Эй Ти Консалтинг
Исследования промышленных рынков

АНАЛИТИКА
РЫНКИ
РЕШЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ

ЭНЕРГЕТИКА
СЕРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ АТ КОНСАЛТИНГ

ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ

Рынок России

Текущее состояние, итоги 2025 г.,
прогноз до 2030 г.



Россия, 2026

Об исследовании

В декабре 2024 г. в Ульяновской области открыт первый в России завод композитных лопастей для ветроэнергетических установок: изделия длиной 51 метр и массой более 8,5 тонны производятся из отечественных материалов и замещают поставки, от которых отказались иностранные поставщики. С запуском завода уровень локализации российских ветроустановок вырос до 85% - из импорта остались подшипниковые узлы, часть силовой электроники и редкоземельные магниты, производство которых осваивается в Глазове.

Рынок оборудования движется волнами отборов: после паузы 2024 г., когда ввод ветропарков почти остановился, в 2025 г. в эксплуатацию вышли первый этап крупнейшей в стране Новолакской ВЭС в Дагестане и Гражданская ВЭС в Самарской области. Портфель отобранных, но еще не построенных ветровых проектов более чем вдвое превышает действующую мощность, а дополнительные отборы 2025 г. распространили строительство на Амурскую область и Хабаровский край.

Исследование оценивает рынок ветроэнергетических установок двумя независимыми способами - через вводимые мощности ветропарков и через выпуск комплектов отечественными заводами, разбирает внешнюю торговлю по зеркальной статистике UN Comtrade, статус продукции в механизмах промышленной политики и описывает три сценария развития до 2030 г.

Паспорт исследования

Параметр	Значение
Период	2021-2025 гг., текущее состояние рынка в 2026 г., прогноз на 2026-2030 гг.
География	Россия; мировой рынок - отдельной частью
Объем	93 страницы, 32 таблицы, 43 диаграммы
Компании	25 профилей компаний, 6 ведущих мировых компаний
Прогноз	сценарии «Консервативный», «Базовый», «Благоприятный»
Единицы	ВЭУ промышленного класса 0,1-6,25 МВт и комплектующие; деньги - млн руб. без НДС, натура - МВт вводимой мощности
Источник: АТ Консалтинг	

Содержание....2
Часть 1. Классификация и характеристики продукта....5
1.1. Технические характеристики продукта....5
1.2. Типовые характеристики по классам....6
1.3. Технология производства и цепочка создания стоимости....6
1.4. Стандарты и сертификация....7
Часть 2. Электроэнергетика России: рынок, тенденции и прогноз....8
2.1. Производство и потребление электроэнергии....8
2.2. Генерирующие мощности....11
2.3. Электросетевой комплекс....14
2.4. Оптовый и розничный рынок....16
2.5. Энергетическое машиностроение и замещение импорта....20
2.6. Инвестиционные программы....22
2.7. Дефицитные энергорайоны и новые потребители....26
2.8. Регулирование....28
2.9. Сценарии развития электроэнергетики до 2030 г....29
2.10. Влияние электроэнергетики на рынок ветроэнергетических установок....34
Часть 3. Мировой рынок....36
3.1. Объем и динамика мирового рынка....36
3.2. Региональная структура и производители....36
3.3. Профили мировых производителей....37
Vestas Wind Systems (Дания)....37
Goldwind (Китай)....38
Siemens Gamesa (Испания/Германия)....38
GE Vernova (США)....39
Envision Energy (Китай)....39
Nordex SE (Германия)....40
Часть 4. Российский рынок....41
4.1. Объем и динамика рынка....41
4.2. Баланс рынка....41
4.3. Установленная мощность и вводы ветропарков....42
4.4. Структура спроса....43
4.5. География спроса....44
4.6. Сопоставление с внешними оценками рынка....44
Часть 5. Производство....46
5.1. Выпуск и производственные мощности....46
5.2. Профили производителей, поставщиков и заказчиков....47

АО «НоваВинд» (Волгодонск)....47
АО «Русатом Ветролопасти»....48
ООО «ВетроСтройДеталь»....49
«Русатом Металлтех» (Глазов)....51
ООО «Проекты зеленой энергетики»....52
«Северсталь стальные башни»....52
ПАО «Северсталь» (Череповец)....54
ООО «ТЭМЗ»....55
ООО «ВДМ-техника» (Москва)....56
ЦНИИ «Электроприбор» (Санкт-Петербург)....57
RedWind B.V....58
ЦАГИ им. Н.Е. Жуковского (Жуковский)....59
АО «Росатом Возобновляемая энергия» (Москва)....60
ПАО «Форвард Энерго» (Москва/Самара)....61
ПАО «ЭЛ5-Энерго» (Екатеринбург)....62
АО «ВетроОГК» (Москва)....63
АО «ВетроСПК» (Дальний Восток)....64
АО «Эн+Генерация» (Москва)....65
ПАО «РусГидро» (Москва)....66
АО «Сахаэнерго» (Якутск)....67
ПАО «Сахалинэнерго» (Южно-Сахалинск)....68
ООО «СЭР ДВ» (Москва)....69
ООО «АЛТЭН» (Чукотский АО)....70
ООО «СтройИнвест-Энергия» (Чукотский АО)....71
ПАО «Якутскэнерго» (Якутск)....72
Часть 6. Экспорт и импорт....73
6.1. Методика оценки внешней торговли и страны-поставщики....73
6.2. Импорт ветроэнергетических установок....75
6.3. Страны-поставщики и экспорт....76
Часть 7. Потребление....78
7.1. Структура потребления по сегментам....78
7.2. Крупнейшие заказчики и каналы сбыта....79
Часть 8. Цены....80
8.1. Уровень и динамика цен....80
8.2. Реестр цен по классам установок и компонентов....81
Часть 9. Сырье и материалы....82
9.1. Материалы и комплектующие....82
Часть 10. Инвестиционные проекты и регулирование....83
10.1. Проекты и развитие производств....83

10.2. Регулирование, реестры и госзакупки....83
10.2. Регулирование, реестры и госзакупки....83
Часть 11. Прогноз развития рынка до 2030 г....86
Часть 12. Выводы....88
12.1. Ключевые выводы....88
12.2. SWOT-анализ....88
12.3. Рекомендации....89
Часть 13. Приложения....90
13.1. Производители и их мощности....90
13.2. Прогноз по сценариям: подробные таблицы....91
Перечень таблиц....92
Перечень диаграмм....93

Выдержки из выводов

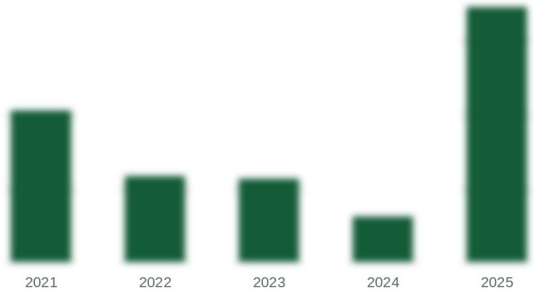
Производство комплектов ВЭУ сосредоточено в дивизионе «Росатома»: генераторы, гондолы и ступицы выпускает завод в Волгодонске, лопасти - завод в Ульяновской области, башни - «ВетроСтройДеталь»; второй производственный центр формирует «Форвард Энерго» со СПИК на турбину 6,25 МВт в ОЭЗ «Тольятти».

Ввоз комплектных ветроустановок после 2021 г. сократился в -//- раза: по зеркальной статистике видны только поставки малых ВЭУ и комплектующих из Китая, а крупные турбины полностью замещены отечественным производством.

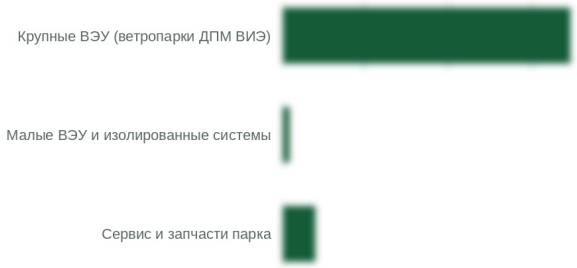
Цены формируются проектно: открытых прайсов на комплектные ВЭУ нет, стоимость комплекта зависит от класса машины и глубины локализации; средняя цена оборудования за мегаватт выросла на -//-% за 2021-2025 гг. вслед за металлом, композитами и курсом валют.

Примеры диаграмм

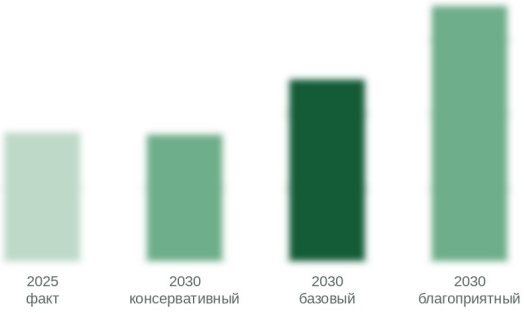
Рынок ветроэнергетических установок в России, 2021-2025 гг.



Структура спроса на ветроэнергетические установки, 2025 г.



Рынок ВЭУ в 2025 г. и прогноз на 2030 г. по сценариям, млн руб.



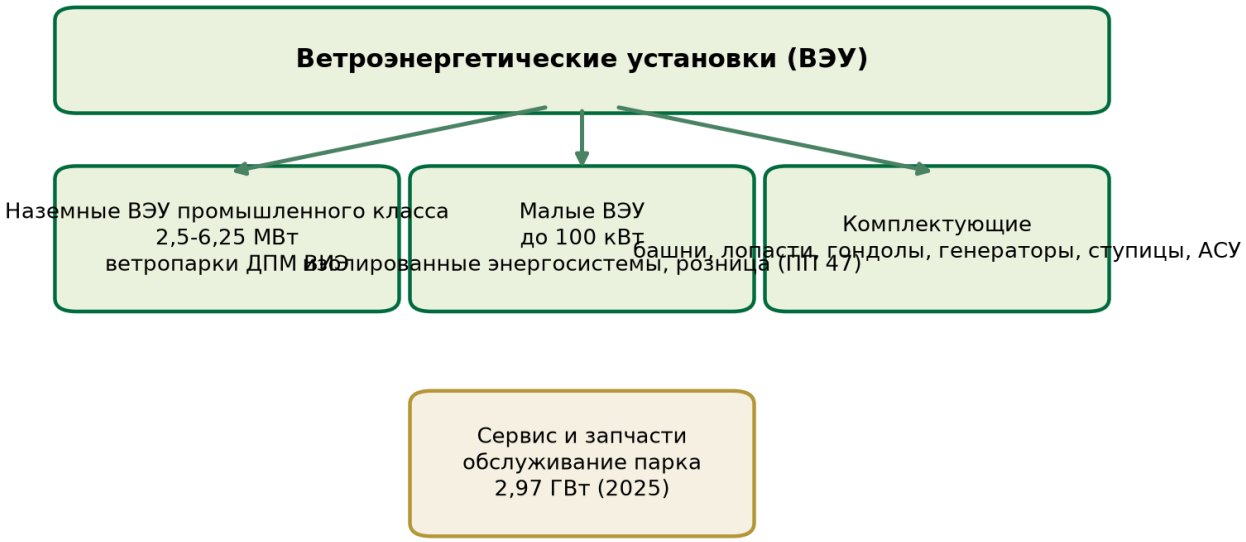
Часть 1. Классификация и характеристики продукта

1.1. Технические характеристики продукта

Ветроэнергетическая установка (ВЭУ) промышленного класса - это комплекс, преобразующий кинетическую энергию ветра в электрическую: башня, гондола с генератором и силовым преобразователем, ступица и три композитные лопасти. Базовая российская машина - ВЭУ 2,5 МВт производства АО «НоваВинд»: высота около 150 м, масса 324 т, номинальная скорость ветра 11,4 м/с, рабочий диапазон 2,5-25 м/с, лопасть длиной 51 м и массой более 8,5 т, башня 96 м, фундамент из 230-314 свай по 16 м диаметром 21-22 м.

В отчете рынок ветроэнергетических установок рассматривается в трех сегментах: крупные ВЭУ промышленного класса (2,5-6,25 МВт) для ветропарков, строящихся по договорам о предоставлении мощности возобновляемой генерации (ДПМ ВИЭ); малые ВЭУ до 100 кВт для изолированных энергосистем и розничной генерации (постановление Правительства № 47); сервис и запчасти действующего парка ветроэлектростанций мощностью 2,97 ГВт. Ключевая эксплуатационная характеристика продукта - коэффициент использования установленной мощности: у российских ВЭС в 2024 г. он составил 30,9% в среднем с максимумами 44,7% в феврале и 46,8% в сентябре, а 22,9 ГВт (16,4%) мощности тепловых электростанций ценовых зон работали с КИУМ ниже, чем у ВЭС.

Диаграмма 1.1. Сегменты рынка ветроэнергетических установок



Источники: АРВЭ, компании-операторы; расчет АТ Консалтинг.[1]

[1] https://rreda.ru/upload/iblock/519/8hwuf1swgx9ecj9r2cniyqksw45c7dss/%D0%90%D0%A0%D0%92%D0%AD%202025.pdf; https://www.kommersant.ru/doc/7365812

Компании в исследовании

Профили компаний (часть 5)

АО «НоваВинд» (Волгодонск)	ПАО «Форвард Энерго» (Москва/Самара)
АО «Русатом Ветролопасти»	ПАО «ЭЛ5-Энерго» (Екатеринбург)
ООО «ВетроСтройДеталь»	АО «ВетроОГК» (Москва)
«Русатом Металлтех» (Глазов)	АО «ВетроСПК» (Дальний Восток)
ООО «Проекты зеленой энергетики»	АО «Эн+Генерация» (Москва)
«Северсталь стальные башни»	ПАО «РусГидро» (Москва)
ПАО «Северсталь» (Череповец)	АО «Сахаэнерго» (Якутск)
ООО «ТЭМЗ»	ПАО «Сахалинэнерго» (Южно-Сахалинск)
ООО «ВДМ-техника» (Москва)	ООО «СЭР ДВ» (Москва)
ЦНИИ «Электроприбор» (Санкт-Петербург)	ООО «АЛТЭН» (Чукотский АО)
RedWind B.V.	ООО «СтройИнвест-Энергия» (Чукотский АО)
ЦАГИ им. Н.Е. Жуковского (Жуковский)	ПАО «Якутскэнерго» (Якутск)
АО «Росатом Возобновляемая энергия» (Москва)	

Также в исследовании

Группа	Компании
Ведущие мировые компании (часть 3)	Vestas Wind Systems (Дания); Goldwind (Китай); Siemens Gamesa (Испания/Германия); GE Vernova (США); Envision Energy (Китай); Nordex SE (Германия)
	Источник: АТ Консалтинг

Перечень таблиц

Таблица 1.1. Диапазоны характеристик ВЭУ по классам....6
Таблица 2.1. Основные показатели энергосистемы России в 2021-2025 гг....8
Таблица 2.2. Потребление электроэнергии по объединенным энергосистемам....9
Таблица 2.3. Структура выработки электроэнергии по типам электростанций....10
Таблица 2.4. Установленная мощность ЕЭС России по типам электростанций (на 01.01, ГВт)....11
Таблица 2.5. Вводы, выводы и использование генерирующих мощностей....12
Таблица 2.6. Крупнейшие вводы мощности 2024-2026 гг. и состояние парка....13
Таблица 2.7. Электросетевой комплекс: основные показатели 2022-2025 гг....14
Таблица 2.8. Индексы цен рынка на сутки вперед по ценовым зонам, руб./МВт*ч....17
Таблица 2.9. Цена мощности по итогам конкурентных отборов, руб./МВт в месяц....18
Таблица 2.10. Индексация регулируемых тарифов на электроэнергию для населения, 2021-2027 гг....19
Таблица 2.11. Уход иностранных поставщиков энергетического оборудования и сервиса, 2022-2024 гг....20
Таблица 2.12. Статус отечественных газовых турбин и планы энергомашиностроения....21
Таблица 2.13. Программы развития генерации: модернизация ТЭС и отборы ВИЭ в 2024-2026 гг....23
Таблица 2.14. Программа строительства атомных станций....24
Таблица 2.15. Долгосрочные программы развития: генерация и сети....26
Таблица 2.16. Дефицитные энергорайоны и новые потребители: ключевые оценки....27
Таблица 2.17. Хронология ключевых изменений законодательства об электроэнергетике в 2021-2026 гг....29
Таблица 2.18. Допущения сценариев развития электроэнергетики до 2030 г....30
Таблица 2.19. Итоговые показатели сценариев к 2030 г....33
Таблица 2.20. Влияние тенденций электроэнергетики на смежные рынки....33
Таблица 2.21. Значение для рынка ветроэнергетических установок....35
Таблица 6.1. Источники данных о внешней торговле оборудованием и их ограничения....73
Таблица 6.2. Коды таможенной статистики, по которым оценивается внешняя торговля продуктом....74
Таблица 8.1. Ориентировые цены по классам ВЭУ и компонентам, 2025-2026 гг....81
Таблица 10.1. Инструменты регулирования рынка электротехнического оборудования....84
Таблица 10.2. Статус продукта в механизмах регулирования....85
Таблица 11.1. Прогноз рынка ветроэнергетических установок по сценариям....87
Таблица 12.1. SWOT-анализ рынка ветроэнергетических установок....88
Таблица 12.2. Возможности и угрозы....89
Таблица 13.1. Производители ВЭУ и комплектующих и их позиции....90
Таблица 13.2. Прогноз по годам и сценариям, млн руб. без НДС....91

Перечень диаграмм

Диаграмма 1.1. Сегменты рынка ветроэнергетических установок....5
Диаграмма 1.2. Типовая ценовая лестница по классам и компонентам ВЭУ, 2025 г....7
Диаграмма 2.1. Выработка и потребление электроэнергии в ЕЭС России в 2021-2025 гг....8
Диаграмма 2.2. Потребление электроэнергии по объединенным энергосистемам в 2025 г....9
Диаграмма 2.3. Структура выработки электроэнергии по типам электростанций, 2024 и 2025 гг....10
Диаграмма 2.4. Установленная мощность электростанций ЕЭС России по годам (на 01.01 следующего года)....11
Диаграмма 2.5. Ввод и вывод генерирующих мощностей в ЕЭС России в 2021-2025 гг....12
Диаграмма 2.6. Коэффициент использования установленной мощности электростанций ценовых зон, 2023-2025 гг....13
Диаграмма 2.7. Финансирование инвестиционной программы группы «Россети» в 2022-2026 гг....15
Диаграмма 2.8. Потери электроэнергии в сетях группы «Россети» в 2022-2024 гг....16
Диаграмма 2.9. Средневзвешенный индекс цен РСВ по ценовым зонам в 2021-2024 гг....16
Диаграмма 2.10. Месячные индексы цен РСВ в 2025 - первой половине 2026 г....18
Диаграмма 2.11. Индексация регулируемых тарифов на электроэнергию для населения по периодам....19
Диаграмма 2.12. Планы выпуска газовых турбин «Силовыми машинами» (заявления декабря 2023 г.) и факт 2025 г....21
Диаграмма 2.13. Изменение стоимости энергетического оборудования в 2021-2023 гг....22
Диаграмма 2.14. Результаты отборов инвестпроектов ВИЭ в 2024-2026 гг., МВт....23
Диаграмма 2.15. Ввод генерирующего оборудования по СиПР ЭЭС на 2026-2031 гг. по типам....25
Диаграмма 2.16. Прогнозный дефицит мощности по районам к 2030 г....28
Диаграмма 2.17. Сценарии потребления электроэнергии в ЕЭС России в 2026-2030 гг....30
Диаграмма 2.18. Сценарии ввода генерирующих мощностей в 2026-2030 гг....31
Диаграмма 2.19. Сценарии вложений в генерацию и электросети в 2026-2030 гг....32
Диаграмма 2.20. Сценарии индекса цен РСВ первой ценовой зоны в 2026-2030 гг....32
Диаграмма 3.1. Новые вводы ветроэнергетики в мире и прогноз, ГВт....36
Диаграмма 3.2. Накопленная мощность ВЭУ лидеров, конец 2024 г., ГВт....37
Диаграмма 4.1. Рынок ветроэнергетических установок в России, 2021-2025 гг....41
Диаграмма 4.2. Баланс рынка ВЭУ: выпуск и импорт, 2021-2025 гг....42
Диаграмма 4.3. Установленная мощность ВЭС в России, 2021-2025 гг....43
Диаграмма 4.4. Структура спроса на ветроэнергетические установки, 2025 г....43
Диаграмма 4.5. География спроса на ВЭУ по федеральным округам, 2025 г....44
Диаграмма 5.1. Выпуск ветроэнергетического оборудования в России, 2021-2025 гг....46
Диаграмма 5.5.2. Выручка и чистая прибыль ООО «ВСД», 2024-2025 гг., млрд руб....50
Диаграмма 5.6.2. Выручка и чистая прибыль ПАО «Форвард Энерго», 2022-2024 гг., млрд руб....61
Диаграмма 5.7.2. Выручка и чистая прибыль ПАО «ЭЛ5-Энерго», 2021-2025 гг., млрд руб....62
Диаграмма 6.1. Ввоз: 2021 г. (отчетность РФ) и зеркальная статистика 2022-2025 гг....76
Диаграмма 6.2. Страны-поставщики, 2025 г. (зеркальная статистика)....77
Диаграмма 7.1. Спрос на ВЭУ по сегментам, 2021-2025 гг....78
Диаграмма 7.2. Спрос на ВЭУ в натуре (ввод мощности), 2021-2025 гг....79
Диаграмма 8.1. Средняя цена оборудования ВЭУ за МВт, 2021-2025 гг....80
Диаграмма 9.1. Структура стоимости комплекта ВЭУ, 2025 г....82
Диаграмма 11.1. Ввод мощности ВЭС: ретроспектива и прогноз по сценариям, МВт в год....86
Диаграмма 11.2. Рынок ВЭУ: ретроспектива и прогноз по сценариям, млн руб. без НДС....87
Диаграмма 11.3. Рынок ВЭУ в 2025 г. и прогноз на 2030 г., млн руб....87
Диаграмма 13.1. Заявленные возможности производителей ВЭУ и комплектующих....90

Как получить полную версию

Полную версию можно купить на странице исследования. Компании оплачивают по счету, частные лица - картой или через СБП; отчет приходит на электронную почту в течение рабочего дня после оплаты.

Если нужны данные по отдельному региону, компании или сегменту, напишите нам: дополним отчет или подготовим исследование на заказ.

Контакты	
Страница исследования	https://atconsult.ru/vetroenergeticheskie-ustanovki.html
Компания	ООО «АТ Консалтинг»
Адрес	123592, г. Москва, ул. Кулакова, 20, стр. 1а, офис 365. Технопарк «Орбита-1»
Телефон	+7 (495) 783-20-62
Электронная почта	mail@atconsult.ru
Сайт	www.atconsult.ru