мы строим, строим, строим...

использование логистических методов в деятельности "Волгапромстроя" (г. Самара)

Продолжение. Начало в № 7/2004 Отлаженная информационная модель производства, о которой мы рассказали в прошлом номере журнала, должна позволить руководству предприятия в приемлемые сроки принять решение о переходе на производство принципиально новой продукции...

оследовательная логистизация капитального строительства применительно к деятельности строительной фирмы должна, как представляется, обеспечить, в конечном счете (на завершающем этапе) формирование ряда интеграционных эффектов:

- координацию всех процессов товарно-материального движения, включая закупку строительных материалов, комплектацию, управление запасами и незавершенным производством, производственное диспетчирование;
- интеграцию функций управления и контроля за материальными потоками (управленческую интеграцию);
- интеграцию технологических процессов строительной фирмы и ее партнеров (технологическую интеграцию);
- интеграцию материальных и информационных потоков;
- переход к фирме как к целостной логистической системе, в которой достижение бизнес-целей предполагает формирование рациональной организационной структуры (организационную интеграцию).

Логистическая система «Волгапромстроя» может быть представлена в единстве двух контуров (рис. 1).

началов№ //2004

Казарновский А.С.

аспирант, Самарская государственная экономическая академия

Программа строительства на ближайшие 2-3 года является производственным заказом для предприятия. На основе этой программы разрабатывается перспективный график монтажа на

логистическая система должна учитывать взаимосвязи планов, обеспечивая их непротиворечивость

ближайший год, на базе которого по мере уточнения деталей формируются планы закупок материалов, планы заводского производства, оперативные помесячные графики монтажа и комплектации объектов строительства. Далее эти планы детализируются до цеховых заданий на заводах, суточных графиков монтажа на стройке и понедельных заданий для служб аппарата управления.

При разработке логистической системы предприятия необходимо учесть, что любой вышеупомянутый план может быть изменён, включая программу строительства. Эти изменения заранее не просчитываются, а отразиться в планах нижнего уровня должны в сжатые сроки. Также логистическая система должна учитывать взаимосвязи планов, обеспечивая их непротиворечивость. Например, на цеховые планы производства существенное влияние оказывает выполнение планов по закупке материалов.

Важной составляющей логистической системы должен стать механизм контроля фактического выполнения планов, формирования аналитической информации по оперативному управленческому воздействию на выявленные отклонения.

В целом весь цикл планирования включает решение следующих задач по подготовке:

- программы строительства с дальнейшим ведением спецификаций объектов строительства, включенных в программу с учетом предложений служб и заводов по изменению/дополнению проектов;
- перспективного графика монтажа на любой горизонт планирования с учетом включенных в программу объектов и имеющихся в наличии производственных ресурсов;
- оперативного графика монтажа на месяц;

 логистик	a

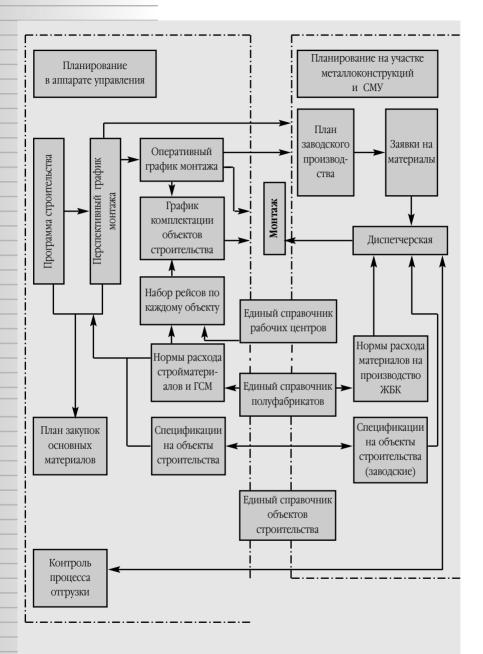


Рис. 1. Схема планирования подготовки производства в рамках микрологистической системы «Волгапромстроя»

важной составляющей - графика комплектации объектов строилогистической системы должен тельства железобетонными конструкциями и изделиями, а также отстать механизм контроля делочными материалафактического выполнения ми и полуфабрикатами; - графика отделки; планов заводского планов производства на изготовление железобетонных конструкций и изделий на основании данных из перспективного графика монтажа и/или оперативного графика монтажа и имеющихся в наличии трудовых и материальных ресурсов; - плана закупок основных материалов с учётом остатков на основе плана заводского производства и спецификаций полуфабрикатов в соответствии с оперативным графиком монтажа (или перспективным графиком - при формировании долгосрочных планов); - заявок в отдел материально-технического снабжения и лимитно-заборных карт; - процессов контроля исполнения планов. В рамках логистической системы можно выделить несколько функциональных подсистем. Подсистема формирования программы строительства осуществляет разработку и оперативную коррекцию перспективного плана строительства и инвестиций на заданный период, а также обеспечивает автоматизацию подготовки отчетов по текущему состоянию программы строительства и инвестиционных объектов, состоянию площадок, ход заключения/согласования договоров Подсистема планирования перспективного графика монтажа осуществляет согласование материальных потоков с имеющимися в наличии трудовыми ресурсами (монтажные потоки). Используются предварительные данные о конфигурации корпусов состав, секционность и этажность. Процесс планирования включает в себя создание планов производства, графиков монтажа и комплектации. Процесс управления заказами — отдельный процесс в системе, который гото-

логистика

вит данные для процесса планирования. Он необходим для определения потребности в изделиях и сроков, к которым необходимо эти изделия изготовить. Первичные заказы (например, построить корпус определенной серии и конфигурации по заданному адресу к назначенному сроку) являются входными данными для процесса планирования, в ходе которого генерируются вторичные заказы (например, изготовить к заданному сроку определенное железобетонное изделие). Дополнительно к заказам на вход процесса планирования поступают отклонения от ранее запланированного процесса производства, которые должны компенсироваться дополнительным выпуском продукции. Такими отклонениями могут быть брак, пропущенный рейс, утеря изделий в процессе производства и доставки продукции и т.п. Подсистема планирования оперативного графика монтажа функционирует на основе перспективного графика монтажа и реального состава монтажных потоков, в т.ч. сборных. При этом учитывается состояние площадок и уточненная конфигурация корпусов.

Подсистема планирования графика комплектации отвечает за обеспечение объектов строительства железобетонными конструкциями и изделиями, а также отделочными материалами.

Подсистема подготовки планов заводского производства ориентирована на изготовление полуфабрикатов с учетом заделов (в т.ч. полуфабрикатов собственного производства, необходимых для изготовления конечной про-

подсистема формирования программы строительства осуществляет разработку и оперативную коррекцию перспективного плана строительства и инвестиций

дукции) и формируется на основании данных из графика монтажа и имеющихся в наличии трудовых и материальных ресурсов.

Подсистема подготовки спецификаций полуфабрикатов ответственна за состав материалов, необходимых для изготовления полуфабрикатов с

учетом поэтажной комплектации, сезонных норм и временных разрешений на замену.

Подсистема подготовки плана закупок материалов функционирует с учетом остатков, формирования заявок в отдел материально-технического снабжения и лимитно-заборных карт.

Рабочие места завод-

ских диспетчерских контролируют отгрузку полуфабрикатов на монтируемые корпуса в соответствии с графиком комплектации.

Наконец, подсистема ведения технической информации отвечает за подготовку спецификаций на объекты строительства, включенные в программу, а также определение норм расхода материалов при производстве различных работ. Спецификации составляются на основе проектной документации (проектов) с учетом предложений служб и заводов по изменению или дополнению

На сегодняшний день разрозненность вышеперечисленных информационных потоков наряду с большим объёмом содержащихся в них информации (одних комплектующих материалов на этаж-секцию более тысячи) не позволяет прямым счетом подсчитать себестоимость построенного жилья. Оценка складывается из сводных интегральных данных, что сильно понижает её достоверность и оперативность.

Для рассмотрения вопроса о логистизации управления строительным производством было проведено комплексное обследование предприятия и его структурных подразделений на предмет выделения и декомпозиции процессов подготовки производства, подлежащих автоматизации в рамках разрабатываемого комплекса мероприятий, возможности разработки и внедрения на базе строительного предприятия целостной логистической системы. Анализ данных процессов и подходов к решению соответ-

оценка себестоимости
построенного жилья
складывается из сводных
интегральных данных,
что сильно понижает
её достоверность
и оперативность

логистика

ствующих им задач в подразделениях «Волгапромстроя» выявил следующие проблемы:

- 1. Большинство процессов в случае использования логистических методов подлежат автоматизации в связи с невозможностью в полном объеме отследить и контролировать их без использования автоматизированных средств переработки данных.
- 2. При автоматизации данных процессов в настоящий момент времени на производстве используются средства, не пригодные для решения задач, устанавливаемых соответствующими процессами.
- 3. Автоматизация большинства процессов осуществляется автономно (в отрыве от других процессов) и связь между ними, с использованием средств автоматизации, ограничивается отделом или несколькими взаимосвязанными отделами.
- 4. Происходит многочисленное дублирование информации в пределах одного подразделения. Также происходит дублирование при описании одних и тех же процессов в разных разрезах производства (производство как таковое, бухгалтерия, нормирование и т.п.).
- 5. Одностороннее решение проблемы автоматизации технико-технологических производственных процессов не дает возможности анализировать данные процессы на предмет возможности внесения корректив в сам ход их реализации.
- 6. На комбинате отсутствует комплексный подход к решению задачи подготовки производства. В целях повышения качества и конкурентоспобности продукции целесообразно всю строительную фирму интерпретировать как логистическую систему, имеющую входные и выходные потоки материальные, энергетические, информационные, финансовые...

Окончание следует

рn

Kazarnovsky A.S.

The post-graduate student, The Samara State Economic Academy

We build, build and build

Use of logistical methods in activity of «Volgapromsteroi» (Samara)

The continuation.
The beginning is in № 7/2004

The debugged information model of manufacture, mentioned in the previous number of the magazine, should allow the management control to make the well-timed decision of transition to manufacture of essentially new production.