

LVIR-5044/012 VF

**Уличная
цветная видеокамера
высокого разрешения
со встроенной**

ИК-подсветкой

ПАСПОРТ



LVIR-5044/012 VF

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Уличная цветная видеокамера **LVIR-5044/012 VF** предназначена для работы на открытом воздухе в составе телевизионных систем наблюдения. Основные особенности – герметичность, конструктивно встроенный кронштейн, автоматически включающийся обогрев при низких температурах, конструктивно встроенная ИК-подсветка, автоматически включающаяся при низкой освещённости. В камере реализована возможность внешней механической регулировки фокусного расстояния и резкости объектива.

Камера имеет большой диапазон функциональных возможностей, которые реализуются при настройке из экранного меню с помощью мини-пульта, находящегося на шнуре.

Камера поставляется с заводскими установками. Для настройки параметров подключите камеру к источнику питания и монитору и с помощью кнопок пульта выберите оптимальные для вашего случая установки, используя

Приложение 1.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Габариты (с кронштейном), не более, мм	- Ø83x145 (207)
Масса, не более, кг	- 1,07
Диапазон рабочих температур при непрерывной работе, °C	- -45÷+50
Категория защиты	- IP 67/ IP 66
Напряжение питания, В	- 12 DC ± 5%
Потребляемый ток, не более, мА	- 650
Матрица	- 1/3" Sony
Разрешающая способность, ТВЛ	- 600
Чувствительность, Лк	- 0,05
Дальность действия подсветки, м	до 40
Электронный затвор, 1/с	- 1/50...1/100 000
Выходной сигнал	- 1В/75 Ом, PAL

Дополнительные функции:

3D-DNR - система цифрового шумоподавления,,
DPC - маскировка дефектных пикселей,
LSC - компенсация снижения освещенности по углам экрана,
Smart-IR LED улучшение изображения при ИК-освещении
D-WDR - функция расширения динамического диапазона
Sense-Up – режим накопления заряда (до x512)
NBLC – компенсация фоновой засветки (настраиваемая)

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Видеокамера имеет установленный вариофокальный объектив. Видеосигнал формируется в стандарте PAL. Передачу видеосигнала необходимо осуществлять по коаксиальному кабелю с волновым сопротивлением 75 Ом. При нормальных электромагнитных условиях видеосигнал можно передавать на расстояние до 300 метров по коаксиальному кабелю типа RG 59.

ВНИМАНИЕ! Неправильное подключение видеокамеры может привести к выходу её из строя.

4. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

-Камера рассчитана на непрерывную работу в течение длительного периода времени при соответствии параметров окружающей среды и питающих напряжений указанным в п.2.

-Не рекомендуем отключать камеру при температуре ниже –15°C.

-Изделие поставляется герметизированным и полностью готовым к эксплуатации.

-Не допускается вскрывать корпус видеокамеры, так как благодаря внешним регулировкам фокусного расстояния и резкости в этом нет никакой необходимости, а нарушение этого правила приведёт к разгерметизации камеры и может привести, в дальнейшем, к запотеванию стекла и выпадению конденсата на элементах платы камеры, что может привести к электрокоррозии и выходу из строя изделия.

5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Видеокамера	-	1 шт.
Паспорт	-	1 шт.

6. МОНТАЖ КАМЕРЫ

Камера с помощью кронштейна закрепляется в месте, необходимом для наблюдения и кабелем соединяется с видеосистемой и источником питания.

ВНИМАНИЕ! При монтаже камеры на токопроводящую поверхность необходимо эту поверхность заземлить.

7. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Подключение видеокamеры осуществляется с помощью разъёма BNC (видео), питание подключается через коаксиальный разъем питания (+12в на внутреннем контакте).

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие качества камеры требованиям п.2.

Гарантийный срок при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и правил эксплуатации (в соответствии с п.2-7) составляет 24 месяца со дня продажи.

Гарантийные обязательства недействительны, если причиной неисправности видеокamеры являются:

- нарушение правил эксплуатации
- умышленная порча
- наличие механических повреждений (падение с высоты, следы ударов)
- пожар, наводнение, стихийные бедствия
- воздействие разряда молнии
- аварии в сети питания
- неправильное подключение видеокamеры
- выход из строя в результате внесения пользователем технических изменений в оборудование.

Приложение 1. Работа с экраным меню камеры LVIR-5044/012 VF

Самый верхний уровень меню имеет вид строки из пиктограмм, кнопками «влево» и «вправо» выберите нужный пункт и нажмите для входа в него кнопку «Enter».

Пункты главного меню (в камере слева направо ряд пиктограмм):

1. EXPOSURE <
2. COLOR<
3. DAY & NIGHT<
4. FUNCTION<
5. MOTION<
6. PRIVACY<
7. CAMERA ID<
8. SET<
9. EXIT<

Значок < означает, что при выборе этого пункта меню нужно нажать кнопку «Enter» на пульتيке, после чего откроется вложенное подменю.

Пункт 1. EXPOSURE настройки объектива

Подпункт 1.1 LENS Выбор типа объектива: **DC** с автодиафрагмой типа Direct-drive, **ELC** при объективе без диафрагмы (как в данной камере, не используйте пункт **DC** – это ведёт к неправильной работе камеры!). Если при выбранном **ELC** нажать «Enter» на пультике откроется подменю:

Подподпункт 1.1.1 E-SHUTTER (x1024/.../x2/.../AUTO / 1/50 / ... / 1/100 000) электронный затвор, выбирается длительность выдержки, для данной камеры должно быть только **AUTO**, при этом камера сама определяет необходимую длительность выдержек.

Подподпункт 1.1.2 BRIGHT перемещаясь по шкале кнопками «Left» («Влево») и «Right» («Вправо») пультика можно настроить желаемый уровень яркости.

Подпункт 1.2 NBLC/D-WDR (D-WDR< / HLI< / BLC< / OFF)

Подподпункт 1.2.1 D-WDR< Цифровой метод расширения динамического диапазона, осуществляется двойным чтением (с разными параметрами) массива данных с матрицы. Оптимизирует контрасты изображения. Нажав «Enter», перемещением по открывшейся шкале, можно настроить уровень расширения.

Подподпункт 1.2.2 HLI< подавление засветки от ярких небольших источников путём маскировки пересвеченных участков изображения.

Подподподпункт 1.2.2.1 NBLC< функция компенсации задней засветки, нажав «Enter», можно настроить кнопками **Top**, **Bottom**, **Left**, **Right** соответственно верхнюю, нижнюю, левую и правую границы окна, в котором будет действовать данная функция. В опции **NBLC LEVEL** выберите желаемую степень компенсации.

Подподподпункт 1.2.2.2 MODE (ALL DAY / NIGHT) время действия функций: весь день или только в ночном режиме.

Подподподпункт 1.2.2.3 SET LEVEL установка уровня срабатывания функции.

Подподподпункт 1.2.2.4 GREY MODE выберите цвет маски из серого, тёмно-серого и чёрного.

Подподподпункт 1.2.2.5 MASK SEL (MASK 1< / 2< / 3< / 4<) (только для функции **HLI**) можно выбрать одну из 4 зон подавление засветки, нажав «Enter», можно настроить кнопками **Top, Bottom, Left, Right** соответственно верхнюю, нижнюю, левую и правую границы окна, в котором будет действовать данная функция, или совсем отключить данную зону, выбрав в опции **MODE (ON / OFF)** позицию OFF.

Подпункт 1.3 AGC (OFF / LOW / MIDDLE / HIGH), автоматическая регулировка усиления, при **OFF** отключена или можно выбрать глубину диапазона действия АРУ .

Подпункт 1.4 3D-DNR (OFF / LOW / MIDDLE / HIGH / AUTO) цифровая система подавления шумов. Очень полезная функция. Подавление шумов осуществляется программным способом, весьма заметно снижая их уровень, с использованием 2D фильтров для каждого кадра и дополнительного 3D фильтра при переходе от кадра к кадру. Можно выбрать степень подавления от малой до высокой, или отключить совсем, выбрав **OFF**. При выборе **AUTO** шумоподавление включается автоматически, при превышении уровнем шумов некоторого уровня.

Подпункт 1.5 SENSE-UP (AUTO / OFF / x2 / ... / x512) Этот режим позволяет увеличить чувствительность камеры за счёт накопления заряда в течении нескольких кадров (x2...x512) от 0,08 до 10 секунд, при незначительном увеличении шумов, но, при этом, движущиеся объекты получаются смазанными. При выборе **AUTO** включается автоматически при недостаточном освещении. При выборе **OFF** функцию **SENS-UP** отключена.

Подпункт 1.6 EXIT (EXIT / EXIT SAVE / RETURN) выход из меню, без сохранения / с сохранением или переход на уровень вверх по меню соответственно. Также и во всех других пунктах, далее опускается

Пункт 2. COLOR настройка баланса белого

Подпункт 2.1 WB MODE (ATW / AWC / MANUAL< / PUSH<) при выборе **ATW** камера настраивает баланс белого автоматически (рекомендуемый режим), **MANUAL** ручная настройка см. пп 2.2. При выборе **PUSH<** установка баланса белого вручную: расположите перед объективом камеры белый лист бумаги и нажмите «Enter», камера запомнит данный баланс белого и будет его использовать в дальнейшем. Используется когда источник света один и всегда один и тот же.

Подпункт 2.2 M. WB R и **M. WB B** ручная регулировка баланса белого, соответственно уровня красного и синего, действует если выбрать **MANUAL<** и нажать «Enter».

Подпункт 2.3 R-Y GAIN и **B-Y GAIN** - регулировка усиления цветоразностных компонент сигнала, влияет на цветовой баланс и цветовую насыщенность изображения. Без крайней нужды лучше не трогать.

Пункт 3. DAY & NIGHT выбор режима работы камеры.

Подпункт 3.1 D & N MODE (AUTO< / V/W / COLOR / EX CDS<) При выборе **AUTO** камера работает при достаточно высокой освещённости как цветная, при низкой - автоматически переходит в чёрно-белый режим. ИК-фильтр с матрицы не убирается, при выборе **V/W** камера всегда работает как чёрно-белая, при выборе **COLOR** камера всегда работает как цветная, **EX CDS** улучшенный режим работы при ИК освещении.

Подпункт 3.2 BURST (OFF/ON) цветовая синхронизация, при выборе **OFF** отключается.

Подпункт 3.3 DAY→NIGHT уровень освещённости, при котором происходит переход из цветного режима в чёрно-белый.

Подпункт 3.4 NIGHT→DAY уровень освещённости, при котором происходит возврат из чёрно-белого режима в цветной.

Подпункт 3.5 DELAY TIME время задержки перехода. Задержка переключения используется во избежание хаотичных переключений при пограничных условиях освещённости.

Подпункт 3.6 SMART IR (AUTO< / OFF) настройка только для режима **EX CDS<**, при выборе **OFF** отключен, при выборе **AUTO<** включается автоматически, нажмите «Enter» и настройте уровень включения функции.

Пункт 4. FUNCTION< дополнительные функции

Подпункт 4.1 MIRROR (OFF / ON) при выбранном **ON** изображение становится зеркальным лево→право

Подпункт 4.2 SHARPNESS регулировка резкости, делает более резкими границы и подчёркивая мелкие детали изображения, но и шумы на картинке при этом будут более заметны.

Подпункт 4.3 MONITOR (MODE 1 / MODE 2) выбор типа монитора, оптимизированные настройки для жидкокристаллического монитора, и для монитора с электронно-лучевой трубкой.

Подпункт 4.4 GAMMA настройка гамма коррекции. Можно выбрать одно из трёх стандартных значений: 0.45, 0.6, 1.00 или, при выборе **USER**, настроить в диапазоне от 0,2 до 1,0 ступеньками через 0,05

Подпункт 4.3 LSC (ON< / OFF) компенсация снижения освещенности по углам экрана. Из-за законов физики почти любой объектив даёт более яркое изображение в центре экрана, особенно это заметно для короткофокусных объективов, начиная от 3,6 мм, и особенно заметно для $f = 2,8$ мм и 2,45мм. При выбранном **ON<** можно устранить этот эффект, «высветляя» углы путём цифровой обработки изображения.

Пункт 5. MOTION детектор движения. При выборе **ON<** включен. При выборе **OFF<** выключен.

Подпункт 5.1 AREA SEL (AREA 1</ ... / AREA 4<), выбор одной из 4 областей обнаружения движения.

Подподпункт 5.1.1 MASK MODE (ON< / OFF) при выборе **ON<** включение данной области, нажмите «Enter» и настройте кнопками «Вверх» - «Низ», «Лево» - «Право» положение данной области обнаружения движения. При необходимости все эти операции можно проделать для всех 4 областей, выбирая соответствующие номера в п.5.1.

Подпункт 5.2 SENSITI настройка чувствительности срабатывания детектора движения.

Подпункт 5.3 DISPLAY (TRASE / ICON / OFF) отображение на экране срабатывания детектора. **TRASE** видна полоса по ходу движущегося объекта, **ICON** в верхнем углу экрана появляется пиктограмма, при выборе **OFF** не отображается.

Подпункт 5.4 HOLD TIME настройка времени движения, необходимого для срабатывания детектора.

Подпункт 5.5 ALARM (ON< / OFF) Подача внешней тревоги при срабатывании (не реализовано).

Пункт 6. PRIVACY можно закрыть 8 зон на изображении, делая их недоступными для наблюдения.

Подпункт 6.1 MASK 1 (OFF / ON<) зона №1, при выбранном **ON** закрывает изображение. Подменю:

DOT SEL выбор угла зоны **L_TOP, L_BOT** левые верхний и нижний, **R_TOP, R_BOT** правые верхний и нижний.

DOT XY перемещение выбранного угла зоны кнопками «Вверх» «Низ», «Лево», «Право».

MOVE XY перемещение всей активной в данный момент зоны кнопками «Вверх» «Низ», «Лево», «Право».

COLOR SET выберите цвет для маскирующей зоны

Подпункт 6.2-6.8 аналогично с зоной №1, для зон №2-№8.

Пункт 7. SETUP установки для камеры

Подпункт 7.1 TITLE (OFF / ON<) при выбранном **ON<** на экран выводится присвоенное камере имя. Чтобы присвоить имя нажмите «enter» и в открывшемся подменю выберите необходимые буквы и цифры, кнопками «влево» «вправо» можно перемещаться по набираемому имени или по массиву символов для выбора места для символа и самого символа. **CLR** сброс имени, **POS** выбор позиции на экране, для выхода выберите **RET**.

Подпункт 7.2 MANUAL DPC (MANUAL < / OFF) Функция ручной маскировки дефектных пикселей. При выборе **OFF** не используется. При выборе **MANUAL <** нажмите «Enter» и выберите в **WHITE THR** уровень при яркости выше которого пиксели будут считаться дефектными, а в **BLACK THR** аналогично для темных. В опции выберите **DPC LEVEL** уровень действия функции при анализе уровня дефектных пикселей

Подпункт 7.3 AUTO DPC (AUTO < / OFF) Функция автоматической маскировки дефектных пикселей. При выборе **OFF** не используется. При выборе **AUTO <** нажмите «Enter» и выберите в опции **DPC LEVEL** уровень действия функции.

При выборе **RUN** нажмите «Enter», начнётся процесс анализа состояния пикселей на матрице, обнаруженные дефектные маскируются к среднему тону.

Подпункт 7.3 OSD COLOR выбор цвета для отображения меню на экране

Пункт 8. SYSTEM системные настройки

Подпункт 8.1 CAMERA ID настройки для управления камерой по внешнему интерфейсу (не используется)

Подпункт 8.1 COMMUNITI настройки для управления камерой по внешнему интерфейсу (не используется)

Подпункт 8.5 LANGUAGE выбор языка для меню, в заводских установках стоит английский. Есть основные европейские языки и русский, мы рекомендуем использовать английский в связи с однозначностью трактовки технических терминов и аббревиатур.

09. EXIT выход из меню

FACTORY SET(NO / YES<) возврат к заводским установкам, если выбрать **YES** и нажать «Enter», произойдёт возврат к заводским установкам

EXIT SAVE / EXIT выход из меню с сохранением / выход из меню без сохранения