

Косцов М. А.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФРАЗВУКОВЫХ И НИЗКОЧАСТОТНЫХ ГЕНЕРАТОРОВ В КАЧЕСТВЕ НЕСМЕРТЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ

Научный руководитель п/п-к запаса, ст. преп. Суворов С. Ф.

*Кафедра организации медицинского обеспечения войск и экстремальной медицины
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Инфразвук – это распространяющиеся в среде упругие волны механических колебаний с частотой от 0,001 Гц (величина определена условно) до 16 Гц (нижняя граница слышимого человеческим слуховым анализатором диапазона частот). Под низкочастотным звуком чаще всего понимаются колебания с диапазоном частот от 1 Гц до 100 Гц, т. е. в данное понятие включается как область слышимых нами звуковых волн, так и инфразвук.

Существуют свидетельства того, что попытки создать оружие, использующее инфразвук, предпринимались в фашистской Германии во время Второй Мировой войны, однако «положительных» результатов им достичь не удалось. Встречается мнение, что данные разработки могли перейти к странам-победителям и использоваться для дальнейшей работы. В настоящее время всё чаще появляются сообщения об испытаниях низкочастотного и инфразвукового оружия, а также об его успешном использовании в военных операциях. Имеется информация, что оно успешно применяется правоохранительными органами ряда государств.

Перспективность использования инфразвукового оружия, в первую очередь, объясняется его возможными физиологическими эффектами. В начале 60-х годов XX в. NASA проводило испытания по влиянию низкочастотных звуковых колебаний, испускаемых ракетными двигателями, на астронавтов. Они представили данные, что акустические колебания с частотой 1-100 Гц при звуковом давлении 150-155 дБ вызывали изменения частоты и ритма дыхания, появление головных болей, вибрации грудной стенки, усталость и тошноту.

Многие возможные механизмы влияния инфразвука объясняются появлением резонанса между частотой колебания акустической волны и какого-либо органа человека, в том числе с ритмами головного мозга. При незначительной силе воздействия данные явления не причиняют существенного физического урона, однако приводят к неприятным ощущениям и, возможно, к чувству тревоги и страха.

Целью данной работы является анализ литературных данных о физиологических эффектах малочастотных звуковых колебаний на организм человека и сравнение их с имеющейся информацией, касающейся использования инфразвукового оружия.

Часто в литературе можно встретить упоминания о таких последствиях использования инфразвука (как правило они касаются использования инфразвукового оружия), как рвота, диарея, потеря сознания и гибель организма. Однако в научных статьях данные проявления не подтверждаются. В основном исследователи выявляют такие эффекты, как снижение трудоспособности и эффективности труда, изменение артериального давления крови и частоты сердечных сокращений.

Резюмируя выше сказанное, можно прийти к выводу, что в настоящее время мало информации относительно данного вопроса. Достоверных доказательств наличия в каких-либо странах работающего и потенциально используемого инфразвукового оружия на данный момент нет. Так как для генерации низкочастотных импульсов требуется генератор относительно крупных размеров, это делает подобное оружие маломобильным. А с учётом отсутствия подтверждённых серьёзных физиологических эффектов его влияния, военное применение подобного вида оружия ставится по сомнению. Однако именно отсутствие значительных повреждающих эффектов делает возможным применение инфразвука в качестве несмертельного оружия правоохранительными органами.