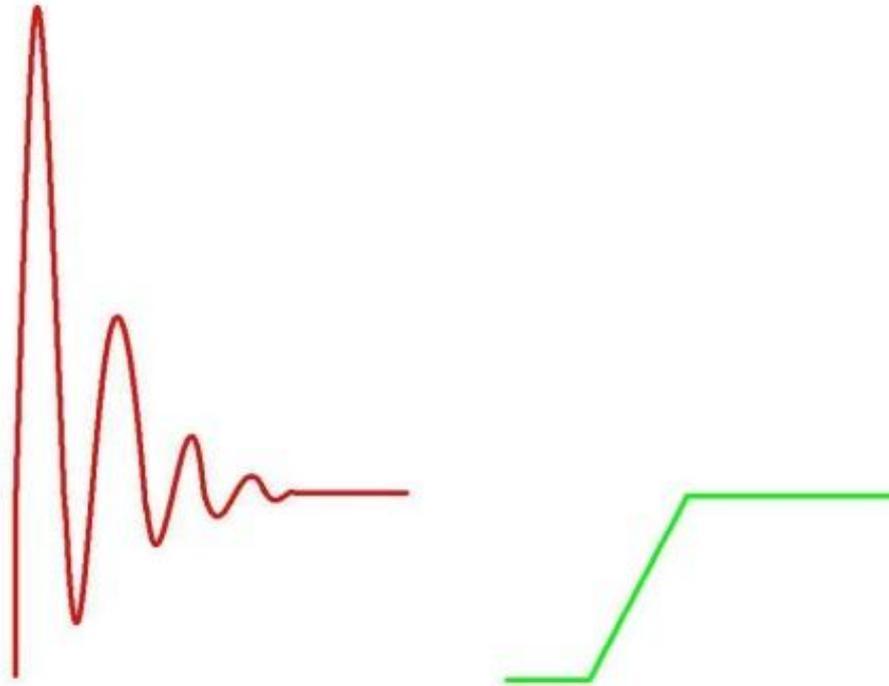


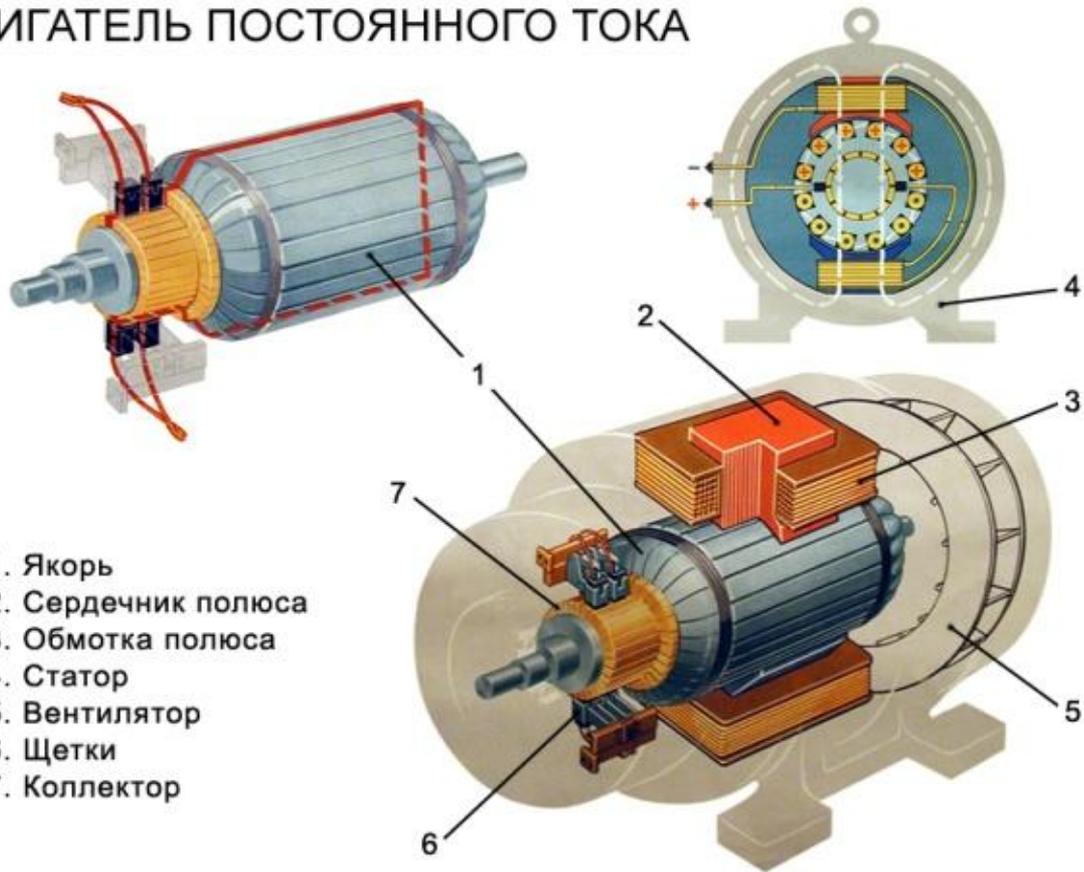
# Пуск двигателя



Без частотного преобразователя С частотным преобразователем

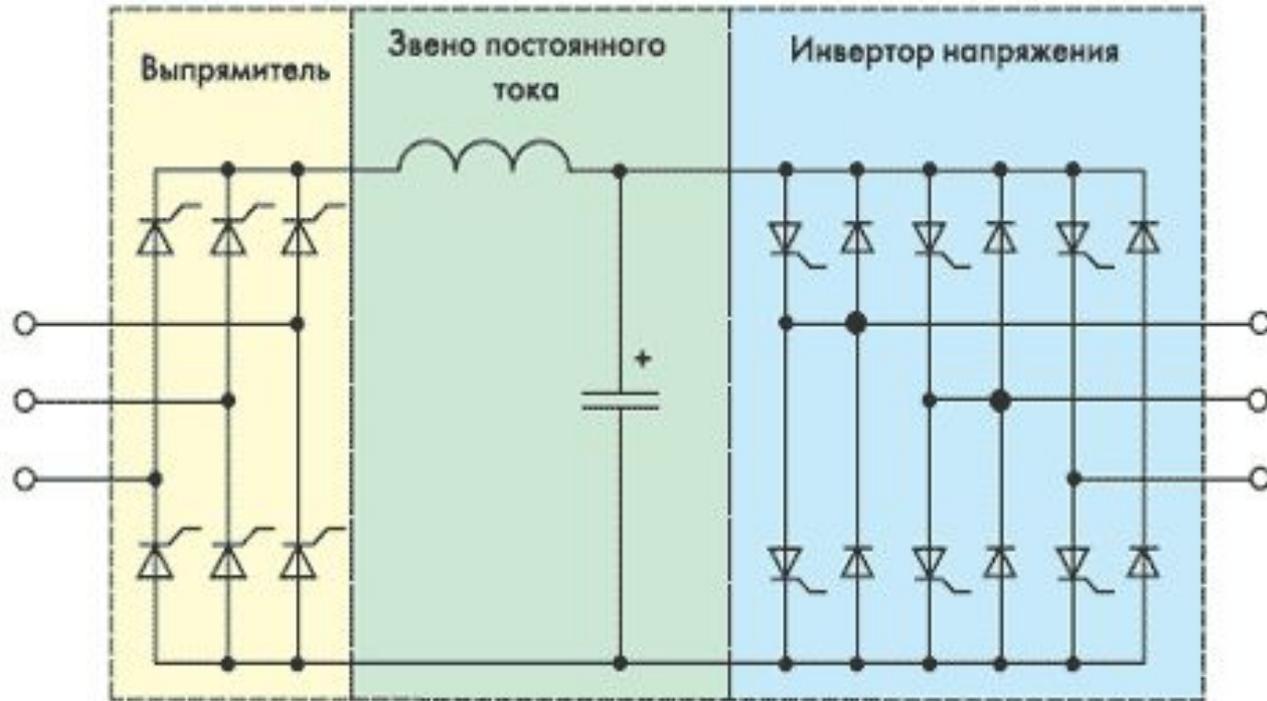
# Обслуживание двигателя постоянного тока

## ДВИГАТЕЛЬ ПОСТОЯННОГО ТОКА



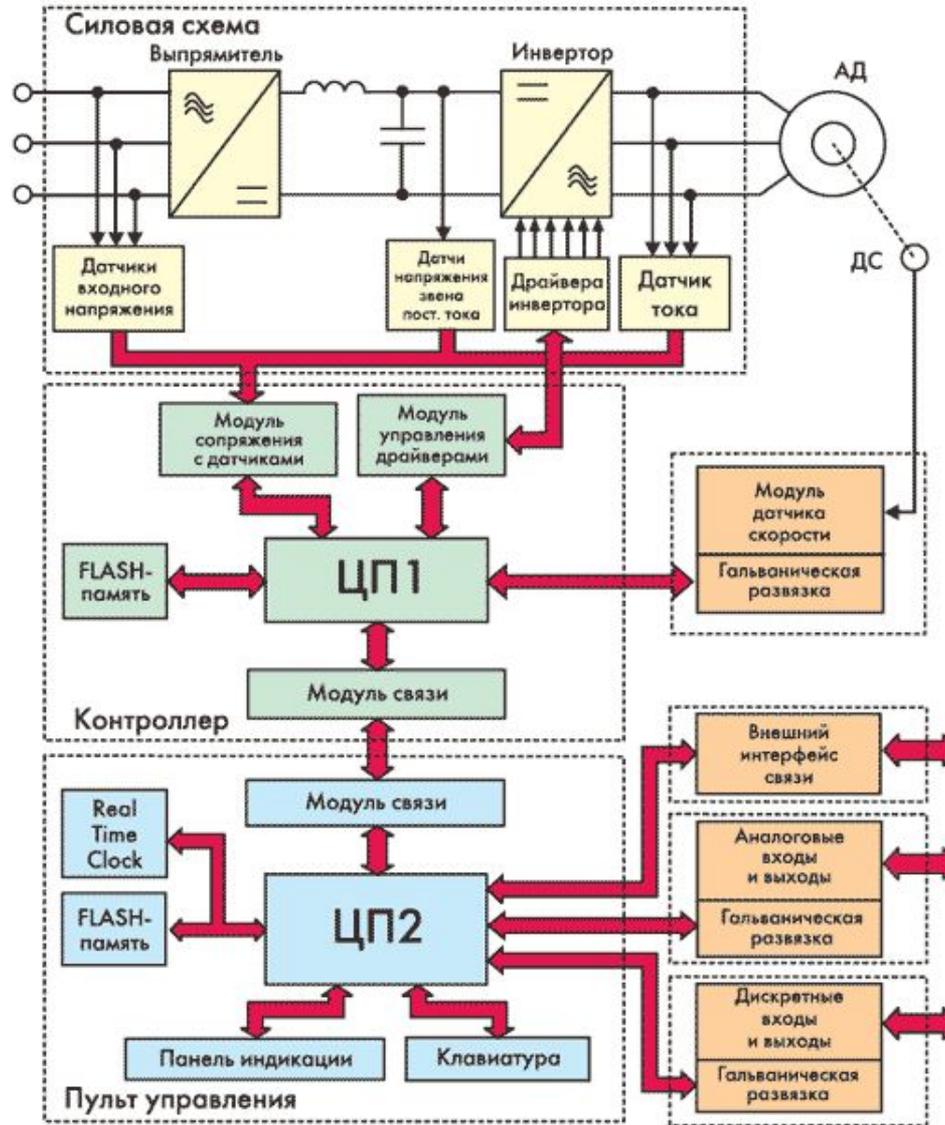
1. Якорь
2. Сердечник полюса
3. Обмотка полюса
4. Статор
5. Вентилятор
6. Щетки
7. Коллектор

# Функциональная схема частотного преобразователя



б)

# Построение системы управления частотным преобразователем



# Стандарты ЕС на ЭМС

EN50178	Электронное оборудование для использования в силовых установках
EN61800-3	Системы электропривода с переменной скоростью. Стандарт EMC на изделия с конкретными методами испытаний
EN61000-6-2	Электромагнитная совместимость (EMC). Общие стандарты. Стандарт помехозащищенности в промышленных применениях
EN61000-6-4	Электромагнитная совместимость (EMC). Общие стандарты. Стандарт на излучение помех для промышленных применений
EN50081-2	Электромагнитная совместимость. Общий стандарт на излучение помех. Промышленное применение
EN50082-2	Электромагнитная совместимость. Общий стандарт на помехозащищенность. Промышленное применение
EN61000-3-2 <sup>1</sup>	Электромагнитная совместимость (EMC). Пределы. Пределы на излучение гармоник тока (оборудование с входным током до 16 А на фазу включительно)
EN61000-3-3	Электромагнитная совместимость (EMC). Пределы. Ограничение флуктуаций и шума напряжения в низковольтных системах питания с номинальным током $\leq 16$ А

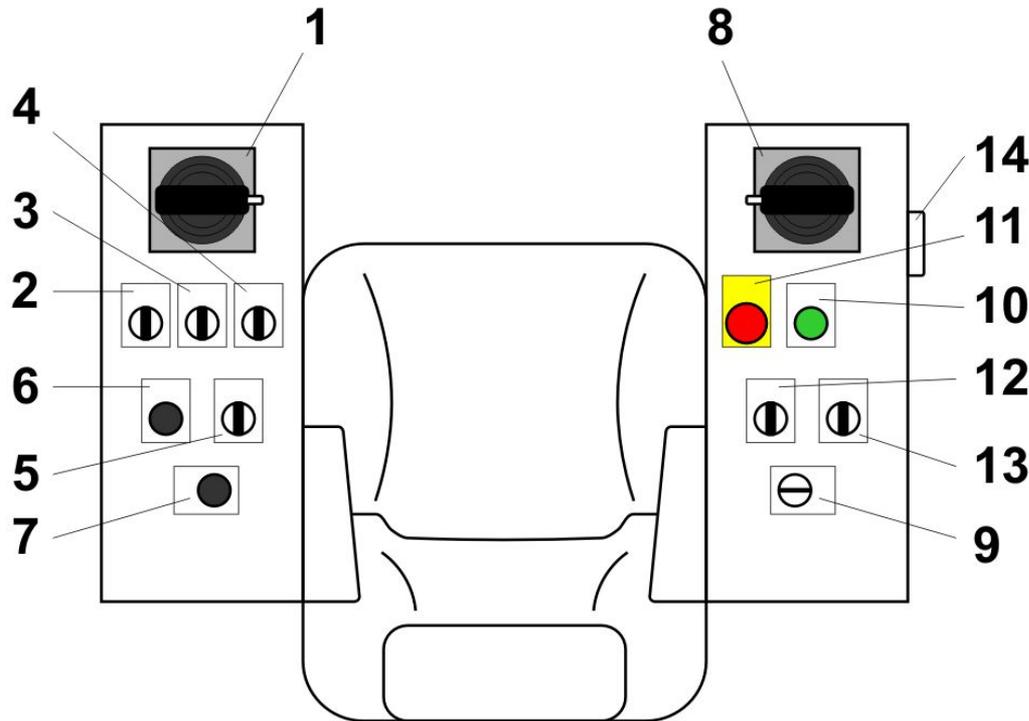
# СПИСОК ВОЗМОЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОБОРУДОВАНИЯ

- XT1 → Клеммная коробка на башне крана, внизу
- XT2 → Клеммная коробка на башне крана, вверху
- XA1.1 → Кольцевой токосъёмник
- E → Источник питания крана
- KPP → Пульт управления, справа
- KPL → Пульт управления, слева
- PLC → Компоненты ПЛК
- HW → Грузовая лебедка
- TR → Тележечная лебедка
- DW → Поворотное устройство
- FW → Ходовой механизм

# Список возможных положений элементов оборудования

- +К → Кабина
- +А1 → Аппаратная кабина
- +КР → Пульт управления
- +А2 → Электрошкаф механизма передвижения
- +В → Башня крана
- +КС → Контрстрела
- +СТ → Стрела
- +РРЛ → Поворотный круг

# Кабина машиниста крана



## Левая консоль

1. Джойстик управления механизмом поворота и грузовой тележкой с кнопкой тормоза поворота
2. Тумблер "Заградительное освещение"
3. Тумблер "Освещение башни"
4. Тумблер "Кондиционер"
5. Тумблер "Стеклоочиститель"
6. Тумблер "Стеклоомыватель"
7. Тумблер электрической фиксации тормозов поворотного механизма в разомкнутом состоянии (опция)

## Правая консоль

8. Джойстик управления грузовой лебёдкой и механизмом передвижения с кнопкой звонка
9. Ключ-марка "Подача управляющего напряжения на кран"
10. Кнопка "Пуск" с зелёным световым индикатором
11. Грибовидная кнопка "Аварийной остановки"
12. Тумблер "Обогрев/вентилятор под креслом"
13. Тумблер "Обогрев/вентилятор под консолями"
14. Терморегулятор