

УДК 351.811.12

УЧЕТ ВЛИЯНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ВОДИТЕЛЯ ПРИ ЭКСПЕРТИЗЕ ДТП

TAKING INTO ACCOUNT THE INFLUENCE OF ELECTROMAGNETIC FIELDS OF ARTIFICIAL ORIGIN ON THE DRIVER IN THE EXAMINATION OF THE ACCIDENT

Нагорный Владимир Васильевич

Кубанский государственный
технологический университет

Крамаренко Сергей Сергеевич

Кубанский государственный
технологический университет
sergkramarenko05@mail.ru

Nagorny Vladimir Vasilyevich

Kuban State University of Technology

Kramarenko Sergey Sergeevich

Kuban State University of Technology
sergkramarenko05@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрено взаимодействие влияния электромагнитных полей и дорожно-транспортных происшествий, порядок фиксации измерений уровня поля. Разработана методика фиксации и выявления электромагнитных полей, определения их влияния на участников дорожного движения.

Ключевые слова: электромагнитное излучение, электромагнитное поле искусственного происхождения, безопасность дорожного движения, влияние электромагнитное излучение.

Annotation. The article considers the interaction of the effects of electromagnetic fields and road accidents, the commit order of the level measurements in the field. The developed method of fixation and detection of electromagnetic fields, determine their impact on road users.

Keywords: electromagnetic radiation , electromagnetic field — governmental origin of temptation , road safety , the effect of electromagnetic — magnetic radiation

Экспертиза ДТП — это научно-техническое исследование обстоятельств происшествия, которое выполняется специалистами, владеющими знаниями в области науки и техники, искусства и ремесел.

Целью экспертизы является научно обоснованное восстановление обстоятельств процесса происшествия (механизма) и установление объективных причин ДТП.

Ввиду того, что экспертиза является научным исследованием и направлена на становление объективных причин ДТП, необходимо учитывать все факторы, повлиявшие на создание опасной дорожно-транспортной ситуации. К этим факторам относятся: техническое состояние транспортного средства, характеристики и состояние дорожного покрытия, состояние водителя и другие внешние факторы. К внешним факторам относятся электромагнитные поля искусственного происхождения.

Источники электромагнитных полей искусственного происхождения делятся на 2 группы: источники низкочастотных излучений и источники высокочастотных излучений. На участников дорожного движения большее влияние оказывают электромагнитные поля 1 группы. К источникам электромагнитных волн искусственного происхождения можно отнести линии электропередачи, электростанции, трубопроводы, железная дорога и непосредственно сам транспорт. Все эти факторы пагубно воздействуют на человека, что приводит к ослаблению внимания, увеличению времени реакции, влияет на правильность принятия решения водителем.

Воздействие электромагнитных полей с уровнями, превышающими допустимые, может приводить к изменениям функционального состояния центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, нарушению обменных процессов, что негативно может сказаться на процесс принятия решений водителем.

Для более подробного и комплексного исследования причин ДТП, необходимо учитывать воздействие всех факторов. Предлагается при оформлении ДТП учитывать влияние электромагнитных полей.

Для определения воздействия необходимо выполнить измерения и внести значения в протокола осмотра места происшествия. Для этого предлагается использовать доработанный протокол, где после описания расстояния видимости (страница 3 протокола) необходимо добавить следующее информация о параметрах электромагнитного излучения.

Для измерения величин электромагнитного поля на автомобиле Госавтоинспекции, который выезжает на место ДТП, должен быть прибор ВЕ-МЕТР-АТ-002, способный измерять параметры как магнитного, так и электрического полей.

При составлении протокола осмотра места происшествия, сотрудник Госавтоинспекции измеряет значение параметров поля непосредственно в месте столкновения (опрокидывания, наезда), а также на расстоянии 50 и 100 метров против движения участников ДТП. Место измерения обозначается на схеме ДТП.

При необходимости проведения автотехнической экспертизы, эксперт запрашивает административный материал (справку о ДТП, схему ДТП, протокол осмотра места происшествия), и на его основании принимает решение о необходимости исследования места происшествия на предмет несоответствия уровня электромагнитных полей требуемым значениям.

Эксперт выезжает на место ДТП, на основе схемы ДТП составляет эскиз места ДТП на схеме электромагнитных полей, на которой указываются точки проведения измерений. Бланк схемы электромагнитных полей представляет собой миллиметровую бумагу форма А3 с указанием условных обозначений (линии электропередачи, трубопровод, радиовышки и т.д.)

Эскиз составляется на бланке с указанием расположения транспортных средств на проезжей части, источников излучения электромагнитных полей (линий электропередачи, трансформаторов, электрических подстанций, вышек сотовой связи, трубопроводов, телевышки) и точек измерения. Точки на эскизе нумеруются и данные измерений по каждой точке заносятся в доработанный протокол измерения напряженности электромагнитного поля (Приложение).

Для получения достоверных результатов измерения, необходимо определить точки замера уровня поля. Первый замер производится на месте столкновения. Далее против направления движения транспортного средства через: 15 метров — в населенном пункте, через 25 метров — вне населенного пункта. Измерения производятся в центре полосы движения, по которой двигался водитель, до приближения показателей поля к нормативным. На участке, где значения из нарастания переходят в убывание, необходимо провести дополнительные измерения и найти точку с максимальным значением показателей параметров электромагнитного поля.

После измерений, протокол передается медицинскому эксперту, который делает заключение, могло ли электромагнитное поле, после влияния на конкретного водителя, повлечь за собой создание аварийной ситуации и ДТП.

Использование данного метода позволяет учитывать влияние электромагнитных полей искусственного происхождения на участников дорожного движения при исследовании причин дорожно-транспортного происшествия. Данная методика рекомендована к использованию при проведении автотехнических экспертиз в государственных и негосударственных судебных учреждениях.

Литература:

1. Нагорный В.В., Крамаренко С.С. Влияние электромагнитных полей аномальных зон на безопасность дорожного движения / Нагорный В.В., Крамаренко С.С. // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2013. – № 2. – С. 262–264.
2. Савина Л.В. Энергоинформационные взаимодействия : монография. – Краснодар, ООО редакция газеты «Всякая Всячина», 2008.
3. Нагорный В.В. Оценка безопасности дорожного движения с учётом влияния геопатогенных зон (на примере автодорог «Дон» и «Кавказ» Краснодарского края) : дис. ... канд. техн. наук : 05.22.10 : защищена 17.02.12 : утв. 05.06.12/ Нагорный Владимир Васильевич. – М., 2012 – 216 с. – Библиогр.: с. 178–189.

4. Григорьев О.А., Меркулов А.В. Проблема экологических нормативов в условиях электромагнитного загрязнения окружающей среды // Материалы 3-й междунар. конф. «Электромагнитные поля и здоровье человека. Фундаментальные и прикладные исследования», 17–24 сент. 2002 г., Москва – С.Петербург. – М., 2002. – С. 25–27.

References:

1. Nagorny V.V., Kramarenko S.S. Influence of electromagnetic fields of abnormal zones on traffic safety / Nagorny V.V., Kramarenko S.S. // News of the Volgograd state technical university. – 2013. – No. 2. – P. 262–264.

2. Savina L.V. Power information exchanges: monograph. – Krasnodar : JSC redaktion gazety «Vsyakaya Vsyachina», 2008.

3. Nagorny V.V. Otsenka of traffic safety taking into account influence of geopato-gene zones (on the example of the highways «Don» and «Caucasus» of Krasnodar Krai): yew. ... Cand. Tech. Sci.: 05.22.10: it is protected 17.02.12: утв. 05.06.12 / Nagorny Vladimir Vasilyevich. – М., 2012. – 216 p. – Bibliogr.: p. 178–189.

4. Grigoriev O.A., Merkulov A.V. Problem of ecological standards in the conditions of electromagnetic environmental pollution // Materials of the 3rd international conference «Electromagnetic fields and health of the person. Basic and applied researches», 17–24 Saint. 2002, Moscow – St. Petersburg. – М., 2002. – P. 25-27.