



Владимир Александрович Котельников (1908–2005) — выдающийся учёный в области радиофизики, радиотехники, электроники, информатики, радиоастрономии и криптографии.

Его работы, многие из которых опередили свое время на десятилетия, заложили фундамент современных систем связи и информационной безопасности.

◆ Уже в 24 года он создал знаменитую теорему отсчетов, которая впоследствии была названа его именем. Эта теорема, доказанная в 1933 году, математически обосновала возможность точного восстановления непрерывного сигнала по его отдельным дискретным отсчетам. Именно теорема Котельникова заложила основу теории цифровых систем, став основой для развития сразу нескольких наук, включая цифровую связь, телевидение и компьютерную технику.

С началом Великой Отечественной войны его гениальный ум был направлен на решение самых срочных задач обороны страны. Понимая катастрофическую уязвимость проводной связи для прослушивания противником, советское командование поставило перед учеными задачу создать абсолютно надежную систему секретной телефонной связи.

Во время Великой Отечественной войны он вместе со своими коллегами создал несколько уникальных аппаратов, с помощью которых доносились секретные сведения и поручения. Эта работа велась в строжайшей тайне в специальной лаборатории. Во время войны под руководством Котельникова

была создана самая стойкая в то время система засекречивания телефонных линий, вскрыть которую не удавалось вплоть до 1946 г. Аппаратура «СО-2» («система ограждения») надежно шифровала переговоры Верховного Главнокомандования с командующими фронтами, делая их бесполезным шумом для немецких криптографов. Она широко использовалась в действующей армии, что спасло многие жизни солдат и внесло значительный вклад в Победу.

 Значение радиосвязи на войне трудно переоценить, особенно, когда её необходимо осуществлять с разведчиками, работающими за линией фронта. Понимая это, Котельников разрабатывает методы борьбы с помехами в системах радиосвязи и приема слабых сигналов. Он создает теорию и практические схемы для помехоустойчивого приема, что позволяло нашим разведгруппам и партизанам уверенно принимать сообщения из Центра в условиях сильнейших радиопомех, создаваемых немецкими службами радиоразведки и глушения.

 Создание теории потенциальной помехоустойчивости, позволяющей определять качество любых каналов связи — от радиорелейных и тропосферных линий до современнейших оптоволоконных и спутниковых линий связи, стало открытием мирового уровня. Эта фундаментальная работа, выполненная в военные и послевоенные годы, дала инженерам мощнейший математический аппарат для проектирования оптимальных систем связи, максимально устойчивых к искажениям и шумам. Кстати, сюда же можно приплусовать и мобильную сотовую связь.

После войны научная школа Котельникова продолжала лидировать в мире, разрабатывая первые советские спутники связи и системы дальней космической связи, которые обеспечили, в том числе, полет Юрия Гагарина.

 Так что, говоря по мобильному телефону, вспомните ученого, который еще в годы войны закладывал основы будущей мобильной связи. Его теоретические открытия и практические разработки, рожденные в суровых условиях войны, не только приблизили Победу, но и сформировали технологический ландшафт всего современного мира, обеспечив надежную и конфиденциальную связь для миллионов людей по всему земному шару.