

**Перелік питань до екзамену
з дисципліни «Проектування електрообладнання електрорухомого
складу та тягових мереж»**

1. Національні та міжнародні стандарти.
2. Галузеві нормативні документи.
3. Нормативні документи для проектування електрообладнання електрорухомого складу та тягових мереж
4. Електромагнітні, вентиляційні і теплові розрахунки, розрахунки на міцність, розрахунки характеристики тягових двигунів постійного (пульсуючого) струму.
5. Особливості розрахунку колекторних машин у генераторному режимі роботи.
6. Конструювання тягових електродвигунів постійного (пульсуючого) струму.
7. Електромагнітні, вентиляційні і теплові розрахунки, розрахунки на міцність, розрахунки характеристики тягових асинхронних електродвигунів.
8. Конструювання асинхронних електродвигунів.
9. Електромагнітні, вентиляційні і теплові розрахунки, розрахунки на міцність, розрахунки характеристики синхронних електричних машин з електромагнітним збудженням.
10. Особливості конструкції синхронних електричних машин з електромагнітним збудженням.
11. Електромагнітні, вентиляційні і теплові розрахунки, розрахунки на міцність, розрахунки характеристики синхронних електричних машин з постійними магнітами.
12. Особливості конструкції синхронних електричних машин з електромагнітним збудженням.
13. Розрахунки індукторних електричних машин.
14. Особливості конструкції індукторних електричних машин.
15. Проектування електропневматичних електричних апаратів.
16. Проектування електромагнітних електричних апаратів.
17. Проектування фільтрового обладнання.
18. Проектування тягових трансформаторів для електрорухомого складу.
19. Особливості конструкції тягових трансформаторів електрорухомого складу.
20. Проектування трансформаторів для тягових підстанцій.
21. Проектування напівпровідникових перетворювачів для рухомого складу.
22. Проектування напівпровідникових перетворювачів для тягових підстанцій.
23. Вимоги до контактної підвіски. Проектування контактної підвіски.