

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР и нейтрализатор «Гамма - 7.Н»

Л.Д.Дубровин

Аннотация. О негативном воздействии электромагнитного излучения **полевого** энергетического уровня частотой свыше 10 ГГц с возможностью «включения» человеческого мозга и центральной нервной системы (ЦНС) в целом, что может породить неосознанные человеческие ошибки в крайне ответственной профессиональной деятельности, как, например, управлении самолетом, и о защите от такого негативного воздействия в области аномалий вышеуказанных излучений уже на уровне клеток органов и систем человеческого организма. Все это - на базе научно-экспериментальных исследований Академии наук РФ и других научных организаций, как, например, Научно-практический Центр медицинской экспертизы и реабилитации Всероссийского центра медицины катастроф.

Как известно, при эксплуатации самолетов различного назначения, например в составе гражданской авиации, значительную роль в безопасности эксплуатации может вносить так называемый «человеческий фактор» (далее по тексту «ч.ф.»). Негативное проявление «ч.ф.» часто обуславливает самые отрицательные последствия в результатах профессиональной деятельности человека, причем - независимо от его воли и желаний, что имеет особенно большое значение в отношении летно-технического состава летательных аппаратов (л.а.). По имеющимся статистическим данным (и в нашей стране, и в мире) роль человеческого фактора в различных происшествиях, авариях и катастрофах л.а. составляет до 70%, т.е. примерно 2/3 таких случаев! Причем главное, определяющее качество, или свойство проявления «ч.ф.», - в провоцировании ошибок, допускаемых человеком в его профессиональной деятельности, **вне его сознания, независимо от его воли и желаний в момент совершения им такой ошибки.** Кабины л.а. аппаратов насыщены самыми различными приборами и устройствами, обуславливающими электромагнитные излучения (ЭМИ), которые существенно воздействуют в полете на летно-технический состав, а также и на пассажиров л.а. Наиболее опасными для человеческого организма являются ЭМИ в области несущих частот СВЧ и КВЧ т.е. в области сверхвысоких и крайне высоких частот (10 - 300 ГГц), а это - сантиметровые и миллиметровые волны излучений, которые **всегда** сопровождают ЭМИ на так называемом полевом (крайне слабом) уровне энергетического излучения. Научными экспериментально-исследовательскими работами доказано, что ЭМИ в области миллиметровых волн могут быть напрямую связаны с волновым диапазоном «общения» между собой клеток человеческого ор-

анизма. Это относится преимущественно к частотным характеристикам 40 - 70 ГГц. Наиболее полно биофизические механизмы воздействия низкоинтенсивных миллиметровых волн на организм человека впервые описаны академиком Н.Д.Девятковым и М.Б. Голантом.

Таким образом, существует реальная возможность **непосредственного воздействия** полевого излучения, конкретно адресного для любого органа человеческого тела, **на движение молекул и состояние клеток этого органа.** Суть такого полевого энергетического воздействия на организм - в резонансных процессах, в аккумуляции сигналов КВЧ полевого энергетического излучения с их последующим направленным выделением и восприятием на молекулярном и клеточном уровнях в различных органах и системах организма, **с накоплением, как правило, дестабилизирующих факторов, нарушающих нормальную жизнедеятельность.**

Отсюда - **основная задача, а именно предотвращение в автоматическом, не зависящем от человека режиме, вышеуказанного накопления и резонансного проявления факторов воздействия полевого энергетического ЭМИ на клеточном уровне человеческого организма.**

Опасность такого воздействия недооценивается и не учитывается должным образом. При этом следует особое внимание обратить на то, что в рецепторных системах по данным науки заложены механизмы, которые усиливают возбуждающее поле и играют ключевую роль при передаче нервных импульсов. Эти рецепторы могут быть мишенями воздействия электромагнитных полей (ЭМП), формируя биоэффекты от этого воздействия на клеточном уровне. В модельных экспериментах показана возможность влияния слабых ЭМП на процессы синтеза в нервных клетках.

Установлена возможность «отклика» различных структур мозга при воздействии ЭМП (ЭМИ) малой интенсивности, показана возможность накопления изменений в гипоталамусе при повторных электромагнитных воздействиях. (Григорьев Ю.Г. и др. 1995г., Лукьянов С.Н. и др. 1996г.) Есть основания ожидать склонности к развитию стрессорных реакций у людей, имеющих контакт с ЭМП малой интенсивности. На уровнях нервной клетки и структурных образований по передаче нервных импульсов, а также изолированных нервных структур и на системном уровне, **возникают существенные отклонения при воздействии ЭМП малой интенсивности. Изменяется высшая нервная деятельность, нарушается память, могут возникать сложности при восприятии информации.**

Таким образом под влиянием электромагнитных полей неизбежно возникают в организме человека вышеуказанные негативные отклонения в функционировании центральной нервной системы (ЦНС), а это, в свою очередь, и может породить ситуацию реализации совершения неосознанных ошибок в профессиональной деятельности человека при выполнении им своей работы, например, по управлению самолетом. Следовательно, необходима компенсация (нейтрализация) воздействия полевого ЭМИ на клеточном уровне человеческого организма, защита от такого воздействия.

Эффективным средством такой защиты является нейтрализатор «Гамма-7.Н». Далее по тексту «Г-7.Н». (патент РФ № 2074748). Одна из предыдущих информации о нейтрализаторе «Г-7.Н» помещена в журнале «Вестник воздушного флота» за май-июнь 1998г. По своей принципиальной конструкции «Г-7.Н» - пассивный генератор формы в области воздействия на него аномалий полевого уровня ЭМИ и тонких физических полей (ТФП) при несущих частотах излучений выше 30 ГГц. Пластмассовый корпус нейтрализатора имеет размеры 80x55x12мм при весе в пределах 50г. При воздействии на нейтрализатор ЭМИ полевого уровня в миллиметровом диапазоне волн в противофазе наводится вторичная индукция, противодействующая этому воздействию, компенсируя аномальные характеристики излучения, образуя, таким образом, защитную зону сферической формы диаметром до 2м в зависимости от фактических характеристик воздействующих ЭМП или ТФП любой неионизирующей природы. При этом иммунитет организма не затрагивается и образуется индивидуальная среда обитания пользователя «Г-7.Н».

Эффективность ослабления вышеуказанных излучений при ППЭ до 1 мкВт/см.кв. в лабораторных условиях измерений составила до 100 раз. Параметры окружающей среды и внешнего воздействия, в условиях которых обеспечено нормальное функционирование конструкции нейтрализатора «Г-7.Н», составляют:

- температура воздуха: ± 45 град. Цельсия;
- давление воздуха: от 900 до 40 мм рт. ст. (т.е. до высоты в кабине до 20 км);
- относительная влажность воздуха: до 100%;
- допускаемые перегрузки: до 9 ед.

Примечание: Эти данные подтверждены письмами ЛИИ им. М.М. Громова от 21.04 и 07.09.2000г. по результатам экспериментальных оценок. К безусловным достоинствам нейтрализатора «Г-7.Н» относится также и то, что для обеспечения его работы не требуется никакого электропитания при фактически неограниченном сроке службы: не менее 10 лет при назначенном ресурсе 90 тыс. час. Время фактического применения нейтрализатора для любого пользователя практически не ограничено, поскольку по результатам экспериментально-исследовательских работ (в том числе под эгидой Минздрава РФ) доказана его полная безвредность для человеческого организма, что обусловлено самой концепцией его конструкции. Эффективность работы и допуск к эксплуатации подтверждены следующим:

1. Заключением Московского городского центра санитарно-эпидемиологического надзора при Государственном Комитете: № 13-22-2489 от 21.08.95г.
2. Заключением Центра электромагнитной безопасности от 05.06.96г. за подписью Президента Центра, д-ра мед. наук, профессора Ю.Г. Григорьева об эффективности защитного действия нейтрализатора от воздействия на организм человека ЭМИ малой интенсивности в широком диапазоне спектра.

3. Гигиеническим заключением № 77, фц.19.945.п.2120.700 от 10.07.2000г. Федерального центра госсанэпиднадзора Минздрава РФ.

Медицинским соисполнителем научно-экспериментальных исследований и проекта внедрения нейтрализатора «Г-7.Н» является Научно-практический Центр медицинской экспертизы и реабилитации Всероссийского центра медицины катастроф (ВЦМК) «Защита», где можно уточнить любые возможные вопросы по научному содержанию и полученным результатам экспериментальных исследований реакций человеческого организма при использовании данного нейтрализатора в условиях воздействия ЭМП. Как показывает опыт, использование нейтрализатора «Г-7.Н» при профессиональных работах в условиях ЭМИ обеспечивает поддержание комфортного физического и эмоционального состояния участников этих работ. При этом проявляется оптимизация вегетативного регулирования и активации ЦНС организма, что является индикатором его позитивного влияния на высшую нервную деятельность, автономную и центральную нервную системы.

На основании вышеизложенного нейтрализатор «Гамма - 7.Н» допущен к эксплуатации и может быть рекомендован для дополнительной защиты от ЭМИ летно-технического состава при эксплуатации и обслуживании л.а. различного назначения. (Письмо от 16.02.99г. ВЦМК).

Таким образом, внедрение в эксплуатацию летно-техническим составом нашей авиации нейтрализатора «Гамма - 7.Н» с рекомендуемым расположением его экипажем воздушного судна в течение всего рабочего времени в одном из нагрудных карманов своего спецснаряжения позволит в результате повысить безопасность эксплуатации любого л.а. за счет уменьшения негативного проявления «человеческого фактора», что будет безусловно соответствовать одному из основных требований Руководства по предотвращению авиационных происшествий в отношении уменьшения возможности человеческих ошибок (ИКАО, 1984 г.).

Использованная литература:

-Денисов С.Г., Дубровин Л.Д., Зубарев А.С. и др.: Внимание! Электромагнитная опасность и защита человека.. – М.: Изд-во МГУ, 2005. – 112 с.

Сведения об авторе

Дубровин Лев Дмитриевич – зам. гл. конструктора ОКБ им. А.Н. Туполева, к.т. н.