

Изпитванията за електромагнитна съвместимост - част от изискванията за СЕ маркировка

Интервю с инж. Диан Чавалинов - лаборатория за изпитване на машини, съоръжения и устройства към ЦИЕС ЕООД

Днес, ежедневието ни е немислимо без различните видове електрически устройства, които ползваме. Доколко е важно те да бъдат изпитани за електромагнитна съвместимост и какво представлява това изпитване, инж. Чавалинов?

Електромагнитната съвместимост (EMC) е способността на устройство, блок от съоръжение или система да функционира със задоволително качество в работната им електромагнитна обстановка и да не създават недопустими електромагнитни смущения за нито едно от устройствата, функциониращи в същата електромагнитна обстановка.

В лабораторията за изпитване на машини, съоръжения и устройства (ЛИМСУ) към ЦИЕС ЕООД се извършват поредица от изпитвания за устойчивост и излъчване в съответствие със стандарти от серията EN 61000. По този начин сме в помощ на клиентите ни обосновано да декларират, че техните продукти отговарят на нормативните изисквания. Протоколите от изпитване са много важна част от техническото досие, което производителят създава. Стандартите за EMC са международни и прилагането им е валидно за Европейския пазар.

Върху какъв тип продукти извършвате изпитванията за електромагнитна съвместимост?

Почти всички видове електронни и електрически продукти излъчват електромагнитни смущения, от най-малките устройства до големи индустриални машини. В нашата лаборатория извършваме изпитвания за електромагнитна съвместимост



Инж. Диан Чавалинов е завършил Технически университет София, филиал Пловдив, специалност „Електроника“. От 2011 г. работи в Лаборатория за изпитване на машини, съоръжения и устройства към ЦИЕС ЕООД като експерт изпитвания за електромагнитна съвместимост. Под ръководството на инж. Тошко Христов, ръководител Лаборатория, инж. Чавалинов натрупва професионален опит в специфичната област.

Член е на Техническия комитет (ТК) 75 за Електромагнитна съвместимост и на ТК 47 за Радиосъобщителни системи и радиосъоръжения към Български институт за стандартизация

на различни видове битови уреди, медицински изделия, оборудване предназначено за индустрията, електрически съоръжения.

Как определяте по какви стандарти се провеждат изпитванията за електромагнитна съвместимост?



Съществуват 3 вида стандарти, които се отнасят за електромагнитна съвместимост. Първите са за средата, в която ще се използва и работи продукта - може да бъде жилищна, търговска, лекопромишлена или промишлена. Вторият вид стандарти са за конкретни продукти, а третият - методи за изпитване и технически изисквания. При наличие на конкретен стандарт за продукт, който обхваща аспект EMC, се прилагат методите за изпитване и нормите определени в него. Когато няма такъв стандарт, се прилагат стандартите за среда. Първата и най-важна задача за производителя е да определи точните стандарти, които са приложими за доказване на съответствието.

За изпитванията е необходимо специфично оборудване. Разполага ли Вашата лаборатория с такова оборудване?

През 2006 г. и 2008 г., след спечелени проекти по европейски програми, ЦИЕС закупува модерни технически средства за измерване и изпитване. В следствие сме допълвали и обновявали наличното оборудване. Към момента можем да извършваме измервания за електромагнитна съвместимост за честота до 1GHz.

Задължително ли е електрическите и електронните продукти, да бъдат изпитани за електромагнитна съвместимост, за да бъдат пуснати на пазара?

Продуктите, попадащи в обхвата на Директива 2004/108/ЕС трябва да отговарят на изискванията за EMC, посочени в Приложение I. За доказване на съответствието се прилагат европейски хармонизирани стандарти. Директивата предвижда вътрешен контрол на продукцията, извършван от производителя. Част от този контрол е изпитването за електромагнитна съвместимост, като протоколите се включват в техническото досие. Ако производителят избере да бъде приложена процедура за оценяване на съответствието съгласно Приложение

III на Директива 2004/108/ЕС, той може да заяви определени аспекти от основните изисквания да бъдат оценени от Нотифициран орган. Нотифицираният орган оценява техническата документация и изготвя становище с резултати от тази оценка само за заявените аспекти.

Следователно, протоколите от изпитване са много съществена част от техническото досие на продукта. Положителните резултати от тях дават основание производителя да декларира съответствие с изискванията на Директива 2004/108/ЕС и демонстрират готовността му за поставяне на CE маркировка по отношение на аспект EMC.

От 20 април 2016 г. се очаква нова директива за EMC да замени действащата.

До момента ЦИЕС ЕООД е нотифициран орган за три европейски директиви 2006/42/ЕС, 2006/95/ЕС, 2000/14/ЕС и за Регламент 305/2011 за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти. Директивата за електромагнитна съвместимост е наш приоритет и планираме разширяване на обхвата на нотификация. Лабораторията за изпитване на машини, съоръжения и устройства към ЦИЕС ЕООД е акредитирана от ИА БСА да извършва изпитвания за електромагнитна съвместимост, електрическа безопасност, шум, вибрации, въздействие на околната среда (IP код, IK код, студ, топлина, влага) и др. Притежаваме необходимите знания и опит в областта на EMC не само като лаборатория, но и като орган за оценяване на съответствието. Все повече европейски производители се доверяват на нашата компетентност. Имаме клиенти от Русия, Украйна, Сърбия, Гърция, Израел, Турция, Македония, Румъния, Япония.

Политиката на ЦИЕС е да предлага услуги с високо качество и да печели доверието на клиентите си.

