

Традиційні імпульсні стабілізатори напруги є статичними стабілізаторами, яким властиві значні напруги неузгодженості, викликувані змінами вхідної напруги й опору навантаження. Зокрема, при східчастих змінах відхилень вхідної напруги й опору навантаження в сталому режимі виникають постійні напруги неузгодженості, а при зміні цих відхилень за лінійним чи більш складним законом виникають зростаючі в часі напруги неузгодженості.

Винахід дозволяє істотно підвищити точність стабілізації напруги в результаті перетворення статичного імпульсного стабілізатора в астатичний з астатизмом першого порядку щодо вхідної напруги й опору навантаження. Завдяки цьому вдається усунути напруги неузгодженості в сталих режимах при східчастих змінах вхідної напруги й опору навантаження, а зростаючі напруги неузгодженості при змінах цих відхилень за лінійним законом обмежити кінцевими значеннями.

Перетворення статичного імпульсного стабілізатора в астатичний досягається тим, що в зворотному зв'язку стабілізатора замість включення на вихід елемента порівняння послідовного з'єднання суматора і підсилювача на вихід елемента порівняння включене послідовне з'єднання інтегруючого елемента і суматора, на перший вхід якого подається напруга з виходу інтегратора, на другий вхід напруга уставки, вихідна напруга суматора подається на компаратор.