## КОМПЛЕКСНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ ЯДЕРНОГО ОРУЖЕЙНОГО КОМПЛЕКСА ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»



Иван Михайлович Каменских

ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА – ДИРЕКТОР ДИРЕКЦИИ
ПО ЯЛЕРНОМУ ОРУЖЕЙНОМУ КОМПЛЕКСУ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Ядерный оружейный комплекс Госкорпорации «Росатом» в условиях реструктуризации совместно с Министерством обороны Российской Федерации и воинскими частями ядерного обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации обеспечивает поддержание и развитие боезапаса Вооруженных Сил Российской Федерации в качественном и количественном отношении на уровне, гарантирующем реализацию политики Российской Федерации в области ядерного сдерживания. Одновременно, в соответствии с решениями наблюдательного совета Госкорпорации «Росатом», обеспечивается постоянное наращивание объемов производства гражданской продукции.

Целью реструктуризации ядерного оружейного комплекса является повышение эффективности деятельности за счет оптимизации численности персонала, производственных площадей, снижения потребления ресурсов при безусловном сохранении базовых и критических технологий, реализующихся в организациях ядерного оружейного комплекса. Основным документом, регламентирующим состав, структуру и численность ядерного оружейного комплекса с заданными параметрами эффективности, является «Облик ЯОК Госкорпорации «Росатом» к 2020 году», утвержденный генеральным директором С.В. Кириенко.

Для повышения производственной эффективности, наряду с выполнением мероприятий федеральных целевых программ, в организациях ядерного оружейного комплекса решено использовать принципы и инструменты Производственной системы Росатом, представляющей собой методически целостный отраслевой комплекс взаимосвязанных процессов, в которых действия, не создающие ценность для заказчика, сводятся к минимуму в результате последовательных улучшений во всех направлениях деятельности.

OPK8\_verstka\_2 chast.indd 357 28.05.12 1:37

В 2010–2011 годах инструменты Производственной системы Росатом были апробированы на серийных предприятиях ядерного оружейного комплекса при производстве гражданской продукции. На ФГУП «ПСЗ», ФГУП «Комбинат «ЭХП», ФГУП ФНПЦ «ПО «Старт», ФГУП «УЭМЗ», ФГУП «ПО «Север», ФГУП «ПО «Маяк» и ФГУП «Базальт» были выбраны задействованные в производстве гражданской продукции пилотные участки, сформированы команды внедрения Производственной системы Росатом, определены показатели и планы их достижения, для продуктов разработаны карты текущего и будущего состояния потока создания ценности, выполнены работы по достижению будущего состояния потока.

В результате применения инструментов Производственной системы Росатом:

- на ФГУП «ПО «Север» (на производстве индивидуальных катушек зажигания для автомобилей) снижены объемы незавершенного производства в 10 раз (с 7 млн до 700 тыс. рублей); снижено количество бракованных катушек на 1 тыс. штук в год; на 30 т уменьшены запасы материалов;
- на ФГУП «ПСЗ» (на производстве пластиковых окон и сэндвич-панелей домокомплектов «Экопан») списано около 7 тыс. невостребованных единиц технологической оснастки и оборудования; на 60 т уменьшены запасы материалов; производительность труда выросла в 1,5–2 раза; себестоимость изготавливаемой продукции снизилась на 30%; высвобождено более 300 кв. м производственных и складских площадей;
- на ФГУП «УЭМЗ» (на производстве нанесения порошковых покрытий) количество поломок оборудования снизилось с 34 до 23 в год, что позволило снизить продолжительность ремонта со 144 до 48 нормо-часов.

В результате апробации инструментов Производственной системы Росатом на указанных предприятиях в условиях действующих экономических и производственных систем были выявлены и решены на местах проблемы взаимодействия различных служб. При реализации проектов на пилотных участках капитальные вложения были сведены к минимуму. Несмотря на это все семь предприятий в процессе реализации проектов на пилотных участках пересмотрели намеченные ранее показатели производственной эффективности в пользу более напряженных и достигли их в установленные сроки. Реализованные проекты показали, что покупка хорошего станка еще не является залогом повышения эффективности конкретной технологии или предприятия в целом. Необходимо осознанное, построенное на принципах и инструментах Производственной системы Росатом повышение эффективности деятельности предприятий. Экономический эффект только от проведенной на пилотных участках работы составил более 70 млн рублей, но есть еще и качественные результаты: улучшение условий труда работников, наведение порядка на рабочих местах и территориях промышленных площадок, сокращение расстояний транспортирования материалов, узлов и комплектующих.

Учитывая положительный опыт реализации проектов Производственной системы Росатом на пилотных участках семи предприятий ядерного оружейного комплекса принято решение о ее масштабировании, в том числе на технологиях производства вооружения, военной и специальной техники.

В конце 2011 года с целью повышения производственной эффективности предприятий Госкорпорации «Росатом» был принят к реализации проект «Комплексная оптимизация производства предприятий атомной отрасли», в который вовлечены практически все организации Госкорпорации «Росатом», включая 17 организаций ядерного оружейного комплекса. Разработаны и утверждены паспорта проектов, выбраны более 50 ключевых продуктов, для которых определены целевые показатели. В процессе реализации проекта «Комплексная оптимизация производства предприятий атомной отрасли» в 2012 году будут разработаны комплексные программы повышения эффективности дирекций, дивизионов Госкорпорации «Росатом» и подведомственных им организаций.

Производственная система Росатом является преемницей научной организации труда, производства и управления (НОТПиУ) и разработок Минсредмаша. Кроме того, в нее включены и адаптированы под специфику атомной отрасли лучшие достижения и инструменты других современных методических платформ (Toyota Production System, lean production и пр.).

OPK8\_verstka\_2 chast.indd 358 28.05.12 1:37

Принципы и инструменты Производственной системы Росатом прежде всего ориентируются на производственные площадки, где в процессе реализации технологий создаются продукты, представляющие ценность для заказчика. Как показывает опыт реализации проектов на пилотных участках, невозможно провести изменения на производстве, оставив неизменными подходы к его организации. Организационная структура должна обеспечивать эффективность и качество действующих процессов управления, производства и поддержки. Только качественные бизнес-процессы могут обеспечить выпуск качественного, конкурентоспособного по цене продукта.

Именно поэтому проект является комплексным и состоит из двух частей:

- стратегия трех шагов: наведение порядка на рабочих местах, выравнивание потоков производства продуктов по принципам тянущей системы, стандартизация выполняемых операций и рабочих мест в выровненных потоках;
- комплексная диагностика производства.
   Работы по каждой части проекта ведутся параллельно.

При реализации стратегии трех шагов основополагающим фактором является работа с персоналом Дирекции по ядерному оружейному комплексу и подведомственных ей организаций. Это связано с необходимостью адекватного восприятия работниками необходимых изменений. Требуется регулярно проводить разъяснительную работу с людьми непосредственно на рабочих местах. Люди — это самый ценный актив. Только они способны провести необходимые изменения, но для этого им необходимо стать сторонниками перемен, поверить в их полезность и необходимость, радикально перевернуть свое сознание.

Владеющие принципами и инструментами Производственной системы Росатом консультанты-тренеры не в состоянии охватить тысячи работников и сотни участков, где проводятся работы по повышению производственной эффективности. Для этого проводится обучение как в самой Дирекции по ядерному оружейному комплексу, так и на предприятиях, которое охватывает все категории работников: руководителей, специалистов и рабочих. Только люди могут построить эффективные бизнес-процессы, которые исключат непроизводительную работу:

- поиск информации, заготовок, оснастки;
- ненужные транспортировку, отчетность, контроль качества;
- ожидание работы, информации и т.д.

Комплексная диагностика систем управления производством и организации труда необходима для разработки и реализации комплексной программы повышения производственной эффективности.

Основными задачами комплексной диагностики являются: выявление проблем и оценка потенциала организаций, выбор приоритетных возможностей развития и разработка мероприятий для их реализации.

Госкорпорация «Росатом» как единая консолидированная структура ставит перед собой стратегическую цель глобального технологического лидерства в области ядерных технологий. Цель очень амбициозна. Чтобы ее достичь, предстоит проделать очень большую работу.

Для достижения стратегической цели – глобального технологического лидерства – в новых условиях нужны новые методы и подходы, и ключевым вопросом является вопрос повышения эффективности управления производством на предприятиях Госкорпорации «Росатом». Причем этот вопрос стоит для всех направлений деятельности, от проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ до генерации электроэнергии и вывода из эксплуатации ядерно опасных объектов.

В дальнейшем использование принципов и инструментов Производственной системы Росатом предполагается распространить на ключевых поставщиков Госкорпорации «Росатом». Институт Производственной системы Росатом, кроме достижения глобального технологического лидерства Госкорпорации «Росатом» в области ядерных технологий, должен стать основой формирования в России институтов поддержки бережливых преобразований для обеспечения глобального технологического прорыва на рынках высокотехнологичных продуктов и услуг.

OPK8\_verstka\_2 chast.indd 359 28.05.12 1:37

## ОБОРОННЫЙ КОМПЛЕКС РФ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Направления развития атомной отрасли, в том числе дальнейшее развитие ядерного оружейного комплекса Госкорпорации «Росатом», полностью синхронизированы с направлениями развития высокотехнологичных отраслей экономики России, базируются на ее традиционных научно-технических, производственных и экономических связях с организациями оборонно-промышленного комплекса, Минобороны России, Российской академии наук, в том числе при решении задач:

- осуществления системного подхода к обеспечению технологической модернизации оборонно-промышленного комплекса, предусматривающего: совершенствование его организационно-технологической и институциональной структуры; форсирование технического переоснащения входящих в него организаций; разработку и внедрение передовых, в том числе ресурсосберегающих, технологий; развитие и эффективное использование научно-технического и производственно-технологического потенциала оборонно-промышленного комплекса; повышение производительности труда; снижение энерго- и материалоемкости продукции;
- совершенствования системы государственного управления оборонно-промышленным комплексом, ориентированной на стратегию его инновационного развития, внедрение механизмов стимулирования перехода к новым технологиям, современным методам организации производства, труда и управления, эффективному использованию государственной собственности.

Ожидается, что применение Госкорпорацией «Росатом» современных методов и инструментов организации производства позволит сформировать конкурентные преимущества на предприятиях ядерного оружейного комплекса при производстве продукции гражданского назначения, а также обеспечит повышение эффективности процессов при реализации государственного оборонного заказа за счет оптимизации производственных процессов, исключения потерь, сокращения издержек, повышения производительности труда и управления себестоимостью продукции.

OPK8\_verstka\_2 chast.indd 360 28.05.12 1:37