

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

на разработку асинхронного двигателя общего назначения
с короткозамкнутым ротором с совмещенными обмотками

№ п/п	Наименование показателя	Требуемое значение показателя
1 Требования к основным параметрам и эксплуатационным характеристикам		
1.1	Вращающий момент начальный пусковой, Н·м	не менее 35,3
1.2	Вращающий момент номинальный, Н·м	не менее 11,0
1.3	Вращающий момент максимальный, Н·м	не менее 40,4
1.4	Вращающий момент минимальный, Н·м	не менее 34,7
1.5	Коэффициент мощности	не менее 0,55
1.6	Коэффициент полезного действия, % Класс энергоэффективности по ГОСТ IEC 60034-30-1-2016	не менее 81,0 IE3
1.7	Масса, кг	не более 19,2
1.8	Мощность подводимая (потребляемая), кВт	не более 1,4
1.9	Мощность отдаваемая (полезная), кВт	не менее 1,1
1.10	Напряжение питания, В	380
1.11	Напряжение трогания, В	не более 25
1.12	Потери короткого замыкания, Вт	не более 7690
1.13	Потери суммарные (в обмотках ротора и статора, в стали, механические), Вт	не более 265
1.14	Потери холостого хода, Вт	не более 186
1.15	Скольжение, %	не более 4,2
1.16	Сопротивление обмоток статора линейное (при 20 °С), Ом	не более 7,2
1.17	Ток начальный пусковой, А	не более 17,7
1.18	Ток статора, А	не более 3,8
1.19	Ток холостого хода, А	не более 3,3
1.20	Частота вращения вала, об/мин	не менее 955
1.21	Частота вращения вала синхронная, об/мин и/или количество полюсов, шт.	1000 6
1.22	Частота питания, Гц	50
1.23	Типовой режим работы по ГОСТ IEC 60034-1-2014	S1
2 Конструктивные требования		
2.1	Высота оси вращения (габарит), мм	90
2.2	Установочный размер по длине станины (S – короткая, M – средняя, L – длинная) и/или длина сердечника статора (A – короткий, B – длинный)	L

№ п/п	Наименование показателя	Требуемое значение показателя
2.3	Установочно-присоединительные размеры, мм: – расстояние между осями отверстий под крепежные болты в лапах b_{10} – диаметр отверстия в лапе d_{10} – диаметр окружности расположения центров отверстий на крепительном фланце d_{20} – диаметр отверстия гладкого (FF) или резьбового (FT) в крепительном фланце d_{22} – наружный диаметр крепительного фланца d_{24} – диаметр центрирующей заточки крепительного фланца d_{25} – расстояние от опорной поверхности лап до оси вращения вала (высота оси вращения) h – расстояние между осями отверстий под крепежные болты в лапах l_{10} – длина центрирующей заточки крепительного фланца l_{20} – расстояние от заплечика выступающего конца вала изделия до оси ближайшего отверстия в лапе l_{31} – расстояние от заплечика выступающего конца вала до опорного торца крепительного фланца l_{39} – угол наклона крепежных отверстий фланца к вертикали при шаге отверстий $4 \times 90^\circ \alpha_{20}$	140 10 — — — — 90 125 — 56 — —
2.4	Метод охлаждения по ГОСТ Р МЭК 60034-6-2012	IC01
2.5	Степень защиты, обеспечиваемой оболочкой, по ГОСТ IEC 60034-5-2011	IP55
2.6	Конструктивное исполнение по способу монтажа по ГОСТ 2479-79	IM1081
2.7	Форма конца вала	цилиндрический конец вала по ГОСТ 12080-66
2.8	Наличие паза на конце вала для шпоночного соединения и форма шпонки	паз на конце вала для призматической шпонки по ГОСТ 23360-78
2.9	Направление вращения вала	любое
2.10	Число выводов обмоток статора, шт.	три фазных вывода и вывод нейтрали
2.11	Наличие зажима заземления	да
2.12	Наличие встроенной температурной защиты	нет
2.13	Виброскорость подшипниковых узлов, мм/с	не более 1,3
2.14	Превышение температуры обмоток статора, °С	не более 105
2.15	Сопротивление изоляции обмоток статора относительно корпуса, МОм: – в нормальных климатических условиях – при температуре, близкой к рабочей – при верхнем значении влажности воздуха	10 3 0,5

№ п/п	Наименование показателя	Требуемое значение показателя
2.16	Электрическая прочность изоляции обмоток статора относительно корпуса, В	не менее 1760 (в течение 1 мин)
2.17	Тип маркировки	табличка номинальных данных
3 Требования стойкости и прочности к внешним воздействующим факторам		
3.1	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У2
3.2	Диапазон рабочей температуры окружающего воздуха, °С	–45...+40
3.3	Диапазон предельной температуры окружающего воздуха, °С	–60...+50
3.4	Относительная влажность окружающего воздуха, %	100 (при температуре 25 °С)
3.5	Максимальная рабочая амплитуда ускорения при синусоидальной вибрации, м·с ²	10 (в диапазоне частот 0,5...55 Гц)
4 Производственные требования		
4.1	Необходимость подбора производственного оборудования	да
4.2	Необходимость постановки в производство	да
4.3	Планируемый ежемесячный объем производства, шт.	50 000
5 Информация о Заказчике		
5.1	Наименование организации	
5.2	ИНН организации	
5.3	Контактное лицо: – занимаемая должность – фамилия, имя, отчество – телефон – e-mail	
6 Дополнительные требования		
6.1	Приемка	ВП
6.2		
6.3		
6.4		
6.5		
6.6		
6.7		
6.8		