



# ВИДЕОКАМЕРА ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННАЯ

«Беркут-Ех»

Руководство по эксплуатации

ЭСА 613361.001 РЭ

г. Москва  
2010 г

Настоящее руководство по эксплуатации представляет собой документ, содержащий сведения о конструкции, принципе действия и характеристиках видеокамеры взрывозащищенной «Беркут-Ех» (далее по тексту – видеокамера), необходимые для правильной эксплуатации, транспортирования, хранения и обслуживания, а также сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя.

Видеокамера соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.1, ГОСТ Р 51330.8, ГОСТ Р 51330.17, ГОСТ Р 51330.20, ГОСТ Р 51558, ГОСТ Р МЭК 60065, ГОСТ 15150, ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 14254, ТУ 4372-013-11861194-2010.

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Видеокамера «Беркут-Ех» предназначена для охранного и технологического видеонаблюдения и может применяться в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, а также в закрытых помещениях различных зданий, сооружений и других промышленных объектах и во взрывоопасных зонах согласно классификации гл.7.3 ПУЭ (шестое издание) и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты. Окружающая среда может содержать взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом категории IIA, IIB.

1.2 Корпус видеокамеры имеет взрывобезопасное исполнение и вид взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка “d”, маркировку взрывозащиты 1ExdIIBT6 / PBExdI по ГОСТ Р 51330.0. Степень защиты оболочки IP66 по ГОСТ14254.

1.3 Видеокамера комплектуется модульными видеокамерами ч/б или цветного изображения высокого разрешения, с автодиафрагмой и постоянным фокусным расстоянием.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Напряжение питания 12В ±10% от источника постоянного тока.

2.2 Максимальный потребляемый ток:

для «Беркут-Ех» с ч/б модульной видеокамерой, не более, А 0,12;

для «Беркут-Ех» с цветной модульной видеокамерой, не более, А 0,16.

2.3 Габаритные размеры корпуса (без кронштейна) не более 155x85x135 мм.

2.4 Масса не более 1,2 кг.

2.5 Рабочая температура видеокамеры - от 1<sup>0</sup>С (УХЛ-4) до 50<sup>0</sup>С.

***Видеокамера не имеет внутреннего термостата и не предназначена для эксплуатации в условиях низких температур!***

2.6 Режим работы круглосуточный.

2.7 Вводное устройство видеокамеры выполнено для монтажа:

2.7.1 КМ (*стандартная комплектация*) - комбинированным кабелем внешним диаметром изоляции 6-8 мм. Механическую защиту кабеля осуществлять металлорукавом с наружным диаметром до 14 мм, марки РЗ-Ц-Х-10;

2.7.2 БК - бронированным кабелем с внешним диаметром по броне до 15 мм. Рекомендуемый кабель при длинах не более 100 м КВБбШВ 4x1,0.

2.8 Технические характеристики видеокамер приведены в табл.1:

Таблица 1

Название модульной видеокамеры	АСЕ-ЕХ560СНВ (Ч/Б)	АСЕ-М381РНВ (цветная)
Чувствительный элемент	1/3" EX-view CCD SONY	SONY 1/3" Super HAD
Количество пикселей	500x582	752x582
Видеовыход	1 В, 75 Ом	
Разрешение видеокамеры	580 ТВЛ	520 ТВЛ
Чувствительность	0.005 лк	1,0
Отношение сигнал/шум	50 дБ (без АРУ)	45 дБ (без АРУ)
Электронные диафрагма и затвор	1/50-1/100000	
Фокусное расстояние объектива, мм	3,6; 6,0; 8,0; 12,0	

### 3 УСТРОЙСТВО ВИДЕОКАМЕРЫ

3.1 Видеокамера состоит из герметичного взрывонепроницаемого корпуса с установленной внутри модульной видеокамерой цветного или ч/б изображения. Под приспособлением, на котором установлена видеокамера, расположена клеммная колодка для подключения внешних кабельных линий. На передней крышке видеокамеры установлено стекло.

3.2 На корпусе расположен кабельный ввод для подвода комбинированного или бронированного кабеля.

3.3 На внешней стороне корпуса имеется винт для подключения провода заземления.

### 4 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол-во	Примечание
ТУ4372-013-11861194-2010	Видеокамера «Беркут-Ех» *	1 шт.	
	Кронштейн	1 шт.	
	Набор элементов крепежа. **	1 к-т	
	Пакет с силикагелем	1 шт.	
ЭСА 613361.001 РЭ	Видеокамера «Беркут-Ех». Руководство по эксплуатации	1 экз.	

\* - комплектность видеокамеры определяется при заказе.

\*\* - крепеж для фиксации кронштейна на элементах конструкции здания в комплект поставки не входит.

## 5 ВАРИАНТЫ ЗАПИСИ ВИДЕОКАМЕРЫ ПРИ ЗАКАЗЕ:

ВК 1<sub>Х1</sub>234-1/1-<sub>Х2</sub>-<sub>Х3</sub> «Беркут-Ех» ТУ 4371-013-11861194-2010

что означает

1 – видеокамера аналоговая;

Х1: 1 – черно/белая;

2 – цветная;

2 – внутренней установки;

3 – высокого разрешения;

4 – специальное исполнение (взрывозащищенное);

1/1 – порядковый номер разработки / конструктивное исполнение;

Х2 – фокусное расстояние из ряда 3,6; 6,0; 8,0; 12,0 мм;

Х3 – тип кабельного ввода (КМ – комбинированный кабель; БК – бронированный кабель).

Пример записи обозначения ВК при её заказе и в документации другого изделия.

Видеокамера аналоговая, черно-белая, внутренней установки, высокого разрешения, взрывозащищенная, порядковый номер разработки 1, конструктивное исполнение 1, модуль видеокамеры с фокусным расстоянием 3,6 мм, кабель ввод под комбинированный кабель:

ВК 11234-1/1-3,6-КМ «Беркут-Ех» ТУ 4371-013-11861194-2010.

## 6 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 К работе с видеокамерой допускаются лица, знающие её устройство, изучившие настоящее РЭ, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электроустановками, в том числе во взрывоопасных зонах.

6.2 При работе с видеокамерой должны выполняться мероприятия по технике безопасности в соответствии с требованиями «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП), в том числе гл. 3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах» «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ).

6.3 Видеокамера не является источником опасности, в том числе и пожарной опасности, ни для людей, ни для защищаемых материальных ценностей (в т.ч. в аварийных ситуациях).

6.4 Видеокамера, по способу защиты человека от поражения электрическим током, удовлетворяют требованиям III класса согласно ГОСТ 12.2.007.0.

6.5 В видеокамере отсутствует опасное для человека напряжение, но при ремонте, монтаже и эксплуатации необходимо выполнять меры безопасности в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

6.6 При установке или снятии видеокамеры необходимо соблюдать правила работ на высоте.

## **7 ПОДГОТОВКА ВИДЕОКАМЕРЫ К РАБОТЕ**

7.1 Открыть упаковочную коробку и проверить комплектность видеокамеры.

7.2 Произвести разметку и подготовить отверстия под установку видеокамеры.

7.3 Установить кронштейн на подготовленное место и закрепить на нем видеокамеру.

7.4 Открыть переднюю крышку со стеклом, отвинтить два винта и извлечь модульную видеокамеру из корпуса.

7.5 Развинтить кабельный ввод. Ввести в него кабель, предварительно зачищенный на 60 мм и с надетыми на него уплотнительным сальником и другими аксессуарами кабельного ввода. Подключить введенный кабель к клеммной колодке согласно схемы электрических подключений (рис. 1, Приложение № 1).

7.6 Собрать кабельный ввод КМ (согласно рис. 2, Приложение №1) или БК (согласно рис. № 3, Приложение №1), обеспечив необходимую для герметизации затяжку обжимной гайки. Зафиксировать металлорукав (для кабельного ввода КМ) или бронекабель по броне (для кабельного ввода БК).

7.7 Установить на место видеокамеру и зафиксировать её двумя болтами.

7.8 Вложить пакетик с силикагелем.

7.9 Тщательно завернуть крышку со стеклом.

7.10 Подключить корпус видеокамеры гибким проводником через винт заземления, расположенный на внешней стороне корпуса, к шине заземления. Отдельным проводником подключить к шине заземления металлорукав.

7.11 Опломбировать крышку оболочки, используя стальную проволоку диаметром 0,8 мм

*Все операции по подключению видеокамеры производить при отключенном напряжении питания видеокамеры!!!*

## **8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

8.1 При эксплуатации видеокамеры необходимо руководствоваться «Типовыми правилами технического содержания установок пожарной автоматики ВСН 25-09.68» и требованиями настоящего Руководства по эксплуатации.

8.2 Техническое обслуживание в процессе эксплуатации видеокамеры состоит из очистки стекла и корпуса видеокамеры, проверки качества изображения на мониторе.

8.3 Периодичность обслуживания видеокамеры - один раз в три месяца.

## **9 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

9.1 Видеокамеру необходимо хранить в отапливаемом хранилище при температуре от +5 до +30° С, при относительной влажности воздуха не более 80%, без конденсации влаги и при отсутствии в воздухе кислотных и других вредных примесей.

9.2 Хранение видеокамеры в неотапливаемом хранилище, под навесом или на открытой площадке не допускается.

9.3 Видеокамеру допускается транспортировать всеми видами транспорта в упаковке изготовителя или в упаковке, обеспечивающей не худшую сохранность.

9.4 При погрузке и транспортировании должна быть обеспечена сохранность от механических повреждений и порчи покрытия.

## 10 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

10.1 Срок службы видеокамеры составляет не менее 5 лет.

10.2 Указанная наработка и сроки службы действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

## 11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие видеокамеры «Беркут-Ех» требованиям технических условий ТУ 4372-013-11861194-2010 при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации прибора – 12 месяцев со дня поставки, включая хранение на складе.

## 12 УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизации подлежат все части видеокамеры.

## 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Видеокамера «Беркут-Ех» № \_\_\_\_\_ в количестве 1 (одна) шт. изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признана годным к эксплуатации;

упакована ООО «Компания Эрвист» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Главный контролер

М.П. \_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

год, месяц, число

### Производство и поставка



ООО «Компания Эрвист»

123098, г.Москва, ул.Новошукунская, д.7, корп.1, стр.3

тел./факс (499) 190-2355, 190-5625, 193-3128, 193-3176

E-mail: info@ervist.ru

URL: www.ervist.ru

### Изготовитель:



ООО "Этра-спецавтоматика",

630015, г. Новосибирск, а/я 136,

тел./факс. (383) 278-72-59

E-mail: etra.e@yandex.ru, etra.s@yandex.ru

URL: www.etra.ru

Схема электрических подключений

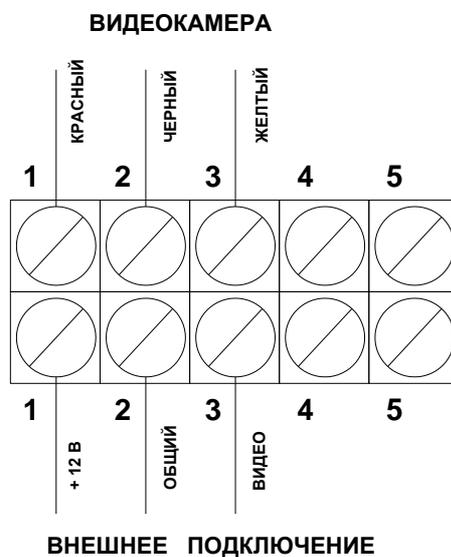


Рис. 1

Схемы кабельных вводов

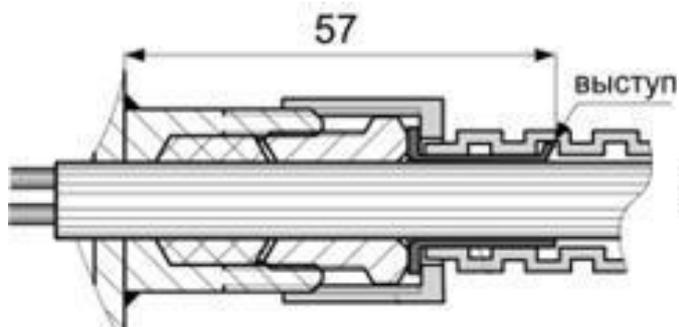


Рис. 2 Кабельный ввод КМ под кабель и металлорукав.

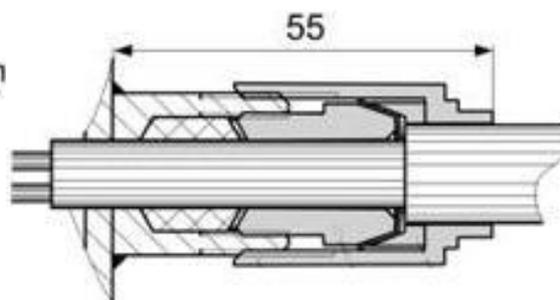


Рис. 3 Кабельный ввод БМ под бронированный кабель.