

**Электромагнитные поля.
Источники, механизмы возникновения, нормирование, измерение,
способы снижения**

Послесловие

Закончилась серия наших статей под общей тематикой: *«Электромагнитные поля. Источники, механизмы возникновения, нормирование, измерение, способы снижения»*. Надеемся, изложенный в данных статьях материал оказался полезным вам, как специалистам служб охраны труда, позволил пополнить ваши профессиональные знания в отношении этих весьма специфических факторов производственной среды - факторов, "не имеющих ни цвета, ни запаха", невидимых и не воспринимаемых непосредственно органами чувств человека. Надеемся, мы помогли вам разобраться в существующем многообразии понятий, норм, критериев оценки, механизмов возникновения данных неосознаваемых факторов на рабочих местах, нюансов их контроля и наиболее оптимальных способов их снижения до безопасных уровней.

Кратко напомним и систематизируем, отразив наиболее важные моменты, содержание опубликованных статей с тем, чтобы облегчить использование, при необходимости, изложенного в них материала в практической работе служб охраны труда предприятий.

В трех первых статьях серии, опубликованных в журналах «Библиотека инженера по охране труда» №№ 10, 11 и 12 за 2018 год, рассказано об общих характеристиках электромагнитных полей и об основных понятиях, применяемых при описании этих физических факторов. Разъяснены используемые в сфере охраны труда термины и определения, касающиеся электромагнитных полей. Описаны типы электромагнитных полей, которые могут присутствовать на рабочих местах и могут представлять потенциальную опасность для работников в зависимости от сфер хозяйственной деятельности, от выполняемых технологических процессов и используемого на рабочих местах оборудования. Объяснены механизмы возникновения различных типов электромагнитных полей. Подробно рассказано о наиболее характерных их источниках на тех или иных рабочих местах. Изложенный в этих трех статьях материал, пожалуй, можно считать тем минимумом технических знаний в рассматриваемой области, которыми должны обладать сотрудники службы охраны труда или сотрудники технических служб предприятий, если их деятельность связана с решением технических вопросов в обеспечении безопасных условий труда работников при наличии на их рабочих местах электромагнитных полей.

Статья в журнале № 1 за 2019 года посвящена нормированию электромагнитных полей. Описаны нормируемые и измеряемые параметры электромагнитных полей. Разъяснены нюансы нормирования в зависимости от типов электромагнитных полей и от их частотных диапазонов. Приведен полный перечень действующих в настоящее время в России нормативных документов (стандартов, санитарных правил, методических указаний), содержащих требования к электромагнитным полям на рабочих местах и в рабочих зонах для различных сфер хозяйственной деятельности. В качестве дополнительного справочного материала приведен также перечень действующих нормативных документов, в которых содержатся требования на допустимые уровни электромагнитных полей от технических средств и которые используются в настоящее время при сертификации технических средств и подтверждении соответствия их требованиям технических регламентов Таможенного союза в части электромагнитной безопасности.

В статье журнала № 2 за 2019 год рассказано об изменениях в требованиях к электромагнитным полям на рабочих местах и возникших в связи с этим проблемах при введении с 01 января 2017 года новых санитарных правил - СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах». Эти изменения

* Окончание. Начало темы см. в журнале «Библиотека инженера по охране труда» №№ 10, 11, 12 за 2018 г., № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8 за 2019 г.

коснулись, в той или иной мере, всех типов электромагнитных полей. Изменились нормы и нормируемые факторы электромагнитных полей для некоторых типов рабочих мест, изменились критерии оценки, изменились требования к проведению контроля. Наиболее серьезные изменения (причем изменения принципиальные) произошли в нормировании электромагнитных полей на рабочих местах с компьютерной техникой. Как следствие этих изменений для части рабочих мест с компьютерной техникой существующие на них по факту уровни электромагнитных полей, ранее считавшиеся безопасными, могут оказаться уже недопустимыми при проверках по новым требованиям СанПиН 2.2.4.3359-16. К развитию ситуации в настоящее время по такому, весьма неприятному сценарию нужно быть готовыми службам охраны труда при проведении производственного контроля, при проверках предприятий органами Роспотребнадзора.

Статьи, опубликованные в журналах №№ 3, 4, 5, 6 за 2019 год, посвящены вопросам измерения электромагнитных полей на рабочих местах. Последовательно освещены все аспекты, связанные с измерениями: - общие требования к измерениям в сфере охраны труда, специальные требования к средствам измерений и к методикам выполнения измерений, нюансы выполнения измерений различных типов электромагнитных полей, оценка результатов измерений и оформление протоколов. Данный специализированный материал, связанный с измерениями электромагнитных полей, изложен в этих статьях в том объеме и в той направленности, которые, по нашему мнению, важны для специалистов служб охраны труда предприятий в их практической работе. Это необходимо для грамотной и квалифицированной оценки результатов выполняемых измерений, при решении каких-либо спорных вопросов с контролирующими структурами, при взаимодействии с проводящими измерения испытательными лабораториями.

В статьях, опубликованных в журналах №№ 7 и 8 за 2019 год, рассказано о потенциальной опасности электромагнитных полей и механизмах их влияния на работника. Подробно рассказано также о методах и конкретных технических решениях по снижению каждого из типов электромагнитных полей на рабочих местах и в рабочих зонах до безопасных уровней. Информация эта в одинаковой степени может быть полезна как службам охраны труда, так и техническим службам предприятий, ответственным за эксплуатацию на предприятии технических средств, являющихся источниками электромагнитных полей.

Материал серии данных статей целевым образом предназначен для специалистов служб охраны труда предприятий. Его цель - помочь в решении тех задач, которые стоят перед службами охраны труда при выполнении работ по текущему контролю за безопасностью рабочих мест, при проведении специальной оценки условий труда, при периодическом производственном контроле, при разработке и реализации мероприятий по результатам этого контроля. Без сомнения, в полной мере этот материал может быть использован при повышении квалификации сотрудников служб охраны труда и при подготовке соответствия их требованиям профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда».

Опубликованный материал может быть полезен и техническим службам предприятий. Сотрудники этих служб найдут в нем рекомендации по грамотной организации рабочих мест для исключения вредного влияния на работников существующих на этих рабочих местах электромагнитных полей. Рекомендации по техническому оснащению рабочих мест, выполнение которых позволяет минимизировать уровни электромагнитных полей на рабочих местах, позволяет сократить затраты предприятия на проведение специальной оценки условий труда, на мероприятия по текущему контролю электромагнитной безопасности рабочих мест.

При наличии на предприятии собственной санитарно-промышленной лаборатории сотрудники этой лаборатории также найдут в опубликованных статьях полезные и важные для себя сведения по оснащению приборной базы лаборатории, по грамотному выполнению измерений тех или иных типов электромагнитных полей, по правильной оценке результатов выполняемых измерений и оформлению протоколов.

Если какие-либо важные для практики или понимания изложенного материала вопросы остались «за кадром» или, как вы считаете, были недостаточно полно освещены в опубликованных статьях, пишите в редакцию, и вы получите ответ на все ваши вопросы.

Успехов вам.