

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Кафедра энергоресурсосберегающих процессов
в химической и нефтегазовой технологиях

Составитель
Н. В. Тиунова

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе
для студентов специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслужи-
вание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Рекомендованы цикловой методической комиссией
общепрофессиональных дисциплин
в качестве электронного издания для использования
в образовательном процессе

Кемерово 2019

Рецензент:

Михайлов Г. С. – кандидат технических наук, доцент кафедры энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях

Тиунова Наталья Владимировна

Технологическое оборудование: методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе [Электронный ресурс] для студентов по специальности СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) очной формы обучения / сост. Н. В. Тиунова; КузГТУ. – Электрон. издан. – Кемерово, 2019.

Приведено содержание практических работ, материал, необходимый для успешного изучения дисциплин.

Назначение издания – помощь студентам в получении знаний по дисциплине «**Технологическое оборудование**» и организация практических и самостоятельных работ.

© КузГТУ, 2019

© Н. В. Тиунова,
составление, 2019

Содержание

Практическое занятие №1 Составление машинно-аппаратурных схем линий производства основных видов продукции отрасли	3
Практическое занятие №2 Кинематический расчет и составление схем привода транспортирующих устройств	3
Практическое занятие №3 Расчет производительности и мощности двигателя оборудования для механической обработки	4
Практическое занятие №4 Кинематический расчет и составление схем привода оборудования для механической обработки	4
Практическое занятие №5 Расчет производительности и мощности двигателя прокатного стана	5
Практическое занятие №6 Кинематический расчет и составление схем привода прокатного стана	5
Самостоятельная работа	6
Список литературы	7

Практическое занятие № 1

Составление машинно-аппаратурных схем линий производства основных видов продукции отрасли

Задание: выполнить машинно-аппаратурную схему линий производства по заданию преподавателя на формате А4. Чертеж оформляется основным и дополнительным штампом.

– Выполнить пояснительную записку. В пояснительной записке необходимо описать устройство и принципы действия технологических линий основных производств.

При выполнении работы на практическом занятии студенты пользуются методичкой, сборником ГОСТов (ЕСКД), листами графических материалов лабораторного стенда.

Практическое занятие № 2

Кинематический расчет и составление схем привода транспортирующих устройств

Задание: выполнить кинематический расчет и составить схему привода транспортирующих устройств по заданию преподавателя,

Варианты заданий:

1. Конвейеры с гибким тяговым органом.
2. Конвейеры с жестким тяговым органом.
3. Грузоподъемные механизмы: лебедки, домкраты, тали и передвижные краны.
4. Краны-штабелеры.
5. Самоходные электропогрузчики.
6. Автопогрузчики.

Практическое занятие № 3

Расчет производительности и мощности двигателя оборудования для механической обработки

Задание: выполнить расчет производительности и мощности двигателя оборудования по заданию преподавателя.

Варианты заданий:

- токарный станок;
- фрезерный станок;
- сверлильный станок.

Практическое занятие № 4

Кинематический расчет и составление схем привода оборудования для механической обработки

Задание: выполнить кинематический расчет и составить схему привода оборудования по заданию преподавателя.

Вариант задания продолжить из практической работы №4.

Практическое занятие № 5

Расчет производительности и мощности двигателя прокатного стана

Задание: рассчитать производительность и мощность двигателя прокатного стана по заданию преподавателя.

Варианты заданий:

1. Обжимные станы;
2. Рельсобалочные станы;
3. Проволочные станы;
4. Листовые станы;
5. Трубопрокатные станы.

Практическое занятие № 6

Кинематический расчет и составление схем привода прокатного стана

Задание: выполнить кинематический расчет и составить схему привода прокатного стана по заданию преподавателя.

Вариант задания продолжить из практической работы №6.

Самостоятельная работа

1. Составление таблиц технических характеристик транспортно-го оборудования и оборудования для приема, хранения, подготовки и дозирования сырья.
2. Составление таблиц технологических возможностей транспортно-го оборудования и оборудования для приема, хранения, подготовки и дозирования сырья.
3. Составление таблиц норм допустимых нагрузок транспортно-го оборудования и оборудования для приема, хранения, подготовки и дозирования сырья в процессе эксплуатации.
4. Правильные машины.
5. Устройств для клеймения и маркировки проката.
6. Перспективы развития прокатных станов.

Список литературы

1. Исаев, Ю. М. Гидравлика и гидропневмопривод [Электронный ресурс] : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования / Ю. М. Исаев, В. П. Коренев. – Москва : Академия, 2017. – 176 с. – Режим доступа: <http://academia-moscow.ru/catalogue/4831/290300/>.

2. Адашкин, А. М. Материаловедение и технология материалов. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 336 с. – Режим доступа: <http://new.znaniyum.com/go.php?id=552264>.