



Директор КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
А.В. Царьков
« 28 » сентября 2022 г.

Структура и содержание варианта экзаменационного задания для проведения вступительных испытаний в магистратуру КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

- Вопрос №1. Приведите области применения конических зубчатых передач..... (8 баллов)
- Вопрос №2. Сопоставьте расчёты на изгиб и на контактную прочность цилиндрических передач.....(8 баллов)
- Вопрос №3. Приведите классификацию способов стопорения резьбовых соединений, выполните эскиз одного из способов..... (8 баллов)
- Вопрос №4. Перечислите основные механизмы грузоподъемных машин и приведите обобщенную структуру механизма..... (8 баллов)
- Вопрос №5. Опишите назначение и приведите схему магистрального конвейера с промежуточным приводным конвейером..... (8 баллов)
- Вопрос №6. Приведите классификацию лифтов по типу приводной системы.....(8 баллов)
- Вопрос №7. Изобразите и опишите кинематическую схему электрической тали со встроенным двигателем и двумя тормозами.....(12 баллов)
- Вопрос №8. Предложите варианты двухбарабанных приводов ленточных конвейеров и обоснуйте свой выбор на основе их сравнения.....(12 баллов)
- Вопрос №9. Поясните, какие специфические особенности конструкции имеют лебедки скоростных лифтов, лифтов с повышенной точностью остановки и грузовых лифтов с большой грузоподъемностью.....(12 баллов)
- Вопрос №10.
Оцените прочность сварного шва. Диаметр трубы $d=140\text{мм}$, толщина стенки трубы $\delta=5\text{мм}$, $T=10^4\text{ Н}\cdot\text{м}$, $M=7\cdot 10^3\text{ Н}\cdot\text{м}$. Материал трубы Ст3. Сварка ручная электродом Э42. $[\sigma]_p=160\text{МПа}$ для материала трубы.....(16 баллов)

