

**Министерство образования и науки Республики Марий Эл  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Строительно-промышленный колледж»**

**Задание**

на курсовое проектирование по дисциплине

«Гидротермическая обработка и консервирование древесины»

Студенту(ке) Заболотских Фёдор Владимирович

Группа 302 курс III

Тема: Проект цеха сушки пиломатериалов на основе лесосушильного блока

**Исходные данные:**

1. Спецификация подлежащего сушке материала в год

Номер группы	Порода древесины	Размеры пиломатериала подлежащего сушке, мм			Начальная и конечная влажность, %		Фактическое количество материала, м <sup>3</sup>
		Толщина	Ширина	Длина			
1	Ель	32	175	6500	60	12	7500
2	Кедр	25	150	6500	65	10	4000
3	Дуб	25	100	6500	65	10	4000
4	Сосна	40	175	6500	60	12	1500
Итого:							17000

2. назначение материала \_\_\_\_\_  
3. место постройки Архангельск

Курсовой проект на указанную тему состоит из двух частей:

**I Расчетно-пояснительная записка (25-35 листов формата А4) включает:**

**РАЗДЕЛ 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ**

**РАЗДЕЛ 2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ**

- 2.1 Выбор режима сушки
- 2.2 Определение продолжительности сушки и оборота камеры
- 2.3 Перевод объема фактических пиломатериалов в объем условного материала
- 2.4 Расчет годовой производительности камеры на условном материале
- 2.5 Расчет потребного количества сушильных камер

**РАЗДЕЛ 3 ТЕПЛОВОЙ РАСЧЕТ**

- 3.1 Выбор расчетного материала
- 3.2 Определение параметров агента сушки на входе в штабель
- 3.3 Расчет количества испаряемой влаги
- 3.4 Определение объема циркулирующего агента сушки на выходе из штабеля
- 3.5 Расчет приточно-вытяжных каналов
- 3.6 Расчет расхода тепла на сушку
- 3.7 Выбор и расчет калориферов

3.8	Определение расходов пара
3.9	Выбор и расчет конденсатоотводчиков
РАЗДЕЛ 4 АЭРОДИНАМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ	
4.1	Общая часть
4.2	Определение скорости циркуляции агента сушки по каждому участку
4.3	Выбор вентилятора
4.4	Определение мощности и выбор электродвигателя
РАЗДЕЛ 5 ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА СУШКИ	
5.1	Транспортировка сырых пиломатериалов в сушильный цех, формирование сушильных штабелей
5.2	Подготовка камеры к работе
5.3	Пуск и загрузка камеры
5.4	Этапы процесса сушки пиломатериалов
5.5	Контроль влажности древесины в процессе сушки
5.7	Контроль за внутренними напряжениями и остаточными деформациями
РАЗДЕЛ 6 РАСЧЕТ ПЛОЩАДИ СУШИЛЬНОГО ЦЕХА	
РАЗДЕЛ 7 ОХРАНА ТРУДА И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА	
Заключение	
Список литературы	

**II Графическая часть (1 лист формата А1) включает:**

1. Чертеж сушильной камеры с разрезами

Дата выдачи задания «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Срок сдачи курсового проекта «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Руководитель курсового проекта: преподаватель \_\_\_\_\_ /Михайлова О. С./