# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном дипломном проекте были разработаны и исследованы процессы ионно-плазменного формирования функциональных слоев микро твердооксидных топливных элементов.

В отчете описаны принципы работы твердооксидных топливных элементов, проведен анализ структур микро твердооксидных топливных элементов (МТОТЭ), сформулированы требования к функциональным слоям МТОТЭ и определены методы их формирования.

В дипломе были также представлены результаты экспериментальных исследований процессов формирования функциональных слоев односторонних топливных элементов. На основе полученных данных разработана технология формирования тестовых структур односторонних твердотопливных элементов. Сформированы тестовые структуры односторонних топливных элементов с платиновыми электродами. Проведены исследования тестовых структур МТОТЭ и получены зависимости ЭДС тестовой структуры МТОТЭ от температуры подложки и концентрации газов.

Разработаны физико-технологические принципы формирования МТОТЭ для использования в качестве миниатюрных автономных источников электроэнергии портативной аппаратуры и практические рекомендации по использованию методов ионно-плазменного распыления для формирования функциональных слоев МТОТЭ.