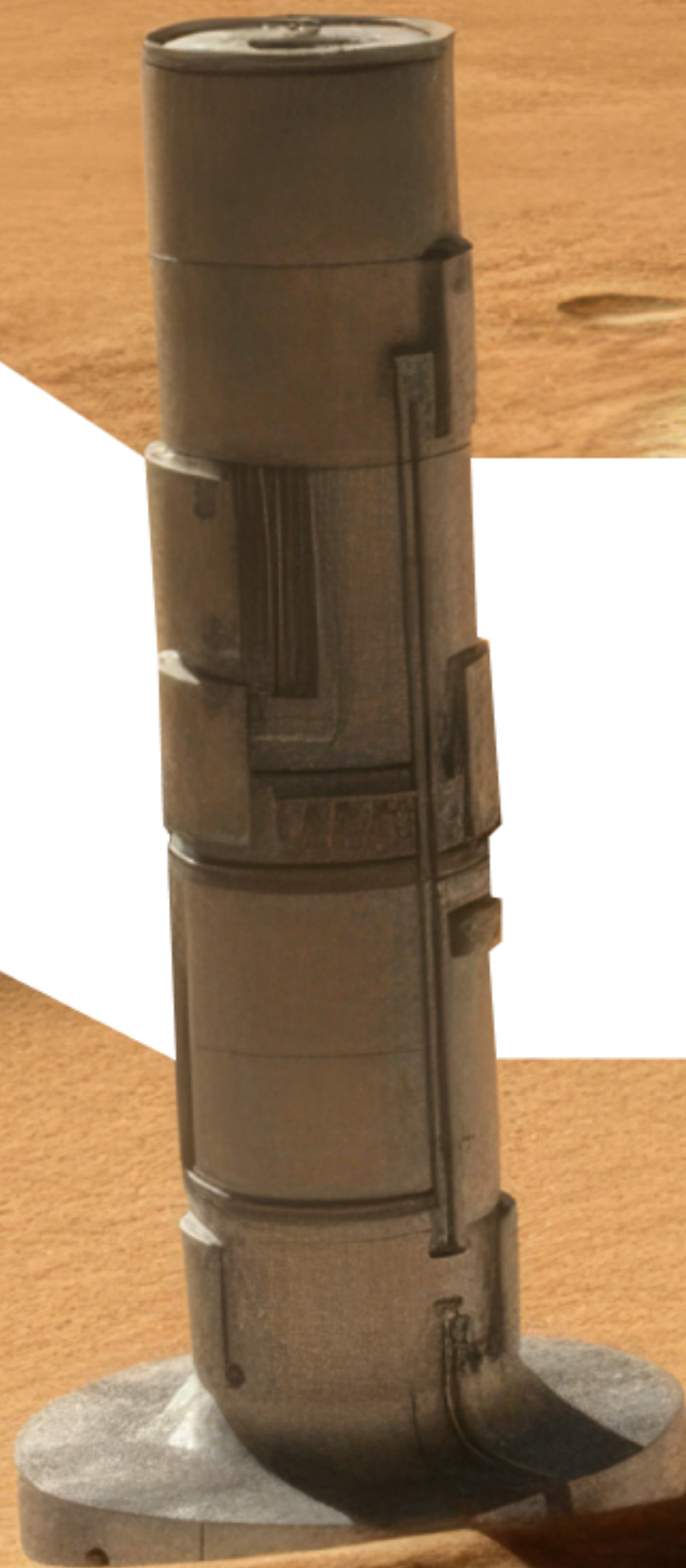


*ПРИМЕРНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

КАК ПРИРОДНАЯ АЭРОДИНАМИКА МЕНЯЕТ ИНДУСТРИЮ



Проблема

Промышленности нужны решения, сочетающие *производство* и *экологическую безопасность*.

Наша цель

Снижение воздействия на окружающую среду и повышение энергоэффективности.

Наше решение:

Инженерные установки, использующие природные аэродинамические процессы (восходящие закрученные потоки).

Основная теория

В основе этих технологий разработанная газодинамическая теория, подтверждённая многочисленными экспериментами и проверенная искусственным интеллектом.

* ПРИБЛИЖИТЕЛЬНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ



Теория:

Математически обоснована природа восходящих закрученных потоков: торнадо возникают из-за взаимодействия тепловых потоков и силы Кориолиса.

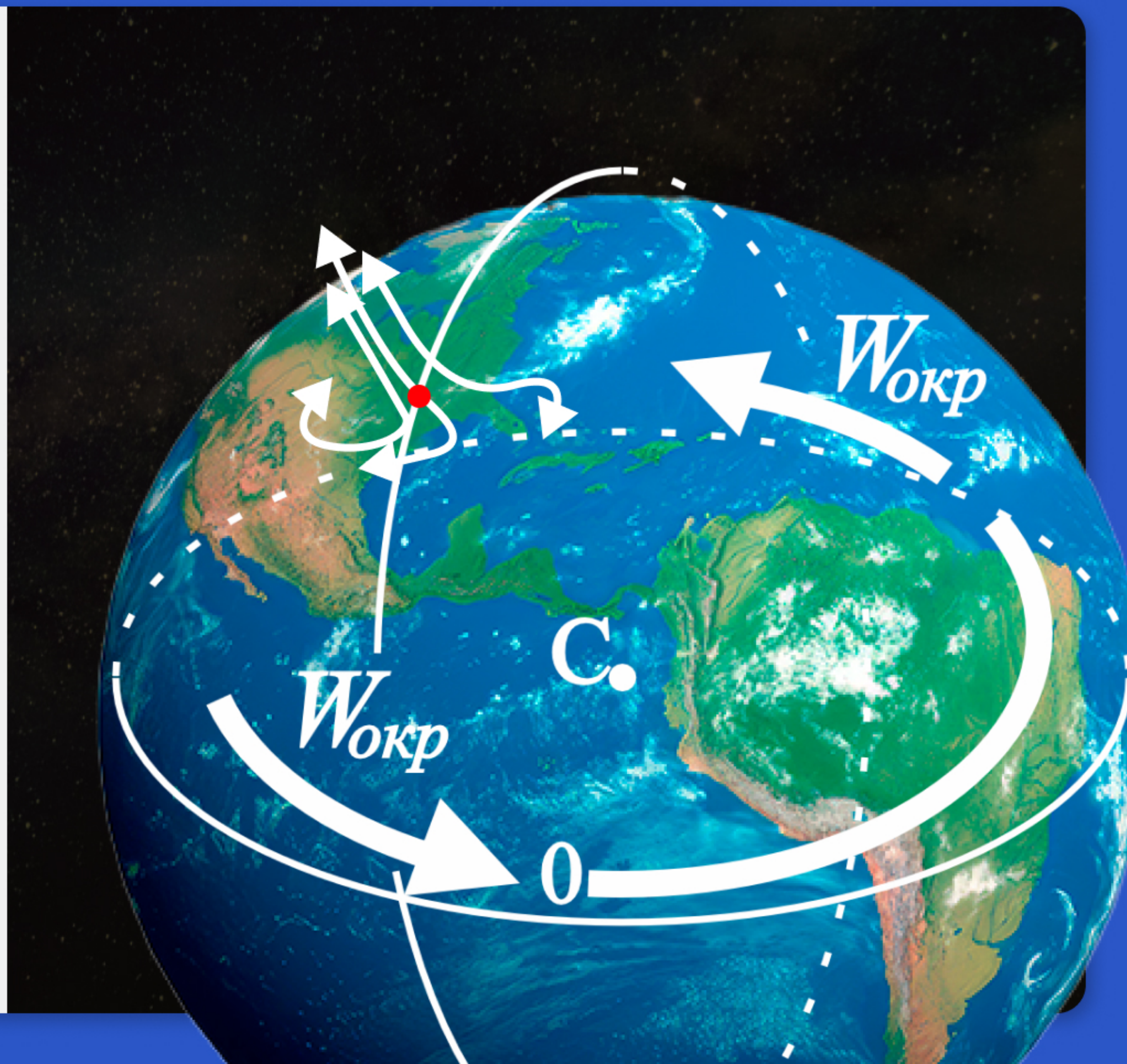
Доказано

Закрутка воздуха в вихрях вызвана только вращением Земли. Энергия вращения планеты передается потоку через силу инерции (силу Кориолиса).

Кинетическая энергия вращения воздуха берётся из кинетической энергии вращения Земли вокруг своей оси.

Практические выводы:

Создание вихревых установок, способных генерировать электроэнергию без использования углеводородного топлива.



Основные результаты моделирования:

Устойчивая вихревая структура:

При определенных параметрах (радиус потока r_0 5-10 м, перепад температур) формируется устойчивый вихрь высотой до 10 метров.

Оптимальная зона максимальной энергии:

Максимум кинетической энергии вихря находится в зоне 0.3-0.5 r_0 от радиуса основания потока. Это критично для размещения лопастей генератора.

Математическое подтверждение теории

Система уравнений газовой динамики в системе координат, вращающейся вместе с Землей

$$\left\{ \begin{array}{l} c_t + uc_r + \frac{v}{r}c_\varphi + wc_z + \frac{(\gamma-1)}{2}c \left(u_r + \frac{u}{r} + \frac{v_\varphi}{r} + w_z \right) = 0, \\ u_t + uu_r + \frac{v}{r}u_\varphi - \frac{v^2}{r} + wu_z + \frac{2}{(\gamma-1)}cc_r = av - bw \cos \varphi, \\ v_t + uv_r + \frac{uv}{r} + \frac{v}{r}v_\varphi + wv_z + \frac{2}{(\gamma-1)}\frac{c}{r}c_\varphi = -au + bw \sin \varphi, \\ w_t + uw_r + \frac{v}{r}w_\varphi + ww_z + \frac{2}{(\gamma-1)}cc_z = bu \cos \varphi - bv \sin \varphi - g, \end{array} \right.$$

$$c = \rho^{(\gamma-1)/2}, \quad p = \frac{1}{\gamma}\rho^\gamma, \quad a = 2\Omega \sin \psi, \quad b = 2\Omega \cos \psi, \quad \Omega = |\Omega|$$

Ускорение Кориолиса, присутствующее во втором, третьем и четвертом уравнениях — в дифференциальной форме закона сохранения импульса, — вносит в газовый поток дополнительный внешний импульс, в том числе изменяет скорость потока и, следовательно, изменяет кинетическую энергию потока.

В лаборатории г. Снежинска создана установка с восходящим потоком воздуха.

Эксперименты

Серия экспериментов доказала возможность формирования устойчивых вихревых потоков *без внешней принудительной закрутки*.

В лаборатории г. Снежинска создана установка, внутри которой формируется восходящий поток воздуха. При вертикальной тяге наблюдается *самопроизвольное вращение потока* против часовой стрелки (для Северного полушария), что строго соответствует направлению кориолисовых сил.

Теория подтверждена экспериментально и готова к практическому внедрению.



★ ЛАБОРАТОРНАЯ МОДЕЛЬ



*ПРОТОТИП УСТАНОВКИ

Основные преимущества технологии:

Преобразование отходов в энергию:

Возможность генерировать электричество из рассеянного тепла промышленных зон.

Экологичность:

Значительное уменьшение выбросов загрязняющих веществ (отказ от сжигания топлива).

Микроклимат:

Снижение теплового загрязнения

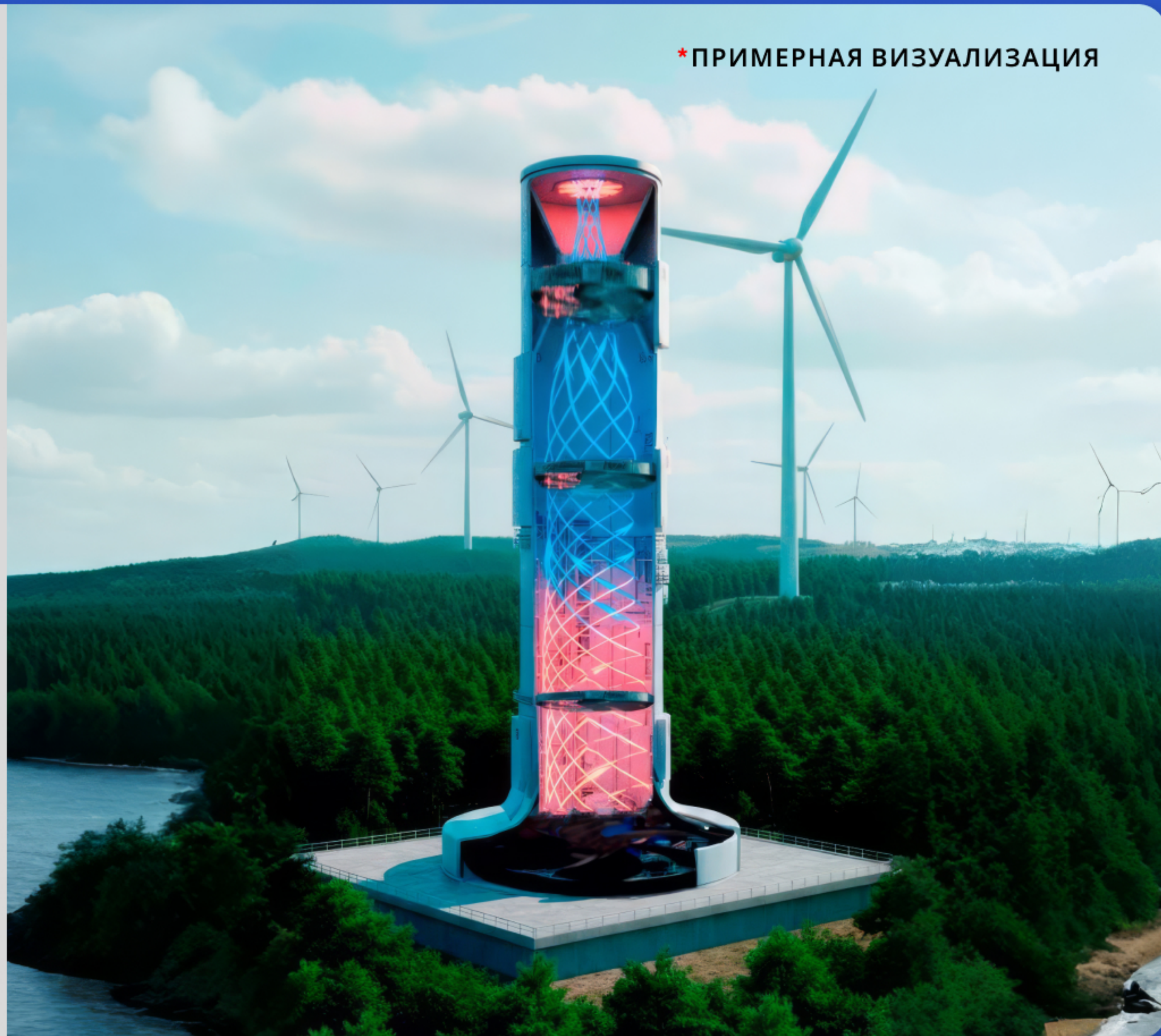
Значение кинетической энергии вертикального движения воздуха в циклоне фактически на три порядка меньше всей кинетической энергии циклона.

Газодинамическая теория восходящих закрученных потоков —

это не только объяснение природных явлений, но и основа нового направления энергетики, использующего вращение Земли как источник движения.

Газодинамическая теория восходящих закрученных потоков объединяет фундаментальную физику и прикладную энергетику. Использование вращения Земли как *естественного источника кинетической энергии* открывает путь к новым видам «зелёной» энергетики.

*ПРИМЕРНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ



НАШ САЙТ



🌐 MODERNEnergy.TECH