

# Устройство ветроэнергетической установки

# Ветроэнергетическая установка



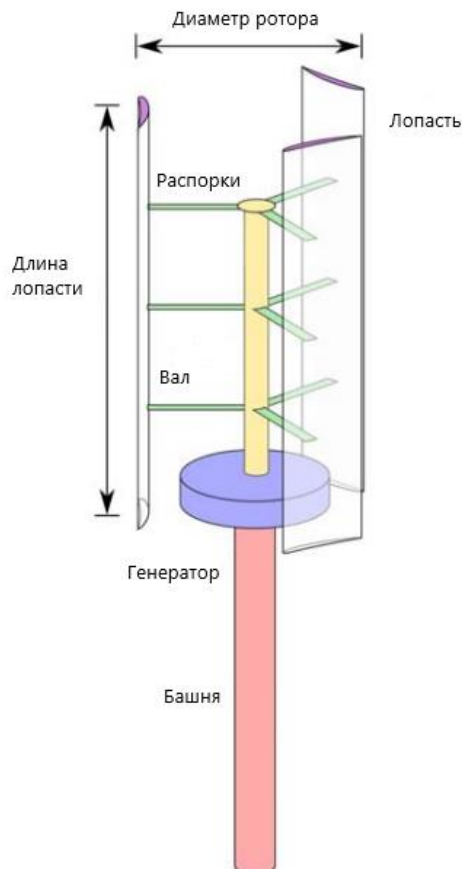
С вертикальной осью вращения



С горизонтальной осью вращения



# Ветроэнергетическая установка с вертикальной осью



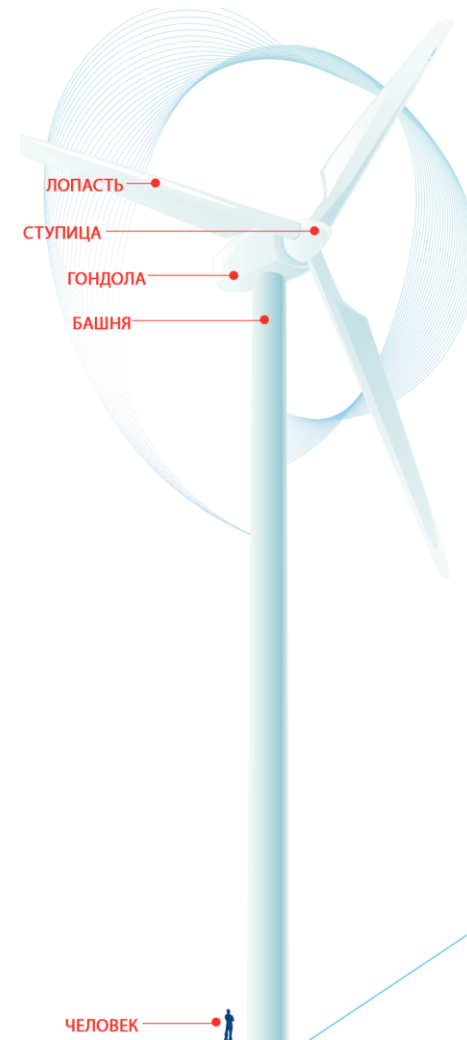
## Основные элементы:

- Основной ротор, выполненный в виде колеса с лопастями, принимающими на себя действие воздушного потока. С его помощью кинематическая энергия ветра преобразуется в механическую, создавая на валу крутящий момент.
- Редуктор. Используется для синхронизации вращательного движения. Он обеспечивает вращение вала генератора с определенной скоростью.
- Генератор. Один из главных агрегатов, предназначенный для выработки электрического тока. Он преобразует крутящий момент в магнитное поле и создает в проводниках разницу напряжений.
- Башня. Необходима для установки и эффективной работы.

# Ветроэнергетическая установка с горизонтальной осью

## Основные элементы:

- Лопasti. Часть ветрогенератора, расположенного на роторе и под воздействием воздушного потока приводят ротор в движение. Как правило, три, поскольку роторы с двумя лопастями подвергаются большим нагрузкам в момент, когда пара лопастей вертикальна, а больше трёх лопастей создают избыточное сопротивление воздуха.
- Ступица. Преобразует силу ветра во вращательное движение. Ступица соединяет лопасти с основным валом.
- Гондола. Корпус, в котором располагается основное оборудование, включая генератор.
- Башня. Опора, на которой закрепляются гондола и лопасти ветрогенератора. Чем выше находятся основные элементы, тем большее количество ветровой энергии они могут получить.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!