



К О Н С П Е К Т

по

ОЧИСТВАНЕ НА ВЪЗДУХ И ГАЗОВЕ

за специалност “ *ИНЖЕНЕРНА БЕЗОПАСТНОСТ И ОХРАНА НА ТРУДА* ”
образователно-квалификационна степен: “магистър”,

1. Състав на атмосферата. Граница и структура на атмосферата. Температурни инверсии и причини за възникването им.
2. Емисии и емитери в околната среда. Замяряване на атмосферата от природни и антропогенни източници
3. Аерозоли, причини и процеси за образуването им. Прах.
4. Енергийния проблем и неговото решаване. Горенето като процес, замяряващ околната среда
5. Материален баланс на горивния процес. Коефициент на излишък на въздуха. Топлинен баланс на горивната система. Управление на горивните процеси.
6. Характеристика на частици. Видове дисперсни системи. Пари и газове, замярители на атмосферата от технологични процеси
7. Разпространение на замярителите. Парников ефект. Методи за защита на въздуха.
8. Въведение в теорията на дву- и многофазните среди. Основни понятия.
9. Дву- и многофазни турбулентни течения. Методи за изследване.
10. Интегрални и числени методи за математическо моделиране.
11. Хидравлични съпротивления при двуфазни течения.
12. Механични методи за почистване на въздуха. Особенности и приложение.
13. Гравитационни методи за почистване на въздуха. Особенности и приложение
14. Инерционен метод за почистване на въздуха и газове. Центробежни сепаратори.
15. Обезвреждане на замярители чрез процесите на утаяване, овлажняване и филтруване. Разделяне на газови смеси чрез охлаждане.
16. Каталитично пречистване на газове
17. Обезвреждане на замярителите на въздуха и газ, чрез разделяне. Обезвреждане чрез процесите на абсорбция и адсорбция.
18. Обезвреждане на вредни компоненти чрез управление на горивния процес. Предварителна обработка на веществата източник на замяряване на атмосферата.
19. Електрофизични методи за почистване на въздух и газове. Електростатично почистване.