

Подбор мотор-редуктора по сервис-фактору.

Данные, необходимые для правильного выбора привода:

а) число об/мин на выходе привода (n_2) или число об/мин на входе (n_1) и передаточное число (i), можно определить следующим образом: $n_2 = n_1/i$

б) крутящий момент (M_2) Нм или мощность электродвигателя (M_1) кВт.

в) эксплуатационный коэффициент (сервис фактор Sf.)

Знание этих данных необходимо для правильного подбора в таблицах выбора редуктора, мотор-редуктора именно тех приводов, которые наилучшим образом подходят именно для Вас.

Для того, чтобы гарантировать долговую и надежную работу привода, в первую очередь, следует правильно установить эксплуатационный коэффициент (сервис фактор Sf., см. таб. 1) для мотор-редуктора на основе реальных условий работы привода и затем выбрать в таблицах подбора мотор-редуктора вариант, в котором значение Sf. будет равно или больше значения в Sf. в таблице 1.

В приведенной ниже таблице указаны приблизительные эксплуатационные коэффициенты для приводов различных типов устройств. Данный эксплуатационный коэффициент рассчитывается исходя из соотношения следующих факторов: тип нагрузки, количество рабочих часов в сутки и количество запусков/остановок в течение часа.

Классификация Нагрузки	Область применения	Запусков/ост. в час	Среднее количество рабочих часов в сутки			
			<2	2-8	9-16	17-24
Плавный запуск, однообразный режим работы, ускорение средней по величине массы	Центробежные насосы, ленточные конвейеры с распределенной нагрузкой, загрузочные механизмы, вспомогательные средства управления автоматическими станками, вращательные шестеренчатые насосы, вентиляторы, генераторы электроэнергии.	<10	0,75	1	1,25	1,5
		10-50	1	1,25	1,5	1,75
		80-100	1,25	1,5	1,75	2
		100-200	1,5	1,75	2	2,2
Запуск под умеренной нагрузкой, переменный режим работы, ускорение средней по величине массы	Ленточные конвейеры с неравномерной распределенной нагрузкой, регуляторы уровня, вибраторы и смесители для жидкостей с переменной плотностью, машины для пищевой промышленности (мешалки, мясорубки, резак), просеивающие машины для песка, машины для текстильной промышленности, подъемные краны, подъемники, лебедки.	<10	1	1,25	1,5	1,75
		10-50	1,25	1,5	1,75	2
		80-100	1,5	1,75	2	2,2
		100-200	1,75	2	2,2	2,5
Тяжелые нагрузки, переменный режим работы, ускорение больших по величине масс	Оборудование для изготовления кирпичей, черепичных плиток и керамических изделий, тестомесильные машины, компрессоры и насосы с 1-м или более цилиндрами, фрезерные станки, подъемники лебедок с поршнями, вращающиеся горны, мощные вентиляторы для горнодобывающей промышленности, конвейеры работающие с сильными толчками, смесители, бетономешалки, станки с компьютерным управлением для промышленных работ, строгальные станки, прокатные станки, прессы всех видов, пилы.	<10	1,25	1,5	1,75	2
		10-50	1,5	1,75	2	2,2
		80-100	1,75	2	2,2	2,5
		100-200	2	2,2	2,5	3