

# МВК-4121Р, МВК-4131Р и МВК-4141Р с режимом расширенного диапазона освещенности (РДО)

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Назначение

Видеокамера черно-белого изображения предназначена для применения в охранных системах замкнутого телевидения в учреждении, квартире или частном доме. Видеокамера предназначена для использования внутри помещений. Для установки вне помещений видеокамеру необходимо поместить в специальный гермокожух, обеспечивающий необходимый температурный режим.

### Характеристики

Видеокамеры высокой чувствительности **МВК-4121Р** и **МВК-4141Р**. Высокая чувствительность достигнута благодаря использованию матрицы CCD SONY, выполненной по технологии Exview HAD. В видеокамере **МВК-4131Р** высокого разрешения применена матрица CCD SONY, выполненная по технологии Super HAD.

В зависимости от типа примененной матрицы видеокамера может быть: *высокой чувствительности* - **МВК-4121Р**, *высокого разрешения и чувствительности* - **МВК-4141Р** и *высокого разрешения* - **МВК-4131Р**.

### Режим расширенного диапазона освещенности

В видеокамерах реализован режим *расширенного диапазона освещенности* (РДО). Режим, принцип действия которого основан на поочередной работе электронного затвора (при малых и средних

освещенностях) и автоматической регулировки диафрагмы (АРД) объектива (при больших освещенностях), расширяет диапазон освещенности в 50-100 раз и **исключает ухудшение разрешающей способности** видеокамеры с АРД объективом при высокой освещенности объектов.

Наиболее эффективно режим РДО проявляется в видеокамерах **МВК-4121Р** и **МВК-4141Р**.

### Управление объективом

Выбор типа устанавливаемого объектива выполняется с помощью переключателя на задней панели. Положение E/S – для объективов с ручной диафрагмой (автоматическое управление электронным затвором в интервале 1/50...1/100 000 сек). Положение ALC – для объективов с АРД с прямым управлением DC (DD). В этом положении включен режим РДО.

## Предупреждение

***Прекратите эксплуатацию видеокамеры при обнаружении неполадки.***

При использовании видеокамеры с исходящим от нее дымом или при ее чрезмерном нагревании может произойти возгорание видеокамеры.

***Всегда надежно закрепляйте видеокамеру на поверхности.***

В противном случае это может привести к падению видеокамеры или другим ее повреждениям.

***Не разбирайте видеокамеру.***

Результатом таких действий может стать воспламенение, получение электрошока или возникновение других опасностей.

***Не пользуйтесь видеокамерой рядом с утечкой газа или топлива.***

Это может привести к воспламенению или появлению других опасностей.

## Содержание

Назначение	1
Характеристики	1
Предупреждение	3
Технические характеристики	5
Меры предосторожности	6
Компоненты	7
Названия и функции частей	8
Установка	10
Объектив	10
Настройка заднего фокуса	12
Подключение видекамеры к монитору	13
Подключение к источнику питания	13
Устранение неполадок	14
Гарантийные обязательства	15
Свидетельство о приемке	16

## Технические характеристики

### *Электронно - оптические параметры.*

Тип ПЗС матрицы MBK-4121P	1/3", Sony Exview HAD
Тип ПЗС матрицы MBK-4141P	1/3", Sony Exview HAD
Тип ПЗС матрицы MBK-4131P	1/3", Sony Super HAD
Пороговая чувствительность (минимальная освещенность на объекте)	
MBK-4121P	0.01 лк/ F1.4
MBK-4141P	0.02 лк/ F1.4
MBK-4121P	0.03 лк/ F1.4
Разрешающая способность	
MBK-4121P	420 твл
MBK-4141P	580 твл
MBK-4121P	580 твл
Верхний порог яркости (положение ALC)	более 100 000 лк
Автоматический электронный затвор (положение E/S)	1/50...1/100000 сек
Способ автоматического управления диафрагмой объектива	прямое управление DC(DD)
Отношение сигнал / шум	45 дБ
Выходной сигнал	1В/75 Ом (CCIR)
Питание	10...13,5 В
Ток потребления	до 150 мА

### *Эксплуатационные характеристики.*

Рабочая температура	-5°C ~ +50°C
Влажность	30~90%

### *Механические характеристики.*

Материал корпуса	алюминиевый сплав
Габариты (без кронштейна)	64 x 58 x 95 мм
Вес (не более)	360 г

## Меры предосторожности

***Не устанавливайте видеокамеру в условиях экстремальных температур.***

Используйте видеокамеру при температуре от -5°C до +50°C. Особенно внимательно отнеситесь к обеспечению вентиляции при высокой температуре.

***Не устанавливайте и не используйте видеокамеру в условиях повышенной влажности.***

Это может отрицательно повлиять на качество изображения.

***Не бросайте видеокамеру и не подвергайте ее механическим ударам.***

Это может вызвать появление неисправностей.

***Никогда не направляйте видеокамеру на прямой яркий свет.***

Это опасно для CCD.

***Берегите видеокамеру от дождя и не проливайте на нее жидкости.***

Если видеокамера станет влажной, вытрите ее немедленно досуха. Жидкости могут содержать минералы, которые разрушают электронные компоненты.

***Избегайте воздействия на видеокамеру радиоактивного излучения.***

При воздействии на видеокамеру радиоактивного излучения CCD выйдет из строя.

***Не дотрагивайтесь до передней линзы объектива.***

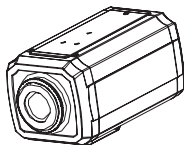
Это одна из наиболее важных частей видеокамеры. Следите, чтобы на линзе не оставались отпечатки пальцев.

## Примечание

- Перед тем как подключить видеокамеру, убедитесь, что источник энергии отвечает стандартным техническим требованиям.

## Компоненты

### 1. ВИДЕОКАМЕРА ЧЕРНО-БЕЛОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ



### 2. АДАПТЕР ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОБЪЕКТИВА



### 3. ТОРЦЕВОЙ ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ



### 4. РУКОВОДСТВО ПО ЭСПЛУАТАЦИИ



## Названия и функции частей

### 1. Защитная крышка

Закрывайте защитной крышкой присоединительное отверстие объектива, когда вы им не пользуетесь.

### 2. Адаптер для крепления объектива CS

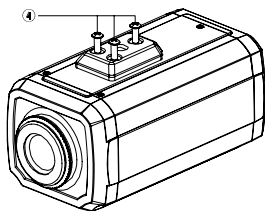
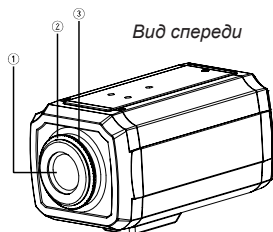
Присоедините сюда объектив CS.

### 3. Стопорный винт регулировки заднего фокуса

Перед регулировкой расстояния заднего отрезка, ослабьте зажимной винт с помощью торцевого гаечного ключа.

### 4. Переходная плата для монтажного кронштейна

Используйте резьбовое отверстие 1/4" в переходной плате при установке видеокамеры на монтажный кронштейн. Используйте винты, показанные на рисунке.



Переходная плата может быть отсоединена и прикреплена к верхней части видеокамеры. В этом случае не погружайте винт на глубину более 5 мм, иначе случае может произойти серьезное повреждение корпуса видеокамеры.



Вид сзади

## 5. Индикатор питания

Зажигается, когда подается питание

## 6. Разъем для подключения объектива

Это разъем для подключения объектива с автоматической регулировкой диафрагмы (АРД).

## 7. Видео выход

Это разъем для подключения кабеля видеосигнала.

## 8. Переключатель выбора типа объектива

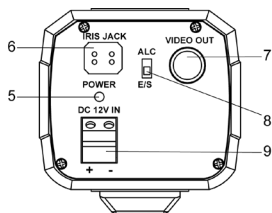
Положение E/S – для объективов с ручной диафрагмой.

Положение ALC – для объективов с АРД с прямым управлением (DC / DD).

В этом положении включен режим РДО.

## 9. Клеммы питания

Используются для подключения к источнику питания.



## Установка

### Объектив

Объектив не входит в комплект видеокамеры и приобретается отдельно.

Могут быть использоваться объективы с ручным управлением диафрагмой (без диафрагмы) или объектив с автоматическим управлением диафрагмы (АРД), с прямым управлением диафрагмой DC (DD) с типом креплениями CS и C.

### Примечание

- Содержите объектив в чистоте.
- Любые инородные тела и отпечатки пальцев на объективе могут отрицательно повлиять на качество изображения.

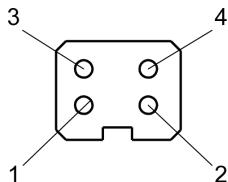
### Подключение объектива с ручным управлением диафрагмой

Присоедините объектив к видеокамере, поворачивая его по часовой стрелке. Снимите с объектива защитный колпачок.

### Подключение объектива с АРД

1. Присоедините объектив к видеокамере, поворачивая его по часовой стрелке. Снимите с объектива защитный колпачок.
2. Подключите разъем, припаянный к кабелю объектива, к разъему для подключения объектива с АРД, расположенному на заднем торце видеокамеры.
3. Установите переключатель выбора типа объектива, расположенный на заднем торце корпуса видеокамеры, в положение ALC. Регулировку начального уровня (LEVEL) диафрагмы объектива с АРД для видеокамер имеющих режим РДО выполнять не нужно. Установка начального уровня диафрагмы объектива с АРД происходит автоматически.  
Назначение клемм разъема для подключения объектива с АРД с прямым управлением диафрагмой DC (DD).

1	CONTROL "–"
3	CONTROL "+"
3	DRIVE "+ "
4	DRIVE" – "



### Использование объектива с креплением CS

Снимите защитный колпачок с объектива и присоедините объектив с креплением CS к видеокамере, поворачивая его по часовой стрелке.

### Использование объектива с креплением C

1. Снимите защитный колпачок и присоедините адаптер C – крепления.
2. Присоедините объектив с креплением C к видеокамере, поворачивая его по часовой стрелке.

### Примечание

- Используйте для присоединения объектива только штатные адаптеры. Использование адаптеров неправильного размера может вызвать механическое повреждение видеокамеры.
- Использование слишком тяжелого объектива влияет на равновесие видеокамеры и может вызвать сбой в ее работе. Используйте объектив, который весит менее 450 г.

### Настройка фокуса

Настройку фокуса необходимо проводить в случае, установки нового или при замене объектива на видеокамере. Настройка этого параметра определяет положение задней линзы объектива относительно ПЗС матрицы камеры.

Неправильная установка объектива выражается в том, что в дневное

время суток изображение от камер не вызывает нареканий, а с наступлением темноты изображение может стать нерезким.

***Для настройки фокуса объектива с постоянным фокусным расстоянием необходимо:***

1. Установить объектив на адаптер для крепления объектива видеокамеры (п. 2, стр.8). В случае использования объектива «С» предварительно установить адаптер для крепления объектива «С» (п.4, стр. 7).

2. Полностью открыть диафрагму объектива, установив переключатель выбора типа объектива (п.8, стр.9) в положение «E/S».

3. Установить движок настройки зоны резкости на объективе в положение бесконечность.

4. Ослабить стопорный винт (п.3, стр.8), удерживающий адаптер для крепления объектива CS видеокамеры.

5. Навести видеокамеру на объект с контрастными деталями, расположенный на дистанции 10...12 м.

6. Вращая объектив вместе с адаптером для крепления объектива добиться резкого изображения объекта на дистанции.

7. Зафиксировать стопорным винтом (п.3, стр.8), адаптер крепления объектива «CS». В случае использования объектива с АРД установить переключатель выбора типа объектива (п.8, стр.9) в положение «ALC».Настройка закончена.

***Для настройки фокуса объектива с переменным фокусным расстоянием (вариофокальный объектив) необходимо:***

1. Установить объектив на адаптер для крепления объектива видеокамеры (п. 2, стр.8). В случае использования объектива «С» предварительно установить адаптер для крепления объектива «С» (п.2, стр. 7).

2. Полностью открыть диафрагму объектива установив переключатель выбора типа объектива (п.8, стр.9) в положение «E/S».

3. Установить движок фокусного расстояния объектива до упора в положение TELE (самый узкий угол зрения).

4. Навести видеокамеру на объект с контрастными деталями, расположенный на дистанции 3...5 м.

5. С помощью движка настройки зоны резкости добейтесь наилучшего качества изображения.

6. Установить движок фокусного расстояния объектива до упора в положение WIDE (самый широкий угол зрения).

7. Ослабить винт, удерживающий адаптер для крепления объектива видеокамеры.

8. Вращая объектив вместе с адаптером для крепления объектив добиться резкого изображения объекта.

9. Выполнить описанные в п.3,4,5,6 операции 2-3 раза для того, чтобы добиться одинаковой фокусировки при установке объектива в положениях TELE (самый узкий угол зрения) и WIDE (самый широкий угол зрения).

10. Навести видеокамеру на объект с контрастными деталями, расположенный на дистанции 10..15м.

11. Проверить фокусировку объектива на объект с контрастными деталями, расположенный на дистанции 10..15м.

12. Зафиксировать стопорным винтом (п.3, стр.8), адаптер крепления объектива «CS». В случае использования объектива с АРД установить переключатель выбора типа объектива (п.8, стр.9) в положение «ALC».Настройка закончена.

### Подключение видеокамеры к монитору

Подключите видео выход, расположенный в задней части видеокамеры, к монитору.

- Метод подключения зависит от типа монитора и аксессуаров. Ищите информацию в инструкции относительно каждого устройства.
- Подключение выполняйте при выключенном питании.

### Подключение к источнику питания

Перед подключением источника электропитания проверьте соответствие параметров источника требованиям видеокамеры.

***Питание видеокамеры осуществляется от стабилизированного источника постоянного тока 12В. Потребляемый ток – не более 150 мА.***

## Устранение неполадок

Если возникают проблемы с эксплуатацией, смотрите информацию, представленную ниже. Если проблема сохраняется, обратитесь к продавцу, у которого вы приобрели данный продукт.

## Нет изображения на экране

- Проверьте подключение к источнику питания.
- Проверьте подключение линии видео сигнала.

## Видео изображение нечеткое

- Проверьте чистоту объектива. Протрите объектив чистой материей или кисточкой.
- Отрегулируйте функцию контраста монитора.
- Убедитесь, что на экран не падает прямой яркий свет. При необходимости переместите видеокамеру.
- Отрегулируйте заново фокусировку объектива.

## Экран мигает

- Проверьте, подключение соединительного кабеля объектива APD.

### Гарантийные обязательства

ООО «БайтЭрг» гарантирует работу видеокамеры в течение 24 месяцев с момента продажи (установки) через торговую или монтажную организацию, но не более 30 месяцев от даты производства (см. дату на штампе изготовителя).

При отсутствии отметки о дате продажи гарантийный срок исчисляется от даты производства.

Гарантийные обязательства недействительны, если причиной неисправности видеокамеры являются:

- умышленная порча;
- пожар, наводнение, стихийные бедствия;
- аварии в сети питания;
- электрический пробой микросхем вследствие ошибок в подключении;
- механические, термические, химические повреждения;
- нарушение правил установки и подключения, изложенных в данном руководстве.

## Свидетельство о приемке

Видеокамера МВК-4121Р, МВК-4131Р, МВК-4141Р № \_\_\_\_\_  
соответствует ТУ4372-001-74120406-2008 и признана годной к  
эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

ШТАМП  
ИЗГОТОВИТЕЛЯ

ШТАМП  
ПРОДАВЦА

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:  
ООО «БайтЭрг»  
Россия, г. Москва.