

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Теория горения и взрыва

по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
по профилю «Безопасность технологических процессов и производств»
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: «Промышленная безопасность»
Кафедра-разработчик рабочей программы - «Промышленная безопасность»

1.Цели изучения дисциплины

Заложить фундамент научных представлений о горении и взрыве, дать ключ к пониманию этих явлений.

2.Содержание дисциплины

Физико-химическая природа процессов горения и взрыва.
Химические реакции горения, их особенность.
Условия возникновения и развития процессов горения.
Природа процесса горения и существование пределов. Условия потухания пламени.

3.В результате освоения дисциплины обучающийся должен

1) Знать:

физико-химическую природу явлений горения и взрыва; условия распространения пламени и природу пределов;

условия самовоспламенения, самовозгорания и зажигания;

условия перехода нормального горения во взрыв;

механизм распространения пламени по поверхности жидкостей и твердых горючих материалов, механизм их выгорания;

2) Уметь:

рассчитывать объем, состав продуктов горения и температуру горения;

определять основные показатели пожарной опасности веществ и материалов (концентрационные пределы распространения пламени, температуру вспышки, температуру самовоспламенения и др.);

проводить анализ изменения параметров горения в зависимости от различных факторов;

3) Владеть:

проведением простых лабораторных исследований и построением по их результатам зависимостей влияния различных факторов на температуру вспышки и температуру самовоспламенения, на концентрационные пределы распространения пламени в паровоздушных смесях и скорость распространения пламени по горючим жидкостям и твердым материалам.

Зав. каф. ПБ

Гимранов Ф.М.