

УСТАНОВКА У-ГПГ

Немченко Ю. С., Князєв В. В, Лісної І. П., Сомхієв С. Б.,

Островерх Т. М., Скобліков О. Ю.

НДПКІ «Молнія» НТУ «ХПІ», Харків

Установка У-ГПГ використовується для випробувань технічних засобів на несприйнятливість до низькочастотних гармонік та інтергармонік у джерелах електроживлення, зокрема до сигналів систем передавання на портах мережі живлення змінного струму згідно з ДСТУ ІЕС 61000-4-13:2009.

Установка У-ГПГ являє собою автономне однофазне джерело електроживлення 230 В (220 В) 50 Гц і потужністю до 2 кВт (із зовнішнім підвищувальним трансформатором - до 4 кВт) і створює, при необхідності, у ланцюзі електроживлення 7 видів гармонік та інтергармонік трьох класів електромагнітного оточення.

Установка У-ГПГ має повний комплект експлуатаційної та атестаційної документації, що дозволило успішно провести первинну державну атестацію. Основним елементом установки У-ГПГ є генератор гармонік і інтергармонік Г-ГПГ, який генерує низьковольтну напругу частотою 50 Гц і у яку, при необхідності, замішуються у необхідних пропорціях гармонічні складові з частотами від 16 Гц до 2000 Гц. Далі вихідні сигнали з Г-ГПГ лінійно підсилюються стандартним низькочастотним підсилювачем потужності типу CS 4400 до напруги 200 В 50 Гц. До виходу підсилювача потужності підключається підвищувальний трансформатор власної розробки, який створює на виході У-ГПГ напругу електроживлення 230 В (220 В) 50 Гц, а також має лінійну частотну характеристику до 2000 Гц. Це дозволяє без похибок підсилувати вихідну напругу Г-ГПГ.

На рисунку зображений загальний вигляд установки У-ГПГ (конструктивно підвищувальний трансформатор влаштований у корпус Г-ГПГ).



Загальний вигляд установки У-ГПГ