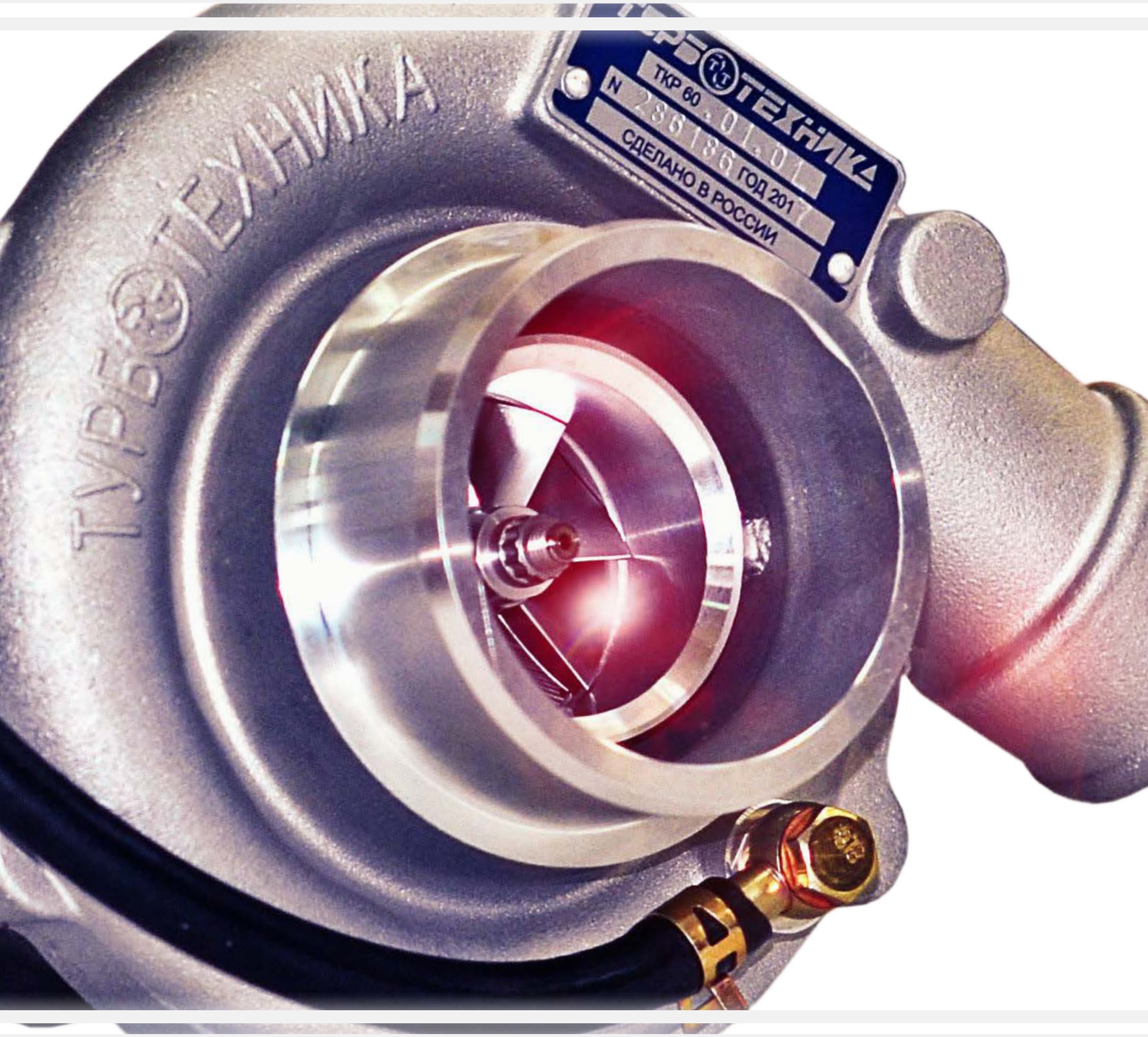
ТУРБОТЕХНИКА

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ



WWW.KAMTURBO.RU

НПО "ТУРБОТЕХНИКА"

www.kamturbo.ru

СОДЕРЖАНИЕ

О КОМПАНИИ 4

ПРОДУКЦИЯ 6

ТУРБОКОМПРЕССОРЫ 8

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ТУРБОКОМПРЕССОРОВ 10

СИСТЕМЫ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ И ТЕПЛООБМЕНА 20

СТЕНДЫ ДЛЯ МОТОРНЫХ И БЕЗМОТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ 24

ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР КОМПОНЕНТОВ И СИСТЕМ ДВИГАТЕЛЕЙ 28

СИСТЕМЫ НАДДУВА 31

СИСТЕМЫ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ И ТЕПЛООБМЕНА 34

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР АГРЕГАТОВ НАДДУВА 36

ПРОИЗВОДСТВО 38

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА 40

СБОРКА 41

ГАРАНТИЙНОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 42

ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА 44

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ТУРБОКОМПРЕССОРОВ 46

ПАРТНЁРЫ 48

ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 49

ЖУРНАЛ "НАУКОГРАД НАУКА ПРОИЗВОДСТВО ОБЩЕСТВО" 50

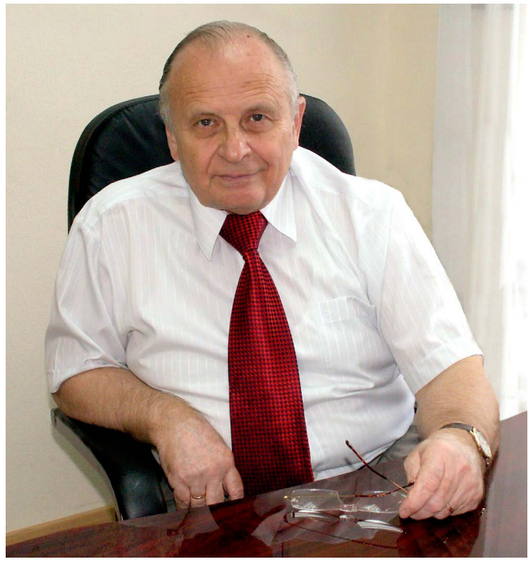
О КОМПАНИИ

Уважаемые друзья, коллеги, настоящие и будущие партнеры!

Рад, что Вы решили познакомиться с нашей компанией, узнать, что мы производим, чего достигли и к чему стремимся на данном этапе своего развития.

Почти за тридцать лет нашей деятельности мы добились немалых результатов. Сегодня НПО «Турботехника» – это Инжиниринговый центр, современное производство, уникальный испытательный комплекс и центр непрерывного профессионального образования. Мы динамично развиваемся, расширяя номенклатуру и объемы наших изделий. Качество продукции помимо сертификатов подтверждается многолетним и активным сотрудничеством с государственными организациями, предприятиями, учебными заведениями.

За успехами предприятия стоит искреннее стремление создать достойное отечественное производство конкурентоспособных компонентов двигателей, которые позволят российскому транспорту стоять в одном ряду с лучшими мировыми образцами.



Хочу от имени руководства и всего коллектива НПО «Турботехника» поблагодарить всех, кто сотрудничал и сотрудничает с нами, пригласить тех, кто до сих пор к нам не присоединился и, конечно, пожелать всем здоровья и творческих успехов во всех начинаниях.

Председатель Совета директоров,
д.т.н., профессор
Валерий Наумович Каминский

НПО «Турботехника» изначально создано как независимая структура, что позволяет ей в отличие от интегрированного производства работать на всю отрасль, сохраняя при этом самостоятельность

Научно-производственное объединение «Турботехника» основано 1989 году для обеспечения отечественных двигателей высокоэффективными агрегатами наддува.

Сегодня НПО «Турботехника» – уникальный специализированный научно-производственный комплекс, осуществляющий разработку, производство, испытания турбокомпрессоров, систем нейтрализации и теплообмена и других агрегатов двигателей различного назначения для наземного, водного и воздушного транспорта.

ТУРБОТЕХНИКА
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
www.kamturbo.ru

НАУКА И ПРОИЗВОДСТВО. Соединение этих направлений изначально заложено в стратегию развития НПО «Турботехника»

В состав объединения входят:

АО «НПО «Турботехника» - инжиниринговая и маркетинговая компания;

АО «Турбокомплект» - производственная компания, осуществляющая деятельность по производству серийной продукции и запасных частей.

В составе объединения действуют и развиваются Инжиниринговый Центр компонентов и систем двигателей (ИЦ КСД) и Центр непрерывного профессионального образования.

Современное производство оснащено высокотехнологичным оборудованием.

Численность сотрудников составляет около двухсот человек, в том числе доктора и кандидаты технических наук, аспиранты и соискатели ученых степеней.

НПО «Турботехника» расположено в городе Протвино Московской области и является одним из шести предприятий, определяющих статус города как наукограда.

Конкурентоспособные системы и агрегаты, создаваемые в НПО «Турботехника», позволяют отечественным двигателям соответствовать самым высоким мировым требованиям по мощности, экономичности и экологической безопасности.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Разработка, производство и испытания агрегатов наддува.
- Разработка, производство и испытания систем теплообмена, шумоглушения и нейтрализации отработавших газов и других систем и агрегатов двигателей.
- Проектирование, производство и внедрение контрольно-исследовательских безмоторных и моторных испытательных стендов.
- Разработка, производство и испытания продукции на конвейеры моторных заводов.
- Работа по государственным контрактам и инновационным проектам.
- Инжиниринг компонентов и систем двигателей.
- Работа в рамках Системы непрерывного профессионального образования.

ПРОДУКЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Расширена сфера деятельности от агрегатов и систем для автотракторных двигателей и двигателей для техники военного назначения до агрегатов для железнодорожного транспорта, судостроения и авиации (беспилотники, малая авиация, вертолетостроение)

ТУРБОКОМПРЕССОРЫ

Разработано и производится более 100 моделей турбокомпрессоров и их модификаций размерностью от ТКР-45 до ТКР-200 для двигателей мощностью от 40 до 1500 кВт.

Наши агрегаты наддува идут на комплектацию систем двигателей для автотракторной техники, железнодорожного, водного и воздушного транспорта.

Особое место занимает продукция для Вооруженных сил Российской Федерации.

ТУРБОТЕХНИКА
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
www.kamturbo.ru

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ТКР

ТИПОРАЗМЕР	ЕВРО 0	ЕВРО 1	ЕВРО 2	ЕВРО 3	ЕВРО 4	ЕВРО 5	TIER 2	TIER 3
ТКР 50				ТКР 50.01.03	ТКР 50.04.07 ТКР 50.07.10 ТКР 50.09.14 ТКР 50.09.14-01	ТКР 50.09.16 ТКР 50.09.16-01 ТКР 50.09.16-02		
ТКР 60		ТКР 60-14 ТКР 60-14-03 ТКР 60-14-05	ТКР 60-14-01 ТКР 60-14-02 ТКР 60-14-04 ТКР 60-14-05 ТКР 60-14-06	ТКР 60-14 ТКР 60-14-01 ТКР 60-14-03 ТКР 60-14-04 ТКР 60-14-03 ТКР 60-14-06	ТКР 60.01.01 ТКР 60.02.02			
ТКР 70	ТКР 7Н1К-01 / 02	ТКР 7Н1 ТКР 7Н1К-01 / 02 ТКР 7Н2А ТКР 7Н3 ТКР 7Н11 ТКР 7Н13	ТКР 700-01 / 02 ТКР 700.1-01 / 02 ТКР 700-4 ТКР 700-2	ТКР 700-01 ТКР 700-02 ТКР 700.1-01 ТКР 700.1- 02				
ТКР 80			ТКР 8,5С		ТКР 80.05.12 ТКР 80.15.13	ТКР 80.15.13-01		
ТКР 90		ТКР 9-2 ТКР 9-22	ТКР 90 ТКР 90-13 ТКР 90-14 ТКР 90-23	ТКР 90 ТКР 90-2 ТКР 90-13 ТКР 90-14 ТКР 90-23	ТКР 90 ТКР 90-3			
ТКР 100		ТКР 100-16 ТКР 100-17 / 18 ТКР 100-21 / 22	ТКР 100 ТКР 100-03 / 04 ТКР 100-05 ТКР 100-08 / 09 ТКР 100-10 / 19 ТКР 100-16 ТКР 100-20	ТКР 100 ТКР 100-01 ТКР 100-02 ТКР 100-05 ТКР 100-20	ТКР 100 ТКР 100-16			
ТКР 120							ТКР 120.05.05	ТКР 120.05.05-01
ТКР 130							ТКР 130.01.01	ТКР 130.01.01-01
ТКР 150								ТКР 150.01.01
ТКР 180							ТКР 180.01.02-01, -02 ТКР 180.02.03-01, -02	
ТКР 200								ТКР 200.01.01
ЖМТ		ЖМТ 6582						

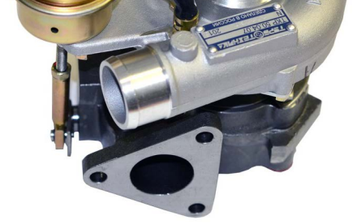
ТКР 50

ТКР 50.01.03
ТКР 50.04.07
ТКР 50.07.10
ТКР 50.09.14
ТКР 50.09.14-01
ТКР 50.09.16
ТКР 50.09.16-01
ТКР 50.09.16-02

Турбокомпрессоры модельного ряда ТКР 50 предназначены для комплектации двигателей производства:

- Заволжского моторного завода
- Минского моторного завода
- Ярославского моторного завода

ТКР 50.01.03



ТКР 50.04.07

ТКР 50.07.10

ТКР 50.09.14-01

ТКР 50.09.14

ТКР 50.09.16-01

ТКР 60

ТКР 60.01.01
ТКР 60.02.02
ТКР 60-14
ТКР 60-14-01
ТКР 60-14-02
ТКР 60-14-03
ТКР 60-14-04
ТКР 60-14-05
ТКР 60-14-06

Турбокомпрессоры модельного ряда ТКР 60 предназначены для комплектации двигателей производства:

- Минского моторного завода
- Ярославского моторного завода

ТКР 60.02.02

ТКР 60.01.01

ТКР 60-14-02

ТКР 60-14-03

ТКР 60-14-04

ТКР 60-14-06

ТКР 70

ТКР 700-01 / 02
ТКР 700.1-01 / 02
ТКР 700-2
ТКР 700-2М-09
ТКР 700-2М-12
ТКР 700-4
ТКР 7Н1К-01
ТКР 7Н1К-02
ТКР 7Н1
ТКР 7Н3
ТКР 7Н11
ТКР 7Н13
ТКР 7Н2А

Турбокомпрессоры модельного ряда ТКР 70 предназначены для комплектации двигателей производства:

- Камского автомобильного завода
- Минского моторного завода
- Ярославского моторного завода
- Харьковского моторостроительного завода
- Алтайского моторного завода

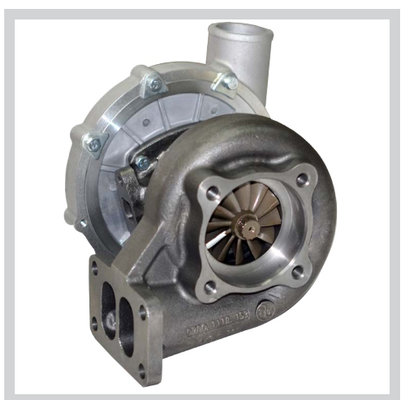
ТКР 700-01/02

ТКР 700.1-01/02

ТКР 7Н13

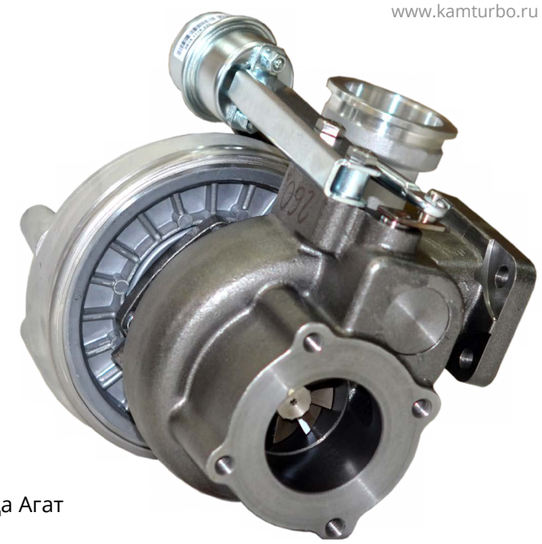
ТКР 7Н11

ТКР 7Н1К



ТКР 700-4

ТКР 80



ТКР 8,5С
ТКР 80.05.12
ТКР 80.15.13
ТКР 80.15.13-01

Турбокомпрессоры модельного ряда ТКР 80 предназначены для комплектации двигателей производства:

- Челябинского тракторного завода
- Ярославского моторного завода
- Гаврилов-Ямского машиностроительного завода Агат
- Камского автомобильного завода

ТКР 8,5С

ТКР 80.05.12

ТКР 80.15.13

ТКР 80.15.13-01

ТКР 90

ТКР 9-2
ТКР 9-22
ТКР 90
ТКР 90-2
ТКР 90-3
ТКР 90-13
ТКР 90-14
ТКР 90-23

Турбокомпрессоры модельного ряда ТКР 90 предназначены для комплектации двигателей производства:

- Алтайского моторного завода
- Челябинского тракторного завода
- Ярославского моторного завода
- Камского автомобильного завода

ТКР 90

ТКР 90-2

ТКР 90-3

ТКР 90-14

ТКР 90-14

ТКР 9-22

ТКР 100

ТКР 100
ТКР 100-01П / 02Л
ТКР 100-03П / 04Л
ТКР 100-05
ТКР 100-08П / 09Л
ТКР 100-10Л / 19П
ТКР 100-16
ТКР 100-17П / 18Л
ТКР 100-20
ТКР 100-21П / 22Л

Турбокомпрессоры модельного ряда ТКР 100 предназначены для комплектации двигателей производства:

- Тутаевского моторного завода
- Ярославского моторного завода
- Камского автомобильного завода

Виды турбокомпрессора ТКР 100

ТКР 120

ТКР 120.03.06
ТКР 120.03.06-01
ТКР 120.04.04
ТКР 120.05.05
ТКР 120.05.05-01

Турбокомпрессоры модельного ряда ТКР 120 предназначены для комплектации дизель-генераторов производства:

- Челябинского тракторного завода
- Ярославского моторного завода
- Санкт-Петербургского завода «Звезда»

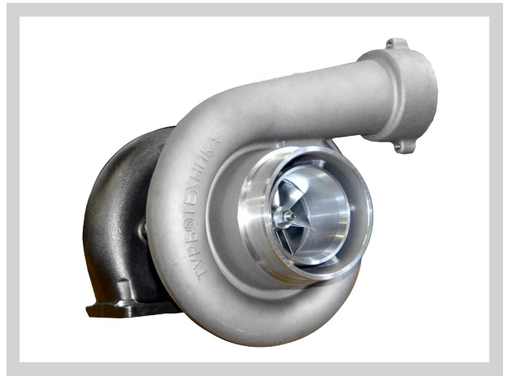
ТКР 120.05.05

ТКР 130

ТКР 130.01.01
ТКР 130.01.01-01
ТКР 130.02.02
ТКР 130.03.03
ТКР 130.03.03-01

Турбокомпрессоры модельного ряда ТКР 130 предназначены для двигатели судового назначения и спец. техники производства:

- Санкт-Петербургского завода «Звезда»
- Челябинского тракторного завода
- РМНТК-Термические системы



ТКР 130.01.01

Виды турбокомпрессора ТКР 130.02.02

ТКР 150

ТКР 150.01.01

Турбокомпрессоры модельного ряда ТКР 150 предназначены для комплектации дизель-генераторов производства:

- Уральского дизель-моторного завода
- Пензенского дизельного завода *
- Коломенского завода *

ТКР 150.01.01

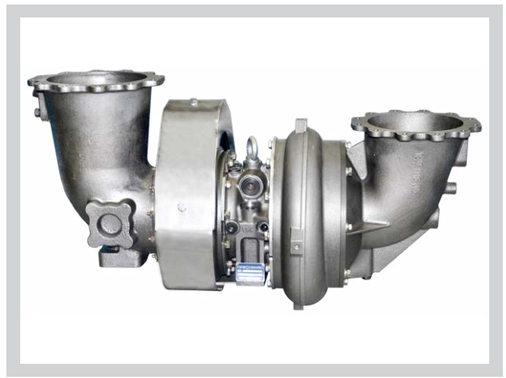
* *Заводы-потребители в перспективе*

ТКР 180

ТКР 180.01.02-01
ТКР 180.01.02-02
ТКР 180.02.03-01
ТКР 180.02.03-02

Турбокомпрессоры модельного ряда ТКР 180 предназначены для двигатели судового назначения и спец. техники производства:

- Уральского дизель-моторного завода
- Пензенского дизельного завода *
- Коломенского завода *



ТКР 180.01.02

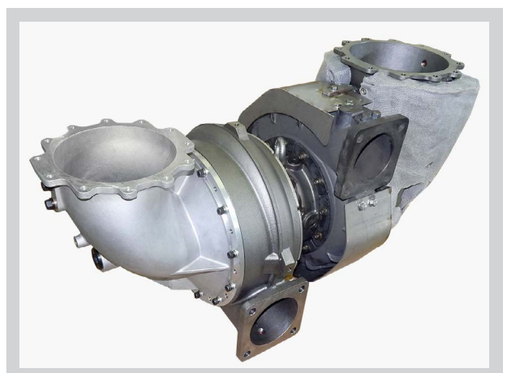
Виды турбокомпрессора ТКР 180.01.02

ТКР 200

ТКР 200.01.01

Турбокомпрессоры модельного ряда ТКР 200 предназначены для комплектации дизель-генераторов производства:

- Уральского дизель-моторного завода
- Пензенского дизельного завода *
- Коломенского завода *

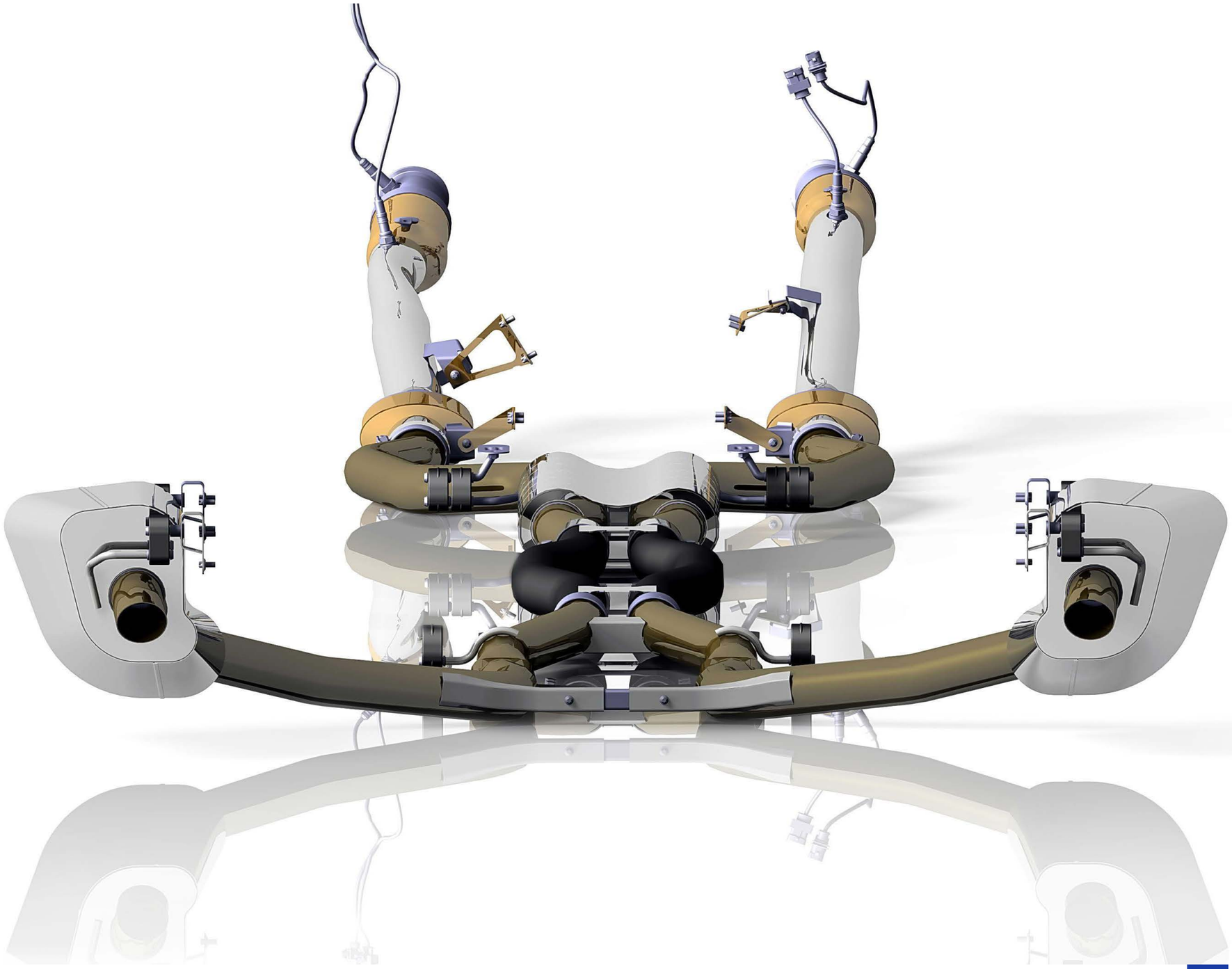


ТКР 200.01.01

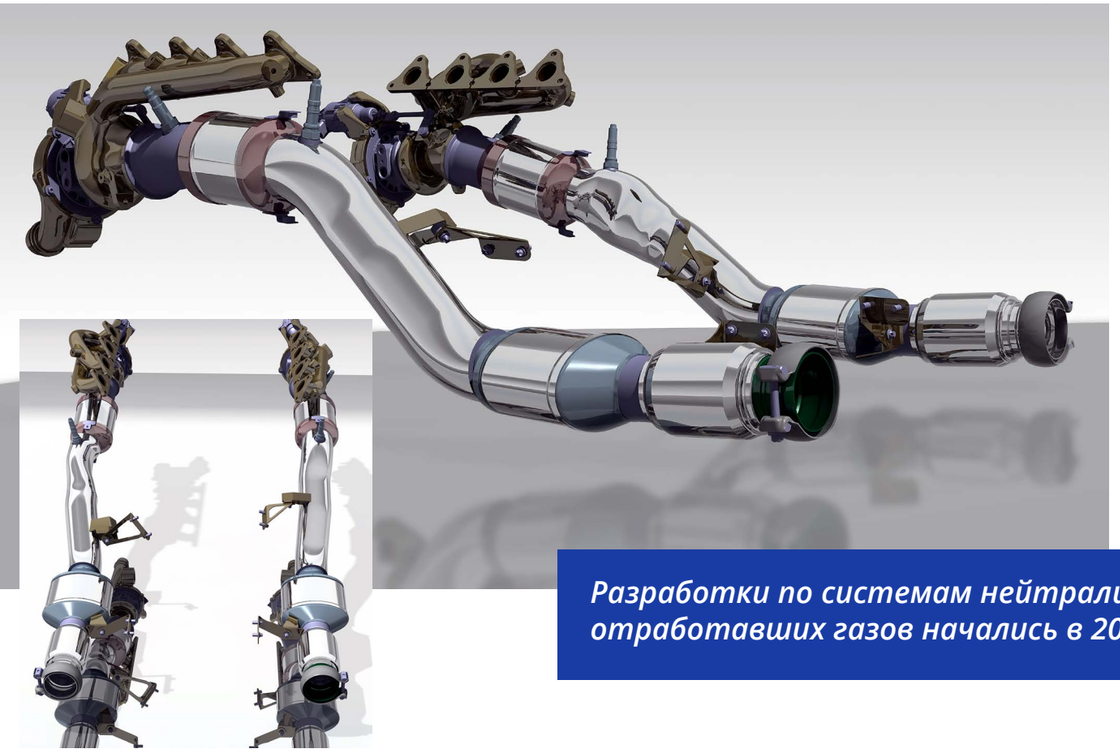
* *Заводы-потребители в перспективе*

СИСТЕМЫ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ И ТЕПЛООБМЕНА

Организовано производство мелкосерийных партий систем выпуска отработавших газов для легковых автомобилей высокого класса с перспективой увеличения объемов производства до серийных и расширения гаммы производимых систем.



Выпускаемые системы нейтрализации обеспечивают выполнение международных требований по ограничению вредных выбросов (Евро-6) и по ограничению уровня внешнего шума.



Разработки по системам нейтрализации отработавших газов начались в 2015 году

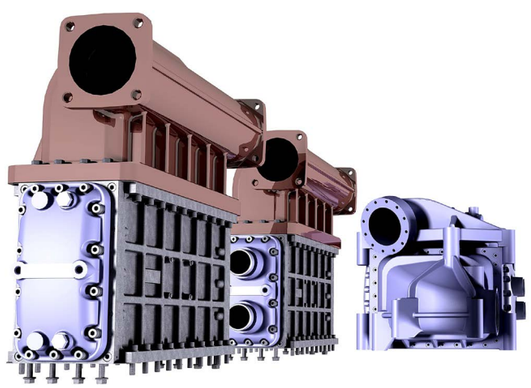
ЖИДКОСТНО-МАСЛЯНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

Жидкостно-масляный теплообменник (ЖМТ) предназначен для поддержания оптимального уровня температуры масла системы смазки двигателя.

Жидкостно-масляный теплообменник 6582.1013600 для восьмицилиндровых двигателей мощностью до 330 л.с.

Теплообменник устанавливается на двигатель производства Ярославского моторного завода: ЯМЗ-238 Б/Д/Б

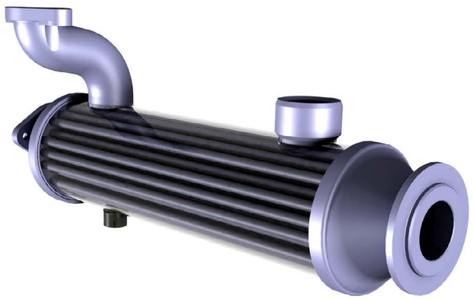
ОХЛАДИТЕЛИ НАДДУВОЧНОГО ВОЗДУХА



Охладители наддувочного воздуха для двигателей производства Уральского дизель-моторного завода.

ТЕПЛООБМЕННИКИ ОХЛАЖДЕНИЯ ПОТОКА СИСТЕМЫ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ (EGR)

Теплообменник EGR для двигателей производства Заволжского моторного завода.



Теплообменник EGR для двигателей производства Ярославского моторного завода.

Компания располагает специальным безмоторным стендом для проверки параметров теплообменников.

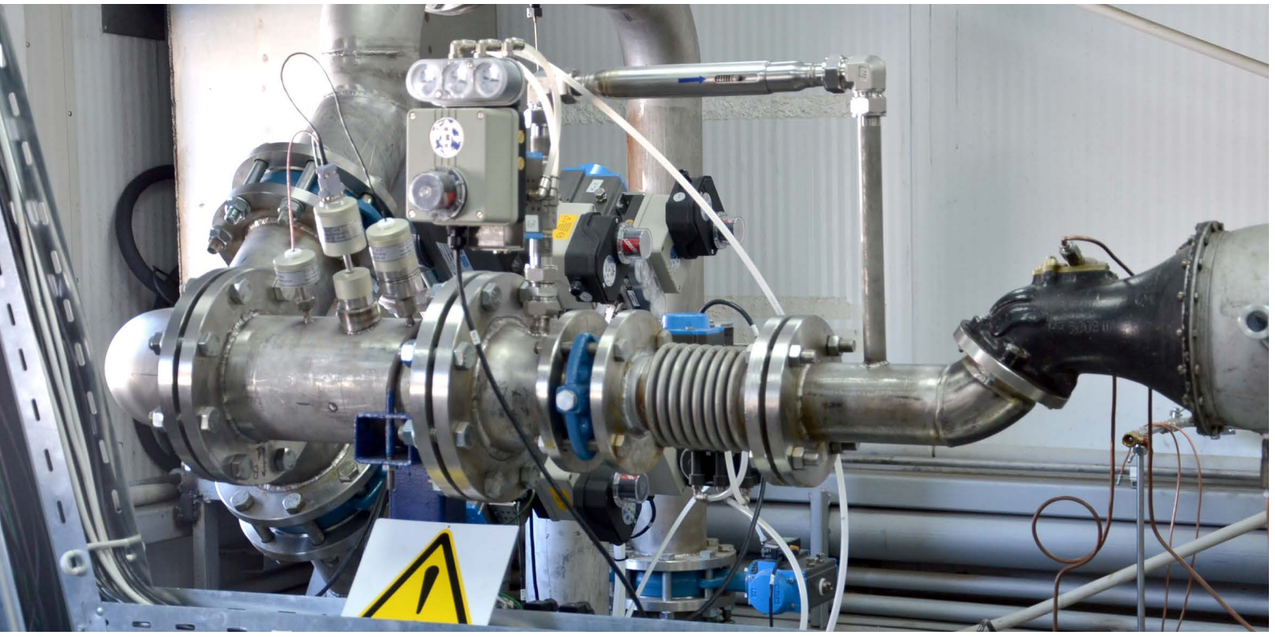
СТЕНДЫ ДЛЯ МОТОРНЫХ И БЕЗМОТОРНЫХ КОНТРОЛЬНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИСПЫТАНИЙ

Помимо разработки и производства агрегатов наддува НПО "Турботехника" разрабатывает и производит стенды для безмоторных и моторных испытаний турбокомпрессоров, в том числе и по Госконтрактам.

Оригинальные контрольно-исследовательские стенды позволяют не только подтверждать качество выпускаемой продукции, но и являются высокоэффективным инструментом для оперативного решения задач в процессе создания систем наддува и их агрегатов.

В НПО «Турботехника» разработаны и построены стенды безмоторных контрольно-исследовательских испытаний агрегатов наддува, соответствующие диапазону расхода воздуха от 0,02 до 2,8 кг/сек.

БЕЗМОТОРНЫЕ СТЕНДЫ



Испытательный центр состоит из 5-ти независимых стендов, каждый из которых настроен на различные типоразмеры турбокомпрессоров:

- СКИИТ №1 до 50 мм
- СКИИТ №2 60-80 мм
- СКИИТ №3 90-100 мм
- СКИИТ №4 50-300 мм
- СКИИТ №5 130-400 мм

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОВОДИТ:

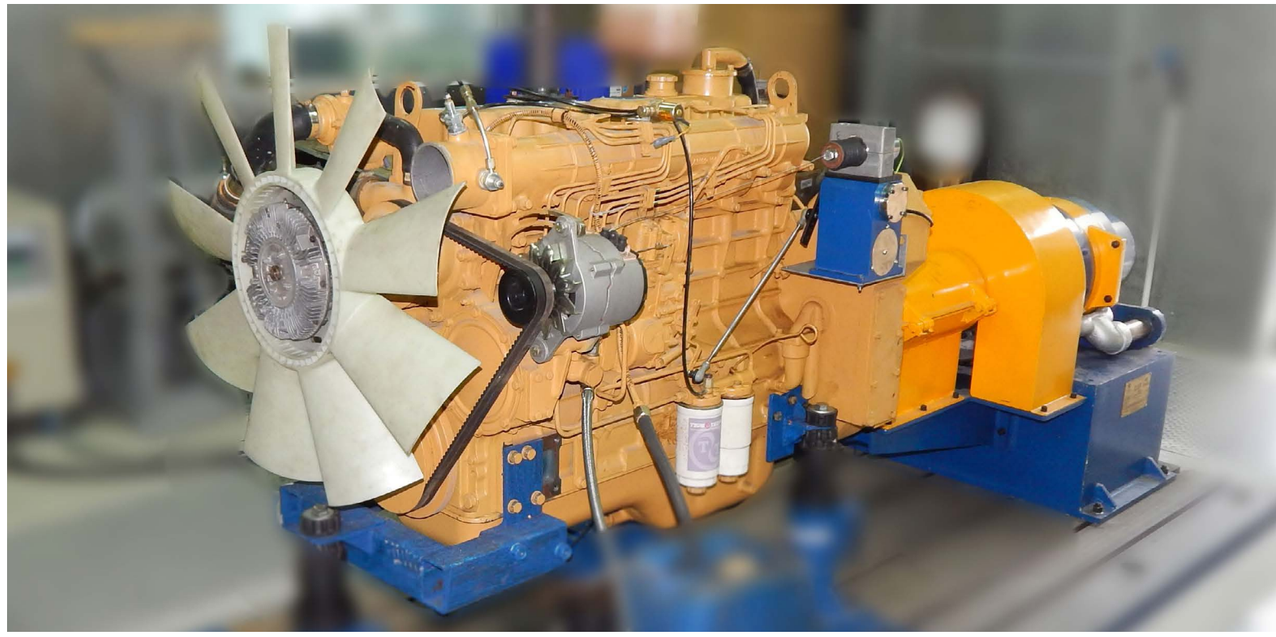
- Исследовательские испытания.
- Приемочные испытания.
- Приемосдаточные испытания.
- Периодические испытания.
- Сертификационные испытания на

соответствие техническим условиям.

Стенд безмоторных испытаний турбокомпрессоров - это комплекс элементов пневматического, гидравлического и электрического оборудования, объединенного системой автоматизированного управления, контроля и измерения параметров.

Все стенды, произведенные в НПО "Турботехника", прошли аттестацию, имеют сертификаты соответствия. Каждый из стендов входит в состав аккредитованного Испытательного центра.

МОТОРНЫЕ СТЕНДЫ



Стенд для моторных испытаний - это комплекс экспериментального оборудования, удовлетворяющего современным требованиям проведения специальных и ресурсных стендовых испытаний авиационных поршневых двигателей различных типов в диапазоне мощностей 20-60 л.с., 60-150 л.с., 150-500 л.с.

Установки представляют собой программно-аппаратный технологический комплекс, объединенный информационной сетью для управления общим технологическим оборудованием.
В результате использования подобного решения общее количество измерительного и управляющего оборудования сведено к минимуму.
При разработке системы управления учтена способность к проведению локальной модернизации в сжатые сроки.

Это достигнуто за счет использования уникального программного обеспечения, разработанного специалистами НПО «Турботехника».

Средства визуализации позволяют выводить измеряемые и расчетные параметры в реальном времени, а также анализировать весь цикл испытания и сравнивать полученные данные.

ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР КОМПОНЕНТОВ И СИСТЕМ ДВИГАТЕЛЕЙ

В деятельности предприятия занимают важное место инжиниринговые работы.

В составе НПО «Турботехника» действует и развивается Инжиниринговый Центр компонентов и систем двигателей (ИЦ КСД).

Результатами деятельности ИЦ КСД являются высокоэффективные конкурентоспособные агрегаты наддува, системы рециркуляции отработавших газов, жидкостно-масляные теплообменники, а так же другие системы и агрегаты двигателей.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЦ КСД

ЦЕЛЬ

Обеспечение отечественных двигателей высокоэффективными и конкурентоспособными компонентами и системами.

ЗАДАЧА

осуществление полного цикла работ по созданию конструкторских и технологических документов для производства компонентов (агрегатов и систем), в том числе с целью импортозамещения, для двигателей всех типов - автотракторных, железнодорожных, судовых, авиационных.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЦ

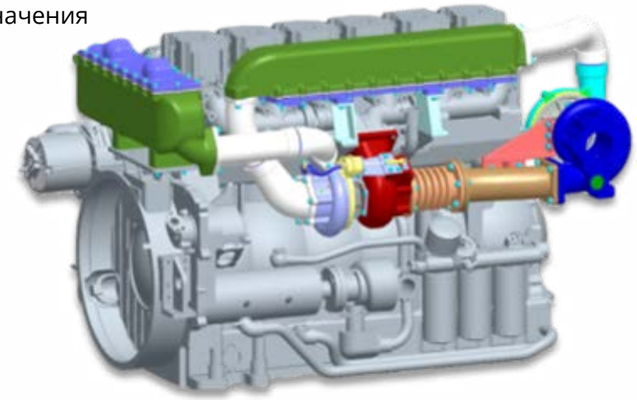
- Разработка и испытания агрегатов наддува.
- Разработка, испытания систем выхлопа и нейтрализации отработавших газов, теплообмена, рециркуляции и других систем и агрегатов двигателей.
- Проектирование контрольно-исследовательских безмоторных и моторных испытательных стендов.
- Работа по государственным контрактам и инновационным проектам.
- Инжиниринг двигателей, систем и агрегатов.
- Работа по обучению и подготовке специалистов из числа студентов ведущих ВУЗов.
- Участие в отечественных и международных выставках и конференциях.

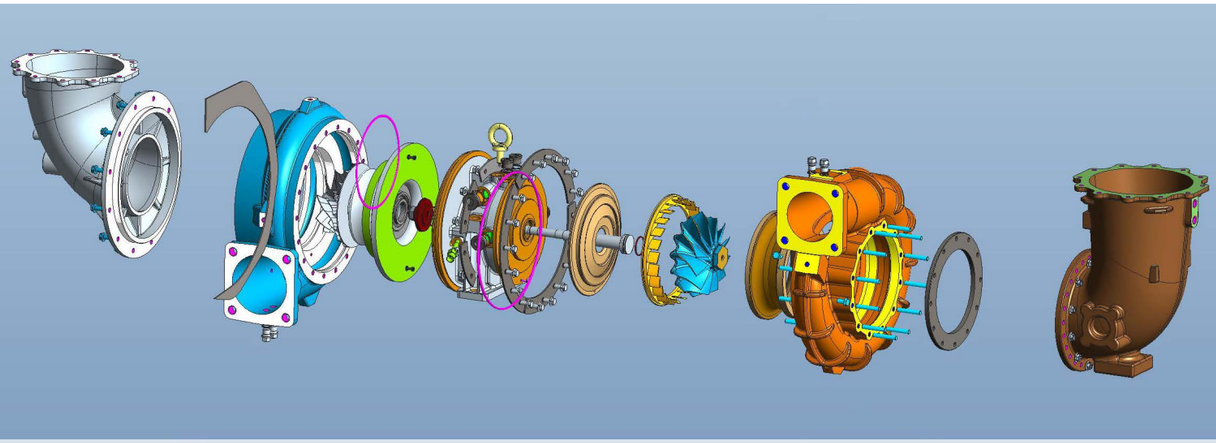
ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР РАБОТАЕТ ПО СХЕМЕ:

- Концептуальное проектирование.
- Разработка конструкции.
- Виртуальное тестирование (математическое моделирование и доводка).
- Изготовление, испытания и сертификация прототипов.
- Разработка технологии производства.
- Передача документации для производства.

СИСТЕМЫ НАДДУВА

- Система наддува для ДВС различного назначения
- CFD расчет системы воздухоснабжения
- Система управления турбонаддувом
- Турбоэлектрокомпрессор
- Автономный энергоагрегат на основе ТЭК
- Обеспечение серийного производства

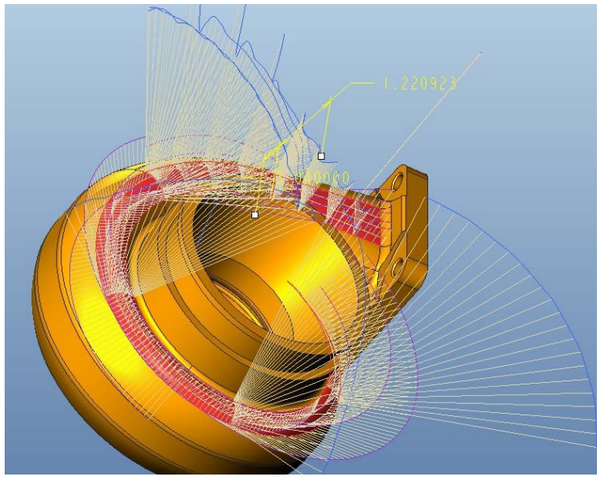


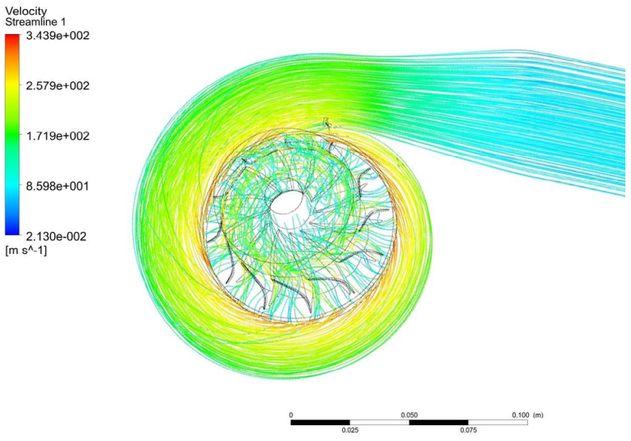


Компания занимается разработкой семейства турбокомпрессоров широкого диапазона типоразмеров - от ТКР 45 до ТКР 230 и их модификаций. Проводятся научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по созданию модификаций наших моделей практически для всех отечественных дизельных двигателей.

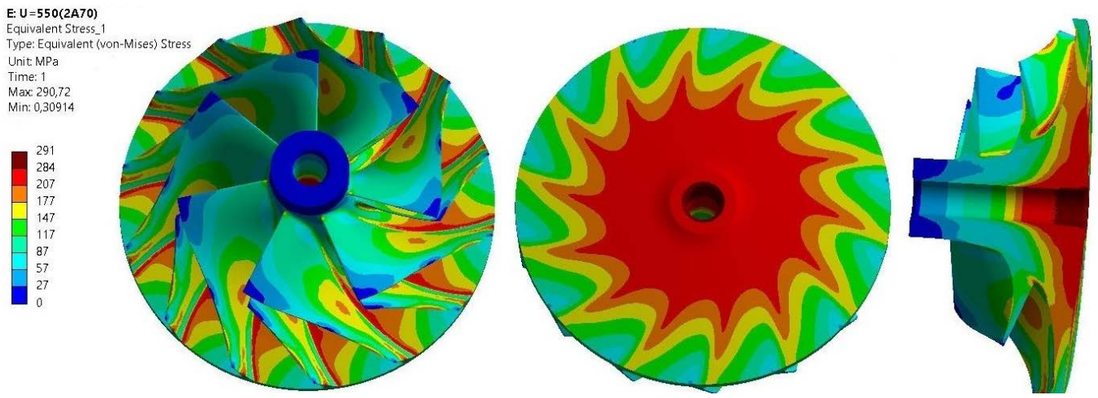
РАЗРАБОТКИ

Проводятся газодинамические, прочностные расчеты с определением геометрических параметров с учетом условий эксплуатации, а также согласование работы агрегатов с конкретным двигателем.





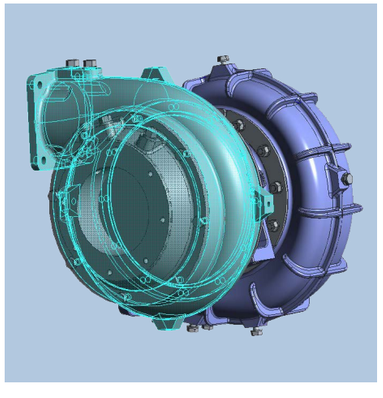
- Трехмерные газодинамические расчеты компрессорной и турбинной ступеней турбокомпрессора производятся в программном комплексе PTC FloEFD.
- Прочностные характеристики расчитываются в программе PTC Creo Simulate.
- Подготовка 3D моделей для расчетов осуществляется в PTC Creo 2.0.

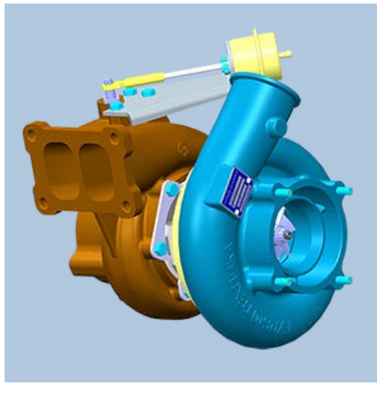


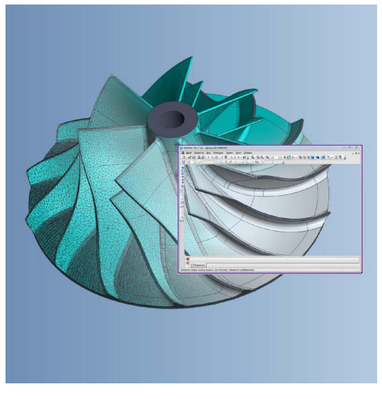
Создана инженерная методика разработки и постановки на производство ТКР для наддува двигателей с помощью масштабирования элементов лопаточных машин на основе широкого использования базы данных и экспериментальных зависимостей.

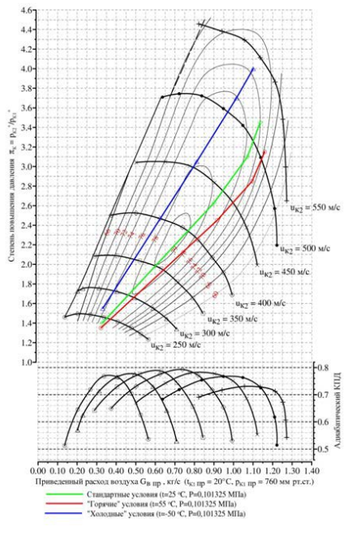
В рамках методики определены диапазоны масштабирования при моделировании компрессора и турбины.

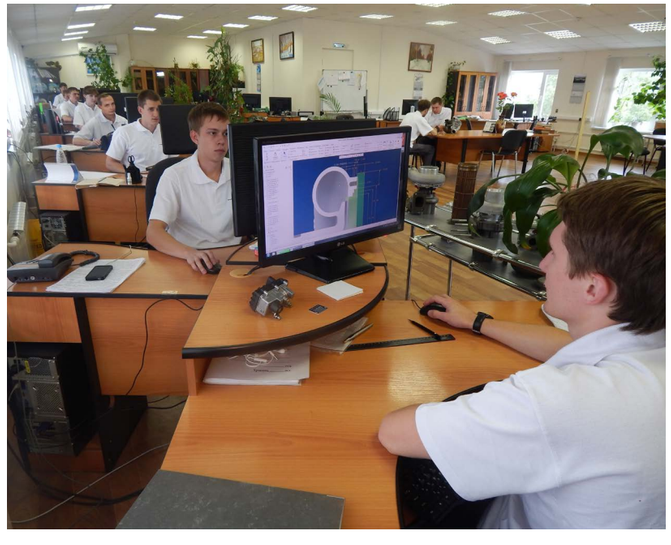
Весь модельный ряд турбокомпрессоров разбит на диапазоны масштабирования, обеспечивающие достаточно высокую точность при моделировании.











СИСТЕМЫ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ И ТЕПЛООБМЕНА

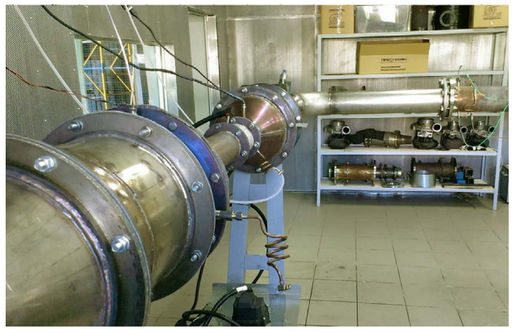
- Охладители наддувочного воздуха
- Жидкостно-масляные теплообменники
- Системы рециркуляции отработавших газов (EGR)
- Системы нейтрализации отработавших газов (SCR)
- Сажевые фильтры
- Глушители, искрогасители и моторные тормоза
- Воздушные и масляные фильтры

НПО «Турботехника» обладает опытом участия в ряде проектов, таких как разработка LNT и SCR систем.

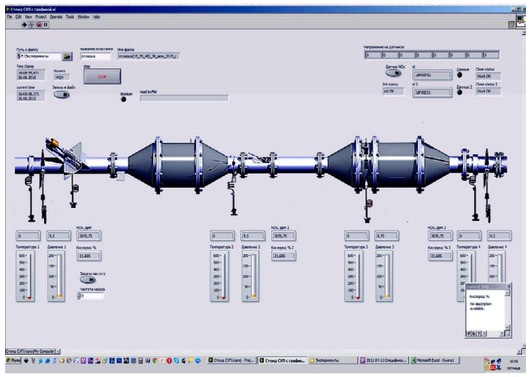
Разрабатываемая система селективной нейтрализации SCR для двигателей грузовых автомобилей с рабочим объемом 4-12 л включает нейтрализатор с параллельными блоками и модуль подачи раствора мочевины.

Специалистами компании ведутся разработки широкого ряда систем для легковых и грузовых автомобилей, спецтехники, железнодорожного и водного транспорта. Особое внимание уделяется освоению компонентов экологического назначения.

Введен в эксплуатацию стенд сравнительных испытаний систем нейтрализации отработавших газов для автомобилей всех типов.



В результате испытаний определяется сравнительная эффективность систем нейтрализации в отношении конверсии NOx,



что позволяет оптимизировать конструкцию изделия и проверить функциональность изделия перед его сертификацией. Испытательный комплекс оснащен самыми современными средствами управления, контроля, диагностики, визуализации и служит важнейшим инструментом создания систем нейтрализации отработавших газов.

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР АГРЕГАТОВ НАДДУВА

- Оригинальная система подачи воздуха в камеру сгорания, обеспечивающая возможность работы стенда в различных схемах, включая замкнутую, разомкнутую и смешанную.

- Оригинальная система управления стендом, позволяющая работать, как в ручном, так и в автоматизированном режимах всем агрегатам и системам, включая системы запуска и аварийной остановки.

- Специальная камера сгорания, оборудованная оригинальной системой зажигания, регулировки и контроля подачи топлива и пламени.

- Стенды оборудованы автоматизированными рабочими местами, связанными с пультами управления посредством интерфейсов.

- Разработан программный комплекс сбора и обработки всех экспериментальных данных с представлением результатов испытаний компрессоров и турбин в виде табличном и графическом выражении.

- Конструкторские решения по стендам защищены патентами.

Испытательный центр аккредитован Росаккредитацией в соответствии с ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 (Регистрационный номер записи в реестре RA.RU.21ТБ24) на проведение испытаний турбокомпрессоров для двигателей внутреннего сгорания диаметром колеса компрессора от 40 до 300 мм в составе следующих основных параметров:

- Наружные диаметры колёс компрессора и турбины (мм).
- Максимальная частота вращения ротора и турбины (об/мин).
- Максимальная степень повышения давления в компрессоре при максимальной рабочей частоте вращения ротора (МПа).
- Максимальная допустимая температура газов перед турбиной (°С).
- Максимальный КПД турбины (%).
- Максимальный КПД компрессора (%).
- Габаритные и присоединительные размеры (мм).

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ № 0003536

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21ТБ24 выдан 26 октября 2015 г

Настоящий аттестат выдан Акционерному обществу "Научно-производственное объединение "Турботехника"; ИНН:5037050825
142281, РОССИЯ, Московская область, Протвино, проезд. Заводской, 4

и удостоверяет, что Испытательный центр турбокомпрессоров
142281, РОССИЯ, Московская область, Протвино, проезд. Заводской, 4

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009
аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)
в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 19 августа 2015 г

М.П. Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации М.А. Якутова

Испытания проводятся в соответствии с:

- ТУ на конкретный турбокомпрессор;
- ГОСТ Р 53637-2009.
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 018/2011.

Аккредитация позволяет проводить полноценные безмоторные испытания агрегатов наддува с гарантией качества не только для производственных нужд компании, но и для сторонних заказчиков.

Обработка данных испытаний производится с помощью аттестованного программно-технического комплекса измерения, отображения, обработки и сохранения данных стендов контрольно-исследовательских испытаний турбокомпрессоров «АРМ СКИИТ» (Сертификат соответствия № RA.RU.11.СП25.Н00015), не имеющего аналогов в России и странах СНГ.

ПРОИЗВОДСТВО

Высокий уровень технологии производства и 100% контроль качества обеспечивают продукции предприятия эффективность, надежность и конкурентоспособность.

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

Цех механической обработки оснащен современным высокотехнологичным оборудованием, в числе которого токарные станки повышенной точности серии SKT, один из самых эффективных интегрированных токарно-фрезерных многоцелевых центров NTX, позволяющий производить обработку высокоточных деталей сложной конфигурации из стали, алюминиевых сплавов, бронзы, латуни.

Высокое качество готовой продукции обеспечивается также высокой квалификацией специалистов-станочников, инженеров, техников и современными технологиями, разработанными на нашем производстве.

СБОРКА

При сборке турбокомпрессоров важное место занимает балансировка на универсальном балансировочном оборудовании Schenck, позволяющем измерять смещение центра тяжести ротора относительно его опорных шеек с точностью до сотых долей микрона.

Точность рабочего процесса сборочного цеха отслеживает электронная система учёта.

ГАРАНТИЙНОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Целью работы с рекламациями/претензиями потребителей является обеспечение удовлетворенности заинтересованных сторон за счет восстановления качества продукции, замены дефектной продукции на новую в установленные сроки, выявления и устранения причин возникновения дефектов.

Мы предоставляем гарантию на всю поставляемую продукцию. На случай возникновения у потребителей претензий к качеству готовой продукции на предприятии функционирует система рассмотрения рекламаций.

Отдел сервисного и гарантийного обслуживания взаимодействует с клиентами в части выполнения работ по сервисному и гарантийному обслуживанию турбокомпрессоров, проводит исследования причин отказов ТКР, поступающих на наше предприятие по рекламации, либо выезжает к заказчику.

ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА

Предоставление высококачественных услуг по проектированию и изготовлению компонентов двигателей.

В своей деятельности АО «НПО «ТУРБОТЕХНИКА» руководствуется следующими принципами:

- обеспечение соответствия интегрированной системы менеджмента требованиям стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и ГОСТ Р ИСО/ТУ 16949-2009;
- обеспечение требований предписанных ГОСТ РВ 0015-002-2012;
- обеспечение открытости экологически значимой информации о деятельности предприятия для всех заинтересованных сторон и учета в своей деятельности мнения общественности;
- поддержание долгосрочных партнерских взаимовыгодных отношений как с потребителями, так и с поставщиками материалов и услуг, используемых для осуществления деятельности предприятия;
- персональная ответственность каждого сотрудника за свою работу это критерии качества его работы.

ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА АО «НПО «ТУРБОТЕХНИКА»

Научно-производственное объединение «Турботехника» - ведущая российская компания по инжинирингу и производству компонентов двигателей. В политике в области качества заложены основные ценности, стратегия развития, миссия и цели предприятия.

НПО «Турботехника» основано 1989 году для обеспечения отечественных двигателей высокоэффективными агрегатами наддува.

Сегодня НПО «Турботехника» - уникальный специализированный научно-производственный комплекс, осуществляющий разработку, производство, испытания турбокомпрессоров и других систем и агрегатов двигателей различного назначения для наземного, водного и воздушного транспорта.

АО «НПО «Турботехника» является многолетним и постоянным партнером практически всех автотракторных и моторных заводов России и СНГ, таких, как ЯМЗ, КамАЗ, ЧТЗ, ТМЗ, ЗМЗ, Санкт-Петербургский завод «Звезда», УДМЗ, ММЗ, Барнаултрансмаш, АМЗ, ВМТЗ и другие.

НАША МИССИЯ

Предоставление высококачественных услуг по проектированию и изготовлению компонентов двигателей.

В СВОЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «НПО «ТУРБОТЕХНИКА» РУКОВОДСТВУЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ ПРИНЦИПАМИ:

- обеспечение соответствия интегрированной системы менеджмента требованиям стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и ГОСТ Р ИСО/ТУ 16949-2009;
- стремится обеспечить требования предписанные ГОСТ РВ 0015-002-2012;
- обеспечение открытости экологически значимой информации о деятельности предприятия для всех заинтересованных сторон и учета в своей деятельности мнения общественности;
- поддержание долгосрочных партнерских взаимовыгодных отношений, как с потребителями, так и с поставщиками, материалов и услуг, используемых для осуществления деятельности предприятия;
- наши сотрудники - профессионалы высокого уровня. Персональная ответственность каждого сотрудника за свою работу это критерии качества его работы.

ОСНОВНЫМИ СТРАТЕГИЧЕСКИМИ ЦЕЛЯМИ ДЛЯ АО «НПО «ТУРБОТЕХНИКА» ЯВЛЯЮТСЯ:

- соединение двух направлений – науки и производства;- развитие технической базы предприятия, оснащение производства современным оборудованием и технологиями;
- удовлетворение требований потребителей, стремление превзойти их ожидания для поддержания устойчивости репутации надежного партнера;
- снижение финансовых потерь связанных с рисками;
- внедрение и серийное производство ТКР удовлетворяющих экологическим норме по загрязнению среды ЕВРО-V;
- совершенствование компетентности, развития знаний и навыков у сотрудников предприятия;

РЕАЛИЗАЦИЯ ПОЛИТИКИ ДОСТИГАЕТСЯ ЗА СЧЕТ:

- вовлечения в эффективное функционирование системы качества всего персонала от высшего руководства до рабочих;
- снижение издержек за счет выявления, устранения и предотвращения несоответствий;
- обеспечения работников предприятия всей необходимой инфраструктурой для комфортного выполнения своих профессиональных обязанностей, а так же организация для них условий для лечения и отдыха.

РУКОВОДСТВО АО «НПО «ТУРБОТЕХНИКА» БЕРЕТ НА СЕБЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА:

- реализацию Политики в области качества и доведения до каждого сотрудника;
- предоставление необходимых ресурсов;
- постоянное улучшение и повышение результативности и эффективности системы менеджмента качества;
- соблюдение требований потребителей, законодательных и нормативных требований;
- снижение негативного воздействия деятельности компании и ее продукции на окружающую среду и призывает к этому весь персонал предприятия.

Генеральный директор АО «НПО «Турботехник» *Каминский Р.В.*

Введена в действие Приказом № 384-0201 от 18.07.2016

- снижение финансовых потерь, связанных с рисками;
- внедрение и серийное производство ТКР, удовлетворяющих экологическим нормам по загрязнению среды ЕВРО-V;
- совершенствование компетентности, развитие знаний и навыков у сотрудников предприятия.

НАШИ СЕРТИФИКАТЫ

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
РЕГИСТР СИСТЕМ КАЧЕСТВА
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА "НАМИ - ЦентрСерт"
Россия, 125438, г. Москва, ул. Автомоторная, д.2
№ РОСС RU.0001.13ИС57

К № 28537

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
Выпуск 2. СМК сертифицирована с августа 2011
Выдан Акционерному Обществу
«Научно-производственное объединение «Турботехника»
и составе группы компаний:
АО «НПО «Турботехника» (головная компания), АО «Турбокомплект»
Российская Федерация, 142281, Московская обл., г. Протвино, Заводской проезд, дом 4

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ:
система менеджмента качества применительно к проектированию, производству, поставке, реализации, диагностике, ремонту, модернизации и техническому сопровождению турбокомпрессоров для наддува двигателей внутреннего сгорания и других агрегатов двигателей отечественного и зарубежного производства

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008)

Регистрационный № РОСС RU.ИС57.К00098
Дата регистрации 15.10.2015 Срок действия до 25.08.2017
Руководитель Органа по сертификации систем менеджмента качества А.В. Васильев
Председатель комиссии Е.Г. Корнилов

Учетный номер Регистра систем качества № 24516

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ – ПОСТАВЩИКОВ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
КООРДИНАЦИОННЫЙ СОВЕТ
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА «НАМИ-ЦентрСерт»
Россия, 125438, г.Москва, ул. Автомоторная, д.2
№ СДС СМК.ОС 001

№ 00143

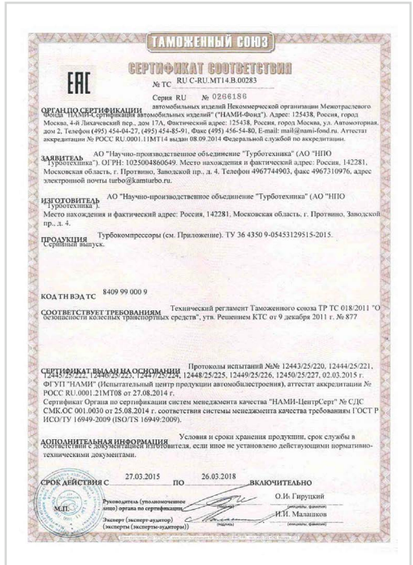
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
Выдан Акционерному Обществу
«Научно-производственное объединение «Турботехника»
в составе группы компаний:
АО «НПО «Турботехника» (головная компания), АО «Турбокомплект»
Российская Федерация, 142281, Московская обл., г. Протвино, Заводской проезд, дом 4

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ:
система менеджмента качества применительно к проектированию, производству, поставке, реализации, диагностике, ремонту, модернизации и техническому сопровождению турбокомпрессоров для наддува двигателей внутреннего сгорания и других агрегатов двигателей отечественного и зарубежного производства

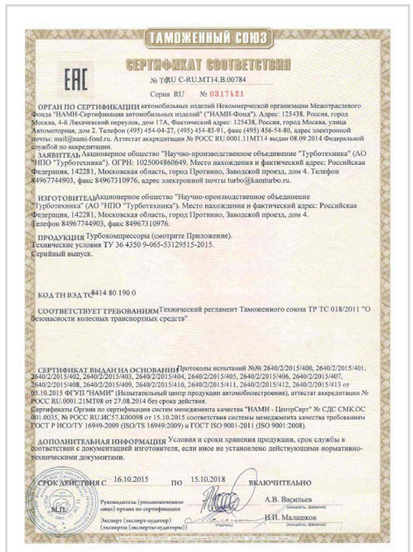
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ГОСТ Р ИСО/ТУ 16949-2009 (ISO/TS 16949:2009)
Разъяснения, касающиеся области сертификации СМК, могут быть получены путем консультаций с АО «НПО «Турботехника»

Действителен до: 25.08.2017 г.

Регистрационный № СДС СМК.ОС 001.0035
Дата регистрации: 15.10.2015 г.
Руководитель Органа по сертификации А.В. Васильев
Председатель комиссии Е.Г. Корнилов
Учетный номер Технического свидетельства Системы № 00090



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
EAC
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ ТС RU C-RU.МТ14.В.00283
Серия RU № 0286186
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ автомобильных изделий Некоммерческой организации Межотраслевого союза "НАМИ-Сертификация автомобильных изделий" ("НАМИ-Фонд"). Адрес: 125438, Россия, город Москва, 4-й Лихачевский пер., дом 17А, Фактический адрес: 125438, Россия, город Москва, улица Автомоторная, дом 2, Телефон (495) 454-04-27, (495) 454-85-91, Факс (495) 456-54-80, E-mail: mail@nami-fond.ru. Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11МТ14 выдан 08.09.2014 Федеральной службой по аккредитации.
ЗАЯВИТЕЛЬ АО "Научно-производственное объединение "Турботехника" (АО "НПО "Турботехника"). ОГРН: 1025004860649. Место нахождения и фактический адрес: Россия, 142281, Московская область, г. Протвино, Заводской пр., д. 4. Телефон 4967744903, факс 4967310976, адрес электронной почты turbo@kamturbo.ru.
ИЗГОТОВИТЕЛЬ АО "Научно-производственное объединение "Турботехника" (АО "НПО "Турботехника"). Место нахождения и фактический адрес: Россия, 142281, Московская область, г. Протвино, Заводской пр., д. 4.
ПРОДУКЦИЯ Турбокомпрессоры (см. Приложение). ТУ 36 4350 9-00453129515-2015. Серийный выпуск.
КОД ТН ВЭД ТС 8409 99 000 9
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 018/2011 "О безопасности колесных транспортных средств", утв. Решением КТС от 9 декабря 2011 г. № 877
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколы испытаний №№ 12443/25/220, 12444/25/221, 12445/25/222, 12446/25/223, 12447/25/224, 12448/25/225, 12449/25/226, 12450/25/227, 02.03.2015 г. ФГУП "НАМИ" (Испытательный центр продукции автомобилестроения), аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21МТ08 от 27.08.2014 г. Сертификат Органа по сертификации систем менеджмента качества "НАМИ-ЦентрСерт" № СДС СМК.ОС 001.0030 от 25.08.2014 г. соответствия системы менеджмента качества требованиям ГОСТ Р ИСО/ТУ 16949-2009 (ISO/TS 16949:2009).
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия и сроки хранения продукции, срок службы в соответствии с документацией изготовителя, если иное не установлено действующими нормативно-техническими документами.
СРОК ДЕЙСТВИЯ С 27.03.2015 ПО 26.03.2018 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО
М.П. Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации О.Ю. Гирудский
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) И.П. Малашков



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
EAC
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ ТС RU C-RU.МТ14.В.00784
Серия RU № 0317421
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ автомобильных изделий Некоммерческой организации Межотраслевого союза "НАМИ-Сертификация автомобильных изделий" ("НАМИ-Фонд"). Адрес: 125438, Россия, город Москва, 4-й Лихачевский переулок, дом 17А, Фактический адрес: 125438, Россия, город Москва, улица Автомоторная, дом 2, Телефон (495) 454-04-27, (495) 454-85-91, Факс (495) 456-54-80, адрес электронной почты: mail@nami-fond.ru. Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11МТ14 выдан 08.09.2014 Федеральной службой по аккредитации.
ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество "Научно-производственное объединение "Турботехника" (АО "НПО "Турботехника"). ОГРН: 1025004860649. Место нахождения и фактический адрес: Российская Федерация, 142281, Московская область, город Протвино, Заводской проезд, дом 4. Телефон 84967744903, факс 84967310976, адрес электронной почты turbo@kamturbo.ru.
ИЗГОТОВИТЕЛЬ Акционерное общество "Научно-производственное объединение "Турботехника" (АО "НПО "Турботехника"). Место нахождения и фактический адрес: Российская Федерация, 142281, Московская область, город Протвино, Заводской проезд, дом 4. Телефон 84967744903, факс 84967310976.
ПРОДУКЦИЯ Турбокомпрессора (смотрите Приложение). Технические условия ТУ 36 4350 9-065-53129515-2015. Серийный выпуск.
КОД ТН ВЭД ТС 8414 80 190 0
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 018/2011 "О безопасности колесных транспортных средств"
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколы испытаний №№ 2640/2/2015/400, 2640/2/2015/401, 2640/2/2015/402, 2640/2/2015/403, 2640/2/2015/404, 2640/2/2015/405, 2640/2/2015/406, 2640/2/2015/407, 2640/2/2015/408, 2640/2/2015/409, 2640/2/2015/410, 2640/2/2015/411, 2640/2/2015/412, 2640/2/2015/413 от 05.10.2015 ФГУП "НАМИ" (Испытательный центр продукции автомобилестроения), аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21МТ08 от 27.08.2014 без срока действия. Сертификат Органа по сертификации систем менеджмента качества "НАМИ - ЦентрСерт" № СДС СМК.ОС 001.0035, № РОСС RU.ИС57.К00098 от 15.10.2015 соответствия системы менеджмента качества требованиям ГОСТ Р ИСО/ТУ 16949-2009 (ISO/TS 16949:2009) и ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008).
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия и сроки хранения продукции, срок службы в соответствии с документацией изготовителя, если иное не установлено действующими нормативно-техническими документами.
СРОК ДЕЙСТВИЯ С 16.10.2015 ПО 15.10.2018 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО
М.П. Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации А.В. Васильев
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) И.П. Малашков

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЛИЦЕНЗИЯ
№ 13135-АТ от 19 февраля 2015 года
На осуществление разработки, производства, испытания и ремонта авиационной техники
Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности: согласно приложению
Настоящая лицензия предоставлена
Акционерному обществу «Научно-производственное объединение «ТУРБОТЕХНИКА» (АО «НПО «ТУРБОТЕХНИКА»)
Основной государственный регистрационный номер юридического лица ОГРН 1025004860649
Идентификационный номер налогоплательщика ИНН 5037050825

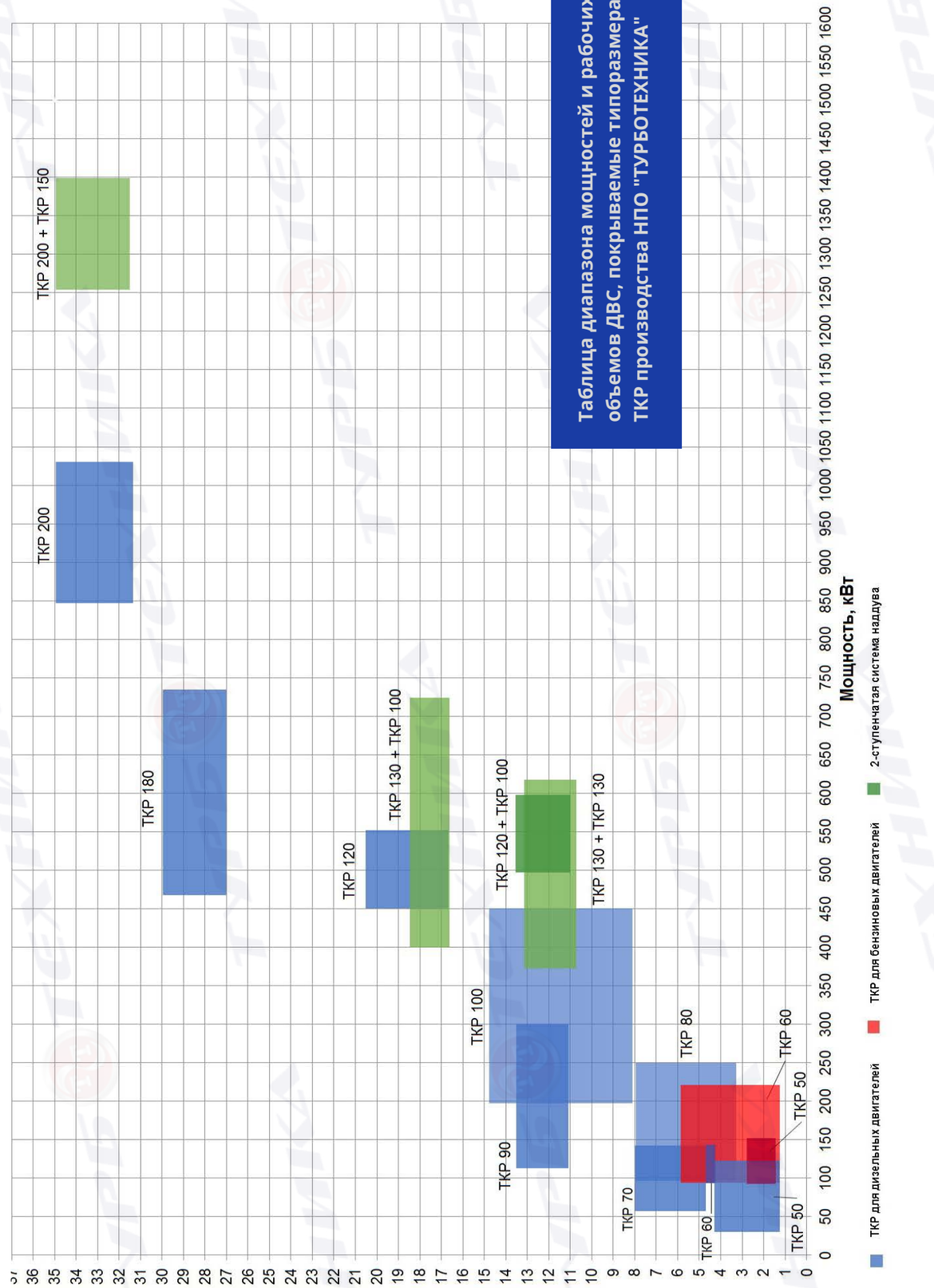
ГАЗ
группа
СЕРТИФИКАТ
«Группа ГАЗ»
удостоверяет, что система управления качеством
АО НПО «Турботехника»
Заводской проезд, 4, г. Протвино, Московская обл., 142281 Российская Федерация
удовлетворяет требованиям «Группы ГАЗ», предъявляемым к поставщикам
Протокол решения сертификационной комиссии № 6 от 27.04.2016
Данный сертификат действителен до 27.04.2019 г.
Регистрационный номер сертификата № 16/2016.04.
Председатель комиссии: (подпись председателя комиссии) / И.Н. Корнеев /
Нижний Новгород 27.04.2016г.
СЕРТИФИКАТ • CERTIFICATE • CERTIFICAT • ZERTIFIKAT • СЕРТИФИКАТ

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ТУРБОКОМПРЕССОРОВ

ТКР, ЖМТ	СТАНДАРТ	ДВИГАТЕЛЬ	ТЕХНИКА
ТКР 50.01.03	ЕВРО-3	ОАО «ЗМЗ»: ЗМЗ 5143.10	Автомобиль УАЗ Хантер
ТКР 50.04.07	ЕВРО-4	ОАО «ЗМЗ»: ЗМЗ 51432.10	Автомобиль УАЗ Патриот
ТКР 50.07.10	ЕВРО-4, Stage 3A	ОАО «УКХ «ММЗ»: 34DT	С/х, строительная, дорожная, коммунальная техника и дизель-генераторы
ТКР 50.09.14	Евро-4, Пр. 96-02	ПАО «Автодизель»: ЯМЗ 53421; 53422; 53431	Автобусы ПАЗ
ТКР 50.09.14-01	ЕВРО-4	ПАО «Автодизель»: ЯМЗ 53441-20	«Газон-NEXT»
ТКР 50.09.16	ЕВРО-5	ЯМЗ-53423	ПАЗ-Вектор
ТКР 50.09.16-01	ЕВРО-5	ЯМЗ-53443-20	«Газон-NEXT»
ТКР 50.09.16-02	ЕВРО-5	ЯМЗ-53443-30	ПАЗ-Вектор, «Газон-NEXT»
ТКР 60.01.01	ЕВРО-4	ОАО «УКХ «ММЗ»: Д-245.35Е4	МАЗ-4370 "Зубренок"
ТКР 60.02.02	ЕВРО-4 Пр.№49-04В1	ПАО «Автодизель»: ЯМЗ-5340, ЯМЗ-5341, ЯМЗ-5341-10	Грузовые автомобили, самосвалы, шасси автомобильные и тягачи с колесной формулой 4×2, 4×4, 6×2, 6×4 полной массой не более 12 т, а также автопоезда на их базе полной массой не более 21т. ОАО «МАЗ», автобусы ПАЗ
ТКР 60-14	ЕВРО-1, ЕВРО-3	ОАО «УКХ «ММЗ»: Д-245.7-363; Д-245.7-361/362; Д-245.9Е3	Автобус ПАЗ 3202-70; ПАЗ (без шпилек)
ТКР 60-14-01	ЕВРО-2, ЕВРО-3	ОАО «УКХ «ММЗ»: Д-245.9Е2; Д-245.9Е2	Автомобили ЗИЛ 5301 (Бычок); ЗИЛ 4329
ТКР 60-14-02	ЕВРО-2	ОАО «УКХ «ММЗ»: Д-245.7Е2-250	ГАЗ-3309, 33081
ТКР 60-14-03	ЕВРО-1, ЕВРО-3	ОАО «УКХ «ММЗ»: Д-245.7Е3-1049; Д-245.9-566	ГАЗ-3308/09, ЗИЛ
ТКР 60-14-04	ЕВРО-2, ЕВРО-3	ОАО «УКХ «ММЗ»: Д-245.7Е2-251/254; Д-245.7Е3-1062	ГАЗ-3310 (Валдай)
ТКР 60-14-05	ЕВРО-1, ЕВРО-2	ОАО «УКХ «ММЗ»: Д-245.9Е2; Д-245.9-540/568,335/336	Автомобили МАЗ, ЛАЗ, Аврора, МАЗ-4370 (Зубренок)
ТКР 60-14-06	ЕВРО-2 ЕВРО-3	ОАО «УКХ «ММЗ»: Д-245.9Е2; Д-245.9Е3	ОАО «ЦКХ «ММЗ»
ТКР 700-01/02 (пр./лев.)	ЕВРО-2, ЕВРО-3	ОАО «КАМАЗ»: 740.30-260, 740.50-360, 740.31-240, 740.51-320, 740.35-400, 740.55-300, 740.37-400, 740.19-200, 740.60-360, 740.61-320, 740.62-280, 740.63-400	Автомобили КАМАЗ
ТКР 700.1-01/02 (пр./лев.)	ЕВРО-2 ЕВРО-3	ОАО «КАМАЗ»: 740.30-260; 740.31-240; 740.32-400; 740.37-400; 740.50-360; 740.51-320; 740.55-300; 740.19-200; 740.60-360; 740.61-320; 740.62-280; 740.63-400	Автомобили КАМАЗ
ТКР 700-2 пр./лев.	ЕВРО-2	ПАО «Автодизель»: ЯМЗ-238БК-3	Комбайны Гомсельмаш
ТКР 700-2М-09	ЕВРО-3	ОАО «УКХ «ММЗ»: Д-260.32Е2	Автомобили ЗИЛ, МАЗ, тракторы МТЗ, комбайны Гомсельмаш
ТКР 700-2М-12	ЕВРО-3	ОАО «УКХ «ММЗ»: Д-260.4, Д-260.9 / Д-260.7	Тракторы МТЗ, комбайны Гомсельмаш
ТКР 700-4	ЕВРО-2	ОАО «УКХ «ММЗ»: Д-260.1, Д-260.2; ОАО «АМЗ» Д-442-ВИ/ -24И/ 59И	Тракторы Алтрак, ВгТЗ
ТКР 7Н1К-01;-02	ЕВРО-0, ЕВРО-1	ОАО «КАМАЗ»: 7403.10;74.11-240	Автомобили КАМАЗ
ТКР 7Н1	ЕВРО-1	ОАО «АМЗ»: Д-440; Д-442 охл.	Тракторы ВГТЗ, комбайны КЗК, ЛТ3150, «Нива»
ТКР 7Н3	ЕВРО-1	ОАО «УКХ «ММЗ»: Д-260.1, Д-260.2, Д-442-ВИ/ -24И/ 59И	Тракторы МТЗ, автомобили МАЗ
ТКР 7Н11	ЕВРО-1	Харьковский моторостроительный завод «Серп и молот»: СМД-17Н/18Н; СМД-17Н.05	Трактор ДТ-75Н и его модификации
ТКР 7Н13	ЕВРО-1	Харьковский моторостроительный завод «Серп и молот»: СМД-18/19/20/21/22/23/24, СМД-20ТА.06;СМД-19Т.02	Комбайны НИВА, Енисей-1200
ТКР 7Н2А	ЕВРО-1	ОАО «УКХ «ММЗ»: Д-245.12	Тракторы МТЗ, автомобили ЗИЛ
ТКР 8,5С	ЕВРО-2	ООО «ЧТЗ-УРАЛТРАК»: Д-180	Тракторы, экскаваторы, подъёмные краны, дизельные генераторные установки (ЧТЗ)
ТКР 80.05.12	ЕВРО-4	Двигатели ЯМЗ-536, ЯМЗ-5361, ЯМЗ-5362, ЯМЗ-5363, ЯМЗ-5364 и их комплектации	Грузовые автомобили, шасси, самосвалы, тягачи МАЗ, автобусы ЛиАЗ, УРАЛ, КрАЗ, грузовые автомобили и автомобильные шасси повышенной проходимости
ТКР 80.15.13	Евро-4, Пр. 96-02	Двигатели ЯМЗ-53602, ЯМЗ 53622, ЯМЗ-53642, ЯМЗ-53602-10, ЯМЗ-53622-10, ЯМЗ-53642-10, ЯМЗ-53642-20, ЯМЗ-53602-30, ЯМЗ-53622-30, ЯМЗ-53642-30 и их комплектации	Грузовые автомобили, шасси, самосвалы, тягачи МАЗ, автомобили УРАЛ повыш. проходимости, автопоезда до 44т., КСМЗ катера, КрАЗ грузовые автомобили, автомобильные шасси повышенной проходимости.
ТКР 80.15.13-01	Евро-5	Двигатели ЯМЗ-536	Грузовые автомобили МАЗ, Урал, КрАЗ, автобусы ЛиАЗ.
ТКР 9-2	ЕВРО-1	ОАО «АМЗ»: Д-461; Д-463-10; Д-461-51	Комбайны Ростсельмаш, автобусы Икарус
ТКР 9-22	ЕВРО-1	ООО «ЧТЗ-УРАЛТРАК»: Д-160/170	Тракторы ЧТЗ
ТКР 90	ЕВРО-2, ЕВРО-3, ЕВРО-4	ПАО «Автодизель»: 236Н-3; 236Б-2;-3;-4; 236НБ-2; 236НД; 236БК; 236НК; 7601.10; 7601.10-01; 236НЕ2; 236НЕ; 236БЕ; 236БЕ2Т; Двигатели ЯМЗ-6561; ЯМЗ-6562; ЯМЗ-6563; ЯМЗ-6565; ЯМЗ-65654; ЯМЗ-65654-02; ЯМЗ-65654-06, ЯМЗ-65651	МАЗ, УРАЛ, ЛиАЗ
ТКР 90-2	ЕВРО-3	ПАО «Автодизель»: ЯМЗ-650.10, ЯМЗ-6501.10, ЯМЗ-6502.10, ЯМЗ-652, ЯМЗ-6521 и их комплектации	МАЗ, КрАЗ, УРАЛ
ТКР 90-3	ЕВРО-4	ПАО «Автодизель»: ЯМЗ-651 EURO-4	Грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи УРАЛ, МАЗ, КрАЗ, МЗКТ
ТКР 90-13	ЕВРО-2, ЕВРО-3	ПАО «Автодизель»: 236НЕ-6;-18;-24; 236НЕ2-12;-15; 236НЕ-24; 236НЕ2-6; 236НЕ2-16;-28;-37 всех исполнений.	Автобусы ЛиАЗ, ЛАЗ
ТКР 90-14	ЕВРО-2, ЕВРО-3	ПАО «Автодизель»: 236НЕ2-3; 236НЕ2-24	МАЗ, КрАЗ, УРАЛ
ТКР 90-23	ЕВРО-2, ЕВРО-3 Пр.96.	ПАО «Автодизель»: 236НД-4; 3236НД-3	МАЗ, КрАЗ, УРАЛ
ТКР 100	ЕВРО-2, ЕВРО-3, ЕВРО-4	ПАО «Автодизель»: 238Б; БК,Д,БВ,ДК,ДЕ2; 7511.10; 7512.10; 7512.10; 7513.10; 238Д; НД3,4,5,6,7,8; ЯМЗ-6581; ЯМЗ-6582; ЯМЗ-6583; ЯМЗ-65856	МАЗ, КрАЗ, УРАЛ
ТКР 100-01П / 02Л	ЕВРО-3	ПАО «Автодизель»: 240НМ2; 240ПМ2	Тракторы Кировец, автомобили БелАЗ
ТКР 100-03П / 04Л	ЕВРО-2	ПАО «Автодизель»: 8401.10-03;-05;-06;-14;-24; 845.10; 8451.10; 8502.10; 847.10	Спецтехника КЗКТ, МЗКТ
ТКР 100-05	ЕВРО-2, ЕВРО-3	ОАО «Тутаевский моторный завод»: 8421.10; 8424.10; 8424.10-021; 8424.10-031; 8424.10-04; 8424.10-05; 8424.10-06; 8424.10-07; 8435.10; 84352.10; 8437.10; 8481.10; 8481.10-02; 8481.10-05; 8481.10-07; 8481.10-08; 8482.10; 8486.10-02; 8486.10-03; 8481.10-05; 8481.1000175-052.	МАЗ, МЗКТ, БелАЗ, КЗКТ. Электростанции мощностью 250 кВт колесные тракторы сельскохозяйственного назначения. Колёсные тракторы К-702, К-702М. "ЧЗДМ" г. Челябинск автогрейдер ДЭ980, колёсный фронтальный погрузчик ТО-40 и их модификации. Трактор Т-330 (Т-330А), трубоукладчик ТГ-321.
ТКР 100-08П / 09Л	ЕВРО-2	ПАО «Автодизель»: 850.10; 850.10-01	Тракторы ЧЗПТ, промышленный трактор-бульдозер Т-35.01Я (ЯБЛ-3); кран-трубоукладчик ТГ-503Я. Колесный трактор-бульдозер ТК-25.02; фронтальный погрузчик ПК-12.02, ПК-12.02-01, ПК-12.02-02
ТКР 100-10Л / 19П	ЕВРО-2	ПАО «Автодизель»: 8501.10 (лев.)	Тракторы ЧЗПТ. Промышленный трактор-бульдозер Т-25.01Я; трактор мелиоративный ТМ-25.01
ТКР 100-16	ЕВРО-1, ЕВРО-2, ЕВРО-4	ПАО «Автодизель»: 238БН; 7514.10; ЯМЗ-6585, ЯМЗ-6586	Тракторы ВгТЗ. Дизельные электростанции мощностью 200 кВт. Шахтный самосвал МоАЗ-7529.
ТКР 100-17П / 18Л	ЕВРО-1	ПАО «Автодизель»: 85013.10	Стационарная техника: в составе электроагрегата АД-315С-Т400-1Р. Маневровые тепловозы ЧМЭ-3, ТЭМ-2, ТЭМ-18Д
ТКР 100-20	ЕВРО-2, ЕВРО-3	ОАО «Тутаевский моторный завод»: 8424.10-03; 8424-032; 8424-033; 8424.10-08; 8431.10; 8463.10; 8481.10-04; 8486.10-04; 8491-032; 8492-033; 8422.10; 85226.10; 85227.10; 8525.10; 8424-032; 8424-033; 8463.10; 8491-032; 8492-033.	МАЗ, МЗКТ, БелАЗ, КЗКТ. Электростанции мощностью 250 кВт колесные тракторы сельскохозяйственного назначения. Колёсные тракторы К-702, К-702М. "ЧЗДМ" г. Челябинск автогрейдер ДЭ980, колёсный фронт. Погрузчик ТО-40 и их модификации. Трактор Т-330 (Т-330А), трубоукладчик ТГ-321.
ТКР 100-21л/22л	ЕВРО-1	ПАО «Автодизель»: 847.10	Колесные тягачи и шасси МЗКТ-79221, КЗКТ-74281, трактора Кировец, автомобили БелАЗ
ЖМТ 6582	ЕВРО-1	ПАО «Автодизель»: ЯМЗ-238	Автомобили МАЗ

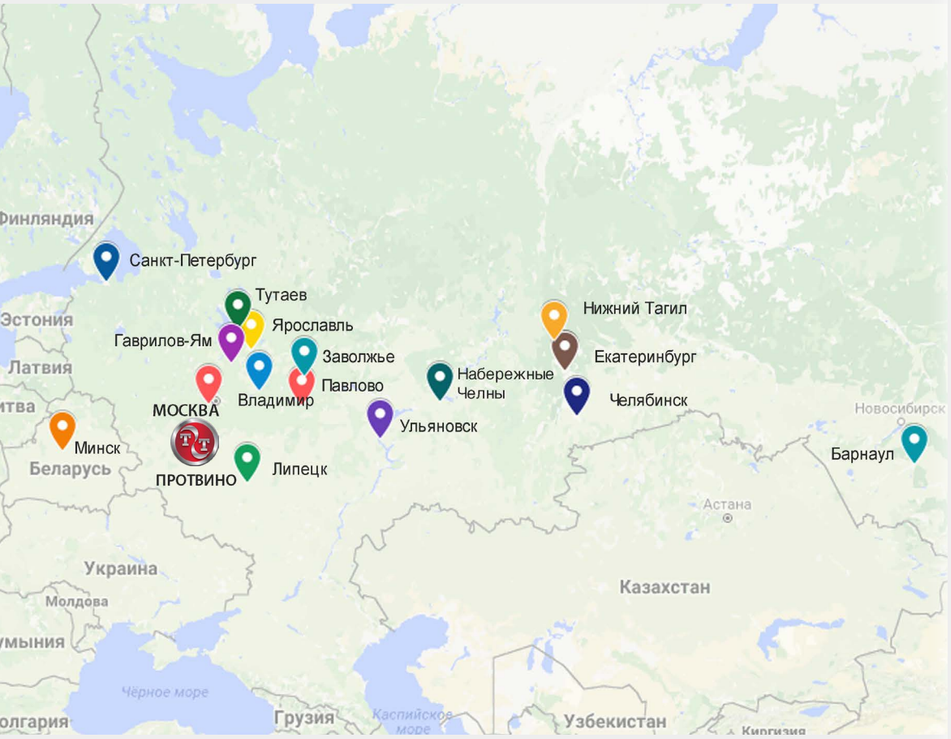
ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ТКР ПО ДВИГАТЕЛЯМ

Таблица диапазона мощностей и рабочих объемов ДВС, покрываемые типоразмерами ТКР производства НПО "ТУРБОТЕХНИКА"



ПАРТНЁРЫ

Наше предприятие тесно сотрудничает практически со всеми отечественными моторными заводами, имеет партнерские отношения с Беларусью, Австрией, Германией, Китаем, Чехией, Индией, Казахстаном, Узбекистаном, Грузией, Кореей и др.



Барнаултрансмаш

ТРАНСМАШХОЛДИНГ

ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- **Дополнительное образование детей и взрослых**
  - Центр молодежного инновационного творчества ЦМИТ «ТехПроЛаб»
  - Международная научно-практическая конференция учащихся, студентов и молодых специалистов
  - Издание научно-публицистического журнала "Наукоград Наука Производство Общество"
- **Профессиональное образование**
  - Дуальное образование
  - Кафедры высших учебных заведений, проектное обучение
  - Обучение специалистов в аспирантурах и докторантурах
- **Профессиональное обучение**
  - Подготовка по профессиям рабочих и служащих
  - Переподготовка по профессиям рабочих и служащих
  - Повышение квалицифкации.

ЖУРНАЛ О ЖИЗНИ НАУКИ И О НАУКЕ В ЖИЗНИ

Научно-публицистический журнал «НАУКОГРАД НАУКА ПРОИЗВОДСТВО ОБЩЕСТВО», идея которого предполагает всестороннее освещение достижений научных и научно-производственных организаций.

Журнал официально зарегистрирован в Министерстве связи и массовых коммуникаций РФ, Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций: свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-57982 от 28.04.2014; включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Информация о журнале содержится в электронном каталоге Российской научной библиотеки.

Изданию присвоен международный классификационный номер: ISSN 2313-7533.

Руководителям предприятий и специалистам различного профиля предоставляется возможность рассказать о научных и производственных достижениях, представить свою продукцию и охарактеризовать ее преимущества.

Публикация материалов о предприятиях и их деятельности осуществляется на бесплатной основе при условии подписки на журнал.

К проекту уже присоединились видные российские ученые, производственники, экономисты, преподаватели вузов.

Издание журнала осуществляется по инициативе Городского научно-технического совета наукограда Протвино. Учредители: ГНТС г. Протвино, НПО «Турботехника» (г. Протвино), ИД «Научная библиотека» (г. Москва).

Главный редактор журнала В.Н. Каминский, председатель совета директоров НПО «Турботехника», доктор технических наук, профессор, председатель ГНТС г. Протвино.

Контактная информация: Тел.: +7 (4967) 74-49-03 (доб. 296); моб.: +7-916-996-43-84; e-mail: prosina@kamturbo.ru

ТЕХПРОЛАБ
ЦЕНТР МОЛОДЕЖНОГО ИННОВАЦИОННОГО ТВОРЧЕСТВА

ПРИХОДИ В ЦМИТ «ТЕХПРОЛАБ»!

✓ ОСВАИВАЙ СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
✓ ПРИОБЩАЙСЯ К МИРУ НАУКИ И ТЕХНИКИ
✓ ПРОЛОЖИ ДОРОГУ К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ
✓ ПРИДУМЫВАЙ И ВОПЛОЩАЙ ИННОВАЦИИ

Молодёжная Творческая лаборатория, действующая в НПО «Турботехника», предлагает школьникам и студентам интересные программы в сфере инжиниринга, включая разработку проектов, программирование задач, создание прототипов с помощью 3D принтера и обрабатывающих центров с ЧПУ.

WWW.KAMTURBO.RU

142281, Россия, Московская обл.,
г. Протвино, Заводской проезд, 4.
Телефон: +7 (4967) 31-06-79
E-mail: cmit-protvino@yandex.ru

Телефон +7 4967 31-06-79
Факс +7 4967 31-09-76

142281, Россия, Московская обл.
г. Протвино, Заводской проезд, 4