



Надежная опора авиации

ТЕХНОДИНАМИКА 
Авиаагрегат



Акционерное общество «Авиаагрегат» – одно из крупных специализированных предприятий России по проектированию, производству и поставке авиационных шасси, рулевых приводов и специзделий для комплектации самолетов и вертолетов; поглощающих аппаратов для железнодорожного транспорта и гидроцилиндров.

Более 27 типов летательных аппаратов, в том числе современные Ил-76МД-90А, Як-152, Ка-62, Ил-96, Ту-204, и их модификации оборудованы шасси, изготовленными на «Авиаагрегате».

Предприятие располагает мощной производственной

базой, высокопроизводительным станочным парком, современным сварочным, термическим и гальваническим оборудованием для изготовления крупногабаритных деталей. Имеется собственная экспериментальная база, обеспечивающая проведение статических, вибрационных и ресурсных испытаний.

С 2009 года «Авиаагрегат» входит в состав холдинга «Технодинамика» Госкорпорации Ростех.

«Авиаагрегат» имеет разветвленную сеть потребителей и обеспечивает бесперебойную эксплуатацию и ремонт своей продукции более чем в 30 странах мира.

История завода

ПРОИЗВОДСТВО ВИНТОВ ДЛЯ САМОЛЕТОВ:

- Ил-2
- Ил-4
- Пе-2
- Ту-2
- Ли-2
- Ил-10



ПРОИЗВОДСТВО ШАССИ ДЛЯ САМОЛЕТОВ:

- МиГ-15
- МиГ-17
- Су-7
- Су-9
- Ту-124



ПРОИЗВОДСТВО ШАССИ ДЛЯ САМОЛЕТОВ:

- Ан-24
- Ан-26
- Ан-30
- Бе-12
- Ту-134
- Ту-154

ДЛЯ ВЕРТОЛЕТОВ:

- Ми-6
- Ми-10
- Ка-25



История завода

ПРОИЗВОДСТВО ШАССИ ДЛЯ САМОЛЕТОВ:

- Ту-134А
- Су-24
- МиГ-23
- МиГ-27
- Ан-72



ПРОИЗВОДСТВО ШАССИ ДЛЯ САМОЛЕТОВ:

- Ан-32
- Ту-160
- Ил-76
- Ил-86
- Ту-204
- Ту-204СМ
- D-Jet
- Da-42
- «Рысачок»
- С-80



ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ШАССИ И АГРЕГАТОВ ДЛЯ САМОЛЕТОВ И ВЕРТОЛЕТОВ:

- | | |
|---------------|------------|
| • Ил-96 | • МТС |
| • Ту-214 | • СР-10 |
| • Ил-76МД-90А | • «Минога» |
| • Ил-112В | • Ка-62 |
| • Як-152 | • МС-21 |
| • Ту-160 | • SSJ-100 |
| • ШФДМС | |



1941-1950

1950-1960

1960-1970

1970-1990

1990-2012

2012-н/в



Технические возможности предприятия



До конца 2019 года инвестиции в техническое перевооружение АО «Авиаагрегат» составят порядка 500 млн. рублей. Цель проекта – обновление станочного парка механического цеха №5, в рамках которого будет приобретено следующее оборудование:

- горизонтально-расточной станок с ЧПУ,
- вертикально-фрезерные станки с ЧПУ,
- горизонтально-шлифовальный станок с ЧПУ,
- горизонтально-хонинговальный станок с ЧПУ,
- высокоточный токарно-винторезный станок с УЦИ.

На сегодняшний день на предприятии реализованы следующие технологические переделы:

1. заготовительный:

- ленточно-пильное оборудование,
- гидроабразивное оборудование;

2. обработка металла давлением:

- гибка трубопроводов,
- гибка деталей из листовых заготовок,
- вырубка и резка листовых заготовок;

3. механическая обработка:

- фрезерные обрабатывающие центры с ЧПУ,
- токарные обрабатывающие центры с ЧПУ (с осями Y, C),
- токарно-фрезерные обрабатывающие центры с ЧПУ,
- координатные и горизонтальные расточные станки;

3.1. финишная обработка:

- плоскошлифовальное оборудование,
- круглошлифовальное оборудование,

- внутришлифовальное оборудование,
- суперфинишное оборудование,
- хонинговальное оборудование;

4. термообработка:

- печи для закалки и отжига в вакууме,
- печи для закалки в условиях атмосферы,
- оборудование для сварки деталей шасси из высокопрочных сталей и титановых сплавов (ЭЛУ);

5. упрочнение:

- установка для упрочнения деталей;

6. гальванопокрытие:

- 6.1. хромирование:
 - хромирование твердое,
 - молочное,
 - комбинированное;
- 6.2. кадмирование:
 - кадмирование с хроматированием,
 - кадмирование с оксидным фосфатированием;
- 6.3. анодно-окисное покрытие по алюминию и его сплавам;
- 6.4. твердое анодирование алюминия и его сплавов;
- 6.5. химическое фосфатирование стали;
- 6.6. химическое никелирование;
- 6.7. полирование электрохимических нержавеющей сталей;
- 6.8. импульсное оксидирование титана и его сплавов;
- 6.9. химическое оксидирование сталей и сплавов;

7. сборка;

8. испытания.

Взлетно-посадочные устройства

Одна из основных компетенций предприятия - разработка и производство современных взлетно-посадочных устройств для различных типов воздушных судов.

Ил-76МД-90А

При разработке изделия широко использованы титановые и алюминиевые сплавы, высококачественные стали, что позволило значительно снизить массу подвижной части шасси. Конструкция шасси обеспечивает возможность взлета и посадки с взлетно-посадочной полосы любого типа (грунтовые, гравийные, возможна посадка на лед).

Ил-112В

Шасси имеет оригинальную схему уборки с качающимся в процессе работы амортизатором на основных опорах. В конструкции широко применены высокопрочные титановые и алюминиевые сплавы, что позволило обеспечить высокие показатели весовой эффективности.

МС-21

Одной из важных особенностей инновационных агрегатов системы шасси МС-21 является их долговечность. Ресурс оборудования рассчитан на 60 тыс. взлетов-посадок и 80 тыс. летных часов, а срок эксплуатации составляет не менее 30 лет, что в 2 раза больше, чем у аналогов. В агрегатах системы шасси МС-21 применены самосмазывающиеся подшипники, что снимает затраты на обслуживание в процессе эксплуатации.

Ка-62

Особенностью опор вертолета Ка-62 является применение комбинированных агрегатов, которые участвуют как в амортизации, так и в уборке-выпуске шасси. Тип амортизаторов – жидкостно-газовый с разгрузкой. В конструкции шасси широко применяются титановые и алюминиевые сплавы, высококачественные стали, благодаря чему значительно снижена масса всего комплекта опор. Шасси позволяют обеспечить требования по посадке вертолета с большими вертикальными скоростями, что, в свою очередь, дает потенциальную возможность использовать их для применения на кораблях.

Як-152

Як-152 имеет трехопорное убирающееся шасси с передней стойкой. Каждая из стоек имеет по одному колесу с пневматиками низкого давления, что позволяет самолету использовать для взлета и посадки аэродромы с грунтовым покрытием. Выпуск и уборка шасси Як-152 производится с помощью электроприводов, а торможение – с помощью гидравлической системы.



Продукция специального назначения

«Авиаагрегат» является единственным в России серийным производителем подвесных авиационных блоков НАР, входящих в стандартную комплектацию большинства российских самолетов и вертолетов.



Блок Б8В20-А

Двадцатиствольный блок, входящий в состав неуправляемого авиационного ракетного вооружения боевых вертолетов Ми-8, Ми-24, Ми-28, Ка-52 и их модификаций, предназначен для поражения наземных целей различного типа ракетами калибра 80 мм типа С-8.



Б13Л1

Пятиствольный блок, входящий в состав неуправляемого авиационного ракетного вооружения боевых вертолетов Ми-8, Ми-24, Ми-28, Ка-50, Ка-52, Ка-252 и их модификаций, предназначен для поражения наземных целей различного типа ракетами калибра 122 мм типа С-13.



Блок Б8М-1

Двадцатиствольный блок, входящий в состав неуправляемого авиационного ракетного вооружения боевых самолетов, предназначен для поражения наземных целей различного типа, ракетами калибра 80 мм типа С-8. Входит в комплект вооружения самолетов Су-17, Су-24, Су-25, Су-27, Су-30, МиГ-21, МиГ-29 и МиГ-35.



Блок Б13Л

Пятиствольный блок, входящий в состав неуправляемого авиационного ракетного вооружения боевых самолетов, предназначен для поражения наземных целей различного типа, ракетами калибра 122 мм, типа С-13. Входит в комплект вооружения самолетов Су-17, Су-24, Су-25, Су-27, Су-30, МиГ-21, МиГ-29 и МиГ-35.

Эластомерные поглощающие аппараты

*Поглощающие аппараты
предназначены для
эффективной защиты
конструкции всех типов
вагонов-цистерн
магистральных железных
дорог колеи 1520 мм.*

Эластомерный поглощающий аппарат АПЭ-120-А.500, класса Т3

АПЭ-120-А.500 - эластомерный поглощающий аппарат класса Т3 с номинальной повышенной энергоемкостью 150 кДж и максимальной - не менее 200 кДж.

Преимуществами АПЭ-120-А.500 по сравнению с аналогами являются повышенная энергоемкость, плавность хода, обусловленная наличием в конструкции жидкости

рабочего тела (АДК), а также высокая надежность в условиях пониженной температуры.

В соответствии с ГОСТ Р 54749-2011 агрегатом АПЭ-120-А.500 оснащаются цистерны, перевозящие ценные, опасные и особо опасные грузы: газопродукты, химические щелочи, реагенты-кислоты.

Эластомерный поглощающий аппарат АПЭ-120-И.500, класса Т3

АПЭ-120-И.500 - эластомерный поглощающий аппарат с повышенной энергоемкостью класса Т3 с номинальной энергоёмкостью не менее 140 кДж. В качестве рабочего тела в аппарате используется вязкоупругая силиконовая композиция. В соответствии с требованиями ГОСТ Р 54749-2011 аппаратом АПЭ-120-И.500 оснащаются все газовые и химические цистерны, вагоны, перевозящие особо опасные грузы классов 1, 2, 6, 7 по ГОСТ 19433, а также маневровые локомотивы.



Эластомерный поглощающий аппарат АПЭ-90-А.800, класса Т2

АПЭ-90-А.800 - эластомерный поглощающий аппарат с повышенной энергоемкостью класса Т2 с номинальной энергоёмкостью не менее 100 кДж. В качестве рабочего тела в аппарате используется вязкоупругая силиконовая композиция. В соответствии с требованиями ГОСТ Р 54749-2011 аппаратом АПЭ-90-А.800 оснащаются вагоны-цистерны, специализированные вагоны, перевозящие ценные и опасные грузы классов 3, 4, 5, 8, 9 по ГОСТ 19433, а также магистральные локомотивы.



Гидроцилиндры

АО «Авиаагрегат» изготавливает по авиационным технологиям гидроцилиндры, различные по конструкции, характеристикам и области применения. Срок их службы превышает стандартный в 2-3 раза. Представлена широкая гамма размеров. Область применения - авиация. Проектирование и изготовление гидроцилиндров осуществляется по индивидуальным заказам.

Ил-76МД-90А

- Цилиндр управления передней опорой
- Цилиндр подъема переднего шасси
- Цилиндр подъема главного шасси
- Цилиндр подкоса
- Цилиндр хвостовой опоры
- Цилиндр средней створки
- Цилиндр боковой створки
- Цилиндры входных дверей
- Цилиндр нижнего аварийного люка
- Цилиндр замков рампы
- Цилиндр замков средней створки
- Цилиндр замков входных дверей
- Цилиндр замка нижнего аварийного люка
- Цилиндр рампы
- Цилиндр створок переднего шасси
- Цилиндр створок главного шасси
- Цилиндр гермостворки
- Цилиндр спойлеров
- Цилиндр тормозных щитков
- Цилиндр фотолюка

Ил-112В

- Цилиндры створок передней опоры
- Цилиндры с фитингами
- Цилиндры уборки-выпуска
- Цилиндр аварийного выпуска
- Гидроцилиндр рулежный
- Цилиндр интерцепторов
- Цилиндр тормозных щитков
- Цилиндр крышки аварийного люка
- Цилиндр створки
- Цилиндр рампы
- Цилиндр замков крышки аварийного люка
- Цилиндры замков
- Цилиндр двери трапа

Ан-148

- Цилиндр уборки выпуска
- Цилиндр резервного выпуска
- Цилиндр замков
- Цилиндр уборки ПОС
- Цилиндры багажных люков
- Цилиндр двери трапа
- Гидроаккумулятор
- Цилиндр выпуска уборки
- Гидроаккумуляторы с арматурой



Испытательный центр

Испытательный центр «Авиаагрегат» располагает современным оборудованием с установкой систем регистрации параметров и управления гидравликой и силовыми приводами. Данные системы отвечают уровню лучших мировых стандартов, что позволяет проводить комплекс испытаний выпускаемых изделий, обеспечивая их соответствие заданным характеристикам.

На базе испытательного центра проходят испытания все виды продукции, производимой на «Авиаагрегат»: шасси самолетов и вертолетов, гидро-

цилиндры, демпферы, гидроаккумуляторы, узлы и детали агрегатов летательных аппаратов. Оснащенность центра позволяет проводить прочностные и климатические испытания, проверку герметичности, усталости и выносливости, испытания на ресурс, на воздействие внешних факторов, многократную уборку-выпуск.

Испытательный центр успешно прошел аккредитацию Авиационным регистром Межгосударственного Авиационного комитета (АР МАК).



Послепродажное обслуживание

Центр ремонта и сервисного обслуживания (ЦРиСО), входящий в структуру предприятия, оказывает как гарантийное, так и постгарантийное обслуживание всего парка выпускаемой на «Авиаагрегат» техники.

Специалисты ЦРиСО занимаются восстановлением изделий, поступивших на «Авиаагрегат», а также осуществляют ремонт, устранение выявленных дефектов и доработку изделий в эксплуатации.

Также сотрудники ЦРиСО проводят работу по оценке технического состояния взлетно-посадочных

устройств. В процессе эксплуатации воздушных судов ведется доработка изделий по бюллетеням по увеличению его надежности, долговечности, ресурса. Проводится модернизация взлетно-посадочных устройств самолета Ил-76.

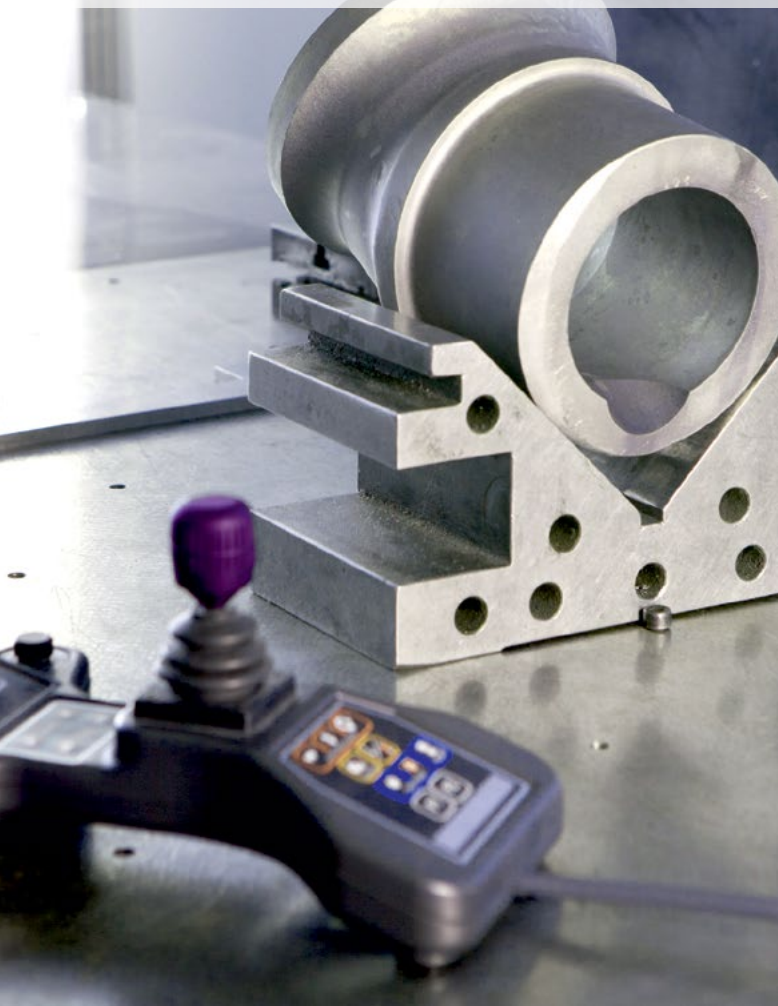
Коллектив ЦРиСО – это специалисты широкого профиля, владеющие техническими навыками.

На сегодняшний день осуществляется ремонт следующих взлетно-посадочных устройств: модификаций Ил-76, Ил-96, Ан -72, Ан-74, Ту-204, Ту-214, Ту-160, Су-24 и др.



Система менеджмента качества

Система менеджмента качества предприятия сертифицирована по требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015И по международным требованиям в соответствии с AS|EN 9100.



Лицензии

- на осуществление разработки, производства, испытания и ремонта авиационной техники;
- на осуществление разработки, производства, испытания, установки, монтажа, технического обслуживания, ремонта, утилизации и реализации вооружения и военной техники.

Сертификаты

- сертификат соответствия СМК требованиям ГОСТ ИСО 9001-2011 и ГОСТ РВ 0015-002-2012;
- сертификат соответствия СМК требованиям ИСО 9001:2015, EN 9100:2016;
- аттестат аккредитации испытательного центра.

Сертификаты соответствия на продукцию

- аппарат поглощающий эластомерный АПЭ-90-А.800, АПЭ-120-И.500, АПЭ-120-А.500.



АО «Авиаагрегат»
443009, Россия, Самара,
Заводское шоссе, д. 55
Телефон: +7 (846) 207-00-01
Факс: +7 (846) 207-10-01
mail@aviaagregat.net
www.aviaagregat-samara.com