

*В июле 2007 г. ОАО «ПКП «Респиратор» исполняется 75 лет. Это уникальное предприятие, одновременно являющееся разработчиком и серийным производителем кислородно-дыхательной аппаратуры. Причем с авиацией предприятие связано больше всего. О том, как коллектив «Респиратора» не только выживает в современных довольно сложных условиях, но и наращивает свои экономические показатели, рассказывает главный конструктор Иван Синева.*



## Юбилей «Респиратора»



Созданное в 1932 г. как завод № 3 Треста техники безопасности, наше предприятие разрабатывало кислородно-дыхательную аппаратуру для шахтеров. За годы Советской власти оно превратилось в промышленное предприятие всесоюзного значения. Незадолго до начала Отечественной войны из Ленинграда сюда перебазировали производство кислородно-дыхательной аппаратуры для военной авиации. В дальнейшем, особенно когда началось развитие реактивной авиации, потребовалось поднять разработку и производство средств жизнеобеспечения для самолетов на новый уровень. Поэтому в 1954 г. было принято решение о выделении из состава завода специализированного конструкторского бюро по разработке кислородно-дыхательной аппаратуры. Завод с тех пор стал серийным по выпуску этой продукции.

В 1990-е годы после распада Советского Союза, когда исчез гособоронзаказ, завод был доведен до банкротства. К счастью, предприятие успело вовремя акционироваться, что позволило сохранить коллектив и производственные мощности. В 2000 г. к руководству предприятием пришли новые люди, в том числе А.А. Брызгалин, нынешний генеральный директор. Нам удалось выйти из процедуры внешнего управления, выплатить огромное количество долгов, восстановить свою платежеспособность.

Конечно, мы хорошо понимали, что выживем только при наличии хорошей научной основы, что позволило бы создавать конкурентоспособную продукцию. Одной из первоочередных задач стало создание своего коллектива конструкторо-

ров, который занялся новыми разработками. В 1998 г. создано малое предприятие, костяк которого составил целый ряд талантливых разработчиков. Оно стало дочерним предприятием ОАО «ПКП «Респиратор» и на договорной основе разрабатывает образцы новой продукции. В 2002 г. на предприятии организуется собственный конструкторский отдел.

Сейчас разработки ведутся для военной и гражданской авиации, военно-морского флота, МЧС и медицины.

Если говорить о конкретных видах продукции, то прежде всего хочу назвать разработанную нами кислородную систему с бортовой кислорододобывающей установкой для истребительной авиации. Провели ее предварительные испытания на предприятии, а в Чкаловском — государственные наземные испытания. Сейчас они уже завершены и готов акт о приемке. Далее в 2007 г» последуют летно-конструкторские испытания.

В ходе этой работы мы сконструировали противоперегрузочный автомат давления, который позволяет повысить переносимость летчиками воздействия перегрузки высокого уровня на маневренных самолетах. При проведении наземных испытаний пилоты положительно оценили этот автомат давления. По их словам, он гораздо лучше серийного, выпускаемого промышленностью в настоящее время. Созданный автомат непосредственно связан с работой самой системы. Блок электронного управления, встроенный в бортовую кислорододобывающую установку, дает команды автомату. От летчиков поступило предложение сделать автомат автономным, чтобы он сам смог принимать решения. Именно такой

автомат может стать серийным для самолетов, находящихся в эксплуатации.

Одновременно мы ведем с фирмой «Туполев» разработку новой кислородной системы. Соответствующий договор с ОАО «Туполев» заключен. Подписан договор с Казанским авиационным производственным объединением им. С.П. Горбунова. По существу уже разработана вся документация на эту кислородную систему, изготовлены опытные образцы и сейчас идут предварительные испытания на нашем предприятии, которые должны завершиться в середине 2007 г. Затем на очереди совместные испытания с заказчиком. Параллельно с этим должны изготовить образцы для установки на самолет, который готовится в Казани.

Еще одно направление — разработка кислородной системы для Ту-214ОН. На фирме «Туполев» завершила работу комиссия по рассмотрению эскизного проекта, было дано положительное заключение по представленному проекту нашей кислородной системы и в настоящее время началась разработка агрегатов.

Теперь еще об одном важном направлении в сфере нашей работы для нужд военной авиации. Как известно, в Китай и Индию была продана лицензия на производство Су-30. Но при этом со стороны покупателей возникли довольно значительные претензии к эксплуатационной документации как на самолет, так и на его системы и агрегаты. Поэтому сейчас совместно с фирмой Сухого мы интенсивно работаем над переоформлением этой документации на Су-30МКИ в соответствии с международными требованиями. В самое ближайшее время обновленная документация будет утверждена, переведена на со-



ответствующие языки и отправлена заказчицам.

Для гражданской авиации заказов пока мало, но идет инициативная разработка. В частности, была сделана разработка летного противогаса ЛПП-Р2М. Это в сущности дымозащитная маска для членов экипажа пассажирских самолетов предыдущего поколения, которые еще не исчерпали свой ресурс. В случае пожара на борту нужно защитить органы дыхания и зрение летчика от воздействия дыма и токсичных газов, которые возникают при сгорании оборудования самолета. В свое время завод выпускал так называемый летный противогас. Но с течением времени его сняли с производства. И те самолеты, которые были разработаны в 1950-е — 60-е годы, как пассажирские, так и военно-транспортные, в настоящее время оказались без этих противогасов, а новое аналогичное оборудование к ним пристыковать нельзя. Поэтому совместно с фирмами «Ильюшин» и «Туполев» было принято решение о разработке нового варианта этого летного противогаса. В 2005 г. мы изготовили первые опытные образцы, провели собственные предварительные испытания. А в январе этого года подписаны соответствующие документы с ГосНИИ гражданской авиации о начале поставок этой продукции на авиаремонтные заводы.

В 2005 г. мы разработали новую маску для пассажиров МКП-Р96, предназначенную для аварийных кислородных систем в гражданской авиации, в частности для Ил-96-300 и ряда других самолетов. Она будет унифицирована для применения в случае разгерметизации кабины воздушного судна. В мае 2006 г. получили сертификат авиационного регистра на эту маску, а в январе 2007 г. сертифицировано ее производство. Данная маска входит в состав аварийно-кислородного блока АКБ-Р96, который мы также разработали и завершаем его испытания.

Кстати все эти работы ведутся за счет средств предприятия. При этом на рынке большая конкуренция, и нам приходится побеждать с помощью соотношения цена-качество.

Хочу сказать еще о некоторых наработках для гражданской авиации. Так, например, разработан новый генератор кислорода уменьшенных габаритов и массы. Он

поможет повысить конкурентоспособность наших аварийных кислородных блоков с химическим источником кислорода. Разрабатываются также агрегаты для системы с газообразным кислородом.

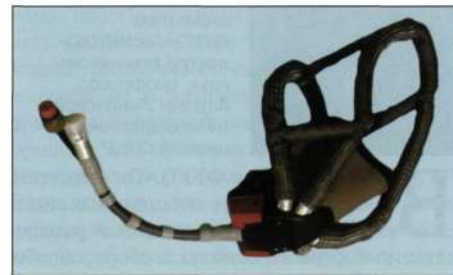
Не могу не сказать о больших разработках для Военно-Морского Флота. Мы создаем целый ряд воздушно-дыхательных аппаратов. Новые образцы, созданные за несколько последних лет, намерены показать в 2007 г. на Военно-морском салоне в Санкт-Петербурге.

Что отличает наши разработки по этой тематике? До сих пор на подводных лодках применяются химические источники кислорода, которые имеют ограниченное время работы. Наши агрегаты более длительного пользования, во-первых, и во-вторых, они гораздо безопаснее. Кроме этого уже принят наш аппарат для спасения с малых глубин, завершается подготовка к его серийному производству. Хочу отметить также, что нам выдали техническое задание на разработку нового акваланга.

Разработаны воздушно-дыхательные аппараты различного назначения для МЧС, к примеру, для атомных электростанций, поездов дальнего следования в случае возникновения пожаров и ряда других чрезвычайных ситуаций. Образцы аппаратов уже созданы и начинаются их пробные поставки эксплуатантам, поступают заявки на эту продукцию.

Важное для нас направление - разработка новых аппаратов для отечественной медицины. Собственных конструкторских сил у нас в этом плане не хватает, поэтому эффективно сотрудничаем с целым рядом институтов как учебных, так и научно-исследовательских. В частности, одно из предприятий разработало для нас документацию на наркотный комплекс с электронным управлением «Ксения-1», который может работать как на записи азота, так и на ксеноне. Необходимое количество образцов аппарата изготовлено, получен положительный акт по результатам медицинских технических испытаний. В настоящее время успешно проходят клинические испытания.

Совместно со специалистами Московского авиационного института сконструировали для скорой помощи аппарат искусственной вентиляции легких «Bera-2 Фактор».



В нем тоже в наличии блок электронного управления. Аппарат уже используется в машинной скорой медицинской помощи.

Добавлю, что ведется разработка нового кислородного аппарата, опять таки для скорой помощи.

Активная работа на рынке, тесное взаимодействие не только с авиационными фирмами, но и с предприятиями ряда других отраслей помогают нам лучше понять потребности партнеров, повышать качество, снижать себестоимость выпускаемой продукции и тем самым в конечном итоге улучшать экономические показатели нашего предприятия, создавая конкурентоспособную технику.

*Редсовет и редакция журнала «Аэрокосмический курьер» сердечно поздравляют коллектив ОАО «ПКП «Респиратор» со знаменательным юбилеем. Доброго вам всем здоровья, счастья, творческих поисков и новых свершений на благо России!*

ОАО «ПКП «Респиратор»  
Россия, 142602, Московская обл.,  
г. Орехово-Зуево, ул. Гагарина, д. 1  
Тел.: (4964) 127-054, факс: (4964) 125-082  
E-mail: [respirator@t50.ru](mailto:respirator@t50.ru)  
<http://www.respiro-oz.ru>

## Respirator's Anniversary

In July 2007 Respirator — one of the oldest and downright unique enterprises of the Russian aviation industry - will celebrate its 75th anniversary. Respirator is a designer and serial producer of oxygen-breathing equipment. Most of Respirator's produce is taken by the military and civilian aviation, but it also supplies the Navy, the Ministry for Emergency Situations and medical establishments.

Recently Respirator has developed an oxy-

gen supply system with onboard oxygen generator for the fighter aircraft. One of its key components is an advanced anti-blackout pressure controller, which markedly increases the pilots' endurance against the overloads in high-agility aircraft. During the ground tests the new controller has been appreciated by the pilots. In their words it is far better than the current model.

Respirator is also going ahead with the development of an oxygen supply system for Tu-2140N

airliner. Draft project of this system was approved by the Tupolev's commission. Respirator is now working on the system's aggregates.

**'Respirator' JSC**  
1, Gagarin St., Orekhovo-Zuevo city,  
Moscow region, 142602, Russia  
Phone: (4964) 127-054, fax: (4964) 125-082  
E-mail: [respirator@t50.ru](mailto:respirator@t50.ru)  
<http://www.respiro-oz.ru>