



Рисунок 1. Су-30СМ. Учебный полет.

**«Личный вклад ветеранов  
акционерного общества «Авиаавтоматика» имени В.В. Тарасова»  
Муравьева Александра Алексеевича и  
Муравьевой Зои Николаевны  
в разработку, производство и освоение российского  
самолета Су-30СМ»**

Су-30СМ – первый в мире российский самолет, обладающий сверхманевренностью, направлен на уничтожение современных и перспективных истребителей в операциях по завоеванию господства в воздухе, отражению массированных налетов разнородных сил противника, в том числе, крылатых ракет. В ходе прикрытия войск и объектов инфраструктуры от ударов с воздуха боевая машина обеспечивает сопровождение ударных авиационных группировок в условиях массированного информационного и огневого противодействия противника, способна уничтожать наземные подвижные и стационарные цели в ходе решения задач изоляции района боевых действий, поражения объектов войск и тыла противника.

Су-30СМ может работать по надводным кораблям на океанских и морских театрах военных действий, противодействовать системам радиоэлектронной борьбы.

Уникальная бортовая радиолокационная станция с фазированной антенной решеткой обеспечивает дальнейшее обнаружение целей, а развитая система связи и второй член экипажа позволяют истребителю осуществлять оперативное управление группой самолетов, выполняющих совместную задачу.

В 1996 году АО «Авиаавтоматика» им. В.В. Тарасова» (в то время – ОКБ «Авиаавтоматика» курского ОАО «Прибор») по техническому заданию ФНПЦ РПКБ приступило к разработке системы 30ПИ, входящей в состав системы управления оружием (СУО) для модернизируемого самолета Су-30 (Су-30МКИ).

Ведущим инженером по данному направлению был назначен Муравьев А.А.

Первоначально Муравьев А.А. предполагал максимально использовать систему 063П, разработанную для самолета Су-27М. Однако в процессе согласования ТЗ на различные системы самолета, отработки вопросов сопряжения в реализации особых требований инозаказчика пришлось неоднократно уточнять технические решения системы.

Несмотря на сложности, в 2008 году системой 30ПИ, разработанной и изготовленной при активном участии инженера-конструктора 1 категории (в то время – инженера отдела СУО) были укомплектованы три партии самолетов, поставленных корпорацией «Иркут» инозаказчику.

Муравьев А.А. принимал активное участие в разработке лицензионной документации. Система 30ПИ, входящая в состав СУО разработки и производства акционерного общества «Авиаавтоматика» имени В.В. Тарасова» защищена Патентом РФ №2158024.



Рисунок 2. Су-30СМ. Межведомственные испытания

В 2000-х годах для модернизированного самолета Су-30 (Су-30МКК) для китайских ВВС при участии Муравьева А.А. была создана система 30ПК. Модернизация самолета была проведена на базе отечественного оборудования, что в немалой степени способствовало сокращению сроков работ по объекту.

В 2002 году при участии Муравьева А.А. и специалистов предприятия было изготовлено более 80 систем 30ПК для серийных объектов Су-30МКК, большинство из которых передано инозаказчику.



Рисунок 3. Муравьев А.А., Муравьева З.Н., Гуцин М.В. Отработка СУО на стенде предприятия

На базе системы 30ПК разработаны и серийно выпускаются модификации 30ПК-1 для Су-30 МК2 (вариант для инозаказчиков) и 30ПК-Р для Су-27СМ (российских ВКС), а также 30ПК-29 для МиГ-29СМТ (УБТ).

Системы 30ПИ и 30ПК, входящие в состав СУО разработки и производства предприятия, имеют высокую степень межпроектной унификации на уровне блоков, центральное логическое устройство в обеих системах представлено БЦВМ разработки РПКБ.

Это обстоятельство в немалой степени способствовало тому, что акционерное общество «Авиаавтоматика» имени В.В. Тарасова» в кратчайшие сроки смогло обеспечить значительные объемы серийного выпуска этих систем, а также их сопровождение на самолетостроительных заводах в городах Комсомольске-на-Амуре, Иркутске и в эксплуатации.

За всеми этими положительными результатами в разработке и производстве систем, входящих в состав СУО для самолета Су-30СМ стоит большой труд Муравьева Александра Алексеевича, Муравьевой Зои Николаевны.



Рисунок 4. Системы управления оружием разработки и производства предприятия, экспонируемые на международных авиационных салонах

#### **Муравьев Александр Алексеевич, инженер-конструктор 1 категории комплексного отдела систем управления оружием (СУО)**

Муравьев Александр Алексеевич работает в акционерном обществе «Авиаавтоматика» имени В.В. Тарасова» с апреля 1975 года. Прошел большой трудовой путь, обладая большим опытом в области разработки и производства образцов российской военной техники. При его непосредственном участии на предприятии разработаны структурные схемы, схемы подключения изделий, входящих в состав СУО: 14П, 063П, 30ПИ, 30ПМ, ФРК, 30ПИ-Р, БР-77П, ФРК. Разработаны, согласованы ТЗ, дополнения к ТЗ, протоколы сопряжения АСП-БРЭО, СУО-БРЭО, Бр-77П и др.

При участии Муравьева А.А. на предприятии было модернизировано сборочное производство в соответствии с современными техническими условиями, в результате чего увеличился объем мощностей, созданы новые участки, усовершенствована экспериментально-испытательная база, привлечены высококвалифицированные специалисты.



Для самолета Су-30СМ при участии Муравьева А.А. был модернизирован процесс серийного производства БПКТ (блок преобразования и коммутации телевизионных сигналов), рамы монтажные (РМ-57М), ДП-30 (дисплейные процессоры), а также БР-77П (блок развязки сигналов), проведены периодические испытания изделий на надежность.



Рисунок 5. СУО разработки и производства АО «Авиаавтоматика» им. В.В. Тарасова»

В настоящее время Муравьев Александр Алексеевич является ответственным инженером по темам: 30ПИ-Р (для самолета Су-30СМ), 30ПИ-Р с РБВ (объект Су-30СМ с РБВ, объект Су-30СМ с РБВ+ИЗО), ФРК (объекты Ту-22М3, 10 ВМ(В), 30ПИ-РЭ и др.

Александр Алексеевич занимается сопровождением серийных изделий 30ПИ (объекты Су-30МКИ, Су-30МКИ (А), 30ПМ (объект Су-30МКМ), БР-77П (объекты Су-30МКИ, Су-30МКИ (А), Су-30МКМ, Су-30СМ, Су-30СМЭ).

На протяжении нескольких лет Муравьев А.А. является ответственным инженером с исполнением обязанностей ведущего конструктора по теме 30Пи-РЭ.

Благодаря технической эрудиции Муравьева А.А., его многолетнему опыту, умелому сочетанию научной работы и практической деятельности, внедрению администрацией предприятия в серийное производство нового оборудования и наукоемких технологий, привлечению к работе самых опытных специалистов-разработчиков авионики АО «Авиаавтоматика» им. В.В. Тарасова» решает сложные проблемы по созданию новейших образцов авионики военного и гражданского назначения, реализует инвестиционные проекты, осваивает перспективные ниши рынка отечественного и зарубежного авиаприборостроения.



Рисунок 6. Главный конструктор по СУО АО «Авиаавтоматика» им. В.В. Тарасова» Гуцин М.В.

**Муравьева Зоя Николаевна,  
инженер-программист 1 категории  
отдела разработки ПМО**

Инженер-программист 1 категории Муравьева Зоя Николаевна работает на предприятии с 1976 года после окончания Ленинградского института авиационного приборостроения.

За период работы в должности инженера-программиста 1 категории Зоя Николаевна принимала участие в разработке и отработке функционального программного обеспечения (ФПО) изделий 30ПК, 30ПК-1, разработала ФПО для систем 30ПМ, 30ПИ, 30ПИ (А).

На протяжении пяти лет Муравьева Зоя Николаевна активно участвует в отработке изделий, входящих в состав систем управления оружием (СУО): СУО-29КИ, СУО-29КС, СУО-29КР.

Как один из ведущих специалистов, Зоя Николаевна участвует в разработке ФПО изделия 30ПИ-Р, участвовала в модернизации изделия 30ПИ(М), входящих в состав СУ-30СМ.

Являясь ведущим специалистом в области программирования изделия 30ПИ, 30ПИ(А), 30ПМ, 30ПИ-Р, Муравьева Зоя Николаевна занималась разработкой функционального программного обеспечения, отладкой на стендах предприятия, ОКБ «Сухого», РПКБ изделий, входящих в состав СУО.

Муравьева Зоя Николаевна принимала активное участие в разработке и согласовании протоколов взаимодействия АСП с оборудованием объектов 30МКМ, 30МКИ (А), протоколов взаимодействия изделия 30ПИ для самолета Су-30СМ с БРЭО объекта 30МКИ, изделия 30ПМ с БРЭО объекта 30МКМ, изделия 30ПИ-Р с БРЭО объекта Су-30СМ.



Рисунок 7. Инженер-программист 1 категории Муравьева З.Н. и инженер-программист 1 категории Цуканова Л.В. на стенде отработки АО «Авиаавтоматика» им. В.В. Тарасова»

Муравьева З.Н. участвовала в проведении работ по стыковке изделий «оптико-электронный навигационный комплекс» (ОЭПрНК), 30ПМ, 30ПИ, радиолокационный комплекс (РЛСУ), 30ПИ-Р в части отработки задач применения АСП на объектах Су-30МКК, Су-30МКИ, Су-30МКМ.

Имея за плечами огромный практический опыт, Муравьева З.Н. проводила отработку функционального программного обеспечения изделий 30ПК, 30ПИ, 30ПИ(А), 30ПМ, которая проводилась в филиале №1 ЛИ и ДБ «ОКБ «Сухого».

Зоя Николаевна обеспечивала сопровождение поставок объектов 30МКИ, 30МКМ, 30МКИ(А) грузополучателям в АОИ НПК «Иркут».

Высокая работоспособность, ответственность, умение самостоятельно принимать решения всегда отличали Муравьеву Зою Николаевну, а ее человеческие качества помогли в решении производственных задач.



Рисунок 8. Су-30СМ перед учебным полетом

Распоряжением Президента РФ В.В. Путина от 12 января 2018 года на вооружение был принят многофункциональный боевой самолет Су30СМ. ПАО «Компания «Сухой» инициировала представление к государственным наградам Российской Федерации наиболее заслуженных работников предприятий кооперации, отличившихся при разработке, производстве и освоении самолета Су-30СМ. Среди них – супружеская пара, работники акционерного общества «Авиаавтоматика» имени В.В. Тарасова»: инженер-программист 1 категории отдела разработки ПМО Муравьева Зоя Николаевна и инженер-конструктор 1 категории комплексного отдела СУО Муравьев Александр Алексеевич.



Рисунок 9. Учебный полет Су-30СМ успешно завершен