

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

**23.05.01-02 Подъемно-транспортные, строительные,
дорожные средства и оборудование**

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Подъемники и лифты»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа;
форма промежуточной аттестации - экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:
лекционные; практические; лабораторные и самостоятельная работа обучающегося.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Введение. Выбор и обоснование параметров лифтового оборудования
Характеристика параметров лифта. Обоснование параметров и расчет необходимого количества лифтов. Компоновка лифтового оборудования. Шахта и ее основные узлы и элементы. Определение размеров противовеса. Электрооборудование лифтов. Основы расчета лифтов и лифтового оборудования. Выбор диаметра канатоведущего шкива по условию компоновки. Оборудование машинного и блочного помещений. Статический расчет лифта и лифтового оборудования. Определение параметров и расчет статической нагрузки канатоведущего органа лебедки. Расчет параметров основных узлов лебедки механизма подъема лифта. Динамический расчет лифта. Расчетное обоснование приведенного момента инерции привода лебедки. Расчет ускорений в переходных режимах Расчет точности останковки лифта. Обеспечение необходимой тяговой способности канатоведущего шкива и корректировка расчета механизма подъема. Обоснование геометрии профиля ручья канатоведущего шкива. Проверка величины контактных давлений и корректировка выполненных расчетов.

Строительные подъемники. Основные сведения о строительных подъемниках. Классификация строительных подъемников. Назначение, описание

конструкции, принципа действия подъемника для загрузки бункеров и его основных механизмов и узлов. Основы расчета основных параметров подъемника. Строительные вышки. Назначение. Основы устройства и принципа работы. Самоподъемные вышки. Основные сведения об устройстве и устойчивости автовышек и автогидроподъемников. Расчет телескопических гидравлических вышек.