

Комплексная оценка предприятий оборонно-промышленного комплекса как метод обеспечения качества продукции оборонного назначения и снижения риска государственного заказчика

Валерий Маянский (Москва)

Снижение качества продукции оборонного назначения напрямую зависит от технологического, экономического состояния предприятия и эффективности его системы менеджмента качества. Предлагается метод комплексной оценки предприятия на основе разработанных специалистами СДС «Военный Регистр» методик, значительно снижающий риск заказчика при формировании портфеля заказов.

Последние годы Президентом РФ и Правительством России принят ряд документов по обеспечению ряда вопросов сохранения научно-производственного потенциала страны. Без этого невозможно стабильное развитие нашей промышленности и перевооружение нашей армии современными видами оружия. Однако, несмотря на все принимаемые меры, надо признать, что в оборонно-промышленном комплексе (ОПК) не удалось полностью преодолеть кризисный процесс, в том числе и негативные тенденции снижения качества вооружения, поставляемого как в рамках оборонного заказа, так и на экспорт. При этом многие виды оружия находятся на уровне лучших зарубежных аналогов, а некоторые пока ещё и превосходят зарубежные аналоги по тактико-техническим показателям. Но в большинстве случаев этот уровень обеспечивается уже с трудом. Это особенно хорошо видно при поставках на внешний рынок, когда имеется возможность напрямую сравнить уровень нашего оружия и зарубежных аналогов. Нельзя также не заметить, что наметилось отставание ряда наших образцов от лучших зарубежных аналогов, в том числе по точности и кучности стрельбы, бро-

непробиваемости, по оснащению точными приборами и прицелами. Отечественные образцы, как правило, уступают иностранным образцам по эргономике, уровню автоматизации процессов управления оружием, оснащению навигационными системами, средствами разведки и связи.

Отсутствие достаточного серийного производства современных видов оружия не способствует качественному перевооружению армии, не позволяет предлагать нам на экспорт новые и при том принятые на вооружение образцы, а это основное требование импортеров к ВВСТ. Мы вынуждены поставлять вооружение и военную специальную технику (ВВСТ), которой нет в российской армии, не прошедшую проверку в войсках. Как следствие, большое количество претензий по качеству поставленного нами оружия наносит удар по авторитету России. Вынужденное сокращение производственных мощностей, утрата отдельных технологий, снижение научно-технического потенциала предприятий, нарушение кооперационных связей, отток высококвалифицированных кадров не позволяет обеспечить требуемое качество серийно выпускаемой продукции. По имеющимся дан-

ными, сегодня в «оборонке» эксплуатируется около 75% морально устаревшей и на 50% изношенной части активных фондов экспериментально-производственной базы. Темп их обновления не более 1% в год при минимальной необходимости 8...10%. Наиболее тяжёлая ситуация сложилась в наиболее востребованной для ВВСТ отрасли – радиоэлектронной. Испытательная база укомплектована оборудованием, которое используется более 25 лет – 22%, 15...25 лет – 38%, 7...15 лет – 37%. И только 3% оборудования используется менее 7 лет. Из-за трудностей с производством комплектующих и отсутствием необходимой элементной базы у нас возникли проблемы с изготовлением отдельных образцов ВВСТ, с удовлетворением потребностей российской армии и инозаказчика в «ЗИП», проведении модернизации нашего оружия. Сейчас для ОПК настал решающий момент. Сегодня, говоря о качестве перевооружения и выполнении заказов, необходимо думать в первую очередь о том, как сохранить высокотехнологические отрасли промышленности и уникальные производства.

Анализ нормативно-правового обеспечения качества продукции военного назначения, которое является основой организации со стороны отделов технического контроля и военной приёмки показывает, что стандарты в области ВВСТ, разработанные 25 лет назад, не учитывают ни рыночных отношений, ни экономических и технических условий их производства. Существующие методы оценки качества

продукции не соответствуют требованиям федерального закона «О техническом регулировании» и международным стандартам. Внесение в Правительство РФ соответствующих проектов постановлений неоправданно затянуто. На многих предприятиях ОПК система контроля и качества оказалась не готова к условиям производства ВВСТ по разовым контрактам и небольшими партиями продукции. Практически везде продолжает использоваться система контроля качества, соответствующая условиям массового серийного производства ВВСТ. Очень мало предприятий, где управление качеством продукции осуществляется на основе международных стандартов с использованием современного контрольно-проверочного оборудования.

В Министерстве обороны Российской Федерации (МО РФ) отсутствует единая аналитическая система мониторинга и оперативного обмена данными продукции, выпускаемой предприятиями ОПК. Практически не проводится фундаментальных, поисковых и аналитических исследований, направленных на обеспечение качества ВВСТ. МО РФ уже столкнулись с тем, что некоторые предприятия не могут обеспечить выполнение работ по внутреннему государственному оборонному заказу (ГОЗ). Многие военные заводы вообще не способны выпускать высокотехнологичную продукцию, которую сейчас создают разработчики. Не всегда оборонная промышленность может обеспечить выполнение требований заказчика по доработке серийной продукции путём установки на неё приборов и оборудования иностранного производства. В результате участились случаи, когда отечественная отрасль, получив государственный заказ или взяв обязательство по контракту, не может обеспечить их своевременное и качественное выполнение.

Очевидно, что при наличии проблем в обеспечении качества и надёжности ВВСТ необходимо понять причины их возникновения, найти эффективные способы их устранения. При этом следует учитывать, что процесс обеспечения качества начинается уже на стадии разработки тактико-технического задания (ТТЗ) по созда-

нию нового образца, комплекса, системы ВВСТ.

Причины, усугубляющие негативные тенденции снижения качества ВВСТ, по уровню капиталовложений условно можно разбить на две группы: первая – требующая значительных капитальных вложений, вторая – не требующая вложения значительных средств, но позволяющая существенно повысить качество производимой продукции.

К первой группе причин относятся: моральное и физическое старение основных производственных фондов предприятий, в том числе лабораторной и испытательной базы; устаревшие технологии производства ВВСТ; использование для производства ВВСТ устаревшей элементной компонентной базы, в том числе без приёмки военными представительствами (ВП); низкое качество отечественных материалов при неоправданно резком росте их стоимости; утрата ряда технологий; сокращение номенклатуры выпускаемых изделий электронной техники и др.

Вторая группа причин, которые препятствуют эффективному решению проблемы повышения качества военной продукции ОПК, вытекает из того, что правовое, нормативное, организационное, научно-методическое и программно-техническое обеспечение качества продукции ОПК во многом не соответствует современным экономическим условиям и научно-техническому уровню. Уже практически очевидно, что научно-методической основой обеспечения качества военной продукции являются технологии разработки, создания и обеспечения результативного функционирования на предприятиях современных СМК, соответствующих требованиям стандартов ИСО серии 9000 и СРПП ВТ.

Исходя из этого, можно сказать, что важнейшими направлениями в области совершенствования научно-методического обеспечения являются:

- формирование квалификационных требований в области менеджмента качества, обучение, повышение квалификации и аттестация руководителей всех уровней и специалистов, ответственных за обеспечение качества продукции;

- разработка методик анализа и оценки эффективности управления качеством, в том числе с использованием методов управления рисками;
- создание методических рекомендаций по разработке и реализации программы перестройки системы организации и управления предприятием, обеспечивающей производство конкурентоспособной продукции;
- совершенствование критериев и процедур подтверждения соответствия СМК требованиям международных стандартов ИСО 9000:2000 и дополнительным требованиям к процессам обеспечения и контроля качества оборонной продукции. Внедрение на предприятиях СМК позволяет повысить эффективность производства и снизить себестоимость производимой продукции, что приводит к повышению её конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках. Таким образом, на сегодняшний день повышение качества продукции ОПК является важнейшей национальной проблемой, от решения которой во многом зависит экономическая независимость и обороноспособность страны.

В связи с этим решающее значение приобретает эффективное функционирование контрактно-конкурсного механизма, позволяющее превратить потенциал рыночных отношений в фактор повышения эффективности функционирования системы заказов оборонной продукции и, как следствие, создать условия для повышения реализуемости ГОЗ.

Результирующей процедурой контрактно-конкурсного механизма является подведение итогов конкурса и определение предприятия ОПК, получившего наибольшую оценку комплексного показателя в соответствии с порядком и критериями, предусмотренными в методике изложенной в конкурсной документации. Представляется необходимым повысить реализуемость государственного оборонного заказа в части серийных поставок ВВСТ за счёт выработки рекомендаций Государственному заказчику по отбору предприятий оборонно-промышленного комплекса для размещения заказа с учётом наличия и степени результативности функционирования их системы менеджмента качества.

Выбор такой цели не случаен. Анализ научно-теоретических и прикладных работ в области учёта роли и результативности СМК предприятий при реализации контрактно-конкурсного механизма размещения заказов показал, что существующее в настоящее время научно-методическое обеспечение комплексной оценки предприятия, как правило, не охватывает все аспекты влияния состояния СМК предприятия на производство продукции. Не в полной мере учитывается политика руководства предприятия в области СМК, состояние документации по СМК, взаимоотношения с поставщиками комплектующих и заказчиками готовой продукции; практически не учитываются эксплуатационные характеристики продукции, управление несоответствующей продукцией предприятия и др.

Перечисленные обстоятельства являются объективной предпосылкой разработки научно-методического аппарата поддержки принятия решений Заказчиком по выбору предприятий для размещения ГОЗ на серийное производство ВВСТ с учётом состояния их системы менеджмента качества, обеспечивающего повышение реализуемости ГОЗ путём минимизации риска на его выполнение.

В ходе проведения исследований для решения сформулированной выше задачи разработан научно-методический аппарат поддержки принятия решений по выбору предприятий для размещения ГОЗ на серийное производство ВВСТ с учётом состояния их системы менеджмента качества, который представляет совокупность частных задач:

- предварительного квалификационного отбора предприятий;
- комплексной оценки каждого предприятия;
- формирования рекомендаций Государственному заказчику по совершенствованию СМК предприятия с целью размещения на этом предприятии ГОЗ на серийные поставки ВВСТ;
- автоматизации инструментария комплексной оценки предприятий с учётом состояния их системы менеджмента качества и формирования рекомендаций по отбору предприятий для размещения ГОЗ на серийное производство ВВСТ.

Последовательность применения методик для решения указанных задач определяется спецификой решения каждой задачи. Так, методики оценки экономической устойчивости, технологической состоятельности, мобилизационной готовности, а также оценки предложений по выполнению заказа были разработаны ранее. Их результаты являются исходными данными комплексной оценки предприятия. Методика предварительного квалификационного отбора предприятия требует доработки, а методики оценки результативности СМК, оценки поставщика, выбора предприятия, разработки рекомендаций по совершенствованию СМК предприятия должны быть разработаны специалистами Системы добровольной сертификации «Военный Регистр» и представителями промышленности.

Научно-методический аппарат поддержки принятия решений по выбору предприятий для размещения ГОЗ на серийное производство ВВСТ с учётом состояния их системы менеджмента качества отличается от известных возможностью комплексной оценки предприятия и наличием в его составе усовершенствованной методики комплексного отбора и четырёх впервые разработанных методик:

- усовершенствованной методики предварительного квалификационного отбора предприятий, новизна которой заключается в формализации процедур, анализе организационно-правовых требований, предъявляемых к квалификационной документации;
- методики оценки результативности СМК предприятий на соответствие требованиям ГОСТ РВ 15.002-2003 по результатам внутреннего аудита, суть которой заключается в формализации процедуры определения критериев и порядка оценки комплексного показателя результативности СМК с последующей интерпретацией полученного результата;
- методики оценки поставщика, суть которой заключается в оценке способностей и возможностей предприятия обеспечить заданный технический уровень и качество поставляемой серийной продукции ВВСТ для размещения ГОЗ

при минимальной её стоимости и в заданные сроки, при систематическом совершенствовании качества обслуживания потребителей продукции;

- методики выбора предприятия, суть которой заключается в формировании рекомендаций лицу, принимающему решение (ЛПР) по выбору предприятия с целью обеспечения эффективности выполнения ГОЗ в части серийных поставок ВВСТ, с учётом состояния системы менеджмента качества предприятия;
- методики разработки рекомендаций по совершенствованию предприятий, суть которой заключается в формировании рекомендаций ЛПР по совершенствованию системы поставок серийной продукции и повышению результативности СМК предприятия поставщика серийной продукции ВВСТ при размещении ГОЗ.

На наш взгляд, практическая ценность проделанной работы заключается:

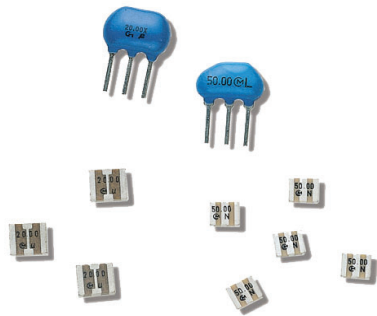
- в возможности использования разработанного научно-методического аппарата для оперативного формирования предложений МО РФ по разработке технологических решений, обеспечивающих учёт состояния СМК предприятий ОПК по выработке рекомендаций Государственному заказчику по отбору предприятий ОПК для размещения ГОЗ на серийное производство ВВСТ на этапе проведения конкурсов;
- программной реализации научно-методического аппарата в виде макета программно-аппаратного комплекса поддержки принятия решений по выработке рекомендаций Государственному заказчику по отбору предприятий ОПК для размещения ГОЗ на серийное производство ВВСТ на этапе проведения конкурсов.

Таким образом, использование методики комплексной оценки предприятий ОПК, учитывающей оценку результативности СМК, при организации конкурсов на выполнение ГОЗ значительно снизит риск государственного заказчика при заключении контрактов и обеспечит выполнение необходимых требований к качеству поставляемых в войска и на экспорт ВВСТ.





ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОТ ВЕДУЩИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ



Керамические компоненты высочайшего качества



- ▶ Чип конденсаторы
- ▶ Дисковые и выводные конденсаторы
- ▶ Подстроечные резисторы и конденсаторы
- ▶ Индуктивности
- ▶ Пьезоизлучатели и датчики
- ▶ Компоненты подавления ЭМП
- ▶ Керамические резонаторы и фильтры

МИНИАТЮРНЫЕ КОРПУСА - БОЛЬШИЕ ВОЗМОЖНОСТИ



Офисы в Москве: **м. Молодежная:** ул.Ивана Франко, 40, стр.2, (495) 97-000-99, 121351, Москва, а/я 100, e-mail: platan@aha.ru
м. Новослободская: 1-й Щемилковский пер., 16, стр.2 (495) 744-70-70, platan@platan.ru

Офис в Санкт-Петербурге: ул. Зверинская, 44 (812) 232 88 36, 232 23 73, baltika@platan.spb.ru

Представительства: Воронеж: (4732) 59 75 57 Казань: (843) 292 18 06 Киев: (38044) 494 37 92 Новосибирск: (3832) 16 57 73
Омск: (3812) 24 69 03 Томск: (3822) 55 65 30 Ульяновск: (8422) 37 65 67 Уфа: (3472) 32 10 79

Региональные дилеры: Белгород: (4722) 31 30 84 Екатеринбург: (343) 353 75 16 Ижевск: (3412) 43 72 51 Йошкар-Ола: (8362) 45 17 45 Минск: (375 17) 287 28 60 Нижний Новгород: (8312) 30 32 33 Новосибирск: (3832) 17 39 43 Омск: (3812) 24 10 90

Пермь: (3422) 37 17 46, (3422) 12 54 00 Ростов-на-Дону: (8632) 44 34 48 Самара: (8462) 67 31 39 Санкт-Петербург: (812) 327 96 92
Саратов: (8452)60 68 88 Тольятти: (8482) 70 91 03 Томск: (3822) 51 12 25 Тюмень: (3452) 75 11 17 Чебоксары: (8352) 28 81 57
Уфа: (3472) 35 63 73 Якутск: (4112) 36 38 51, 43 32 86