

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ УСТОЙЧИВОЙ РАБОТЫ ТИРИСТОРНОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПОСТОЯННОГО ТОКА ПРИ ПРОВАЛАХ НАПРЯЖЕНИЯ ПО ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Г. О. Широков

*Гомельский государственный технический университет
имени П. О. Сухого, Беларусь*

При синтезе узла защиты тиристорного электропривода постоянного тока (ЭП) от провалов напряжения было предложено осуществить стабилизацию напряжения питания элементов системы автоматического управления (САУ) по принципу работы источника бесперебойного питания. Это было проверено опытным путем, а именно в момент развития провала напряжения в узел блока питания рассматриваемого ЭП посредством электромагнитного реле вводился независимый источник напряжения постоянного тока, который имитировал аккумуляторную батарею источника бесперебойного питания. На рис. 1 представлена осциллограмма, которая иллюстрирует помехозащищенность источников стабилизированного питания, сигнала задания, пилообразного напряжения ЭП. Также из осциллограммы видно, что значение тока питания ЭП не изменяется при провале напряжения по цепи электропитания.

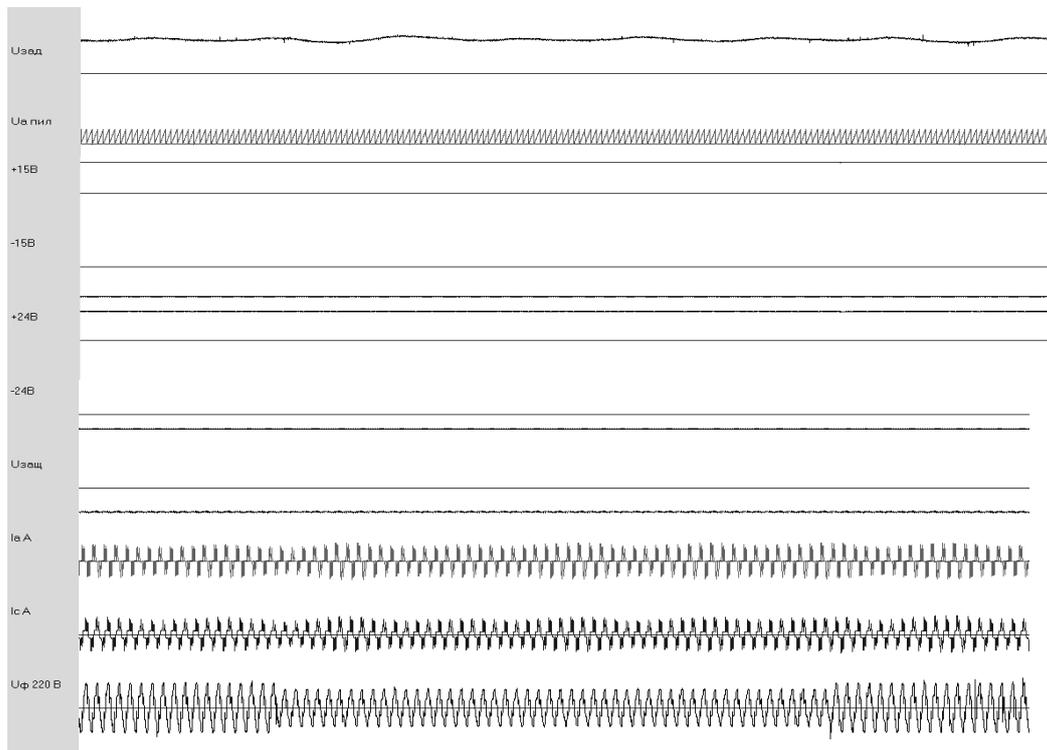


Рис. 1. Осциллограмма провала напряжения защищенного ЭП SSD

Таким образом, из данных, полученных в результате эксперимента, видно, что стабилизация напряжения питания элементов САУ по принципу работы источника бесперебойного питания значительно повысит устойчивую работу ЭП при провалах напряжения по цепи электропитания.