Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра проектирования технологических машин

Паспорт
расчетно-графического задания

по дисциплине «Гидравлика (механика жидкости и газа)», 6 семестр

1. Методика оценки

В расчетно-графическом задании проектируется и рассчитывается гидропривод машины с автоматическим циклом движения исполнительного органа. Исходные данные включают в себя временную циклограмму возвратно-поступательного движения исполнительного органа и числовые данные для расчета: диапазон скоростей рабочего хода, скорость холостого хода, нагрузка при рабочем ходе, общая длина перемещения рабочего органа, тип гидродвигателя, вид дроссельного регулирования.

Расчетно-графическое задание оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД. Пояснительная записка должна содержать:

- введение и исходные данные;
- разработку принципиальной схемы гидропривода;
- выбор и расчет основных параметров гидропривода;
- подбор гидроаппаратуры;
- расчет гидропривода на ЭВМ;
- список литературы.

2. Критерии оценки

- Работа считается **не выполненной,** если РГЗ выполнено не полностью, в расчетах допущены значительные ошибки, отсутствуют аргументированные пояснения, при защите показаны очень слабые знания теоретического материала. Количество баллов составляет от 0 до 9.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если в расчетах допущено несколько незначительных ошибок, отсутствуют аргументированные пояснения, при защите показаны слабые знания теоретического материала. Количество баллов составляет 10.
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если студент допустил несколько незначительных ошибок в расчетах, не показал глубоких знаний теоретического материала, но по ключевым вопросам привёл обоснование выполненных расчетов. Количество баллов составляет от 11 до 16.
- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если студент смог обобщить практический и теоретический материал, привёл чёткое обоснование выполненных расчетов, на защите показал глубокие знания теоретического материала. Количество баллов составляет от 17 до 20.

3. Шкала оценки

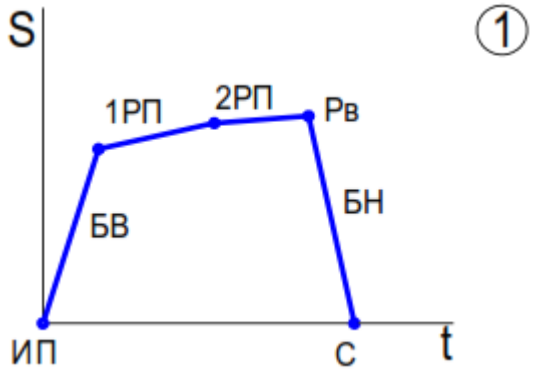
В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Примерный перечень тем РГЗ

Типовой вариант задания:

Циклограмма возвратно-поступательного движения исполнительного органа приведена на рисунке. Обозначения: ИП – исходное положение рабочего органа; БВ, БН –

быстрое движение холостого хода; РП – рабочая подача исполнительного органа; 1РП, 2РП – различные рабочие подачи в цикле; Рв – реверс рабочего органа; Т – торможение рабочего органа (0,5 от скорости холостого хода); С – остановка рабочего органа.



Рисунок

Числовые данные для расчета приведены в таблице.

Таблица

№ п/п	Параметр	Значение
1	Диапазон скоростей рабочего хода, Vр, мм/с	0,8…30
2	Скорость холостого хода Vхх, м/с	0,18
3	Приведенная средняя нагрузка рабочего хода, Р, КН	6
4	Общая длина перемещения рабочего органа L, мм	160
5	Тип гидродвигателя (ГЦ – гидравлический цилиндр; ГМ – гидромотор)	ГЦ
6	Вид дроссельного регулирования (А – «на входе», Б – «на выходе»)	А

Составитель: В.И. Ермолов_____

«___» _____ 20__ г.