

Двигатели постоянного тока нового поколения фирмы СИМЕНС

Концерн SIEMENS производит двигатели постоянного тока различных модификаций. Диапазон выпускаемых мощностей находится в пределах от 0.7 кВт до 1550 кВт (высота оси вращения - 100 мм - 635 мм).

Отличительными особенностями предлагаемых двигателей являются:

- малые габариты, что очень важно для современного машиностроения;
- высокая надежность;
- низкий уровень шума и вибрации;
- высокая плавность вращения вала.

Двигатели постоянного тока фирмы СИМЕНС играют важную роль в повышении экономических и технических показателей вновь разрабатываемого оборудования. Они имеют очень высокие показатели надежности, производятся на самом современном оборудовании на заводе фирмы в Германии с использованием высококачественных материалов. Достигнуты очень низкие значения износа щеток благодаря применению специально подобранных материалов. В совокупности с коллектором высокого качества такие решения способствуют существенному повышению сроков службы выпускаемых двигателей. Если проблемы все же возникают, развитая сеть сервисного обслуживания фирмы позволит решить их в кратчайшие сроки.

Все типы отличаются высокой эксплуатационной надежностью (степень защиты IP23, IP54 и IP55), и широким диапазоном регулирования (до 1:1000). Все двигатели могут запитываться от управляемых выпрямителей. Эти двигатели приспособлены к работе на очень низких оборотах, при этом вал вращается плавно.

Благодаря системе изоляции DURIGNIT 2000 двигатели могут безаварийно работать в условиях тропической влажности и агрессивной окружающей среды. Эта система изоляции (класс изоляции F) состоит из:

- лакированных проводов с классом изоляции H;
- изоляции поверхностей (класс изоляции F и выше);
- пропитки нерастворимыми смолами.

Также предлагается изоляция для использования в очень тяжелых эксплуатационных условиях, в зависимости от требований заказчика.

Система коммутации двигателей очень надежна и исключает нежелательные отказы двигателей из-за воздействия окружающей среды или сбоев электропитания.

Двигатели имеют высокую надежность и крутильную жесткость, что особенно важно для нормальной работы подшипниковых опор.

Сборка осуществляется по модульному принципу, поэтому клеммную коробку можно расположить на любой стороне двигателя или на внешнем кожухе вентилятора радиально или соосно с валом.

Большое внимание уделяется подшипникам. Двигатели с осевой высотой более 200 мм оборудованы системой смазки подшипников с удалением отработанной смазки.

Предлагается также возможность заказать двигатель с дополнительно усиленной подшипниковой опорой. Эта опция необходима при проектировании высокой радиальной нагрузки на вал (цепной или ременной привод).

Еще одно преимущество двигателей постоянного тока SIEMENS- очень низкий уровень шума. Специальная форма полюсов обеспечивает низкие значения радиального биения вала, которые, вместе со специальной формой вентилятора, способствуют снижению уровня излучаемых шумов.

Есть возможность заказать двигатель со встроенным обогревателем для использования там, где по климатическим условиям возможно появление конденсата.

Также возможен заказ двигателей со встроенными приборами, такими как, например:

- термистор РТС для регистрации текущей температуры;
- микропереключатель или потенциометр для контроля минимальной допустимой длины щеток (фирма СИМЕНС преуспела в увеличении среднего срока службы щеток: 15 000 часов работы в двигателях типа 1G.6);
- воздушная откидная створка с датчиком, предназначенные для контроля и регулирования воздушного потока от вентилятора;
- датчик вибрации, который расположен на подшипниковой опоре; сигнал от этого устройства непрерывно оценивается и информирует об условиях работы подшипниковых узлов;
- тахогенераторы на различное напряжение и разнообразные импульсные датчики; и другие.