



**Устройство подключения видеокамеры
УПК-1У исп.2
Паспорт
ФИДШ.468369.003ПС**

1 Назначение

1.1 Устройство подключения видеокамеры УПК-1У ФИДШ.467819.001ТУ (далее – УПК) предназначено для применения в системах видеонаблюдения и обеспечивает подключение одной аналоговой видеокамеры по цепям питания и видеосигнала.

1.2 УПК применяется в комплекте с устройством приёма видеосигналов типа УПВС-16 ФИДШ.468369.002ТУ (рис.1.1) или с устройством типа модуля приемника видеосигнала 8-канального ФИДШ.468349.006ТУ (из состава сервера типа СЛЗ ФИДШ.425661.001ТУ интегрированного комплекса «Пахра»). Полную информацию можно получить на сайте www.asbgroup.ru.

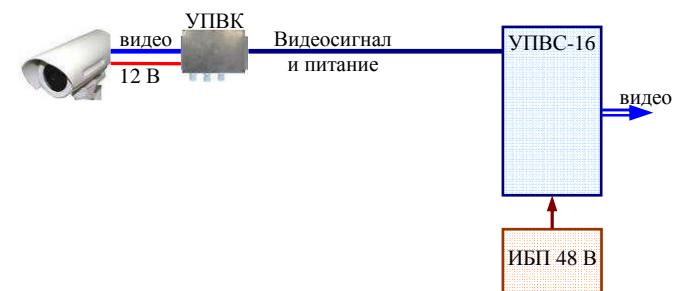


Рисунок 1.1. Схема применения УПК в комплекте с устройством приёма видеосигналов УПВС-16

2 Технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики приведены в таблице 2.1

Таблица 2.1. Основные технические характеристики

Технические характеристики	Значение
Преобразование видеосигнала	Из композитного несимметричного в симметричный и передача его в кабель типа «витая пара»
Дальность передачи видеосигнала	500 м *
Входное напряжение питания	18–55 В
Выходное напряжение	12±1,2 В
Ток нагрузки, не более	3 А
Размах пульсаций, не более	70 мВ
Коэффициент полезного действия схемы питания, не менее	85 %
Встроенная защита от импульсных помех (грозозащита)	Цепи питания и видео, поступающие в линию связи
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP55
Диапазон рабочих температур	от минус 50 до +50 °С
Относительная влажность воздуха при температуре 25 °С	90 %
Напряжение радиопомех (ЭК1) и напряженность поля помех (ЭИ1), создаваемые УПВК	Соответствуют требованиям ГОСТ Р 50009-2000
Устойчивость устройств к электромагнитным помехам по ГОСТ Р 50009-2000	Не ниже второй степени жесткости
Габаритные размеры, не более	202x120x56 мм
Масса, не более	0,4 кг
Материал корпуса	Металл
Средний срок службы, не менее	10 лет
Драгметаллы	Отсутствуют

* – без учета проводов питания, см. таблицу 2.2

2.2 Допустимая длина проводов питания при максимальной нагрузке УПВК в зависимости от сечения провода и напряжения питания приведена в таблице 2.2. При этом напряжения питания 42 В соответствует минимальному напряжению аккумуляторных батарей при резервном режиме (ИБП 48В рис.1.1). Напряжение 48 В соответствует применению источника питания без резервного режима работы. В таблице 2.2 также указан максимальный ток для источника питания в представленных вариантах.

8 Свидетельство о приемке и упаковывании

Устройство подключения видеокамеры УПВК-1У исп.2 ФИДШ.467819.001ТУ _____ изготовлено, принято заводской номер

в соответствии с требованиями технической документации ФИДШ.468369.003, признано годным для эксплуатации и упаковано ООО НПП «АСБ «Рекорд» согласно требованиям КД.

Начальник ОТК

МП _____
подпись

_____ расшифровка подписи

_____ число, месяц, год

5 Транспортирование и хранение

УПК в упаковке предприятия-изготовителя может транспортироваться и храниться в условиях хранения 2 по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающей среды минус 50 до 50 °С и относительной влажности воздуха до 90 % при температуре 25 °С.

При этом не должно быть паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию

6 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие УПК требованиям конструкторской документации ФИДШ.468369.003.

Гарантийный срок хранения и эксплуатации УПК составляет 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.

В течение гарантийного срока при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации предприятие-изготовитель производит безвозмездный ремонт или замену вышедшего из строя УПК, высланного в адрес предприятия-изготовителя с паспортом и актом (протоколом) с указанием неисправности и времени наработки до отказа.

Реквизиты предприятия-изготовителя:

601650 Владимирская обл. г. Александров, ул. Первомайская, 46
ООО НПП «АСБ «Рекорд».

Тел/факс (49244)-30468. E-mail: asb@asbgroup.ru.

Сайт www.asbgroup.ru.

7 Сведения об утилизации

При хранении и эксплуатации УПК не оказывает вредного воздействия на окружающую среду.

Утилизация УПК, вышедшего из употребления, должна производиться на специализированных предприятиях.

До передачи на утилизацию УПК должен размещаться в соответствии с санитарными правилами «Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов».

Таблица 2.2. Длина проводов питания разного сечения при максимальной нагрузке и значении напряжения источника питания 42 В (резервный режим работы) и 48 В.

Провод	3 витые пары соединенные параллельно		1,5 мм ²	
	42 В	48 В	42 В	48 В
Максимальная длина провода, м	200	260	500	более 500
Максимальный ток нагрузки источника питания	1,6 А			

3 Комплектность

Устройство подключения видеокмеры	УПК-1У	исп.2
ФИДШ.467819.001ТУ	-1шт.	
Жгут видео переходной	-1шт.	
Паспорт ФИДШ.468369.003ПС	-1шт.	

4 Руководство по применению

1. Закрепите корпус УПК к поверхности стены и т. п. (разметка по рис.4.1) вблизи от видеокмеры (до 1 м).

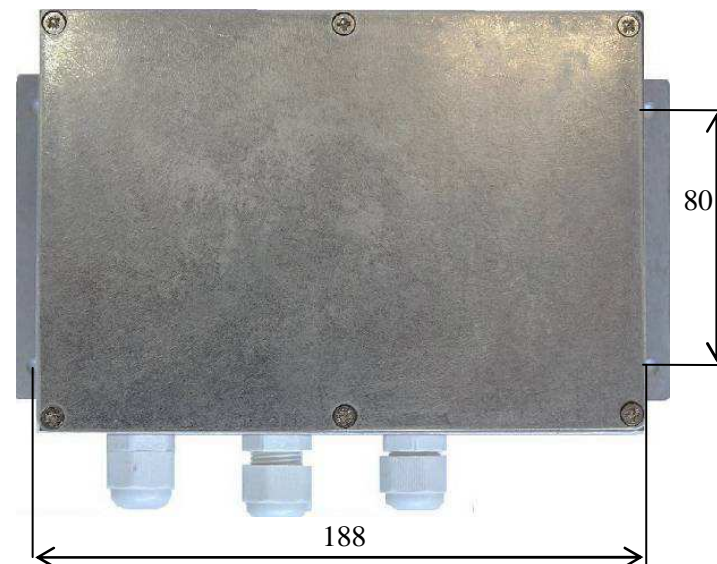


Рисунок 4.1 Внешний вид УПК-1У

2. Снимите крышку УПВК, открутив 6 винтов.

Монтаж жгутов вести через гермовводы.

Подсоедините заземляющий провод к клемме «земля» УПВК (рис.4.2).

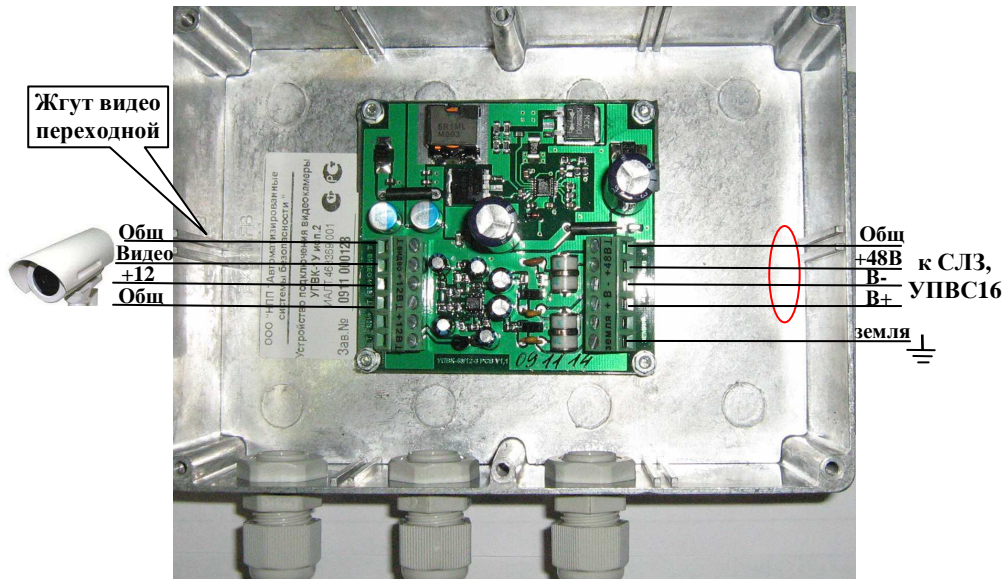


Рисунок 4.2. Подключение к УПВК-1У.

3. Подсоедините цепи «Общ, Видео, +12В» от видеоканеры к соответствующим клеммам УПВК (при необходимости через переходной жгут, схема подключения рис.4.2).

Клеммы питания «12В, Общ» сдвоенные для удобства подключения дополнительной нагрузки (ИК прожектор).

4. Подсоедините УПВК к СЛЗ или устройству приёма видеосигналов типа УПВС-16 ФИДШ.468369.002ТУ с помощью кабеля «витая пара» типа КВПЭфВП 4x2x0,52.

В указанном кабеле одна витая пара используется для передачи видеосигнала, остальные витые пары могут быть использованы для подачи напряжения электропитания.

При выборе кабелей необходимо учитывать минимально допустимое напряжение питания УПВК (18 В) и потери в подводящих проводах. В случае недостаточного напряжения питания УПВК (падение напряжения на проводах КВПЭфВП при больших расстояниях видео-

камер от приемника видеосигнала) в качестве провода питания необходимо применять кабель типа ПВС (см. таблицу 2.2).

Пример расчета провода питания при заданных мощности нагрузки и расстоянии до видеоканеры:

Необходимо определить провода для подключения уличной видеоканеры с мощностью потребления 20 Вт на расстояние 300 м от УПВС-16 при минимальном значении напряжения питания 42 В.

Сначала рассчитывается мощность потребления УПВК с учетом его КПД (23,5 Вт).

Далее вычисляется ток в проводах питания при минимальном напряжении питания 21 В на входе УПВК и при общей мощности потребления. Ток будет составлять 1,1 А. Падение напряжения на проводах питания составляет разность между выходным напряжением питания (42 В) и напряжением питания на входе УПВК (21 В), т.е. 21 В.

Тогда допустимое сопротивление проводов питания составляет 19,1 Ом. В таблице 4.1 приведены значения сопротивлений проводов длиной 100 м, с которыми сравнивается вычисленное значение с учетом заданного расстояния. Если выбрать для питания провода из трех витых пар, то сопротивление такой линии питания длиной 300 м составит 18 Ом, что меньше вычисленного максимального значения 19,1 Ом. Значит, для проводов питания допустимо использовать 3 витые пары, соединенные параллельно, кабеля типа КВПЭфВП 4x2x0,52, при этом одна пара используется для передачи видеосигнала.

Таблица 4.1 Сопротивление проводов (туда и обратно) длиной 100 м

Провод	3 витые пары соединенные параллельно	1,5 мм ²
Сопротивление, Ом	6	2,4

Если бы заданное расстояние было больше, например, 400 м, то сопротивление проводов из трех витых пар такой длины составит 24 Ом, что больше вычисленного 19,1 Ом. Тогда в качестве провода питания необходимо применить отдельный провод типа ПВС с большим сечением, например 1,5 мм².