

ЭЛЕКТРОДРЕЛЬ В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ КВАРТИРЫ

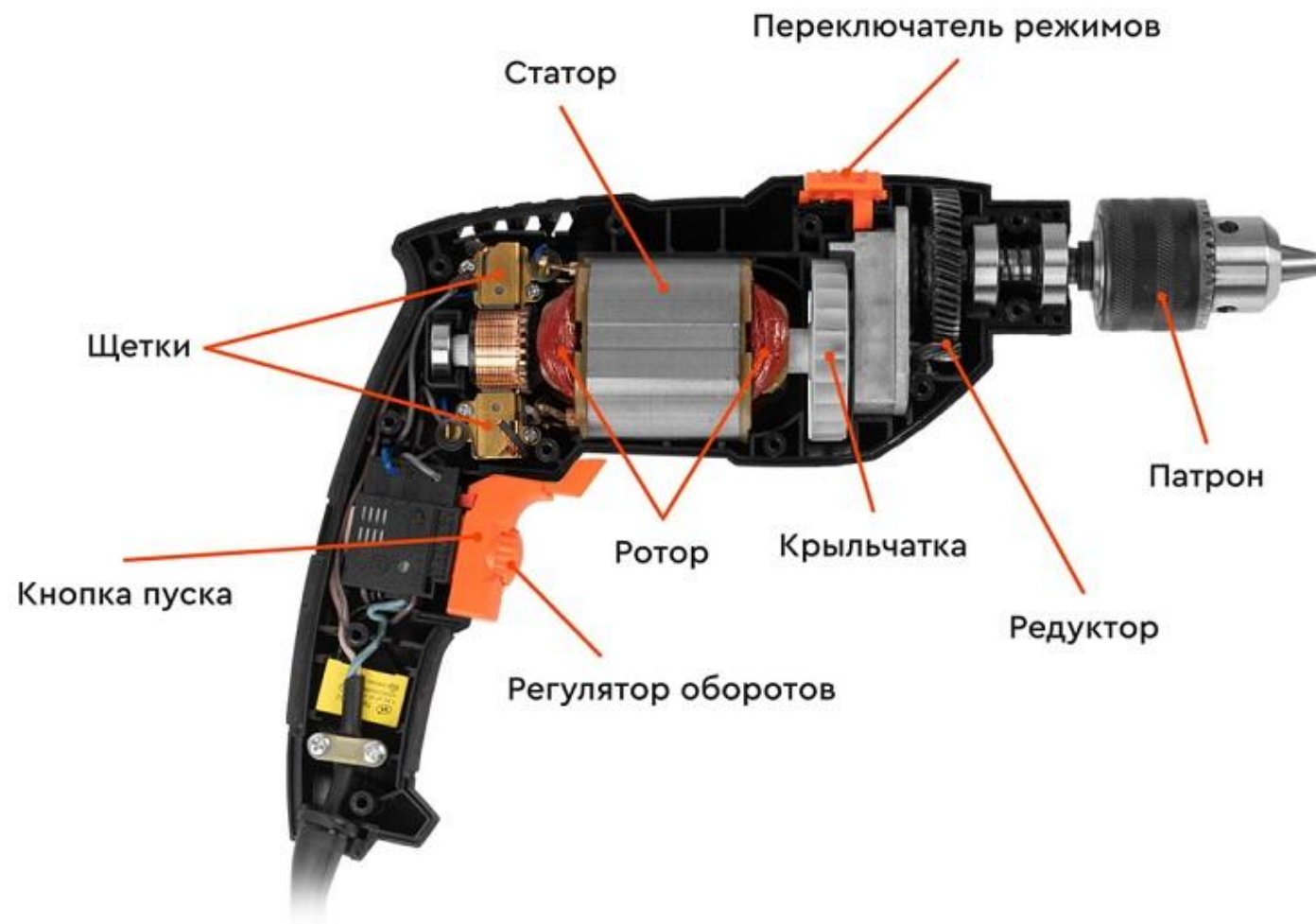
Выполнил: Сумкин. Д. А

ОПИСАНИЕ

- ▶ Электрическая дрель – это инструмент в форме пистолета, который предназначен для осуществления сверления отверстий в разнообразных материалах. Данный прибор отличается относительной простотой конструкции и легкостью в эксплуатации. В основу работы электродрелей заложен двигатель коллекторного типа.



УСТРОЙСТВО



ВИДЫ ЭЛЕКТРОДРЕЛЕЙ ПО КЛАССУ

- ▶ Бытовые рассчитаны на сравнительно небольшие и нерегулярные нагрузки. Максимальное время эксплуатации — до 4 часов в сутки.
- ▶ Полупрофессиональные. Главное их отличие от бытовых — металлический корпус редуктора. Это улучшает отведение возникающего при работе тепла и продлевает срок службы оборудования. Способны функционировать до 5 часов в сутки.
- ▶ Профессиональные характеризуются мощным электродвигателем, выдерживающим высокие нагрузки без перегрева. Пример такого инструмента — дрели алмазного сверления.



ТИПЫ ДРЕЛЕЙ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

- ▶ 1) Ударные дрели,
- ▶ 2) Миксерного типа,
- ▶ 3) Шуруповертного типа,
- ▶ 4) Обычные дрели.



КЛАССИФИКАЦИЯ

- ▶ 1) По степени надежности электроснабжения электродрель относится к электроприемникам III категории
- ▶ 2) По роду тока электродрель относится к электроприемникам, работающие от сети промышленной частоты
- ▶ 3) По напряжению электродрель относится к электроприёмникам до 1,5 кВ – постоянный ток
- ▶ 4) По режиму работы электродрель относится к электроприёмникам с повторно-кратковременным режимом работы

РАСЧЕТ СРЕДНЕГОДОВОЙ МОЩНОСТИ

- ▶ $P_H = 800$ Вт – номинальная мощность;
- ▶ $K_{И} = 0,6$ – коэффициент использования;
- ▶ $P_{ср} = 500$ Вт – средняя мощность;
- ▶ $PВ = 0,6$ - продолжительность включения;
- ▶▶ $t = 1,5$ ч – время использования за неделю;
- ▶ $m = 52$ – количество недель в году;
- ▶ $P_{ср\ год} = P_H \cdot t \cdot 52 \cdot K_{И} \cdot PВ$ Вт·ч/год – среднегодовая мощность;
- ▶ $P_{ср\ год} = 800 \cdot 1,5 \cdot 52 \cdot 0,6 \cdot 0,6 = 22464$ Вт·ч/год.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

