

# Общие запчасти

Растущий спрос на российском рынке воздушных перевозок ведет к тому, что авиакомпании модернизируют и расширяют свой парк ВС как за счет самолетов западного производства, так и за счет российских самолетов нового поколения. Очевидно, что для нормальной эксплуатации самолетов требуется обеспечение ВС запасными частями, и в этом вопросе все авиаперевозчики сталкиваются с общей проблемой — парк самолетов относительно немногочислен по количеству и в то же время весьма разнообразен по типам (а российские ВС иногда имеют разный технический облик даже в пределах одного типа). Создание собственного склада запчастей — затратный процесс для авиакомпании, и оптимизация решения этой задачи заключается в формировании объединенных складов-пулов, в которых наиболее очевидным образом начинает работать экономика масштаба. Подобный подход распространен во всем мире, однако в России для его реализации приходится преодолевать ряд трудностей.

Алексей СИНИЦКИЙ

Слово «пул» имеет английское происхождение и в нашем контексте обозначает форму объединения между двумя или более участниками, при которой имущество участников поступает в общий фонд в целях совместного пользования по заранее согласованным правилам. Благодаря созданию пула

можно увеличить складские запасы и оптимизировать их структуру, что позволяет снизить затраты на закупку запасных частей и поддержание запаса, избежать избыточного дублирования, а также поделить расходы на содержание структуры материально-технического обеспечения эксплуатации между участниками пула.

На первый взгляд пульная схема для склада запчастей выглядит настолько

привлекательной, что можно было бы удивиться, почему она до сих пор не стала общепринятой. Однако при организации пула необходимо найти ответ на ключевые вопросы: как достичь справедливости при пользовании общим имуществом и как добиться соблюдения общих правил всеми участниками пула.

В мире распространены три основные схемы организации пулов запасных частей. В первом варианте пул формируется группой перевозчиков с созданием единого склада и общей управляющей структуры. Участники пула инвестируют свои средства в складские запасы и финансируют деятельность управляющей структуры.

Во втором случае перевозчики, формирующие пул, сохраняют собственные склады, но создают единый информационный портал, которому платят отчисления за информационное обеспечение. Запасные части передаются между авиакомпаниями-участниками на условиях прямой аренды.

Третий вариант предполагает наличие независимого оператора, который фор-

## Система победы в командной игре!

Пул запасных частей Ту-204/214 и Ил-96 на сумму 500 млн. рублей.



**С нами играют и выигрывают:**

ОАО «Владивосток Авиа», ОАО «Дальавиа»,  
ОАО «Авиакомпания «КрасЭйр», ЗАО «Авиакомпания «Авиалинии 400»,  
ФГУП «ГТК «Россия», ФГУАП «Кавминводьявиа».  
[www.aviasystems.ru](http://www.aviasystems.ru) [info@aviasystems.ru](mailto:info@aviasystems.ru)

мирует собственный пул запасных частей и передает их в аренду по запросам авиакомпаний.

### Российские особенности

В России оборот компонентов ВС сопряжен с рядом специфических проблем. Для многих узлов самолетов российского производства принята эксплуатация по назначенному ресурсу, что подразумевает изменение стоимости узла в период его жизненного цикла и, соответственно, сложности оценки его стоимости при передаче в аренду или обмене в рамках пула. Система бухгалтерского учета слабо приспособлена для оперативного оформления товарообменных операций — кроме сложностей в определении стоимости компонента при обмене требуется взаимное перечисление НДС. Да и физическое перемещение компонентов между авиакомпаниями в приемлемые сроки с минимальными рисками тоже недостаточно отлажено.

В результате обмен компонентами в России практически не производится, а большинство операций с запасными частями сводится к их закупкам. Для относительно дорогостоящих компонентов, например двигателей или вспомогательных силовых установок, преодоление трудностей, связанных с оформлением аренды, хоть как-то оправдано, но для более дешевых агрегатов и блоков процесс оказывается чересчур трудозатратным. Перемещение компонентов производится бессистемно, службами материально-технического обеспечения перевозчиков,

поставщиками авиационно-технического имущества и транспортными компаниями.

На специфику российского делопроизводства накладываются еще и особенности отечественных ВС нового поколения (Ту-204/214, Ил-96). По словам эксплуатантов, практически каждый экземпляр ВС имеет уникальный технический облик, что приводит к серьезным ограничениям по взаимозаменяемости компонентов.



**Для эффективной работы пула запчастей необходима доработка нормативно-правовой базы.**

Имеющиеся у авиакомпаний наземные средства контроля (комплексы контрольно-проверочной аппаратуры) не позволяют производить восстановление компонентов в условиях эксплуатации, а рынок ремонта монополизирован предприятиями-изготовителями, что выливается в крайне высокие цены и длительные сроки ремонта узлов и агрегатов. Планер, системы и компоненты бортового оборудования ВС российского производства имеют низкие назначенные ресурсы, а перечень допустимых отказов в руководстве по летной эксплуатации очень узок.

Перечисленные причины ведут к дефициту запасных частей и компонентов и их дороговизне. К примеру, авиакомпания, эксплуатирующая три самолета Boeing 757 с однотипным составом авиационного и радиоэлектронного оборудования, формирует склад запасных частей стоимостью около 1,1 млн долл. на одно ВС. А при эксплуатации трех самолетов Ту-204 (примерный аналог Boeing 757 по вместимости и ряду других характеристик), которые, как правило, имеют разнотипный состав авиационного и радиоэлектронного оборудования, авиакомпании приходится создавать склад запчастей стоимостью 3,5 млн долл. на одно ВС. Причем эти данные исходят от авиакомпаний, эксплуатирующих Ту-204, так что нельзя упрекнуть их в «непатриотичности» (хотя подобный упрек по отношению к эксплуатации транспортных средств вообще лишен какого-либо смысла).

Авиакомпании, стремящиеся эксплуатировать российские ВС нового поколения, сталкиваются с реальными проблемами, и вариантов для их решения не так уж много. Самый прямолинейный подход заключается в приобретении возвратно-

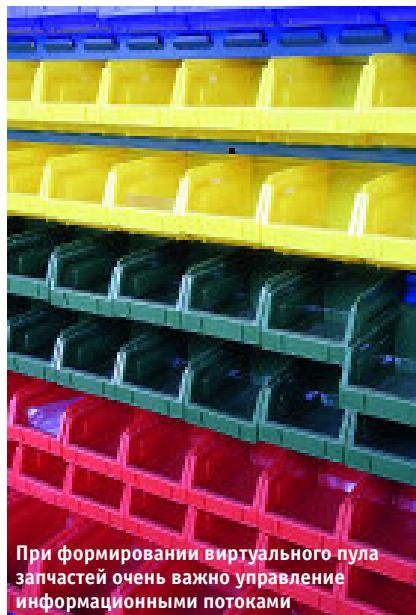
обменного фонда изделий и агрегатов, стоимость которого оказывается сравнима с ценой самолета. Более того, эксплуатант не застрахован от того, что технический облик строящихся ВС будет отличаться (скорее всего, так и получится), поэтому и складской запас придется расширять по мере расширения парка ВС.

Другой вариант — наладить обмен запчастями с другими эксплуатантами данного типа ВС. Сделать это тоже непросто, поскольку авиакомпании конкурируют между собой, возможен конфликт интересов, доверия между перевозчиками в такой ситуации нет, да и механизм взаимной аренды запчастей между поставщиками наладить сложно.

В принципе, задачу создания центров послепродажного обслуживания, которые в том числе занимались бы и вопросами централизованного управления фондами запчастей, должны были взять на себя производители самолетов. Но этого не произошло. Сейчас подобную задачу решает только компания «ИФК-Техник» — дочерняя структура лизинговой компании «Ильюшин Финанс Ко.» — потому что без развития системы послепродажного обслуживания разговор о лизинге ВС переходит в теоретическую плоскость.

### Виртуальный пул

Еще один вариант, реализуемый в российской действительности, — построение пула по принципу информационного портала, без перемещения компонентов на централизованный склад, т. е. без виртуального пула запасных частей самолетов Ту-204/214 и Ил-96. Эта система развивается на протяжении пяти лет, в ней участвуют авиакомпании «Владивосток Авиа», «Дальавиа», «Кавминводо-авиа», «КрасЭйр» и Red Wings («Авиалинии 400»). Кроме того, в ограниченной форме с пулом сотрудничают «Аэрофлот» и ГТК «Россия» — они участвуют в пуле как пользователи, но свои запчасти в пул не передают. Принципы взаимодействия участников закреплены в Меморандуме о создании пула запасных частей», подписанным гендиректорами авиакомпаний. Оператором по управлению пулом компонентов выступает ЗАО «Авиационные системы», действующее на основании доверенностей, выданных участниками пула. В обязанности этой компании входят не только информационная поддержка и обеспечение оборота компонентов между участниками пула, но и



При формировании виртуального пула запчастей очень важно управление информационными потоками

обеспечение восстановления отказавших компонентов на ремонтных предприятиях в приемлемые сроки.

«Эксплуатанты устали ждать от промышленности снабжения Ту-204 запасными частями, — говорит директор инженерно-авиационной службы, начальник АТБ авиакомпания «Кавминводьявиа» Анатолий Соколов. — Несмотря на обещания создать единую структуру материально-технического обеспечения, за десять лет так ничего и не сделано. Объединение складских запасов авиакомпаний в системе пула помогает снять часть проблем, но сроки и стоимость ремонта ряда компонентов самолета по-прежнему остаются недопустимо высокими. Монополизм на рынке поставки и ремонта компонентов душит эксплуатацию. Наверное, ОАК стоит помочь перевозчикам в развитии уже созданной ими пульной системы вместо озвучивания глобальных проектов послепродажного сопровождения».

В настоящее время пул компонентов охватывает 20 самолетов Ту-204/214 и Ил-96, эксплуатируемых перевозчиками — участниками пула. Ориентировочная стоимость запчастей в пуле составляет 25 млн долл. — ощутимо меньше, чем

3,5 млн долл. на одно ВС в рассмотренном выше примере, так что экономика масштаба, очевидно, работает. Разумеется, работа пула была бы невозможна без обеспечения высокой скорости перемещения компонентов между участниками — сейчас сроки составляют 24–72 ч.

«Поначалу, конечно, имелось недоверие к создаваемой системе, но проблемы самолета не оставили эксплуатантам иного выхода, кроме как объединить запасные части в общем пуле. Да и западный опыт подтверждает эффективность подобных союзов, — рассказывает гендиректор «Авиационных систем» Дмитрий Хоружик. — Однако дефицит запасных частей по-прежнему сохраняется, ведь каждый самолет выпускается в своем неповторимом техническом облике, а это означает необходимость обновления склада на десятки миллионов рублей».

В числе текущих задач оператора — увеличение объема запасных частей в пуле за счет применения кредитных и лизинговых схем при поддержке авиакомпаний-участников, с тем чтобы целиком снять проблему запасных частей и осуществить полную поддержку по компонентам (услуга Total Component Support). Кроме того,

планируется совершенствование информационной системы виртуального пула — в авиакомпаниях-участниках будут установлены терминалы, осуществляющие доступ к информационному пулу в режиме онлайн. Создание портала позволит получать достоверную информацию о состоянии складов запасных частей участников в любой момент времени, что максимально приблизит существующую систему пула к западным аналогам и сократит время доступа авиакомпаний к необходимым запасным частям.

Одна из проблем, которую необходимо решать для дальнейшего развития пулов компонентов в России, — совершенствование нормативно-правовой базы. Этот процесс требует конструктивного диалога с авиационными властями. Следует заполнить терминологические пустоты и исключить несоответствия в основных понятиях НТЭРАТ ГА-93, НМТС ГА-82 в части терминов «пул», «возвратно-обменный фонд», «неснижаемый запас агрегатов и компонентов ВС» и др. Также требуется регламентировать порядок оформления пономерной документации и описать процедуры приемки-передачи и оборота компонентов в пульных схемах. **ATO**