**Методы пеленгации абонентов в мобильной сотовой связи**

**Терёшин Александр, ИКТпр-51**

**Поволжский Государственный Университет Телекоммуникаций и Информатики**

 Приход в каждую семью сотовой связи (сегодня и школьники получают такие подарки), это реалии времени, комфорт становится уже незаменимым. Наличие у пользователя сотового телефона позволяет выявлять его местоположение как в текущий момент времени, так и все его предыдущие перемещения до этого. Текущее положение может выявляться двумя способами.

Одним из них является метод целенаправленного пеленгования сотового телефона, определяющий направление на работающий передатчик из трех...шести точек и дающий засечку местоположения источника радиосигналов. Особенность такого метода в том, что он может применяться по чьему-либо распоряжению, например органов, уполномоченных по закону.

Второй метод — через оператора сотовой связи, который в автоматическом режиме постоянно регистрирует, где находится тот или иной абонент в данный момент времени даже в том случае, когда он не ведет никаких разговоров. Эта регистрация происходит автоматически по идентифицирующим служебным сигналам, автоматически передаваемым сотовым телефоном на базовую станцию (об этом шла речь ранее). Точность определения местонахождения абонента зависит от ряда факторов: топографии местности, наличия помех и отражения сигнала от зданий, от положения базовых станций и их загруженности (количества активных мобильных телефонов оператора в данной соте), размера соты. Отсюда, точность определения местонахождения абонента сотовой связи в городе заметно выше, чем в открытой местности, и может достигать пятна в несколько сотен метров. Анализ данных о сеансах связи абонента с различными базовыми станциями (с какой и на какую станцию подавался вызов, время вызова и тому подобное) позволяет восстановить картину всех перемещений „абонента в прошлом.

Данные автоматически регистрируются у оператора сотовой связи (для выписки счетов и не только...), поскольку оплата таких услуг основана на длительности использования системы связи. Эти данные могут храниться несколько лет, и это время пока не регламентируется федеральным законом, только ведомственными актами.

Основываясь на этих данных, можно сделать вывод, что ограничение слежение за пользователями мобильных устройств должно идти на законодательном уровне, а также контролироваться с помощью специальных технических средств. Несмотря на это, мошенники могут использовать целый спектр возможностей для незаконной пеленгации того или иного абонента. Во избежание данных ситуаций автор предлагает разработать криптографические методы, защищающие положение абонента от несанкционированного определения.

**Список литературы:**

1. МИР ПК [Электронный ресурс]: интернет-портал о компьютераъ – режим доступа к порталу: <https://www.osp.ru/pcworld/2008/01/4796658/>
2. Портал о радиоэлектронике [Электронный ресурс]: текстовые электронные данные – режим доступа к порталу: <http://radiostorage.net/?area=news/2079>