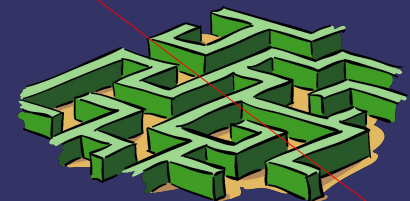


**140613**

**'ТЕХНИЧЕСКАЯ  
ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
И ОБСЛУЖИВАНИЕ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И  
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ'  
(ПО ОТРАСЛЯМ)**



**Объектами профессиональной деятельности техника по специальности 140613 "Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования" являются технологические процессы по поддержанию технической исправности и работоспособности электрического и электромеханического оборудования, техническому перевооружению электрического и электромеханического оборудования до уровня перспективных требований; технологическая и другие виды документации и информации**





## Техник по специальности 140613 может быть использован:

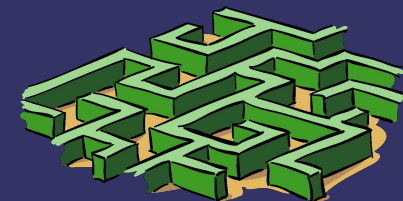
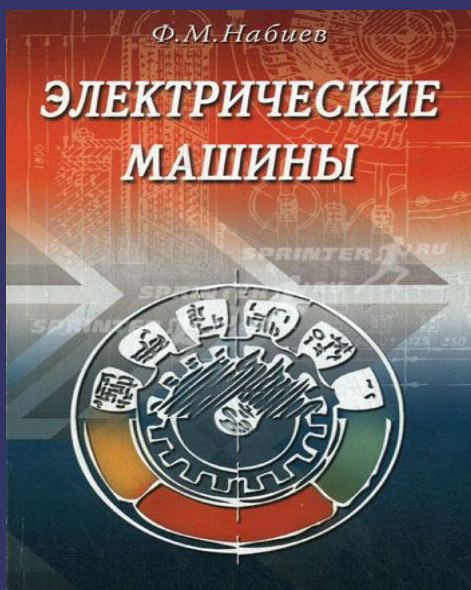
1. В структуре управления буровых работ:
  - \* на буровых соответствующих УБР, УБ, УГБ, УГРБ, УСПБ;
  - \* ремонтно-технических подразделениях;
  - \* строительно-монтажные цеха;
2. В проектно-конструкторских организациях по профилю деятельности.
3. В структуре нефтегазодобывающего управления:
  - \* ремонтно-технические подразделения;
  - \* строительно-монтажные цеха;
  - \* подразделения по подготовке, транспортировке, сбору продукции скважин;
  - \* подразделения поддержания пластового давления;
4. В структуре электроснабжающего управления:
  - \* ремонтно-технические подразделения;
  - \* строительно-монтажные цеха;
5. В структуре машиностроительного управления
6. В структуре бытового обслуживания.

# *Электрические машины*





Электрическая машина — это электромеханический преобразователь энергии, основанный на явлениях электромагнитной индукции и силы Лоренца, действующей на проводник с током, движущийся в магнитном поле.



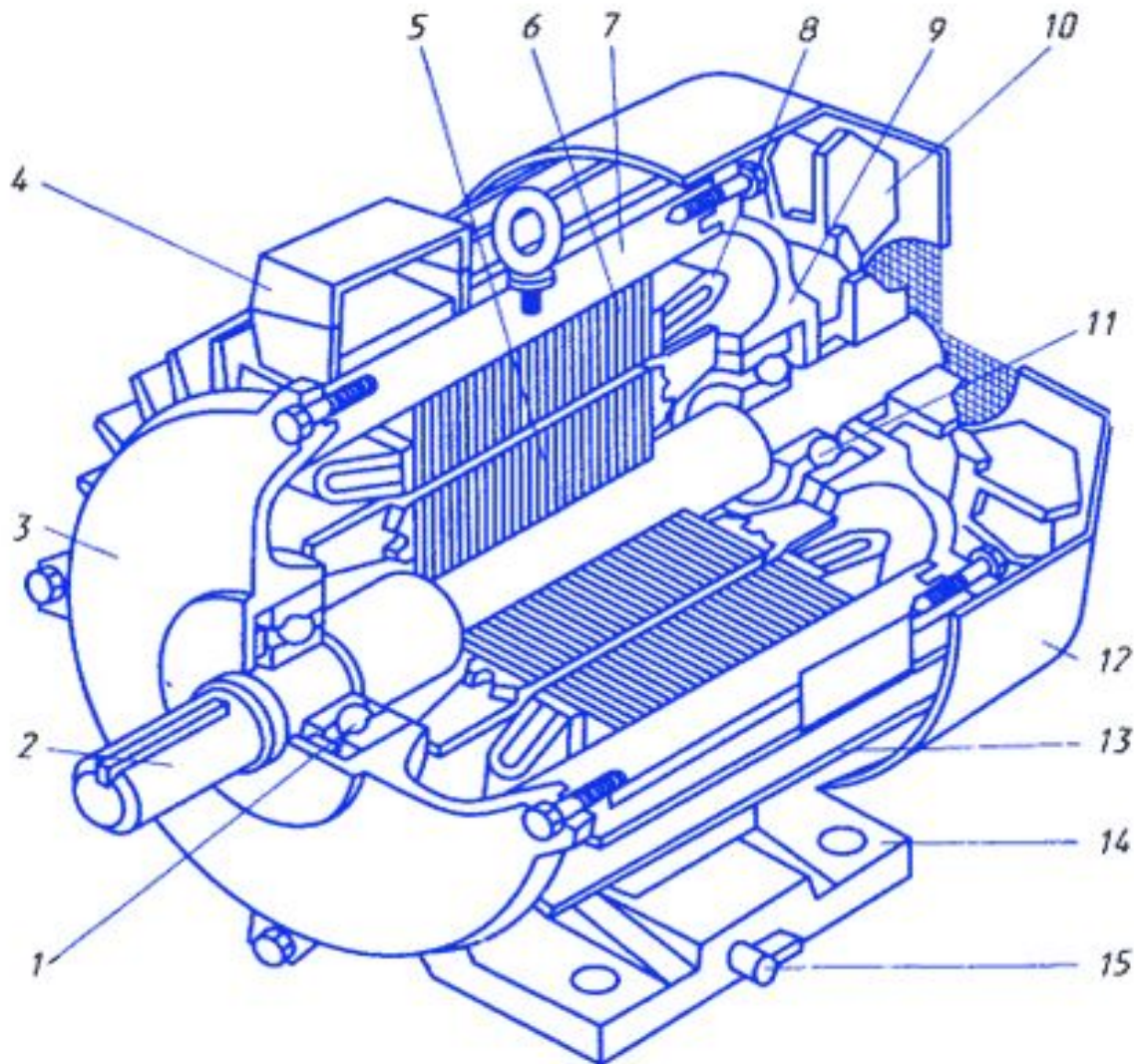
# По принципу действия выделяют

## нижеследующие виды машин:

- 1** Асинхронная машина — электрическая машина переменного тока, в которой частота вращения ротора отличается от частоты вращения магнитного поля в воздушном зазоре на частоту скольжения.
- 2** Синхронная машина — электрическая машина переменного тока, в которой частоты вращения ротора и магнитного поля в зазоре равны.
- 3** Машина двойного питания (и как вариант - асинхронизированная синхронная машина) — электрическая машина переменного тока, в которой ротор и статор в общем случае имеют разные частоты питающего тока. В результате ротор вращается с частотой, равной сумме (разности) питающих частот.
- 4** Машина постоянного тока — электрическая машина, питаемая постоянным током и имеющая коллектор.
- 5** В определении (выше по тексту) ЭМ имеет ДВИЖУЩИЙСЯ проводник с эл. током. Трансформатор — электрический аппарат [2] переменного тока (электрический преобразователь), преобразующий электрический ток напряжения одного номинала в электрический ток напряжения другого номинала. Существуют статические и поворотные трансформаторы



# Конструкция асинхронного двигателя



подшипники - 1 и 11,  
вал - 2,  
подшипниковые щиты - 3 и 9,  
ротор - 5, статор - 6,  
вентилятор - 10, колпак — 12,  
ребра - 13, лапы - 14

**Эл двигатели применяются очень широко, в частности, очень популярно их использования для электропривода**

**разнообразных машин промышленного назначения, к примеру, при строительстве. Обычно для этого используют электродвигатели напряжением 380/220 вольт трёхфазные асинхронные короткозамкнутые.** Различаются они также по способу их крепления к технологической машине. В последнее время всё чаще используют двигатели встроенного типа. У таких механизмов не бывает обыкновенного корпуса, а также подщипниковых щитов, они встраиваются непосредственно в корпус производственной машины. Существует также разделение электродвигателей по способу защиты от воздействия окружающей среды. По этому принципу данные механизмы делятся на защищённые, закрытые и взрывозащищённые.



# Гидроэлектростанция

