

УДК 658.56(075)

Б. И. Лактионов, к.т.н., проф., **О. В. Белянкина**, к.т.н., доц.,
Р. С. Кузьмина, ст. преп., **А. В. Баранов**, к.т.н., ст. преп., Московский
государственный горный университет

E-mail: kaftmr@msmu.ru

К разработке организационной структуры системы управления качеством горных машин

*Рассмотрены предпосылки формирования организационной структуры системы
управления качеством горных машин.*

Ключевые слова: управление качеством, организационная структура
управления, информационная модель.

B. I. Laktionov, O. V. Belyankina, R. S. Kuzmina, A. V. Baranov

To Working out of Organizational Structure of a Control System by Quality of Mining Machines

*Preconditions of working out of organizational structure of a control system are
considered by quality of mining machines.*

Keywords: quality management, organizational structure of management, information
model

Метод структурообразования, как инструмент научного обобщения и систематизации, был разработан проф. Солодом Г.И. еще в начале 60-х годов прошлого века и, в дальнейшем успешно развит и исследован в различных областях горного производства и машиностроения. Актуальность такого подхода в настоящее время позволил авторам статьи применить его к изучению и разработке структуры управления качеством, которая и сама по себе является сложной кибернетической системой. А кибернетический подход к решению проблемы управления качеством предусматривает объединение разрозненных мероприятий по управлению в единую систему направленных, целеустремленных действий на всех стадиях жизненного цикла горных машин, начиная с конструирования до списания.

Методологически в организации управления качеством в машиностроении предполагают два подхода – детерминированный и кибернетический. И такие методологические подходы можно рассматривать как этапы (ступени) при разработке организационных структур.

Детерминированный подход предусматривает аналитическое представление процесса управления – на входе управляющее воздействие,

на выходе системы управления – результат. Этот подход может быть представлен в аддитивной и стохастической постановках. Но управление носит дискретный разовый характер в относительно широком диапазоне изменений переменных параметров, от чего свободен кибернетический подход. В настоящей статье авторы ограничиваются рассмотрением вопросов, предусмотренных первой ступенью.

Выбор и последовательная детализация состава и структуры функций управления качеством продукции осуществляется по следующим признакам:

- по стадиям жизненного цикла продукции: управление качеством проектирования, управление качеством изготовления и управление качеством эксплуатации и ремонта;

- по этапам организации управления процессами: управление качеством подготовки (принятия решения), управление качеством обеспечения (реализация управляющего воздействия) и управление качеством контроля;

- по рангу целей: функции контуров стратегического, фактического и оперативного управления.

Такая детализация позволяет устанавливать необходимое и достаточное количество функций управления.

Структура подсистем проектирования, изготовления и эксплуатации, а также организационная структура процессов и структура контуров управления определяется наличием структурных элементов и соответствующих связей между ними. С помощью таких последовательно детализуемых схем можно упорядоченно распределять функции и устанавливать информационные связи между структурными подразделениями предприятия. Распределение функций управления по звеньям организационной структуры системы управления необходимо проводить таким образом, чтобы решение стратегических задач сосредоточивалось на высших уровнях управления тактических – на средних, оперативных – на низших.

Организационная структура управления, под которой понимают совокупность активных элементов системы управления (структурных подразделений, исполнителей) и ориентированных информационных связей между ними, установленных на основе иерархически упорядоченного распределения функций управления, является организующей основой системы управления.

Установление соответствия структуры организации структуре процесса управления – следующий шаг в построении системы управления. Между информационной моделью и организационной структурой управления имеется органическая взаимосвязь. Объем, характер и потоки информации определяют состав и взаимодействие структурных подразделений. С этой целью необходимо провести предварительный анализ соответствия существующей организационной структуры установленным целям и функциям управления качеством и по результатам

определить основные направления необходимого и возможного ее совершенствования.

В настоящее время на заводах угольного машиностроения используются несколько организационных схем управления: линейная, линейно-штабная, линейно-функциональная и проблемно-целевая, или матричная. При развитой структуре функций управления качеством продукции необходимо наряду с традиционной «вертикальной» установить четкую функциональную и межфункциональную «горизонтальную» координацию деятельности звеньев организационной структуры предприятия.

Взаимосвязь построения интегрированной информационной системы с организационной структурой управления проявляется в том, что при определении уровней, по которым следует передать право принятия решений по тем или иным вопросам, целесообразно исходить из того, что каждому иерархическому уровню соответствуют свои каналы связи, по которым действует определенная управленческая информация (организационная, техническая, экономическая и т.д.), а также на каком уровне существуют лучшие условия для получения информации, необходимой для принятия оптимального решения. Информацию можно получать на всех уровнях управления. Однако при решении вопроса о том, какому из них отдать право решения вопроса, следует отдать предпочтение тому уровню, который располагает более своевременной и достоверной информацией. Чем дальше центр принятия решения находится от источника информации, тем хуже принимаемое решение.

Разработка структуры управления, предопределяющей рационализацию условий создания горных машин, предусматривает изучение информационных потоков и их анализ с целью выявления объемов и видов информации, проходящей по всем каналам связи системы.

Поскольку управленческая деятельность подразделения находит свое отражение в издании различного вида документов и показателей, а также в оперировании ими, при анализе потоков информации необходимо охватить функции всех подразделений, их взаимосвязь, номенклатуру поступающих, разрабатываемых и входящих документов, определить процессы их формирования и маршруты движения, периодичность составления и т.п. центральное место в анализе занимает определение данных, сведений, показателей, объективно необходимых каждому подразделению для выполнения его функций по управлению качеством.

Исходный материал для обследования, в зависимости от цели и степени подробности разработки организационной структуры управления предприятия, может быть получен на основе сплошного анализа и обследования документооборота, выборочного обследования и анкетного опроса. Результатом эффективности действия разработанной организационной структуры является степень достижения качества продукции.