

К защите работы студенты должны готовиться постоянно в ходе выполнения всех его этапов. Важное место при этом занимает тщательное и грамотное составление пояснительной записки.

Выходя на защиту, студент должен:

- представлять состав и назначение привода и всех его узлов и деталей;
- иметь возможность обосновать выбранные технические характеристики и параметры привода;
- разбираться в разработанных им конструкциях узлов и деталей привода, знать критерии их работоспособности и функциональные возможности;
- уметь объяснять расчетные схемы узлов и деталей, алгоритмы и результаты выполненных расчетов, знать критерии и методы их оптимизации;
- знать порядок сборки и регулировки отдельных узлов, условия их эксплуатации, систему смазки редуктора и т.п.

+К защите студенту рекомендуется подготовить краткий доклад, в котором он должен охарактеризовать цель и задачи, структуру и содержание выполненной работы и сделать основные выводы по работе.

ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЩИТЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО ДЕТАЛЯМ МАШИН

1. Что входит в состав привода?
2. КПД каких составных частей привода учитывается при расчете общего КПД привода?
3. От чего зависит мощность двигателя?
4. Как определяется требуемая мощность двигателя?
5. По каким характеристикам подбирали двигатель?
6. Что такое передаточное число?
7. Как определяется передаточное число привода?
8. Каковы передаточные числа зубчатой передачи, гибкой связи и других составляющих Вашего привода?
9. Назовите преимущества и недостатки Вашего привода?
10. Почему рекомендуется привод устанавливать на общей раме?
11. Почему ременная передача ставится перед редуктором, а цепная за редуктором?
12. Какие устройства проектируются для регулирования натяжения ремней в ременной передаче?
13. Как определить передаточное число редуктора (зубчатой пары) по чертежу?
14. Как выбирается материал для изготовления зубчатых колес?
15. Почему венец червячного колеса часто изготавливается из бронзы?

16. По каким напряжениям производится проверочный расчет зубчатых колес на изгиб?
17. Как проверить, правильно ли рассчитано межосевое расстояние?
18. В чем заключается ориентировочный расчет валов?
19. Что такое модуль зацепления?
20. Назовите линии в зацеплении зубчатой пары.
21. Назовите элементы вала.
22. В чем преимущества и недостатки зацепления косозубыми колесами?
23. В каких случаях шестерня изготавливается заодно с валом?
24. В чем заключается проверочный расчет ременной передачи? 38. Есть ли отличия в расчете открытой и закрытой зубчатой передачи?
25. В чем заключается расчет цепной передачи?
26. Преимущества и недостатки ременной (цепной) передачи.
27. На что рассчитывали подшипники?
28. Какие подшипники и почему Вы выбрали?
29. Из каких составных частей состоит подшипник?
30. В чем заключается уточненный расчет валов?
31. На что рассчитываются шпоночные соединения?
32. Как подобрать муфту?
33. Назовите элементы корпуса.
34. Для чего на корпусе и крышке делаются проушины и применяются рым-болты?
35. Для чего нужно смотровое отверстие?
36. Особенности расчета червячных редукторов.
37. Как измерить уровень масла в редукторе?
38. Какое количество масла заливается в корпус редуктора?
39. Какой способ смазки зубчатых колес Вы выбрали?
40. Как смазываются подшипники?
41. Показать на чертеже, объяснить назначение любой детали, входящей в состав редуктора.