

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Тюменский индустриальный университет
Тобольский индустриальный институт (филиал)



Эксплуатация асинхронного электродвигателя МТН 112 М4Е мощностью на напряжение 6 кВт

Выполнил:
Обучающаяся группы ЭРЭр-18-(9)-1
отделения СПО филиала ТИУ в г. Тобольске
Шахматов Никита Андреевич



Целью выпускной квалификационной работы является Эксплуатация асинхронного электродвигателя МТН 112 М4Е мощностью на напряжение 6 кВт

- Проанализировать данные о асинхронном электродвигателе МТН 112 М4Е;
- Определить основные технические характеристики, конструкцию и конструктивные особенности данного электродвигателя;
- Определить правильное проведение технического обслуживания асинхронного электродвигателя МТН 112 М4Е;
- Подчеркнуть меры безопасности и охраны труда при техническом обслуживании и ремонте асинхронного электродвигателя МТН 112 М4Е;

Объектом исследования является асинхронный электродвигатель марки МТН 112 М4Е.



Основные технические характеристики:

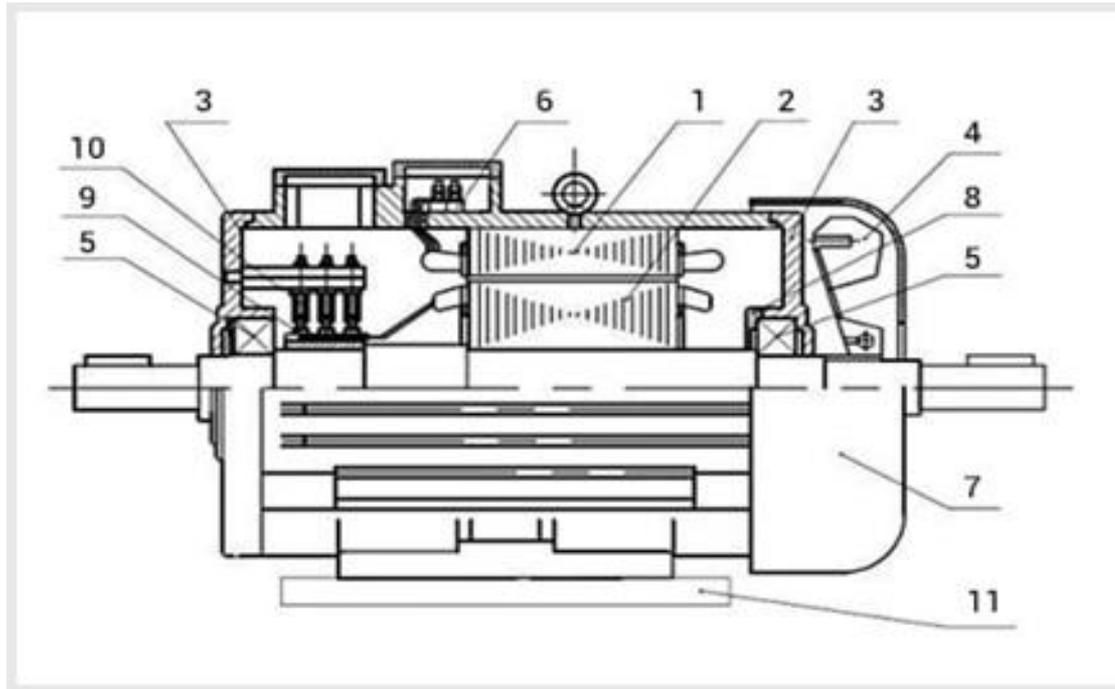
- Номинальная мощность, кВт: 6
- Обороты двигателя 1500 об/мин
- Тормозной момент 40 Н*м
- Входное напряжение: 220/380В
- КПД, %: 79%
- Масса, кг: 101
- может применяться в металлургической и горнодобывающей сферах, а также в строительстве или на транспорте.

Устройство асинхронного трёхфазного электродвигателя

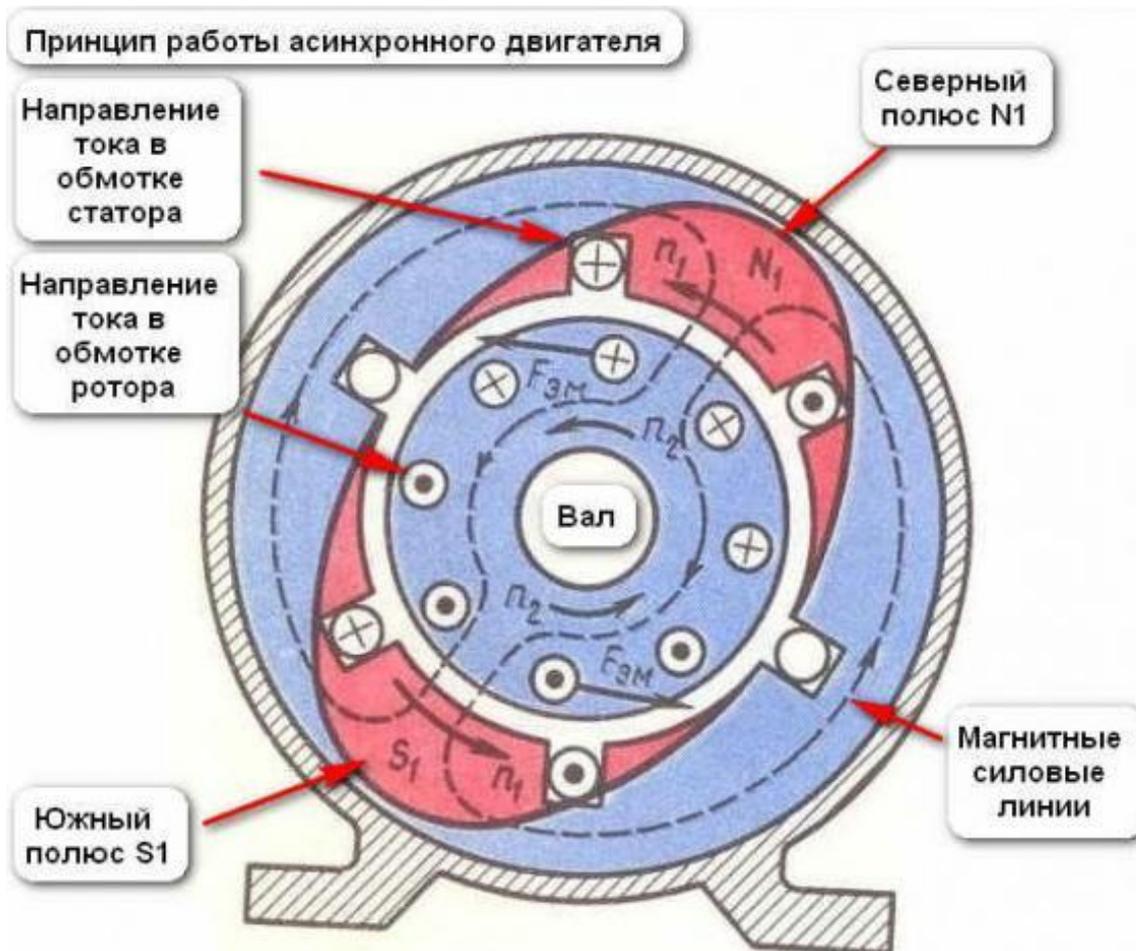


Устройство асинхронного трёхфазного электродвигателя

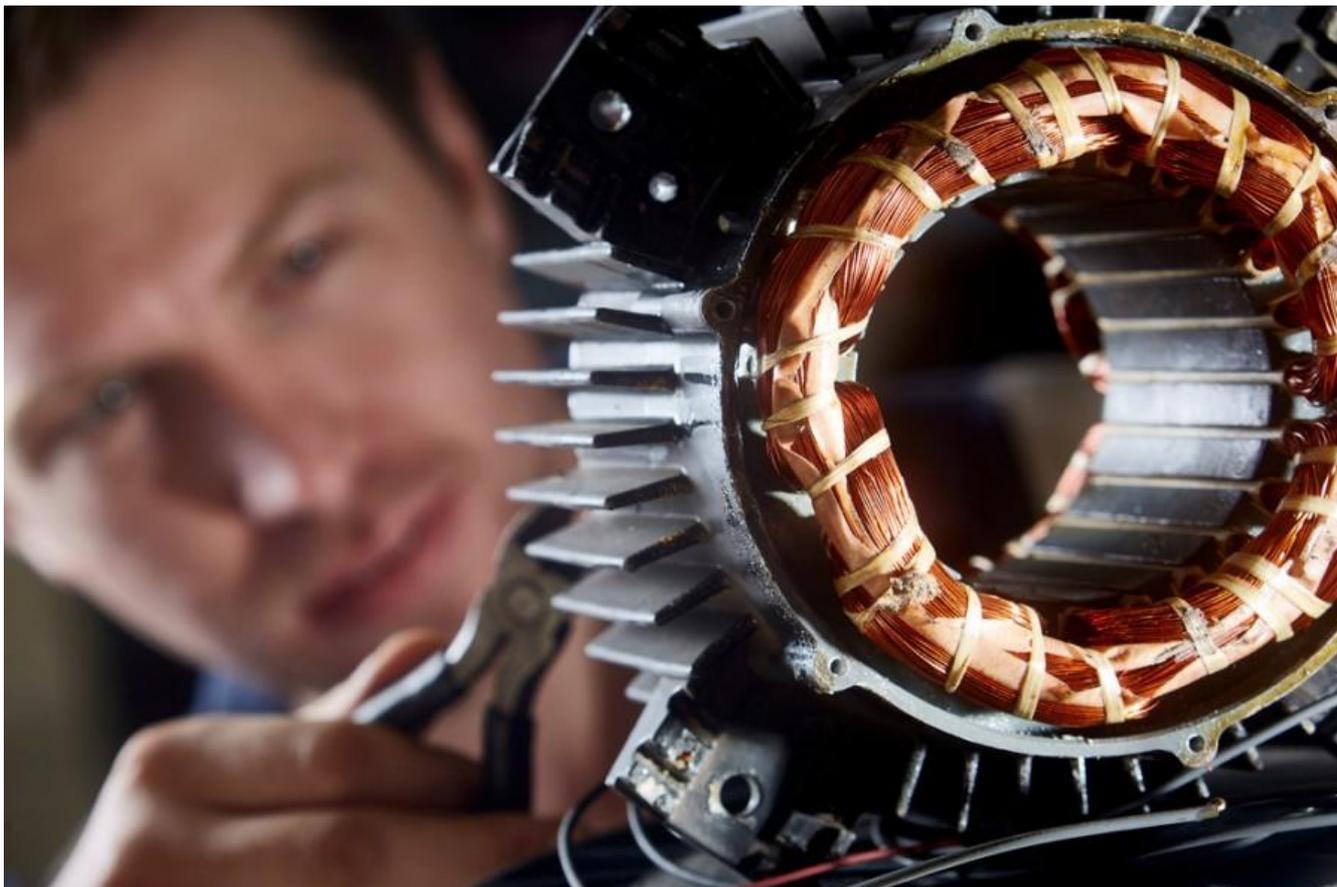
1 — Статор; 2 — Ротор; 3 — Щит подшипниковый; 4 — Вентилятор; 5 — Подшипник; 6 — Колодка клемная; 7 — Кожух; 8 — Крышка подшипника; 9 — Кольцо контактное; 10 — Щеткодержатель; 11 — Плита переходная



Принцип работы



Подготовка к ремонту трёхфазного асинхронного электродвигателя



Подготовка к ремонту трёхфазного асинхронного электродвигателя

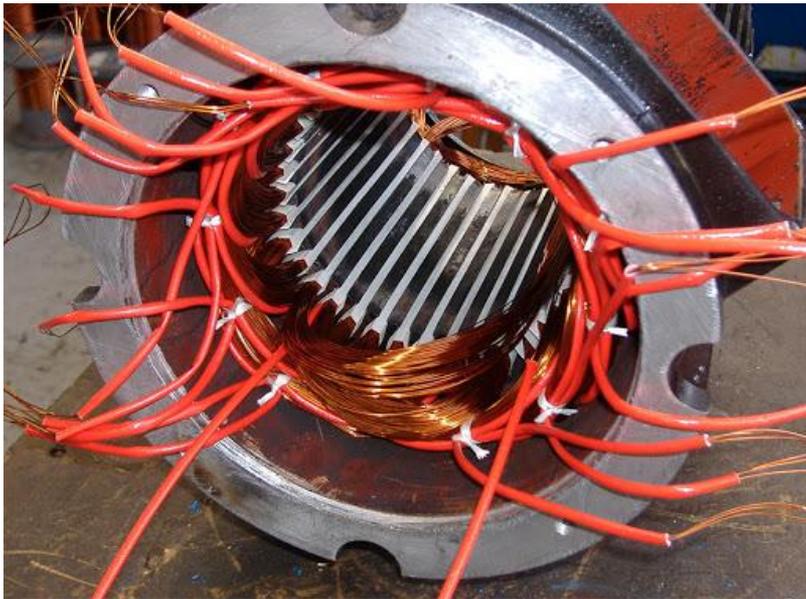


Измерение
температуры частей
электродвигателя



Текущий ремонт асинхронного электродвигателя 1BAO – 450LB – 4МУ2,5

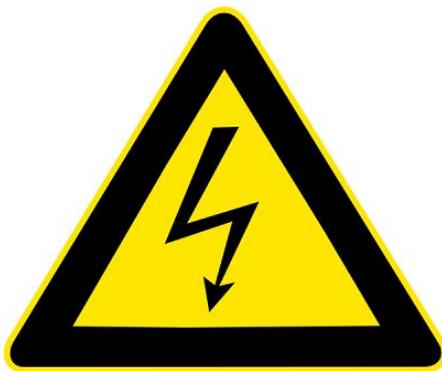




При капитальном ремонте производятся следующие работы:

- полная или частичная замена обмотки;
- правка, проточка шеек или замена вала ротора;
- балансировка ротора;
- замена вентилятора и фланцев;
- чистка, сборка и окраска электродвигателя и испытание его под нагрузкой

Охрана труда при работе на электродвигателе



В данной работе было описано и раскрыто основное устройство асинхронного электродвигателя МТН 112 М4Е, его режимы работы и назначение, преимущества и т.д., а также были выполнены следующие задачи:

- 1. Проанализированы данные о асинхронном электродвигателе МТН 112 М4Е;**
- 2. Определены основные технические характеристики, конструкция и конструктивные особенности данного электродвигателя;**
- 3. Определено правильное проведение технического обслуживания асинхронного электродвигателя МТН 112 М4Е;**
- 4. Обозначены меры безопасности и охраны труда при техническом обслуживании и ремонте асинхронного электродвигателя МТН 112 М4Е.**

Спасибо за внимание!

