

Вопросы к экзамену
по дисциплине «Утилизация тары и упаковки»
для специальности 1-36 20 03 «Торговое оборудование и технологии»

1. История возникновения отходов и характеристика современной экологической обстановки.
2. Экологический паспорт предприятия.
3. Загрязнение окружающей среды и его влияние на качество жизни человека. Новые подходы к проблеме устойчивого развития общества
4. Классификация отходов.
5. Объемы образования отходов в промышленности. Паспортизация и планирование сбора отходов на предприятии .
6. Ресурсосберегающие технологические процессы. Комплексное использование сырья и материалов в условиях территориально-промышленных комплексов.
7. Зарубежный опыт рационального использования вторичных материальных ресурсов. Возможности и пределы утилизации отходов.
8. Трубопроводный транспорт промышленных отходов, классификация, основные понятия и принципиальные схемы установок.
9. Устройство систем гидравлического транспорта промышленных отходов, принципиальные схемы и конструктивные особенности питателей, трубопроводов, насосов.
10. Устройство и эксплуатация оборудования для очистки жидких отходов: отстойники, фильтры, центрифуги.
11. Устройство систем пневматического транспорта промышленных отходов, принципиальные схемы и конструктивные особенности питателей, воздухопроводов, компрессоров.
12. Устройство и эксплуатация оборудования для очистки воздушного потока от пыли: осадочные камеры, циклоны, скрубберы, рукавные фильтры.
13. Подъемно-транспортное оборудование для перемещения твердых промышленных отходов. Классификация оборудования.
14. Устройство и расчет тельфера. Классификация и принципиальные схемы кранов.
15. Классификация и принципиальные схемы транспортеров. Сферы применения, достоинства и недостатки транспортеров. Расчет производительности транспортеров.
16. Использование автомобильного, железнодорожного и водного транспорта. Контейнерные перевозки промышленных отходов.
17. Классификация способов измельчения отходов.

18. Аппаратурное оформление процесса крупного измельчения Устройство щековых и гирационных дробилок.
19. Аппаратурное оформление процесса среднего и тонкого измельчения.
20. Классификация способов разделения твердых отходов.
21. Устройство и классификация ситовых сепараторов.
22. Устройство и классификация магнитных сепараторов.
23. Устройство сепараторов для разделения отходов по плотности. Устройство фотоэлектронных сепараторов.
24. Сжигание отходов. Промышленные установки для сжигания отходов.
25. Пиролиз отходов, сфера применения, промышленные установки для пиролиза отходов.
26. Полигоны для захоронения отходов. Использование биогаза из захоронения отходов.
27. Образование металлолома и значение вторичного использования металла. Классификация металлических отходов.
28. Технологии и оборудования для подготовки металлолома к переработке.
29. Утилизация отходов пластмасс. Особенности переработки отходов пластмасс. Технологическая схема переработки пластмасс.
30. Классификация резиновых отходов и способов их переработки.
31. Изготовление и применение резиновой муки.
32. Термические методы утилизации резиновых отходов.
33. Образование и классификация текстильных отходов.
34. Первичная обработка и разволокнение текстильных отходов. Производство пряжи из разволокненных текстильных отходов.
35. Производство нетканых материалов из вторичных волокон.
36. Образование и классификация деревянных отходов.
37. Переработка деревянных отходов в отделочные и строительные материалы. Производство ДВП, ДСП, ЦСП.
38. Образование и классификация стеклянных отходов. Переработка стеклянных отходов.

Составитель:

к.т.н., доцент Ермаков А.И.