

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.3. - С.170-171

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ОТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В КАБИНЕ МАШИНИСТА ЭЛЕКТРОВОЗА**

*Оспанов Б.К.*

На сегодняшний день мы не представляем свою жизнь без современных средств передвижения (трамвай, троллейбус, самолет, поезд, автомобиль и т.д.) и электромагнитное излучение (ЭМИ) сотовых телефонов может влиять на биологические системы [1].

Возьмем к примеру электропоезда и воздействие ЭМИ на машиниста. Электропоезда помогают нам быть мобильными и тратить меньше времени на передвижение из пункта А в пункт Б. Но мало кто задумывается, какой угрозе подвергает машинист свое здоровье и жизнь, садясь в кабину электропоезда. Известно, что если человек передвигается со скоростью свыше 60 км/час, то его организм подвергается повышенным нагрузкам, а биополе деформируется. Биополе человека – это его электромагнитное поле, то есть совокупность излучения каждой клетки нашего организма. Если на наше электромагнитное поле начинают действовать другие источники излучения, гораздо более мощные, чем излучение нашего тела, то в организме начинается хаос. Это и приводит к кардинальному ухудшению здоровья. С энергетической точки зрения биополе выполняет защитную функцию. На человека действуют электромагнитные поля, создаваемые силовыми установками, электротехническими средствами, которыми оснащено транспортное средство [2].

В кабине машиниста магнитная индукция колеблется от 20 мкТл во время стоянок, достигая более 400 мкТл в процессе движения. На рабочем месте вдоль пульта управления индукция составляет 80-200 мкТл. А для человеческого организма считается вредной величиной напряженность электромагнитного поля выше 0,2 мкТл [3].

Теперь представьте, какому вредному фактору подвергают себя машинисты. Многочисленными исследованиями доказано, что машинисты страдают гипертонией, и другими нарушениями организма гораздо чаще, чем представители других профессий. Для уменьшения электромагнитных излучений, существуют такие методы защиты. Устанавливают защитные экраны, металлические щиты, фольгу, пленку и свинцовые плиты. Из выше перечисленных методов защиты для электропоездов, подходящим является свинцовые плиты. Данным способом можно и даже нужно использовать свинцовые плиты или листы. Как известно, 20 сантиметровой слой свинца,

способен защитить человека от самого сильного облучения. Для защиты от вредного фактора, используют свинец толщиной 0,5 сантиметров в обшивке кабины машиниста, тем самым можно будет уменьшить наносимый вред, который воздействует на человеческий организм в 1.5-2 раза. Данный метод будет более эффективным в защите от электромагнитных излучений.

### Список литературы

1. Electromagnetic biology and medicine– издательство Thomson Reuters 2017 63-73

2. Статья Алексей Федчишин - «Влияние транспорта на здоровье человека» <http://gamma7.m-l-m.info/zashhita-ot-elektromagnitnogo-izlucheniya/vliyanie-elektromagnitnogo-izlucheniya-na-cheloveka/elektrotransport/>

3. Статья Инна Д. <http://health4ever.org/bytovaja-tehnika-i-zdorove/jelektromagnitnoe-pole-vlijanie-na-cheloveka>