

## **Рейтинг дисциплины УИРС для студентов группы 5Б91.**

Задание по дисциплине выполняется в группах по три-пять человек. Итогом выполнения раздела является выполнение отчета (одного на группу) в соответствии с заданием и его последующая защита в комиссии. Допуск к защите выдается преподавателем на основании проверки отчета и после исправления ошибок. Защита проводится в форме доклада с презентацией, раскрывающей основные вопросы, поставленные в задании.

<b>№пп.</b>	<b>ПТУ</b>	<b>ФИО</b>
<b>1</b>	К-100-8,83	
<b>2</b>	К-160-12,8	
<b>3</b>	К-200-12,8	
<b>4</b>	К-300-23,8	
<b>5</b>	К-800-23,8	
<b>6</b>	К-1200-23,8	

**З А Д А Н И Е (01)**

**на выполнение индивидуального домашнего задания на тему  
«Изучение узлов и агрегатов паротурбинной установки К-210-14,0»**

Выдано студенту ИШЭ группы 5Б11

---

**1. ЗАДАЧА РАБОТЫ:** формирование конструктивного облика ПТУ и паровой турбины для последующего проектирования на основании изучения существующих прототипов.

**2. Разделы, представляемые в отчете**

2.1 Паротурбинная установка.

2.1.1 Принципиальная тепловая схема и ее подробное описание.

2.1.2 Техничко-экономические показатели блока и турбины (удельный расход тепла на ТУ, внутренние относительные КПД цилиндров, температура питательной воды).

2.1.3 Параметры в характерных точках тепловой схемы: начальное давление, температура и расход, параметры промперегрева (при наличии) давления и расходы отборов, конечное давление.

2.1.4 Совместно с преподавателем провести корректировку тепловой схемы и ее параметров с целью формирования задания на курсовой проект по дисциплине «Турбины ТиАЭС».

2.2 Паровая турбина. Для турбины, входящей в состав ПТУ представить описание основных узлов и деталей. Вопросы, обязательные для рассмотрения:

- тип парораспределения турбины, габаритные размеры и масса;
- структурная схема турбины (разделение турбины по цилиндрам, цилиндров по отсекам и потокам, количество выхлопов, их взаимное расположение, схема движения пара в проточной части, количество ступеней в цилиндрах, конструктивные особенности);
- продольный разрез турбины, поперечные разрезы по паровпускам цилиндров;
- типы и количество клапанов ЦВД и (при наличии) ЦСД и ЦНД;
- типы роторов цилиндров, типы соединительных муфт;
- количество, тип и расположение подшипников, расположение фикс-пунктов;

**Срок сдачи проекта на проверку:** 13 мая 2024 г.

**Руководитель проекта:** \_\_\_\_\_ /Шевелев С.А./

**Задание на проект принял:** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

« 04 » марта 2024 г.