

вони набувають особистісний сенс, спрямований на соціальне оточення.

У зв'язку з цим змінюються, розширюються функції педагога-викладача. В основу інноваційних педагогічних технологій повинні бути покладені принципи мотивації самоактуалізації особистості, індивідуально-особистісний підхід, активізація зацікавленості студентів у самовдосконаленні.

В.Б.Курочкин, канд.техн.наук, доцент,
Сумський державний університет, г. Сумы

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРИВОДА ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА

При расчете передач, узлов и элементов привода ленточного конвейера (ПЛК) необходимо выбирать значение параметров из заданного диапазона или по рекомендациям соответствующего ГОСТа. В большинстве случаев средние или ближние значения выбранных параметров не обеспечивают оптимальной конструкции редуктора, ременных и цепных передач, присоединительных муфт. Поэтому при разработке конструкции узлов и элементов ПЛК актуальной задачей является нахождение оптимальных значений параметров, обеспечивающих заданную конструкцию привода.

В докладе предлагается повысить качество курсового проектирования ПЛК путем введения обратных связей между сборочным чертежом и выполняемыми расчетами по наиболее значимым параметрам: передаточным числам механических передач, ширине зубчатых колес, и диаметру валов редуктора.

Исходные данные для проектирования:

$F_d = 1 \dots 20$ кН - сила, приложенная к барабану ленточного конвейера;

$V_d = 0,1 \dots 2,0$ м/с - скорость ленты;

$D_b = 0,1 \dots 0,5$ м - диаметр барабана;

Материал и термообработка шестерни (червяка) и колеса (зубчатого или червячного) редуктора - сталь (бронза); $L_n = 5 \dots 50$ тыс. час - срок службы редуктора.

1 Обратная связь по передаточным числам.

Увеличение частоты вращения электродвигателя приводит к увеличению общего и частных передаточных чисел и соответствующему уменьшению диаметров зубчатых колес, ведущих и ведомых шкивов, звездочек и валов редуктора. Диапазон изменения передаточных чисел определяется границами изменения рекомендуемых значений передаточных чисел механических передач.

2 Обратная связь по ширине зубчатых колес.

В случае, когда расчетные напряжения отличаются от допускаемого значения на $\pm 4\%$ увеличивают или уменьшают ширину колес по квадратической зависимости от соотношения расчетного и допускаемого значения контактных напряжений. Критерием правильности выбора ширины колес является возможность изготовления и сборки редуктора.

3 Обратная связь по диаметру валов.

В случае, когда срок службы выбранных подшипников значительно превышает срок службы редуктора, увеличивают допускаемое напряжение кручения в расчетной формуле с целью уменьшения диаметра вала. Это позволяет применить подшипники меньшего диаметра и меньшей грузоподъемности. Критерием правильности выбора диаметра является результат уточненного расчета вала: запас прочности опасных сечений по переменным напряжениям должен быть $S \geq 2,5$.

Использование обратных связей производится в процессе конструктивной проработки и выполнения сборочного чертежа редуктора путем внесения необходимых изменений в выполняемые расчеты.

Рассмотренные обратные связи оказывают существенное влияние на размеры конструкции и изготовление механических передач привода ленточного конвейера.

Использование обратных связей позволяет оптимизировать их конструкцию и повысить качество курсового проекта.

Г.И. Литвиненко,
зав.кафедрой иностранных языков,
Сумский государственный университет, г. Сумы

УЧЕТ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОЦЕССА ПИСЬМЕННОРЕЧЕВОЙ КОММУНИКАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Хотя письмо – процесс сложный, существует его устойчивая схема, специфические действия, некий стимул, который дает толчок процессу письма и становится его целью или причиной. Цель или намерение представляет собой начало цикла. «Зачем?» влечет за собой поиск или инициацию предмета, темы через постановку вопросов, изучение и выжидание. Выбрана ли проблема самим пишущим или же задана ему влияет как на манеру письма, так и на широту проводимого пишущим поиска.