

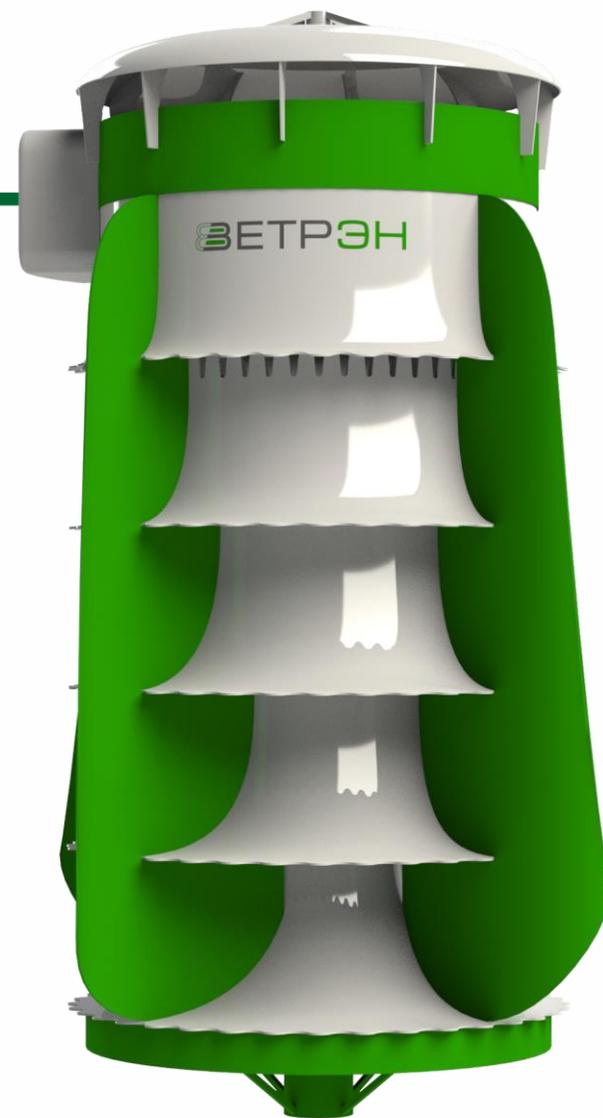
ВЕТРЭН

ВЕТРЯНАЯ ТУРБИНА



ПЕРВОЕ КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
БЫСТРЫЙ, ЛЕГКИЙ, НЕДОРОГОЙ

Авторы проекта: Гуренков Сергей, Кузнецов Андрей, Эльдар Бабаев



О НАС

Компания «Ветрэн» состоит из высококвалифицированных специалистов, которые сосредоточены на разработке инновационной ветротурбины (ветрогенератора) для производства свободной энергии. Мы объединяем экспертизу в области инженерии, энергетики и устойчивого развития, чтобы создать эффективное и надежное устройство.

Наша команда имеет глубокие знания в области аэродинамики, механики и электротехники, что позволяет нам разрабатывать инновационные решения для максимального использования энергии ветра. Мы также активно следим за последними технологическими трендами и научными исследованиями, чтобы внедрять передовые методы и материалы в наши проекты.

ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ

Избыточное потребление и неэффективное использование ресурсов: Потребление энергии постоянно растет, а некоторые источники энергии являются ограниченными и не возобновляемыми. Недостаточное энергоэффективное использование также приводит к неэффективному расходу ресурсов.

ГЕОЛОКАЦИЯ

Отсутствие доступа к энергии в труднодоступных местах: Множество людей по всему миру до сих пор не имеют доступа к надежной и доступной энергии. Это ограничивает их возможности для образования, развития и улучшения качества жизни.

ЭКОЛОГИЯ

Загрязнение окружающей среды: Использование традиционных источников энергии, таких как ископаемые виды топлива, приводит к выбросу парниковых газов и загрязнению воздуха. Это способствует изменению климата и негативно влияет на здоровье людей и экосистемы.

ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Неустойчивость ветрового потока: Ветровой поток может быть непостоянным и изменчивым, что приводит к нестабильности генерации энергии. Ветры могут быть слишком слабыми или слишком сильными для эффективной работы ветрогенераторов.

ЭКОНОМИКА

Нестабильность цен на энергию: Цены на энергию могут быть подвержены значительным колебаниям в зависимости от изменения спроса, политических событий и других факторов. Это может создавать неопределенность для потребителей и индустрии.

ИНВЕСТИЦИИ

Для развертывания ветрогенераторов и создания ветропарков требуется значительное количество инвестиций. Это включает в себя строительство фундаментов, установку турбин, прокладку кабелей и подключение к электросети.

РЕШЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ

Экономия электроэнергии за счет компенсации электричества ветрогенератора

ЭКОЛОГИЯ

Использование ветровой энергии не загрязняет окружающую среду

ЭКОНОМИКА

Сокращение затрат на электроэнергию обеспечивая электроэнергией для освещения прилегающей территории или отопления с помощью электродотла.

ГЕОЛОКАЦИЯ

Возможность установки ветрогенератора в труднодоступные места, где отсутствует возможность прокладки кабеля.

ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Ветрогенератор работает при любых потоках ветра в любом направлении. Так же возможно устанавливать в жилых домах на вентиляционных шахтах, тем самым усиливая процесс.

ИНВЕСТИЦИИ

Высокая окупаемость при значительных объемах производства. Большая потребность в дешевом электричестве.

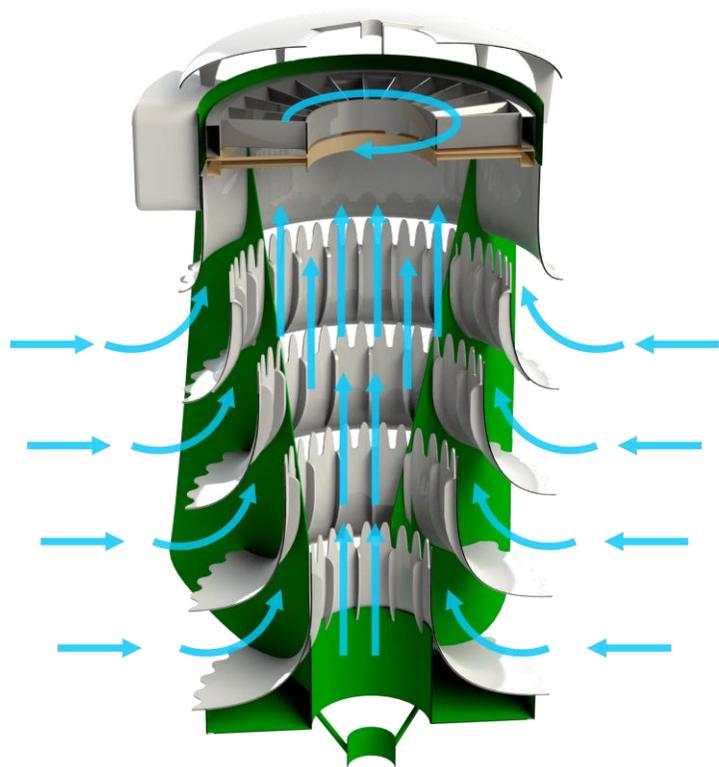
ОБЗОР ПРОДУКТА

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОДУКТА

- Безопасный
- Бесшумный
- Легкий
- Негорючий
- Недорогой в производстве
- Универсальный в применении

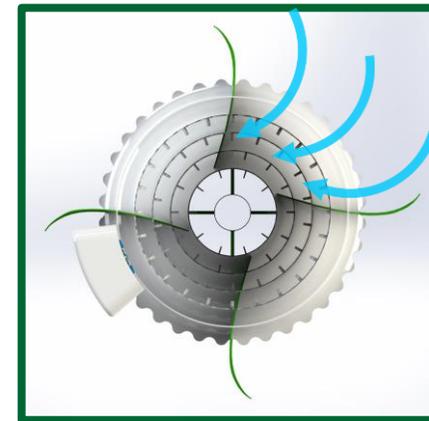
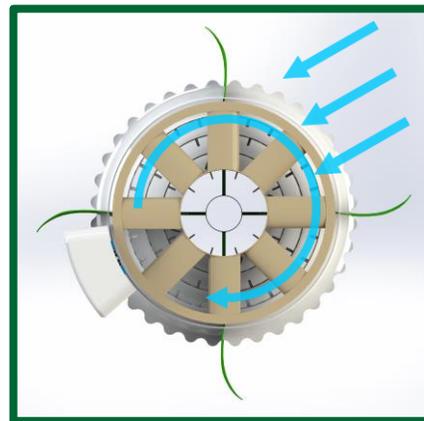
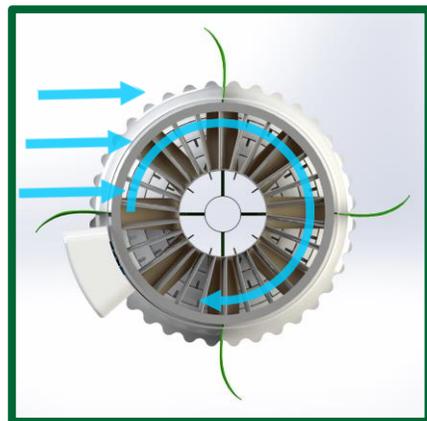
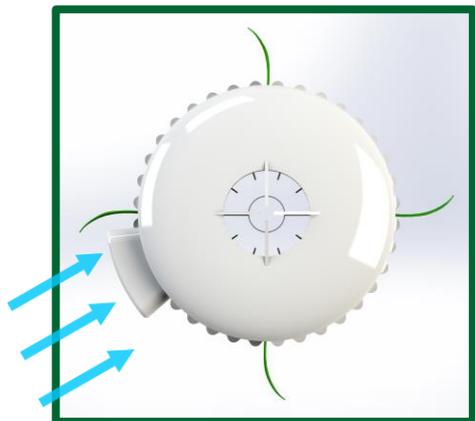
УНИКАЛЬНОСТЬ

- Работает от любого направления ветра
- Быстрый и легкий монтаж (установка непосредственно на столб)
- Работает при потоке ветра от 0,6 м/с до 40 м/с
- Температурный диапазон от -40 °С до +60 °С
- Использование легких негорючих материалов (стеклопластик)
- Высокая прочность и малое воздушное сопротивление
- Выходное напряжение 12/24/48 В
- Мощность от 600 Вт /ч до 5000 Вт/ч
- Возможно установить модуль для раздачи Wi-Fi
- Установка фотоэлемента



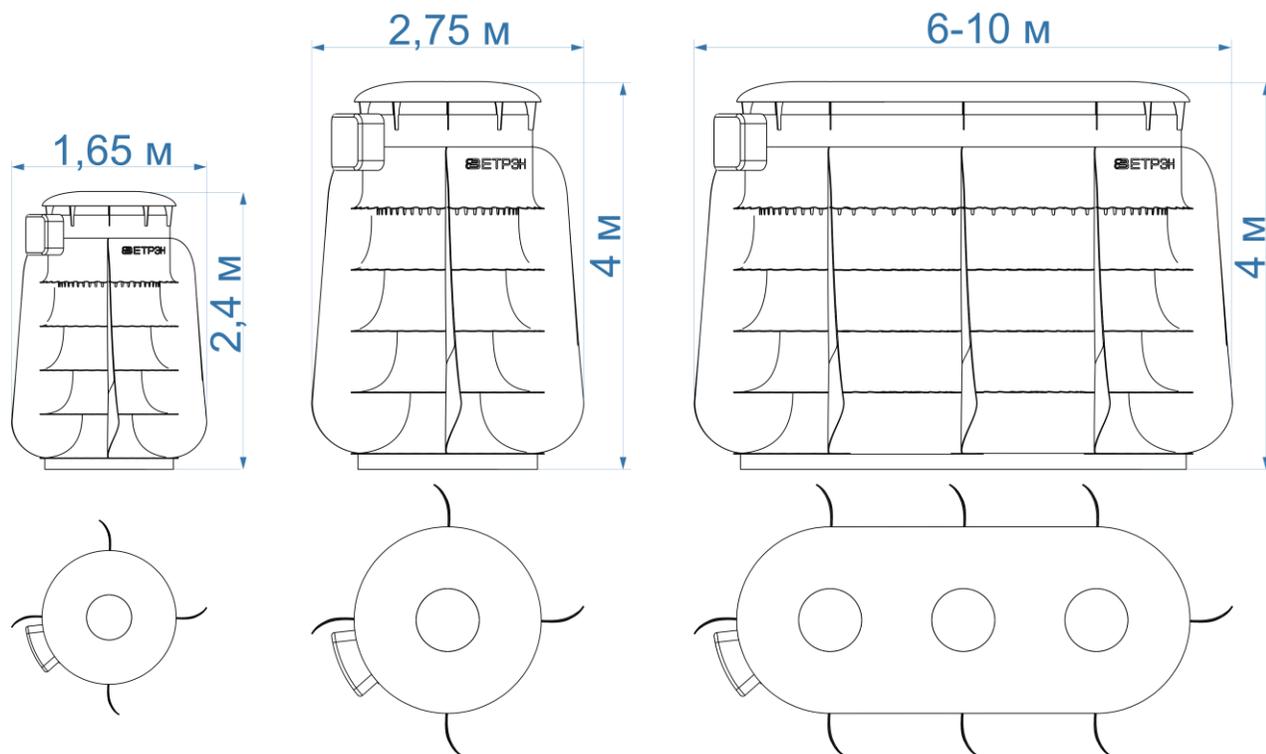
ПРИНЦИП РАБОТЫ

Ветрогенератор «Ветрэн» работает при любом направлении ветра. Боковой ветер проходящий между диффузорами направляется в верх. С помощью ламелей турбулентный поток воздуха становится ламинарным. Внутри установки поток воздуха ускоряется и давление падает, тем самым по закону «Бернулли» с противоположной и с нижней части установки втягивается дополнительный поток воздуха увеличивая объем и направляется на два крыльчатых колеса, через которые передается момент вращения генератора. Встроенный контроллер позволяет работать вместе с электросетями и автономно.



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

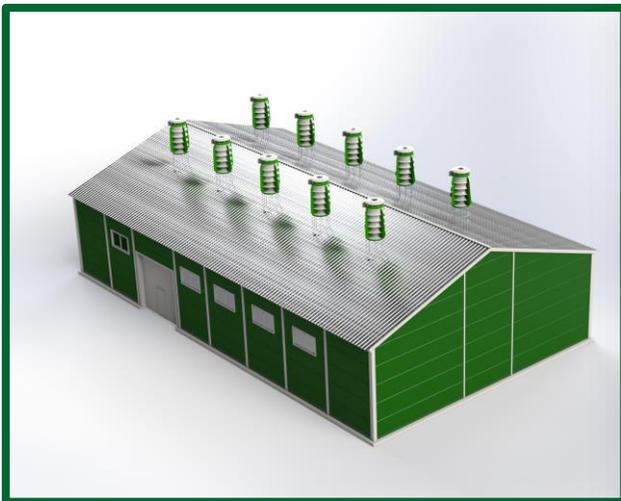
- 1,65 м * 2,4 м
- 2,75 м * 4 м
- 6 – 10 м * 4 м
- Возможно разработка по индивидуальным размерам



ПРИМЕНЕНИЕ ВЕТРОТУРБИНЫ «ВЕТРЭН»

- Использовать напрямую без аккумуляторов для освещения улиц, парков и прилегающей территории.
- Монтаж установки на вентиляционную шахту в многоквартирном доме или производственном помещении. Из за разницы давления поток воздуха из шахты поступает непрерывно, тем самым обеспечивает непрерывную подачу электроэнергии.
- Установка электродогрева для постоянного подогрева воды в небольших помещениях для отопления и других бытовых нужд.
- Для бесперебойной подачи электричества возможно добавлять аккумуляторы для накопления энергии.

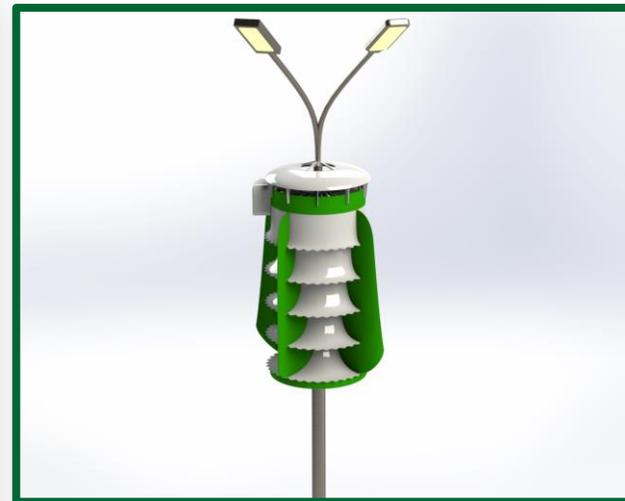
ХОЛОДНЫЕ СКЛАДЫ



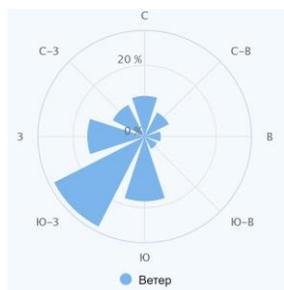
ЖИЛЫЕ ДОМА



УЛИЧНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



Ветра в Томской области



Роза ветров в Томске

Расположение метеостанции	Среднегодовая скорость ветра (на высоте 10м)	Средняя скорость ветра (м/с)				Максимальная скорость ветра (м/с)
		Зима	Весна	Лето	Осень	
Томск	1,2	1,2	1,5	1,0	1,2	20
Александровское	3,0	2,7	3,5	2,6	3,1	30
Бакчар	2,7	2,7	3,2	2,2	2,8	23
Батурино (Асиновский р-н)	2,1	2,1	2,6	1,5	2,1	25
Каргасок	2,9	2,6	3,3	2,5	3,0	24
Кедровый	2,5	2,3	3,1	2,1	2,7	24
Кожевниково	2,0	1,8	2,4	1,8	2,1	24
Колпашево	1,9	1,7	2,3	1,6	1,9	19
Молчаново	2,7	2,6	3,0	2,2	3,0	24
Новый Васюган (Каргасокский район)	2,8	2,5	3,4	2,7	2,8	24
Парабель	2,1	1,8	2,5	1,9	2,2	24
Первомайское	1,8	1,9	2,2	1,3	1,9	24
Подгорное	3,0	3,0	3,5	2,7	3,1	23
Средний Васюган (Каргасокский район)	2,5	2,3	2,9	2,1	2,6	23
Старица (Парабельский район)	1,7	1,5	2,1	1,4	1,9	28