Станьте инвестором значимого для страны проекта и получайте до 60 % годовых

Привлекаем инвестиции на разработку дизель/газопоршневого двигателя – электрогенератора нового поколения



АВТОНОМ-26

Автомобильный двигатель

Генератор электроэнергии и тепла для зданий

Развитие новых технологий спровоцировало рост энергопотребления в России с 2020г в среднем на 11,5 %

На Дальнем Востоке — на 25-30 %, в Дагестане — на 50 %

Рост энергопотребления в России, в млрд кВт·ч *



Драйверы роста энергопотребления

- **Рост и развитие количества ЦОД и цифровой инфраструктуры**
- **Электрификация транспорта и удалённых объектов страны**
- **Автоматизация и роботизация промышленного сектора**

Распределение энергии по отраслям



40-45%
Промышленность

20-22%
Транспорт

15-17%
Бытовые нужды

15-18%
Муниципальные и коммерческие объекты

* Отчеты системного оператора единой энергетической системы (2020-2025 гг.) https://www.so-ups.ru/functioning/tech-disc/tech-disc-ups/

Сложившийся спрос на энергетику во всем мире и в частности в России привел к глобальному тренду — переходу на распределительную энергетику

Мировой рынок генераторных установок мощностью 5-100 кВт стабильно растет на 3-5 % в год



Колоссальная экономия на энергопотерях

Энергия производится рядом с потребителем, что сокращает её потери в трансформаторных подстанциях и ЛЭП до минимума — всего 1–3 %. Оплата только по факту



Быстрое решение проблемы дефицита

Компактные, гибкие, экономичные энерго-ячейки можно производить массово и установить везде — на заводе, на буровой установке, инфрастуктурном объекте и т.д.



Полная независимость и надежность работы

Микросети продолжают работать при сбое магистралей, что критично для объектов с нулевой терпимостью к остановкам: ЦОДы, больницы, непрерывные производства



Инвестирование только по мере необходимости

Модульный подход позволяет наращивать мощность поэтапно, добавляя новые блоки только, в случае реальной потребности – управляемые и предсказуемые для компании инвестиции

Основные проблемы эксплуатируемых генераторных установок в распределенной энергетике Российского рынка на 2026г



Острые технологические трудности импортозамещения

Большинство используемых сейчас мощных двигателей — импортные. Российские повторяют устаревшие модели: неэффективны, высокий расход топлива на малых нагрузках

- Логистические риски
- Высокая стоимость
- Слабость текущих альтернатив



Физический и моральный износ парка оборудования

Более 70 % оборудования в крупнейших электросетевых компаниях РФ выработало свой нормативный срок, а в отдельных энергосистемах эта цифра уже приблизилась к 90 %

- Дорогостоящий ремонт
- Постоянная угроза аварийной остановки
- Несоответствие современным нормам качества электроэнергии и надежности



Критическая неэффективность при малых нагрузках

Большинство эксплуатируемых двигателей спроектированы для эффективной работы только на высоких нагрузках — от 50 % номинала и выше

- Ускоренный износ генератора
- Снижение ресурса и надёжности
- Высокие теплопотери

Предприятиям страны необходимы современные отечественные аналоги: стабильные, ремонтопригодные, экономичные

«Автоном-26»

Современная универсальная генераторная установка малой мощности на базе глубоко модернизированных двигателей ВАЗ-2108-2112







Наше решение: Дизельный/газопоршневой двигатель нового поколения «Автоном-26»

Ключевая инновация

Работает на любом топливе

Дизель, природный газ, биогаз, биодизель, водород

Повышенный ресурс

За счет работы при малых нагрузках на низких оборотах

Низкий расход топлива

Особенно на малых нагрузках (от 0.6 кг/ч)

Когенерация

Двигатель одновременно вырабатывает электроэнергию и тепло для отопления зданий

Стабильные 50 Гц

при любых нагрузках

Отсутствие ограничений

на работу без нагрузки

Асинхронная (инверторная) схема генерации

В вариантах как с постоянными магнитами, так и без них

Коррозионно устойчив (нерж. сталь + чугун)

Возможно повышение КПД за счёт фазового перехода вода/пар

Экономичный в использовании

Штатно поддерживаются дизельный, газодизельный и газопоршневой циклы

Простота и модульность энергоустановки

И дизель и генератор с инверторным включением установлены в одном корпусе

Устанавливается на автомобили ВАЗ

В т.ч. «Нива», а также многие задне- и переднеприводные легковые авто и микроавтобусы

Ключевые потребители и драйверы роста до 2035 года

	Для кого наше решение	Сценарии внедрения	Потенциал
Распределенная энергетика	**Инфраструктурные объекты, Школы, больницы, малые предприятия,** **Высотные здания с крышными и наземными электрогенераторами**	Аварийный резерв при сбоях в сетях Автономное энергоснабжение удалённых и труднодоступных локаций Коммерческий сектор: гарантия бесперебойного питания для объектов Частный сектор: активное, капитальное и загородное строительство	**20-30** **тыс. установок в год** **Самый массовый и растущий сегмент** (стабильный спрос на генераторные установки)
Железнодорожная техника (РЖД)	**Маневровые тепловозы** (система из 9 ячеек по 50-55 кВт вместо одного мотора 600 кВт)	Интеграция в программу РЖД по повышению эффективности и снижению эксплуатационных расходов	**Несколько тысяч в год** Модернизация всего парка маневровых тепловозов – (снижение расхода)
Автомобильный транспорт	**Легковые и грузовые автомобили** **Гибридные силовые установки** **Мобильные когенерационные установки** на шасси УАЗ, ГАЗель, ВАЗ **Сельхоз- и спецтехника** тракторы, погрузчики, штабелеры	Эко-комплаенс: переход на новые экологические регламенты Топливная независимость: ответ на волатильность цен на дизель/бензин Обновление активов: эффективная замена устаревшего транспорта в рамках спецпрограмм	**Большой запрос** на создание экономичных гибридных установок с низким потреблением топлива

5 главных преимуществ Автоном-26: многотопливность, когенерация, низкая стоимость, экономичность, малые габариты и вес

Производитель (модель)	Двигатель (частота 50 Гц, напр. вых. 230-400 В)	Вид топлива	Габариты (Д.Ш.В. в мм)	Вес кг	Номин. мощность кВт	Ресурс до капремонта моточасы	Расход топлива 50/75/100 % нагрузки		Цена за кВт*ч энергии 50-75-100 % нагрузки ₽/кВт*час		Цена млн ₽
							л/ч(дизель)	м³/ч(метан)	Дизельный цикл	Газопоршн. цикл	
Россия Автоном-26	ВАЗ-2110-Модиф-Авт-26	**ГАЗ ДИЗЕЛЬ**	1200x800x800	400	50	10 000+ (с возможностью увеличения)	8,3/11,5/14,3	10,5/14,5/18	26/24,5/23	3/2,9/2,8	0,99
Россия ФАС 50-3/МП	ММЗ Д-243	**ГАЗ**	2507x1181x1531	1310	50	8.000	-	20	-	5,3	3,2
Китай CTG 80CG	Cummins 6BTA5.9G gas		1850x930x1360	800	60	25.000	-	11/15,2/19,2	-	3,67/3,38/3,20	2,57
Китай CTG 70YU	YuchaiYCD4.2T90-G20	**ДИЗЕЛЬ**	2050x700x1250	844	50	15.000-20.000	-/12,4/16,3	-	-/25,4/25,5	-	0,58
Великобритания AGG C88D5	Cummins 4BTA3.9G11		1800x980x1480	1310	64	15.000	-/12,4/16,3	-	21,8/21,1/21,1	-	1,15
Турция GMP 69CL	Cummins 4BTA3.9G11		1880x770x1400	880	50	15.000	10/14/18	-	30,7/28,6/27,6	-	0,90
ФРГ Deutz DPS 80	Deutz BF4M2012C G1		2110x1020x1430	1768	60	-	8,9/13,1/18,1	-	22,8/22,3/23,1	-	1,4
Нидерланды MGE P50BN	Baudouin 4M10G70/5		2000x910x1300	1495	50	18.000-35.000	-/11/-	-	-/22,52/-	-	1,02
Турция Etvel ED-72P	Perkins 1104A-44TG1		2350x950x1400	920	52	30.000	7,5/11,2/15	-	22,1/22/22	-	2,29
Италия GMGen GMV100	Volvo TAD530GE		2000x770x1520	1100	68	30.000	-/13,6/-	-	-/20,5/-	-	2,28
Япония Airman SDG100S	Isuzu DD-6BG1T		2600x1000x1400	1640	64	35.000	-/19,5/-	-	-/31,2/-	-	3,14

9 конкурентных преимуществ «Автоном-26»

1

Импортонезависимость производства на 80 %

Двигатель и ключевые компоненты — отечественные

2

Быстрое переключение из авто в надежную ТЭЦ

Возможность перейти с автомобильной силовой установки на обеспечение электричеством и теплом зданий

3

Модульность и универсальность

Одна базовая энерго-ячейка используется для разных задач

4

Низкая себестоимость

Отлаженная конструкция ВАЗ (корпус, коленвал, подшипники), массовое производство

5

Экономичная эксплуатация

Недорогие расходные материалы – топливо, масло, фильтры, антифриз, уплотнения

6

Многотопливность

Возможность переключения без остановки двигателя

7

Высокая эффективность

Преимущество перед крупными моторами на частичных нагрузках

8

Компактность и малый вес

Дают возможность использовать энергосистемы на высотных зданиях

9

Экологичность

Соответствие нормам EURO III с возможностью улучшения

Совокупная потребность российского рынка в двигателях мощностью ~50-75 кВт составляет не менее 25 000 единиц в год в горизонте до 2035 года

Категория потребителей	Годовой объём парка для полной замены, в шт	Количество двигателей на 1 единице техники	Требуется суммарно двигателей в год
Автомобильная техника	400 000 – 500 000	1	~8 000
Сельскохозяйственная техника	15 000 – 20 000	1	~4 000
Дорожно-строительная техника	5 000 – 7 000	1	~1 500
Локомотивы (РЖД)	200 – 300	10	~2 500
Судостроение	1 000 – 2 000	1–2	~1 500
Распределённая энергетика	20 000 – 30 000	1	~6 000
Мобильные когенерационные установки	2 000 – 3 000	1	~600
Прочие	н/д	1	~1 000
Итого			**~25 000**

Объем рынка



TAM
Потенциальный объем всего рынка в РФ

SAM
Доступный нам сегмент рынка

SOM
Объем, который можем закрыть

Готовы обеспечить российский рынок надежными, экономичными и доступными источниками энергии мощностью 40-1000 кВт

На основе отечественной компонентной базы

Заявленная мощность проекта

10 000 – 15 000

Двигателей в год

Доля рынка

30 – 40 %



Бизнес модель
проекта «Автоном-26»



Автоном-26

Строительство завода и отпускная цена

10 000
Мощность производства (установок в год)

890 000 ₽
Средняя отпускная цена установки

Патент
Защита на все технические решения

Скорость и точность
Полностью роботизированная линия сборки оборудования

Доходность в год (прибыль до вычета налога)

500 млн ₽
Основная прибыль от продажи продукции

100 млн ₽
Профессиональный сервис установок

50 млн ₽
Продажа патентных лицензий на право производства

300 млн ₽
Проектирование и продажа конструкторской документации для зарубежных заводов

950
млн ₽/год

Наша команда



Антон Ищенко

- Депутат ГД ФС РФ
- К.Э.Н.
- Профессор
- 30 лет предпринимательства
- Опыт построения бизнеса с нуля до выручки $60 млн в год
- Руководитель центра технологий и инноваций «Деловое собрание»
- Председатель сообщества изобретателей и технологических предпринимателей «ВОИР» и «МТК»



Алексей Вуль

- К.Т.Н.
- Изобретатель
- Один из самых авторитетных двигателестроителей России
- 40 лет практического опыта
- Разработчик унифицированной линейки дизельных двигателей
- Создатель поколения двигателей «Пр04» и «Пр04Б»
- Главный конструктор в «КБ Вуля»



Сергей Еремеев

- Генеральный директор НПЦ "Грань"
- Конструктор и разработчик уникальных роторных двигателей
- Специалист в высокоточной обработке сверхтвердых материалов
- Автор и соавтор 7 действующих патентов РФ по моторным двигателям
- Автор патента на изобретение «Двигатель внутреннего сгорания»

3 этапа дальнейшего развития проекта

Текущее состояние проекта

- Проведены расчеты, подтверждены работоспособность и эффективность системы
- Определена технологическая база и основные конструкторские решения
- Проведены лабораторные испытания



Этап 1

Доработка конструкции Автоном-26. Проведение испытаний двигателя

- Изготовление и сборка прототипа (5 шт)
- Доработка и проведение испытаний
- Приобретение лицензий
- Укомплектование лаборатории-мастерской
- Привлечение инвестиций для 2 раунда

Этап 2

Организация производственной линии. Сертификация и запуск пилотных партий

- Организация мелкосерийного производства (до 100 единиц в год) с размещением заказов
- Изготовление комплектующих на мощностях смежников
- Изготовление серийной оснастки, отработка технологии, испытания
- Привлечение инвестиций на 3 раунд

Этап 3

Расширение модельного ряда. Выход на полную мощность

- Создание роботизированного сборочного производства с производительностью до 10 тыс. единиц в год
- Организация маркетингового и сбытового подразделения

3 раунда привлечения инвестиций.
Инвестируйте первыми и получайте 60 % годовых

Привлечение 1 раунда инвестиций	Привлечение 2 раунда инвестиций	Привлечение 3 раунда инвестиций
25 млн ₽ Текущий запрос инвесторам	**100 млн ₽** Запрос инвесторам	**600 млн ₽** Запрос инвесторам
+60 % Премия инвестору (от цены размещения 3 раунда)	**+40 %** Премия инвестору (от цены размещения 3 раунда)	**₽** Премия инвестору рассчитывается по номинальной стоимости

Параметры размещения

1,8 млрд руб
Уставной капитал

1 800 000 шт
Количество акций

1000 ₽
Номинальная стоимость акции

От 1000 ₽
Минимальная инвестиция

25 млн ₽ за 40 000 шт акций
Привлекаемая сумма в 1 раунде

100 млн ₽ за 140 000 шт акций
Привлекаемая сумма во 2 раунде

600 млн ₽ за 600 000 шт акций
Привлекаемая сумма в 3 раунде

780 000 штук акций или 43,3 % от УК*
Предполагается к размещению.
УК – уставной капитал

ПАО
Форма организации

Ключевая ставка ЦБ + 5 п.п.
Предполагаемая дивидендная стратегия

“Zapusk” под контролем ЦБ РФ
Платформа для проведения сделки

Возможность продажи инвестором акций первого и второго раунда
При размещении последующего

Дивиденды инвестора до 60 % годовых
(зависит от раунда привлечения инвестиций)

Приглашаем к сотрудничеству для реализации отечественного проекта инвесторов, государственные корпорации и промышленных партнеров

Свяжитесь с нами для получения инвестиционного предложения

Позвонить

+7-985-064-88-22

Написать на почту

ishchenko.voir@yandex.ru

Посетите наш сайт voir.tech

Написать нам в MAX