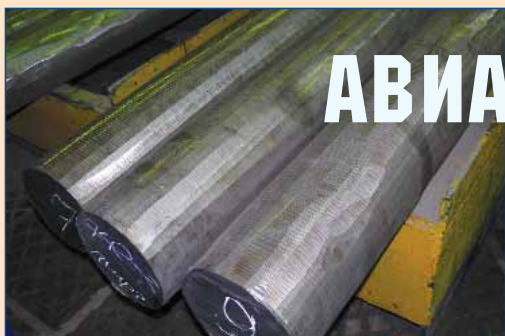


МЕТАЛЛУРГИ "ЭЛЕКТРОСТАЛИ" - АВИАДВИГАТЕЛЕСТРОИТЕЛЯМ РОССИИ



Дмитрий Александрович Боев, помощник
Генерального директора ЦИАМ им. П.И. Баранова

15 октября 2014 года в подмосковном городе Электросталь на одноименном градообразующем металлургическом предприятии (сейчас - ОАО Металлургический завод "Электросталь") состоялось расширенное заседание Президиума научно-технического совета ассоциации "Союз авиационного двигателестроения". Тематика заседания, на котором присутствовало 85 человек - руководителей предприятий и специалистов - *"Коренная модернизация основных фондов с использованием передовых технологий мирового уровня и применение новых высокоэффективных материалов - гарантия изготовления и поставок металлопродукции высокого качества, обеспечивающей конкурентоспособность ПД и безопасность полетов"*.

Актуальность темы была обусловлена как состоянием основных фондов металлургических предприятий авиастроительной отрасли, требующих модернизации, так и сложной международной обстановкой периода навязываемых нам всяческих экономических запретов и торговых войн, затрудняющих международное сотрудничество. Кроме того, у электросталевских металлургов, имеющих большой опыт работы с заказчиками высококачественных металлических заготовок для наземного оборудования, не было пока практики работы с создателями летающей техники.

Перед началом заседания руководство предприятия провело трёхчасовую экскурсию по только что модернизированным цехам завода, способным вырабатывать высококачественные заготовки колоссальных размеров из высоколегированных сталей и сплавов. Продукция получается с весьма высокими параметрами по химии состава, термообработке и геометрическим параметрам. В результате, существенно уменьшается количество материала, переводимого в стружку при окончательной обработке детали. Требования равнопрочности материала, стоящие весьма высоко в авиационных изделиях, при такой выработке заготовок соблюдать существенно проще.

Нужно отметить, что всё оборудование предприятия на момент экскурсии работало и было занято штатной рабочей программой, не рассчитанной специально на показ участникам совещаний и прессе. Впрочем, от этого демонстрация менее эффективной не стала. Стоит отметить, что энергетическая насыщен-

ность печей и станков "Электростали" позволила относительно компактным агрегатам выполнять работы, для которых ранее требовались колоссальные по размеру механизмы. А часть из них вообще ранее производить было невозможно из технологических соображений.

Участники заседания прошли по сталеплавильному цеху, где работала открытая индукционная печь, также вакуумная индукционная печь "Consarc" и вакуумная дуговая печь, установленная израильской фирмой ALD, с помощью которых рафинировали ранее полученные заготовки, улучшая их структуру.

В кузнечно-прессовых цехах были показаны уникальные ковочные комплексы MH SMS MEER, позволяющие получать кованые валы большой длины и диаметра. Кольцепрокатные станы Siempelkamp, недавно установленные, дают возможность получать заготовки роторных дисков (причём, в том числе и выполненные заодно с валом), корпусные детали и обечайки из высоколегированных сплавов. Станы тоже показывали в работе, причём, за время обхода участниками заседаний было выполнено несколько разнородных операций - поскольку всё функционирование комплекса автоматизировано.

В конце концов, были продемонстрированы новые уникальный измерительный комплекс и линия контроля выходящей продукции, по своим техническим возможностям также являющаяся гордостью завода.

Стоит отметить, что в одной из печей выходной термообработки оказалась заправлена... рыба, (выращенная здесь же, в тёплых прудах оборотного водоснабжения завода). Данные печи позволяют весьма точно выдерживать любой температурный режим, в том числе и кулинарного диапазона. Эти экспонаты были с большим энтузиазмом протестированы участниками совещания.

Заседание научно-технического совета открыл президент АССАД В.М. Чуйко, а вступительное слово произнёс генеральный директор завода Е.В. Шильников.

Описал требования к металлическим материалам в новых авиационных двигателях начальник отдела ФГУП "ЦИАМ им. П.И. Баранова" доктор наук Е.Р. Голубовский. В своём докладе он достаточно подробно осветил параметры, которые должны обеспечивать эти металлы и сплавы. Методику получения таких материа-



Участники совещания



Горизонтальный обжимной стан



Генеральный директор Металлист-Самара Ю.С. Елисеев интересуется контрольной аппаратурой Электростали



Откованная заготовка диска



Ультразвуковая дефектоскопия заготовки диска турбины

образом можно использовать всё вышеперечисленное при создании новых конструкций авиационных двигателей.



Печёная в фольге рыбка из печи. Металлургической

лов и работы с ними осветила в своём докладе заместитель генерального директора ВИАМ, известный учёный О.Г. Оспенникова. Возможности предприятия по таким работам раскрыл перед слушателями директор по освоению новых технологий ОАО "МЗ "Электросталь" С.А. Кононов, а установленные на этом производстве системы менеджмента качества и сертификацию производства представил директор по сертификации предприятия-хозяина А.В. Артеменко.

Генеральный директор немецкой компании Siempelkamp, которая поставила все модернизированные системы получения заготовок, Самирон Мондаль, конкретизировал возможности новой техники и диапазон её применения, а президент чешской компании АТГ, которая снабдила завод системами неразрушающего контроля, рассказал об их работе.

Выступил также и генеральный конструктор ОАО "Авиадвигатель" А.А. Иноземцев (кстати, один из инициаторов встречи) и поведal публике, каким

Прошедшее расширенное заседание НТС АССАД и ОАО "Электросталь" решило, ввиду исключительной важности проблемы обеспечения конкурентоспособности ПД и безопасности полетов, создание и внедрение в производство новых высокоэффективных материалов с использованием передовых технологий мирового уровня, рекомендовать руководителям предприятий отрасли рассмотреть перспективы кооперации и поставки ме-

таллопродукции высокого качества с ОАО "Металлургический завод "Электросталь". В обеспечение этой возможности, следует определить ОАО "Металлургический завод "Электросталь" ведущей организацией - серийным предприятием ассоциации "Союз авиационного двигателестроения" по внедрению в производство новых высокоэффективных материалов и поставке металлопродукции высокого качества на предприятия двигате-



Директор по освоению новых технологий "Электростали" С.А. Кононов



Представитель ЦИАМ Е.Р. Голубовский

ле - и агрегатостроения для обеспечения конкурентоспособности газотурбинных двигателей и безопасности полетов. Кроме того, сочли важным рекомендовать генеральной дирекции ассоциации "Союз авиационного двигателестроения" проработать вопрос о создании рабочей группы ассоциации по неразрушающему контролю деталей авиационных двигателей и агрегатов.



Директор немецкой компании Siempelkamp Мондаль Самирон (слева)



За столом президиума: О.Г. Оспенникова - ВИАМ, Е.В. Шильников - генеральный директор "Электростали", В.М. Чуйко - президент АССАД, А.А. Иноземцев - генеральный конструктор ОАО "Авиадвигатель"