

LTV-MCL-3217

ЖК-монитор



Инструкция по эксплуатации

Версия 1.0



www.ltv-cctv.ru

Благодарим за приобретение нашего продукта. В случае возникновения каких-либо вопросов, связывайтесь с продавцом оборудования.

Данная инструкция подходит для ЖК-мониторов LTV-MCL-3217.

Сведения, представленные в данном руководстве, верны на момент опубликования. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке без уведомления потребителя вносить изменения в изделия для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Вид изделий может незначительно отличаться от представленного на фотографиях. Обновления будут включены в новую версию данной инструкции. Мы своевременно вносим изменения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	6
1.1. Описание.....	6
1.2. Основные особенности	6
1.3. Комплектация.....	6
1.4. Разъемы монитора	6
1.5. Установка подставки	8
1.6. Установка монитора.....	8
2. ЭКРАННОЕ МЕНЮ	9
2.1. Монитор и экранное меню.....	9
2.2. Пульт дистанционного управления.....	9
2.3. Выбор видеовхода	10
2.4. Яркость и контраст	11
2.5. Настройки цвета	11
2.6. Настройки качества изображения.....	12
2.7. Настройки отображения.....	13
2.8. Настройки звука	14
2.9. Настройки многооконного режима	14
2.10. Настройки экранного меню.....	15
3. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	17
4. ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ	18
5. СПЕЦИФИКАЦИЯ	19

Техника безопасности

- Ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности и сохраните их для последующего пользования оборудованием.
- Соблюдайте все предупреждения и инструкции по использованию оборудования.
- Не устанавливайте монитор на неустойчивую поверхность, с которой он может упасть или соскользнуть и тем самым нанести травму человеку или получить повреждения.
- Не вставляйте острые предметы в отверстия корпуса монитора и не допускайте попадания на него жидкостей. Это может вызвать пожар, удар током или выход из строя оборудования.
- Если монитор подвергся воздействию влаги или повышенной влажности, немедленно обесточьте его и дайте ему полностью просохнуть, прежде чем включить снова.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия на корпусе оборудования. Устанавливайте монитор в хорошо вентилируемом помещении, чтобы предотвратить его перегрев.
- Никогда не размещайте монитор вблизи источников тепла, таких как камины, печи, радиаторы, батареи и т.п.
- Блок питания монитора допускает подключение к электросети с широким диапазоном напряжения от 100 В до 240 В переменного тока, частотой 50 или 60 Гц и минимальным значением тока 1.75 А. Перед подключением монитора убедитесь, что параметры вашей электросети соответствуют вышеуказанным значениям, в противном случае обратитесь к профессиональному электрику или вашему поставщику электроэнергии для поиска решения этой проблемы.
- Чистка монитора должна производиться мягкой сухой тканью. Запрещается использовать для чистки монитора химические очистители, растворители и моющие средства. В случае сильного загрязнения допускается чистка слегка увлажненной тканью.
- Не пытайтесь ремонтировать данное оборудование самостоятельно, разбирать или модифицировать его.
- Не оставляйте на мониторе неподвижное изображение в течение длительного времени, так как это приводит к «выгоранию» участков экрана. Рекомендуется использовать динамическое фоновое изображение или экранную заставку, при невозможности их использования выключайте монитор не менее чем на 2 часа в течение каждых 12 часов.
- Не разбирайте вилку кабеля питания монитора.

- Вытащите вилку кабеля питания оборудования из розетки в следующих случаях.
 - Вы не будете использовать оборудование в течение неопределенно долгого времени.
 - Во время грозы или сильных скачков напряжения сети электропитания. Это позволит предотвратить повреждение оборудования.
 - Кабель питания поврежден или сильно изношен.
 - Оборудование подвергалось падению или ударам, или поврежден его корпус.
 - Оборудование демонстрирует заметные изменения рабочих характеристик, указывающие на необходимость технического обслуживания.

1. Введение

1.1. Описание

LTV-MCL-3217 специально разработан для использования в системах видеонаблюдения и безопасности. Это надежный ЖК-монитор высокого разрешения UltraHD со светодиодной подсветкой, который прекрасно передает мельчайшие детали изображения.

Большой выбор доступных видеовходов позволяет легко адаптировать монитор под различные системы и использовать его для решения различных задач. Наличие встроенных динамиков повышает удобство использования и экономит рабочее пространство.

1.2. Основные особенности

- Диагональ экрана 32” и светодиодная подсветка
- Соотношение сторон 16:9
- Разрешение Ultra HD 3840x2160 с кадровой частотой 60 Гц при подключении через видеовходы DisplayPort (1x) или HDMI (3x)
- Наличие видеовхода VGA
- Поддержка технологии HDMI-MHL, которая позволяет подключать к монитору смартфоны пассивным кабелем MHL
- 2 встроенных стереодинамика с мощностью 2 Вт каждый
- Стандартное крепление VESA 200x100 мм
- Удобное и дружелюбное пользователю экранное меню позволяет легко и быстро настроить параметры изображения

1.3. Комплектация

Описание	Количество
Монитор LTV-MCL-3217	1
Подставка	1
Блок питания	1
Кабель питания	1
Видеокабель HDMI	1
Инструкция по эксплуатации	1
Винт M8	4

1.4. Разъемы монитора

На Рис. 1.1 изображены разъемы ЖК-монитора, которые используются для подключения оборудования и электропитания.

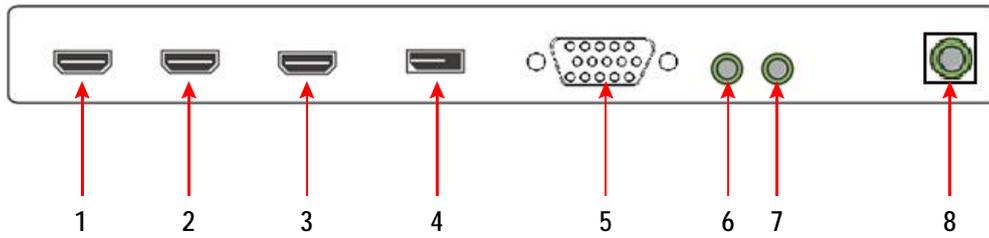


Рис. 1.1. Разъемы ЖК-монитора

Номер	Описание
1	Видеовход HDMI 1.4
2	Видеовход HDMI 1.4 с поддержкой MHL
3	Видеовход HDMI 2.0
4	Видеовход DisplayPort 1.2
5	Видеовход VGA
6	Аудиовход стерео jack 3.5 мм
7	Аудиовыход стерео jack 3.5 мм
8	Вход для подключения блока питания 24 В (DC)



Рис. 1.2. Задняя панель

ВНИМАНИЕ: Монитор может отображать видеосигнал с разрешением 4K (3840x2160@60Гц) с видеовхода HDMI, если источник видеосигнала соответствует спецификациям HDMI версии 2.0, а подключение осуществляется кабелем High Speed HDMI.

ВНИМАНИЕ: Монитор может отображать видеосигнал с разрешением 4K (3840x2160@60Гц) с видеовхода DisplayPort, если источник видеосигнала и кабель соответствуют спецификациям DisplayPort версии 1.2.

1.5. Установка подставки

Для установки подставки выполните следующие действия.

1. На плоской поверхности (стол, пол) положите ткань (полотенце, одеяло), чтобы защитить экран монитора от царапин.
2. Положите монитор экраном вниз на ткань.
3. Установите на монитор, защелкнув в подставке два крепления, находящиеся в нижней части монитора.

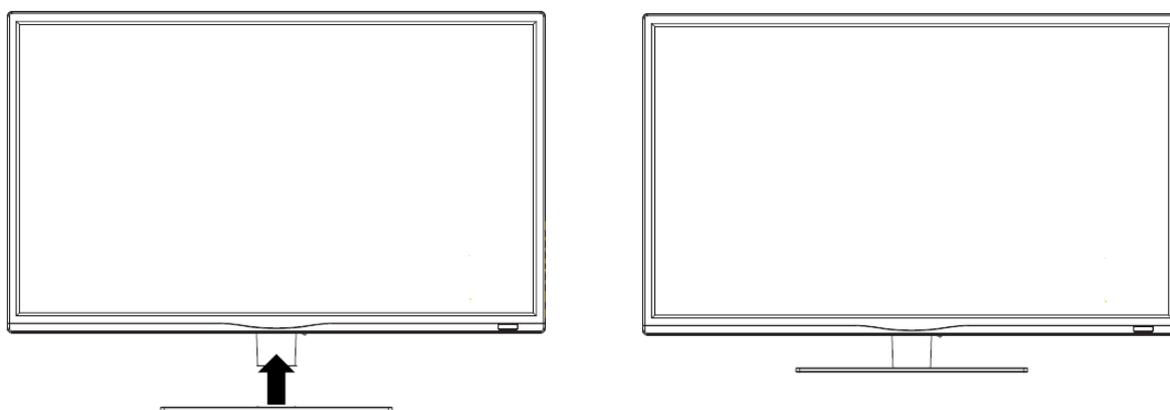


Рис. 1.3. Установка подставки

1.6. Установка монитора

1. При настольной установке монитора используйте подставку (1.5. Установка подставки) при настенной установке используйте стандартное крепление VESA 200x100 мм.
2. Подключите видеокабель (видеокабели) к монитору и источнику (источникам) видеосигнала/ Монитор имеет 5 видеовходов (1x VGA, 3x HDMI, 1x DisplayPort) и может одновременно отображать до 4 источников видеосигнала.
3. Подключите кабель блока питания к разъему DC IN на мониторе.
4. Подключите кабель электропитания блока питания к розетке электросети.

2. Экранное меню

2.1. Монитор и экранное меню

ЖК-монитор имеет простую панель управления для работы с экранным меню. Следующая таблица описывает кнопки панели управления и соответствующие им функции.

Для доступа к экранному меню нажмите кнопку **MENU** на панели управления. При работе с экранным меню используются следующие кнопки. Нажатием кнопок **DOWN** и **UP** осуществляется перемещение выбора вниз и вверх. Нажатием кнопки **SELECT** подтверждается выбор либо открывается возможность изменения значения.



Рис. 2.1. Панель управления

Обозначение	Описание функций
Vol+	В экранном меню эта кнопка используется для увеличения выбранного значения. Если экранное меню не отображается, нажатием этой кнопки можно увеличить яркость экрана или громкость динамиков.
Vol-	В экранном меню эта кнопка используется для уменьшения выбранного значения. Если экранное меню не отображается, нажатием этой кнопки можно уменьшить яркость экрана или громкость динамиков.
UP	Кнопка используется для перемещения вверх в экранном меню. Кнопка работает только при отображении экранного меню.
DOWN	Кнопка используется для перемещения вниз в экранном меню. Кнопка работает только при отображении экранного меню.
SELECT	Если экранное меню не отображается, нажатием этой кнопки можно выбрать нужный пункт или раздел меню. Кнопка работает только при отображении экранного меню.
MENU	Если экранное меню не отображается, нажатие этой кнопки показывает экранное меню. Если экранное меню отображается, нажатие этой кнопки приводит к выходу в главное меню (верхний уровень) и выходу из экранного меню при повторном нажатии.
POWER	Кнопка используется для включения и выключения монитора. Индикатор питания горит синим цветом, когда монитор подключен к питанию и на видеовходе присутствует видеосигнал. При отсутствии видеосигнала индикатор питания горит оранжевым цветом.

2.2. Пульт дистанционного управления

Номер	Кнопка	Экранное меню выкл.	Экранное меню вкл.
1	POWER	Включение / выключение	Включение / выключение
2	MENU	Включение экранного меню	Выключение экранного меню
3	◀	Громкость	Влево / вверх
4	▶	Яркость	Вправо / вниз
5	MODE SELECT	Меню выбора видеовхода	Выбрать
6	VIDEO SELECT	Меню выбора режима видео	Назад

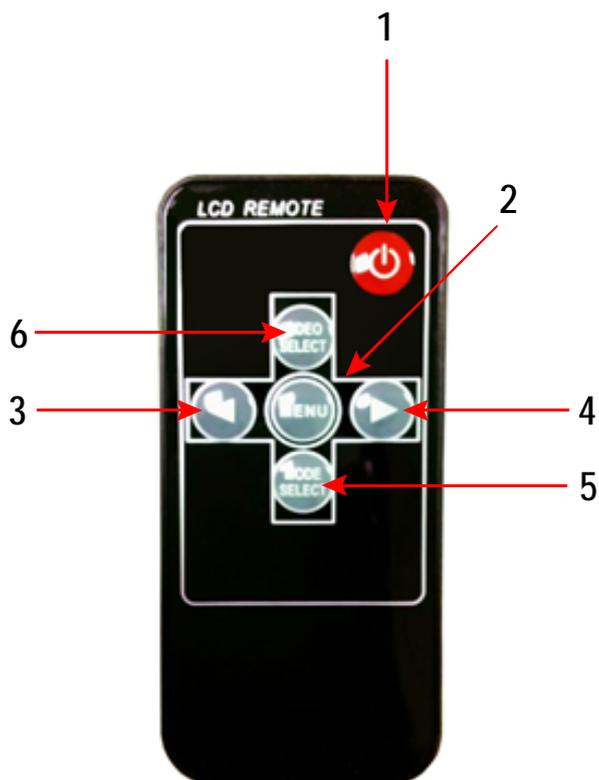


Рис. 2.2. Пульт дистанционного управления

Длительное (1-2 с) нажатие кнопки **VIDEO SELECT** вызывает всплывающее меню выбора видеовхода.



Рис. 2.3. Меню выбора видеовхода

2.3. Выбор видеовхода

Вы можете выбрать в качестве основного видеовходы **VGA, DP, HDMI2.0, HDMI-1 MHL, HDMI-2.**

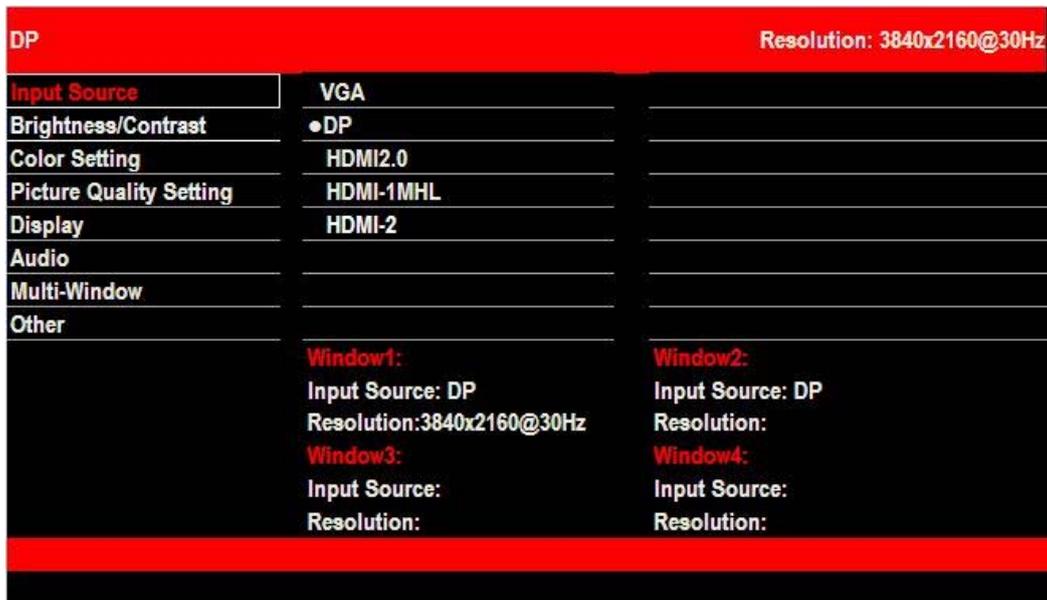


Рис. 2.4. Меню выбора видеовхода

2.4. Яркость и контраст

- **Brightness:** Подстройка яркости. Диапазон значений от 0 до 100.
- **Contrast:** Подстройка контраста. Диапазон значений от 0 до 100.
- **DCR:** Динамический контраст (Dynamic Contrast Ratio) – функция, которая автоматически регулирует контрастность изображения, управляя яркостью светодиодной подсветки. Функция **DCR** плохо подходит для сцен с быстро меняющимся изображением, так как приводит к постоянным колебаниям яркости. **DCR** может быть включена (**On**) или отключена (**Off**).

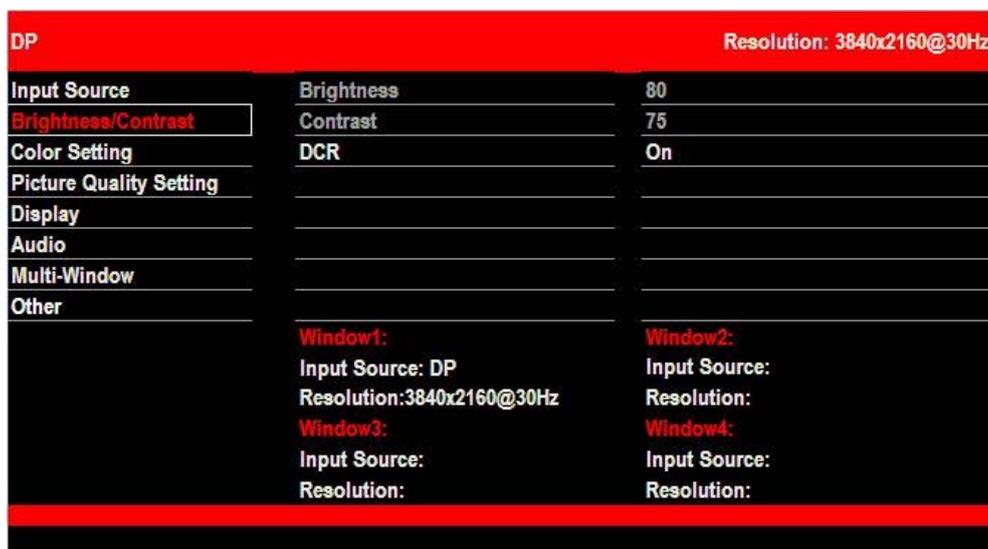


Рис. 2.5. Меню яркости и контраста

2.5. Настройки цвета

- **Gamma:** Имеется пять вариантов для выбора степени гамма-коррекции. Доступные значения: 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6.

- **Picture Mode:** Имеется четыре режима изображения, которые оптимизированы для различного применения.
 - **Standard:** Стандартный режим лучше всего подходит для просмотра текстовых документов.
 - **Photo:** Данный режим оптимизирован для просмотра фотографий.
 - **Game:** Режим оптимизирован для игровых приложений.
 - **Movie:** Режим оптимизирован для просмотра видео.
- **Color Temperature:** Цветовая температура выбирается из четырех предустановленных значений (**Warm, Normal, Cool, User**).
- **USER:** Позволяет независимо настроить три цветовых канала. Диапазон значений от 0 до 100.
- **Hue/Saturation:** Позволяет независимо настроить цветовой оттенок и насыщенность цвета. Диапазон значений от 0 до 100.

DP		Resolution: 3840x2160@30Hz
Input Source	Gamma	2.2
Brightness/Contrast	Picture Mode	Standard
Color Setting	Color Temperature	Normal
Picture Quality Setting	USER	
Display	Hue/ Saturation	
Audio		
Multi-Window		
Other		
	Window1:	Window2:
	Input Source: DP	Input Source:
	Resolution:3840x2160@30Hz	Resolution:
	Window3:	Window4:
	Input Source:	Input Source:
	Resolution:	Resolution:

Рис. 2.6. Меню настроек цвета

2.6. Настройки качества изображения

Bypass: Позволяет активировать пользовательские настройки изображения. Доступные значения: включено (**Off**), выключено (**On**).

Sharpness: Позволяет настроить резкость изображения. Диапазон значений от 0 до 100.

Response time: Позволяет настроить время отклика пикселей. Доступные значения: отключено (**Off**), быстрое (**High**), среднее (**Middle**), медленное (**Low**).

Noise Reduction: Позволяет включить (**On**) или выключить (**Off**) функцию шумоподавления.

Uniformity Compensation: Функция компенсации неравномерности подсветки может принимать следующие значения: отключена (**Off**), высокий (**High**), средний (**Middle**) и низкий (**Low**) уровень.

Super Resolution: Данная функция повышает качество при масштабировании изображения. Может принимать следующие значения: отключена (**Off**), высокий (**High**), средний (**Middle**) и низкий (**Low**) уровень.

Dynamic Luminous control: Позволяет включить (**On**) или выключить (**Off**) функцию динамического управления яркостью.

2.7. Настройки отображения

Aspect Ratio: Позволяет настроить соотношение сторон и может принимать следующие значения: **Wide Screen**, **4:3** или **1:1**.

H-Position: Позволяет настроить горизонтальное положение изображения. Диапазон значений от 0 до 100. Доступно только для видеовыхода VGA.

V-Position: Позволяет настроить вертикальное положение изображения. Диапазон значений от 0 до 100. Доступно только для видеовыхода VGA.

Clock: Позволяет настроить пиксельную частоту. Диапазон значений от 0 до 100. Доступно только для видеовыхода VGA.

Phase Clock: Позволяет настроить пиксельную фазу. Диапазон значений от 0 до 100. Доступно только для видеовыхода VGA.

Auto Adjust: Автоматическая подстройка вертикального и горизонтального положения, пиксельной частоты и пиксельной фазы. Доступно только для видеовыхода VGA.

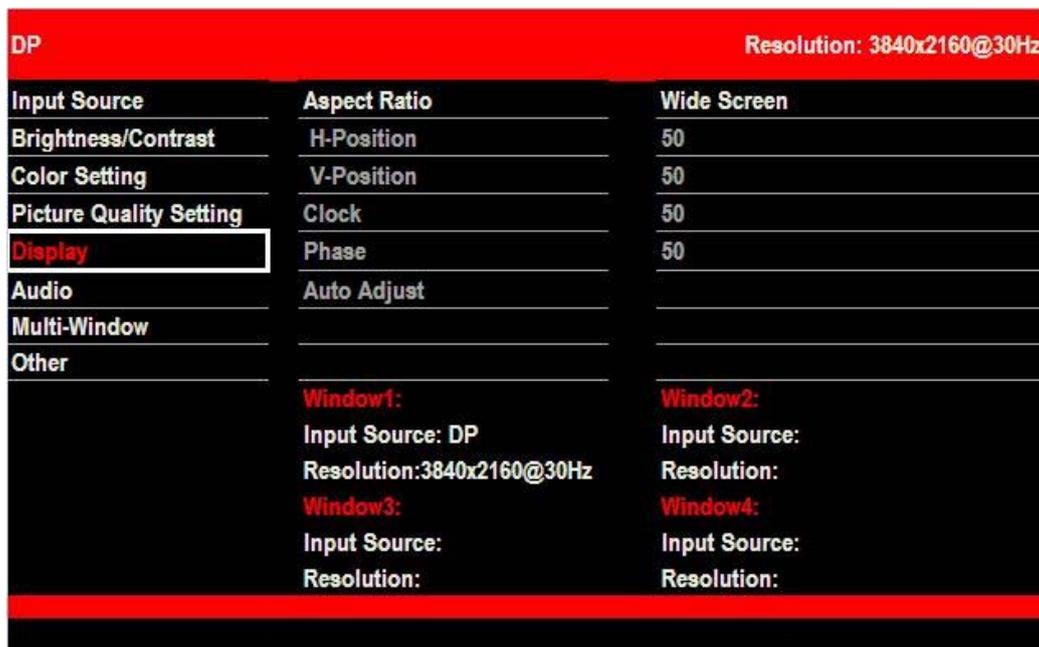


Рис. 2.7. Меню настроек отображения

2.8. Настройки звука

В разделе меню **Audio** собраны параметры, позволяющие оптимально настроить воспроизведение звука через встроенные в монитор динамики. Здесь можно настроить вручную следующие параметры.

- **Mute:** Включает (**On**) или выключает (**Off**) звук.
- **Volume:** Настраивает громкость звука. Диапазон значений от 0 до 100.
- **Audio Source:** Выбирает источника аудиосигнала. Может принимать следующие значения: **Line-In, HDMI, DP**.

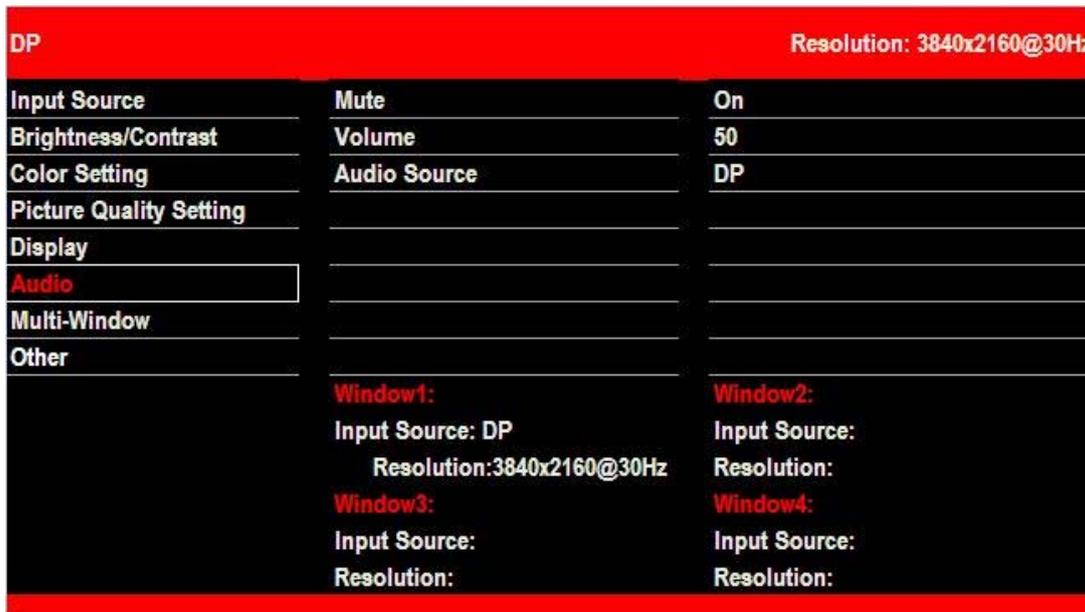


Рис. 2.8. Меню настроек звука

2.9. Настройки многооконного режима

Multi-Window: Выбирает многооконный режим **Picture-in-Picture** или **Picture-by-Picture**. В режиме **PiP** изображение с дополнительного видеовыхода накладывается на изображение с основного видеовыхода. В режиме **PbP** на экране выводится изображение максимум с четырех видеовыходов. Может принимать следующие значения: **Off, PiPMode, PBP2Win** (2 изображения), **PBP3Win** (3 изображения) и **PBP4Win** (4 изображения).

- **SubWin2Input:** Выбирает второй видеовыход для режима **PBP2Win**. Доступные значения: **VGA, DP, HDMI 2.0, HDMI-1 MHL, HDMI-2**.
- **SubWin3Input:** Выбирает третий видеовыход для режима **PBP3Win**. Доступные значения: **VGA, DP, HDMI 2.0, HDMI-1 MHL, HDMI-2**.
- **SubWin4Input:** Выбирает четвертый видеовыход для режима **PBP4Win**. Доступные значения: **VGA, DP, HDMI 2.0, HDMI-1 MHL, HDMI-2**.
- **PiP Size:** Настраивает размер дополнительного изображения в режиме PiP. Доступные значения: малый (**Small**), средний (**Medium**) и большой (**Large**) размер.

- **PiP Position:** Настраивает положение дополнительного изображения в режиме PiP. Доступные значения: верхний правый угол (**Top-Right**), верхний левый угол (**Top-Left**), нижний правый угол (**Bottom-Right**) и нижний левый угол (**Bottom-Left**).
- **Swap:** Меняет местами основной и дополнительный видеовход в режиме PiP или PBP2Win. Недоступно в режимах PBP3Win и PBP4Win.

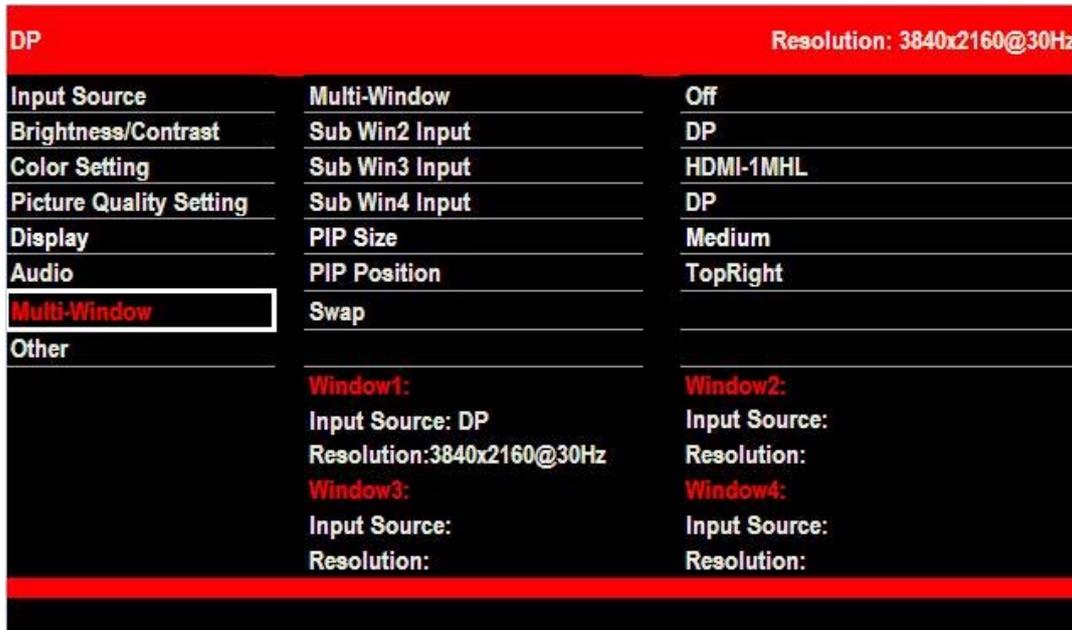


Рис. 2.9. Меню настроек многооконного режима

2.10. Настройки экранного меню

- **Language:** Позволяет выбрать язык экранного меню. Доступны следующие значения: английский (**English**), упрощенный китайский (**Simplified Chinese**) и корейский (**Korean**).
- **Horizontal:** Подстраивает горизонтальное положение экранного меню. Диапазон значений от 0 до 100.
- **Vertical:** Подстраивает вертикальное положение экранного меню. Диапазон значений от 0 до 100.
- **Transparency:** Подстраивает прозрачность экранного меню. Диапазон значений от 0 до 100.
- **OSD Time Out:** Позволяет выбрать длительность отображения экранного меню. Диапазон значений от 0 до 100.
- **OSD Rotation:** Позволяет повернуть экранное меню против часовой стрелки.
- **Reset:** Возвращает заводские настройки.

DP		Resolution: 3840x2160@30Hz
Input Source	Language	English
Brightness/Contrast	OSD H-Position	50
Color Setting	OSD V-Position	50
Picture Quality Setting	OSD Transparency	20
Display	OSD Time Out	20
Audio	OSD Rotation	Normal
Multi-Window	Reset	
Other		
	Window1:	Window2:
	Input Source: DP	Input Source:
	Resolution:3840x2160@30Hz	Resolution:
	Window3:	Window4:
	Input Source:	Input Source:
	Resolution:	Resolution:

Рис. 2.10. Настройки экранного меню

3. Поиск и устранение неисправностей

В данном разделе описаны наиболее частые проблемы, возникающие при работе монитора, и способы их устранения.

Не горит индикатор питания.

Удостоверьтесь, что блок питания подключен к монитору и электросети. Проверьте наличие напряжения в розетке электросети, подключив в нее другой электроприбор.

Изображение выглядит тусклым, засвеченным или перенасыщенным.

Подстройте яркость и/или контраст.

Изображение мерцает или искажено.

Удостоверьтесь в отсутствии поблизости от монитора источников электромагнитных помех.

Индикатор питания горит синим цветом, но изображение отсутствует на экране монитора.

Нажмите кнопку на клавиатуре компьютера, подключенного к монитору, чтобы удостовериться, что компьютер не находится в спящем режиме или в режиме экранной заставки. Убедитесь, что выбран правильный видеовход. Убедитесь, что видеокабель правильно подключен к монитору и источнику видеосигнала. Замените видеокабель на исправный видеокабель такого же типа.

Не отображается один из первичных (красный, синий, зеленый) цветов.

Замените видеокабель на исправный видеокабель такого же типа. Подключите другой источник видеосигнала, чтобы удостовериться, что проблема не в нем.

Цвета отображаются неправильно.

Подстройте цветовую температуру, оттенок и насыщенность в экранном меню монитора.

4. Гарантия и ограничения

На все оборудование LTV распространяется гарантия 3 года с момента приобретения. Ознакомиться с условиями гарантийного обслуживания вы можете на веб-сайте <http://www.ltv-cctv.ru>.

5. Спецификация

Модель		LTV-MCL-3217
Экран	Диагональ	32"
	Технология панели	TFT
	Максимальное разрешение	3840x2160
	Шаг пикселя	0.1845 мм
	Соотношение сторон	16:9
	Яркость	350 кд/м2
	Подсветка	LED
	Горизонтальный / вертикальный угол обзора	178° / 178°
	Стандарт аналогового видео	-
Интерфейсы	Видеовходы	1x VGA, 3x HDMI, 1x DisplayPort
	Аудиовходы	1x jack 3.5 мм
	Видеовыходы	-
	Аудиовыходы	1x jack 3.5 мм (сквозной)
	Встроенные динамики	2x 2 Вт
Физические параметры	Питание	100-240 В (AC), ≤70 Вт
	Исполнение	Пластиковый корпус
	VESA-крепление	200x100 мм
	Рабочая температура	+0°C...+35°C
	Размеры	743x498x180 мм
	Вес	11 кг (брутто) 8.5 кг (нетто)

О бренде LTV

Торговая марка LTV принадлежит торговому дому ЛУИС+ и известна на российском рынке с 2004 года. Линейка оборудования LTV - это полнофункциональный набор устройств, оптимальных по соотношению «цена/качество», ассортимент которых постоянно пополняется, следуя новым тенденциям на рынке CCTV и создавая их. Марка LTV представлена во всех основных подгруппах оборудования для создания систем видеонаблюдения любой сложности: видеокамеры, сменные объективы, видеорегистраторы, мониторы, кожухи и аксессуары.

Предлагаем посетить профильный сайт, посвященный оборудованию торговой марки LTV <http://www.ltv-cctv.ru>. Здесь вы можете найти полезную техническую информацию, скачать инструкции, а также получить последнюю версию каталога оборудования. Если у вас возникнут технические вопросы, наши специалисты всегда будут рады помочь вам.

Спасибо за то, что приобрели оборудование LTV!

