



Курс на инновационное развитие

Научно-производственному предприятию «Респиратор» – центру компетенции в России в области создания кислородно-дыхательного оборудования для авиации и флота – исполняется 80 лет. Коллектив гордится своей славной историей и стабильной работой по созданию техники нового поколения.



Авиационная промышленность – одна из ведущих отраслей отечественной экономики. Она включает в себя не только производство летательных аппаратов, но и их эксплуатацию, ремонт, производство комплектующих и запчастей, подготовку летных экипажей, проведение перспективных НИОКР и т.д. Во всех областях накопилось немало задач, решать которые необходимо в ближайшее время. Ведь многие типы самолетов, выпускающиеся и эксплуатирующиеся и поныне, морально и физически устарели, не соответствуют современным международным стандартам и не являются конкурентоспособными. Это же касается и оборудования, которым оснащаются летательные аппараты. С проведением новых разработок в области самолетостроения возникнет необходимость в приборах и агрегатах, отвечающих всем современным требованиям.

Вот почему ОАО «НПП «Респиратор» уверенно продолжает курс инновационного развития. Одно из самых значительных достижений предприятия за последнее время – освоение серийного выпуска кислородных блоков, соответствующих современным требованиям, разработанных и изготовленных предприятием за счет собственных средств. Понадобилось немало усилий по продвижению вновь разработанных изделий на

рынке. Пришлось конкурировать с отечественными аналогами, уже внедренными на объекты. Проводились неоднократные демонстрации образцов блоков специалистам самолетостроительных предприятий, примерки на бортах, устранение замечаний и доработка в соответствии с требованиями потенциальных заказчиков. После ознакомления с авиаагрегатами практически все специалисты предприятий-потребителей признавали их преимущества перед аналогами. В итоге приняты решения об установке блоков на современные типы самолетов гражданской авиации.



**Александр
Брызгалин,
генеральный
директор
НПП
«Респиратор»
с 1999 г.**

Продолжается разработка кислородной системы для самолета Ту-214, предназначенного для выполнения специализированных рейсов. Совершенно ясно, насколько важна эта программа для нашей страны. В числе такого оборудования и кислородная система, разрабатываемая

ОАО «НПП «Респиратор» по специальному техническому заданию ОАО «Туполев». Прделана большая часть работы, система установлена на объект, пройдены предварительные, межведомственные, наземные и летно-конструкторские испытания. Недостатков в процессе проведения всех испытаний не выявлено. Работа продвигается успешно, впереди – государственные испытания.

Но не только опытно-конструкторские разработки осуществляет ОАО «НПП «Респиратор». Подтверждая свое назначение «научно-производственного», предприятие участвует и в научно-исследовательских разработках. В 2010 г. такой работой стала НИОКР, проводимая совместно с ФГУП «НИИСУ» в рамках федеральной целевой программы «Развитие гражданской авиации России в 2010-2012 г.г. и на период до 2015 г.». При выполнении работы был проведен ряд исследований по созданию сетевого редуктора, предназначенного для использования в кислородной системе экипажа самолетов гражданской авиации. Работа завершилась успешно, заказчику – ФГУП «НИИСУ» – был представлен содержательный научно-технический отчет о проделанных исследованиях, а также экспериментальные образцы кислородного редуктора.

В 2011 г. ОАО «НПП «Респиратор» самостоятельно приняло участие в вы-

полнении федеральной целевой программы, заключив договор с головной организацией ОАО «Концерн «Авиационное оборудование» на соисполнение опытно-конструкторской работы «Разработка и создание базового комплекта бортового оборудования пассажирских и транс-



Интеллектуальный центр предприятия

В производственных подразделениях – современное оборудование

портных летательных аппаратов в обеспечение их конкурентоспособности и импортозамещения в перспективных проектах». В рамках перспективной работы, которая продолжается и в настоящее время, будут созданы кислородные системы нескольких типов. Одна из них – кислородная система нового поколения. Результатом выполнения работы будет создание еще нескольких новых агрегатов кислородных систем. В частности, разработаны следующие изделия.

– Устройство подготовки воздуха УПВ-Р21. Оно предназначено для очищения и осушения воздуха, поступающего на вход в бортовую кислорододобывающую установку из системы кондиционирования самолета. Устройство выполняет следующие функции: очистка воздуха от механических примесей, удаление капельной влаги, осушение воздуха.

– Бортовая кислорододобывающая установка БКДУ-Р21. Создана для обогащения кислородом воздуха, подаваемого для обеспечения дыхания трёх членов экипажа летательного аппарата. Установка имеет два адсорбера, заполненные цеолитом. Обогащение воздуха кислородом идет методом короткоциклового адсорбции.



БКДУ-Р21

– Блок кислородного оборудования БКО-Р21. Он предназначен для обеспечения дыхания члена экипажа летательного аппарата в случае аварийной разгерметизации кабины. В состав блока входит быстронадеваемая кислородная маска члена экипажа с легочно-автоматической подачей кислорода на дыхание, размещаемая в контейнере блока. Обеспечена электрическая индикация начала использования кислородной маски.

– Кислородный редуктор КР-Р21. Создан для использования в кислородных системах с газообразным кислородом для понижения давления кислорода, поступающего из баллонов в систему. Редуктор находится

под постоянным воздействием высокого давления.

– Устройство запорно-редуцирующее УЗР-2Р. Предназначено для понижения давления кислорода, поступающего из баллонов, в системах с газообразным кислородом. Обеспечивает подачу на дыхание кислорода пассажирам и членам экипажа.

– Регулятор подачи кислорода РПК-Р21 для обеспечения автоматической подачи кислорода 220 пассажирам в составе стационарной системы кислородного питания самолетов гражданской авиации при разгерметизации кабины на высотах полета до 12200 м в количествах, необходимых для дыхания при данной «высоте в кабине» самолета.



РПК-Р21

– Блоки кислородного питания БКП-2-2-210Р, БКП-2-2-210РФ и БКП-3-2-210Р являются переносными блоками кислородного питания с кислородными масками (и без них), обеспечивающими защиту органов дыхания и зрения при перемещении на борту в атмосфере, непригодной для дыхания (например, задымление в случае аварии). Кроме этого, блоки кислородного питания предназначены для обеспечения терапевтического питания пассажиров кислородом.

– Кислородная маска КМ-21РЭ, разработанная для обеспечения дыхания членов экипажа вертолёта.

– Кислородная маска КМ-21РП, предназначенная для обеспечения дыхания пассажиров вертолёта.

ОАО «НПП «Респиратор» активно сотрудничает с несколькими научно-исследовательскими организациями в плане создания новой техники. Труд кандидатов и докторов наук – гарантия высокого качества и инновационности конечных изделий. В масштабном проекте участвует и большое количество сотрудников

предприятия, однако стоит особенно отметить главного конструктора И.М. Синева, заместителя главного конструктора В.Г. Замятина, ведущего конструктора Е.Н. Апрельского, создавших основной облик разрабатываемых систем. Основная роль в проектировании агрегатов принадлежит ведущим конструкторам А.В. Ковалеву и С.Н. Балденкову, инженерам-конструкторам Р.И. Чубанову, Л.М. Климовой, А.В. Дрокиной, Е.А. Маралину, В.С. Ермакову. Конечно, создание опытных образцов изделий было бы невозможно без технического отдела под руководством В.В. Егорова и производства, которым управляют А.Ю. Смирнов и Ю.В. Цыберев. Сборку образцов и испытания обеспечивают службы под руководством зам. главного конструктора А.А. Богатова, начальника КИИЛ В.А. Коллегина и начальника ЛОНТ М.А. Лаврова.

Не забывает ОАО «НПП «Респиратор» и о нуждах военно-морских сил России, и о спасателях МЧС. Эти подразделения особенно нуждаются в замене своих устаревших дыхательных аппаратов на современные, более удобные и легкие. Поэтому были разработаны аппараты АВМ-15, АВМ-17, ШАП-Р, предназначенные для обеспечения дыхания водолаза при выполнении им водолазных работ. Успешно идет проектирование аппарата для пожарных ДА-1. Для нужд здравоохранения находится в разработке наркозный аппарат АН-Р10, предназначенный для оказания первой помощи пострадавшему при авариях, несчастных случаях и т.п., для применения в машинах скорой помощи как замена аппарату АН-8.

Участие в такой квалифицированной работе позволит ОАО «НПП «Респиратор» по-прежнему оставаться на высоком уровне, сохраняя лидирующие позиции разработчика и производителя кислородо-дыхательной аппаратуры.

Алла Бурова, ведущий конструктор
ОАО «НПП «Респиратор»

Редакционный совет и редакция журнала «АвиаСоюз» поздравляют коллектив ОАО «НПП «Респиратор» с юбилеем! Здоровья и успехов в создании и производстве техники нового поколения!