рование носит лишь характер рекомендаций или не производится вообще. Такое положение связано с тем, что теория интергармоник является относительно новой и, как следствие, малоизученной по сравнению с теорией высших гармоник. Однако на сегодняшний день в условиях роста различных мощных нелинейных нагрузок анализ качества электроэнергии без учета влияния интергармоник на уровни электромагнитной совместимости в промышленных электрических сетях является неполным. В связи с этим представляет интерес изучение причин возникновения интергармоник, разработка методов их расчета, нормирования и снижения уровней. В статье подробно рассмотрены существующие как в России, так и за рубежом стандарты нормирования интергармоник, подчеркивается важность и специфика этой проблемы, становящейся всё более актуальной, раскрываются причины возникновения интергармоник, а также их влияние на потребителей электроэнергии.

RATIONING INTERHARMONICS AS AN INDICATOR OF THE QUALITY OF ELECTRIC POWER IN RUSSIA AND ABROAD

Gapirov R.A., Osipov D.S.

Omsk state technical university,
Omsk, Russia (644050, Omsk, street Mira, 11),
e-mail: rgapirov@mail.ru, ossipovdmitriy@list.ru

Currently, the valuation of interharmonics is under development and is not provided by the power quality standardsof the majority of the various countries. In some standards, the valuation is just the nature of the recommendations, or not done at all. This situation is due to the fact that interharmonics theory is relatively new and as a consequence, little studied in comparison with the theory of the higher harmonics. However, to date, in terms of growth of various powerful nonlinear load power quality analysis, excluding the effect of interharmonics on the levels of electromagnetic compatibility in industrial electrical networks are incomplete. In this connection it is interesting to study the causes of interharmonics, the development of methods of their calculation, regulation and reduce the levels. The article discussed in detail the existing both in Russia and abroad valuation standards interharmonics, emphasizes the importance and specificity of the problem, which is becoming increasingly relevant, the reasons of occurrence of interharmonics, as well as their impact on consumers.

СМАЧИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ДРЕВЕСИНЫ ВОДНО-ДИСПЕРСИОННЫМ ЛАКОКРАСОЧНЫМ МАТЕРИАЛОМ ПРИ АЭРОИОНИЗАЦИИ

Газеев М.В., Газеева Е.А., Жданов Н.Ф.

ФГБОУ ВПО Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург, Россия,
(620100, г. Екатеринбург, Сибирский тракт, 37),
e-mail: gazeev_m@list.ru

Проведено исследование влияния электроэффлювиальной аэроионизации на смачивание поверхности древесины сосны водно-дисперсионным акриловым лакокрасочным материалом (грунтом). Экспериментально подтверждено влияние аэроионизации на снижение краевого угла смачивания подложки. Равновесный краевой угол устанавливается после нанесения капли на подложку почти в 1,5 раза быстрее при ионизации, чем в естественных условиях (t = 18±20С, W = 65±%). Снижение краевого угла и, как следствие, лучшее смачивание и повышение адгезии лакокрасочного материала к подложке обеспечивается за счет создания на поверхности дополнительной энергии от электрического поля электроэффлювиального излучателя. Полученные данные позволяют утверждать об электрической теории образования адгезионных связей, возникающих между контактирующими поверхностями. Граничные слои контактирующих материалов получают разноименные заряды, взаимодействие которых объясняет повышение адгезии.

THE WETTING SURFACE OF WOOD BY WATER DISPERSIVE PAINTWORK MATERIAL AT AERO IONIZATION

Gazeev M.V., Gazeeva E.A., Zhdanov N.F.

FGBEE HPE Ural state forest engineering university, Yekaterinburg, Russia,
(620100, Yekaterinburg, Siberian path, 37),
e-mail:gazeev_m@list.ru

The research influence of aero ionization on wetting surface of wood pine by water and dispersive acrylic paintwork material (primer) is conducted. Influence of aero ionization on decrease in a regional corner of wetting of a substrate is experimentally confirmed. The equilibrium regional corner is established after drawing a drop on a substrate nearly 1,5 times faster at ionization than under natural conditions (t = 18±20C, W = 65±%). Decrease in a regional corner and as a result the best wetting and increase of adhesion of paintwork material to a substrate, is provided due to creation on a surface of additional energy from electric field of an ionization. The obtained data allow to claim about the electric theory of formation of adhesive communications arising between contacting surfaces. Boundary layers of contacting materials receive the heteronymic charges which interaction explains adhesion increase.