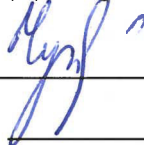


Публичное акционерное общество «ОДК-Кузнецов»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный конструктор  
ПАО «ОДК-Кузнецов»

  
\_\_\_\_\_ П.В. Чупин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.

Конкурсная работа  
в номинации «Лучший инновационный проект»/  
«За успехи в развитии диверсификации производства»  
в конкурсе «Авиастроитель года» по итогам 2024 года  
«Разработка газотурбинного двигателя НК-36СТ-32  
мощностью 32 МВт для ГПА и ГТЭ»

Самара  
2025

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Термины и определения .....	3
2. Введение.....	4
3. Цель работы .....	5
4. Актуальность работы.....	5
5. Краткое описание работы.....	6
6. Результаты и практическая значимость выполненных работ .....	6
7. Заключение .....	7

## 1. Термины и определения

**АО «ОДК»** – акционерное общество «Объединенная двигателестроительная корпорация»;

**ГТД** – газотурбинный двигатель;

**ГТУ** – газотурбинная установка;

**ГПА** – газоперекачивающий агрегат;

**ГТЭ** – газотурбинная энергетическая установка;

**КПД** – коэффициент полезного действия;

**МВт** – мегаватт;

**ПАО «ОДК-Кузнецов»** – публичное акционерное общество «ОДК - Кузнецов»;

**ПАО «Газпром»** – публичное акционерное общество «Газпром»;

**ПАО «НОВАТЭК»** – публичное акционерное общество «НОВАТЭК».

## **2. Введение**

В настоящее время на предприятиях АО «ОДК» наблюдается повышенный спрос на производимую продукцию, что вызвано уходом с российского рынка зарубежных поставщиков. В классе промышленных турбин малой и средней мощности в России иностранная продукция занимает около четверти рынка, которую предстоит заменить отечественными аналогами путем выполнения работ по импортозамещению и диверсификации продукции предприятий оборонно-промышленного комплекса. Решение поставленной задачи требует от АО «ОДК» разработки новой перспективной продукции, соответствующей современному мировому уровню газотурбинных двигателей.

В целях развития сотрудничества АО «ОДК» с ПАО «Газпром» и ПАО «НОВАТЭК», в том числе закрытия потребностей в двигателях в новом сегменте мощности для применения в составе газоперекачивающих агрегатов, в декабре 2023 года АО «ОДК» инициирован проект по разработке газотурбинного двигателя НК-36СТ-32 мощностью 32 МВт, головным исполнителем которого определено ПАО «ОДК-Кузнецов».

Газотурбинный двигатель НК-36СТ-32 предназначен для применения в качестве привода в газоперекачивающих агрегатах мощностью 32 МВт. Исполнение двигателя НК-36СТ-32 предполагается в модульном варианте и максимальной унификацией с газотурбинным двигателем НК-36СТ.

### **3. Цель работы**

Создание высокоэффективного газотурбинного привода номинальной мощностью 32 МВт для применения в составе газоперекачивающих агрегатов в обеспечение потребностей ПАО «Газпром» и ПАО «НОВАТЭК», с целью наращивания научно-технического и производственного потенциала АО «ОДК» и увеличения объемов производства гражданской продукции, а также для импортозамещения иностранных ГТД (MS5002, LM 2500, LM 9000, RB.211, WR21).

### **4. Актуальность работы**

- создание отечественного газотурбинного привода на базе газотурбинного двигателя НК-36СТ для различных областей применения в обеспечение потребностей ПАО «Газпром» и ПАО «НОВАТЭК»;
- приобретение новых компетенций и освоение новых технологий в части создания газотурбинного привода НК-36СТ-32 номинальной мощностью 32 МВт;
- обеспечение дополнительной загрузкой существующих мощностей предприятия ПАО «ОДК-Кузнецов»;
- формирование научно – технического задела для дальнейшей разработки и применения новых критических технологий и материалов в газотурбинной промышленности;
- расширение продуктовой линейки и увеличение доли гражданской продукции в объеме выпуска;
- получение доходов и прибыли от реализации нового изделия;
- возможность модернизации существующего парка двигателей НК-36СТ до мощности 32 МВт.

## **5. Краткое описание**

Проект по созданию нового газотурбинного двигателя НК-36СТ-32 инициирован для диверсификации продуктовой линейки АО "ОДК", импортозамещения иностранных ГТД (MS5002, LM 2500, LM 9000, RB.211, WR21), увеличения доли высокотехнологичной продукции гражданского назначения, изготавливаемой корпорацией и дальнейшего развития взаимовыгодного сотрудничества АО «ОДК» с ПАО «Газпром» и ПАО «НОВАТЭК» в области разработки, серийного производства и применения двигателей в проектах нового строительства и реконструкции объектов газотранспортной системы.

## **6. Результаты и практическая значимость выполненных работ**

За 2024 год разработана рабочая конструкторская документация двигателя НК-36СТ-32, проведена первичная технологическая подготовка производства и подготовка стендовой базы. Выполнен запуск изготовления опытного образца двигателя, по результатам испытаний которого планируется оценка основных параметров двигателя.

ГТД НК-36СТ-32 будет являться базой для семейства перспективных ГТД «НК» мощностью 32...40 МВт с эффективным КПД в условиях ISO не менее 38 %.

Создание газотурбинного двигателя указанной мощности позволит ПАО «ОДК-Кузнецов» увеличить объем производства продукции гражданского назначения и будет способствовать развитию сотрудничества АО «ОДК» с ПАО «Газпром» и ПАО «НОВАТЭК».

## **7. Заключение**

Реализация проекта по разработке ГТД НК-36СТ-32 положит начало расширению продуктовой линейки и повышению конкурентоспособности продукции АО «ОДК» на внутреннем рынке за счет занятия ниши ГТД для ГПА и ГТЭ класса мощности 32...40 МВт. Проект будет способствовать расширению производственных возможностей и увеличению производительности труда работников ПАО «ОДК-Кузнецов».

Запланировано изготовление не менее 118 двигателей НК-36СТ-32 к 2040 году и обеспечение их послепродажного обслуживания.