

# ВИДЕОКАМЕРА СЕРИИ МВК

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**МВК-0812К**  
**МВК-0832К**

*Благодарим Вас за то, что Вы выбрали изделие  
фирмы "БайтЭрг".  
Ваша жизнь станет более безопасной и  
комфортной.  
Перед установкой изделия внимательно  
изучите настоящее руководство.*



## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Назначение видеокамеры	3
2. Особенности видеокамеры	3
3. Технические характеристики	6
4. Комплект поставки	8
5. Установка видеокамеры	8
6. Схемы коммутации	10
7. Рекомендации по выбору кабеля	10
8. Рекомендации по выбору приемника	14
9. Гарантийные обязательства	17
10. Свидетельство о приемке	18

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ВИДЕОКАМЕРЫ

Видеокамеры черно-белого изображения МВК–0812 К и МВК–0832 К предназначены для использования в составе систем видеонаблюдения.

Исполнение видеокамеры позволяет монтировать ее на улице, без применения дополнительных гермокожухов и устройств подогрева.

В видеокамере используется ПЗС-матрица Sony Super HAD. Видеосигнал формируется в стандарте CCIR.

В видеокамере установлен встроенный передатчик, который позволяет совместно передавать по сигнальному проводу видеосигнал и питание видеокамеры. При этом необходимо применять специализированный приемник видеоизображения.

**Приемник приобретается отдельно.**

## 2. ОСОБЕННОСТИ ВИДЕОКАМЕРЫ

Основные особенности - герметичность, стабильность работы в российских климатических условиях. Обеспечен подогрев оптического окна, что исключает его запотевание даже в сложных условиях эксплуатации.

Передача видеосигнала и питания осуществляется по одному стандартному коаксиальному кабелю

или витой паре проводов на большое расстояние. **(Внимание! - Максимальная дистанция определяется типом кабеля и потреблением видеокамеры).**

Не требуются отдельные блоки питания, усилители, гальванические развязки и другое специальное оборудование.

Использование только одной двухпроводной линии связи, как для передачи электропитания камеры, так и для передачи видеосигнала при изолированной видеокамере устраняет протекание промышленных токов по цепям передачи изображения и тем самым повышает помехозащищенность системы видеонаблюдения. Таким способом в системе видеонаблюдения устраняются причины появления «блуждающих токов», главной беды систем видеонаблюдения с удаленными камерами.

При использовании в качестве линии связи коаксиального кабеля применяются: **одноканальные приемники видеосигнала Si-121RM, четырехканальные приемники Si-124R или восьмиканальные приемники Si-198**, которые обеспечивают передачу видеосигнала и питания видеокамеры по одному коаксиальному кабелю.

При использовании в качестве линии связи витой пары проводов применяются **одноканальные приемники видеосигнала Si-121RTP**, которые

обеспечивают передачу видеосигнала и питания видеокамеры по витой паре проводов.

Видеокамера имеет защиту от переполюсовки.

Видеокамера имеет низкое энергопотребление.

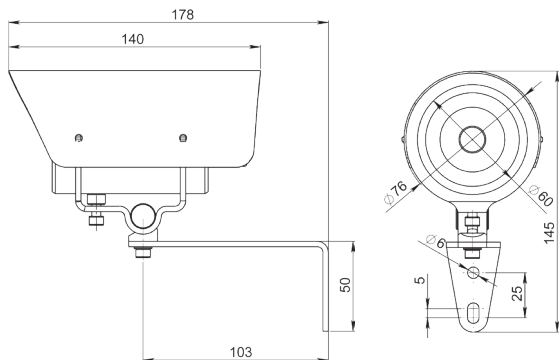
В видеокамере используется мегапиксельный ИК корригированный объектив с фиксированной диафрагмой. Благодаря этому обеспечивается высокая четкость изображения, как днем, так и ночью при использовании ИК прожекторов.

В комплект видеокамеры входят: солнцезащитный козырек, кронштейн, крепеж и ключ шестигранный.

Дополнительно можно приобрести удлиненный кронштейн МКВ-400 с выносом 400 мм.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	МВК-0812К	МВК-0832К
Изображение	черно-белое	
Механические характеристики		
Габариты (без козырька и кронштейна)	Ø60 x 106 мм	
Вес, не более	450 г	
Эксплуатационные характеристики		
Исполнение	герметичное	
Уровень защиты	IP67	
Диапазон рабочих температур при непрерывной работе	-50°C...+50°C	
Электронно-оптические параметры		
Тип ПЗС матрицы	1/3", Sony Super HAD	
Количество точек	500(Н)х582(В)	752(Н)х582(В)
Разрешающая способность	420 твл	580 твл
Пороговая чувствительность (минимальная освещенность на объекте)	0.04 лк / F1.8	0.05 лк / F1.8
Верхний порог яркости	45 000 лк	
Электронный затвор	1/50 - 1/100 000	
Отношение сигнал/шум	46 дБ	
Гамма коррекция	0,45	
Выходной сигнал	ПТС 1В/75 Ом (CCIR)	
Питание	<b>от приемника</b>	



## ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБЪЕКТИВЫ

### фокусное расстояние:

2,8 мм  
3,6 мм  
6 мм  
8 мм  
12 мм  
16 мм  
25 мм

### угол обзора:

98° (гор.) 73° (верт.)  
78° (гор.) 55° (верт.)  
50° (гор.) 38° (верт.)  
38° (гор.) 29° (верт.)  
25° (гор.) 19° (верт.)  
17° (гор.) 13° (верт.)  
11° (гор.) 8° (верт.)

#### 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Видеокамера	1 шт.
Шуруп - саморез с пресс-шайбой 4,2x41	2 шт.
Дюбель 8x40	2 шт.
Ключ шестигранный Г-образный	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Пакет полиэтиленовый	1 шт.
Упаковочная коробка	1 шт.

#### 5. УСТАНОВКА ВИДЕОКАМЕРЫ

Видеокамера, с помощью прилагаемых шурупов, закрепляется на несущей поверхности в том месте, откуда необходимо вести наблюдение. При необходимости используйте прилагаемые дюбели.

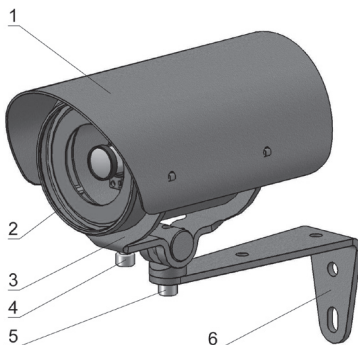
Для ориентации видеокамеры в нужном направлении, с помощью прилагаемого шестигранного ключа, ослабьте винт **поз. 5** крепления ложемента **поз. 3** к кронштейну **поз. 6**.

Направьте видеокамеру в нужном направлении и затяните винт **поз. 5**.

При необходимости вращения корпуса видеокамеры **поз. 1** в ложементе, относительно оси визирования, ослабьте винт **поз. 4** крепления



корпуса. После ориентации затяните винт. Во избежание деформации корпуса видеокамеры при затягивании винта **поз.4** не прикладывайте значительных усилий.

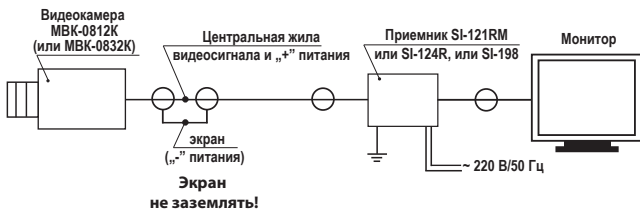


- |             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| 1. Козырек  | 4. Винт крепления корпуса   |
| 2. Корпус   | 5. Винт крепления ложемента |
| 3. Ложемент | 6. Кронштейн                |

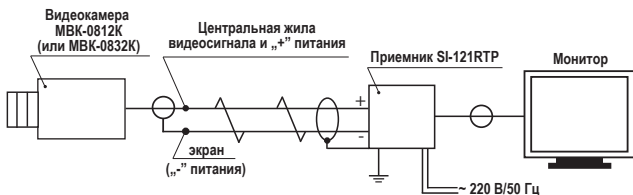
Все работы по монтажу и подключению выполняйте **при отключенном электропитании**. Отсоедините сетевой шнур приемника, видеомонитора, других подключаемых устройств от сети 220 В. Кабелем видеокамера соединяется со специализированным приемником в соответствии со схемой коммутации.

## 6. СХЕМЫ КОММУТАЦИИ.

### Схема коммутации с коаксиальным магистральным проводом.



### Схема коммутации с магистральным проводом витая пара.



## 7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ КАБЕЛЯ.

**а) в случае применения коаксиального кабеля:**

При передаче видеосигнала и электропитания на большие дистанции кабель должен быть медным. Применение стальных или омедненных марок

коаксиального кабеля, например RG-6, RG-59 приведет к резкому сокращению максимальной дистанции линии связи до нескольких десятков метров.

Важно малое омическое сопротивление коаксиального кабеля. Избегайте применение кабеля, у которого в качестве экрана применяется алюминиевая фольга.

Ориентировочные электрические параметры некоторых типов коаксиальных кабелей приведены в **таблице 2**.

**Таблица 2.**

Основные параметры	PK-75- 3-32	PK-75- 4-12
Суммарное омическое сопротивление постоянному току центральной жилы и оплетки, не более (Ом/км)	80	50
Затухание на частоте 6 МГц, не более (дБ/км)	29	17

**б) в случае применения кабеля типа «витая пара»:**

Передача по витой паре лучше защищает видеосигнал от внешних электромагнитных помех за счет перевивки проводов в паре. Эта особенность витой пары, а также использование симметричных приемников видеосигнала, позволяет обеспечить качество изображения,

значительно менее зависимое от длины линии связи и внешней электромагнитной обстановки. Особенно успешно подавляются магнитные составляющие внешних полей в низкочастотной области спектра видеосигнала. Применение экранированных витых пар с заземлением экрана позволяет существенно уменьшить влияние электрической составляющей внешнего электромагнитного поля.

Вне помещения и на промышленных объектах необходимо использовать только экранированную витую пару с обязательным заземлением экрана. Неэкранированные витые пары допускается использовать в качестве линий связи только в помещении при отсутствии сильных внешних электрических полей и на короткие дистанции.

Использование витой пары позволяет по одному многопарному кабелю одновременно передавать различные сигналы, причем количество передаваемых сигналов по одному кабелю ограничивается только количеством пар в кабеле.

Для уменьшения затухания видеосигнала проводники витой пары должны быть из меди диаметром 0,4-0,5 мм. Кабели витой пары с омедненными стальными проводниками (например, «полевой кабель» П-274М) лучше

не применять из-за потерь более 80 дБ/км в верхней области спектра видеосигнала. Ориентировочные электрические параметры некоторых распространенных типов кабелей витой пары приведены в **таблице 3**.

**Таблица 3.**

Основные параметры	КВПЭФ x 0,52	ТППЭП x 0,4	ТППЭП x 0,5	AWG 24 FTP cat 5e x 0.5
Омическое сопротивление постоянному току одного провода витой пары, Ом/км	96	140	90	90
Затухание на частоте 4 МГц, дБ/км	43	40	38	41
Ёмкость пары, нФ/км	56	45	45	56

Максимальные дистанции применения видеокамеры в зависимости от типа магистрального кабеля приведены в **таблице 4**.

**Таблица 4.**

	PK-75-3-32ф	PK-75-4-12	AWG-24 (FTP nx2x0.5)	ТППЭП nx2 x 0.5
МВК-0812К	900*	1200*	480	650
МВК-0832К	650*	850*	350	420

\* При использовании приемника SI-124R максимальная дистанция сокращается на 20%.

## **8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ПРИЕМНИКА.**

**а) в случае применения коаксиального кабеля:**

***Одноканальный приемник SI-121 RM имеет следующие особенности:***

Эффективную многоступенчатую схему защиты от перенапряжений, грозовых разрядов, коммутационных импульсных помех по цепям электросети 220 В и линии связи с видеокамерой.

Герметизированную конструкцию с уровнем защиты IP65. Корпус из АБС пластика с гермовводами.

В приборе *SI-121RM* предусмотрена двухступенчатая регулировка АЧХ - дискретная на три положения и плавная.

***Четырехканальный приемник SI-124 R имеет следующие особенности:***

Прибор максимально упрощен и соответственно имеет минимальную стоимость в пересчете на один канал. В каждом канале приемника имеется один дискретный регулятор АЧХ на три положения.

Максимальная дистанция кабеля **на 20 % меньше**, чем в случае применения приемников SI-121RM и SI-198.

***Восьмиканальный приемник SI-198 имеет следующие особенности:***

Приемник предназначен для установки в стандартную 19-ти дюймовую стойку, но может монтироваться и автономно.

Прибор имеет эффективную много-ступенчатую схему защиты от перенапряжений, грозовых разрядов, коммутационных импульсных помех по цепям электросети 220 В и линии связи с видеокамерой.

В приборе имеется плавная регулировка АЧХ и усиления.

Прибор в каждом канале имеет распределитель видеосигнала на два выхода.

**б) в случае применения кабеля типа “витая пара”:**

***Одноканальный приемник SI-121 RTP имеет следующие особенности:***

Эффективную многоступенчатую схему защиты от перенапряжений, грозовых разрядов, коммутационных импульсных помех по цепям электросети 220 В и линии связи с видеокамерой.

Герметизированную конструкцию с уровнем защиты IP65. Корпус из АБС пластика с гермовводами.

В приборе *SI-121RTP* предусмотрена двухступенчатая регулировка АЧХ - дискретная на три положения и плавная.



## 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ООО "БайтЭрг" гарантирует работу видеокамеры в течение 5 лет с момента продажи (установки) через торговую или монтажную организацию, но не более 5,5 лет 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 по эксплуатации.

При повреждении наклеек "НЕ ВСКРЫВАТЬ" и "ГАРАНТИЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ", расположенных на корпусе видеокамеры, гарантийные обязательства недействительны в случае:

- негерметичности видеокамеры (запотевание, влага внутри);
- неисправностей, возникших в результате негерметичности видеокамеры.

## 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Видеокамера **МВК-0812К** (\_\_\_мм)

**МВК-0832 К** (\_\_\_мм)

серийный номер: \_\_\_\_\_,

соответствует ТУ4372-002-74120406-2008

и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

штамп  
изготовителя

штамп  
продавца

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:  
ООО “БайтЭрг”  
Россия, г. Москва.

## СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

**Сервисный центр компании БайтЭрг.**

**Контакты:** Москва, ул. Большая почтовая,  
д.34. стр 12, 1 этаж,  
тел.: 8 (495) 221-66-22 (доб. 221).

**Сервисный центр Торгового Дома Русичи.**

**Контакты:** Иркутск, ул. Кожова, д.24,  
тел.: 8 (3952)56-11-00.

**Сервисный центр компании Коронэль.**

**Контакты:** Саратов, ул. Крайняя, д.129,  
тел.: 8 (8452) 47-90-96.

**Сервисный центр компании Гуард.**

**Контакты:** Якутск, ул. Петра Алексеева, д.7»Г»,  
тел.: 8 (4112) 44-48-30.

МАКСИМАЛЬНЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ РАЗМЕРЫ (Ш x В) ВИДИМОГО ОБЪЕКТА В ЗАВИСИМОСТИ  
ОТ ДИСТАНЦИИ ДО НЕГО И ФОКУСНОГО РАССТОЯНИЯ

f, mm	2,45	2,8	2,96	3,6	4,0	6,0	8,0	12,0	16,0	25,0	50,0
ПЗС 1/3"	93°	83,6°	82°	78°	68°	50°	38°	25°	17°	9°	5°
3 М	6x4,5	5,1x3,8	5x3,8	4x3	3,6x2,7	2,4x1,8	1,8x1,35	1,2x0,9	0,9x0,7		
5 М	10x7,5	8,2x6,2	8,4x6,3	6,6x4,5	6x4,5	4x3	3x2,2	2x1,5	1,5x1,1	0,9x0,7	
10 М	20x15	13x9,7	17x13	13x10	12x9	8x6	6x4,5	4x3	3x2,2	1,9x1,4	1x0,7
20 М	40x30	34x25,5	34x25	26x20	24x18	16x12	12x9	8x6	6x4,5	3,8x2,9	1,9x1,4
30 М	60x45	51x38	50x37	40x30	36x27	24x18	18x13,5	12x9	9x6,7	5,7x4,3	2,9x2,2
40 М	80x60	69x52	65x49	53x40	48x36	32x24	24x18	16x12	12x9	7,7x5,7	3,8x2,8
50 М					95x71	40x30	30x22,5	20x15	15x11	9,6x7,2	4,8x3,6
80 М						64x48	48x36	32x24	24x18	15x11	7,7x5,7
100 М							60x45	40x30	30x22	19x14	9,6x7,2
150 М								60x45	45x34	28x21	14x11