

**ОБНАРУЖЕНИЕ И КОНТРОЛЬ БИОЛОГИЧЕСКИ ОПАСНЫХ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ В УЧЕБНЫХ
ЛАБОРАТОРИЯХ И ПОМЕЩЕНИЯХ УНИВЕРСИТЕТА
– Котляр Т.Ю.**

Научный руководитель – к.т.н., ас. Дегтярев А.В.
Харьковский национальный университет радиоэлектроники,
(61166, Харьков, пр. Ленина, 14,
каф. метрологии и измерительной техники, тел. (057) 702-13-31)

This research work is aimed to detect and control over the biologically dangerous electromagnetic emission in practice labs and lecture halls of university. Measurements has been hold with magnetometer DER EE DE-1007. The findings have been compared with the data stated in standards. Advice as to reduction and minimization of its influence has been made.

Современный этап развития общества характеризуется интенсивным развитием отраслей электроники, радиотехники и электротехники. Это влечет за собой рост числа технических средств - источников электромагнитного излучения (ЭМИ) как в промышленности, общественных учреждениях, так и в быту, что приводит к неизбежному росту уровня ЭМИ. Увеличение уровня ЭМИ оказывает отрицательное влияние на здоровье, работоспособность людей, экологическую обстановку в целом, а так же обуславливает возникновение проблемы электромагнитной совместимости (ЭМС). Поэтому, для обеспечения безопасности жизнедеятельности и ЭМС актуальным является исследование электромагнитной обстановки с последующим сравнением показателей уровня ЭМИ с указанными в нормативной документации (НД).

Целью данного исследования являются обнаружение и контроль биологически опасных ЭМИ в учебных лабораториях и помещениях университета. Контролируемым параметром в промышленном частотном диапазоне является магнитная индукция - векторная величина, характеризующая интенсивность магнитного поля в локальной точке.

Проанализировав технико-метрологические характеристики и экономические показатели нескольких измерителей уровня ЭМИ, в качестве

применяемого средства измерительной техники, был выбран магнитометр DER EE DE-1007, как оптимальный для выполнения данного рода работ.

Проведены измерения уровня ЭМИ в учебных лабораториях и помещениях университета, с дальнейшей обработкой результатов измерений и оценкой погрешностей. Полученные данные сравнены с указанными в НД. По результатам измерений сделаны соответствующие выводы о наличии биологически опасных уровней ЭМИ в учебных лабораториях и помещениях университета. Внесены рекомендации по их снижению и минимизации влияния.