

**М.А. Матюгин**  
ФБОУ ВПО «ВГАВТ»

## **ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПРИ ПОСТАВКЕ НСМ НА ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЯХ**

Процесс поставки НСМ является составной частью управления работой предприятий, занимающихся русловой добычей НСМ, в целом. В свою очередь поставка НСМ представляет собой сложную систему, интегрирующую отдельные звенья материало-проводящей цепи.

Современная практика менеджмента характеризуется интенсивным переходом от управления отдельными логистическими функциями или операциями к управлению бизнес-процессами – более адекватными объектами концепции интегрированной логистики [1].

Под логистическим бизнес-процессом понимают взаимосвязанную совокупность операций и функций, трансформирующих ресурсы компании в результат, определяемый логистической стратегией фирмы или потребителем путем управления материальными и сопутствующими потоками. Этот результат обычно определяется ключевыми факторами логистики – общие затраты, время исполнения заказа, качество потребительского сервиса и т. д. С целью управления бизнес-процессами ресурсы порта сформированы в транспортно-перегрузочные комплексы (ТПК), характеризующиеся техническими, технологическими и экономическими параметрами.

Таким образом, ТПК – совокупность взаимосвязанных технически и технологически ресурсов добывающего предприятия, проводящая материальный поток НСМ.

К основным параметрам транспортно-перегрузочных комплексов (ТПК) относятся: круговое время движения судна (состава) на линиях доставки НСМ с разбивкой на ходовое и стояночное время, интенсивность и себестоимость выполнения работ ТПК в целом и по отдельным операциям и др. Их расчет связан с необходимостью согласования работы элементов ТПК на отдельных этапах и основан на следующих методических подходах.

Методика расчета параметров ТПК описана ранее [2].

Однако, в данной методике не рассмотрена ситуация, когда одно и то же техническое средство участвует в работе различных ТПК. Например, на месторождении работает один добывающий снаряд, осуществляя грузовую обработку судов, выполняющих перевозку на разных линиях (различные пункты назначения). Может случиться так, что транспортный флот, включенный в состав одного ТПК, будет вынужден ожидать высвобождения добывающего снаряда, пока не завершится грузовая обработка судна другого ТПК.

Как правило, в этом случае действует система: первым пришел – первым обрабатывается, что вполне оправдано с целью улучшения использования по времени добывающего снаряда. Время ожидания повлияет не только на показатели работы флота, но и на параметры ТПК в целом. Возможно ли здесь другое решение?

Как известно, с целью снижения удельных постоянных издержек при эксплуатации технических и транспортных средств необходимо увеличить их коэффициент использования по времени. Поэтому резонно предположить, что для ТПК, имеющих в своем составе ресурсы с высокими постоянными издержками, этот технологический простой вызовет большие экономические последствия.

Следовательно, для нахождения оптимального решения с точки зрения минимизации эксплуатационных затрат не на отдельной линии, а системы поставки НСМ в целом необходимо сопоставить общие издержки, которые могут возникнуть в следующих вариантах:

1. Традиционный (первым пришел – первым обрабатывается).

2. Ожидание судном, включенным в состав более «дешевого» ТПК, высвобождения земснаряда (при экономической целесообразности).

Для определения экономической целесообразности принятия второго управленческого решения должна быть разработана методика, использующая принципы:

1) ситуационного подхода, поскольку в каждой ситуации с учетом многообразия факторов, влияющих на выбор решений, реализуется свой управленческий вариант;

2) системного подхода, так как важен системный эффект для предприятия в целом, а не по какой-либо его отдельной составляющей (как, например, только добыча НСМ). Отсюда возникает необходимость оптимизации структуры и состава ТПК применительно к конкретным условиям работы с целью обеспечения для системы наибольшего экономического выигрыша в планируемом периоде;

3) периодичности решения задачи с учетом изменения условий производства.

Результатом решения являются рекомендации по использованию ресурсов: какие работы чем производить и когда, какие ресурсы в работе, какие в ожидании работы и т.д. При этом необходимо учитывать ограничения по предельно допустимой и необходимой интенсивностям движения материального потока.

#### Список литературы:

[1] Сербин В.Д. Основы логистики. Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2004.

[2] Матюгин М.А. Методика расчета параметров транспортно-перегрузочного комплекса при поставке нерудных строительных материалов// Вестник ВГАВТ. – Выпуск 26. – Н. Новгород: Изд-во ВГАВТ, 2008.

*А.А. Сазонов*  
ФБОУ ВПО «ВГАВТ»

## КОМПЕНСАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ РУСЛОВОЙ ДОБЫЧИ НСМ НА ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ РЕКИ И СУДОХОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Речным равнинным водотокам любых размеров присущи закономерности режима движения воды. При этом благодаря наличию транспортирующей способности потоком воды перемещаются наносы.

Жидкий (вода) и твердый (наносы) стоки подтверждены некоторым периодическим изменением во времени и местным изменением по длине реки. Однако для конкретных фаз гидрологического режима потока между его гидравлическими характеристиками и параметрами русла устанавливается временное относительное устойчивое динамическое равновесие.

Подобное положение нарушается в условиях естественного половодья, при возведении каких-либо гидротехнических сооружений или при выполнении в русле реки каких-либо земляных работ, существенно изменяющих размер и очертание русла реки.

Многочисленными натурными наблюдениями и лабораторными исследованиями установлено, что одним из факторов, влияющих на режим речного потока, являются русловые карьеры, разрабатываемые с целью добычи нерудных строительных материалов.