



ТВЭЛ  
РОСАТОМ

# «ЦИФРОВЫЕ ПРОДУКТЫ» ТОПЛИВНОЙ КОМПАНИИ РОСАТОМА

# Топливная компания Росатома «ТВЭЛ»



АТОМ МАЙНД  
РОСАТОМ

**Топливная компания Росатома «ТВЭЛ» занимает лидирующие позиции в мире в области производства обогащенного урана и ядерного топлива**

В составе Топливной компании предприятия, специализирующиеся на производстве газовых центрифуг, обогащении урана и фабрикации ядерного топлива, а также научно-исследовательские и конструкторские организации.

**1** место  
в мире

по обогащению  
урана

**14** стран  
мира

используют топливо  
ТВЭЛ для АЭС

**17** %

мирового рынка  
топлива для АЭС

**~560** млрд  
₽

выручка ТК  
за 2024 г.

**18**

производственных  
площадок

**~31,7** тыс.

человек  
работает в ТК

## Продуктовое предложение

### 1 Цифровой инжиниринг — АтомРеверс

- Импортозамещение изделий с помощью технологии реверс-инжиниринга наукоемкого технически сложного оборудования с комплексными процессами с использованием цифровых двойников.
- Сложные разработки, проведение НИОКР, цифровое моделирование и виртуальные испытания изделий.
- Повышение операционной эффективности — моделирование и оптимизация производственно-технологических процессов.

### 2 Промышленный ИИ — АтомМайнд

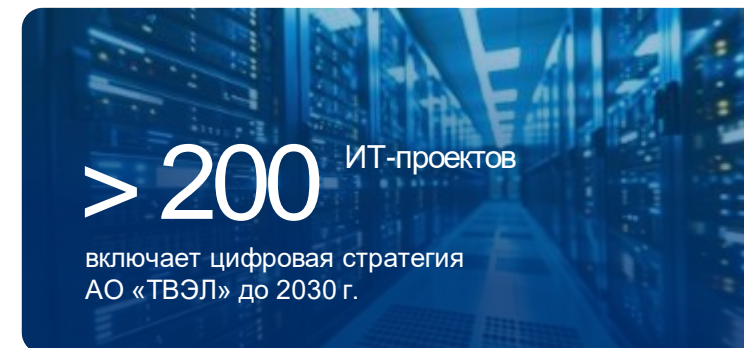
- Платформа для быстрого создания и управления промышленными ИИ-решениями. Единая среда для превращения данных и моделей в приложения, сокращая время от гипотезы до готового решения в разы. Платформа гарантирует централизованный контроль над всеми ИИ-активами и встроенное соответствие требованиям информационной безопасности.

### 3 Автоматизация бизнес-процессов — АтомБот

- Комплекс услуг по автоматизации бизнес-процессов, роботизации рутинных операций и поддержке принятия стратегических решений с применением технологий интеллектуального анализа данных.
- Осуществляются на базе отечественных продуктов и позволяют организациям решать задачи импортозамещения систем и достижения технологического суверенитета.

### 4 Телекоммуникационное оборудование — Т-КОМ

- Производство сетевого и телекоммуникационного оборудования для создания и модернизации корпоративных сетей передачи данных.
- Коммутаторы ядра, агрегации и доступа уровня L2/L3. Импортонезависимое сетевое телекоммуникационное оборудование и отечественное ПО.



- ТВЭЛ — отраслевой вендор в области промышленной цифровизации, предлагающий коммерческим и государственным структурам цифровые услуги, решения, системы и продукты, апробированные на предприятиях Топливного дивизиона и соответствующие высоким требованиям безопасности.

АО «ТВЭЛ» играет одну из основных ролей в разработке и внедрении на предприятиях атомной отрасли цифровых технологий и продуктов



ТВЭЛ  
РОСАТОМ

# ЦИФРОВОЙ ИНЖИНИРИНГ

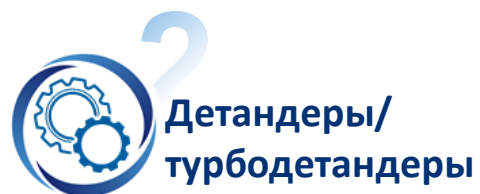
# СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ РАБОТ

В данных специализациях ООО «Центротех-Инжиниринг» является опытным экспертом, имея в своем штате высококвалифицированных узкоспециализированных инженеров.

НИОКР полного цикла оборудования – от исследований до изготовления и поставки



- Осевые
- Винтовые
- Центробежные



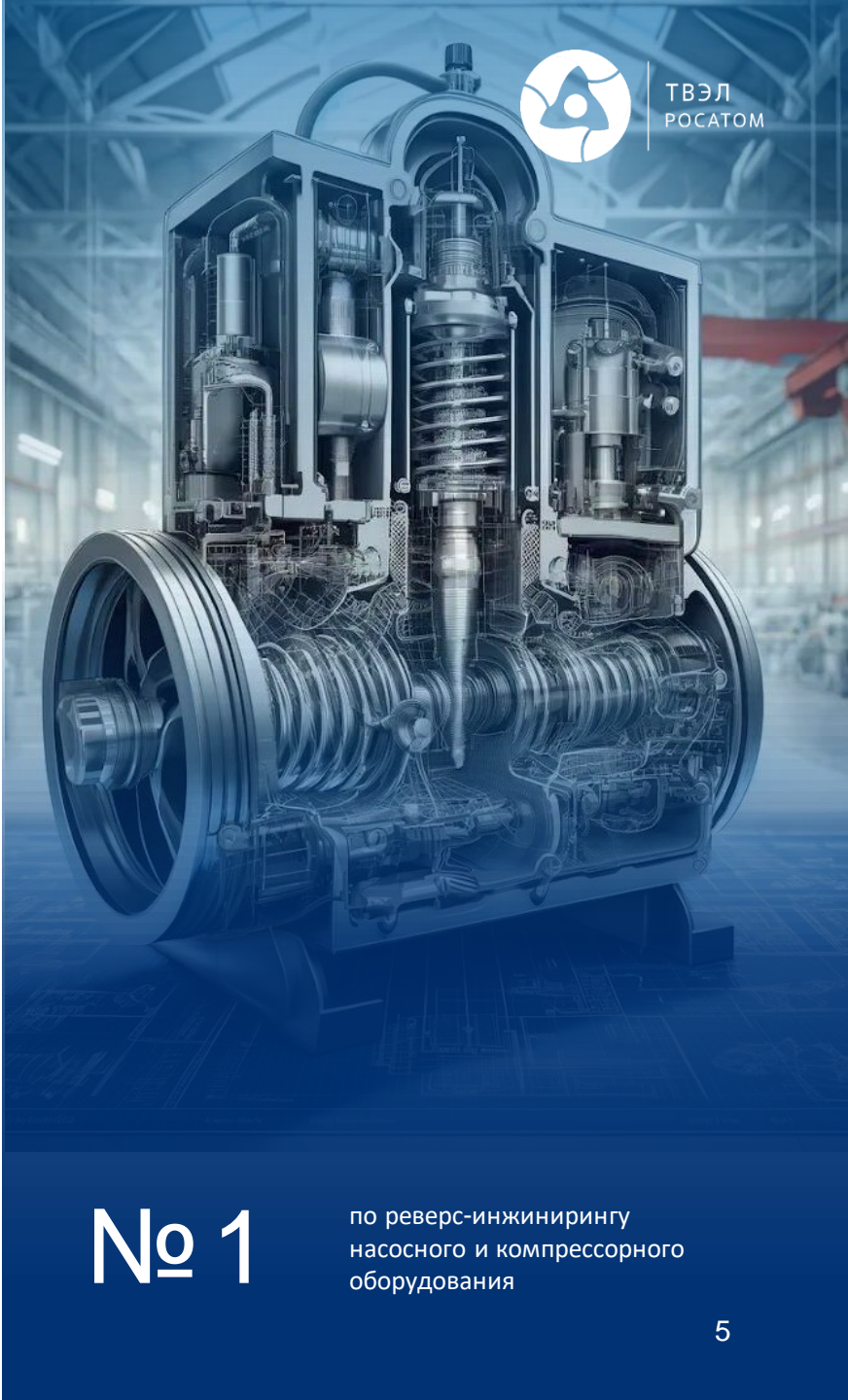
- Валы
- Трубы
- Газовые баллоны (полимерно-композитный материал)



Работы по данным специализациям инженеры ООО «Центротех-Инжиниринг» выполняют быстро, точно и качественно. Т.к. обладают всеми компетенциями и инструментами для реализации данных проектов.

## НАПРАВЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И РАСЧЁТОВ:

- Проектирование изделий из **композитных материалов**
- Проектирование изделий **аддитивного производства**
- Моделирование **гидрогазодинамических потоков**. Оптимизация **вентиляционных систем**
- **Газохимия**. Конверсия газов, проектирование конструкций форсунок и горелок.
- **Электрохимия**. Проектирование электролизёров.
- **Электромагнетизм**. Электропривод и электрогенераторы.



ТВЭЛ  
РОСАТОМ

№ 1

по реверс-инжинирингу насосного и компрессорного оборудования

# НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

НАПРАВЛЕНИЯ	ЗАДАЧИ	ВИД РАБОТ	ЧТО ВХОДИТ?	ЧТО ПОЛУЧАЕТ ЗАКАЗЧИК?
 <p><b>РЕВЕРС-ИНЖИНИРИНГ</b> замена и усовершенствование наукоемкого оборудования</p>	импортозамещение	<p>Исследование изделия /оборудования</p> <p>Воспроизведение конструкции</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Измерение геометрии</li> <li>- моделирование</li> <li>Свойства материалов</li> <li>Эскизная конструкторская документация</li> </ul>	<p><b>производство</b></p> <p>Изготовление опытного образца</p> <p>Постановка на производство</p>
 <p><b>ПРОЕКТИРОВАНИЕ</b> полный цикл создания нового изделия</p>	модернизация/ развитие производства	<p>Проектирование и моделирование</p> <p>Опытно-конструкторские работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Технические процессы и материальное моделирование</li> <li>Моделирование оборудования</li> <li>Конструкторская документация на опытный образец</li> </ul>	
 <p><b>СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b> цифровые платформы и автоматизация инжиниринга</p>	повышение эффективности	<p>Кастомные разработки/ персональные решения</p> <p>Готовые программные продукты</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заказная разработка специального программного оборудования</li> <li>Свойства материалов</li> <li>Конструкторская документация на опытный образец</li> <li>Технические процессы – ТМО оборудования</li> <li>Предиктивная аналитика на базе АтомМайнд</li> <li>Лицензии: Логос. Материалы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>лицензии</li> <li>программный продукт</li> </ul>



ТВЭЛ  
РОСАТОМ

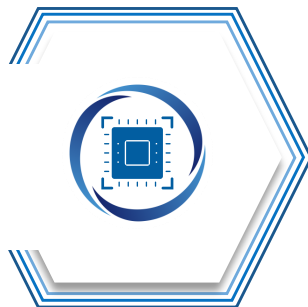
# АТОМ МАЙНД

## Платформа промышленного искусственного интеллекта

# Какие задачи решает АтомМайнд?



ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЙ  
КОНТРОЛЬ НАД ИИ-АКТИВАМИ



РАБОТА ИИ С «МАЛЫМИ ДАННЫМИ»



ЕДИНАЯ «ТОЧКА ПРАВДЫ» ДЛЯ  
ДАННЫХ, ПРИЛОЖЕНИЙ И  
ПРОЦЕССОВ



ТИРАЖИРУЕМОСТЬ ИИ-РЕШЕНИЙ



БЕЗОПАСНОСТЬ «ИЗ КОРОБКИ»



УСТРАНЕНИЕ ПРОБЕЛОВ И  
НЕПОЛНОТЫ ДАННЫХ





## Ускорение, упрощение и гибкость ИИ-разработки

ускорение внедрения ИИ благодаря автоматизации рутинных процессов с использованием готовых компонентов и сохранением возможности для индивидуальной адаптации

## Соответствие регуляторным требованиям безопасности

обеспечивает полное соответствие требованиям КИИ и ФСТЭК на уровне платформы

## Оптимизация затрат на ИИ

централизованное управление ИИ-моделями и переиспользование готовых компонентов сокращают расходы на разработку новых решений

## Решение проблемы дефицита специалистов

многоуровневая модель разработки позволяет персоналу самостоятельно создавать и поддерживать ИИ-решения без привлечения узких специалистов по Data Science

## Повышение операционной эффективности

автоматическая передача данных от ИИ к системам управления сокращает время реакции и минимизирует влияние человеческого фактора



ТВЭЛ  
РОСАТОМ

# Телекоммуникационное оборудование «Т-КОМ»

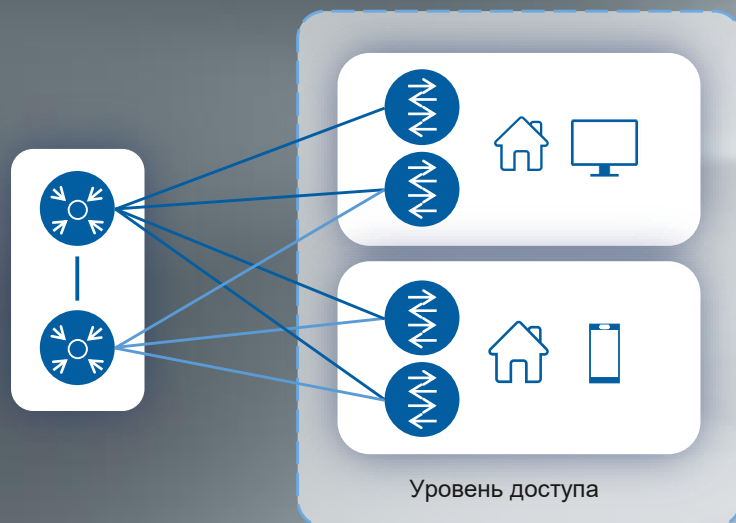
# Наш продукт

**>100** моделей  
сетевых коммутаторов

производится предприятием для  
построения сетей разных уровней и  
масштабов



T-KOM  
POCATOM



**>100** моделей  
продукции крупноузловой сборки

**11** моделей  
ЕРРРП\*

\* Единый реестр российской радиоэлектронной продукции

# Потребители продукции



## Предприятия Атомной отрасли



## Государственные учреждения

Организации и предприятия, планирующие построение или модернизацию корпоративных сетей передачи данных, вне зависимости от масштабов проектов



## Организации — субъекты КИИ\*



## Корпоративные заказчики

Организации и предприятия планирующие построение новых локально-вычислительных сетей, систем связи, систем безопасности, систем автоматизации или совершенствование текущих систем

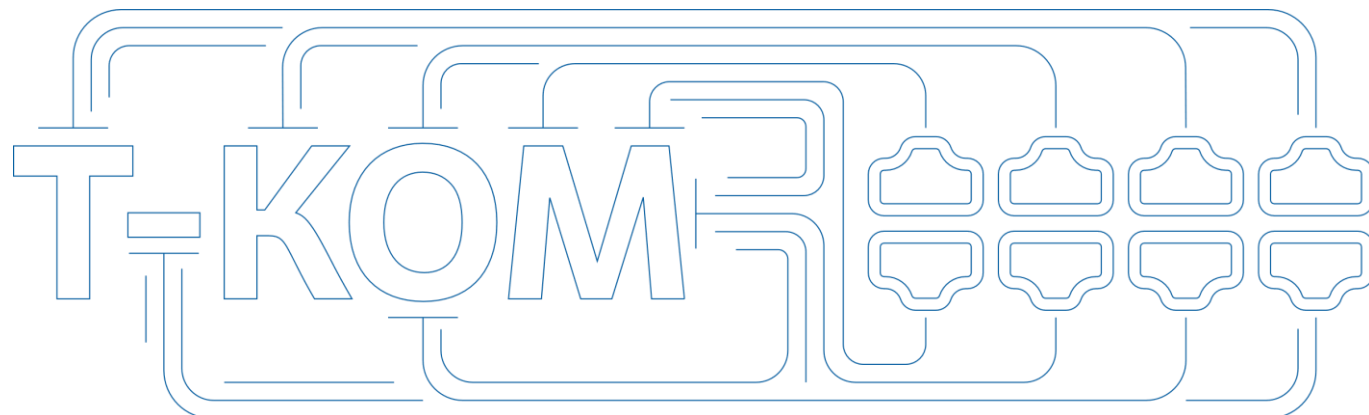


## Операторы связи

Организации и предприятия, участвующие в реализации федеральных проектов и программ, предусматривающих использование телекоммуникационного оборудования, произведенного в РФ

## Отрасли

- АтомПром
- Связь
- Наука
- Здравоохранение
- ТЭК
- Дата-Центры
- Финансы
- Metallургия
- Образование
- Транспорт
- ХимПром



\* Критической информационной инфраструктуры

**Спасибо  
за внимание**

