



ГНЦ РФ ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"



атомэнергомаш

Годовой отчет

Государственного научного центра Российской Федерации
Открытого акционерного общества
"Научно-производственное объединение
"Центральный научно-исследовательский институт
технологии машиностроения"

за 2011 год



Москва, 2012 г.



Содержание

Преамбула	3
Обращение Председателя Совета директоров ГНЦ РФ ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"	4
Обращение Генерального директора ГНЦ РФ ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"	6
Сведения о ГНЦ РФ ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"	8
Приоритетные направления деятельности ГНЦ РФ ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"	13
Финансово-экономические результаты ГНЦ РФ ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"	24
Управление персоналом и социальные инвестиции	29
Основные факторы риска, связанные с деятельностью Общества и способы их предупреждения.....	30
Корпоративное управление.....	32



ПРЕАМБУЛА

Настоящий годовой отчет раскрывает основные показатели деятельности за 2011 год и перспективы развития Открытого акционерного общества "Научно-производственное объединение "Центральный научно-исследовательский институт технологии машиностроения" (далее - ОАО НПО "ЦНИИТМАШ", "Общество", "Институт", "Объединение").

Годовой отчет подготовлен с использованием информации, доступной Открытому акционерному обществу на момент его составления. Годовой отчет содержит определенные прогнозные заявления в отношении экономических показателей и финансового состояния, итогов деятельности Объединения, его планов, проектов и ожидаемых результатов.

Слова "планирует", "ожидает", "считает", "предполагает", "должно", "будет", "продолжит" и иные сходные с ними выражения обычно указывают на прогнозный характер заявления. Прогнозные заявления, в силу своей специфики, связаны с неотъемлемым риском и неопределенностью, как общего, так и частного характера. Общество обращает внимание, что фактические результаты могут существенно отличаться от выраженных, прямо или косвенно, в указанных прогнозных заявлениях и действительны только на момент составления настоящего Годового отчета.

Общество не утверждает и не гарантирует, что результаты деятельности, обозначенные в прогнозных заявлениях, будут достигнуты. Объединение не несет какой-либо ответственности за убытки, которые могут понести физические или юридические лица, принимающие решения на основании прогнозных заявлений.

За исключением случаев, прямо предусмотренных законодательством, ОАО НПО "ЦНИИТМАШ" не принимает на себя обязательств по публикации обновлений и изменений в прогнозные заявления.



ОБРАЩЕНИЕ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ ГНЦ РФ ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"

Уважаемые акционеры!

2011 год убедительно показал, что ОАО "Научно-производственное объединение "Центральный научно-исследовательский институт технологии машиностроения" уверенно удерживает свои позиции на рынках энергетического и тяжелого машиностроения и других отраслей промышленности. Общество продолжило успешно реализовывать такие основные стратегические проекты, как:

- Освоение комплекса ЭШП 15/30, отработка технологии производства полых и сплошных заготовок, приемка комплекса в эксплуатацию и аттестация продукции в рамках ВИП-проекта "Разработка нового класса оборудования, перспективных технологий получения и освоение производства сплошных и полых заготовок ответственного назначения для тяжелого и энергетического машиностроения методом электрошлакового переплава";
- Разработка конструкций, технологий производства энергоэффективных теплообменных аппаратов, использующих высокоэффективные химические источники тока;
- Создание основ серийного производства паровых котлов паропроизводительностью 670 т/ч и 1000 т/ч с топкой ЦКС для энергоблоков мощностью 225 МВт на докритические параметры пара и 330 МВт на сверхкритические параметры пара;
- Разработка технологии сварки борсодержащих сталей для производства шестигранных труб, используемых при хранении отработанного ядерного топлива;
- Разработка методики оценки срока службы узла приварки коллектора теплоносителя к корпусу парогенератора ПГВ-1000;
- Металлографические исследования дефектных теплообменных трубок парогенераторов энергоблока №5 Нововоронежской АЭС;
- Разработка лицензируемой отечественной автоматизированной компьютерной системы стандартизации, нормирования, регламентирования и нормоконтроля бизнес-процессов машиностроительных предприятий атомной отрасли.

В 2011 году Обществу удалось осуществить внедрение на различных предприятиях следующих результатов научной деятельности:

- Технология изготовления инновационных сварных роторов низкого давления барабанного типа для мощных паровых турбин;
- Технология производства заготовок из высокохромистых жаропрочных сталей для энергоустановок суперсверхкритических параметров;
- Технология ремонта с использованием сварки разнородных сварных соединений узла крепления коллектора к парогенераторам ВВЭР-440;
- Усовершенствованная технология обработки глубоких отверстий в деталях теплообменных аппаратов атомных энергетических установок;
- Технология малотоннажного металлургического производства прутков из сплава на основе хрома для ответственных деталей ракетной техники;
- Технология контроля композитных сварных соединений ПГВ-440;



- Усовершенствованная инновационная технология химико-термической обработки деталей для энергетического машиностроения;
- Технология ультразвукового контроля узлов приварки коллектора к ПГВ-1000 М (сварные соединения №111);
- Технология ультразвукового контроля сварных соединений труб из перлитной стали с толщиной стенки 2-6 мм на АЭС;
- Методика проектирования кузнечных слитков без осевых усадочных дефектов;
- Методика оценки стойкости металла труб к коррозионному растрескиванию при циклическом нагружении;
- Технология газопламенной обработки материалов водород-кислородным пламенем.

В течение 2011 финансового года заседания Совета директоров Общества были проведены в заочной форме одиннадцать раз. Среди основных вопросов, которые были вынесены на рассмотрение Совета директоров, стоит отметить следующие: вопрос об участии ОАО НПО "ЦНИИТМАШ" в саморегулируемой организации некоммерческом партнерстве «Объединение организаций выполняющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМСТРОЙ» и вопрос об одобрении сделки – государственного контракта на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ между ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» и Министерством промышленности и торговли Российской Федерации.



ОБРАЩЕНИЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА ГНЦ РФ ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"

Государственный научный центр РФ ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» демонстрирует стабильный рост финансовых показателей на протяжении последних пяти лет, не стали исключением и итоги 2011 года. По результатам отчетного периода объем выполненных Объединением работ увеличился на 29%, а прибыль до налогообложения увеличилась на 10%.

Средняя заработная плата на предприятии по итогам 2011 года выросла на 18%. Увеличилось количество молодых специалистов, что говорит о конкурентной заработной плате предлагаемой предприятием. Мы ответственны за своих работников и для нас очень важно, чтобы наши специалисты постоянно совершенствовали навыки и повышали уровень своей квалификации.

Особое внимание в 2011 году Институт уделял вопросам защиты интеллектуальной собственности - число патентов, принадлежащих Институту, за отчетный период выросло в полтора раза, а количество заявок на получение патентов - почти вдвое.

Основными направлениями развития ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» в 2011 году стали: наращивание маркетинговых компетенций, активное участие в электронных торговых процедурах, укрепление роли головной материаловедческой организации и ведущей отраслевой организации в области сварки и неразрушающего контроля, мотивация молодых специалистов. Часть прибыли в отчетном году была направлена на развитие научно-производственной базы Объединения, модернизацию устаревшего производственно-экспериментального оборудования.

Объединение продолжило интеграцию в атомный энергомашиностроительный холдинг ГК «Росатом» в части разработки новых материалов и технологий их производства для перспективных ядерных энергетических установок (ЯЭУ).

В 2011 году сотрудники ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» были отмечены большим количеством наград:

- Присуждена премия Президиума Российской Академии наук имени П.П. Аносова 2011 года доктору технических наук, профессору Дубу Алексею Владимировичу за совокупность работ «Металловедческие основы создания перспективных конструкционных и функциональных наноструктурированных сталей и сплавов на основе железа путем оптимального легирования и экстремальных термических и деформационных воздействий».
- За большой вклад в развитие атомной промышленности и многолетний добросовестный труд нагрудным знаком «За заслуги перед атомной отраслью» 1 степени награждена главный научный сотрудник ОАО НПО «ЦНИИТМАШ», ведущий специалист в области исследований характера и причин коррозионной повреждаемости элементов оборудования атомных энергетических установок с водяными реакторами - ХАРИНА Ирина Лазаревна. Заслуги 20 сотрудников ОАО НПО "ЦНИИТМАШ" отмечены наградами и грамотами Госкорпорации «Росатом».
- Заведующий лабораторией газотермических покрытий и оборудования Василий Баутин и младший научный сотрудник Иван Сафонов вошли в число лауреатов премии ГК «Росатом» 2011 года. Наряду с молодыми учеными лауреатами премии стали их научные руководители.
- За комплекс разработок, представленных на Салоне изобретений и инновационных технологий «Архимед» в 2011 году, ЦНИИТМАШ получил



высшую награду Салона - Гран-При "Золотой Архимед". Кроме того, работы Института были отмечены тремя золотыми медалями и двумя наградными дипломами.

- На 17-й Международной промышленной выставке «Металл-Экспо '2011» разработки сотрудников ЦНИИТМАШ получили две золотые медали, одну серебряную медаль и три наградных диплома.
- Проект ОАО НПО "ЦНИИТМАШ" по созданию универсального метода поверхностного упрочнения промышленных металлических изделий стал обладателем Гран-При "Конкурса русских инноваций".

Государственный научный центр РФ ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» - это предприятие с более чем 80-летней историей и традициями, и в то же время это современный научно-исследовательский центр, чьи результаты работы в 2011 году наглядно демонстрируют, что Объединение является эффективным и инновационным, и по праву заслуживает звания одной из ведущих научных организаций Российской Федерации.



СВЕДЕНИЯ О ГНЦ РФ ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"

Историческая справка.

Годы основания и начального развития Института совпадают с первым пятилетним планом развития народного хозяйства СССР. Главной задачей того времени было обеспечение высоких темпов индустриализации страны, в том числе быстрого развития машиностроения. Для этого было принято решение о создании Московского отделения Ленинградского института металлов МОИМ. Новая научно-исследовательская организация приступила к работе 1 апреля 1928 года. Первое время для лабораторий арендовались маленькие помещения на территории Московского Высшего технического училища им. Н. Э. Баумана и в Московской горной академии. Были также арендованы помещения в Текстильном институте на Шаболовке, около Военно-воздушной академии им. Н. Е. Жуковского на Ленинградском шоссе и в Лучниковском переулке. Недостаток помещений затруднял развитие работ института, масштабы которых быстро возрастали. В 1929 году институт по приказу ВСНХ СССР № 508 от 30 декабря стал самостоятельным научно-исследовательским институтом машиностроения НИИМаш. В 1931 году по постановлению ВСНХ СССР № 480 от 10 июля утвержден Центральным научно-исследовательским институтом машиностроения и металлообработки, а в 1938 году приказом народного комиссара машиностроения № 1039 от 27 декабря институт утвержден как Центральный научно-исследовательский институт технологии и машиностроения.

Строительство основных корпусов института началось весной 1930 года на земельном участке, где ныне проходит Шарикоподшипниковская улица, находящаяся недалеко от метро Дубровка.

Годы первой пятилетки были знаменательны для ЦНИИТМАШа тем, что привели к становлению его научным центром машиностроения в Советском Союзе. Уже тогда институт стал уникальным предприятием, где фундаментальные научные разработки превращались в технологии для конкретных производств.

В тридцатые годы были выполнены две необычные работы, в которых институт показал свою научную и техническую зрелость: была изготовлена величественная скульптура В. И. Мухиной «Рабочий и колхозница» для советского павильона на Всемирной выставке в Париже в 1937 году, сконструированы и изготовлены Кремлевские звезды, засиявшие на пяти самых высоких башнях Кремля.

В период Великой Отечественной Войны институт работал на оборону, решая научно-технические задачи производства танков, артиллерийских систем, боеприпасов и стрелкового вооружения.

В послевоенный период ЦНИИТМАШ сконцентрировал силы для разработки материалов и технологий тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения, где возникли наиболее сложные и ответственные задачи – создания крупногабаритных уникальных машин и агрегатов большой единичной мощности. К тому времени ЦНИИТМАШ уже обладал уникальным составом специалистов широкого профиля, хорошим исследовательским оборудованием, в его составе находился хорошо оснащенный опытный завод. Институт имел налаженные тесные связи с ведущими машиностроительными заводами страны и являлся единственной организацией, которая могла одновременно разрабатывать и новые материалы, и технологические процессы, и оборудование, и приборы, изучать кратковременные и длительные свойства при высоких и пониженных температурах, жаропрочность, коррозионную стойкость в различных средах и другие эксплуатационные свойства сталей и сплавов. Имея большой опыт и значительные успехи в



области теории и практики материаловедения и технологии машиностроения, институт приступил к решению важнейших народно-хозяйственных задач, включая разработку материалов, технологии и производство новой техники - паровых турбин и генераторов мощностью до 1200 МВт, гидротурбин, котельных установок, газовых турбин, сосудов высокого давления, мощнейших в мире ковочных и штамповочных прессов, доменных печей, рабочих и опорных валков холодного и горячего проката, мощных и быстроходных дизелей, паро- и тепловозов, электровозов, вагонов, экскаваторов, углеразмольных мельниц, горнорудного оборудования и многих других видов машин и агрегатов.

С 1976 года на ЦНИИТМАШ возложены функции головной организации по разработке материалов, технологии производства и методов контроля качества изготовления оборудования для атомных энергетических установок различного типа, использующих разные виды теплоносителей. Институт совместно с ЦНИИ КМ «Прометей» и Ижорскими заводами (сегодня ОАО "ОМЗ") разработал сталь для корпуса реактора ВВЭР-1000 и ее модификацию, обеспечивающую надежную работу изделия в условиях нейтронного повреждения. Создана сталь для корпусов парогенераторов, компенсаторов объема, гидроемкостей коллекторов, трубопроводов установки В-1000. По комплексу физических и механических свойств, технологичности и надежности изделия из этих сталей превосходят отечественные и зарубежные материалы аналогичного назначения. Из этих материалов изготовлена крупная серия установок В-1000 для России, Ближнего зарубежья, КНР, Ирана.

ЦНИИТМАШ разработаны уникальные технологии получения крупнейших в мире слитков, технологии спецметаллургии, штамповки фасонных элементов трубопроводов и арматуры, патрубков на обечайках корпуса реактора, осособкрупногабаритных днищ и т.д. Институт внес выдающийся вклад в развитие теории сварочных процессов, работы сотрудников ЦНИИТМАШ стали научной базой для разработки и широкого применения в промышленности автоматической сварки, получили широкое применение во всем мире. Наилучшие результаты в области сварки были достигнуты в производстве оборудования для тепловых и атомных станций, гидроэнергетики.

ЦНИИТМАШ всегда занимал лидирующие позиции в разработке средств и методов неразрушающего контроля. Многие из разработок были пионерскими для своего времени. Так, в ЦНИИТМАШ разработаны основополагающие документы по неразрушающему контролю в тепловой (1960-1970 гг.) и атомной (1970-1980 гг.) энергетике. В настоящее время в ЦНИИТМАШ проводятся научно-исследовательские работы по следующим видам неразрушающего контроля: ультразвуковой, радиационный, вихретоковый, капиллярный, магнитопорошковый, визуально-измерительный, а также по вибродиагностике и технической диагностике.

Сегодня Государственный научный центр РФ ОАО НПО "ЦНИИТМАШ", войдя в ГК «Росатом», продолжает активную деятельность по созданию новых материалов и технологий для машин и оборудования XXI века, совершенствованию приемов и методов для их исследования и развития.

Общие сведения:

Полное наименование	Открытое акционерное общество "Научно-производственное объединение "Центральный научно-исследовательский институт технологии машиностроения" (ОАО НПО "ЦНИИТМАШ")
Номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации	ОГРН 1067746376070 присвоен Межрайонной Инспекцией Федеральной Налоговой Службы №46 по г. Москве 15.03.2006г.
Местонахождение и почтовый адрес	115088, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 4.
Контактный телефон	8 (495) 675-83-01, 675-83-02



Факс	8 (495) 674-21-96
Адрес корпоративного сайта и электронной почты	www.cniitmash.ru cniitmash@cniitmash.ru
Основные виды деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию новых технологий, материалов и устройств для производства оборудования для тепловых, атомных и гидроэлектростанций, предприятий химической, металлургической, нефтеперерабатывающей, медицинской и пищевой промышленности, коммунального хозяйства; - разработка, изготовление и поставка металлургического, литейного, сварочного и нагревательного оборудования; - внедрение результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на тепловых, атомных и гидроэлектростанциях, а также предприятиях химической, металлургической и нефтеперерабатывающей промышленности; - проведение экспертизы проектов и технологической документации на изготовление оборудования для тепловых, атомных и гидроэлектростанций, предприятий химической, металлургической и нефтеперерабатывающей промышленности; - проведение контроля и диагностики оборудования для определения его остаточного ресурса и обоснования возможности дальнейшей эксплуатации; - проведение контроля и диагностики взрывопожароопасных технических устройств на производственных объектах предприятий химической, металлургической и нефтеперерабатывающей промышленности и других предприятиях с опасными производственными объектами; - разработка государственных стандартов, а также нормативно-технических документов на оборудование для тепловых, атомных и гидроэлектростанций, предприятий химической, металлургической и нефтеперерабатывающей промышленности; - осуществление авторского надзора за выполнением работ на этапах производства, монтажа, ремонта, реконструкции и вывода из эксплуатации оборудования тепловых, атомных и гидроэлектростанций, предприятий химической, металлургической и нефтеперерабатывающей промышленности; - разработка, изготовление и поставка приборов, аппаратуры и материалов для неразрушающего контроля технологического оборудования; - разработка, изготовление и поставка инструментов, в том числе изготовленных с применением драгоценных металлов и алмазов; - проведение метрологического контроля измерительных приборов и аппаратуры на предприятиях машиностроения; - проведение подготовки и аттестации кадров; - проведение аттестации испытательных лабораторий и лабораторий неразрушающего контроля; - проведение работ природоохранного назначения, экологического контроля и экспертизы технологических процессов в машиностроении; - разработка и поставка программного обеспечения и баз данных по материалам и технологическим процессам; - подготовка научных кадров высшей квалификации через аспирантуру и докторантуру.
Сведения о реестродержателе	Открытое акционерное общество "Регистратор Р.О.С.Т." Адрес: 107996, г. Москва, ул. Стромынка, д. 18, корп. 13. ИНН 7726030449, КПП 771801001.
Размер уставного капитала	69 836 000 руб.
Общее количество акций	698 360 шт.



Количество обыкновенных акций	698 360 шт.
Номинальная стоимость одной обыкновенной акции	100 (сто) руб.
Государственный регистрационный номер выпуска обыкновенных акций и дата государственной регистрации	1-01-12227-А от 19 июня 2007г.
Сведения об акционерах Общества	<p>- Закрытое акционерное общество "Инжиниринговая компания "АЭМ-Технологии" Место нахождения: 196650, г. Санкт-Петербург, г. Колпино, ул. Финляндская, 7. ОГРН: 1079847125522. Владеет 50 % плюс 1 акция (349181 шт.).</p> <p>- Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом". Место нахождения: 119017, г. Москва, ул. Б. Ордынка, 24. ОГРН: 1077758081664. Владеет 50 % минус 1 акция (349179 шт.).</p> <p>Акции иных юридических (номинальных держателей) и физических лиц отсутствуют. Акции, находящиеся в федеральной собственности, в собственности субъектов РФ, отсутствуют.</p>
Полное наименование и адрес аудитора Общества	<p>Общество с ограниченной ответственностью "Нексия Пачоли". ОГРН: 1027739428716. Адрес: Россия, 119180, Москва, ул. Малая Полянка, д.2 тел.: + 7 (495) 640-64-52 факс: + 7 (495) 640-64-53</p>
Сведения о филиалах и представительствах	Филиалы и представительства отсутствуют.
Сведения о включении в перечень стратегических акционерных обществ	Не включено.

Ценности и принципы ведения бизнеса:

Миссия ГНЦ РФ ОАО НПО "ЦНИИТМАШ" - обеспечение предприятий российской электроэнергетики и тяжелого машиностроения высокоэффективными отечественными технологиями, научно-техническими и инновационными решениями, которые повысят их конкурентоспособность на мировом рынке, обеспечат импортозамещение и рост эффективности использования ресурсов и функционирования промышленного комплекса России.

Корпоративные ценности Общества:

- творческие и высокопрофессиональные сотрудники;
- высокий имидж и деловая репутация компании на рынке, сформировавшиеся за 82 года нашей деятельности;
- надежные постоянные клиенты и партнеры;
- инновации в технологиях выполнения комплексных задач.

В 2011 году ОАО НПО "ЦНИИТМАШ" успешно прошло сертификацию системы менеджмента качества "Бюро Веритас Сертификейшн" на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2008.

Ответственность ГНЦ РФ ОАО НПО "ЦНИИТМАШ" перед своими работниками и партнерами выражена в следующих принципах ведения бизнеса:

- ответственность за взятые обязательства и данные обещания;



- понимание потребностей клиентов и готовность предоставить им весь спектр услуг качественно и в срок;
- уважение сотрудников, создание условий для раскрытия их потенциала и развития;
- уважение партнеров и клиентов;
- обеспечение безопасного производства.

Положение ОАО НПО "ЦНИИТМАШ" в отрасли:

Созданные в Институте материалы (стали, сплавы, напыления, охлаждающие жидкости и др.) и технологические процессы машиностроительного производства широко используются на заводах энергетического, тяжелого, транспортного, нефтехимического машиностроения и в других отраслях.

Специалисты Объединения занимают ведущие позиции в следующих областях:

- создание новых конструкционных материалов;
- технологии металлургии;
- технологии литейного производства;
- обработка металлов давлением;
- сварка;
- холодная обработка металлов;
- неразрушающий контроль;
- расчеты на прочность, расчеты остаточного ресурса и т.п.;
- компьютерное моделирование технологических процессов;
- конструирование и изготовление нестандартного оборудования;
- инжиниринг проектов.



ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГНЦ РФ ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"

В области создания материалов и технологий Институт обеспечивает координацию научно-технической деятельности по реализации приоритетных направлений модернизации и технологического развития экономики России "Энергоэффективность и энергосбережение" и "Ядерные технологии"; приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации "Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика" и "Индустрия наносистем", а также критических технологий Российской Федерации «Технологии атомной энергетике, ядерного топливного цикла, безопасного обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом», «Технологии получения и обработки конструкционных наноматериалов», «Технологии получения и обработки функциональных наноматериалов», «Технологии диагностики наноматериалов и наноустройств», «Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии» и «Технологии энергоэффективного производства и преобразования энергии на органическом топливе».

Институт выполняет свои функции с использованием механизма Федеральных целевых программ ("Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса", "Национальная технологическая база", "Развитие атомного энергопромышленного комплекса") и технологических платформ ("Новые материалы и технологии специальной металлургии" и "Экологически чистая тепловая энергетика высокой эффективности"), в рамках области координации и регулирования государственной корпорации "Росатом".

По заданиям федеральных органов исполнительной власти (ГК "Росатом", Минпромторг России, Минобрнауки России, Минэкономразвития России) Институт проводит анализ, обоснование и прогнозирование важнейших направлений и перспектив развития энергетического и тяжелого машиностроения, а также ведет разработку проектов программно-целевых и прогнозных документов:

- "Стратегия развития энергетического машиностроения Российской Федерации на 2011-2020 годы и на перспективу до 2030 года";
- Концепция подпрограммы "Развитие силовой электротехники и энергетического машиностроения на 2012-2016 годы";
- "Разработка порядка формирования, корректировки и реализации перечней отраслевых критических технологий федеральными органами исполнительной власти";
- "Стратегия развития атомного энергопромышленного комплекса до 2020 года";
- Концепция подпрограммы "Развитие российского тяжелого машиностроения на 2012-2016 годы";
- и др.

По заданиям ФОИВ в 2011 году Общество выполняло следующие научно-исследовательские работы:

- Разработка опытного образца высокопроизводительного термопластавтомата нового поколения для изготовления крупногабаритных высокоточных деталей сложной формы;
- Разработка конструкций, технологий производства энергоэффективных теплообменных аппаратов, использующие высокоэффективные источники тока;



- Исследование, разработка и оптимизация перспективных конструкторских и технологических решений для цилиндров низкого давления (ЦНД), обеспечивающих снижение их количества в турбинах нового поколения;
- Создание основ серийного производства паровых котлов;
- Разработка гибкой модульной производственной системы для высокопроизводительной обработки глубоких отверстий в деталях и агрегатах атомного энергомашиностроения;
- Исследование теплофизических параметров тонких керамических металлокерамических пленок в многослойных системах, полученных ионным осаждением на нанотехнологическом высоковакуумном стенде при вакуумнодуговом испарении и магнетронном распылении;
- Разработка лицензируемой отечественной автоматизированной компьютерной системы стандартизации, нормирования, регламентирования и нормоконтроля бизнес-процессов машиностроительных предприятий.

Среди наиболее значимых разработок, выполненных Обществом в 2011 году, следующие:

I. В области создания конструкционных материалов, технологических процессов и оборудования для энергетического машиностроения

1. Усовершенствована технология изготовления реакторной установки ВВЭР-ТОИ. Выполнена разработка и компьютерное моделирование принципиально новой конструкции корпуса ВВЭР-ТОИ с тремя швами, технологии изготовления корпуса и крышки реактора ВВЭР-ТОИ и бесшовного днища парогенератора. Внедрение технологии позволит снизить цикл изготовления на 3 мес., металлоемкость на 15-20% и себестоимость изготовления на 3-5%.

2. Разработана и внедрена технология производства бесшовных плакированных труб АЭС, что позволит отказаться от их импорта.

3. Разработана, внедрена и освоена комплексная технология производства (выплавка, внепечная обработка, разливка, ковка, термическая обработка, контроль качества) заготовок для АЭС, в том числе корпусов реакторов, корпусов и коллекторов парогенераторов, корпусов главных циркуляционных насосов, на ряде промышленных предприятий (ПАО «ЭМСС», Украина; ОАО «Витковицы», Чехия; «Фомас», Италия).

Внедрение новой технологии позволит снизить себестоимость изготовления за счет снижения материалоемкости на 15-30% и исключения дополнительных операций (ЭШП для коллекторов ПГВ), а также повысить эксплуатационные характеристики оборудования, в том числе ресурс работы за счет повышения металлургического качества заготовок.

4. Создан новый класс оборудования, разработаны перспективные технологии и освоено производство сплошных и полых заготовок ответственного назначения из высоколегированных, в том числе высокохромистых, ферритных и ферритомартенситных сталей, для тяжелого и энергетического машиностроения методом электрошлакового переплава. На установке могут быть произведены сплошные слитки (диаметром от 550 до 2000 мм, высотой до 4000 мм) и полые заготовки (диаметром от 550 до 1300 мм, с толщиной стенки от 55 до 300 мм, длиной до 10000 мм); масса заготовок в перспективе может составлять до 120 т.

Введенный комплекс позволит решить проблемы обеспечения машиностроительного комплекса высококачественными стальными заготовками для изготовления оборудования



АЭС и ТЭС, резко сократить металлоемкость при изготовлении оборудования и повысить его качество. Разработана программа применения металла ЭШП в оборудовании АЭС.

5. Разработана технология производства сифонных слитков для оборудования АЭУ, обеспечивающая повышение коэффициента использования металла (на 3-5%), качества поверхности слитков, производительности процесса отливки слитков; снижение загрязненности изготовленных из них металлоизделий неметаллическими включениями. В настоящее время ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» ведет работы по освоению производства таких слитков для обечаек парогенератора ВВЭР-ТОИ на ПАО «ЭМСС».

6. Разработаны принципиально новая конструкция и технология изготовления сварного ротора низкого давления барабанного типа для тихоходных турбин для АЭС мощностью выше 1200 МВт.

Применение разработанной конструкции ротора обеспечит надежный контроль сварных соединений и уменьшение их количества до четырех (против девяти в традиционном дисковом роторе).

Технология изготовления заготовок роторов барабанного типа гарантирует высокий уровень качества основного металла и сварных соединений, постоянный инструментальный контроль в процессе производства, новый уровень безопасности.

Конструкция и технология изготовления роторов барабанного типа существенно снижают металлоемкость – она на 24% меньше массы ротора из дисков и хвостовиков. Для одного барабанного ротора требуется 5 деталей, тогда как для дискового ротора – 10; при этом для изготовления барабанного ротора требуется 5 или 4 слитка (при изготовлении двух концевых обечаек из одного слитка) массой от 73 до 290 т, против 10 слитков массой от 55 до 123 т для дискового ротора. Продолжительность изготовления сварного ротора низкого давления в барабанном варианте в 1,7 раза меньше, чем дискового ротора.

7. Разработана технология и универсальная штамповая оснастка для штамповки патрубков Ду850 на обечайках корпуса реактора ВВЭР-1200 Прибалтийской АЭС.

8. Выполнен комплекс работ по разработке и внедрению высокопроизводительной технологии обработки глубоких отверстий в деталях теплообменного оборудования АЭС, обеспечивающей высокое качество поверхностного слоя, надежность трубного соединения, применение новых конструкций режущего инструмента.

Обеспечено более чем двукратное повышение производительности обработки глубоких отверстий в коллекторах и трубных решетках для атомных энергетических установок (ВВЭР 1000, БН 600, БН 800 и др.) в условиях ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск».

II. Комплекс работ по материаловедческому и технологическому совершенствованию корпусных сталей для АЭС

1. Для проекта ВВЭР-ТОИ по заданию генерального конструктора разработаны рекомендации, направленные на повышение прочностных характеристик стали 10ГН2МФА. Проведено промышленное опробование разработанных рекомендаций, которое подтвердило возможность обеспечения стабильного производства заготовок для корпусов парогенераторов нового поколения ПГВ-1000МКО (проект ВВЭР-ТОИ) из стали 10ГН2МФА с категорией прочности КР33. На основании выполненных работ оформлено Извещение З-2011 об изменении технических условий ТУ 0893-014-00212179-2004 и введению в них стали 10ГН2МФА с повышенной категорией прочности КР33 дополнительно к существующей категории прочности КР30.



2. Для обоснования возможности изготовления коллекторов парогенераторов проекта АЭС-2006 из стали 10ГН2МФА без применения электрошлакового переплава и расширения числа возможных поставщиков оборудования для АЭС была разработана особо чистая модификация стали марки 10ГН2МФА-А, в которой существенно снижено содержание серы и фосфора по сравнению не только со сталью марки 10ГН2МФА, но и 10ГН2МФА-Ш. Для снижения разброса по механическим свойствам в стали 10ГН2МФА-А сужены пределы содержания основных легирующих элементов, введено определение содержания мышьяка, олова и сурьмы с регламентацией X-фактора ($X=(10P+5Sb+4Sn+As) \times 100$). Кроме того, по величине критической температуры хрупкости ($T_{ко}$), загрязненности металла неметаллическими включениями, нормам УЗК для стали марки 10ГН2МФА-А установлены требования, как к стали марки 10ГН2МФА-Ш электрошлакового переплава.

На заводе «Vitkovice» (Чехия) проведены сдаточные испытания партии опытно-штатных заготовок коллектора парогенератора из особо чистой модификации стали марки 10ГН2МФА-А без применения метода электрошлакового переплава, которые показали, что металл полностью удовлетворяет требованиям технических условий, предъявляемым к металлу для стали марки 10ГН2МФА-Ш электрошлакового переплава.

Выполнены исследования по изучению условий и характера разрушения стали марки 10ГН2МФА-А в воде высоких параметров. Результаты позволили однозначно констатировать, что сталь марки 10ГН2МФА-А не уступает по склонности к коррозионному растрескиванию при замедленном деформировании (ЗДКР) стали марки 10ГН2МФА-Ш и является альтернативным материалом для изготовления коллекторов парогенераторов.

3. Выполнен комплекс материаловедческих работ (по договорам с ОАО ОКБ «Гидропресс») по разработке прогнозных значений механических свойств и служебных характеристик в обеспечение расчетного обоснования продления до 60 лет срока эксплуатации оборудования и трубопроводов реакторных установок энергоблока №5 Нововоронежской АЭС и энергоблоков №1 Калининской и Балаковской АЭС.

4. В связи с новыми требованиями ОКБ «Гидропресс» проводятся работы по усовершенствованию технологии изготовления корпусов насосов ГЦН из стали 06Х12НЗД в части улучшения технологии выплавки стали для изготовления поковок (применение современных методов внепечной обработки и вакуумирования стали) и отработки технологии сварки для снижения критической температуры хрупкости $T_{ко}$ металла шва.

5. Проводятся работы по усовершенствованию технологии изготовления шестигранных труб из коррозионностойкой стали с содержанием бора 1,3-1,8% для стеллажей уплотненного хранения действующих АЭС с целью снижения сквозного расходного коэффициента по всему переделу шестигранных труб. Вводятся дополнительные ограничения по изготовлению слитков ЭШП, проводится опробование технологии изготовления горячекатаных труб на ТПА 350 для последующего передела в шестигранные трубы. Проведены начальные эксперименты по изготовлению сварных шестигранных труб из листового проката.

III. В области создания жаропрочных сталей нового поколения

1. Разработаны и освоены три типа жаропрочной хромистой стали для высокотемпературных элементов котельного, паропроводного и турбинного оборудования перспективных тепловых энергоблоков: 10Х9МФБ, 12Х10В1М1ФБР, 10Х9В2МФБР.

Решена проблема обеспечения блоков на супер-сверхкритические параметры пара поковками для роторов из жаропрочной хромистой стали типа 12Х10В1М1ФБР. Изготовлен



модельный ротор и проведена аттестация качества и уровня свойств металла по двум крайним категориям прочности КП 60 и КП 70.

Сталь 12X10B1M1ФБР унифицирована с зарубежными аналогами - сталями X12CrMoWVNbN 10-1-1 и E-941, отвечает заявленным для этих сталей характеристикам пластичности и сопротивления хрупкому разрушению при более высоком уровне длительной прочности.

Для изготовления котельного и паропроводного оборудования, работающего в диапазоне температур до 600°C, освоено производство трубной заготовки, труб и поковок из жаропрочной стали 10X9МФБ. Разработана нормативная база для этой стали. Статистически по испытаниям металла нормативно определены характеристики длительной прочности стали 10X9МФБ.

2. Для трубных систем перспективных энергоблоков с рабочей температурой до 620°C разработана и освоена в промышленном производстве сталь 10X9B2ФБР. В 2011 г. завершен цикл опытно-промышленных испытаний и созданы основы для формирования нормативной базы для применения этой стали при изготовлении паропроводных элементов блоков ССКП и другого перспективного энергооборудования.

Реализованные в отечественной промышленности разработки новых жаропрочных сталей обеспечивают материаловедческую и технологическую базу для создания перспективных тепловых энергоблоков ССКП с температурой пара 600-620°C.

IV. Разработки по гидротурбинной тематике

1. Для решения проблемы создания и серийного производства гидроагрегатов с расширенным диапазоном регулирования мощности на основании проведенных материаловедческих и технологических работ рекомендована к применению для литых или штампованных лопастей разработанная перспективная сталь типа 06X14H5ДМ, обладающая более высокой прочностью, кавитационно-коррозионной стойкостью и коррозионно-усталостной прочностью. Разработана промышленная технология производства заготовок и сварных рабочих колес гидротурбин и лопаток направляющего аппарата.

2. Разработана методология обоснования ресурса основных деталей гидротурбин. Обоснование ресурса гидротурбинного оборудования на этапе проектирования проводится на основании разработанного расчетно-экспериментального метода построения кривых усталости, не имеющего аналогов в мире и позволяющего повысить надежность определения ограниченного предела выносливости в коррозионной среде на базах 10⁹–10¹² циклов и перейти на вероятностные методы расчета на усталостную прочность.

3. В области совершенствования материалов и технологий для реакторов с жидкометаллическим теплоносителем для обоснования прочности и долговечности стали марки 10X15H9C3Б1-Ш (ЭП302-Ш) и биметаллического листа (сталь марки 09Г2С + сталь марки ЭП302-Ш), а также их сварных соединений применительно к условиям эксплуатации РУ с жидкометаллическим теплоносителем БРЕСТ-ОД-300 и СВБР-100 проводятся работы по исследованию физических, механических и специальных свойств металла полуфабрикатов, а также совершенствованию технологий изготовления конструктивных элементов этих РУ.

V. В области технологий сварки и сварочных материалов

1. Впервые разработана технология и выполнена аттестация материалов и технологии однослойной однородной антикоррозионной наплавки корпусного оборудования (компенсатор давления). Получено разрешение ФГУП ВО «Безопасность» на их применение.



Это позволит уменьшить металлоемкость оборудования АЭС и повысить производительность его изготовления.

2. Впервые разработана технология электрошлаковой наплавки с применением различных сочетаний наплавочных материалов (лента-флюс) для однослойной однородной антикоррозионной наплавки трубопроводов АЭУ, что позволит отказаться от закупки таких труб за рубежом. В настоящее время проводятся работы по аттестации разработанных технологии и материалов для такой наплавки.

VI. В области порошковой металлургии и сверхтвердых материалов

1. Для решения проблемы эффективного импортозамещения алмазного инструмента при производстве работ в инфраструктурных проектах (дорожное, гидротехническое и аэродромное строительство), реновации металлургических предприятий, выводе из эксплуатации отработавших ресурс агрегатов и объектов АЭС ведутся работы по разработке нового поколения инструмента на основе сверхтвердых материалов (алмазов и кубического нитрида бора) с применением нанотехнологий для обработки железобетона, стали, горных пород, огнеупорных, керамических и композитных материалов.

Разрабатываются более эффективные композиции для режущих элементов при работе по высоко армированным бетонам. Начаты работы по разработке канатов для резки стальных изделий больших размеров, в которых для изготовления режущих элементов впервые применен кубический нитрид бора. Совместно с ОАО «Атомэнергоремонт» и Курской АЭС разрабатывается проект по комплексной технологии чистки неорганических отложений в трубах конденсаторов АЭС с помощью алмазных зенкеров.

Ряд разработок ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» в этой области внедрены в производство, в частности:

- на крупнейшем предприятии РФ по выпуску огнеупорных изделий для металлургии ОАО «Магнезит» на станках фирмы «Wassmer» (Австрия) обеспечена замена шлифовального инструмента фирмы «Codia» (Австрия) на разработанный шлифовальный инструмент по всему диапазону типоразмеров с общим объемом производства изделий 6000 тонн/год. Разработанный отечественный инструмент имеет на 30% больший ресурс, при двукратном преимуществе в цене закупки для потребителя;

- при производстве работ по реновации бетонного покрытия взлетно-посадочных и рулежных дорожек в аэропортах Шереметьево, Внуково-2, Чкаловский, Пулково, Ейск и других разработанные режущие алмазные диски диаметром от 300 мм до 1100 мм заменили при резке высокопрочного бетона импортную продукцию фирмы «Cedima», и обеспечили замену полотна и прорезку термошвов на общей площади 636 тыс. кв.м при 20% преимуществе в ресурсе и двукратном преимуществе в цене закупки для производителя работ относительно импортного инструмента.

VII. В области технологии поверхности и создания защитных, триботехнических и износостойких покрытий

1. Разработан исследовательский высоковакуумный комплекс для изучения динамики роста пленок в условиях жесткого ультрафиолетового облучения.

2. Разработан мультикатодный вакуумно-дуговой испаритель с управляемой траекторией движения дуги. Вакуумно-дуговые испарители используются для комплектации установок NanoArcmaster и для поставок сторонним заказчикам. Мультикатодный испаритель протяженностью 1000 мм поставлен Научному центру МЭИ.



3. Разработаны жаростойкие покрытия для защиты лопаток газовых турбин от высокотемпературной сульфидно-окисной и ванадиевой коррозии. Покрытия позволят продлить ресурс работы лопаточного аппарата турбин до 25000 часов.

4. Разработаны износостойкие покрытия для защиты пресс-форм. Покрытия позволяют в 2-4 раза повысить их ресурс.

5. Создана производственно-лабораторная база в ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» для проведения исследовательских работ в области вакуумных и газотермических покрытий, в том числе в интересах предприятий ГК «Росатом».

6. Разрабатываются защитные покрытия проточной части ГЦН реакторов на жидкометаллическом теплоносителе.

7. Разрабатываются термобарьерные покрытия для лопаток перспективных промышленных газовых турбин и авиационных двигателей.

8. Разрабатываются наноструктурные износостойкие покрытия для металлообрабатывающего инструмента и триботехнических изделий, которые обеспечат повышение ресурса в 3-8 раз.

VIII. В качестве базовой организацией по разработке нормативной научно-технической документации

ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» в 2011 г. разработаны 11 отраслевых стандартов, 6 новых методик контроля оборудования на основные и сварочные материалы, технологии изготовления и контроля качества изделий и заготовок, способы определения свойств материалов.

ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» активно участвовал в разработке комплекта нормативно-технической документации для проекта ВВЭР-ТОИ, в обсуждении новой редакции закона об использовании атомной энергии и подготовке технического регламента таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" в составе рабочей группы по разработке Федеральных норм и правил для атомной энергетики (ПНАЭ Г-7-008 и НП "Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии").

IX. В качестве головной метрологической службы

В качестве головной метрологической службы в области измерений, неразрушающих методов контроля, контроля состава и свойств материалов ГНЦ РФ ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» выполнены следующие разработки:

В области неразрушающего контроля оборудования АЭС

- По заказу ОАО «Концерн «Росэнергоатом» разработаны, утверждены и введены в действие методики (технологии) неразрушающего контроля оборудования АЭС:

- Вихретоковый контроль перемычек коллекторов парогенераторов ПГВ-1000;
- Технология контроля гибов трубопроводов АЭС;
- Вихретоковый контроль выходных кромок лопаток турбин.

- В качестве генерального подрядчика ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» выполнен предэксплуатационный контроль оборудования для пуска 4-го блока Калининской АЭС.

- Выполнен комплекс работ по эксплуатационному неразрушающему контролю оборудования Балаковской АЭС, Калининской АЭС, Курской АЭ, Смоленской АЭС, Нововоронежской АЭС, Ленинградской АЭС.



- По заказу ОАО «Атомстройэкспорт» на АЭС «Кудинкулам» (Иран) проведены приемочные испытания и сертификация систем автоматизированного контроля корпуса реактора и трубопроводов.

- Закончены работы по предпусковому контролю оборудования АЭС «Бушер».

- По заказу ОАО «Русгидро» проведена техническая диагностика шпилек пяти действующих гидроагрегатов Саяно-Шушенской ГЭС.

В области контроля состава и свойств материалов разработаны следующие методики:

МИ ЦМ 27.18.04.087 - 2011 "Методическая инструкция определения химического состава стали спектральным фотоэлектрическим методом на спектрометре FOUNDRY-MASTER";

МИ ЦМ 27.18.04.032 - 2011 "Методическая инструкция определения химического состава стали рентгенофлуоресцентным методом на анализаторе "X-MET 5100";

МИ ЦМ 27.18.003 - 2011 "Методическая инструкция сталей и сплавов трубопроводов и элементов оборудования АЭС. Определение химического состава методом атомно-эмиссионного спектрального анализа";

СТП 27.24.03.23 - 2011 "Изготовление и аттестация стандартных образцов содержания ферритной фазы";

РД 27.28.05.049 - 2011 "Методика ультразвукового контроля сварных соединений труб с толщиной стенки 2-6 мм";

РД 27.28.05.045 - 2011 "Методика ультразвукового контроля литого металла корпусов арматуры".

Также в течение 2011 года проводились работы по разработке и аттестации стандартных образцов (СОП) на определение элементов состава стали и сплавов и на определение ферритной фазы (СОП СФФ) в сталях аустенитного класса (всего - 18 штук).

В качестве независимого органа по аттестации лабораторий в 2011 году ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» аттестовано 58 лабораторий неразрушающего контроля, аккредитовано 4 испытательные лаборатории (разрушающего и неразрушающего контроля) и 1 экспертная организация.

В качестве независимого органа по аттестации персонала в области разрушающего и неразрушающего контроля объектов, подведомственных Ростехнадзору, сварки объектов атомной энергетики и термической обработки в 2011 году ГНЦ РФ ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» было аттестовано 906 чел./методов, из которых:

- по Госатомнадзору (ГАН) - 657 чел./мет. (73%),
- по Госгортехнадзору (ГГТН) - 249 чел./мет. (27%),
- по неразрушающему контролю - 593 чел./мет.,
- по разрушающему контролю - 214 чел./мет.,
- по сварке объектов ГАН - 58 чел.,
- по термической обработке - 41чел.

Для выполнения функций головной метрологической службы в области измерений, неразрушающих методов контроля, контроля состава и свойств материалов ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» имеет необходимые лицензии (Ростехнадзор) и письменные разрешения (управление по ядерно-радиационной безопасности Ростехнадзора), в том числе:

- на изготовление оборудования для атомных станций;



- на эксплуатацию блоков атомных станций;
- на сооружение блоков атомных станций;
- на право проводить аттестацию персонала по разрушающему и неразрушающему контролю потенциально опасных производств;
- на проведение экспертизы промышленной безопасности;
- на осуществление работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну,
- и др.

Все исследовательские и поисковые работы в ГНЦ РФ ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» проводились на собственной опытно-экспериментальной базе, включающей следующее уникальное оборудование:

а) Комплексный многокомпонентный стенд по разработке и совершенствованию современных высоконадежных материалов и технологий для энергетики (тепловой, гидро и атомной) и тяжелого машиностроения.

Стенд обеспечивает возможность разработки современных технологических процессов и высоконадежных материалов нового поколения в целях разработки и совершенствования оборудования тяжелого и энергетического машиностроения. При наличии комплекса оборудования, имитирующего современные и перспективные технологические процессы, в условиях института возможно проведение систематических исследований по созданию новых материалов и процессов, опережающих мировой уровень. Есть возможность изготовления пилотных образцов в литом и ковном исполнении для проведения комплексных исследований качества и свойств изделий в условиях, моделирующих эксплуатационные.

б) Стенд для моделирования технологических процессов горячей пластической деформации.

Уникальность и ценность стенда заключается в возможности комплексного моделирования процессов горячей пластической деформации, которая, в свою очередь, дает возможность определения параметров технологического процесса без использования специальной дорогостоящей испытательной базы.

в) Литейный стенд.

Стенд обеспечивает возможность разработки современных литейных технологических процессов в целях создания и совершенствования оборудования атомных энергетических установок. Этот стенд дает возможность изготовления пилотных образцов в литом исполнении для проведения комплексных исследований качества и свойств изделий в условиях, моделирующих эксплуатационные.

г) Многокомпозиционный стенд для разработки технологии механической обработки.

Главные преимущества и уникальность стенда – в возможности разработки современных технологий механической обработки в целях создания и совершенствования оборудования АЭУ. Этот стенд дает возможность изготовления пилотных образцов для проведения комплексных исследований качества и свойств изделий в условиях, моделирующих эксплуатационные. Уникальный сверлильный станок позволяет делать отверстия глубиной до 1000 мм.

В настоящее время на стенде идет изготовление макета защитного корпуса термоядерного реактора в рамках проекта «Интернациональный термоядерный реактор».



д) Сварочно-наплавочный стенд.

Стенд предоставляет возможность разработки современных технологий сварки и наплавки в целях создания и совершенствования сварочно-наплавочных технологий и оборудования АЭУ. Этот стенд дает возможность изготовления пилотных образцов для проведения комплексных исследований качества сварных соединений и свойств изделий в условиях, моделирующих эксплуатационные.

е) Стенд по производству электродов.

На сегодняшний день это единственное в России производство отечественных электродов для атомной энергетики.

ж) Испытательный комплекс.

Испытательный комплекс позволяет проводить следующие виды испытаний:

- испытания на малоцикловую усталость на базе до 10⁵ циклов при комнатной и повышенных температурах при жестком и мягком нагружении с регистрацией диаграмм циклического деформирования;
- испытания на многоцикловую усталость (растяжение-сжатие, плоский изгиб и изгиб с вращением) при комнатной и повышенных температурах, в коррозионной среде на базах до 10⁷ и более циклов;
- испытания на циклическую трещиностойкость при комнатной и повышенных температурах, построение диаграмм усталостного разрушения (определение параметров уравнения Пэриса, пороговых значений K_{th});
- испытания на вязкость разрушения (определение K_{Ic} , δ_c , J_{Ic} (J02)), построение J-R кривых;
- испытания в коррозионной среде, в воде высоких параметров (в автоклаве) на циклическую трещиностойкость, ЗДКР, определение K_{Isc} , скорости роста коррозионных трещин;
- статические испытания (растяжение, сжатие, изгиб, кручение);
- динамические испытания – инструментированные испытания на ударный изгиб (с компьютерной записью диаграмм разрушения) на маятниковом копре и копре с падающим грузом;
- длительные испытания полномасштабных моделей, конструктивных элементов трубопроводов и сосудов внутренним пульсирующим давлением при повышенных температурах с целью моделирования процесса термомодеформационного старения материалов.

Часть машин оснащена термо-криокамерами для проведения испытаний в диапазоне температур 196÷1200 °С. Размеры сечений (диаметр) испытываемых образцов от 3÷10 мм до 250÷300мм.

Испытательный комплекс является частью аккредитованного Госстандартом России независимого испытательного центра и имеет соответствующий сертификат. Он является одним из крупнейших в России и включает в себя основные виды испытаний для оценки свойств материалов и конструкций с учетом эксплуатационной нагруженности и условий эксплуатации: на воздухе при $T=20^{\circ}\text{C}$ и при повышенных температурах; в водных средах разного состава, в том числе моделирующих морскую воду; в высокотемпературной воде под давлением, при различных соотношениях уровней статического и циклического нагружения, низких до 10^{-9} 1/сек скоростях деформирования; при термическом и термомодеформационном старении материала. Комплекс позволяет проводить испытания как



образцов малых и больших размеров, так и натуральных изделий, крупногабаритных деталей и полномасштабных моделей. На данной машине был получен основной массив экспериментальных данных по корпусным материалам АЭС на образцах натурной толщины - до 190 мм.

Исследования и разработки осуществляются высококвалифицированными специалистами - из них 30 имеют степень доктора и 107 кандидата наук, два лауреата Ленинской премии СССР, 25 – Лауреаты Государственных премий, Премий Совета Министров СССР и Правительства РФ.

Основными потребителями продукции и услуг ЦНИИТМАШ являются НИИ и ОКБ, АЭС, предприятия энергетического, тяжелого, транспортного, нефтехимического машиностроения, Минпромторг, Минобрнауки и ГК "Росатом".



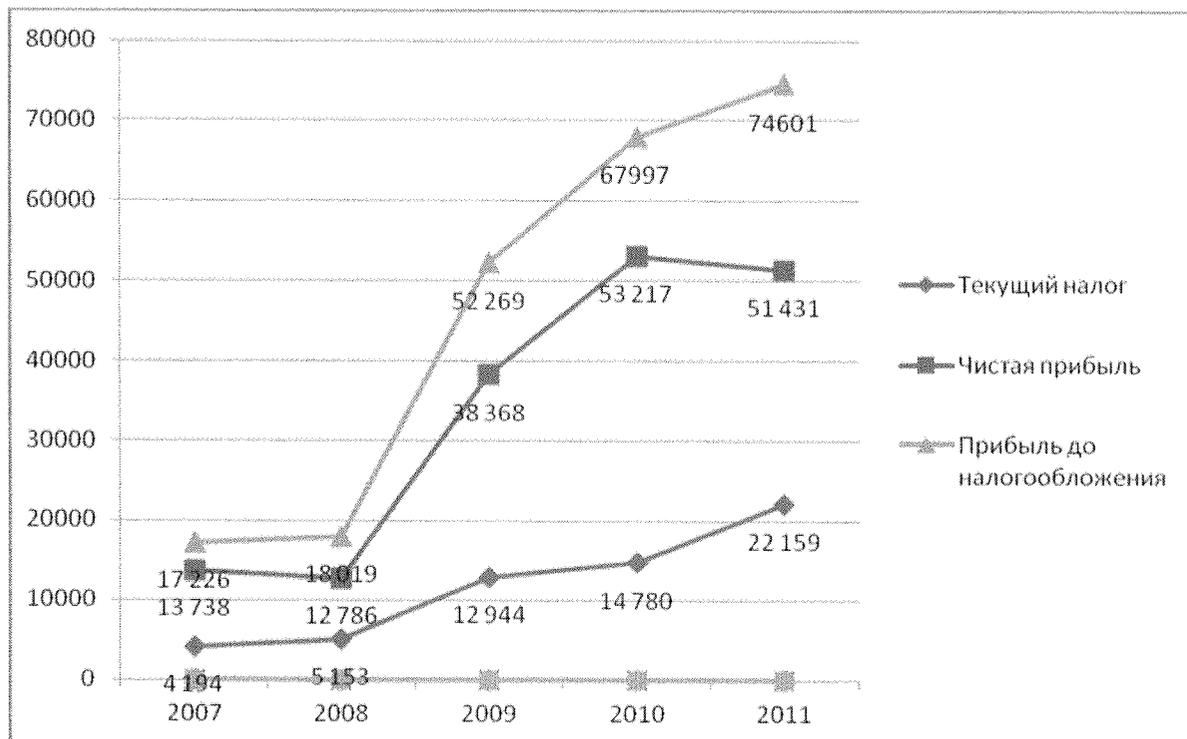
ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГНЦ РФ ОАО НПО "ЦНИИТМАШ"

В 2011 году на российском рынке продолжались следующие основные тенденции: высокая потребность в новых материалах для обеспечения задач, стоящих перед энергетикой; высокая потребность в разработке современных инновационных технологий производства, увеличение доли наукоемких технологий в производственном секторе, высокая потребность рынка в высококвалифицированных специалистах.

Общество имеет высокий авторитет на российском рынке и занимает одно из ведущих мест в РФ как поставщик услуг в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), а также услуг, связанных с авторским надзором, диагностикой оборудования и разработкой технологической документации.

В 2011 году Обществом выполнено работ на общую сумму 1 353 571 тыс. рублей. Объем выполненных работ превысил запланированный уровень на 18,3%. По сравнению с 2010 годом выручка в отчетном году увеличилась на 29,3% за счет увеличения объемов работ. В целом, по результатам финансово-хозяйственной деятельности в 2011 году Обществом была получена чистая прибыль в размере 51 431 тыс. рублей.

Динамика основных показателей деятельности Общества



Показатель / год (тыс.руб.)	2007	2008	2009	2010	2011
Выручка	408 129	520 495	964 826	1 046 955	1 353 571
Прибыль до налогообложения	17 226	18 019	52 269	67 997	74 601
Текущий налог	4 194	5 153	12 944	14 780	22 159
Чистая прибыль	13 738	12 786	38 368	53 217	51 431



Показатели, приведенные на Диаграмме 1, демонстрируют стабильный рост выручки и прибыли Общества по годам.

Общая оценка финансового состояния ГНЦ РФ ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» осуществляется на основании данных «Отчет о прибылях и убытках» и «Бухгалтерского баланса» за 2011 год:

Наименование показателя	за 2010 г.	за 2011 г.	Отклонение	
	Абсолют.	Абсолют.	Абсолют.	%
1	2	3	4=3-2	5
Выручка от реализации	1 046 955	1 353 571	306 616	29,29%
Полная себестоимость реализованной продукции	- 969 052	- 1 262 507	- 293 455	30,28%
Прибыль (убыток) от продаж	77 903	91 064	13 161	16,89%
Проценты к получению	149	1 383	1 234	828,19%
Проценты к уплате	- 5 503	- 3 618	1 885	- 34,25%
Прочие доходы	10 638	8 943	- 1 695	- 15,93%
Прочие расходы	- 15 190	- 23 171	- 7 981	52,54%
Прибыль (убыток) до налогообложения	67 997	74 601	6 604	9,71%
Налог на прибыль	- 14 780	- 22 159	- 7 379	49,93%
Чистая прибыль (убыток)	53 217	51 431	- 1 786	- 3,36%

При увеличении выручки от реализации на 306 616 тыс. руб. (29,29%), полная себестоимость реализованной продукции возросла на 293 455 тыс. руб. (30,28%); результат от основной деятельности (прибыль от продаж) улучшился на 13 161 тыс. руб. (16,89%), прибыль до налогообложения увеличилась на 6 604 тыс. руб. (9,71%), чистая прибыль снизилась (за счет изменения отложенных налоговых обязательств) – на 1 786 тыс. руб. (-3,36%).

Структура активов

Наименование показателя, тыс. руб.	на 31.12.2010		на 31.12.2011		Отклонение	
	Абсолют.	%	Абсолют.	%	Абсолют.	%
1	2	3	4	5	6=4-2	7=5-3
I. Внеоборотные активы	1 004 392	75%	963 340	64%	- 41 052	- 11%
Нематериальные активы	4 208	0%	3 637	0%	- 571	0%
Основные средства	988 586	74%	945 465	63%	- 43 121	- 11%
Прочие внеоборотные активы	11 598	1%	14 238	1%	2640	0%
II. Оборотные активы	333 277	25%	545 483	36%	212 206	11%
Запасы	56 551	5%	56 142	4%	- 409	- 1%
сырье	8 755	1%	8 742	1%	- 13	0%
затраты в незавершенном производстве	47 326	4%	47 400	3%	74	0%
готовая продукция и товары для перепродажи	470	0%	0	0%	- 470	0%
Прочие оборотные активы	1 482	0%	169	0%	- 1 313	0%
Налог на добавленную стоимость	3 400	0%	0	0%	- 3400	- 2%
Дебиторская задолженность	240 402	18%	369 458	24%	129 056	7%
Краткосрочные финансовые	0	0%		0%	0	0%



вложения						
Денежные средства	31 442	2%	119 714	8%	88 272	6%
АКТИВЫ ВСЕГО	1 337 669	100%	1 508 823	100%	171 154	13%
Чистые активы	1 057 890		1 052 854		-5 036	0,5%

Валюта баланса увеличилась на 171 154 тыс. рублей (на 13%). Увеличение активов обусловлено увеличением остатков денежных средств на 88 272 тыс. руб. (на 6%) и увеличением дебиторской задолженности на 129 056 тыс. руб. (на 7%). Величина чистых активов снизилась на 5 036 тыс. руб. (на 0,47%).

Структура пассивов

Наименование показателя	на 31.12.2010		на 31.12.2011		Отклонение	
	Абсолют.	%	Абсолют.	%	Абсолют.	%
1	2	3	4	5	6=4-2	7=5-3
I. Собственный капитал	1 047 270	78%	1 052 854	70%	5 584	- 8%
Уставной капитал	69 836	5%	69 836	5%	0	0%
Добавочный капитал	871 373	65%	843 502	56%	- 27 871	- 9%
Резервы	3 498	0%	3 498	0%	0	0%
Нераспределенная прибыль	102 563	8%	136 018	9%	33 455	1%
IV. Долгосрочные обязательства	0	0%	30 000	2%	30 000	2%
Займы и кредиты	0	0%	30 000	2%	30 000	2%
V. Краткосрочные обязательства.	290 399	22%	425 969	28%	135 570	6%
Займы и кредиты	60 040	4%	30 290	2%	-30 250	-2%
Краткосрочная кредиторская задолженность	214 792	16%	367 934	24%	153 142	8%
перед поставщиками и подрядчиками	101 509	8%	96 947	6%	- 4 562	- 2%
авансы полученные	0	0%	147 837	10%	147 837	10%
перед персоналом организации	29 271	2%	39 961	3%	10 690	1%
перед внебюджетными фондами	2 089	0%	3 478	0%	1 389	0%
перед бюджетом	38 275	3%	76 357	5%	38 082	2%
перед прочими кредиторами	43 648	3%	3354	0%	-40 294	-3%
Доходы будущих периодов	10 619	1%	8 707	1%	- 1 912	0%
Резервы предстоящих расходов	4 948	0%	19 038	1%	14090	1%
ПАССИВЫ ВСЕГО	1 337 669	100%	1 508 823	100%	171 154	13%

Основным источником деятельности Общества в анализируемом периоде являются собственные средства, доля которых составляет в балансе 78%.

Прирост величины источников обусловлен увеличением собственного капитала на 5 584 тыс. руб. за счет прироста нераспределенной прибыли на 33 455 руб. (на 1%).

В анализируемом периоде произошло увеличение краткосрочных обязательств на 135 570 тыс. руб. (на 6%) за счет авансов полученных.

**Анализ финансовой устойчивости**

Одной из характеристик финансовой устойчивости является величина излишка (недостатка) собственных средств.

- Излишек (недостаток) собственных средств определяются как разница между суммой собственного капитала и суммой внеоборотных активов - основными средствами.

- Излишек (недостаток) собственных оборотных средств для ведения текущей деятельности рассчитывается как разница между оборотными активами и краткосрочной кредиторской задолженностью, умноженный на коэффициент 2.

- Излишек (недостаток) собственных оборотных средств для покрытия запасов рассчитывается как разница между собственными средствами и величиной запасов.

Наименование показателя	на конец 2010 г.	на конец 2011 г.	Отклонение
Излишек (недостаток) собственных средств	58 414	108 570	50 156
Излишек (недостаток) собственных оборотных средств для ведения текущей деятельности	- 96 307	- 189 204	- 92 897
Излишек (недостаток) оборотных средств для покрытия запасов	1 863	52 428	50 565

За 2011 г. возрос излишек собственных оборотных средств (чистый оборотный капитал) на 50 156 тыс. руб., что свидетельствует о дальнейшем развитии предприятия.

Увеличился недостаток собственных оборотных средств для ведения текущей деятельности на 92 897 тыс. руб. за счет прироста задолженности перед прочими кредиторами (авансов полученных).

Увеличился излишек оборотных средств для покрытия запасов на 50 565 тыс. руб., что свидетельствует о достаточной обеспеченности запасов источниками их формирования.

Помимо этого, финансовая устойчивость Общества характеризуется следующими показателями:

Наименование показателя	на 31.12.2010	на 31.12.2011	Отклонение	Нормативное значение	Формула расчета
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,11	0,28	0,17	0,2-0,5	$(ДС+ФВ) / (КЗ \text{ кратк}+ЗК)$
Коэффициент критической ликвидности (промежуточного покрытия)	1,27	1,08	- 0,19	0,7-1,0	$(ДЗ \text{ кратк}+ДС) / КЗ \text{ кратк}$
Коэффициент финансовой независимости	0,78	0,70	- 0,08	0,4÷0,8	СК/ Активы
Коэффициент финансового рычага	0,28	0,43	0,16	<1,0÷1,5	ЗК/ СК
Коэффициент отношения обязательств к активам	0,22	0,30	0,09	0÷0,4	ЗК/ Активы



Произошло повышение коэффициента абсолютной ликвидности, который демонстрирует отношение текущих активов к текущим обязательствам – теперь он находится в пределах нормативных значений.

Коэффициент финансовой независимости (автономии) - показывает отношение собственного капитала к общей сумме капитала (валюте баланса) - находится в пределах нормативных значений.

Коэффициент финансового рычага (отношения заемных и собственных средств) – отражает, сколько заемных средств привлекла компания на 1 рубль вложенных в активы собственных средств - находится в пределах нормативных значений.

Коэффициент отношения обязательств к активам находится в пределах нормативных значений.

Показатели эффективности деятельности

Наименование показателя	за 2010 г.	за 2011 г.	Отклонение	%
Рентабельность всех операций по прибыли до налогообложения, %	6,49%	5,51%	- 1%	- 15%
Рентабельность по чистой прибыли, %	5,08%	3,80%	- 1%	- 25%
Рентабельность продаж (основной деятельности), %	7,44%	6,73%	- 1%	- 10%
Выручка от реализации на одного работающего, тыс. руб./чел	1 833,55	2321,73	488,18	27%

Рентабельность операций по прибыли до налогообложения за 2011 год составила 5,51%, что ниже соответствующего показателя 2010 года на 15%.

Рентабельность по чистой прибыли за 2011 год составила 3,80%, что ниже соответствующего показателя 2010 года на 25%.

Рентабельность продаж (основной деятельности) за 2011 год составила 6,73 %, что ниже соответствующего показателя 2010 года на 10%.

Выручка от реализации на одного человека возросла на 488,18 тыс. руб./чел. или на 27%.

Информация об объеме использованных ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» в 2011 году энергетических ресурсов

Ресурс	Количество	Стоимость (тыс. руб.)
Тепло	9,27 (тыс. Гкал)	10 106
Электроэнергия	9490,93 (тыс. кВт/час)	29 801
Газ	0,26 (тыс. куб.м.)	85
Вода	65,22 (тыс. куб.м.)	1 291



УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ И СОЦИАЛЬНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ

Среднесписочная численность сотрудников ОАО НПО "ЦНИИТМАШ" в 2011 году составила 585 человек, из которых 345 человек (59%) составляют исследователи.

	2007	2008	2009	2010	2011
Общая численность	543	551	557	571	585
В том числе численность исследователей	347	362	338	350	345

Численность высококвалифицированных специалистов (кандидатов наук и докторов наук), отнесенная к общей численности исследователей, составляет 38%, а численность молодых исследователей в возрасте до 39 лет – 26%.

Обучение в аспирантуре Института производится по следующим специальностям:

- 01.02.06 – Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры;
- 05.02.08 – Технология машиностроения;
- 05.02.11 – Методы контроля и диагностика в машиностроении;
- 05.02.10 – Сварка, родственные процессы и технологии;
- 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов;
- 05.16.02 – Металлургия черных, цветных и редких металлов;
- 05.16.04 – Литейное производство.

Социальные программы.

Основными задачами социальных программ, проводимых Обществом в 2011 году, являлись:

- организация медицинского обслуживания работников Общества;
- оказание социальной поддержки неработающим пенсионерам, ветеранам труда и инвалидам;
- организация «Вечеров славы» для ветеранов Общества;
- поддержка молодых специалистов и аспирантов;
- проведение конкурсов профессионального мастерства, конкурса «Лучший молодой специалист».

В рамках обновления и омоложения состава сотрудников предприятия действует программа материальной поддержки и стимулирования молодых специалистов и аспирантов. В Обществе работает «Совет молодых специалистов и сотрудников».

Охрана труда.

В ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» постоянно ведется работа по охране труда. С каждым сотрудником, а также с поступающими на работу, до начала соответствующих работ проводятся вводные инструктажи по охране труда и пожарной безопасности. Периодический инструктаж сотрудников рабочих профессий по охране труда проводится ответственными лицами отделов ежеквартально, с регистрацией в журнале.

Сотрудники, работающие во вредных условиях труда, прошли периодический медицинский осмотр, им также были предоставлены положенные льготы (сокращенный рабочий день, молоко, спецодежда, повышенная оплата труда и дополнительный отпуск).

В результате проводимой работы по охране труда в ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» в 2011 году не выявлено случаев травматизма, связанного с производством, и профзаболеваний.



ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА, СВЯЗАННЫЕ С ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ОБЩЕСТВА И СПОСОБЫ ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Наименование рисков	Способы для предупреждения и устранения рисков
1) Системные рыночные и кредитные риски (состояние мировых рынков и макроэкономических условий страны, сокращение объемов государственного финансирования НИОКР)	<ul style="list-style-type: none">- расширение тематики выполняемых работ, оказываемых услуг;- повышение качества предоставляемых услуг;- поиск новых рынков сбыта научно-технической продукции;- участие в долгосрочных программах, связанных со строительством АЭС в России и за рубежом.
2) Производственные и технологические риски (изменение конъюнктуры рынка, усиление конкуренции, отказ потребителя от работ и снижение цены на них, освоение новых для института направлений, успех которых не может быть 100%-но гарантирован, зависимость сроков окончания работ от готовности технологического оборудования заказчика, нехватка квалифицированных специалистов)	<ul style="list-style-type: none">- заключение договоров сверх установленных планом объемов;- расширение комплекса выполняемых работ, предоставляемых услуг;- отработка новых технических решений на стендах перед внедрением в производство;- поиск заинтересованных инвесторов для финансирования новых научных направлений;- диверсификация видов деятельности;- получение аккредитаций, сертификатов, лицензий, вступление в саморегулируемые организации (СРО).
3) Инновационные риски (потери, связанные с тем, что новая услуга или технология, на разработку которых затрачены средства, не будут реализованы или не окупятся)	Такого рода риски естественны при проведении работ научно-технического задела. Их хеджирование обеспечивается небольшой долей затрат на такие работы в объеме института, тщательным обоснованием их постановки (анализ научных достижений в соответствующей области, планов и достижений других организаций и стран, обсуждением промежуточных результатов на научно-технических советах).
4) Социальные риски (человеческий фактор – уровень оплаты труда, недостаточный для закрепления молодых кадров, высокий средний возраст сотрудников)	Прием на работу молодых и других специалистов, рост заработной платы, предоставление и сохранение социальных гарантий.
5) Конкуренция (потеря конкурентных преимуществ и прямых заказов)	<ul style="list-style-type: none">- нераспространение конфиденциальной информации;- совершенствование маркетинговой политики;- анализ конкурентов, их преимуществ и недостатков;- расширение комплекса предоставляемых услуг.



6) Коммерческие и финансовые риски (снижение объема выполняемых работ вследствие падения спроса на некоторые направления научной деятельности; неисполнение хозяйственных договоров; инновационный риск)	- контроль за соблюдением договорных обязательств; - увеличение объема выручки по работам, имеющим наибольший спрос.
7) Налоговые риски (увеличение налоговых платежей, (в частности, отмена льготы по налогу на имущество) и других отчислений предприятия)	- снижение периода оборота дебиторской и кредиторской задолженности; - подтверждение статуса ГНЦ.
8) Имущественные риски и риск управления собственностью (форс-мажор, снижение дохода от сдачи имущества в аренду в результате отказа арендаторов от продления договоров аренды или их перезаключения на новых условиях)	- противопожарные мероприятия; - установка системы видеонаблюдения; - заключение новых договоров с арендаторами; - изменение ставок арендной платы.



КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Структура управления:

Общее собрание акционеров;

Совет директоров;

Единоличный исполнительный орган - Генеральный директор.

Состав Совета директоров Общества, действующий с 30 июня 2010г. по 30 июня 2011г.:

На основании решения Годового общего собрания акционеров Общества от 30 июня 2010г. избраны следующие члены Совета директоров:

- Архипов Юрий Павлович;
 - Дуб Алексей Владимирович;
 - Мещеряков Андрей Иванович;
 - Пакерманов Евгений Маркович;
 - Щедровицкий Петр Георгиевич.
- (Количественный состав - 5 человек).

Сведения о членах Совета директоров, действующих с 30 июня 2010г. по 30 июня 2011г.:

Архипов Юрий Павлович

Дата рождения: 29 мая 1951 года.

В настоящее время - Заместитель директора УПК по инжинирингу - Советник Генерального директора ОАО "Атомэнергомаш".

Доли участия в Уставном капитале Общества не имеет.

Обыкновенные акции Общества - не принадлежат.

Сделок по приобретению или отчуждению акций Общества в отчетном периоде не совершалось.

Дуб Алексей Владимирович

Дата рождения: 25 июля 1960 года.

Доктор технических наук. Ученое звание: профессор.

В настоящее время - Генеральный директор ОАО НПО "ЦНИИТМАШ".

Доли участия в Уставном капитале Общества не имеет.

Обыкновенные акции Общества - не принадлежат.

Сделок по приобретению или отчуждению акций Общества в отчетном периоде не совершалось.

Мещеряков Андрей Иванович

Дата рождения: 10 апреля 1977 года.

В настоящее время - Начальник отдела Управления затратами ОАО "Дирекция единого заказа оборудования для АЭС".

Доли участия в Уставном капитале Общества не имеет.

Обыкновенные акции Общества - не принадлежат.

Сделок по приобретению или отчуждению акций Общества в отчетном периоде не совершалось.

Пакерманов Евгений Маркович

Дата рождения: 16 июля 1973 года.



В настоящее время - Советник Генерального директора ОАО "Атомэнергомаш"; Генеральный директор ЗАО "АЭМ-технологии"; Генеральный директор ЗАО ХК "Петрозаводскмаш".

Доли участия в Уставном капитале Общества не имеет.

Обыкновенные акции Общества - не принадлежат.

Сделок по приобретению или отчуждению акций Общества в отчетном периоде не совершалось.

Щедровицкий Петр Георгиевич

Дата рождения: 17 сентября 1958 года.

В настоящее время - Советник генерального директора Государственной корпорации по атомной энергии "Росатом".

Доли участия в Уставном капитале Общества не имеет.

Обыкновенные акции Общества - не принадлежат.

Сделок по приобретению или отчуждению акций Общества в отчетном периоде не совершалось.

Состав Совета директоров Общества, действующий с 30 июня 2011г.:

На основании решения Годового общего собрания акционеров Общества от 30 июня 2011г. избраны следующие члены Совета директоров:

- Горшенина Татьяна Ивановна;
 - Дуб Алексей Владимирович;
 - Кащенко Владимир Анатольевич;
 - Кулешов Сергей Анатольевич;
 - Пакерманов Евгений Маркович.
- (Количественный состав - 5 человек).

Сведения о членах Совета директоров, действующих с 30 июня 2011г.:

Горшенина Татьяна Ивановна

Дата рождения: 12 января 1958 года.

В настоящее время – Советник Генерального Директора ОАО «Атомэнергомаш».

Доли участия в Уставном капитале Общества не имеет.

Обыкновенные акции Общества - не принадлежат.

Сделок по приобретению или отчуждению акций Общества в отчетном периоде не совершалось.

Дуб Алексей Владимирович

Дата рождения: 25 июля 1960 года.

Доктор технических наук. Ученое звание: профессор.

В настоящее время - Генеральный директор ОАО НПО "ЦНИИТМАШ".

Доли участия в Уставном капитале Общества не имеет.

Обыкновенные акции Общества - не принадлежат.

Сделок по приобретению или отчуждению акций Общества в отчетном периоде не совершалось.

Кащенко Владимир Анатольевич

Дата рождения: 21 апреля 1968 года.

В настоящее время – Общество информации не имеет.



Доли участия в Уставном капитале Общества не имеет.
Обыкновенные акции Общества - не принадлежат.
Сделок по приобретению или отчуждению акций Общества в отчетном периоде не совершалось.

Кулешов Сергей Анатольевич

Дата рождения: 24 января 1971 года.

В настоящее время – Директор по корпоративному управлению ОАО «Атомэнергомаш».

Доли участия в Уставном капитале Общества не имеет.

Обыкновенные акции Общества - не принадлежат.

Сделок по приобретению или отчуждению акций Общества в отчетном периоде не совершалось.

Пакерманов Евгений Маркович (Председатель Совета директоров)

Дата рождения: 16 июля 1973 года.

В настоящее время - Советник Генерального директора ОАО "Атомэнергомаш"; Генеральный директор ЗАО "АЭМ-технологии"; Генеральный директор ЗАО ХК "Петрозаводскмаш".

Доли участия в Уставном капитале Общества не имеет.

Обыкновенные акции Общества - не принадлежат.

Сделок по приобретению или отчуждению акций Общества в отчетном периоде не совершалось.

Единоличный исполнительный орган.

На основании Протокола заседания Совета директоров ОАО НПО "ЦНИИТМАШ" от 15 декабря 2010г. Генеральным директором ОАО НПО "ЦНИИТМАШ" избран **Дуб Алексей Владимирович**.

Краткие биографические данные:

Дата рождения: 25 июля 1960 года. Место рождения: г. Москва. Гражданство: РФ.

Образование: высшее. Окончил в 1983г. Московский институт стали и сплавов (МИСиС).

Специальность: Физико-химические исследования металлургических процессов.

Квалификация: инженер-металлург.

Ученая степень: доктор технических наук. Ученое звание: профессор.

Работа в прошлом:

1983-2000 гг. - инженер, младший научный сотрудник, доцент МИСиС.

1983-1986 гг. - аспирант-очник МИСиС.

2000-2005 гг. - заместитель проректора по научной работе, заведующий кафедрой МИСиС.

2005 - по настоящее время - Генеральный директор ОАО НПО "ЦНИИТМАШ". По внешнему совместительству - заведующий кафедрой МИСиС.

Изменения в составе исполнительных органов за отчетный период не производились.

Исполнительный орган не является владельцем акций Общества.

Сделок по приобретению или отчуждению акций Общества исполнительным органом в отчетном периоде не совершалось.

Ревизионная комиссия.

Количественный состав членов Ревизионной комиссии - 3 человека:



Кислая Наталья Ивановна;
Левенштейн Александр Леонидович;
Свинкина Ольга Михайловна.

Члены Ревизионной комиссии не являются владельцами акций Общества.

Сделок по приобретению или отчуждению акций Общества членами Ревизионной комиссии в отчетном периоде не совершалось

Сведения о вознаграждениях.

Вознаграждения членам Совета директоров, не начислялось и не выплачивалось.

Вознаграждения членам Ревизионной комиссии не начислялось и не выплачивалось.

Генеральный директор Общества получает вознаграждение в соответствии с трудовым договором.

Обществом соблюдаются следующие положения кодекса корпоративного поведения:

- извещение акционеров о проведении общего собрания акционеров не менее чем за 30 дней до даты его проведения независимо от вопросов, включенных в его повестку дня;

- наличие у акционеров возможности знакомиться со списком лиц, имеющих право на участие в общем собрании акционеров, начиная со дня сообщения о проведении общего собрания акционеров и до закрытия очного общего собрания акционеров, а в случае заочного общего собрания акционеров - до даты окончания приема бюллетеней для голосования;

- наличие у акционеров возможности знакомиться с информацией (материалами), подлежащей предоставлению при подготовке к проведению общего собрания акционеров, посредством электронных средств связи, в том числе посредством сети Интернет;

- отсутствие в составе совета директоров акционерного общества лиц, которые признавались виновными в совершении преступлений в сфере экономической деятельности или преступлений против государственной власти, интересов государственной службы и службы в органах местного самоуправления или к которым применялись административные наказания за правонарушения в области предпринимательской деятельности или в области финансов, налогов и сборов, рынка ценных бумаг;

- иные Положения, предусмотренные Распоряжением ФКЦБ от 30 апреля 2003 г. № 03-849/р. "О методических рекомендациях по составу и форме представления сведений о соблюдении кодекса корпоративного поведения".

Отчет о выплате объявленных дивидендов по акциям Общества.

Решением Общего собрания акционеров от 30.06.2011 г. было принято решение о выплате дивидендов по результатам 2010 года в сумме 16 589 000 (Шестнадцать миллионов пятьсот восемьдесят девять тысяч) рублей.

Задолженность по выплатам дивидендов на начало и конец отчетного периода отсутствует.

Сделки, признаваемые в соответствии с Федеральным законом "Об акционерных обществах" крупными, а также сделки, на совершение которых в соответствии с Уставом Общества распространяется порядок одобрения крупных сделок, за отчетный период:

- Сделка по заключению государственного контракта на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ между ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» и Министерством промышленности и торговли Российской Федерации



(Исполнитель) и Министерством промышленности и торговли Российской Федерации (Государственный заказчик) по теме: «Создание основ серийного производства паровых котлов паропроизводительностью 670 т/ч и 1000 т/ч с топкой ЦКС для энергоблоков мощностью 225 МВт на докритические параметры пара и 330 МВт на сверхкритические параметры пара» Шифр «ЦКС-2011», максимальной стоимостью не более 190 000 000,00 (ста девяносто миллионов) рублей с максимальным сроком исполнения в течении 210 дней с даты заключения контракта.

- Сделка по заключению соглашения о замене стороны по договору на разработку и согласование документации, изготовление и поставку для энергоблока № 1 Нововоронежской АЭС-2 комплекта оборудования в соответствии со спецификацией, между ОАО «ДЕЗ» (Заказчик), ЗАО «ТВЭЛ-ИНВЕСТ-ТЕХНОЛОДЖИ» (Исполнитель) и ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» (Новый исполнитель), стоимостью 357 500 000,00 (триста пятьдесят семь миллионов пятьсот тысяч) рублей, кроме того НДС 18% в размере 64 350 000 (шестьдесят четыре миллиона триста пятьдесят тысяч) рублей). Срок поставки оборудования - IV квартал 2012 года.
- Сделка по заключению договора на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по теме: «Создание, аттестация, промышленное освоение изготовления и опробование в заводских условиях усовершенствованных сварочных материалов (электродов, электродных лент, керамических флюсов) для изготовления перспективных корпусов реакторов типа ВВЭР», между ОАО ОКБ «ГИДРОПРЕСС» (Заказчик) и ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» (Исполнитель) (цена сделки: 204 000 000,00 (двести четыре миллиона) рублей, кроме того НДС 18% в сумме 36 720 000,00 (тридцать шесть миллионов семьсот двадцать тысяч) рублей). Срок окончания работ по договору: 25.11.2013 года.

Сделки, признаваемые в соответствии с Федеральным законом "Об акционерных обществах" сделками, в совершении которых имеется заинтересованность за отчетный период.

В соответствии с пунктом 2 статьи 81 Федерального закона «Об акционерных обществах» положения главы XI «Заинтересованность в совершении обществом сделки» к ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» не применяются.

Генеральный директор

А.В. Дуб

Главный бухгалтер

Франк В.В.

Заместитель Генерального директора
по управлению персоналом

Е.В. Чубукина

Директор по качеству и стратегическому развитию

И.О. Мищенко

Ученый секретарь

Г.А. Нелидова

Старший юрист-консульт

С.А. Журавлев

Начальник управления по науке

Д.В. Олейников