

Приведение значений технических характеристик для механизмов с различными расчетными ресурсами

Обращаем внимание на то, что все характеристики мотор редукторов и редукторов, приведенные в разделах с 1.1 по 4.3 включительно, указаны для расчетного ресурса 15000 моточасов. Таким образом, для вычисления предельно допустимого момента для редуктора или сервис-фактора для мотор-редуктора при других значениях ресурса необходимо умножать приведенные в каталоге значения на поправочный коэффициент.

Ресурс редуктора в часах	К - Поправочный коэффициент
15 000	1
12 500	1,05
10 000	1,15
7 500	1,25
5 000	1,4

Так, для ресурса 10 000 моточасов (именно такой ресурс применяется в расчетах большинство производителей компонентов электромеханического привода) значение поправочного коэффициента будет равно 1,15.

Например, в таблице технических характеристик этого каталога для червячного одноступенчатого редуктора 7Ч-М-40 с передаточным отношением 10:1, при входной частоте вращения $n_1 = 1400 \text{ об/мин}$ указан предельный момент $T_{\text{lim}}^{15000} = M_2 = 46 \text{ Нм}$ при расчетном ресурсе 15000 моточасов. Для ресурса 10000 моточасов предельно допустимый момент будет составлять $T_{\text{lim}}^{10000} = T_{\text{lim}}^{15000} \times K = 46 \times 1,15 = 52,9 \text{ Нм}$.

В таблице технических характеристик этого каталога для цилиндрического двухступенчатого редуктора RD32 с передаточным отношением 40:1, при входной частоте вращения $n_1 = 1400 \text{ об/мин}$ указан предельный момент $T_{\text{lim}}^{15000} = M_2 = 285 \text{ Нм}$ при расчетном ресурсе 15000 моточасов. Для ресурса 10000 моточасов предельно допустимый момент будет составлять $T_{\text{lim}}^{10000} = T_{\text{lim}}^{15000} \times K = 285 \times 1,15 = 327,8 \text{ Нм}$.

Значение сервис-фактора для требуемого ресурса мотор-редуктора можно определить подобным методом $FS^{Lh} = FS^{15000} \times K$.

По запросам предоставляются 2D и 3D-модели редукторов, описанных в каталогах.