



Су-35С

Андрей ФОМИН

ОСВАИВАЕТСЯ В ВОЙСКАХ

28 мая 2014 г. в Центр подготовки авиационного персонала и войсковых испытаний Министерства обороны России в Липецке прибыли с завода-изготовителя в Комсомольске-на-Амуре четыре многофункциональных сверхманевренных истребителя Су-35С. Здесь на них будут проходить практическую проверку разрабатываемые специалистами Липецкого авиационного центра руководства по боевому применению нового истребителя, а также осуществляться переучивание летного и технического состава строевых частей ВВС России, перевооружаемых на этот тип самолета. Напомним, первая партия Су-35С была передана в истребительный авиаполк российских ВВС в Дзёмгах (Хабаровский край) 12 февраля этого года, и с нынешней весны его летчики уже приступили к плановым полетам на новейших истребителях. Поступление Су-35С в Липецк позволит интенсифицировать переподготовку на новый тип истребителя личного состава строевых частей ВВС, повысить ее эффективность и освоить в войсковых условиях принципиально новые возможности самолета, в число которых входят ведение воздушного боя на режимах сверхманевренности, применение модернизированных и перспективных авиационных средств поражения, использование новейших систем бортового оборудования.

Одноместный многофункциональный сверхманевренный истребитель Су-35С представляет собой вершину развития семейства самолетов четвертого поколения Су-27. При его разработке широко использовались технические решения и технологии, создававшиеся в рамках программы истребителя пятого поколения ПАК ФА (Т-50). Поэтому, несмотря на все внешнее сходство с привычными уже Су-27 и Су-30, Су-35С по праву считается самолетом с принципиально новыми возможностями, что позволяет относить его к поколению «4++».

Важнейшими особенностями Су-35С, качественно отличающими его от других самолетов семейства Су-27, являются новейший комплекс бортового радиоэлектронного оборудования на основе цифровой информационно-управляющей системы (ИУС) и новейшей радиолокационной станции «Ирбис» с фазированной антенной решеткой разработки НИИП им. В.В. Тихомирова. Последняя обладает уникальной дальностью обнаружения воздушных целей (более 400 км) и увеличенным числом одновременно сопровождаемых и обстреливаемых целей (сопро-

вождение 30 и атака восьми воздушных целей, сопровождение четырех и атака двух наземных целей).

В ходе летных испытаний уже подтверждены все основные характеристики новой РЛС с ФАР, проведена практическая отработка на борту большинства режимов ее работы. В частности, в реальных полетах доказаны уникальные возможности «Ирбиса» по дальности обнаружения воздушных целей на расстоянии более 400 км.

В состав оборудования Су-35С входят также новая оптико-локационная станция разработки НПК «Системы прецизионного приборостроения», современные комплексы навигации и радиосвязи, развитый бортовой комплекс обороны, включающий, помимо традиционных станций предупреждения об облучении (радиотехнической разведки) и активных помех, аппаратуру обнаружения ракетной атаки и лазерного облучения. Информационно-управляющее поле кабины летчика включает два широкоформатных многофункциональных цветных жидкокристаллических индикатора с диагональю 15 дюймов и широкоугольный коллиматорный индикатор на фоне лобового стекла.

На истребителе применяются новые двигатели типа «И17С» с увеличенной до



Сергей Чайковский

Торжественная встреча четырех Су-35С на аэродроме Центра подготовки авиационного персонала и войсковых испытаний в Липецке, 28 мая 2014 г.

14 500 кгс тягой (на особом режиме) и повышенным ресурсом, разработанные НТЦ им. А. Люльки и серийно выпускаемые ОАО «УМПО». Двигатели оснащаются реактивными соплами с управляемым вектором тяги, что, в сочетании с новыми алгоритмами работы комплексной системы управления самолетом, позволяет реализовывать режимы сверхманевренности в воздушном бою. По сравнению с истребителем Су-27, увеличен внутренний запас топлива, введена система дозаправки топливом в полете и обеспечивается применение подвесных топливных баков.

В состав вооружения Су-35С входят как существующие серийные образцы управляемых и неуправляемых авиационных средств поражения, так и их модернизированные версии, а в будущем войдут также принципиально новые ракеты различных классов и корректируемые бомбы.

Первые два опытных образца истребителя Су-35 (в экспортном варианте) поступили на летные испытания в 2008 г., а в августе 2009 г. между компанией «Сухой» и Министерством обороны России был заключен многолетний государственный контракт на поставку российским ВВС в период до 2015 г. партии из 48 самолетов Су-35С.

Первые четыре серийные Су-35С были изготовлены Комсомольским-на-Амуре авиационным заводом компании «Сухой» и сданы заказчику в течение мая 2011 – марта 2012 гг. Они поступили на Государственные совместные

испытания, проводимые с августа 2011 г. на базе Государственного летно-испытательного центра Минобороны России в Ахтубинске. Затем, в декабре 2012-го, Министерству обороны были переданы еще шесть серийных самолетов, предназначенных для участия в программе испытаний, а в дальнейшем – для перучивания летного состава строевых частей ВВС на базе Липецкого авиацентра. В январе–феврале 2013 г. они перелетели из Комсомольска-на-Амуре в Ахтубинск.

Особенностью программы Су-35С стало то, что освоение серийного производства впервые осуществлялось параллельно с проведением Государственных совместных испытаний. Неизбежным следствием этого, и, можно сказать, платой за «ско-

рость», стала необходимость проведения определенных доработок первых серийных машин по результатам испытаний. Поэтому прежде чем поступить в войсковую эксплуатацию в Липецк, самолетам выпуска 2012 г. предстояло пройти доработки на заводе-изготовителе по уточненной документации, в соответствии с которой в Комсомольске-на-Амуре в прошлом году были выпущены 12 самолетов Су-35С для первой поставки в истребительный авиаполк ВВС.

Официальная церемония передачи Министерству обороны России этих 12 истребителей прошла на Комсомольском-на-Амуре авиационном заводе им. Ю.А. Гагарина компании «Сухой» 12 февраля 2014 г. Важность момента под-



Один из четырех Су-35С во время дальнего перелета из Комсомольска-на-Амуре в Липецк. Авиабаза Шагол, Челябинск, 27 мая 2014 г.

Илья Соловьев

черкивало то, что в ней приняли участие министр обороны России Сергей Шойгу, заместитель министра обороны Юрий Борисов, главнокомандующий ВВС России генерал-лейтенант Виктор Бондарев, губернатор Хабаровского края Вячеслав Шпорт, президент ОАК Михаил Погосян, генеральный директор компании «Сухой» Игорь Озар, генеральный директор КНААЗ Александр Пекарш и др.

Десять машин из этой партии поступили на вооружение первой эскадрильи 23-го истребительного авиаполка ВВС России, базирующегося на аэродроме Дзёмги (Комсомольск-на-Амуре, Хабаровский край). Еще два накануне перелетели в Ахтубинск, где они принимают участие в завершающем этапе Государственных совместных испытаний, связанном, в первую очередь с отработкой нового вооружения. Ну а место этих двух машин в дзёмгинском полку должны занять два других Су-35С из числа сданных заказчику в декабре 2012 г. и прошедших доработки на заводе с февраля этого года.

Истребительный авиаполк на аэродроме Дзёмги в Хабаровском крае в свое время стал первым в отечественной военной авиации, освоившим эксплуатацию новейших на тот момент истребителей четвертого поколения Су-27. Первые такие машины поступили в эту часть, именовавшуюся тогда 60-м истребительным авиаполком, в июне 1985 г. Спустя 16 лет, в августе 2001-го, на базе 60-го полка и расформированного 404-го истребительного авиаполка из Орловки, эксплуатировавшего МиГ-29, на аэродроме Дзёмги был создан новый 23-й Таллинский ордена Кутузова 3-й степени истребительный авиаполк (он унаследовал почетные наименования и регалии части из Орловки). Но вооружение его осталось неизменным — истребители Су-27 выпуска второй половины 80-х гг.

Обновление парка самолетов «Сухого» в 23-м авиаполку началось 10 лет назад, когда в декабре 2004 г. он получил первую партию модернизированных истребителей Су-27СМ. За полтора года, к лету 2006-го, обе его эскадрильи были полностью перевооружены на Су-27СМ (24 самолета), а в 2010-м в нем появились и первые двухместные Су-30М2, серийное производство которых освоено на заводе в Комсомольске-на-Амуре. К этому времени, с декабря 2009 г., в рамках очередного этапа реформирования ВВС, он именовался уже авиабазой, а затем авиагруппой. Наконец, в прошлом году части снова вернули статус истребительного авиаполка.

К плановым полетам на новейших истребителях Су-35С в первой эскадрилье дзёмгинского полка приступили с 24 марта 2014 г. Этому предшествовала программа переучивания летного и инженерно-технического состава эскадрильи, проводившаяся на базе компании «Сухой», а также подготовки материально-технической базы полка к эксплуатации нового типа самолета. Как рассказал директор программы — главный конструктор самолетов Су-35 и Су-35С Игорь Дёмин, эту подготовку начали еще за полтора года до поступления в

часть новых истребителей. Были заказаны специальные наземные средства контроля, проведена их отработка на базе ГЛИЦ в Ахтубинске. Электронные планшеты с программными средствами поддержки эксплуатации готовы для внедрения в практику обслуживания авиационной техники в строевых частях. Соглашение с командованием ВВС о поставке нового комплекса средств наземного обеспечения уже достигнуто, заказаны комплекты для нескольких точек базирования Су-35С. Кроме того, уже разработан отвечающий



Цветы и традиционные хлеб-соль для летчиков, перегонявших Су-35С с завода в Липецк.

Сергей Чайковский

самым современным требованиям комплексный тренажер для подготовки летчиков Су-35С, и в ближайшее время такие тренажеры должны появиться в Дзёмгах и в Липецке.

Но, как справедливо замечает Игорь Дёмин, процесс освоения в войсках новой авиационной техники, всегда непрост — как с точки зрения необходимости решения большого числа организационных вопросов, так и обеспечения надежной работы всего сложнейшего комплекса оборудования, по уровню инновацион-

ности которого Су-35С пока не имеет себе равных в отечественных ВВС. Для эффективного решения этим проблем в Дзёмгах находится гарантийная бригада разработчика, созданы технические аптечки, организована группа технической поддержки. Впервые в отечественной практике на самолеты предоставлен срок гарантии 3 года. Все это, а также решение о том, что первой строевой частью, получившей на вооружение самолеты Су-35С, стал полк, базирующийся в непосредственной близости от завода-изготовителя, способ-

ствует более эффективному освоению в войсках новых истребителей: по словам Игоря Дёмина, уже в апреле дзёмгинские летчики летали на Су-35С «очень интенсивно».

Самолетам Су-35С предстоит долгая служба, и пока они находятся еще в самом начале этого пути. Сегодня эксплуатируемые в войсках истребители способны решать боевые задачи с базовым составом вооружения, но постепенно, в рамках принятой концепции параллельности опытно-конструкторских работ и серийного производства, на борт интегрируются новые типы авиационных средств поражения, что позволит в перспективе еще более повысить эффективность боевого применения самолета. Как сообщил Игорь Дёмин, в течение 2013 г. в состав вооружения Су-35С было интегрировано сразу несколько типов модернизированных и новых ракет, но не все предусмотренные программой образцы еще были готовы к испытаниям на борту истребителя. Поэтому решение этих задач продолжается, и ближайшие планы предусматривают как отработку нового оружия, так и расширение области применения уже внедренного на борт.

В конце прошлого года, по результатам устранения замечаний, неизбежно выявляемых в ходе Государственных совместных испытаний, были получены необходимые заключения заказчика и принято решение о возможности начала войсковой эксплуатации Су-35С, благодаря чему



Посадка первого Су-35С на липецком аэродроме

Сергей Чайковский



Осмотр одного из прибывших истребителей после дальнего перелета

Сергей Чайковский



Су-35С: впервые на аэродроме Липецкого авиацентра



Генерал-майор Александр Харчевский: «Су-35С – машина будущего»

Сергей Чайковский

Сергей Чайковский

и состоялась поставка в истребительный авиаполк в Дзёмгах первой крупной партии таких самолетов. Одновременно на заводе в Комсомольске-на-Амуре приступили к доработкам по типу этих машин так называемого «лица 2013 г.» шести самолетов, поставленных в конце 2012 г. В январе–феврале этого года они вернулись на завод, к концу весны работы на них завершились, что сделало возможной майскую поставку четырех Су-35С в Липецкий авиацентр.

Во время дальнего перелета через всю страну – из Комсомольска-на-Амуре в Липецк с промежуточными посадками в Иркутске и Челябинске – липецкие летчики уже смогли получить первое представление о новой машине. И впечатления эти самые положительные. Но впереди у летчиков и инженеров Центра очень много работы по Су-35С. Говорит генерал-майор Александр Харчевский, начальник Липецкого авиацентра: «Первое, что мы сделаем, это, в соответствии с имеющейся программой, выполним все необходимые полеты, напишем методические пособия по технике пилотирования и по боевому применению, чтобы строевым летчикам можно было максимально комфортно и

эффективно освоить Су-35С в полном объеме».

В настоящее время Комсомольский-на-Амуре авиационный завод ведет изготовление следующих серийных Су-35С. Как заявил президент ОАК Михаил Погосян, до конца этого года в войска должно быть поставлено еще 12 таких истребителей, а планом 2015 г. предусмотрены постройка и сдача заказчику заключительных 14 из 48 уже законтрактованных Су-35С. По словам директора программы Игоря Дёмина, до конца года предполагается заключить и новый пятилетний контракт с Министерством обороны на поставку аналогичной партии Су-35С. Кроме того, как известно, уже достигнуто политическое решение о возможности поставок самолетов Су-35 в Китай, и по мере проработки всех технических и организационных вопросов, этот контракт будет подписан. В компании «Сухой» надеются, что это может произойти уже в этом году.

Подтвержденные на Государственных совместных испытаниях основные летно-технические и эксплуатационные характеристики, эргономически проработанное информационно-управляющее поле кабины летчика, современный комплекс

бортового оборудования на базе ИУС с открытой архитектурой, а также увеличенный до 6000 часов (или 30 лет эксплуатации) ресурс планера позволят Су-35С оставаться в строю Военно-воздушных сил практически до середины нынешнего столетия.

Стоит заметить, что впервые реализованная в практике отечественной авиационной промышленности идея параллельного проведения опытно-конструкторских работ, испытаний и освоения серийного производства Су-35С позволила построить и подключить к испытаниям более десятка новых самолетов, сократив тем самым сроки выполнения ОКР по основным конструктивным и технологическим направлениям, а также по новейшим разработкам, касающимся комплекса бортового оборудования на базе инновационной информационно-управляющей системы. Кроме того, при такой организации работ появляется возможность оперативно использовать получаемые результаты для отработки технологий и технических решений ПАК ФА, что, в свою очередь, позволяет сократить сроки выполнения программы создания истребителя пятого поколения для ВВС России.



Торжественная встреча состоялась, начинаются будни

Сергей Чайковский