



## Отчёт по тестированию фотоловушек

**Поставленная задача:** выбрать фотоловушки, максимально бюджетные и максимально функциональные.

При выборе обращалось **особое внимание** на угол обзора камеры, дальность срабатывания датчика движения, скорость срабатывания, наличие возможности передачи снимков по электронной почте и через ММС, длительность работы от комплекта батареек, заметности ночной вспышки.

Характеристики, важность которых была выявлена позже: качество и резкость снимков, реальность гидроизоляции камеры, наличие возможности крепления ловушки тросом с замком, завод-изготовитель (качество электроники и сборки).

В основном, использовались ловушки с GSM-модулем, но у всех них есть полные аналоги без него.

В процессе тестирования было выявлено, что функция отправки снимков посредством ММС весьма разорительна. В один прекрасный ветреный день, одна из камер начала отправлять ММСки пачками, в результате чего получился счёт на 4 тысячи рублей. Как следствие, одним из существенных параметров является возможность отправки снимков только через GPRS/3G.

Фотоловушка Параметры	Spromise S128	KG 760 NV	SF-2,6 GPRS	BolyGuard MG982K-10M	ScoutGuard MG882K	BESTOK M660-GM
Угол обзора, грд.	41	40	52	52	60	74 по тесту (по паспорту – 120)
Дальность срабатывания датчика движения, м	25	20-25	25	30	22	25
Дальность ночной вспышки, м	18	12-15	20	визуально ~20	12 визуально ~20	
Время срабатывания, сек.	<1	0.6	0,8-1,2	1	1,2	1

Фотоловушка Параметры	Spromise S128	KG 760 NV	SF-2,6 GPRS	BolyGuard MG982K-10M	ScoutGuard MG882K	BESTOK M660-GM
Разрешение камеры, Мп	5	5	5?	5	5	?
Качество и резкость снимков	хорошее	хорошее	терпимое	терпимое	терпимое	терпимое
Ночная подсветка	невидимая	невидимая	невидимая	невидимая	невидимая	невидимая
Время работы	очень долго	очень долго	6 мес.		2 мес.	9 мес., 15 000 изображений
Рабочая температура, °С	-20 ... +60	-20 ... +60	(-30) -20 ... +60	(-30) -20 ... +60	(-30) -20 ... +60	-25 ... +50
Возможность случайного выпадение батареек при настройке	+	+	—	+	—	—
MMC	+	модель без этой функции	+	+	+	+
GPRS/3G	+, SSL	модель без этой функции	+, SSL	+	+	— (обещали выпустить новую прошивку, с такой возможностью, но результаты не известны)
Внешняя антенна (важно при плохой связи)	+	+	+	+	+	—
Управление через СМС/андроид	—	—	—	+	+	—
Наличие возможности крепления ловушки тросом с замком	+	тонким	—	+	—	+
Ремень крепления	25 мм, но мягкий с защёлкивающимся замком	узкий – 19 мм, с обычным ляпочным «замком»	узкий – 20 мм, с обычным ляпочным «замком»	узкий – 18 мм, с обычным ляпочным «замком»	узкий – 18 мм, с обычным ляпочным «замком»	широкий – 25 мм, с «замком-крокодиллом» — наиболее удобно — легко затягивается и снимается
Замечания	очень энерго-экономична (по заявлению производителя); нет режима «видео+фото»	очень энерго-экономична		режим «видео+фото» не поддерживает отправку снимков, но в нём отправляются СМС с информацией о количестве снимков; настройки осуществляются с отдельного пульта	нет режима «видео+фото»	имеющиеся у меня экземпляры <b>совершенно</b> не герметичны — протекли при первом же дожде
Особенности экземпляров				из 12 ловушек нормальная резкость оказалась только у 3		Исходные экземпляры были совсем плохого качества. Все 3 ловушки сразу быстро вышли из строя или были исходно бракованные.

Фотоловушка Параметры	Spromise S128	KG 760 NV	SF-2,6 GPRS	BolyGuard MG982K-10M	ScoutGuard MG882K	BESTOK M660-GM
						Из двух, присланных на замену, другого производства, одна уже забарахлила
Работа с солнечно-литиевой батареей	+	+	+	при -20°C, уровень заряда батареи остался максимальным, пальчиковые аккумуляторы находились на прежнем (низком) уровне заряда	при -20°C, уровень заряда батареи остался максимальным, но пальчиковые аккумуляторы полностью разрядились	+

\*\*\* Хочу отметить, что заявленные характеристики у фотоловушек часто различаются в разных источниках. Я указывал те, которые мне кажутся более актуальными.

Из перечисленных ловушек, BESTOK M660-GM идеальна для фото-фиксации обстановки, т.к. у неё больше угол обзора. Но, они не могут отправлять картинку на почту. Реальные же, полученные аппараты, не пригодны для использования. Нами было протестировано, в общей сложности 5 и около 10 — в Ханты-Мансийске. Все, кроме одной, оказались низкого качества. Все протекают при дожде. Вердикт — к эксплуатации не рекомендую. Если пробовать покупать — только через Российские фирмы, т.к. напрямую, с Китаем, общение затянулось и прервалось с Китайской стороны.

У остальных — разные положительные и «не очень» моменты:

BolyGuard MG982K-10M. Больше дальность срабатывания.

ScoutGuard MG882K. Больше угол обзора, но меньше дальность срабатывания (реально – не заметно) и нет одновременной записи фото и видео. Менее удобна в работе, т.к. для управления требуется пульт.

SF-2,6 GPRS. Лучше вспышка. Меньше угол обзора. Дальность срабатывания, заявлена самая низкая, в реальности — не понятно: сначала мне показалось, что она срабатывает реже, но, мне кажется, что это связано с тем, что датчик работает немного отлично от других протестированных ловушек. Если ловушка получается немного «задрана», то, видимо, датчик смотрит слегка «в небо» и реже срабатывает.

BolyGuard MG982K-10M и ScoutGuard MG882K с весны взбесились и на низкой чувствительности датчика снимают чуть ли не каждую минуту. Все! Т.е. это не «единичная проблема». Возможно, поправят. По соотношению цена/возможности, из этой пары, я бы остановился на ScoutGuard MG882K. К тому же, у них, видимо, стабильнее качество оптики.

Для отправки фото с ловушки я остановился на МТСовском тарифе Бизнес-коннект с минимальной опцией – миниБИТ (75 Мб в сутки), по акции «интернет впрок» — скидка 20% при оплате за год вперёд.

Для всех ловушек не рекомендуют использовать карты памяти microSD. Подтверждаю! Они часто сбоят. ScoutGuard MG882K у меня несколько раз «зависала» из-за возникающего сбоя на карте.

**Насчёт работы с солнечно-литиевой батареей SDN-038 (<http://fotolovushki.ru/bolymedia-solar-battery-SDN-038/>).** Стоит отметить, что я тестировал ловушки с функцией отправки информации по мобильной сети. Естественно, в таком режиме работы фотоловушки потребляют намного больше энергии.

SDN-038, в заряженном состоянии, выдаёт около 6 В. Она небольшая, что позволяет её ставить довольно незаметно, к ней должен прилагаться отдельный кабель (не входит в заводской комплект) для подключения к фотоловушке – переходник с мини-USB на джек. За счёт того, что кабель довольно длинный, можно батарею поставить повыше или, просто, подальше от фотоловушки, к примеру, на другой стороне дерева. Заряжается от мини-USB. Из пяти батарей одна у меня вышла из строя, после очередной разрядки до нуля: заряжается только до 4 В. Длительный период эксплуатации показал надёжность батарей в любых условиях.

НС1500, должна выдавать 6-8,4 В. В реальности, оказалось, что на солнце, без нагрузки она начинает выдавать до 12В. В такой ситуации у меня не захотела на ней стартовать фотоловушка (видимо, сработала самозащита). Очень хорошо заряжает аккумулятор – за несколько дней на подоконнике они выходят на 8В. Значительный минус – эти батареи намного больше по размеру. У аккумулятора меньше ёмкость, но, кажется, это не принципиально. В комплекте короткий кабель. Для начальной зарядки требуется специальное зарядное устройство, но достаточно и солнца. В целом, впечатление от них положительное, но SDN-038 мне представляются удобнее.

Проблема энергопотребления становится особенно актуальна в холодное время, т.к. большинство доступных аккумуляторов и батареек на морозе очень быстро перестают работать. Видимо, есть три варианта решения данной проблемы:

- 1) **Использование литиевых батареек**, которые стоят намного дороже обычных, но, вроде, работают дольше и работают на морозе. В фотоловушках я их не использовал, ничего не могу сказать. Но, насколько я понимаю, дешевле купить одну солнечную батарею, чем несколько комплектов таких батареек.
- 2) **Использование хороших аккумуляторов**. Я использую Аккумуляторные батареи Panasonic eneloop pro (Sanyo Eneloop XX AA) (<http://fotolovushki.ru/akkumulyatornaya-batareya-panasonic-eneloop-pro-aa/>). Они работают намного дольше тех, которыми завалены наши магазины! Как мне объяснили, у них очень низкий ток саморазряда, в отличие от всех ширпотребовских: т.е. в заряженном состоянии такие аккумуляторы могут лежать очень долго, без заметного снижения ёмкости. У меня они пролежали несколько месяцев, без заметного снижения выходного напряжения. У обычных же аккумуляторов ток саморазряда, оказывается, превышает ток, потребляемый фотоловушкой в режиме ожидания!
- 3) **Использование внешнего источника питания**, к примеру, солнечно-литиевой батареи или внешнего аккумулятора. Вариант солнечно-литиевой батареи оказался, действительно очень удобным! Её преимущество заключается в том, что днём она заряжает встроенный аккумулятор, в то время, как основное потребление энергии приходится на тёмное время суток.

Насколько я понимаю, здесь есть один недостаток: при значительных отрицательных температурах такой аккумулятор перестаёт заряжаться! В такой ситуации, могут помочь пальчиковые аккумуляторы, которые, вроде, могут продолжать заряжаться. Однако, не все фотоловушки одинаково работают в такой «паре». Оказалось, что у MG882K разряжают пальчиковые элементы, не смотря на подключённую солнечную батарею.

Ещё из опыта... Самый тяжёлый период для моих солнечных батарей пришёлся на осень! Им явно не хватало освещённости в пасмурную погоду, и я дважды их подзаряжал дома. Хотя, не исключено, что можно было и без этого обойтись. Зимой же, напротив, они оказались крайне удачными! При чередовании низких температур (за минус 20) и около-нулевых периодов, заряд батарей оказался высоким. Тут, конечно, сказывается два фактора: отсутствие листвы и наличие снега заметно повышают освещённость; чем ниже температура, тем выше коэффициент эффективности солнечных элементов (вплоть до возможности выдавать ток от света луны).

## Подводя итоги

Из протестированных фотоловушек наиболее удачными оказались Spromise S128 (<http://fotolovushki.ru/spromise-s128/>) и KG 760 NV (<http://forestmonitoring.ru/products/8393004/>).

Однако, осмелюсь обратить внимание на новую камеру SF 3.0 MMS/GPRS 3G (<http://forestmonitoring.ru/products/8393010/>), которая уже появилась в продаже, но ещё мною не тестировалась. По заявленным характеристикам и имеющимся фото-видеоданным она не хуже, а в чём-то, возможно и лучше.

Рекомендуемые и проверенные мной поставщики фотоловушек:

ООО "Проект "Лесной Мониторинг" [www.forestmonitoring.ru](http://www.forestmonitoring.ru) +7 (495) 255-29-14;

[FOTOLOVUSHKI.RU](http://FOTOLOVUSHKI.RU) +7 (495) 215 53 87