



**GERMIKOM**®  
**EVOLUTION**



**ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ**

[www.germikom.ru](http://www.germikom.ru)

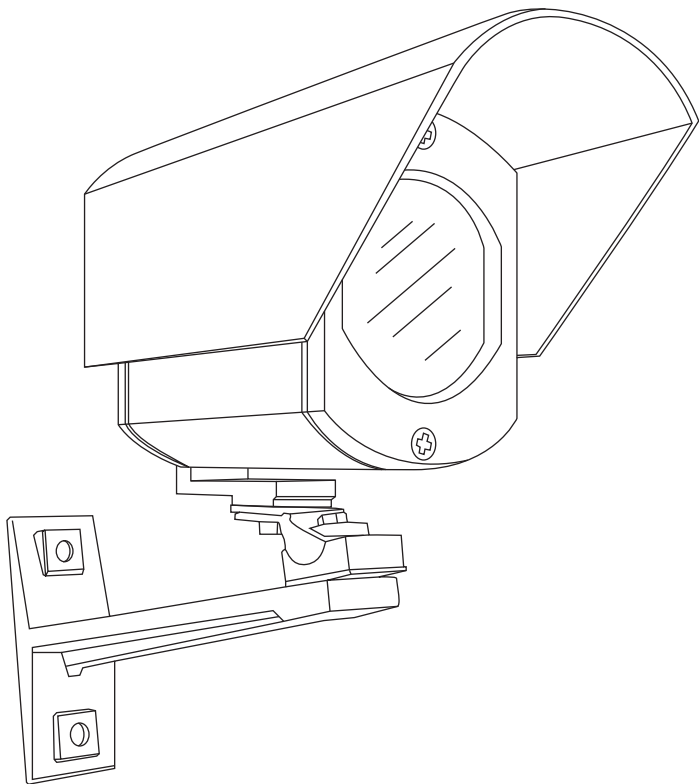


## СОДЕРЖАНИЕ

<b>GERMIKOM F/FX Evolution – Уличные камеры видеонаблюдения</b> .....	<b>2</b>
Назначение и особенности.....	3
Устройство и принцип работы, комплектация.....	4
Технические характеристики GERMIKOM F Evolution .....	5
Технические характеристики GERMIKOM FX Evolution .....	6
Конструкция, установка и соединение.....	7
Инструкция по настройке GERMIKOM F Evolution .....	8
Инструкция по настройке GERMIKOM FX Evolution .....	12
Рекомендации по эксплуатации .....	18
<b>GERMIKOM R/RX Evolution – Уличные камеры видеонаблюдения с ИК подсветкой</b> .....	<b>19</b>
Назначение и особенности.....	20
Устройство и принцип работы, комплектация.....	21
Технические характеристики GERMIKOM R Evolution.....	22
Технические характеристики GERMIKOM RX Evolution.....	23
Конструкция, установка и соединение.....	24
Инструкция по настройке GERMIKOM R Evolution.....	25
Инструкция по настройке GERMIKOM RX Evolution.....	29
Рекомендации по эксплуатации .....	34
<b>GERMIKOM GM – Уличные термокожухи</b> .....	<b>35</b>
Назначение и особенности.....	36
Устройство и принцип работы, комплектация.....	37
Технические характеристики .....	38
Конструкция, установка и соединение.....	39
Рекомендации по эксплуатации .....	42
<b>GERMIKOM GR – Уличные ИК прожекторы</b> .....	<b>43</b>
Назначение и особенности.....	44
Устройство и принцип работы, комплектация.....	45
Технические характеристики и особенности.....	46
Конструкция, установка и соединение.....	47
Рекомендации по эксплуатации .....	48
<b>Условия хранения и транспортировки</b> .....	<b>49</b>
<b>Гарантийные обязательства</b> .....	<b>50</b>

# **GERMIKOM<sup>®</sup> - F**

УЛИЧНЫЕ ЧЕРНО-БЕЛЫЕ И ЦВЕТНЫЕ КАМЕРЫ  
С ФИКСИРОВАННЫМ УГЛОМ ОБЗОРА



# **GERMIKOM<sup>®</sup> - FX**

УЛИЧНЫЕ ЧЕРНО-БЕЛЫЕ И ЦВЕТНЫЕ КАМЕРЫ  
С ВАРИОФОКАЛЬНЫМ ОБЪЕКТИВОМ

Камеры Germikom F/FX Evolution предназначены для организации уличного видеонаблюдения объектов различного масштаба, сложности и отраслевой принадлежности.

Камеры Germikom Evolution построены на основе наборов микросхем SONY. Все камеры оснащены дополнительным фильтром по питанию, исключающим появление даже незначительных перекрестных помех при подключении нескольких камер к одному блоку питания, имеют встроенную защиту от переполюсовки и от превышения питающего напряжения.

Для дополнительной защиты от перегрева используется эпоксиполиэфирное покрытие корпуса, обладающей высоким коэффициентом отражения солнечных лучей.

Изделия соответствуют стандарту защиты от атмосферных воздействий IP-66: полная пылезащищенность и защита от мощных потоков и сильных водяных струй любого направления.

Специальное покрытие оптического стекла термокожуха подавляет отражение и рассеивание светового потока, что способствует уменьшению бликов и достижению высокого контраста.

Обогрев внутреннего пространства термокожуха осуществляется за счет внутреннего нагревательного элемента.

Камеры способны безотказно работать в уличных условиях в широком диапазоне температур от  $-45^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Кронштейн с двумя степенями свободы.

### **Особенности камер Germikom F Evolution и Germikom FX Evolution**

Камеры Germikom F Evolution оснащены объективами со стандартными фиксированными углами обзора с фиксированной диафрагмой.

Камеры Germikom FX Evolution оснащены вариофокальными объективами с регулируемыми углами обзора и функцией АРД.

Цветные камеры F-250, F-350, F-450, F-550, F-900, FX-250, FX-350, FX-450, FX-550, FX-900 снабжены функцией перехода в черно-белый (ночной) режим, при снижении уровня освещенности, позволяющей четко видеть объекты при наступлении темноты.

Камеры Germikom FX-700 Evolution и FX-800 Evolution с режимом День/Ночь оснащены вариофокальными объективами с регулируемыми углами обзора, с функцией АРД и автоматически отъезжающим ИК-фильтром.

Камеры F-600, FX-600, FX-800, F-900 и FX-900 имеют автоматически включающийся режим накопления, который повышает чувствительность камеры; при этом изображение движущихся объектов может быть смазанным. Камеры F-900 и FX-900 имеют возможность настройки изображения через экранное меню (OSD), при помощи расположенного на задней крышке камеры джойстика.

## Устройство и принцип работы

Камеры Germikom F/FX Evolution конструктивно состоят из видеомодуля Germikom, платы управления, герметичного корпуса с нагревателем и кронштейна, разработанных и выпускаемых подразделениями группы компаний «КОМКОМ».

Видеокамера формирует видеосигнал на твердотельном приемнике в стандартах CCIR (черно-белые) и PAL (цветные). Сигнал может непосредственно выводиться на цифровую систему видеонаблюдения, бытовой ТВ-приемник (вход VIDEO IN), видеомонитор или видеоманитофон, при необходимости могут быть использованы свитчеры, мультиплексоры и другое видеоборудование.

Питание камеры должно осуществляться от внешнего стабилизированного источника питания = 12V и выходным током не менее 0,3 А для серии F и 0,65 А для серии FX (в комплект не входит).

Рекомендуем использовать герметичные уличные блоки питания GERMIKOM M, имеющие защиту от перегрева, короткого замыкания, а также от повышения напряжения на выходе. Возможность установки рядом с камерой решает вопрос потери напряжения питания на длинных кабелях.

## Комплектация

Видеокамера.....	1 шт.
Паспорт изделия .....	1 шт.
Упаковочная коробка.....	1 шт.
Монтажный комплект .....	1 шт.

### Внимание!

Комплектация и некоторые параметры устройства могут быть изменены производителем без дополнительного уведомления.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ GERMİKOM F EVOLUTION

Уличные видеокамеры с фиксированным углом обзора GERMİKOM F Evolution оснащены сенсорами SONY с 1/3" ПЗС матрицей.

Модель	Модель Видеосенсор (SONY)	Разрешение, твл	Чувствит., лк	Тип
F-2 Evolution	Super HAD	420	0,025	Черно-белая
F-3 Evolution	EXview HAD		0,0015	
F-4 Evolution	Super HAD	600	0,025	
F-5 Evolution	EXview HAD		0,0015	
F-200 Evolution	Super HAD	380	0,05	Цветная
F-300 Evolution	EXview HAD		0,025	
F-400 Evolution	Super HAD	520	0,05	
F-500 Evolution	EXview HAD		0,025	
F-600 Evolution	Super HAD II	580	0,001	Цвет с накоплением
F-250 Evolution	Super HAD	380/420	0,05/0,025	Электронный «День-Ночь»
F-350 Evolution	EXview HAD		0,025/0,015	
F-450 Evolution	Super HAD	520/530	0,05/0,025	
F-550 Evolution	EXview HAD		0,025/0,015	
F-900 Evolution	Super HAD II	580	0,1/0,001	
Корпус	Алюминий			
Скорость затвора	1/50 – 1/100000 сек (устанавливается камерой автоматически)			
Видеовыход	1 В/75 Ом (CCIR – ч/б, PAL – цв.)			
Сигнал/шум	48 Дб			
Синхронизация	Внутренняя			
Тип обогрева	Автоматический			
Мощность обогревателя	2 Вт			
Питание	12 В пост. тока			
Потребляемый ток	Не более 0,3 А			
Защита от переполюсовки	Есть			
Защита от повышенного напряжения	Есть (до 30В)			
Условия эксплуатации	От -45 до +50°С			
Размер	60x82x130 мм			
Тип объектива	С фиксированным фокусным расстоянием (boardlens)			

- Стандартный угол обзора: 90°;
- Дополнительные углы обзора: 110°, 78°, 56°, 44°, 28°, 21°.

Указаны углы обзора по диагонали. Для получения угла обзора по горизонтали следует умножить на 0,8 Для получения угла обзора по вертикали следует умножить на 0,6.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ GERMIKOM FX EVOLUTION

Уличные видеокамеры с вариофокальным объективом GERMIKOM FX Evolution оснащены сенсорами SONY с 1/3" ПЗС матрицей.

Модель	Модель Видеосенсор (SONY)	Разрешение, твл	Чувствит., лк	Тип
FX-2 Evolution	Super HAD	420	0,025	Черно-белая
FX-3 Evolution	EXview HAD		0,0015	
FX-4 Evolution	Super HAD	600	0,025	
FX-5 Evolution	EXview HAD		0,0015	
FX-200 Evolution	Super HAD	380	0,05	Цветная
FX-300 Evolution	EXview HAD		0,025	
FX-400 Evolution	Super HAD	520	0,05	
FX-500 Evolution	EXview HAD		0,025	
FX-600 Evolution	Super HAD II	580	0,001	Цвет с накоплением
FX-250 Evolution	Super HAD	380/420	0,05/0,025	Электронный «День-Ночь»
FX-350 Evolution	EXview HAD		0,025/0,015	
FX-450 Evolution	Super HAD	520/530	0,05/0,025	
FX-550 Evolution	EXview HAD		0,025/0,015	
FX-700 Evolution	Super HAD II		0,025/0,015	«День-Ночь» Мех. ИК фильтр
FX-800 Evolution	Super HAD II	580	0,1/0,001	
FX-900 Evolution	Super HAD II	580	0,1/0,001	Электронный «День-Ночь» с накоплением
Корпус	Алюминий			
Скорость затвора	1/50 сек при откл. FOCUS WIZARD; 1/50-1/100000 при вкл. FOCUS WIZARD			
Видеовыход	1 В/75 Ом (CCIR – ч/б, PAL – цв.)			
Сигнал/шум	48 Дб			
Синхронизация	Внутренняя			
Тип обогрева	Автоматический			
Мощность обогревателя	6 Вт			
Питание	12 В пост. тока			
Потребляемый ток	Не более 0,65 А			
Защита от переплюсовки	Есть			
Защита от повышенного напряжения	Есть (до 30В)			
Условия эксплуатации	От -45 до +50°C			
Размер	60x82x170 мм			
Тип объектива	Вариофокальный с АРД			

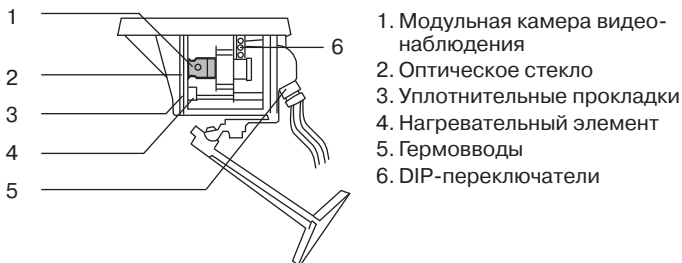
- Стандартные углы обзора: 130-30°;
- Дополнительные углы обзора: 36-16°.

Указан угол обзора по диагонали. Для получения угла обзора по горизонтали следует умножить на 0,8. Для получения угла обзора по вертикали следует умножить на 0,6.

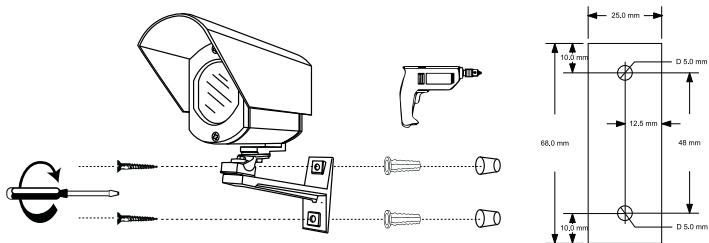


# КОНСТРУКЦИЯ, УСТАНОВКА И СОЕДИНЕНИЕ

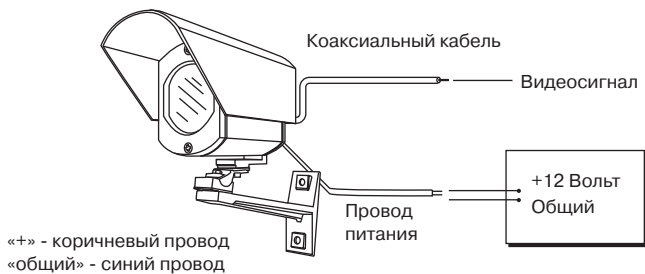
## КОНСТРУКЦИЯ КАМЕР GERMİKOM F/FX



## СХЕМА УСТАНОВКИ



## СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ



## **ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ GERMİKOM F EVOLUTION**

---

К установке и подключению видеокамер должен допускаться квалифицированный технический персонал, имеющий опыт работы с системами видеонаблюдения.

Уличные видеокамеры GERMİKOM F Evolution имеют предварительную настройку резкости.

Настройку видеокамеры необходимо проводить в сухую погоду. Рекомендуется иметь при себе контрольный монитор и вольтметр.

Порядок действий:

- закрепить кронштейн камеры на вертикальную поверхность (стена, столб и т.д.), не подверженную вибрации;
- подключить кабель питания видеокамеры к источнику 12В, согласно цветовой маркировке проводов;
- подключить коаксиальный кабель камеры к входу контрольного видеомонитора;
- включить питание видеокамеры и видеомонитора;
- провести замер напряжения питания камеры на соответствие норме (12В);
- провести визуальный контроль наличия изображения на контрольном мониторе;
- установить требуемое положение козырька видеокамеры;
- отрегулировать положение камеры на реальную зону обзора и зафиксировать ее на кронштейне.

В том случае, если фокус на объекте наблюдения неудовлетворительный, необходимо провести дополнительную фокусировку и после отрегулировать камеру по вышеописанному порядку действий.

Для дополнительной фокусировки необходимо:

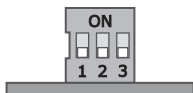
- сдвинуть защитный козырек видеокамеры по направляющим в сторону передней панели;
- выкрутить 2 самореза на задней панели видеокамеры;
- вращая объектив, настроить резкость изображения;
- собрать корпус видеокамеры;
- закрутить 2 самореза на задней панели видеокамеры;
- произвести регулировку положения камеры.

## НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ КАМЕР GERMIKOM F EVOLUTION

Отключайте и включайте дополнительные функции камер Germikom F Evolution при помощи DIP переключателей, расположенных на плате управления и защиты внутри камеры (кроме F-600, F-900).

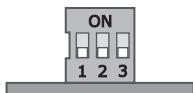
По умолчанию DIP переключатели находятся в положении OFF.

DIP переключатели GERMIKOM Evolution F-2, F-3, F-4, F-5



1. SENS
2. GAMMA
3. LEVEL

DIP переключатели GERMIKOM Evolution F-200, F-300, F-400, F-500, F-250, F-350, F-450, F-550



1. SENS
2. BLC
3. LEVEL

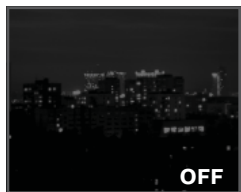
**SENS** — режим повышенной чувствительности.

### Назначение:

- Увеличивает чувствительность камеры в 2 раза.
- Способствует увеличению дальности наблюдения камеры при совместной работе с ИК подсветкой.

### Применение:

Для получения более яркого изображения в условиях недостаточного освещения переведите переключатель в положение ON .



OFF



ON

Примечание: у камер F-600, F-900 блок DIP переключателей отсутствует.

## НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ КАМЕР GERMİKOM F EVOLUTİON

---

**LEVEL** — режим выбора уровня видеосигнала 1/1,5 В.

**Назначение:**

Изменяет уровень выходного видеосигнала для компенсации падения напряжения в кабеле.

**Применение:**

- При передаче видеосигнала на расстояние до 300 м переведите переключатель в положение ON
- При передаче сигнала на расстояние более 300 м переведите переключатель в положение OFF



---

**GAMMA** — режим Гамма-коррекции.

**Назначение:**

Повышает детализацию изображения за счёт «выравнивания» контрастности темных и светлых областей.

**Применение:**

Для повышения детализации в темных областях установить переключатель в положение ON .



## НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ КАМЕР GERMİKOM F EVOLUTION

---

**BLC** — режим компенсации встречной засветки.

**Назначение:**

Обеспечивает наблюдение тёмных объектов на ярком фоне.

**Применение:**

При излишнем контрасте изображения объекта из-за встречного света переведите переключатель в положение ON.



Встроенная грозозащита уличных видеокамер GERMİKOM EVOLUTION обеспечивает надёжную защиту видеокамеры от воздействия высоковольтных импульсных помех, возникающих при молниевых разрядах, при воздействии разрядов статического электричества, в том числе при попытках вывода камеры из строя воздействием электрошокера.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ GERMİKOM FX EVOLUTION

---

К установке и подключению видеокамер должен допускаться квалифицированный технический персонал, имеющий опыт работы с системами видеонаблюдения.

Уличные видеокамеры GERMİKOM FX Evolution имеют предварительную настройку АРД, угла обзора и резкости.

Порядок действий:

- сдвинуть защитный козырек видеокамеры по направляющим в сторону передней панели;
- выкрутить 2 самореза на задней панели видеокамеры;
- подключить кабель питания видеокамеры к источнику 12 Вольт, согласно цветовой маркировке проводов;
- подключить коаксиальный кабель камеры к входу контрольного видеомонитора;
- включить питание видеокамеры и видеомонитора;
- провести замер напряжения питания камеры на соответствие норме (12 Вольт);
- провести визуальный контроль наличия изображения на контрольном мониторе;
- ослабить фиксаторы регулировочных колец (угол и резкость) объектива;
- перевести переключатель FOCUS WIZARD в положение ON;
- направить камеру на объект наблюдения и при помощи регулировочных колец настроить угол обзора и резкость изображения.
- перевести переключатель FOCUS WIZARD в положение OFF;
- т.к. в камерах FX-600, FX-800, FX-900 отсутствует функция FOCUS WIZARD, их фокусировку необходимо выполнять в условиях минимальной освещённости на объекте (в сумерках) при максимально открытой диафрагме, или воспользовавшись функцией отключения АРД через экранное меню (для камеры FX-900);
- при необходимости — провести настройку АРД (автоматической регулировки диафрагмы) объектива камеры.

**Важно!**

При выставлении максимального угла обзора в камерах с вариофокальным объективом возможно затенение углов изображения, что не является дефектом и устраняется правильной фокусировкой.

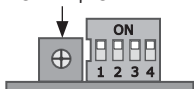
## НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ КАМЕР GERMİKOM FX EVOLUTION

Отключайте и включайте дополнительные функции камер Germikom FX Evolution при помощи DIP переключателей, расположенных на плате управления и защиты внутри камеры (кроме FX-600, FX-800, FX-900).

По умолчанию DIP переключатели находятся в положении OFF.

DIP переключатели и потенциометр GERMİKOM Evolution FX-2, FX-3, FX-4, FX-5

ПОТЕНЦИОМЕТР



1. SENS
2. GAMMA
3. LEVEL
4. FOCUS WIZARD

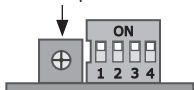
**ПОТЕНЦИОМЕТР** — установка уровня автоматической регулировки диафрагмы (АРД).

**Назначение:** Изменяет уровень АРД.

**Применение:** Используется для коррекции работы АРД под текущие условия освещенности.

DIP переключатели и потенциометр GERMİKOM Evolution FX-200, FX-300, FX-400, FX-500, FX-250, FX-350, FX-450, FX-550, FX-700

ПОТЕНЦИОМЕТР



1. SENS
2. BLC
3. LEVEL
4. FOCUS WIZARD

**ПОТЕНЦИОМЕТР** — установка уровня автоматической регулировки диафрагмы (АРД).

**Назначение:** Изменяет уровень АРД.

**Применение:** Используется для коррекции работы АРД под текущие условия освещенности.

Примечание: у камер FX-600, FX-800, FX-900 блок DIP переключателя отсутствует.

**SENS** — режим повышенной чувствительности.

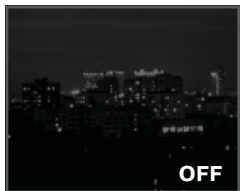
**Назначение:**

Увеличивает чувствительность камеры в 2 раза.

- Способствует увеличению дальности наблюдения камеры при совместной работе с ИК подсветкой.

**Применение:**

Для получения более яркого изображения в условиях недостаточного освещения переведите переключатель в положение ON .



---

**LEVEL** — режим выбора уровня видеосигнала 1/1,5 В.

**Назначение:**

Изменяет уровень выходного видеосигнала для компенсации падения напряжения в кабеле.

**Применение:**

- При передаче видеосигнала на расстояние до 300м переведите переключатель в положение ON
- При передаче сигнала на расстояние более 300м переведите переключатель в положение OFF





## НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ КАМЕР GERMİKOM FX EVOLUTION

---

**GAMMA** — режим Гамма-коррекции.

**Назначение:**

Повышает детализацию изображения за счёт «выравнивания» контрастности темных и светлых областей.

**Применение:**

Для повышения детализации в темных областях установить переключатель в положение ON .



---

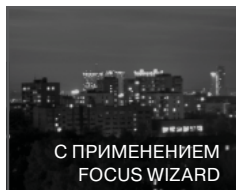
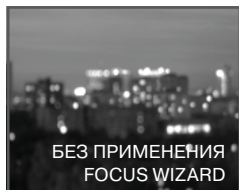
**FOCUS WIZARD** — режим тонкой настройки резкости.

**Назначение:**

Позволяет точно настроить резкость на объект наблюдения для исключения потери четкости в ночное время.

**Применение:**

- Установить переключатель в положение ON
- Настроить камеру на резкость
- Установить переключатель в положение OFF



**BLC** — режим компенсации встречной засветки.

### Назначение:

Обеспечивает наблюдение тёмных объектов на ярком фоне.

### Применение:

При излишнем контрасте изображения объекта из-за встречного света переведите переключатель в положение ON.



Встроенная грозозащита уличных видеокамер GERMİKOM EVOLUTION обеспечивает надёжную защиту видеокамеры от воздействия высоковольтных импульсных помех, возникающих при молниевых разрядах, при воздействии разрядов статического электричества, в том числе при попытках вывода камеры из строя воздействием электрошокера.

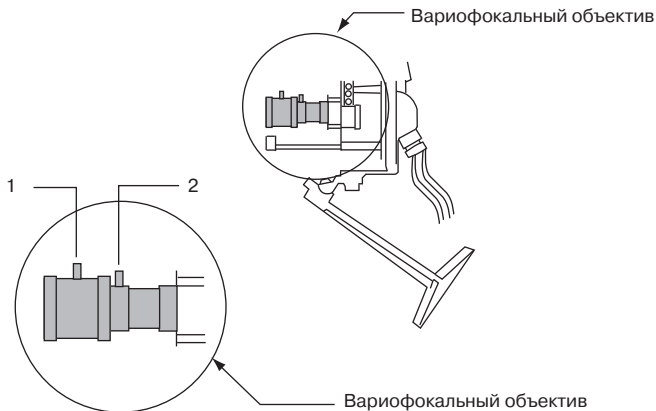
### Настройка АРД

Настройку необходимо выполнять в солнечный день. В случае настройки в пасмурную погоду, в солнечную погоду возможен «пересвет» ярко освещённых объектов. Убедиться, что DIP переключатель FOCUS WIZARD находится в положении OFF. Направить камеру на ярко освещённый объект при солнечной погоде (предпочтительнее) или на мощный электрический фонарь (лампу 40 Вт) при пасмурной погоде, при этом засветка должна занимать 50%-70% площади экрана монитора. С помощью крестовой отвёртки повернуть потенциометр по часовой стрелке до конца при этом изображение будет «залито» белым — полная засветка. Медленно поворачивать потенциометр против часовой стрелки до появления изображения и полутонов на изображении. Если полученное изображение выглядит нечётким (замыленным) и недостаточно контрастным, плавно в небольших пределах поверните потенциометр по часовой стрелке до момента увеличения чёткости и контрастности изображения. Нежелательно выставление потенциометра в крайнее левое положение (против часовой стрелки), при этом изображение будет нечётким (замыленным).

## НАСТРОЙКА ФОКУСНОГО РАССТОЯНИЯ GERMİKOM FX EVOLUTION

Для установки необходимого фокусного расстояния выполните следующий порядок действий:

1. Запитать камеру и подключить ее к видеомонитору.
2. Направить камеру на предполагаемый объект наблюдения.
3. Отвинтить винты на задней панели камеры.
4. Освободить камеру от защитного термокожуха.



5. Ослабить фиксатор 1, поворачивая регулировочное кольцо по или против часовой стрелки задать требуемый угол обзора и зафиксировать.
6. Ослабить фиксатор 2, настроить резкость изображения, после чего зафиксировать.
7. После завершения всех настроек собрать конструкцию, завинтить винты.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для нормальной работы камер внимательно ознакомьтесь с паспортом изделия.

При нарушении нормальной работы камеры отключите ее от сети и свяжитесь с производителем либо с дилером.

Не устанавливайте камеру в местах, которые не соответствуют рабочему температурному режиму камеры: ниже  $-45^{\circ}\text{C}$  и выше  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Для нормальной передачи видеосигнала от камеры до его потребителя необходимо применение высокочастотного коаксиального кабеля с волновым сопротивлением  $R = 75 \text{ Ом}$  с медной оплеткой.

Применение кабелей с другим волновым сопротивлением или с алюминиевой оплеткой не гарантирует качественную работу устройства.

### Соответствие типа кабеля длине линии

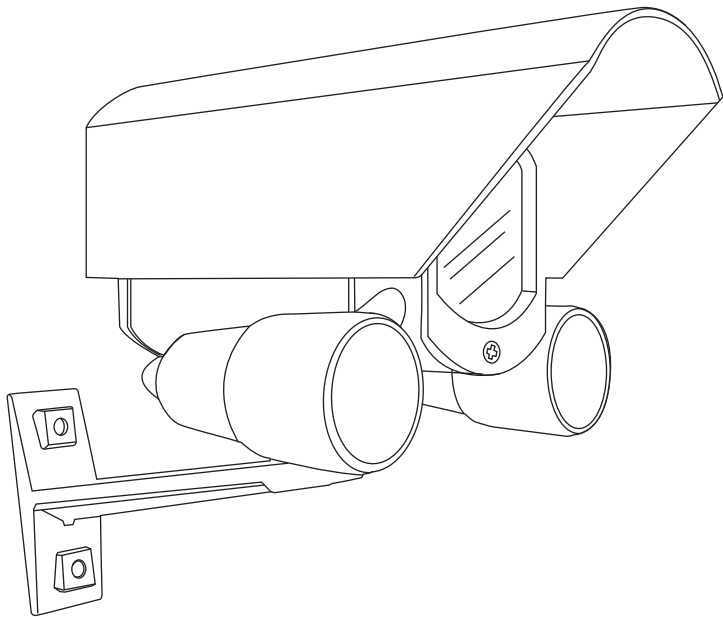
Длина линии*	Тип кабеля**
До 100 м	PK-75-2-...
100-300	PK-75-3...
300-500 м	PK-75-4-...
500-700 м	PK-75-7-...
Свыше 700 м	PK-75-9-...

\* даны приблизительные значения.

\*\* Вы можете использовать аналогичные коаксиальные кабели отечественного и импортного производства.

# **GERMIKOM<sup>®</sup> - R**

УЛИЧНЫЕ ВИДЕОКАМЕРЫ С ИК-ПОДСВЕТКОЙ И ФИКСИРОВАННЫМ УГЛОМ ОБЗОРА



# **GERMIKOM<sup>®</sup> - RX**

УЛИЧНЫЕ ВИДЕОКАМЕРЫ С ИК-ПОДСВЕТКОЙ И ВАРИОФОНАЛЬНЫМ ОБЪЕКТИВОМ

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ

---

Камеры Germikom R/RX Evolution предназначены для организации уличного видеонаблюдения при отсутствии света или недостаточной освещенности объектов различного масштаба, сложности и отраслевой принадлежности. Камеры Germikom R/RX Evolution оснащены двумя инфракрасными прожекторами, обеспечивающими подсветку объекта наблюдения при отсутствии света или недостаточной освещенности, которые включаются автоматически по сигналу встроенного фотодатчика. Углы подсветки ИК-прожекторов составляют 30° и 50°.

Камеры Germikom R/RX Evolution построены на основе наборов микросхем SONY. Все камеры оснащены дополнительным фильтром по питанию, исключающим появление даже незначительных перекрестных помех при подключении нескольких камер к одному блоку питания, имеют встроенную защиту от переполюсовки и от превышения питающего напряжения.

Для дополнительной защиты от перегрева используется эпоксиполиэфирное покрытие корпуса, обладающее высоким коэффициентом отражения солнечных лучей.

Изделия соответствуют стандарту защиты от атмосферных воздействий IP-66: полная пылезащищенность и защита от мощных потоков и сильных водяных струй любого направления.

Специальное покрытие оптического стекла термокожуха подавляет отражение и рассеивание светового потока, что способствует уменьшению бликов и достижению высокого контраста.

Обогрев внутреннего пространства термокожуха осуществляется за счет внутреннего нагревательного элемента.

Камеры способны безотказно работать в уличных условиях в широком диапазоне температур от -45°C до +50°C.

Кронштейн с двумя степенями свободы.

### **Особенности камер Germikom R Evolution и Germikom RX Evolution**

- Камеры Germikom R Evolution оснащены объективами со стандартными фиксированными углами обзора с фиксированной диафрагмой и встроенными ИК-прожекторами.
- Камеры Germikom RX Evolution оснащены вариофокальными объективами с регулируемыми углами обзора с функцией АРД и встроенными ИК-прожекторами.
- Цветные камеры R-250, R-350, R-450, R-550, R-900, RX-250, RX-350, RX-450, RX-550, RX-900 снабжены функцией перехода в черно-белый (ночной) режим, при снижении уровня освещенности, позволяющей четко видеть объекты при наступлении темноты.
- Камеры Germikom RX-700, RX-800, с режимом День/Ночь со встроенными ИК-прожекторами, оснащены вариофокальными объективами с регулируемыми углами обзора с функцией АРД и автоматически отъезжающим ИК-фильтром.
- Камеры RX-800, RX-900, R-900 имеют режим накопления, который повышает чувствительность камеры; при этом изображение движущихся объектов может быть смазанным.
- Камеры R-900 и RX-900 имеют возможность настройки изображения через экранное меню (OSD), при помощи расположенного на задней крышке камеры джойстика.

# УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ, КОМПЛЕКТАЦИЯ

## Устройство и принцип работы

Камеры Germikom R/RX Evolution конструктивно состоят из видеомодуля Germikom, платы управления, герметичного корпуса с нагревателем, кронштейна и двух ИК-прожекторов, разработанных и выпускаемых подразделениями ТПГ «КОМКОМ».

Видеокамера формирует видеосигнал на твердотельном приемнике в стандартах ССIR (черно-белые) и PAL (цветные). Сигнал может непосредственно выводиться на цифровую систему видеонаблюдения, бытовой ТВ-приемник (вход VIDEO IN), видеомонитор или видеоманитофон, при необходимости могут быть использованы свитчеры, мультиплексоры и другое видеооборудование.

Два инфракрасных прожектора, расположенные справа и слева по бокам корпуса, обеспечивают подсветку объекта наблюдения при отсутствии света или недостаточной освещенности. Включение прожекторов происходит автоматически по сигналу встроенного фотодатчика. Длина волны излучения ИК-прожекторов - 880 нм.

Питание камеры должно осуществляться от внешнего стабилизированного источника питания 12В (в комплект не входит) и номинальным выходным током не менее 0,8 А для камер R и 1,1 А для камер RX.

Рекомендуем использовать герметичные уличные блоки питания GERMIKOM M, имеющие защиту от перегрева, короткого замыкания, а также от повышения напряжения на выходе. Возможность установки рядом с камерой решает вопрос потери напряжения питания на длинных кабелях.

## Комплектация

Видеокамера.....	1 шт.
Паспорт изделия .....	1 шт.
Кронштейн .....	1 шт.
Упаковочная коробка.....	1 шт.
Монтажный комплект .....	1 шт.

### Внимание!

Камеры Germikom R/RX Evolution чувствительны к питанию напряжения. Если камера получает менее 12В, дальность освещения ИК-прожекторов снижается. Внимательно подбирайте блоки питания.

### Внимание!

Комплектация и некоторые параметры устройства могут быть изменены производителем без дополнительного уведомления.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ GERMİKOM R EVOLUTION

Уличные видеокамеры с фиксированным углом обзора GERMİKOM R Evolution оснащены сенсорами SONY с 1/3" ПЗС матрицей.

Модель	Модель Видеосенсор (SONY)	Разрешение, твл	Чувствит., лк	Дальн. ИК подств.	Тип
R-2 Evolution	Super HAD	420	0,025	35м.	Черно-белая
R-3 Evolution	EXview HAD		0,0015	50м.	
R-4 Evolution	Super HAD	600	0,025	25м.	
R-5 Evolution	EXview HAD		0,0015	50м.	
R-250 Evolution	Super HAD	380/420	0,05/0,025	12м.	Электронный «День-ночь»
R-350 Evolution	EXview HAD		0,025/0,015	17м.	
R-450 Evolution	Super HAD	520/530	0,05/0,025	10м.	
R-550 Evolution	EXview HAD		0,025/0,015	17м.	
R-900 Evolution	Super HAD II	580	0,1/0,001	100м.	Электронный «День-ночь» с наколением
Корпус		Алюминий			
Скорость затвора		1/50 – 1/100000 сек			
Видеовыход		1 В/75 Ом (CCIR – ч/б, PAL – цв.)			
Сигнал/шум		48 Дб			
Синхронизация		Внутренняя			
Тип обогрева		Автоматический			
Мощность обогревателя		2 Вт			
Питание		12 В пост. тока			
Потребляемый ток		Не более 0,8 А			
Защита от переполюсовки		Есть			
Защита от повышенного напряжения		Есть (до 30В)			
Условия эксплуатации		От -45 до +50°С			
Размер		116x82x130 мм			
Тип объектива		С фиксированным фокусным расстоянием (boardlens)			

- Стандартный угол обзора: 90°;
- Дополнительные углы обзора: 110, 78, 56, 44, 28, 21.

Указаны углы обзора по диагонали. Для получения угла обзора по горизонтали следует умножить на 0,8 Для получения угла обзора по вертикали следует умножить на 0,6.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ GERMİKOM RX EVOLUTION

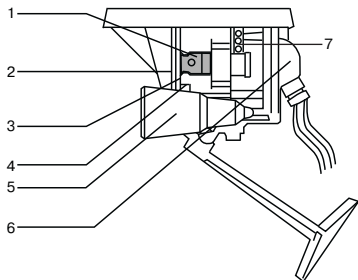
Уличные видеокамеры с вариофокальным объективом GERMİKOM RX Evolution оснащены сенсорами SONY с 1/3" ПЗС матрицей.

Модель	Модель Видеосенсор (SONY)	Разрешение, твл	Чувствит., лк	Дальн. ИК подств.	Тип
RX-2 Evolution	Super HAD	420	0,025	35м.	Черно-белая
RX-3 Evolution	EXview HAD		0,0015	50м.	
RX-4 Evolution	Super HAD	600	0,025	25м.	
RX-5 Evolution	EXview HAD		0,0015	50м.	
RX-250 Evolution	Super HAD	380/420	0,05/0,025	12м.	Электронный «День-ночь»
RX-350 Evolution	EXview HAD		0,025/0,015	17м.	
RX-450 Evolution	Super HAD	520/530	0,05/0,025	10м.	
RX-550 Evolution	EXview HAD		0,025/0,015	17м.	
RX-700 Evolution	Super HAD II	580	0,025/0,015	35м.	«День-Ночь» Мех. ИК фильтр
RX-800 Evolution	Super HAD II		0,1/0,001	100м.	
RX-900 Evolution	Super HAD II	580	0,1/0,001	100м.	Электронный «День-ночь» с наколением
Корпус		Алюминий			
Скорость затвора		1/50 сек при откл. FOCUS WIZARD; 1/50-1/100000 сек при вкл. FOCUS WIZARD			
Видеовыход		1 В/75 Ом (CCIR – ч/б, PAL – цв.)			
Сигнал/шум		48 Дб			
Синхронизация		Внутренняя			
Тип обогрева		Автоматический			
Мощность обогревателя		6 Вт			
Питание		12 В пост. тока			
Потребляемый ток		Не более 1,1 А			
Защита от переплюсовки		Есть			
Защита от повышенного напряжения		Есть (до 30В)			
Условия эксплуатации		От -45 до +50°C			
Размер		116x82x170 мм			
Тип объектива		Вариофокальный с АРД			

- Стандартные углы обзора: 130°-30°
- Дополнительные углы обзора: 36° - 16°

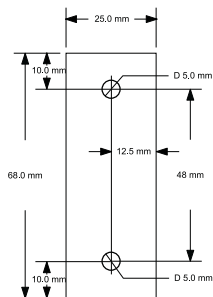
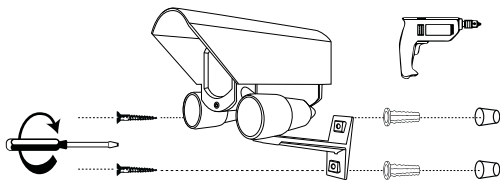
Указаны углы обзора по диагонали. Для получения угла обзора по горизонтали следует умножить на 0,8 Для получения угла обзора по вертикали следует умножить на 0,6.

## Конструкция GERMIKOM R/RX

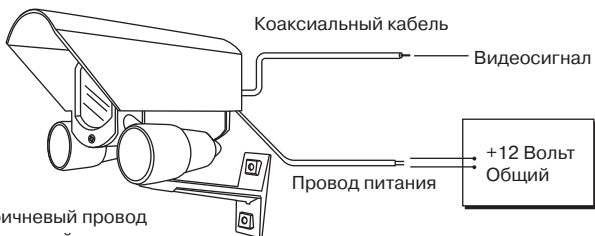


1. Модульная камера видеонаблюдения
2. Оптическое стекло
3. Уплотнительные прокладки
4. Нагревательный элемент
5. ИК-прожектор
6. Гермовводы
7. DIP-переключатели

### Схема установки



### Схема соединения



«+» - коричневый провод  
«общий» - синий провод

## ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ GERMİKOM R EVOLUTION

---

К установке и подключению видеокамер должен допускаться квалифицированный технический персонал, имеющий опыт работы с системами видеонаблюдения.

Уличные видеокамеры GERMİKOM R Evolution имеют предварительную настройку резкости.

Настройку видеокамеры необходимо проводить в сухую погоду. Рекомендуется иметь при себе контрольный монитор и вольтметр.

Порядок действий:

- закрепить кронштейн камеры на вертикальную поверхность (стена, столб и т.д.), не подверженную вибрации;
- подключить кабель питания видеокамеры к источнику 12 Вольт согласно цветовой маркировке проводов;
- подключить коаксиальный кабель камеры к входу контрольного видеомонитора;
- включить питание видеокамеры и видеомонитора;
- провести замер напряжения питания камеры на соответствие норме 12В;
- провести визуальный контроль наличия изображения на контрольном мониторе;
- установить требуемое положение козырька видеокамеры;
- отрегулировать положение камеры на реальную зону обзора и зафиксировать ее на кронштейне.

В том случае, если фокус на объекте наблюдения неудовлетворительный, необходимо провести дополнительную фокусировку и после отрегулировать камеру по вышеописанному порядку действий.

Для дополнительной фокусировки необходимо:

- открыть камеру, сдвинув защитный козырек видеокамеры по направляющим в сторону передней панели;
- выкрутить 2 самореза на задней панели видеокамеры;
- при помощи вращения объектива настроить резкость изображения;
- собрать корпус видеокамеры;
- закрутить 2 самореза на задней панели видеокамеры;
- произвести регулировку положения камеры.

## НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ КАМЕР GERMIKOM R EVOLUTION

---

Отключайте и включайте дополнительные функции камер Germikom R Evolution при помощи DIP переключателей, расположенных на плате управления и защиты внутри камеры.

По умолчанию DIP переключатели находятся в положении OFF.

DIP переключатели GERMIKOM Evolution R-2, R-3, R-4, R-5



1. SENS
2. GAMMA
3. LEVEL

DIP переключатели GERMIKOM Evolution R-250, R-350, R-450, R-550



1. SENS
2. BLC
3. LEVEL

---

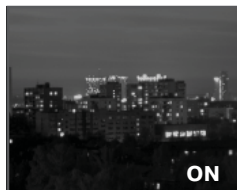
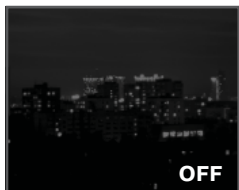
**SENS** — режим повышенной чувствительности.

**Назначение:**

- Увеличивает чувствительность камеры в 2 раза.
- Способствует увеличению дальности наблюдения камеры при совместной работе с ИК подсветкой.

**Применение:**

Для получения более яркого изображения в условиях недостаточного освещения переведите переключатель в положение ON .



## НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ КАМЕР GERMİKOM R EVOLUTION

**LEVEL** — режим выбора уровня видеосигнала 1/1,5 В.

**Назначение:**

Изменяет уровень выходного видеосигнала для компенсации падения напряжения в кабеле.

**Применение:**

- При передаче видеосигнала на расстояние до 300м переведите переключатель в положение ON
- При передаче сигнала на расстояние более 300м переведите переключатель в положение OFF



**GAMMA** — режим Гамма-коррекции.

**Назначение:**

Повышает детализацию изображения за счёт «выравнивания» контрастности темных и светлых областей.

**Применение:**

Для повышения детализации в темных областях установить переключатель в положение ON .



## НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ КАМЕР GERMİKOM R EVOLUTION

---

**BLC** — режим компенсации встречной засветки.

**Назначение:**

Обеспечивает наблюдение тёмных объектов на ярком фоне.

**Применение:**

При излишнем контрасте изображения объекта из-за встречного света переведите переключатель в положение ON.



Встроенная грозозащита уличных видеокамер GERMİKOM EVOLUTION обеспечивает надёжную защиту видеокамеры от воздействия высоковольтных импульсных помех, возникающих при молниевых разрядах, при воздействии разрядов статического электричества, в том числе при попытках вывода камеры из строя воздействием электрошокера.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ GERMİKOM RX EVOLUTION

---

К установке и подключению видеокамер должен допускаться квалифицированный технический персонал, имеющий опыт работы с системами видеонаблюдения.

Уличные видеокамеры GERMİKOM RX Evolution имеют предварительную настройку АРД, угла обзора и резкости.

Порядок действий:

- сдвинуть защитный козырек видеокамеры по направляющим в сторону передней панели;
- выкрутить 2 самореза на задней панели видеокамеры;
- подключить кабель питания видеокамеры к источнику 12В, согласно цветовой маркировке проводов;
- подключить коаксиальный кабель камеры к входу контрольного видеомонитора;
- включить питание видеокамеры и видеомонитора;
- провести замер напряжения питания камеры на соответствие норме 12В, провести визуальный контроль наличия изображения на контрольном мониторе;
- перевести переключатель FOCUS WIZARD в положение ON;
- ослабить фиксаторы регулировочных колец (угол и резкость) объектива;
- направить камеру на объект наблюдения и при помощи регулировочных колец настроить угол обзора и резкость изображения.
- перевести переключатель FOCUS WIZARD в положение OFF;
- т.к. в камерах RX-800, RX-900 отсутствует функция FOCUS WIZARD, их фокусировку необходимо выполнять в условиях минимальной освещённости на объекте (в сумерках) при максимально открытой диафрагме, или воспользовавшись функцией отключения АРД через экранное меню (для RX-900);
- при необходимости — провести настройку АРД (автоматической регулировки диафрагмы) объектива камеры.

Важно!

При выставлении максимального угла обзора в камерах с вариофокальным объективом возможно затенение углов изображения, что не является дефектом и устраняется правильной фокусировкой.

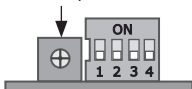
## НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ КАМЕР GERMİKOM RX EVOLUTION

Отключайте и включайте дополнительные функции камер Germikom RX Evolution при помощи DIP переключателей, расположенных на плате управления и защиты внутри камеры (кроме камер RX-800, RX-900).

По умолчанию DIP переключатели находятся в положении OFF.

DIP переключатели и потенциометр GERMİKOM Evolution RX-2, RX-3, RX-4, RX-5

ПОТЕНЦИОМЕТР



1. SENS
2. GAMMA
3. LEVEL
4. FOCUS WIZARD

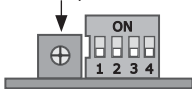
**ПОТЕНЦИОМЕТР** — установка уровня автоматической регулировки диафрагмы (АРД).

**Назначение:** Изменяет уровень АРД.

**Применение:** Используется для коррекции работы АРД под текущие условия освещенности.

DIP переключатели и потенциометр GERMİKOM Evolution RX-200, RX-300, RX-400, RX-500, RX-250, RX-350, RX-450, RX-550, RX-700

ПОТЕНЦИОМЕТР



1. SENS
2. BLC
3. LEVEL
4. FOCUS WIZARD

**ПОТЕНЦИОМЕТР** — установка уровня автоматической регулировки диафрагмы (АРД).

**Назначение:** Изменяет уровень АРД.

**Применение:** Используется для коррекции работы АРД под текущие условия освещенности.

**Примечание:** у камер RX-800, RX-900 блок DIP переключателей отсутствует.



**SENS** — режим повышенной чувствительности.

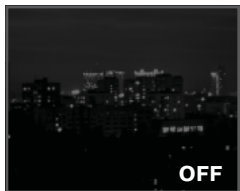
**Назначение:**

Увеличивает чувствительность камеры в 2 раза.

- Способствует увеличению дальности наблюдения камеры при совместной работе с ИК подсветкой.

**Применение:**

Для получения более яркого изображения в условиях недостаточного освещения переведите переключатель в положение ON .



---

**LEVEL** — режим выбора уровня видеосигнала 1/1,5 В.

**Назначение:**

Изменяет уровень выходного видеосигнала для компенсации падения напряжения в кабеле.

**Применение:**

- При передаче видеосигнала на расстояние до 300м переведите переключатель в положение ON
- При передаче сигнала на расстояние более 300м переведите переключатель в положение OFF



**GAMMA** — режим Гамма-коррекции.

**Назначение:**

Повышает детализацию изображения за счёт «выравнивания» контрастности темных и светлых областей.

**Применение:**

Для повышения детализации в темных областях установить переключатель в положение ON .



---

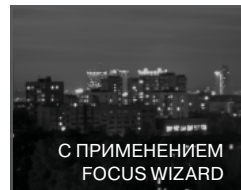
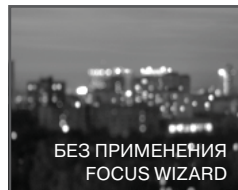
**FOCUS WIZARD** — режим тонкой настройки резкости.

**Назначение:**

Позволяет точно настроить резкость на объект наблюдения для исключения потери четкости в ночное время.

**Применение:**

- Установить переключатель в положение ON
- Настроить камеру на резкость
- Установить переключатель в положение OFF



**BLC** — режим компенсации встречной засветки.

**Назначение:**

Обеспечивает наблюдение тёмных объектов на ярком фоне.

**Применение:**

При излишнем контрасте изображения объекта из-за встречного света переведите переключатель в положение ON.



Встроенная грозозащита уличных видеокамер GERMİKOM EVOLUTION обеспечивает надёжную защиту видеокамеры от воздействия высоковольтных импульсных помех, возникающих при молниевых разрядах, при воздействии разрядов статического электричества, в том числе при попытках вывода камеры из строя воздействием электрошокера.

**Настройка АРД:** настройку необходимо выполнять в солнечный день. В случае настройки в пасмурную погоду, в солнечную погоду возможен «пересвет» ярко освещённых объектов. Убедиться, что DIP переключатель FOCUS WIZARD находится в положении OFF. Направить камеру на ярко освещённый объект при солнечной погоде (предпочтительнее) или на мощный электрический фонарь (лампу 40 Вт) при пасмурной погоде, при этом засветка должна занимать 50%-70% площади экрана монитора. С помощью крестовой отвёртки повернуть потенциометр по часовой стрелке до конца при этом изображение будет «залито» белым — полная засветка. Медленно поворачивать потенциометр против часовой стрелки до появления изображения и полутонов на изображении. Если полученное изображение выглядит нечётким (замыленным) и недостаточно контрастным, плавно в небольших пределах поверните потенциометр по часовой стрелке до момента увеличения чёткости и контрастности изображения. Нежелательно выставление потенциометра в крайнее левое положение (против часовой стрелки), при этом изображение будет нечётким (замыленным).

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для нормальной работы камер внимательно ознакомьтесь с паспортом изделия.

При нарушении нормальной работы камеры отключите ее от сети и свяжитесь с производителем либо с дилером.

Не устанавливайте камеру в местах, которые не соответствуют рабочему температурному режиму камеры: ниже  $-45^{\circ}\text{C}$  и выше  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Для нормальной передачи видеосигнала от камеры до его потребителя необходимо применение высокочастотного коаксиального кабеля с волновым сопротивлением  $R = 75 \text{ Ом}$ . с медной оплеткой.

Применение кабелей с другим волновым сопротивлением или с алюминиевой оплеткой не гарантирует качественную работу устройства.

### Соответствие типа кабеля длине линии

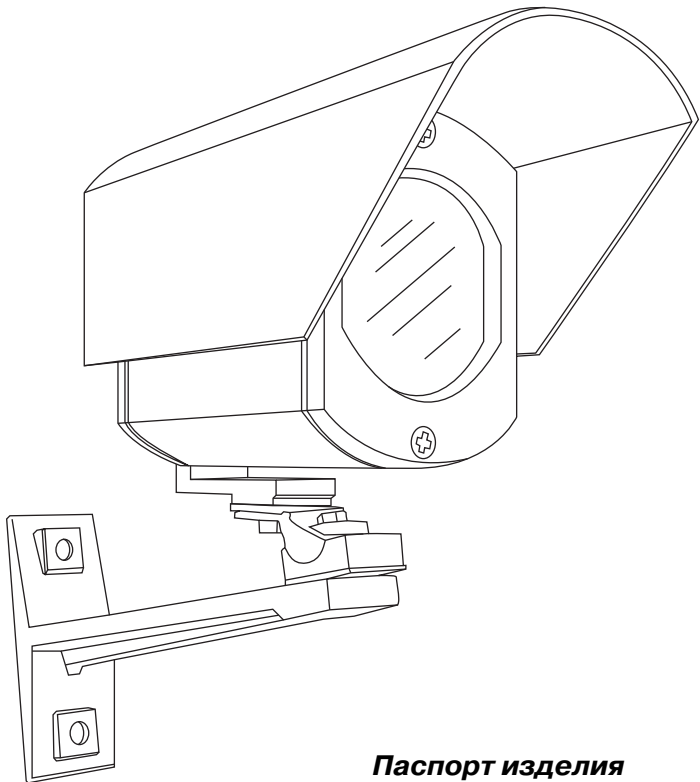
Длина линии*	Тип кабеля**
До 100 м	PK-75-2-...
100-300	PK-75-3...
300-500 м	PK-75-4-...
500-700 м	PK-75-7-...
Свыше 700 м	PK-75-9-...

\* даны приблизительные значения.

\*\* Вы можете использовать аналогичные коаксиальные кабели отечественного и импортного производства.

# **GERMIKOM®-GM**

ТЕРМОКОЖУХИ



**Паспорт изделия**

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ

---

Термокожухи Germikom GM предназначены для установки в них модульных и корпусных видеокамер для организации уличного видеонаблюдения объектов различного масштаба, сложности и отраслевой принадлежности.

Термокожухи Germikom GM-60 предназначены для установки в них модульных видеокамер, оснащенных объективами со стандартными фиксированными углами обзора с фиксированной диафрагмой.

Термокожухи Germikom GM-100 предназначены для установки в них модульных видеокамер, оснащенных объективами с регулируемыми углами обзора с функцией АРД.

Термокожухи Germikom GM-160 предназначены для установки в них корпусных видеокамер, оснащенных объективам со стандартными фиксированными или с регулируемыми углами обзора с функцией АРД.

Электропитание устанавливаемых камер и Термокожухов Germikom GM осуществляется от внешнего источника с напряжением = DC 12V.

Обогрев внутреннего пространства термокожуха осуществляется за счет внутреннего нагревательного элемента.

Для дополнительной защиты от перегрева используется эпоксиполиэфирное покрытие корпуса, которое обладает высоким коэффициентом отражения солнечных лучей.

Изделие соответствует стандарту защиты от атмосферных воздействий IP-66: полная пылезащищенность и защита от мощных потоков и сильных водяных струй любого направления.

Надежная герметичность Термокожухов Germikom GM достигнута за счет применения уплотняющих прокладок, никелированных гермоводов и обработки швов высококачественным клеем-герметиком.

Специальное покрытие оптического стекла термокожуха подавляет отражение и рассеивание светового потока, что способствует уменьшению бликов и достижению высокого контраста.

Термокожухи Germikom GM способны обеспечивать безотказную работу видеокамер в уличных условиях в широком диапазоне температур от -45°C до +50°C.

Кронштейн с двумя степенями свободы.

## УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ, КОМПЛЕКТАЦИЯ

Термокожухи Germikom GM конструктивно состоят из герметичного корпуса и кронштейна, разработанных и выпускаемых подразделениями группы компаний «КОМКОМ».

Герметичный корпус оснащен платой термореле, внутренним нагревательным элементом, колодками для подключения камеры и внешних кабелей.

Кронштейн для кожуха с двумя степенями свободы, поставляемый в комплекте, имеет крепежный винт с резьбой 1 / 4 дюйма.

Параметры конструкции	Модель Germikom GM		
	GM-60	GM-100	GM-160
Мощность нагревательного элемента, Вт.	2	6	6
Крепление камеры в кожухе	стойки	хомут	винт

### Комплектация

Термокожух .....	1 шт.
Паспорт изделия .....	1 шт.
Упаковочная коробка .....	1 шт.
Кронштейн .....	1 шт.
Монтажный комплект .....	1 шт.

### Внимание!

Комплектация и некоторые параметры устройства могут быть изменены производителем без дополнительного уведомления.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСОБЕННОСТИ

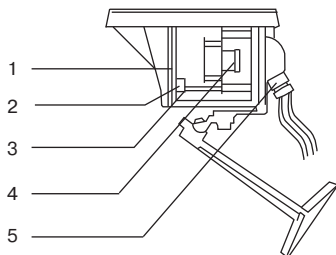
### Технические характеристики

Модель	GM-60	GM-100	GM-160
Питание	DC 12V		
Потребляемый ток, не более	0,16 А	0,5 А	0,5 А
Тип обогрева	автоматический		
Мощность обогревателя	2 Вт	6 Вт	6 Вт
Прокладки	тепло-кислотно-морозо-щелочностойкая резина		
Гермовводы	никелированные		
Стекло	оптическое полированное		
Тип крепления камеры	плавающие латунные стойки под любой тип модульных камер	крепление под объектив с автодиафрагмой	крепление под винт 1 / 4 дюйма
Температурный режим	-45°C ~ +50°C		
Корпус	Алюминий		
Габариты, с кронштейном	60x82x130 мм	60x82x170 мм	60x82x230 мм
Покрытие	эпоксиполиэфирное		

### Особенности

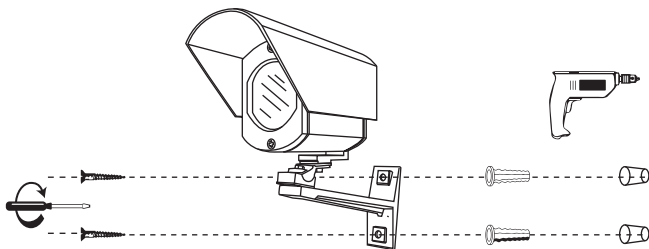
Благодаря применению оптического полированного стекла отсутствуют оптические и цветовые искажения изображений.



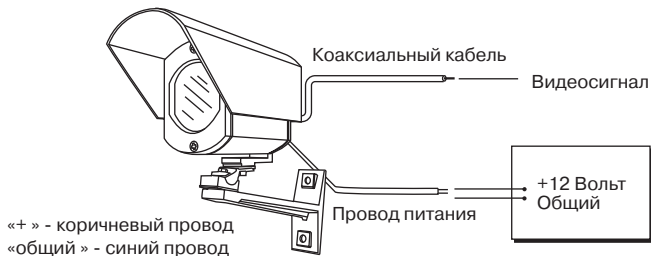


1. Оптическое стекло
2. Уплотнительные прокладки
3. Нагревательный элемент
4. Термореле
5. Гермовводы

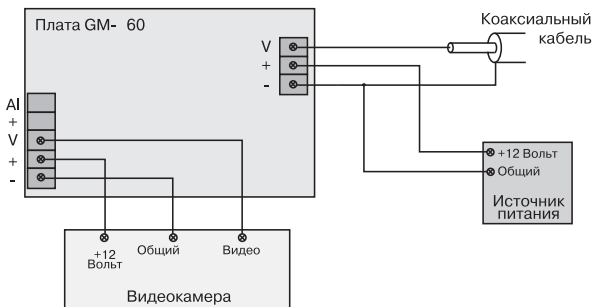
## Схема установки



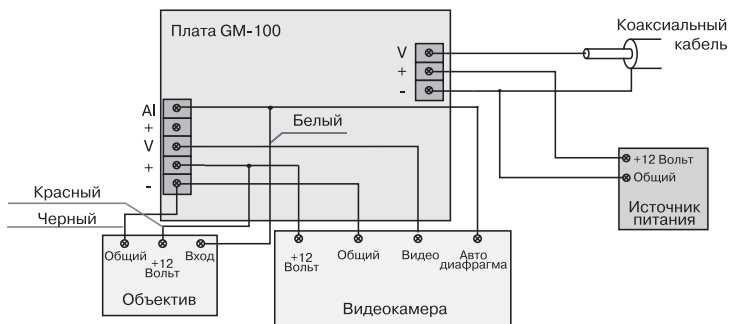
## Схема соединения



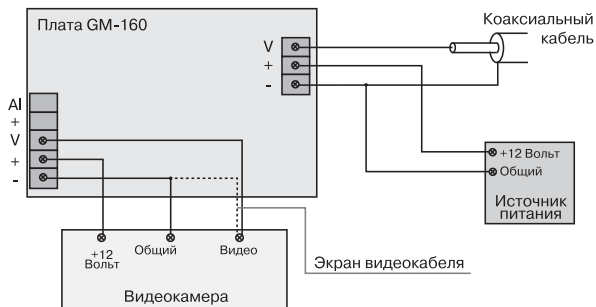
## Электрическая схема соединений GM-60 с модульной видеокамерой



## Электрическая схема соединений GM-100 с модульной видеокамерой имеющей выход для автодиафрагмы



## Электрическая схема соединений GM-160 с корпусной видеокамерой



## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

---

Для нормальной работы Термокожуха Germikom GM — внимательно ознакомьтесь с паспортом изделия.

После установки камеры в кожух, подключения внешних кабелей через гермовводы

и ее настройки необходимо закрыть кожух, проверить гермитичность уплотнительных прокладок.

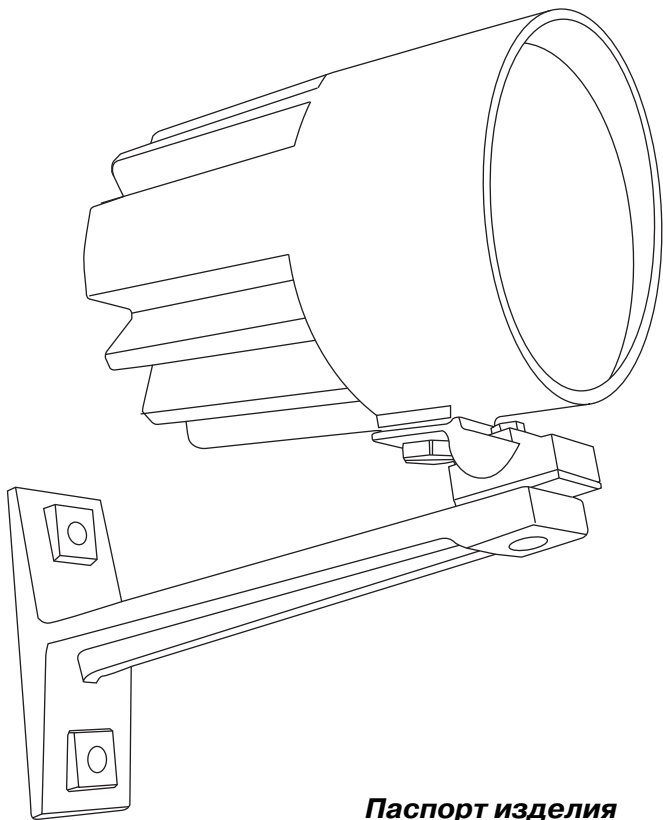
При нарушении нормальной работы Термокожуха отключите его от сети и свяжитесь с производителем либо со своим дилером.

Не устанавливайте Термокожух в местах, которые не соответствуют рабочему температурному режиму камеры: ниже  $-45^{\circ}\text{C}$  и выше  $+50^{\circ}\text{C}$ .

На прилагайте чрезмерных нагрузок на кронштейн при монтаже и эксплуатации Термокожуха Germikom GM.

# **GERMIKOM®-GR**

ИК-ПРОЖЕКТОРЫ



**Паспорт изделия**

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ

ИК-прожектор Germikom GR предназначен для скрытой подсветки объекта наблюдения в условиях недостаточной освещенности.

Электропитание прожектора Germikom GR должно осуществляться от внешнего стабилизированного источника питания 12 В (в комплект не входит).

ИК-прожектор	Мощность потребления, (вт.)	Угол излучения	Длина волны излучения (нм.)
GR-20	4	20°	880
	6		
	10		
GR-30	4	30°	
	6		
	10		
GR-50	7	50°	
	10		
	12		
GR-80	4	80°	
	6		
	10		
GR-120	4	120°	
	8		

Прожектор может устанавливаться как на улице, так и внутри помещения. При установке необходимо обеспечить свободное обтекание воздушным потоком корпуса прожектора для охлаждения.

Для дополнительной защиты от перегрева используется эпоксиполиэфирная краска, которая обладает высоким коэффициентом отражения солнечных лучей.

Изделие соответствует стандарту защиты от атмосферных воздействий IP-66: полная пылезащищенность и защита от мощных потоков и сильных водяных струй любого направления.

ИК-прожекторы Germikom GR способны безотказно работать в уличных условиях в широком диапазоне температур от  $-45^{\circ}\text{C}$  ~  $+40^{\circ}\text{C}$ .

## УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ, КОМПЛЕКТАЦИЯ

---

ИК-прожектор Germikom GR, разработанный и выпускаемый подразделениями ТПГ «КОМКОМ», содержит излучатель на основе светодиодов со встроенной формирующей оптикой.

Конструктивно прожектор состоит из корпуса, выполненного из алюминиевого сплава, платы излучателя, платы фотодатчика и кронштейна.

Лицевая сторона корпуса, где размещены излучатели, закрыта инфракрасным светофильтром.

Задняя часть корпуса имеет ребра охлаждения. На нижней стенке прожектора имеется крепежное отверстие под прилагаемый кронштейн с резьбой 1/4 дюйма.

ИК-прожектор Germikom GR обеспечивает подсветку объекта наблюдения при отсутствии света или недостаточной освещенности, автоматически включаясь по сигналу фотодатчика, расположенного на задней стороне прожектора.

Длина волны ИК-прожекторов — 880 нм.

### Комплектация

ИК-прожектор Germikom GR с кронштейном в сборе .....	1 шт.
Паспорт изделия .....	1 шт.
Упаковочная коробка .....	1 шт.
Монтажный комплект .....	1 шт.

### Внимание!

Комплектация и некоторые параметры устройства могут быть изменены производителем без дополнительного уведомления.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСОБЕННОСТИ

ИК-прожекторы Germikom GR предназначены для использования в составе систем видеонаблюдения для скрытой подсветки объекта наблюдения в условиях недостаточной освещенности.

ИК-прожекторы Germikom GR, разработанные и выпускаемые подразделениями ТПГ «КОМКОМ», содержат излучатель на основе светодиодов со встроенной формирующей оптикой. На нижней стенке прожектора имеется крепежное отверстие для кронштейна с резьбой 1/4 дюйма. ИК-прожекторы Germikom GR обеспечивают подсветку объекта наблюдения при отсутствии света или недостаточной освещенности, включаясь автоматически по сигналу фотодатчика.

Длина волны ИК-прожекторов — 880 нм.

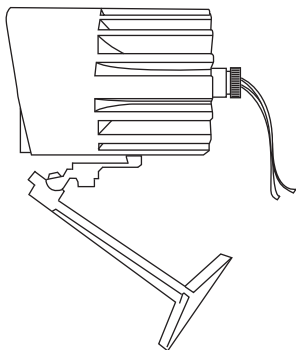
Модель	Мощность прожектора, Вт.	Дальность подсветки (м.) для сенсора (типа матрицы)				
		ProV 420 твл. (0,1 лк.)	Super HAD 420 твл. (0,05 лк.)	EXview HAD 420 твл. (0,003 лк.)	Super HAD 600 твл. (0,05 лк.)	EXview HAD 600 твл. (0,003 лк.)
GR-20	4	40	50	70	40	50
	6	48	60	85	48	60
	10	72	90	125	72	90
GR-30	4	32	40	55	32	40
	6	40	50	70	40	50
	10	64	80	110	64	80
GR-50	7	32	40	55	32	40
	10	40	50	70	40	50
	12	60	75	100	60	75
GR-80	4	20	25	35	20	25
	6	24	30	40	24	30
	10	32	40	60	32	40
GR-120	4	12	15	21	12	15
	8	20	25	35	20	25

Габариты .....82x67x67 мм.

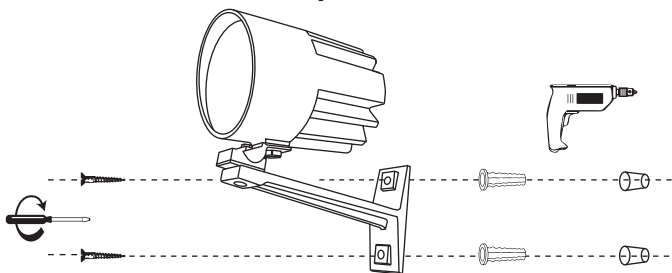
Масса..... 0,9 кг.

Электропитание прожектора Germikom GR должно осуществляться от внешнего стабилизированного источника питания 12В (в комплект не входит). Рекомендуем использовать герметичный уличный блок питания GERMIKOM M, обеспечивающий защиту от перегрева, короткого замыкания, а также от повышения напряжения на выходе. Возможность установки рядом с прожектором решает вопрос потери напряжения питания.

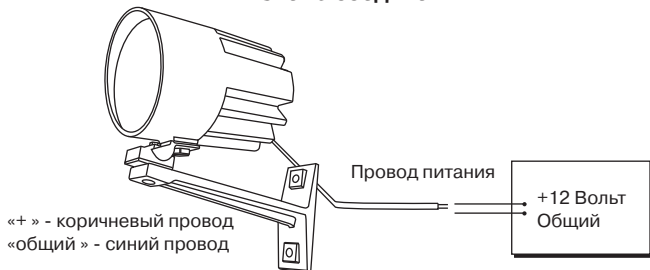




**Схема установки**



**Схема соединения**



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

---

Для нормальной работы ИК-прожектора – внимательно ознакомьтесь с паспортом изделия.

При нарушении нормальной работы ИК-прожектора отключите его от сети и свяжитесь с производителем либо с дилером.

Не устанавливайте ИК-прожектор в местах, которые не соответствуют рабочему температурному режиму ниже  $-45^{\circ}\text{C}$  и выше  $+40^{\circ}\text{C}$ .

Для нормальной работы ИК-прожектора необходимо применение низкоомных кабелей питания.

В процессе эксплуатации прожектора, по мере загрязнения, необходимо периодически производить чистку защитного светофильтра и корпуса.

Чистка светофильтра производится влажной х/б тканью с непрерывной сменой контактирующей поверхности ткани, во избежание повреждения поверхности светофильтра абразивом.

### **Внимание!**

Растворители и химические реагенты для чистки не применять!

### **Осторожно!**

Невидимое инфракрасное излучение! Не направлять в глаза работающий прожектор.

Соблюдайте полярность подключения:

(+) питания – красный или коричневый;

(-) питания – черный или синий.

Запрещается эксплуатировать прожектор при параметрах, превышающих максимально допустимые значения, указанные в паспорте изделия.

### **Условия хранения**

Хранение продукции GERMİKOM осуществляется в закрытом помещении при отсутствии агрессивной среды в виде паров кислот или щелочей. Температура окружающего воздуха от  $-45^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ ; относительная влажность воздуха не более 95% при температуре  $25^{\circ}\text{C}$ .

### **Условия транспортировки**

Транспортировку осуществлять в таре, исключаяющей смещение упакованных изделий друг относительно друга, ударные воздействия и прямое попадание атмосферных осадков. Погрузка и выгрузка коробок с изделиями должна проводиться со всеми предосторожностями, исключаяющими удары и повреждения коробок. Температура окружающей среды при транспортировке от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности до 98% при температуре  $+25^{\circ}\text{C}$ .

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

---

Изготовитель или поставщик гарантирует соответствие изделия серии Germikom техническим требованиям при условии соблюдения потребителем правил хранения и эксплуатации, приведенных в паспорте изделия.

Гарантийный срок эксплуатации Germikom F/FX Evolution, Germikom R/RX Evolution, Germikom GM — 36 месяцев со дня продажи; Germikom GR - 60 месяцев со дня продажи. Действие гарантийных обязательств прекращается в случае несоблюдения потребителем правил хранения или эксплуатации, нарушения целостности корпуса или самостоятельного ремонта, переделки, модернизации и т.п.

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Изделие Germikom \_\_\_\_\_

серийный номер \_\_\_\_\_

прошел проверку и признан годным к эксплуатации.

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

Дата приемки ” \_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Торговая организация \_\_\_\_\_

(Место для штампа)

Дата продажи ” \_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

Сервисный центр, тел.: (495) 995-75-55

105275, г. Москва, Шоссе Энтузиастов, 29/53

[www.germikom.ru](http://www.germikom.ru)



Июнь 2011

Сделано в России  
ТПГ «КОМКОМ»  
[www.comcom.ru](http://www.comcom.ru)  
[www.germikom.ru](http://www.germikom.ru)  
+7 (495) 995-7-555