

## Теория.

АОН и Caller ID два разных стандарта одной и той же услуги "Определение номера вызывающего абонента". Название АОН (Автоматический Определитель Номера) прижилось для обозначения российского стандарта, Caller ID (FSK) – применяется в ряде европейских стран. Они отличаются алгоритмом работы и способом кодирования информации. Принципиальным отличием можно назвать тот момент, что для определения номера по российскому стандарту необходимо снять трубку (занять линию), а в Caller ID информация о номере вызывающего абонента передается между первым и вторым вызывными сигналами, соответственно линию занимать не нужно. Другими словами, Caller ID идентифицирует абонента до соединения (занятия линии). Если Вы пользуетесь мобильной связью, то каждый раз при входящем вызове Вы видите или номер вызывающего, или надпись "подавление номера" (может быть и другая надпись, зависит от модели самого телефона). Вот это и есть пример работы услуги (сервиса) очень похожей на Caller ID (FSK).

АОН же получает информацию о номере вызывающего абонента только после соединения. Это происходит или в момент, когда снимает трубку отвечающий абонент (ручной режим), либо занятие линии производит сам телефон с АОНОм по определенному алгоритму (автоматический режим). Длинные гудки, звучащие в трубке после срабатывания АОНа в автоматическом режиме, на самом деле фиктивные — их генерирует сам аппарат. При срабатывании АОНа в автоматическом режиме, даже если никто не ответит на вызов, разговор считается состоявшимся, и телефонная компания выставит счет за него.

*Дополнительная информация:* расширенный стандарт FSK подразумевает передачу в пакете данных вместе с номером вызывающего абонента еще и время и дату звонка. Эту информацию телефон "понимает" и индицирует ее на экран дисплея. Уже многие новые станции в России предоставляют эту услугу.

Еще одно различие заключается в том, что Caller ID в Европе вводилась как услуга телефонной сети, предоставляемая абонентам (конечным пользователям). Российская же система АОН изначально была предназначена для тарификации междугородных вызовов (и для других целей), и ее использование как сервис для абонентов, было закреплено только в **ОСТ 45.187-2001** (в 2001 году), а до этого времени юридически было нелегальным.

Немного остановимся на *вероятности (надежности)* определения номера.

Как уже было сказано, в стандарте Caller ID (FSK) сигнал со станции поступает в телефон без всяких запросов со стороны последнего. При исправных: передатчике (оборудование станции, отправляющее

информацию), канале связи (телефонная линия, соответствующая техническим требованиям) и приемнике (телефоне), вероятность определения номера вызывающего абонента практически 100%.

Теперь как обстоит дело с «русским АОНом».

1. Запрос на информацию о номере вызывающего абонента отправляет сам телефон. Понятно, что очень важно, чтобы параметры сигнала запроса, были верно идентифицированы оборудованием станции. Помимо того, что пять параметров сигнала запроса прописаны в **ОСТ 45.187-2001** (п.6.2.9), программисты и конструкторы предусматривают возможность регулировки и этих, и других параметров (форма импульсов, количество самих запросов) с одной только целью, добиться надежного прохождения и обработки оборудованием (приемником) станции сигнала запроса.
2. Далее предполагается, что обработав запрос, станция обязательно на него ответит. Но это не так. На любом телефонном узле Вам ответят, что «это зависит от технических возможностей». (Многие наверняка сталкивались с ситуацией, когда позвонив какому-нибудь абоненту, у которого стоит АОН, мы слышим после снятия трубки несколько сигналов (может быть до 9) запроса («ПИ... ПИ...»). Телефон с АОН, не получив ответа на первый запрос, автоматически посылает следующий, но ответа со станции может так и не быть).
3. И только после выполнения первых двух действий ответ станции обрабатывается самим телефоном и номер вызывающего абонента индицируется на дисплее.

## **Практика.**

Из написанного выше должно стать понятно, что если телефон с АОНом не определяет номер, из этого никак не следует делать вывод о его неисправности, либо плохой работе. Все наши (teXet) телефоны с функцией АОН проходят 100% проверку на имитаторах телефонных линий. Имея возможность сравнивать работу наших определителей и работу определителей в DECT телефонах ряда именитых производителей, представленных на российском рынке, можем констатировать факт, что различия в некоторых функциональных моментах не приводят к заметным различиям в качестве определения номеров. (Под «качеством» будем понимать то, как часто телефон с АОН правильно определяет номер вызывающего абонента). Можно еще раз повторить утверждение о том, что на 70% качество определения зависит от станции и линий связи, а только 30% от алгоритмов и схемотехнических решений самого аппарата.