

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛУГ
уникальной научной установки
«Программно-аппаратный комплекс для анализа электромагнитных процессов
устройств силовой электроники»

1. Определение значения установившегося отклонения выходного постоянного напряжения (тока).
2. Определение значения переходного отклонения выходного постоянного напряжения и времени восстановления напряжения.
3. Определение значения коэффициента пульсации напряжения (тока).
4. Определение пульсаций напряжения, создаваемых преобразователем постоянного тока во входной электрической цепи.
5. Испытание параллельной работы преобразователей на общую нагрузку и определение коэффициента неравномерности распределения токов.
6. Определение значения установившегося отклонения выходного переменного напряжения.
7. Определение значения переходного отклонения выходного переменного напряжения и времени восстановления напряжения.
8. Измерение частоты выходного напряжения и определение значения установившегося отклонения частоты напряжения.
9. Определение гармонических составляющих выходного напряжения.
10. Определение значения коэффициента искажения синусоидальности кривой выходного напряжения.
11. Определение искажений напряжения входной электрической цепи, вносимых преобразователем переменного напряжения.
12. Определение значения коэффициента несимметрии трехфазного напряжения.
13. Испытания на температурную стабильность параметров преобразователя.
14. Испытания на устойчивость к резким перепадам температуры.
15. Испытания на работоспособность при низких температурах, в том числе характерных для арктического климата.
16. Испытания на воздействие перегрузки.
17. Испытания на устойчивость к внутренним коротким замыканиям.
18. Испытания на устойчивость к внешним коротким замыканиям.
19. Испытания на кратковременное воздействие повышенного напряжения.
20. Испытания электрической прочности изоляции.
21. Измерения электрического сопротивления изоляции.
22. Измерения электрического сопротивления заземления металлических частей, доступных прикосновению.
23. Определение к.п.д. преобразователя постоянного напряжения (тока).
24. Определение к.п.д. преобразователя переменного напряжения (тока).
25. Определение значения коэффициента мощности.
26. Проверка распределения тока по параллельно соединенным полупроводниковым приборам и определение значения коэффициента неравномерности распределения токов.
27. Проверка распределения напряжения по последовательно соединенным силовым полупроводниковым приборам и определение значения коэффициента неравномерности распределения напряжений.
28. Диагностика цепей управления транзисторами, тиристорами.
29. Измерение частотных характеристик силовой части преобразователя.
30. Измерение частотных характеристик электронных цепей управления преобразователя.

31. Измерение частотных характеристик аналоговой САР.
32. Измерение частотных характеристик микропроцессорной САР.
33. Измерение запасов устойчивости САР по амплитуде и фазе.
34. Измерение выходного импеданса преобразователя постоянного напряжения (тока).
35. Измерение регулировочных характеристик преобразователей постоянного напряжения (тока).
36. Измерение внешних характеристик преобразователей постоянного напряжения (тока).
37. Измерение регулировочных характеристик преобразователей переменного напряжения (тока).
38. Измерение внешних характеристик преобразователей переменного напряжения (тока).
39. Имитация ВАХ солнечной панели.
40. Имитация динамических нагрузок.
41. Разработка и оценка адекватности энергетических моделей преобразователей.
42. Разработка и оценка адекватности динамических моделей преобразователей.

Руководитель УНУ
д.т.н., профессор



С.А. Харитонов