



3 Выбор привода при проектировании

3.1 Дополнительная документация

Кроме информации данного каталога компания SEW-EURODRIVE предлагает обширную документацию по всей теме электроприводной техники. Прежде всего – это издания серии "Практика приводной техники", а также руководства и каталоги для приводов с электронным управлением. Кроме того, на сайте компании SEW-EURODRIVE (<http://www.sew-eurodrive.com>) представлен широкий выбор документации на разных языках. Ниже приведен список изданий, представляющих интерес при проектировании. Эти издания можно заказать в компании SEW-EURODRIVE.

Практика приводной техники

- Проектирование приводов
- Регулируемый электропривод переменного тока
- Сервоприводы
- Электромагнитная совместимость (ЭМС) в приводной технике
- Взрывозащищенные приводные системы в соответствии с требованиями Директивы 94/9/EG

Документация по электронным компонентам

- Системное руководство "Приводные системы для децентрализованного монтажа" (MOVIMOT[®], MOVI-SWITCH[®], порты передачи данных и разъемы питания)
- Системное руководство "MOVITRAC[®] 07"
- Системное руководство "MOVIDRIVE[®] MDX60/61B"

Механические тормозные системы

- Руководство "Тормозные системы и оборудование"



3.2 Данные привода

Некоторые данные являются необходимыми для точного определения компонентов привода. Это:

Данные привода			Впишите здесь
n_{amin}	Минимальная частота вращения выходного вала	[об/мин]	
n_{amax}	Максимальная частота вращения выходного вала	[об/мин]	
P_a при n_{amin}	Выходная мощность при минимальной частоте вращения выходного вала	[кВт]	
P_a при n_{amax}	Выходная мощность при максимальной частоте вращения выходного вала	[кВт]	
M_a при n_{amin}	Вращающий момент на выходном валу при минимальной частоте вращения	[Нм]	
M_a при n_{amax}	Вращающий момент на выходном валу при максимальной частоте вращения	[Нм]	
F_R	Внешняя радиальная нагрузка на выходной вал. Предполагает приложение усилия посередине вала. В противном случае определите точное положение точки приложения усилия, указав угол приложения усилия и направление вращения вала для проверочного расчета.	[Н]	
F_A	Осевая нагрузка (растяжение и сжатие) на выходной вал	[Н]	
J_{load}	Момент инерции приводимого механизма	[10 ⁻⁴ кгм ²]	
R, F, K, S, W M1 - M6	Необходимый тип редуктора и монтажная позиция (→ гл. "Монтажные позиции / Потери от перемешивания масла")	-	
IP..	Необходимая степень защиты	-	
ϑ_{amb}	Температура окружающей среды	[°C]	
H	Высота над уровнем моря	[м]	
S.., ..% ПВ	Режим работы и относительная продолжительность включения (ПВ); или укажите точный цикл нагрузки	-	
Z	Количество включений; или укажите точный цикл нагрузки	[вкл/ч]	
f_{supply}	Частота электросети	[Гц]	
U_{Mot} U_{Brake}	Номинальное напряжение двигателя и тормоза	[В]	
M_B	Необходимый тормозной момент	[Нм]	
Для работы с преобразователем: Необходимый режим управления и диапазон регулирования			

Определение параметров двигателя

Для правильного расчета параметров привода необходимо располагать данными приводимого механизма (масса, частота вращения, диапазон регулирования и т. д.).

По ним определяются необходимые значения мощности, вращающего момента и частоты вращения. Для справки используйте издание "Практика приводной техники. Проектирование приводов" или программу проектирования PRODRIVE.

Выбор необходимых параметров привода

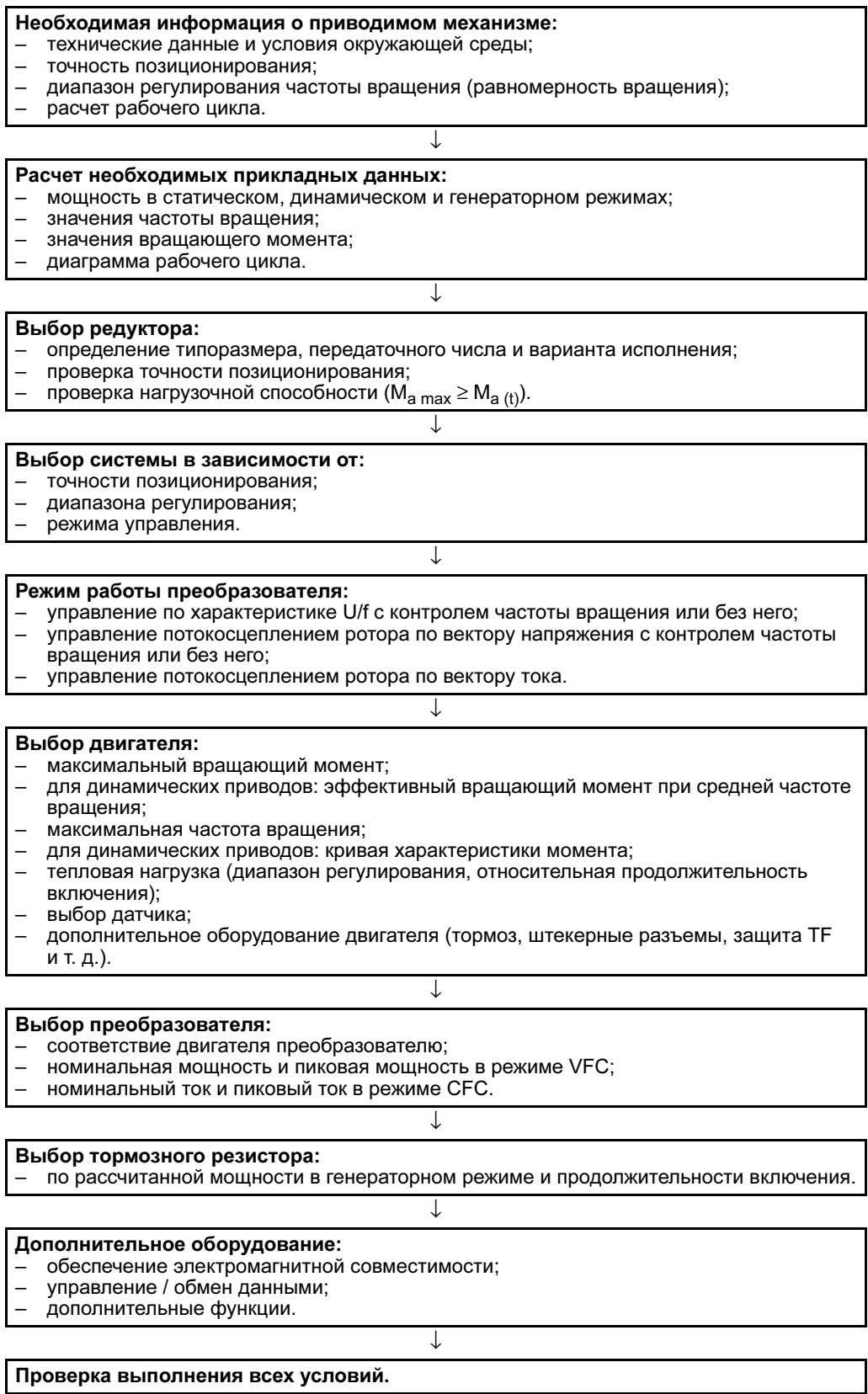
Рассчитав мощность и частоту вращения привода, можно выбрать соответствующий вариант привода с учетом прочих требований к механическим параметрам.



3.3 Блок-схема проектирования

Пример

На следующей блок-схеме показана процедура проектирования позиционного привода. Привод представляет собой мотор-редуктор с питанием от преобразователя.



3