

# **Какую GSM-сигнализацию выбрать: StarLine, Призрак, Scher-Khan, Pandora?**

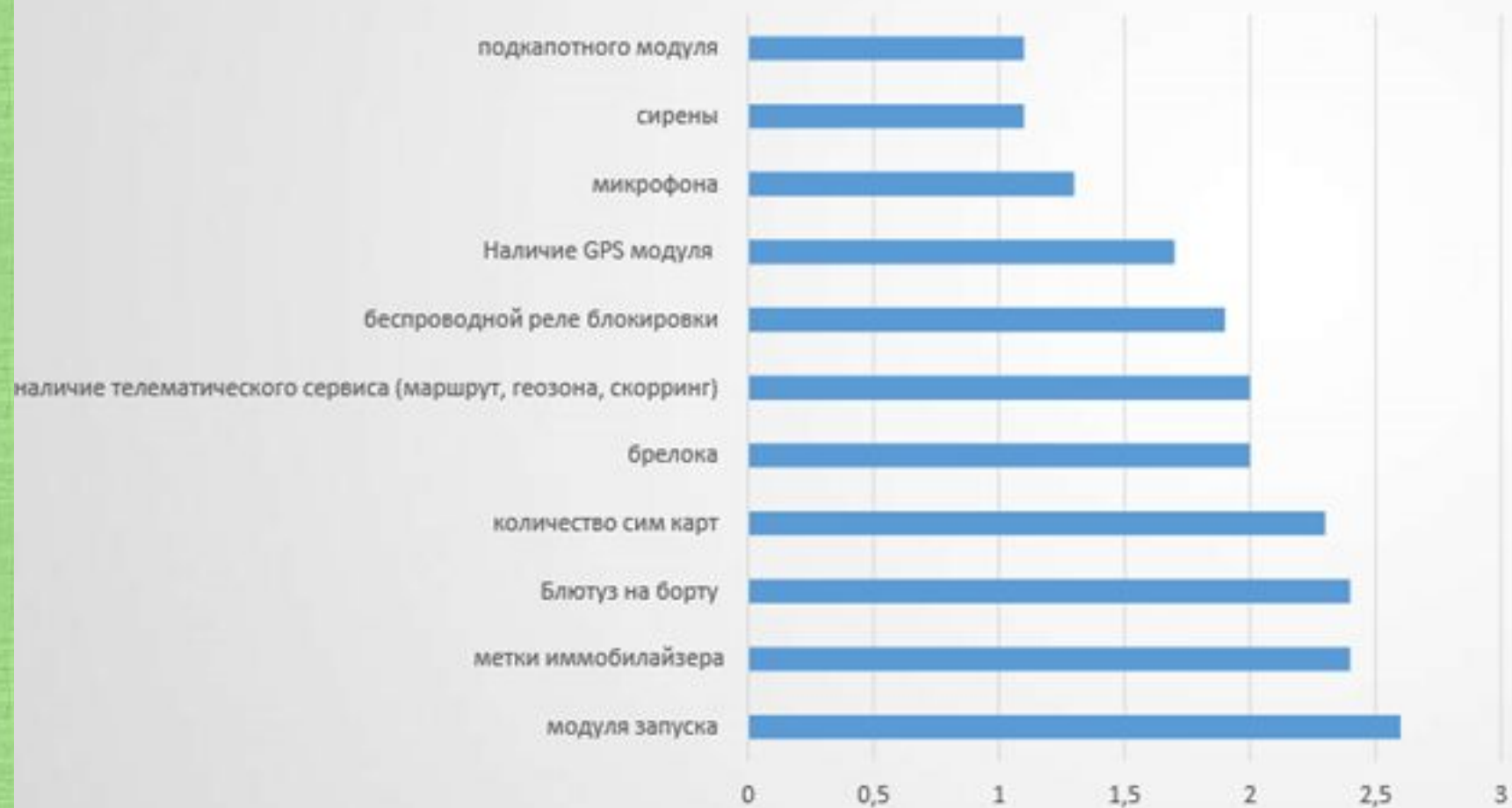
2019

- Сегодня расскажу о преимуществах противоугонных комплексов российских производителей. Я 7 лет занимаюсь установкой сигнализаций, последние время стали огромной популярностью пользоваться системы ПРИЗРАК. Обсудил со знакомым маркетологом почему это происходит, чтобы понять причины - он предложил мне самостоятельно сделать анализ цены на критерий справедливость.
- Впервые провожу такой анализ –он мне показался интересным, поэтому результаты представляю здесь.

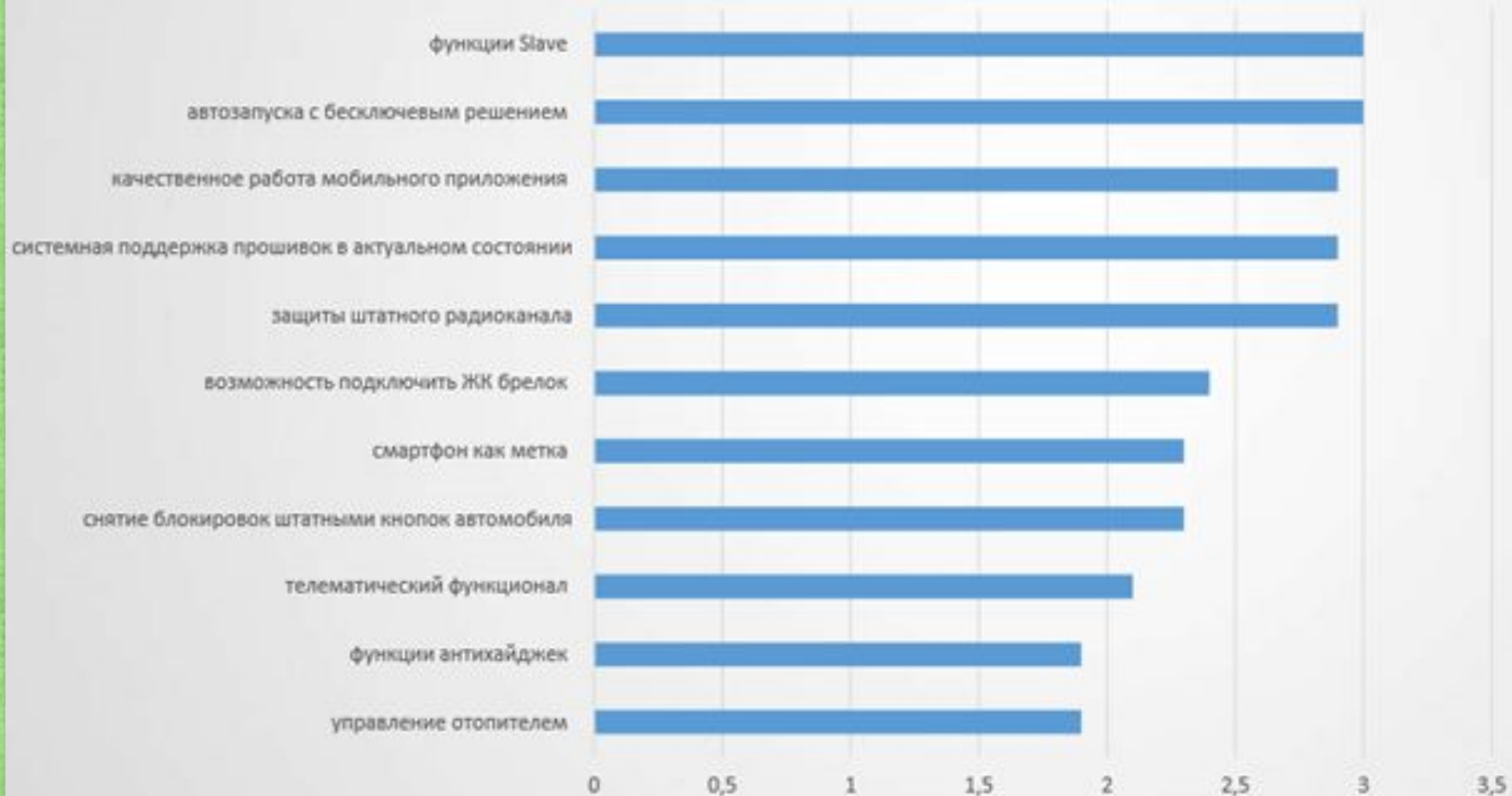
- **Исследование «справедливой цены»** провел на продукцию 4 ведущих производителей GSM- сигнализаций в России.
- Что значит справедливая цена? Для потребителя это значит, что он не переплачивает. В экономической концепции Справедливая цена предполагает, что в цену включены только экономически обоснованные издержки, а прибыль не превышает среднерыночную.
- Критериями для определения справедливой цены взял доступные для потребителя комплектацию и функционал.
- Перед проведением анализа экспертами каждому критерию был присвоен балл: важно – 3 балла, желательно – 2 балла, не важно – 1 балл. По каждому показателю вывел средний балл.

- Для проведения анализа использовал метод «Делфи» и привлек для участия коллег. Смысл метода состоит в том, чтобы при помощи комплекса определённых действий, таких как мозговые штурмы, интервью и опросы, найти способ определения верного решения. Основа метода в том, что некоторая группа независимых экспертов гораздо лучше может оценить и предсказать результат, нежели структурированная группа людей.
- Для анализа были взяты GSM-системы 4 ведущих поставщиков: StarLine, ПРИЗРАК, Pandora, Scher-Khan.
- Все баллы по каждой модели данных производителей были суммированы, и цена разделена на количество полученных баллов. Таким образом, мы получили среднюю стоимость 1 балла по каждой модели. Итоговый результат анализа представлен на графике.

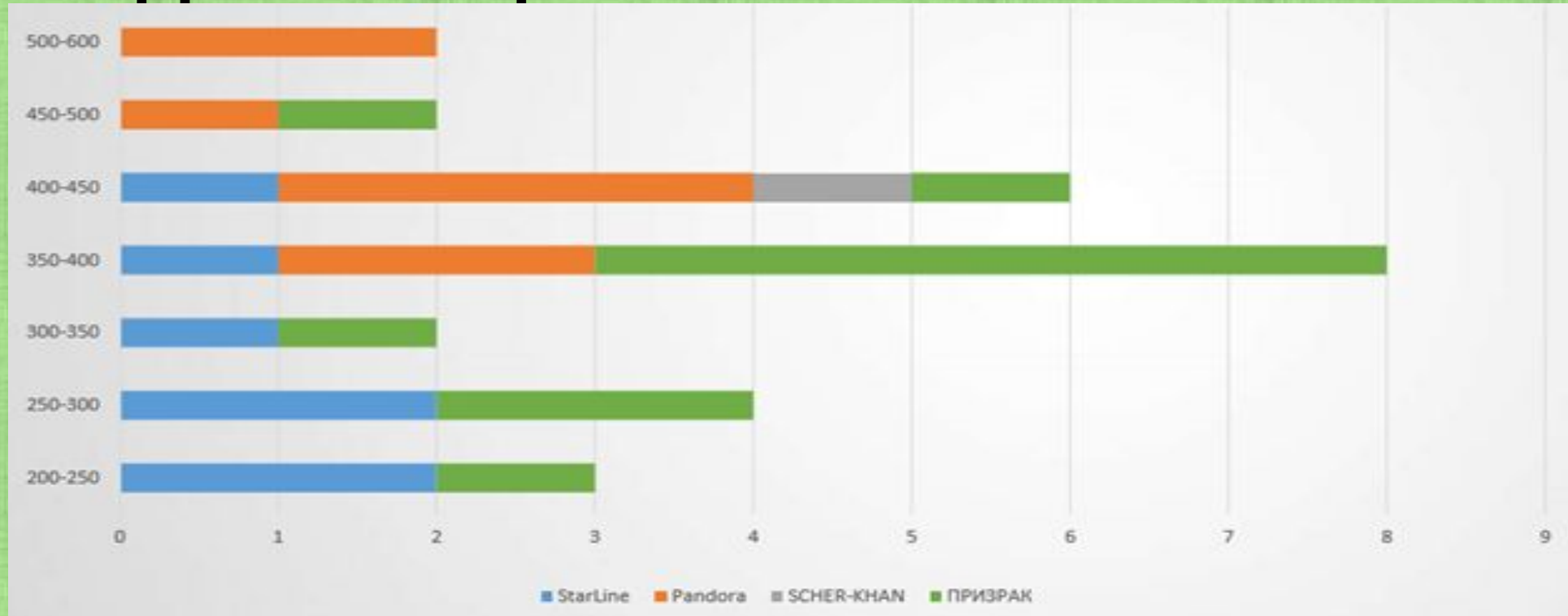
### Рейтинг по комплектующим на основе баллов (метод Дельфи)



## Рейтинг по функционалу на основе баллов (метод Дельфи)



# Количество моделей в диапазонах стоимости 1 расчетного балла справедливой цены



Как мы видим из диаграммы, минимальную стоимость 1 балла, а значит наиболее справедливую цену имеют GSM-сигнализации StarLine и ПРИЗРАК. Наименее выгодную – продукция брендов SCHER-KHAN и PANDORA.

- После проведения анализа решил установить систему ПРИЗРАК и посмотреть, что она реально может. Если коротко – то выводы следующие...
- Блок сигнализации по-современному миниатюрен, размером с пачку сигарет формата слим. А значит, его можно далеко и надёжно запрятать. Жгуты проводов фиксируются надёжно и внятно, крепление с защёлкой, пины сидят в разъёмах надёжно — гнул, тянул, всё осталось на местах.
- Подключений минимум, так как все статусы в CAN, да и управление разными функциями тоже.



- Про автоматическое согласование — есть только на Призраке, интересная штука, с непривычки не очень понятный алгоритм, но всё получилось, как написано в документации. Пощёлкать закрыть-открыть брелоком, потом кнопкой центрального замка, и-вуаля, Призрак уже знает, что это именно Тойота Камри, уже умеет управлять аварийкой, штатной охранной системой, центральным замком, подъёмом стёкол, после включения зажигания уже знает, что коробка автомат! В общем, поставив пару тройку систем, уже быстро привыкнешь к этому удобству — пара простых действий, и не нужно лезть в кучу настроек, всё уже и так готово!
- Немного огорчило отсутствие предохранителя в комплекте с системой, но в запасе держу всегда свои надёжные и проверенные, с удобными и компактными колодками, поэтому не критично. В принципе то же самое и с отсутствием релюшек в комплекте — пользуюсь своими, компактными, выпаянными из старых блоков сигналок.

- Скачал и поставил себе на комп ТЭКовский программатор, с помощью него настроил выход на разблокировку рулевого вала, и синхронизировал бесключевой обходчик. Проверил автозапуск прямо с программатора (там раздел есть — Монитор параметров) - огонь, всё стартует, заодно и всю информацию о машине увидел — удобно!

- Не нашёл в программаторе запись меток и CAN-реле Имплант, пришлось программировать вручную. Здесь с непривычки тоже не очень понятно оказалось, пришлось «покурить» мануал. Пару раз поспотыкался со входом в нужное меню, пришлось набрать в ТП, ждал минуты две, думаю-ну, началось...
- Перезвонили в итоге сами через минут 5, всё мне объяснили, принцип настройки и что значат звуковые сигналы системы, и пообещали, что скоро дополнят запись меток и беспроводного реле в программатор. В общем, всё логично, теперь владею настройкой и через компьютер, и вручную!

- Кстати, блокировка двигателя в движении и блокировка открытия авто с бесключевого доступа тоже работают без дополнительных подключений — приятная добавка к базовому функционалу. Я не очень доверяю блокировке по CAN, там есть уязвимости, и физический разрыв или шунтирование какой-либо цепи всегда мне представляется надёжней. Именно поэтому я решил поставить CAN-реле - фирменную разработку ТЭКа. Оно оказалось очень компактным, имеет 2 встроенных реле по 1 амперу с полными группами контактов, выбрал для блокировки слаботочную цепь управления, поэтому нагрузочной способности хватило с лихвой. Работает чётко. Попробовал отцепить блок Призрака с питания — релюшка глушит машину автономно при начале движения, искать её устанешь (нужно вскрывать кучу подкапотной проводки), так что безопасность на высоте!

- Кстати, ещё порадовала возможность вместо метки альтернативно авторизоваться пин-кодом. Задал себе штатными кнопками какую-нибудь хитрую (главное — самому запомнить) комбинацию - и даже если метку потерял, сломал, на рыбалке утопил - в чистом поле с обездвиженной машиной не останешься!
- В завершении установки подключил мобильное приложение Призрак, и ещё раз проверил работу с системой, большие кнопки управления основными функциями, всё необходимое на виду, скорость отклика нормальная. Понравилось наличие обратной связи — пока команда, допустим, на автозапуск, системой не выполнена, то приложение не покажет, что двигатель заведён — удобно, всё в реальном времени происходит.
- Треки пишутся, все события тоже — ничего не ускользнёт от внимания владельца.

- И порадовал очень выгодны тариф сим-карты из комплекта — парни, 30 рублей в месяц — это просто халява, с интернетом, звонками и смс-ками!
- В общем, пока впечатление самое положительное, жизнь покажет надёжность всего этого хозяйства по прошествии времени, но внушает надежду 3-х летняя гарантия производителя на все свои изделия — даже если не дай бог что-то случится, всё отремонтируют — поменяют.

- В завершении хочу отметить проверенную недавно при передаче авто на ТО функцию Сервисный режим — нажал в приложении кнопочку, и система отключила вообще всё, что можно — блокировки, сигналы сирены при закрытии-открытии и так далее, всё, как будто машина вообще без сингалки! Призрак, всё-таки можно отдавать людям кататься без опасения, что кто-то узнает, что на машине установлено и как это обойти. И ещё есть автоматический выход из этого режима, как только проедешь то ли 5, то ли 10 км, не помню, но удобство очевидно — не забудешь вернуть свою охранную систему в «боевое состояние», она это сделает сама!

- P.S. Ещё забыл упомянуть про регистратор, а точнее, про управление питанием регистратора с Призрака. Здесь вообще всё здорово получилось: взял свободные плюсовые выходы с разъёма автозапуска (благо, на этой машине они не востребованы), назначил сразу несколько на функцию «управление видеореги́стратором» (один 1.2 А, плюс ещё 3 по 300 мА, суммарный ток получился 2.1 А-на питание регика без всяких релюшек хватает с запасом), и получил вот что: при включении зажигания и в течение всей поездки регистратор работает, в охране при срабатывании паники автоматически включается, и ещё я сам могу включить его в любой момент с приложения. Здесь удобно, что включалка в приложении называется именно «включить регистратор», а не какой-нибудь там «включить доп. канал 1» или типа того, не перепутаешь, что хочешь включить.