

ХАКЕР

# ХАКЕР

WWW.XAKER.RU

№06[78] ИЮНЬ 2005



**[КОДИНГ]** Охота на ведьм  
**[ВЗЛОМ]** Ломаем играючи  
 Через Web на Марс!

**[STICKERS INSIDE]**

**[ЮНИТЫ]** Выдвигайся в клубы!



(game)land



**News**  
МЕГА-НЬЮС  
USE GPS

**Ferrit**

**PC zone**  
ТЮНИНГ WEB-СТРАНИЦЫ  
OLDSQL'НЫЙ СЕРВЕР  
КЛАДЕМ СЕТЬ  
БИТВА ФОРМАТОВ

**Implant**  
РАДАР В КУСТАХ

**Uzlot**  
НАСК-FAQ  
АТАКА НА ICQ  
ЧЕРЕЗ WEB НА МАРСИ  
ОБЗОР ЭКСПЛОИТОВ  
ПО-ВОРОВСКОЙ  
ЛОМАЕМ ИГРАЮЧИ  
УПРАВЛЕНИЕ НА БУКВУ «К»  
ОРУЖИЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ  
ОПЕРАЦИЯ «ВУЛКАН-5»  
IRC-ПЛАЦДАРМ ДЛЯ БОТОВ  
X-КОНКУРС

**Scene**  
МАЙКА ДЭЛЛ: ИСТОРИЯ УСПЕХА  
ЭЛИТА РУНЕТА  
ХАКЕРСКИЕ МУЛЬТЫ

.....	4	.....	42
.....	14	.....	44
.....	18	.....	48
.....	24	.....	51
.....	28	.....	52
.....	34	.....	55
.....	38	.....	60
.....		.....	64
.....		.....	68
.....		.....	76
.....		.....	79
.....		.....	80
.....		.....	84
.....		.....	88

**/РЕДАКЦИЯ**

**>Главный редактор**

Иван «CuTeM» Петров  
(cutter@real.xaker.ru)

**>Выпускающий редактор**

Александр «Dr.Klouniz» Лозовский  
(alexander@real.xaker.ru)

**>Редакторы рубрик**

**ВЗЛОМ**

Никита «Nikitos» Кислицин  
(nikitoz@real.xaker.ru)

**PC\_ZONE и UNITS**

Артем «b00b1ik» Аникин  
(b00b1ik@real.xaker.ru)

**СЦЕНА**

Олег «mindw0rk» Чебенева  
(mindw0rk@real.xaker.ru)

**UNIXOID**

Андрей «Andrushock» Матвеев  
(andrushock@real.xaker.ru)

**КОДИНГ**

Николай «Gorlum» Андреев  
(gorlum@real.xaker.ru)

**ИМПЛАНТ**

Алекс Целых  
(editor@technews.ru)

**DVD/CD**

Виталий «hiNt» Волов  
(hint@real.xaker.ru)

**ВИДЕО ПО ВЗЛОМУ**

Олег «NSD» Толстых  
(nsd@nsd.ru)

**>Литературный редактор**

Анна «mataKarlo» Апокина  
(apokina@real.xaker.ru)

**/ART**

**>Арт-директор**

Константин Обухов  
(obukhov@real.xaker.ru)

**>Дизайнеры**

Иван Васин (ivan@vasin.ru)  
Наталья Жукова

**/INET**

**>WebBoss**

Скворцова Алена  
(Alyona@real.xaker.ru)

**>Редактор сайта**

Леонид Боголюбов  
(xa@real.xaker.ru)

**/РЕКЛАМА**

**>Директор по рекламе gameland**

Игорь Пискунов  
(igor@gameland.ru)

**>Руководитель отдела  
рекламы цифровой группы**  
Басова Ольга  
(olga@gameland.ru)

**>Менеджеры отдела**

Емельянцева Ольга  
(olgaelm@gameland.ru)  
Алехина Оксана  
(alekhina@gameland.ru)  
Нараев Сергей  
(naraev@gameland.ru)  
Горячева Евгения  
(goryacheva@gameland.ru)

**>Трафик менеджер**

Марья Алексеева  
(alekseeva@gameland.ru)

**/PUBLISHING**

**>Издатель**  
Сергей Покровский  
(pokrovsky@gameland.ru)

**>Учредитель**

ООО «Гейм Лэнд»

**>Директор**

Дмитрий Агарунов  
(dmitri@gameland.ru)

**>Финансовый директор**

Борис Скворцов  
(boris@gameland.ru)

**/ОПТОВАЯ ПРОДАЖА**

**>Директор отдела  
дистрибуции и маркетинга**  
Владимир Смирнов  
(vladimir@gameland.ru)

**>Отповое распространение**

Степанов Андрей  
(andrey@gameland.ru)

**>Связь с регионами**

Наседкин Андрей  
(nasedkin@gameland.ru)

**>Подписка**

Попов Алексей  
(popov@gameland.ru)

**>PR** Яна Агарунова

тел.: (095) 935.70.34  
факс: (095) 924.96.94

**> ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ ПО ПОДПИСКЕ**

тел.: 8 (800) 200.3.999  
Бесплатно для звонящих из России

**> ДЛЯ ПИСЕМ**

101000, Москва,  
Главпочтамт, а/я 652, Хакер  
magazine@real.xaker.ru

<http://www.xaker.ru>

Зарегистрировано в Министерстве  
Российской Федерации по делам  
печати, телерадиовещания и сред-  
ствам массовых коммуникаций

ПИЯ 77-11802 от 14 февраля 2002 г.

Отпечатано в типографии  
«ScanWeb», Финляндия  
Тираж 75 000 экземпляров.  
Цена договорная.  
Мнение редакции не обязательно  
совпадает с мнением авторов.

Редакция уведомляет: все ма-  
териалы в номере представ-  
ляются как информация к раз-  
мышлению. Лица, использую-  
щие данную информацию в  
противозаконных целях, могут  
быть привлечены к ответствен-  
ности. Редакция в этих случаях  
ответственности не несет.

Редакция не несет ответственности  
за содержание рекламных объяв-  
лений в номере. За перепечатку  
наших материалов  
без спроса - преследуем.





# 038

## Радар в кустах

КАК НАСТОЯЩИЙ РОЯЛЬ В КУСТАХ, РАДАР ГАИШНИКА ЧАСТО ОКАЗЫВАЕТСЯ ПОЛНОЙ НЕОЖИДАННОСТЬЮ, ПРИЧЕМ НЕ ИЗ ПРИЯТНЫХ. НО ТОЛЬКО НЕ ДЛЯ ТЕХ ШУМАХЕРОВ, КОТОРЫЕ ВО ВСЕОРУЖИИ ВСТРЕТИЛИ ВЕК ХАЙ-ТЕКА. НА ДОРОГАХ ЗЕМЛИ ИДЕТ ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОТИВОБОРСТВО — РАДАРЫ И АНТИРАДАРЫ, ДЕТЕКТОРЫ, СКАНЕРЫ, ВИДЕОКАМЕРЫ И АВТОМОБИЛИ-НЕВИДИМКИ... ЭТА ГОНКА ВООРУЖЕНИЙ ГРОЗИТ ВЫЛИТЬСЯ В ОТКРЫТЫЕ БОЕВЫЕ ДЕЙСТВИЯ. КАКОВО СЕЙЧАС СООТНОШЕНИЕ СИЛ МЕЖДУ ТЕМИ, КТО ДОГОНЯЕТ, И ТЕМИ, КТО УБЕГАЕТ? | Славя Ансимов aka ANSI (ansi@mail.ru)

### Противостояние в асфальтовых джунглях

**[Тормозящие лучи]** Если ты полистаешь автомобильные журналы и сайты, то, в общем, получишь пространный ликбез по милицейским радарам и шоферским антирадарам (детекторам). Описания конкретных моделей и советы по их применению в мою задачу сегодня не входят. Интересно будет нарисовать всю картину в целом и особенно взглянуть на хай-тек перспективу этого дела. В нашей стране радары гаишников обросли таким ворохом домислов и заблуждений, что начальные представления о технологии их работы будут уместны. Итак, радар служит для дистанционного измерения скорости автомобиля. Он излучает радиопульс, который, отражаясь от движущегося объекта, меняет свою частоту согласно эффекту Доплера — чем быстрее едем, тем выше доплеровский сдвиг. Отраженный импульс принимается радаром и сравнивается с тем, что излучался. По разнице частот и определяется скорость. Но это только одна из самых распространенных схем. На самом деле все гораздо разнообразнее. Помимо импульсно-доплеровских, есть доплеровские радары непрерывного излучения, есть недоплеровские радары непрерывного излучения с частотной модуляцией, есть псевдоимпульсные... В конце концов, есть лазерные импульсные измерители скорости — лидары. У каждой разновидности радаров свои

особенности боевого применения, однако самое распространенное средство противодействия — детектор радаров — для всех универсальное. Иногда в обиходе детекторы радаров для простоты называют антирадарами. На самом деле настоящие активные антирадары у нас не распространены, и их мало кто видел.

Задача приемников-детекторов — перехватить сигнал радара и тревожно-радостным писком, щебетанием, морганием предупредить водителя о засаде, чтобы тот успел сбросить скорость. Такие гаджеты производят фирмы США, Японии, Кореи, Великобритании, России и многих других стран. Кое-где в Европе ими пользоваться запрещено, что довольно глупо и недемократично. По сути, тебе запрещают пользоваться (и даже владеть) всего лишь приемником, настроенным на определенные частоты. В России никаких таких запретов нет. Производимые в разных странах полицейские радары работают в трех диапазонах: 11 ГГц (X-диапазон), 24 ГГц (K-диапазон) и 35 ГГц (Ka-диапазон). В России актуальны пока только первые два. На деле большинство современных серийных детекторов скопом перекрывает все три диапазона, а иногда до кучи еще и лазерный (ближний инфракрасный).

Если инспектор утверждает, что вы летели по дороге со скоростью 170 километров в час, объясните, что вы ехали со скоростью семьдесят. А вот он вылетел из-за кустов со скоростью 100 километров в час!  
Семен Альтов, «Еслинизмы»



Обзор радаров, используемых российской ДПС: [http://www.autoreview.ru/new\\_site/year2000/n13/radar/radar2.htm](http://www.autoreview.ru/new_site/year2000/n13/radar/radar2.htm)



FAQ по радарам от производителя «Искры»: <http://www.simicon.com/rus/faq/index.html>





Дальность действия радаров обычно не превышает 300-500 метров, что продиктовано чисто тактическими соображениями. Гаишник (термин «гибэдэдэшник» употреблять не буду, чтобы не тратить время на идиотский смех :) ) должен видеть машину, скорость которой замеряет, чтобы, собственно, знать, кого штрафовать. Мощность радара обычно ограничивают 15-50 милливаттами. Однако какой бы она ни была, дальностью детектора всегда в несколько раз больше дальности действия радара. Детектор принимает прямой (или переотраженный от зданий) сигнал радара, а сам радар должен принять значительно более слабый, отраженный от автомобиля сигнал.

Первые детекторы радаров были весьма простыми устройствами, как западные промышленные, так и самодельные, которые продавались в середине 90-х в Москве на Митинском радиорынке. Поначалу они вселили надежду в водителей и некоторое время радовали их. Но постепенно детекторы стали фиксировать все больше помех — ложных срабатываний. Это произошло, когда Россия стала обрастать всяким беспроводным хай-теком, работающим в том же диапазоне (в основном, X) или цепляющим его своим спектром. Это охранные радиосистемы, ретрансляторы, радиомодемы, дистанционные открыватели гаражей и прочие излучающие девайсы.

На помехи детекторы реагировали весьма истерично, вызывая у водителей нервные расстройства. Кроме того, появился еще ряд проблем. Все это время враг не дремал и эволюционировал, как мог, пытаясь обмануть детекторы. Появились радары с пониженной мощностью и широкополосным спектром, а также радары, способные определять скорость одним коротким выстрелом менее чем за секунду. Последние в быту называют импульсными. В противоположность им старые модификации даже в автожурналах ошибочно называют непрерывными радарами. В действительности, импульсными являются все компактные радары, использующие одну антенну на передачу и на прием. Более громоздкие радары непрерывного излучения имеют две разнесенные антенны — на прием и на передачу.

У водителей своя терминология — если гаишнику нужно долго жать кнопку или подвешивать постоянно включенный аппарат в машине ДПС, то это непрерывные радары. Если достаточно стрельнуть разок, то это импульсный.

К новым типам радаров детекторы адаптировались быстро, а вот с помехами некоторые производители так и не научились хоть сколько-нибудь эффективно бороться даже на уровне дорогих моделей. Несмотря на патентованные фильтры, аналоговые детекторы капитулировали и уходят в прошлое. Им на смену идут цифровые, где сигнал обрабатывается

встроенным процессором по хитрым математическим алгоритмам фильтрации. В этих детекторах удалось не только уменьшить уровень ложных тревог, но и навесить кучу всяких режимов и дополнительных сервисов. В России сейчас представлены детекторы трех основных мировых производителей — Bel, Cobra и Whistler, встречаются также японские Super Cat, корейские Star и некоторые менее известные бренды. Все современные модели реагируют на все три радиодиапазона — X, K и Ka, обнаруживают лазерные измерители и имеют переключение режимов чувствительности «трасса — город» для снижения влияния помех в городе. Устройства обычно имеют режим обучения и запоминают настройки пользователя. (хай-тек детекторы) Непременный атрибут современных импортных детекторов — защита от так называемых



[боевое применение радара «Искра»]



## [ДОРОЖНАЯ КОНТРАЗВЕДКА]

Пионером масштабного противодействия автоматическим дорожным камерам является Великобритания, на дорогах которой еще четыре года назад было сосредоточено больше камер, чем во всей остальной Европе. В 2001 году английская фирма Morpheous начала продажу автомобильных устройств Geodesy, оснащенных приемником GPS с электронной картой Великобритании. В память девайса занесены координаты более чем 10 000 стационарных полицейских камер. Как только автомобиль оказывается в заданном радиусе от какой-либо из этих камер, раздается предупреждающий сигнал. Всего в память можно занести до 16 000 точек, радиус предупреждения можно установить от 14 метров до 24 километров. Обновленную базу с координатами камер пользователь может регулярно скачивать с сайта фирмы. Годовая подписка на эту услугу стоит 50 английских фунтов.

Преимущества подобной системы перед детекторами радаров очевидны. Практически неограниченная дальность действия, никаких ложных срабатываний, а главное — аппарату по барабану, какой там стоит радар или камера. Они могут вообще ничего не излучать, прибор заранее знает, что они там есть, и предупреждает водителя.

Против мобильных патрулей дорожной полиции Morpheous предлагает дополнить «Геодезию» фирменным детектором лазерных радаров LaserPilots. В такой конфигурации комплект практически неприступен для врага. Более продвинутой модификацией Geodesy является аппарат RoadPilot с LCD-экраном и сервисными функциями.

Представитель британской фирмы заявил, что их покупателями являются, в основном, немолодые уважаемые люди, включая таксистов, членов городских магистратов и водителей депутатов. Есть даже школьная учительница, 56-летняя леди, которая приобрела устройство из-за одной и той же камеры, с которой она постоянно «не дружит».

для «детекторов детекторов» VG-2. Эти штуки использует полиция для обнаружения детекторов радаров в странах, где они запрещены. Детектор радара хоть и является пассивным приемником, сверхчувствительные антенны все же способны уловить слабый сигнал его гетеродина. Нейтрализовать «детектор детекторов» можно, особо не напрягаясь. Простейшие варианты — металлический корпус, всевозможные экранирования, дополнительное преобразование частоты, схема прямого усиления...

Чтобы дать гаджетам хоть какое-то легальное прикрытие, производители детекторов оснащают их отдельными полезными функциями. Так, почти все современные западные детекторы способны принимать сигналы системы предупреждения об опасности SWS (Safety Warning System), которые излучают автомобили экстренных служб и маяки на опасных участках дорог (всего существует более 60 видов предупреждающих SWS-сообщений).

Японцы придумали оснащать детекторы радаров приемниками GPS. Или наоборот? ;) Симбиоз получился весьма удачным, особенно для Европы, напичканной автоматическими стационарными радарными фотокамерами. Детектор обнаруживает радары-камеры, GPS определяет их координаты и заносит в память, чтобы передать привет коллегам по несчастью — другим водителям, да и самого хозяина предупредить в следующий раз, когда он поедет той же дорогой.

Детекторы российских разработчиков не имеют излишних наворотов, поэтому они и дешевле. У нас нет радаров диапазона Ка, не действуют SWS и защита от VG-2 не нужна. К примеру, аппараты Stealth петербургской фирмы «Балсат» стоят от 700 рублей, в то время как цена на зарубежные детекторы колеблется от 50 до 300 долларов. В то же время Stealth также имеет цифровую обработку сигнала, дающую способность реагировать на самые современные радары. Широкий ассортимент детекторов выпускает другая питерская фирма — «Симикон». Кстати, она же производит и радары, а именно получающую все большее распространение у ДПС «Искру» К-диапазона. Бизнес по обе стороны линии фронта с коммерческой точки зрения выглядит как весьма удачная идея :). Хотя большую часть отечественных радаров выпускают в Санкт-Петербурге, самыми распространенными по-прежнему являются доис-

торические «Барьер-2М» с незалежной Украины.

Кодуны с полосатыми палками не слишком обеспокоены наличием детекторов у колесного населения. Хотя производители радаров сильно преувеличивают возможности своей продукции, у гаишников всегда есть безотказный способ «отстрела». Нужно просто резко выйти из-за кустов и «выстрелить» в жертву с близкого расстояния, когда реагировать на детектор и тормозить будет уже поздно. Конечно,

это этого выстрела предупредит прочих водителей на несколько километров по трассе, но пока они проедут, инспектор все равно будет занят поеданием жертвы и эту часть потока пропустит. Более того, на некоторых опасных участках гаишники устанавливают автоматические радары-дурилки, испускающие сигналы в том же диапазоне. Водители с детекторами реагируют на них и сбрасывают скорость. Например, такой лжерадар выпускает питерская фирма «Оливия», которая производит радары «Сокол» и «Беркут». В высокотехнологичной Японии (да и у нас кое-где) с той же целью на обочинах ставят фанерные пугала в виде дорожных полицейских. Производители радаров всюду рекламируют новейшие обманки. Однако практически все эти суперинновации, патентованные технологии и ноу-хау малоэффективны. Современные детекторы влегкую преодолевают эти потуги, что вполне соответствует традиционному соотношению сил между средствами радиолокации и радиоперехвата.

Впрочем, в пороховницах есть по-настоящему крутые штуки, которые можно позаимствовать у военных. Пока они дороги и не окупят нейтрализацию детекторов (если в этом вообще есть какой-либо смысл). Но технологии развиваются, и то, что стоило вчера кейсы зеленых денег, сегодня производят и продают за копейки. Наш футуристический прогноз не исключает реальных подвижек в этом направлении.

Основным оружием против детекторов, вероятнее всего, будет использование радарными кодированных шумоподобных сигналов. Зондирующий сигнал такого радара может иметь очень малую излучаемую мощность, даже меньшую, чем уровень шума. Отраженный от автомобиля сигнал декодируется радаром и надежно распознается. Не зная сложного кода, детектор просто не обнаружит сигнал радара, и это будет действительно фатально — детекторы можно будет выкинуть. Но это еще не все. Работа радара под шумом резко снизит эффективность и настоящих антирадаров, которые ставят активные помехи.

Отраженный от автомобиля сигнал декодируется радаром и надежно распознается. Не зная сложного кода, детектор просто не обнаружит сигнал радара, и это будет действительно фатально — детекторы можно будет выкинуть. Но это еще не все. Работа радара под шумом резко снизит эффективность и настоящих антирадаров, которые ставят активные помехи.

(водитель, вы превысили скорость света) В ближайшее время детекторы, скорее всего, научатся четко отличать импульсы радаров от городских помех. Однако с выпрыгивающими из кустов гаишниками они ничего поделать не смогут. Настоящими «серебряными пулями» против радаров являются активные антирадары. Они излучают активные помехи, которые напрочь забивают радары или вводят их в заблуждение. Скорость сбрасывать не надо и озирайтесь по сторонам тоже — включил секретную штурмовину и кати... Тем не менее, пользоваться антирадаром желательно с некоторой осмотрительностью.

В простейшем случае антирадар непрерывно излучает широкополосную помеху на всех радарных частотах. Радар не может на ее фоне различить отраженный сигнал и показывает только наличие помех. Злоупотреблять этим не рекомендуется. Катаясь

по одной и той же трассе, ты быстро засветишь свою шумящую в эфире повозку.

Большинство промышленных антирадаров работает хитрее. Они принимают зондирующий сигнал радара, усиливают его, изменяют частоту и посылают обратно. Мощность зондирующего сигнала больше, чем у реального отраженного сигнала, и именно его радар принимает за истинный. Измененная частота имитирует сдвиг Доплера и может создавать эффект произвольной скорости автомобиля. Тут тоже важно не переборщить. Если перед носом гаишников пронеслось нечто, что чуть не смыло их с трассы ударной волной, а радар при



[недорогой, популярный у нас детектор радаров Cobra ESD 6060]



[радар «Искра-видео» фиксирует факты нарушения на флешку]

этом показывает 30 км/ч, то парни могут заподозрить подвох. Некоторые постановщики помех, такие как Phazer II фирмы Rocky Mountain Radar, от импульса к импульсу переключают частоту между предельными скоростями, например 15 и 300 миль в час. Такие дикие перепады радар не успевает отследить и не показывает ничего, то есть демонстрирует полное отсутствие автомобилей на дороге. Вообще, по поводу антирадаров существуют нелепые предрассудки. Описания этих устройств даже не пытайтесь найти в автожурналах. Авторы если и упоминают их, то тут же пугаются сами, крестятся и заверяют, что за эти штуки повсеместно полагается расстрел на месте, а в нашей стране особенно. На самом деле все не так мрачно. Во многих странах подобных запретов нет. В России тоже нет специального запрета на антирадары. Обычно нас пугают статьей 137 Кодекса РСФСР об административных правонарушениях, которая карает за несанкционированное использование радиопередающих средств. Тут есть два момента. Во-первых, санкцию на такое использование можно получить, например, в виде разрешения на любительскую радиосвязь от Главгоссвязнадзора России. Разрешение на радиостанцию даже самой низкой, четвертой категории, получить которое — левое дело, дает право на радиопередачу, в том числе в X-диапазоне (10,0 – 10,5 ГГц). Правда, остаются еще нюансы цели использования передающего средства, а также вторичной основы X-диапазона для радиолюбителей и всякая прочая казуистика. Тем не менее, при наличии разрешения доказать злой умысел в постановке помех будет гораздо сложнее. Ну а во-вторых, можно вообще не париться с разрешениями, если мощность твоего передающего средства меньше максимального значения, не требующего регистрации устройства. Для большинства СВЧ-диапазонов в документах фигурирует 5 милливатт. Во всяком случае, даже закрытая микроволновка излучает значительно больше. Антирадару, чтобы заглушить радар на дальности 500 метров, 5 мВт хватит за глаза. Второй миф, который впаривают автомобильные СМИ, состоит в том, что помеховые антирадары банально дороги. Это, конечно, полная ерунда. Устройство их достаточно незамысловато и в простейших случаях доступно даже для самостоятельного изготовления. Западные промышленные модели антирадаров (radar jammers) стоят от 130 до 3000 американских условных единиц ([www.radarjammers.com](http://www.radarjammers.com)). Данные аппараты ставят помехи во всех трех СВЧ-диапазонах и даже умеют душить инфракрасные лазерные лидары.

Кстати, последние уже производят в России. На вооружении они пока есть только в Москве — целых несколько штук (стоимость — \$3600). ЛИСД-2 выглядит как бинокль, глядя в который, нужно прицелиться в замеряемую машину. Таким аппаратом можно точно вычленив желаемый объект из плотного потока транспорта. Такая же, как у лидаров, избирательность по углу у современных радиочастотных радаров отсутствует. Со временем, скорее всего, эта проблема будет решена. Заодно появится возможность измерять не только радиальную, но и угловую скорость автомобиля. Это значит, для установления точной скорости по трассе гаишнику не нужно будет выскакивать на эту трассу и с прибором наперевес атаковать машину в лоб. Зная угловую и радиальную скорость, можно спокойно стоять в сторонке и измерять скорость, не выходя из кустов. Но полное счастье в этой радужной перспективе дорожных блюстителей все равно не ждет. Довольно быстро появятся антирадары с помехами, «уводящими по углу», как это практикуется в военных самолетах. Вот тут фантазии будет где развернуться — подобная помеха способна имитировать движение автомобиля даже поперек дороги :).

**[Смертельное оружие]** Напоследок, ложка пм... дегтя нам, колесным гражданам. Даже если не слишком ударяться в футуризм, можно сказать, что у дорожных стражей уже есть убойное оружие, против которого бессильны и детекторы, и антирадары. Это видеокамеры с компьютером. Нет, не те, что сочетаются с радаром и автоматически фотографируют номера нарушителей, а полностью пассивные, ничего не излучающие камеры-шпионы. Принцип работы простой и смертельный: программа в компьютере анализирует изображение движущегося автомобиля и с учетом фиксированной ориентации камеры определяет скорость с предельно высокой точностью. Единственный шанс спастись от этого «кота-



[компактный лазерный импульсный измеритель скорости (лидар)]

баюна», как ни странно, самый что ни на есть доступный, хотя и не слишком надежный. Это тот самый компакт-диск на леске за лобовым стеклом. Данный амулет вывешивают у себя и некоторые российские водители, ошибочно полагая, что он каким-то образом «отвораживает» радары. На самом деле это старое западное изобретение против фотографирующих камер, с радарсами или без. Для доказательства вины недостаточно зафиксировать на снимке номера нарушителя, необходимо заснять и портрет водителя, а для этого приходится применять фотовспышку. Вот тут-то маячащий перед физиономией компакт-диск и может блеснуть, испортив камере всю малину. Для пущей надежности вместо компакта лучше подвесить угловый отражатель — обычный катафот. Правда, установщикам камеры достаточно разнести вспышку от объектива хотя бы на полметра, и всей нашей встречной иллюминации наступит кирдык. Но и тут сдаваться рано. Можно еще запрятать от камеры номера. Залпывать их грязью было бы примитивно и неэстетично, особенно для твоей крутой иномарки. Для таких дел западная промышленность производит специальный спрей. Он покрывает номер машины особой пленкой, которая позволяет беспрепятственно читать номер при рассеянном свете, но сильно бликует от вспышки, причем в разных направлениях. Вместо номера на снимке будет сплошная засветка. Выпускает это патентованное чудо под названием PhotoBlocker американская фирма PhantomPlate ([www.phantomplate.com](http://www.phantomplate.com)). В интернете флакончик можно купить за \$30. Для полной гарантии эффект предлагается усилить бликующей накладкой на номера PhotoShield — от \$30 до \$60. Конечно, охватить в этом прифронтовом обзоре удалось далеко не весь участок противостояния, и тем более его перспектив. Но некоторый свет, я надеюсь, мне удалось пролить. Идеи, изложенные в футуристических прогнозах, копирайтами не защищены, и они в полном твоем распоряжении :) ☺



[активный антирадар последнего поколения RMR-D550]

### [СКОРОСТЬ МОЖНО «НАСВИСТЕТЬ»]

Есть в народе такая байка, которая теоретически может иметь под собой реальную почву. Гаишник берет радар стволом-антенной вверх, приставляет к подбородку и свистит в свисток или просто губами. При этом губы совершают механические микроколебания с частотой свиста. Отраженный от них сигнал радара промодулирован этой частотой. Выделяя ее из спектра, радар путает частоту свиста с доплеровской и выдает некую скорость.

Популярный радар «Барьер-2М» работает в X-диапазоне (длина волны 3 см) и измеряет скорости от 20 до 199 км/ч, что соответствует доплеровским частотам от 370 до 3700 Гц. Таким образом, если свистеть в радар с частотой 1500 Гц, то он покажет 81 км/ч, а всего, учитывая средние возможности свиста губами, можно насвистеть от 70 до почти 100 км/ч. Владение навыками художественного свиста существенно расширяет этот диапазон. Если же свистеть в стандартный милицейский свисток, частота которого примерно 2700 Гц, то скорость получится аж 146 км/ч. Инспектор ДПС, обладающий вокальными способностями и музыкальным слухом, может также приложить радар к гортани и петь различные ноты, точно задавая нужную «скорость» автомобиля.

Так что если ты увидишь на трассе гаишника с приставленным к подбородку большим круглым пистолетом, не думай, что он решил эффектно снести себе башку... Лучше просто приготовь деньги :). Кстати, надуривание техники с помощью свистков в начале 70-х в США породило на свет телефонных хакеров — фрикеров. Знаменитая свистулька из хлопьев «Капитан Кранч» выдавала ровно 2600 Гц, которые нужно было просвистеть в телефонную трубку, чтобы сеть корпорации Bell переключила тебя на межгород без всякой платы. Выходящий с 1984 года самый известный хакерский журнал «2600» сейчас продается в больших и уважаемых книжных магазинах.