

ТАБЛИЦЫ ПО ГЛАВАМ

Глава 1. Кинематический расчет

Таблица 1.1 – Типы редукторов и открытых передач в приводах

Таблица 1.2 – Исходные данные к курсовому проекту

Таблица 1.3 – Диапазон значений КПД механических передач, муфт и подшипников качения

Таблица 1.4 – Диапазоны передаточных чисел передач

Таблица 1.5 – Технические характеристики выбранного электродвигателя

Таблица 1.6 – Стандартные передаточные числа редукторов и их отдельных ступеней

Таблица 1.7 – Результаты кинематического расчета привода

Таблица 1.8 – Технические характеристики выбранного электродвигателя

Таблица 1.9 – Результаты кинематического расчета привода – «Пример»

Глава 2. Расчет закрытых передач

Таблица 2.1 – Механические свойства сталей для зубчатых передач

Таблица 2.2 – Межосевое расстояние a_w и внешний делительный диаметр конического колеса d_e по ГОСТ 2185-66

Таблица 2.3 – Модуль зацепления m_n по ГОСТ 9563-60

Таблица 2.4 – Степень точности изготовления зубчатых передач

Таблица 2.5 – Значения коэффициента $K_{H\alpha}$ для зубчатых передач

Таблица 2.6 – Значения коэффициента $K_{H\beta}$ для зубчатых передач

Таблица 2.7 – Значения коэффициента $K_{H\nu}$ для зубчатых передач

Таблица 2.8 – Значения коэффициента формы зуба Y_F для зубчатых передач по ГОСТ 21354-87

Таблица 2.9 – Значения коэффициента $K_{F\beta}$ для зубчатых передач

Таблица 2.10 – Значения коэффициента $K_{F\nu}$ для зубчатых передач

Таблица 2.11 – Допускаемые контактные напряжения для червячных колес из условия стойкости против заедания

Таблица 2.12 – Механические характеристики материалов червячных колес

Таблица 2.13 – Сочетание модулей m и коэффициентов диаметра червяка q ГОСТ 19672-74

Таблица 2.14 – Основные параметры цилиндрических червячных передач

Таблица 2.15 – Степень точности изготовления червячных передач

Таблица 2.16 – Коэффициент деформации червяка, θ

Таблица 2.17 – Коэффициент динамичности нагрузки K_V для червячных передач

Таблица 2.18 – Коэффициенты формы зуба Y_F для червячных колес

Таблица 2.19 – Значения приведенных коэффициентов трения f' и углов трения ρ' для червячного колеса из оловянной бронзы

Глава 3. Расчет открытых передач

Таблица 3.1 – Допускаемое среднее давление в шарнире цепи $[p]$, МПа

Таблица 3.2 – Параметры выбранной цепи

Таблица 3.3 – Цепи приводные роликовые однорядные ПР (ГОСТ 13568-97)

Таблица 3.4 – Цепи приводные роликовые двухрядные 2 ПР (ГОСТ 13568-97)

Таблица 3.5 – Допускаемые значения $[n_1]$, об/мин, малой звездочки для приводных роликовых цепей нормальной серии ПР

Таблица 3.6 – Зависимость коэффициента высоты зуба от геометрической характеристики зацепления

Таблица 3.7 – Значения нормативного коэффициента запаса прочности $[s]$ приводных роликовых цепей нормальной серии

Таблица 3.8 – Параметры выбранной в примере цепи

Таблица 3.9 – Механические свойства сталей, применяемых для изготовления зубчатых колес открытых передач

Таблица 3.10 – Зависимость коэффициента формы зуба от количества зубьев

Таблица 3.11 – Значения коэффициента $K_{F\beta}$

Таблица 3.12 – Ориентировочные значения коэффициента K_{FV}

Таблица 3.13 – Модуль зацепления m_n по ГОСТ 9563-60

Таблица 3.14 – Основные параметры клиноременной передачи по ГОСТ 1284.1-89

Таблица 3.15 – Номинальная мощность P_0 , кВт, передаваемая одним клиновым ремнем по ГОСТ 1284.3-96

Таблица 3.16 – Значение коэффициента угла обхвата C_α

Таблица 3.17 – Значение коэффициента режима работы

Таблица 3.18 – Значения коэффициента C_L для клиновых ремней по ГОСТ 1284.3-96

Таблица 3.19 – Значение коэффициента C_z

Глава 4. Предварительный расчет и конструирование валов

Таблица 4.1 – Основные размеры цилиндрических концов валов по ГОСТ 12080-66

Таблица 4.2 – Шпонки призматические по ГОСТ 23360-78

Таблица 4.3 – Нормальные линейные размеры ГОСТ6636-69

Таблица 4.4 – Манжеты резиновые армированные по ГОСТ8752-79

Таблица 4.5 – Гайки круглые шлицевые ГОСТ 11871-88

Глава 5. Первый этап компоновки

Таблица 5.1 – Параметры корпуса цилиндрического редуктора

Таблица 5.2 – Размеры торцовых (накладных) крышек

Таблица 5.3 – Размеры врезных (закладных) крышек.

Таблица 5.4 – Параметры корпуса конического редуктора

Таблица 5.5 – Размеры стаканов для установки подшипников в растяжку

Таблица 5.6 – Параметры корпуса червячного редуктора

Глава 6. Расчет подшипников на долговечность

Таблица 6.1 – Формулы для определения осевой нагрузки

Таблица 6.2 – Коэффициент динамической радиальной X и осевой Y нагрузки

Таблица 6.3 – Характеристики подшипника 310

Таблица 6.2 – Коэффициент динамической радиальной X и осевой Y нагрузки
(Фрагмент для выбранного подшипника)

Таблица 6.4 – Характеристики окончательно принятого подшипника 410

Таблица 6.6 – Характеристики окончательно принятого подшипника 708

Глава 7. Расчет шпоночных соединений и смазывание

Таблица 7.1 – Шпонки призматические по ГОСТ 23360-78

Таблица 7.2 – Вязкость масла для смазывания зубчатых передач при 50 °С

Таблица 7.3 – Вязкость масла для смазывания червячных передач при 100 °С

Таблица 7.4 – Масла, применяемые для смазывания зубчатых и червячных передач

Глава 8. Второй этап компоновки редуктора

Таблица 8.1 – Основные параметры корпуса цилиндрического и червячного редуктора.

Таблица 8.2 – Основные параметры корпуса конического редуктора

Таблица 8.3 – Параметры фланцев под болты

Таблица 8.4 – Параметры литого корпуса редуктора из чугуна

Глава 9. Уточненный расчет валов

Таблица 9.1 – Коэффициенты концентрации напряжений для валов с галтелями

Таблица 9.2 Коэффициенты концентрации напряжений для валов со шпоночным пазом

Таблица 9.3 – Коэффициенты концентрации напряжений для участков вала с резьбой

Таблица 9.4 – Коэффициенты концентрации напряжений для шлицевых участков вала и вал-шестерни

Таблица 9.5 – Значения для валов с напрессованными деталями при давлении напрессовки свыше 20 МПа

Таблица 9.6 – Масштабный фактор для валов

Глава 10. Выбор муфт

Таблица 10.1 Диапазоны использования компенсирующих муфт

Глава 11. Выполнение сборочного и рабочих чертежей

Таблица 11.1 – Заполнение основной надписи

Таблица 11.2 – Основные посадки сборочного чертежа редуктора

Таблица 11.3 – Основные допуски отклонений формы и расположения поверхностей рабочих чертежей деталей редукторов

Таблица 11.4 – Допуски формы цилиндрических поверхностей
ГОСТ 24643-81

Таблица 11.5 – Допуски параллельности, перпендикулярности и торцевого биения ГОСТ 24643-81

Таблица 11.6 – Допуски соосности, симметричности и радиального биения ГОСТ 24643-81

Глава 12. Оформление пояснительной записки, доклад и защита курсового проекта

Приложение

Таблица А.1 – Двигатели трехфазные асинхронные короткозамкнутые, серии АИР.

Технические данные по ТУ16–525.564–84

Таблица А.2 – Двигатели АИР исполнения 1М1081 ТУ16–525.564–84. Основные размеры

Таблица А.3 – Двигатели АИР исполнения 1М3081 ТУ16–525.564–84. Основные размеры