

Оценка качества производства авиационной техники и эффективности ее эксплуатации



Рамиль Урманов,
директор фирмы «Технологическое обеспечение» ОАО «Авиавпром»

Качество выпускаемой продукции в современном мире является приоритетным показателем. Высокое качество и низкая цена продукта – это и есть конкурентоспособный товар.

Качество – весьма сложная и противоречивая философская категория. Неслучайно в настоящее время известны более 100 разнообразных определений понятия качества и качества продукции, многие из которых неполны и неточны.

В международном стандарте ИСО 8402 «Управление качеством и обеспечение качества. Словарь» качество определено как совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности. В примечании к этому определению отмечается, что потребности могут включать, например, такие аспекты, как эксплуатационные характеристики, функциональная пригодность, надежность (готовность, безотказность, ремонтпригодность), безопасность, влияние на окружающую среду, экономические и эстетические требования.

В ГОСТ 15467-79 «Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения»

отсутствует определение термина «качество» применительно к понятию объекта. В этом стандарте имеется термин качество продукции, под которым подразумевается совокупность свойств продукции, обуславливающих её пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с её назначением.

В технической литературе и нормативной документации, имеющей отношение к проблеме качества, исключительно широко используется термин система качества, который в терминологическом словаре ИСО 8402 определен как совокупность организационной структуры, ответственности, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством. Причем под организационной структурой подразумеваются обязательства, полномочия и взаимоотношения, по которым организация выполняет свои функции. По существу, общее руко-

водство качеством – это часть общей системы руководства организацией в целом.

Качество – производный показатель, который оценивается через надёжную работу (функционирование) в заданный промежуток времени в соответствии с техническими требованиями. *Требования к качеству продукции закладываются на стадии проектирования разработчиком, в производственных условиях обеспечиваются технологическими процессами, а эксплуатирующие организации обязаны эти требования к качеству продукции поддерживать использованием новейшего оборудования, контрольно-проверочного инструмента, средствами метрологии и высоким уровнем квалификации.*

Взаимоотношения между поставщиком и потребителем авиационной продукции построены на предъявлении взаимных претензий на недостаточность или несоответствие качеству поставленной продукции через рекламации (рекламационные акты).

Рекламационные акты на качество авиационной продукции за период 2006–2009 г.г

Период	Оборонная техника		От ГА	От предприятий-потребителей	Итого
	От Минобороны России	От инозаказчиков			
2006	95	522	275	195	1087
2007	66	388	249	471	1174
2008	121	200	547	762	1630
2009	455	740	498	1305	2998

Рекламация (от лат. – громкое возращение, неодобрение) – в гражданском праве претензия покупателя (заказчика) к продавцу (поставщику, подрядчику) по поводу несоответствующего условиям качества товара (произведённой продукции), недостаточности количества, необходимости устранения дефектов, снижения цены, возмещения понесённых убытков.

Рекламация, рекламационный акт – письменное заявление получателя по установленной форме поставщику продукции (подрядчику) на обнаруженное в период действия гарантийных обязательств несоответствие качества и (или) комплектности поставляемой продукции (выполненных работ) установленным требованиям, а также требование о восстановлении или замене дефектной продукции (повторном выполнении работ).

Показатели рекламационных актов дают возможность произвести оценку качества эксплуатируемой авиационной техники. Этот метод оценки и принят в данном анализе для оценки качества реализованной продукции.

В авиационной промышленности правовыми отраслевыми документами регламентирована систематизация отчетности предприятий о поступающих рекламациях от эксплуатирующих организаций через статистическую отчетность. По причине недостаточности информации от предприятий по рекламациям статистическая отчетность не даёт возможность оценить всю картину по авиационной отрасли в целом, но позволяет составить некоторое представление о складывающейся в отрасли тенденции изменения показателей качества выпускаемой продукции.

Аналитические данные, полученные в результате обработки рекламационных актов, полученных от эксплуатирующих организаций за последние годы, показали устойчивую тенденцию сохранения роста количества претензий (см. таблицу).

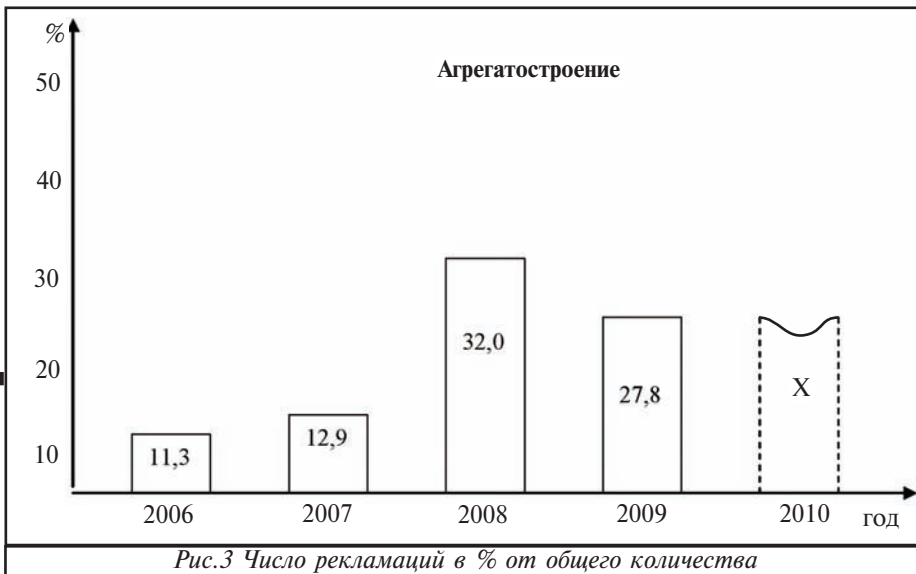
Из приведённых рисунков видно, что за анализируемый период количество предъявляемых претензий существенно выросло. Это обусловлено: резким снижением качества выпускаемой продукции промышленностью за счёт единичного производства, потери квалификации, использования устаревших оборудования и средств контроля, отсутствия



Рис. 1 Динамика роста числа рекламационных актов



Рис. 2 Число рекламаций в % от общего количества



➤ долгосрочная эксплуатация устаревшей техники, превышение календарных сроков и времени наработки, отсутствие ежедневной текущей профилактики и осмотра АТ.

Необходимо отдельно отметить работу предприятий приборостроения и агрегатостроения, так как показатели качества выпускаемой продукции за анализируемый период ухудшились почти в два раза, особенно в агрегатостроении, а принятые рекламационные претензии по причине производственных недостатков составили более половины от всех рекламаций. В целом, в структуре распределения рекламаций по подотраслям приборостроение занимает до 50%, а агрегатостроение до 32%. Эти показатели из года в год остаются высокими. С такими показателями этим предприятиям конкурировать будет очень сложно, если они даже будут в системе конкуренции.

Анализ состояния качества продукции в авиационной промышленности показал, что предприятия агрегатостроения и приборостроения за



системы переподготовки кадров, аттестации специалистов и рабочих мест, отсутствия поэтапного контроля качества производства продукции, а главное, безответственностью и разгильдяйством.

Большое количество рекламаций, предъявленных промышленности эксплуатантами и потребителями продукции, возвращается по причине нарушений правил эксплуатации, невыполнения требований ТУ, неправильной диагностики при определении неисправности и дефекта, а также наличия неопознанных (неподтверждённых) неисправностей, эта величина достигает до 18%. Основные причины:

➤ низкая квалификация обслуживающего персонала, отсутствие системы поддержания и повышения квалификации, тренажёрной и классной подготовки;

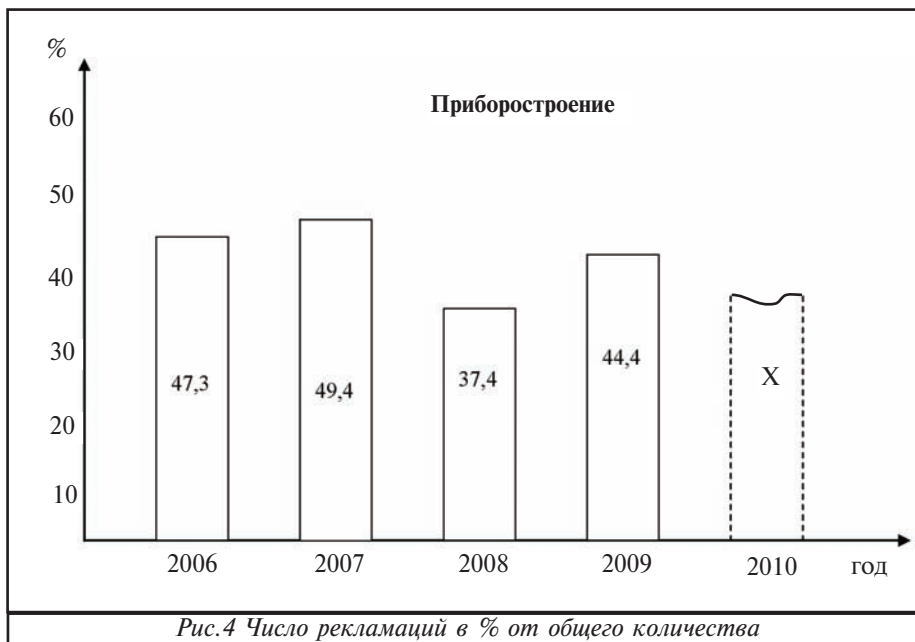




Рис. 5 Число рекламаций в % от общего количества



модели работы в авиационной отрасли по внешней модели взаимодействия и обеспечить информационный поток по всему жизненному циклу авиационной техники.

Необходимо отдельно отметить организацию работы по обеспечению качества выпускаемой авиационной продукции. Данные анализа систематизируются в ОАО «Авиапром» практически факультативным порядком, так как в настоящее время нет органа на государственном уровне, координирующего состояние качества выпускаемой продукции. А ведь в отечественной авиационной отрасли имеется позитивный опыт, связанный с организацией в Министерстве авиационной промышленности СССР специального управления, отвечающего за состояние качества произведённой авиационной техники. При этом, особо крупные недостатки и претензии эксплуатантов рассматривались на заседаниях коллегии Миновиапрома и ВПК. В настоящее время практически все предприятия авиационной промышленности находятся в составе отдельных интегрированных структур и способны отслеживать состояние качества только в рамках подотраслей. Это не даёт возможность оценить качество авиационной техники в целом и принять необходимые меры по устранению возникающих недостатков в эксплуатирующих организациях.

последние годы не организовали системную работу по повышению качества выпускаемой продукции.

Решение следует направить на реализацию мероприятий по совершенствованию системы управления и повышения качества, а также модернизацию материально-технической базы предприятий. Это должно лежать в основе разрабатываемого проекта развития гражданской авиации и ОПК до 2020-2025 г.г.

Приведённая в статье систематизация формулировок и понятий качества авиационной техники, а также количественных показателей на различных этапах производства и эксплуатации позволит специалистам однозначно понимать их и принимать меры по устранению

недостатков и повышению качества производимой продукции.

Проблема обеспечения стабильно высокого качества производимой продукции – комплексная. Её нельзя решить проведением отдельных и даже крупных, но разрозненных мероприятий. Только путем системного и комплексного, взаимосвязанного и одновременного осуществления технических, организационных, экономических, правовых и социальных мероприятий на научной основе можно быстро и устойчиво совершенствовать качество продукции.

Для повышения качества выпускаемой продукции и соответственно самих конечных изделий – воздушных судов необходимо решать проблемы путем изменения всей

