компонентный 2, PC 1, PC 2, HDMI 1, HDMI 2, SDI. BLANK (пустой экран), MUTE (отключение / включение звука), FREEZE (стоп-кадр), RESET TO XGA/720P (сброс к разрешению XGA/720P), PANEL LOCK (блокировка кнопок передней панели. Управление меню: MENU (вызов меню), ENTER (ввод), кнопки со стрелками. Управление по интерфейсам RS-232 и Ethernet, а также с помощью ИК-пульта ДУ.	
СВЯЗЬ:	АНАЛОГОВОЕ ВИДЕО: по постоянному току	ЗВУК: по переменному току
ОБЩИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК + ШУМЫ:	ЗВУК: 0,015% на 1 кГц, средневзвешенное значение	
ВТОРАЯ ГАРМОНИКА:	ЗВУК: 0,01% на 1 кГц	

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ:	100 ... 240 В переменного тока, макс. 29 ВА
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:	48,3 x 17,8 см x 1U (В), с возможностью установки в стойку
ВЕС:	Приблизительно 2,7 кг
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	Сетевой кабель, монтажные крепления, ИК-пульт дистанционного управления, сетевой шнур
Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления, см. http://www.kramerelectronics.com	

7.1 Варианты разрешения входного сигнала

Разрешение/частота обновления изображения	CV	Компонентный	PC	SDI	HDMI
480I/576I (NTSC / PAL)	Да	Да	Нет	Да	Да
480P/576P	Нет	Да	Нет	Нет	Да
720P на 60/50 Гц	Нет	Да	Нет	Да	Да
1080I на 60/50 Гц	Нет	Да	Нет	Да	Да
1080P на 60/50 Гц	Нет	Да	Нет	Да	Да
1080P на 24/25/30Гц	Нет	Да	Нет	Да	Да
1080pсF на 24/25/30Гц	Нет	Нет	Нет	Да	Нет
480P/576P-RGB	Нет	Нет	Да	Нет	Да
720P на 60/50 Гц -RGB	Нет	Нет	Да	Нет	Да
1080I на 60/50 Гц -RGB	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
1080P на 60/50 Гц -RGB	Нет	Нет	Да	Нет	Да
1080P на 24/25/30Гц -RGB	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
VGA на 60/67/72/75/85 Гц	Нет	Нет	Да	Нет	Да
SVGA на 60/67/72/75/85 Гц	Нет	Нет	Да	Нет	Да
XGA на 60/70/75 Гц	Нет	Нет	Да	Нет	Да
SXGA на 60/75 Гц	Нет	Нет	Да	Нет	Да
1280 X 960	Нет	Нет	Да	Нет	Да
1600 X 900 на 60 Гц	Нет	Нет	Да	Нет	Да
UXGA на 60 Гц (1600 X 1200)	Нет	Нет	Да	Нет	Да
WXGA на 60 Гц (1280 X 800)	Нет	Нет	Да	Нет	Да
WXGA+ на 60 Гц (1440 X 900)	Нет	Нет	Да	Нет	Да
WXGA на 60 Гц (1366 X 768)	Нет	Нет	Да	Нет	Да
SXGA+ на 60 Гц (1400 X 1050)	Нет	Нет	Да	Нет	Да

WSXGA на 60 Гц (1680 X 1050)	Нет	Нет	Да	Нет	Да
WUXGA на 60 Гц (1920 x 1200)	Нет	Нет	Да	Нет	Да
2K на 50 Гц (2048 X 1080)	Нет	Нет	Да	Нет	Да
2K на 60 Гц (2048 X 1080)	Нет	Нет	Да	Нет	Да

8 КОММУНИКАЦИОННЫЙ ПРОТОКОЛ RS-232

Ниже приведены настройки последовательного COM-порта:

Скорость передачи данных: 9600 бод

Паритет: нет

Биты данных: 8 бит

Стоповые биты: 1 бит

Установка режима CTS: выключено

Установка XON/XOFF: выключено

Символ	Определения символов Значение
■	Пробел
[CR]	Возврат каретки, код ASCII 0x0D
[LF] или >	Перевод строки, код ASCII 0x0A

Команды Set (Установить) и Get (Получить):

Команда Set (Установить):

Введите: Y■Control_Type (тип управления)■Function (функция)■Param (параметр)■CR

Ответ: Z■Control_Type (тип управления)■Function (функция)■Param (параметр)■CRDone (выполнено)>CR

Команда Get (Получить):

Y■Control_Type (тип управления)■Function (функция)■CR

Ответ: Z■Control_Type (тип управления)■Function (функция)■Param (параметр)■CR

Примеры:

Пример 1: установите значение яркости, равное 32

Перешлите: Y■1■16■32[CR]

Ответ: Z■1■16■32[CR][LF]

Пример 2: получите текущее разрешение выходного сигнала (2 = SVGA)

Перешлите: Y■4■21[CR]

Ответ: Z■4■21■2[CR][LF]

Тип элемента управления	Назначение	Параметр (для установки)	Описание функции	Комментарий
0	0	Недоступно	Кнопка SIZE на пульте ДУ	
0	1	Недоступно	Кнопка POWER на пульте ДУ	
0	2	Недоступно	Кнопка FREEZE на пульте ДУ	
0	3	Недоступно	Кнопка 480p на пульте ДУ	
0	4	Недоступно	Кнопка 576p на пульте ДУ	
0	5	Недоступно	Кнопка 720p на пульте ДУ	
0	6	Недоступно	Кнопка 1080i на пульте ДУ	
0	7	Недоступно	Кнопка 1080p на пульте ДУ	
0	8	Недоступно	Кнопка VGA на пульте ДУ	
0	9	Недоступно	Кнопка SVGA на пульте ДУ	
0	10	Недоступно	Кнопка XGA на пульте ДУ	
0	11	Недоступно	Кнопка SXGA на пульте ДУ	
0	12	Недоступно	Кнопка WXGA на пульте ДУ	
0	13	Недоступно	Кнопка UXGA на пульте ДУ	
0	14	Недоступно	Кнопка INFO на пульте ДУ	
0	15	Недоступно	Кнопка UP на пульте ДУ	
0	16	Недоступно	Кнопка NATIVE на пульте ДУ	
0	17	Недоступно	Кнопка LEFT на пульте ДУ	
0	18	Недоступно	Кнопка OK на пульте ДУ	
0	19	Недоступно	Кнопка RIGHT на пульте ДУ	
0	20	Недоступно	Кнопка MENU на пульте ДУ	
0	21	Недоступно	Кнопка DOWN на пульте ДУ	
0	22	Недоступно	Кнопка EXIT на пульте ДУ	
0	23	Недоступно	Кнопка AV 1 на пульте ДУ	
0	25	Недоступно	Кнопка COMP1 на пульте ДУ	
0	26	Недоступно	Кнопка HDMI1 на пульте ДУ	
0	27	Недоступно	Кнопка HDMI2 на пульте ДУ	
0	28	Недоступно	Кнопка COMP2 на пульте ДУ	
0	29	Недоступно	Кнопка PC 1 на пульте ДУ	
0	30	Недоступно	Кнопка BLANK на пульте ДУ	

0	31	Недоступно	Кнопка MUTE на пульте ДУ	
0	33	Недоступно	Автоматическая регулировка	
0	34	Недоступно	Кнопка AV2 на пульте ДУ	
0	35	Недоступно	Кнопка PC2 на пульте ДУ	
0	38	Недоступно	Кнопка входа SDI на пульте ДУ	
1: Установка 2: Получение	4	0~100	Цвет: красный	
1: Установка 2: Получение	5	0~100	Цвет: зеленый	
1: Установка 2: Получение	6	0~100	Цвет: синий	
1: Установка 2: Получение	16	0~100	Яркость	
1: Установка 2: Получение	17	0~100	Контрастность	
1: Установка 2: Получение	25	0~100	Оттенок	
1: Установка 2: Получение	26	0~100	Четкость	
1: Установка 2: Получение	29	0~100	Насыщенность	
1: Установка 2: Получение	33	0~100	Установки максимального уровня громкости выходного сигнала	
1: Установка 2: Получение	34	0~100	Установки максимального уровня громкости входного сигнала	
1: Установка 2: Получение	41	0~100	Настройка экранного меню: положение по горизонтали	
1: Установка 2: Получение	42	0~100	Настройка экранного меню: положение по вертикали	
1: Установка 2: Получение	43	0~100	Таймаут экранного меню	
1: Установка 2: Получение	44	0~8	Задний фон экранного меню	
1: Установка 2: Получение	50	0~3	Снижение уровня шума	0: Выкл. 1: Низкий 2: Средний 3: Высокий

1: Установка 2: Получение	51	0~3	Задержка звука	0: Выкл. 1: 40 мс. 2: 110 мс. 3: 150 мс.
1: Установка 2: Получение	52	0~2	Вход HDMI AUDIO IN	0: Автоматический 1: Встроенный 2: Аналоговый
1: Установка 2: Получение	84	0~1	Выключение автоматической синхронизации	0: Выкл. 1: Вкл.
1: Установка 2: Получение	160	0~1	Вход HDCP ON	0: Выкл. 1: Вкл.
1: Установка 2: Получение	161	0~1	Выход HDCP ON	0: Следование за входным сигналом 1: Следование за выходным сигналом
3: Установка 4: Получение	0	1~9	Выбор источника входного сигнала	1: AV 1 2: AV 2 3: COMP1 4: COMP2 5: PC 1 6: PC 2 7: HDMI1 8: HDMI2 9: SDI
3: Установка 4: Получение	1	0~6	Размер	0: Во весь экран 1: Полноэкранный 2: Растянутая развертка 3: Сжатая развертка 4: Формат Letterbox 5: Сжатая развертка 2 6: По ширине экрана

<p>3: Установка 4: Получение</p>	<p>21</p>	<p>0~29</p>	<p>Разрешение входного сигнала</p>	<p>0: Native 1: VGA 2: SVGA 3: XGA 4: SXGA 5: UXGA 6: 480i 7: 480p 8: 720p60 9: 1080i60 10: 1080p60 11: 576i 12: 576p 13: 720p50 14: 1080i50 15: 1080p50 16: WXGA 17: WSXGA 18: WUXGA 19: 1280x800 20: WXGA+ (1440X900) 21: SXGA+ (1400X1050) 22: 1600x900 23: 2048x1080/50 24: 2048x1080/60 25: 480i59 26: 480p59 27: 720p59 28: 1080i59 29: 1080p59</p>
<p>3: Установка</p>	<p>23</p>	<p>1</p>	<p>Сброс параметров к значениям, установленным на предприятии-изготовителе</p>	

4: Получение	24	0 ~ 24	Разрешение входного сигнала	0: Неизвестно 1: VGA 2: SVGA 3: XGA 4: SXGA 5: UXGA 6: 480i 7: 480p 8: 720p60 9: 1080i60 10: 1080p60 11: 576i 12: 576p 13: 720p50 14: 1080i50 15: 1080p50 16: WXGA 17: WSXGA 18: WUXGA 19: 1280x800 20: WXGA+ (1440X900) 21: SXGA+ (1400X1050) 22: 1600X900 23: 2048X1080/50 24: 2048X1080/60
6: Установка 7: Получение	0	0~2	Электропитание	0: Электропита- ние выключено 1: Электропита- ние включено 2: Перезагрузка
6: Установка 7: Получение	1	0~1	Остановка изображения	0: Выкл. 1: Вкл.
6: Установка 7: Получение	2	0~1	Чистый экран	0: Выкл. 1: Вкл.
6: Установка 7: Получение	3	0~1	Беззвучный режим	0: Выкл. 1: Вкл.
6: Установка 7: Получение	4	0~1	Блокировка клавиш	0: Выкл. 1: Вкл.
6: Установка 7: Получение	140	0~1	Автоматическая настройка (в режиме точной настройки)	0: Сброс авто- матических настроек 1: Включение ав- томатической настройки

Ограниченная гарантия

Kramer Electronics (далее — Kramer) гарантирует качество изготовления данного изделия и отсутствие дефектов в использованных материалах на оговорённых далее условиях.

Срок гарантии

Гарантия распространяется на детали и качество изготовления в течение семи лет со дня первичной покупки изделия.

Кто обеспечивается гарантией

Гарантией обеспечивается только первичный покупатель изделия.

На что гарантия распространяется, а на что — нет

Исключая перечисленные ниже пункты, гарантия покрывает случаи дефектности материалов или некачественного изготовления данного изделия. Гарантия не распространяется на:

1. Любые изделия, не распространяемые Kramer или приобретённые не у авторизованного дилера Kramer. Если Вы не уверены, является ли торгующая организация уполномоченным представителем Kramer, свяжитесь, пожалуйста, с одним из наших агентов, перечисленных в списке на web-сайте www.kramerelectronics.com.
2. Любые изделия, серийный номер на которых испорчен, изменён или удалён.
3. Повреждения, износ или неработоспособность, являющиеся следствием:
 - i) Аварии, применения не по назначению, неправильного обращения, небрежного обращения, пожара, наводнения, молнии или иных природных явлений.
 - ii) Изменения конструкции или невыполнения требований инструкции, прилагаемой к изделию.
 - iii) Ремонта или попытки ремонта кем-либо, кроме уполномоченных представителей Kramer.
 - iv) Любой транспортировки изделия (претензии следует предъявлять службе доставки).
 - v) Перемещения или установки изделия.
 - vi) Любого иного случая, не относящегося к дефектам изделия.
 - vii) Неправильного использования упаковки, корпуса изделия, применения кабелей и дополнительных принадлежностей совместно с изделием.

Что мы оплачиваем и что не оплачиваем

Мы оплачиваем работы и материалы, затрачиваемые на изделие, покрываемое гарантией. Не оплачиваются:

1. Расходы, сопутствующие перемещению или установке изделия.
2. Стоимость первоначального технического обслуживания (настройки), включая регулировки, осуществляемые пользователем или программирование. Данная стоимость определяется дилером Kramer, у которого было приобретено оборудование.
3. Затраты на перевозку.

Как получить гарантийное обслуживание

1. Чтобы получить обслуживание изделия, Вы должны доставить устройство (или отправить его, транспортные расходы оплачены) в любой сервисный центр Kramer.
2. При необходимости гарантийного обслуживания следует представить помеченный датой покупки товарный чек (или копию) и приложить его к изделию при отправке. Также, пожалуйста, вышлите любой почтой сведения о Вашем имени, названии организации, адресе и описание проблемы.
3. Координаты ближайшего уполномоченного сервисного центра Kramer можно узнать у авторизованного дилера.



Ограничение подразумеваемых гарантий

Все подразумеваемые гарантийные обязательства, включая гарантии торговой ценности и ответственности для применения в определённой области, ограничиваются продолжительностью действия данной гарантии.

Исключение повреждений

Обязательства Kramer по отношению к любым дефектным изделиям ограничиваются ремонтом или заменой изделия, по нашему усмотрению. Kramer не несет ответственность за:

1. Повреждения иного имущества, вызванные дефектами данного изделия, ущерб, полученный вследствие неудобства изделия в работе, ущерб при невозможности использования изделия, потери времени, коммерческие потери; или
2. Любой другой ущерб, случайный, преднамеренный или иного рода. В некоторых странах могут не действовать ограничения на срок действия подразумеваемой гарантии и/или не допускается исключать или ограничивать гарантию при возникновении случайного или преднамеренного ущерба; таким образом, вышеприведенные ограничения и исключения могут на Вас не распространяться.

Данная гарантия предоставляет вам особые законные права, и Вы также можете воспользоваться другими правами, состав которых зависит от места Вашего проживания.

Примечание: Все изделия, возвращаемые Kramer для обслуживания, должны получить первоначальное подтверждение, каковое может быть получено у Вашего дилера.

Данное оборудование прошло проверку на соответствие требованиям:

- EN-50081: «Электромагнитная совместимость (EMC); основной стандарт по излучениям. Часть 1: Жилые, коммерческие условия и лёгкая промышленность».
- EN-50082: «Электромагнитная совместимость (EMC); основной стандарт по защите. Часть 1: Жилые, коммерческие условия и лёгкая промышленность».
- CFR-47 Правила и инструкции FCC: Часть 15 – «Радиочастотные устройства: Подраздел В — Непредумышленное излучение».

Осторожно!

- Обслуживание аппаратуры может производить только уполномоченный Kramer технический персонал. Любой пользователь, вносящий изменения или дополнения в конструкцию устройства без ведома изготовителя, теряет разрешение на использование данного оборудования.
- Пользуйтесь источником питания постоянного тока, входящим в комплект поставки.
- Применяйте, пожалуйста, рекомендованные типы соединительных кабелей для подключения устройства к другому оборудованию.

Перечень организаций, осуществляющих продажу нашей продукции, приведён на нашем веб-сайте www.kramerelectronics.com или www.kramer.ru.

С данных сайтов можно также отправить письмо в правление компании.

Мы рады Вашим вопросам, замечаниям и отзывам.

Kramer Electronics, Ltd.

3 Am VeOlamo Street, Jerusalem 95463, Israel Tel: (+972-2)-654-4000
Fax: (+972-2)-653-5369, E-mail: info@kramere.com, info@kramer.ru