

Стабилизация диффузионного факела электрическим полем

Федяй Владислав Евгеньевич

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа №18301, 3 семестр, 2019 год.

Научный руководитель:

д. ф.-м. н. Тупикин Андрей Викторович

Аннотация

Целью работы являлось изучение влияния электрического поля на диффузионный факел пропана. Для выполнения поставленной цели была использована горелка с подсоединенными к ней электродами, на которые подавалось напряжение 1000 В. Опыты проводились для различных объемных расходов пропана как при воздействии поля, так и без поля. Были получены значения высоты подъема пламени и расстояния между верхней и нижней точкой в основании пламени. Исходя из полученных данных был сделан вывод о влиянии электрического поля на диффузионный факел пропана.

Результаты могут быть использованы для улучшения эффективности работы горелочных устройств.

Ключевые слова: воздействие электрического поля, высота подъема факела, пропан, стабилизация диффузионного факела.