**И.Г. Белозерова, Л.А. Осьминин**

**Совершенствование системы планирования перевозок грузов в смешанном железнодорожно-водном сообщении.**

Функция планирования перевозок грузов возложена на Центр фирменного транспортного обслуживания – филиал открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (ЦФТО ОАО «РЖД»). Основная задача данного подразделения – формирование доходной части бюджета ОАО «РЖД» за счет сбыта услуг, связанных с перевозкой грузов с использованием инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования, принадлежащей ОАО «РЖД» [1].

В настоящее время процесс планирования перевозок грузов осуществляется непрерывно, т.е. в соответствии со статьей 11 ФЗ №18 «Устава железнодорожного транспорта Российской Федерации» [2] (далее по тексту Устав). План перевозок составляется на 45 дней, в том числе по дням погрузки в тоннах и вагонах по видам сообщений, дорогам отправлений и номенклатуре грузов. Утвержденный сводный заказ по календарным датам формируются на основе принятых заявок на перевозку грузов формы ГУ-12 с использованием АСУ ЭТРАН и АСУ МР.

Заявки формы ГУ-12 представляются грузоотправителями в дорожные территориальные центры фирменного транспортного обслуживания (ТЦФТО) не менее чем за 10 дней до начала перевозок грузов в прямом сообщении, за 15 дней – для грузов, отправляемых на экспорт и в прямом смешанном сообщении. Это является планом каждой железной дороги (Регионального центра корпоративного управления (РЦКУ))

*По экспортным грузам.* После формирования проектов плана перевозок экспортных грузов через морские порты (порты, род груза, перерабатывающая способность, объем складских площадей, наличие груза на причале порта, выгрузка за предыдущий месяц этого года по плану и факту, и годом ранее), подтвержденные региональной Дирекцией управления движением (Д), ЦФТО ОАО «РЖД», Центральной дирекцией управления движением ОАО «РЖД» (ЦД), ежемесячно все дороги сдают их в ЗАО «Морцентр-ТЭК» [3].

*По импортным грузам.* При поступлении импортных грузов порт является экспедитором и грузоотправителем, он организует и выполняет погрузку вагонов. Он составляет предварительную общую телеграмму, где указывается род груза и объем (тыс. тонн). При наличии договора она отправляется в ЗАО «Морцентр-ТЭК». Затем данные передаются в ЦФТО ОАО «РЖД» и ЦД. Далее телеграмма передается в ТЦФТО и в Д соответствующей дороги. В этих подразделениях ОАО «РЖД» согласовывают объемы, и результаты отправляются в порт, и после этого порт подает заявки формы ГУ-12 (может быть на бумажном носителе, но если есть договор на обмен электронными данными и электронная цифровая подпись (ЭЦП), то в электронном виде). Существующая схема согласования заявок формы ГУ-12 на перевозку грузов в международном железнодорожно-водном сообщении формализована и представлена на Рис.1а.- для экспортных грузов и Рис.1б - для импортных грузов.

а) Экспорт

б) Импорт

Рис.1. – Существующая схема согласования заявок формы ГУ-12 на перевозку грузов в международном железнодорожно-водном сообщении

*Примечание: ГО – грузоотправитель; Морцентр-ТЭК - Компания ЗАО «Морцентр-ТЭК» создана крупнейшими портами России по инициативе Министерства транспорта Российской Федерации в соответствии со структурными изменениями, происходящими на морском транспорте, и в развитие новых отношений между участниками транспортного процесса. В соответствии с договорами и соглашениями, заключенными с ОАО "РЖД", Федеральным Агентством морского и речного транспорта, организациями, осуществляющими перевалку грузов в морских портах, экспедиторами и грузовладельцами, компания активно работает по регулированию грузопотоков и увеличению грузовой базы морских портов России.*

*а). 1. Заявка формы ГУ-12; 2. Процесс согласования заявки формы ГУ-12; 3,4. Процесс согласования заявок ГУ-12 с ЦФТО и ЦД, соответственно;5. Процесс передачи сводного плана заявок ГУ-12 из ОАО «РЖД» в ЗАО «Морцентр-ТЭК»; 6. Процесс согласования заявок ГУ-12 ЗАО «Морцентр-ТЭК» с портами: 7. Процесс получения сводного плана заявок ГУ-12 из ЗАО «Морцентр-ТЭК» в ОАО «РЖД».*

*б). 1. Процесс передачи предварительной общей телеграммы из портов в ЗАО «Морцентр-ТЭК»; 2. Процесс передачи телеграммы из ЗАО «Морцентр-ТЭК» в ЦФТО; 3. Процесс передачи телеграммы в ЦД, ТЦФТО, Д; 4. Процесс согласования телеграммы ТЦФТО и Д; 5. Процесс согласования телеграммы с ЦФТО; 6. Процесс согласования телеграммы ОАО «РЖД» с ЗАО «Морцентр-ТЭК»; 7. Процесс согласования телеграммы ЗАО «Морцентр-ТЭК» с портами; 8. Процесс подачи заявок формы ГУ-12 портами.*

Грузоотправитель после утверждения плана в соответствии со статьей 11 Устава имеет возможность изменить заявленные ранее объемы перевозок, что влечет за собой необходимость повторного согласования заявок. Порты присылают реестр в ЗАО «Морцентр-ТЭК», который затем отправляет и согласовывает их в ЦД. Заявки-реестры повторно рассматриваются в ТЦФТО и Д, и отправляются в ЦД. В среднем отправляется 4-10 реестров за сутки с одним и более числом портов. Процесс рассмотрения изменения заявки формы ГУ-12, поданной взамен согласованной формализован и представлен на Рис.2.

Если договоры между портами и ЗАО «Морцентр-ТЭК» отсутствуют, то согласование идет с каждым портом отдельно.

Рис.2. – Схема рассмотрения изменения заявки формы ГУ-12, поданной взамен согласованной.

*Примечание:1. Процесс передачи реестров из портов предварительной общей телеграммы из портов в ЗАО «Морцентр-ТЭК»; 2. Процесс передачи реестра из ЗАО «Морцентр-ТЭК» в ЦФТО; 3. Процесс передачи реестра из ЦФТО в ЦД, ТЦФТО, Д; 4. Процесс согласования реестра ТЦФТО и Д; 5. Процесс согласования телеграммы с ЦФТО; 6. Процесс согласования телеграммы ОАО «РЖД» с ЗАО «Морцентр-ТЭК»; 7. Процесс согласования телеграммы ЗАО «Морцентр-ТЭК» с портами.*

При принятии и согласовании заявок на перевозку грузов осуществляется их проверка с нормативной, финансовой, технической и технологической точек зрения.

Ответственные работники Системы фирменного транспортного обслуживания обеспечивают проверку: полноты и правильности оформления заявок на перевозку грузов (в соответствии с «Правилами приема заявок на перевозку грузов»), отсутствия конвенционных запретов, платежеспособности грузоотправителей и технических возможностей осуществления данной перевозки, условиям перевозок, следят с использованием автоматизированных систем за выполнением приказа Минтранса России №258 от 03 октября 2011 г. «О внесении изменений в некоторые акты министерства путей сообщения Российской Федерации» в части, предусматривающей право перевозчика отказать в согласовании указанных отправителем даты и времени приема собственного порожнего вагона для перевозки при отсутствии согласованной перевозчиком заявки на перевозку груза в вагоне владельца, которому принадлежит предъявляемый к перевозке порожний вагон, по железнодорожной станции назначения данного вагона, если порожний вагон следует под погрузку груза [4].

Анализ процесса планирования в смешанном железнодорожно-водном сообщении, приведенный с портами Дальневосточного региона за период 12 месяцев 2010 года показал, что наблюдается фактическое несоответствие принятых планов, фактическим объемам, представленное в таблице № 1.

Таблица № 1

Выполнение плана погрузки в экспортном и международном сообщениях Дальневосточного региона за 2010 г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид | Погрузка млн.тонн в среднем за сутки | | | |
| план | факт | Отклонение от плана погрузки | |
| Млн.тонн | % |
| экспорт | 39,3 | 41,7 | +2,4 | +6,11 |
| импорт | 9,9 | 10,3 | +0,4 | +4,04 |
| внутрироссийское | 67,4 | 66,6 | -0,8 | -1,19 |

В международном сообщении из 10 планируемых номенклатур грузов погрузка выполнена по девяти. Не выполнение наблюдается только по углю -100%. Причины не выполнения плана погрузки угля в международном сообщении представлены на рисунке 3.

Рис.3. – Причины не выполнения плана погрузки угля в международном сообщении

Во внутрироссийском сообщении грузов назначением на внутренний рынок отстование от плана погрузки, представленное в таблице №1 составило -0,8 млн.тонн в сутки по различным номенклатурам грузов ( Рисунок 4).

Рис.4. – Не выполнение плана погрузки во внутрироссийском сообщении грузов назначением на внутренний рынок

Таким образом, анализ выполнения погрузки в Дальневосточном регионе показал, что:

* значительное отклонение от плана погрузки было по экспорту и во внутрироссийском сообщении ;
* погрузка грузов за год по плану выполняется в общем объеме, но по номенклатурам грузов фактически отличались, особенно по нефтепродуктам, черным металлам, лесным грузам и углю;
* основной причиной не выполнения погрузки в адрес портов – конвенционные запрещения;
* система планирования перевозок грузов не совершенна и требует внесения в нее изменений.

Основными факторами влияющими на не выполнение планируемой погрузки на станции является:

1. Длительный срок планирования (45 дней), т.к. невозможно знать заранее причины, которые приведут к изменению план погрузки;

2. Непрерывное планирование, т.к. на практике реальная эксплуатационная обстановка часто существенно отличается от нормативных условий:

- колеблются размеры струй вагонопотоков, объемы переработки на станциях;

- составы своевременно не обеспечиваются локомотивами;

- возникают замедление и перерывы в движении поездов на участках («окна», отказы);

- из-за не организованности собственников вагонов (чаще всего они сами не знают, где будет происходить погрузка в их вагоны, и.т.д.) увеличивается маневровая работа с собственными вагонами на станции, происходит загруженность путей сортировочного парка – нарушается план формирования поездов;

- растет простой вагонов на станции погрузки.

Для совершенствования системы планирования на стадии согласования предлагается следующее:

1. При перевозке груза, заявленного грузоотправителем в вагонах оператора или иного владельца железнодорожного подвижного состава, предоставлять заявку перевозчику после ее согласования с этим оператором или иным владельцем железнодорожного подвижного состава, кроме осуществления перевозки в железнодорожном подвижном составе грузоотправителя.
2. Ввести разработку месячного плана перевозок по форме наряд-заказа, сформированного на основе имеющейся грузовой базы и заявок на перевозку грузов, с учетом пропускных и перерабатывающих способностей инфраструктур, участвующих в перевозке, а также с учётом возможностей грузополучателей по выгрузке вагонов.

С учетом реализации мероприятий предложена переработанная схема согласования заявок формы ГУ-12 на перевозку грузов в международном железнодорожно-водном сообщении, представленная на рисунке 5.

а) Экспорт

б) Импорт

Рис.5 – Предлагаемая схема согласования заявок формы ГУ-12 на перевозку грузов в международном железнодорожно-водном сообщении

Постоянные изменения, заявленных грузоотправителями и операторами, объемов перевозок в течение планируемого периода приводят к ухудшению перевозочного процесса.

На основании предоставленных операторами месячных планов предусматривается формирование сводных междорожных схем перемещения порожних вагонопотоков по родам подвижного состава, определение размеров их передачи по стыковым пунктам.

Сформулированные ранее предложения по предоставлению заявки перевозчику после ее согласования с оператором железнодорожного подвижного состава и разработке месячного плана перевозок по форме наряд-заказа, нашли свое отражение в проекте «Единого сетевого технологического процесса железнодорожных грузовых перевозок», разработанного ОАО «РЖД» в соответствии с протоколом правительственной Комиссии по транспорту и связи от 29 ноября 2011 г. «О необходимости доработки и внедрении эффективной технологии управления вагонным парком в условиях множественности операторов подвижного состава и отсутствия инвентарного парка» [5].

В проекте ЕСТП впервые решается задача регламентации функций всех участников перевозочного процесса, основанной на нормативных и технологических документах железнодорожной отрасли.

В разрабатываемый проект заложены новые технологические принципы, определяющие:

- четкую регламентацию технологических функций участников рынка грузовых перевозок;

- месячное планирование погрузки грузов и перевозок порожних вагонов;

- организацию порожних вагонопотоков на основе корреспонденций операторов;

- технологически рациональное размещение порожних вагонов на инфраструктуре общего пользования.

Одним из решающих элементов реализации новых принципов управления парками является переход от непрерывного приема заявок – к месячному планированию перевозок как грузов так и порожних вагонов.

Это позволит:

- более эффективно управлять вагонным парком, определяя потребность в погрузочных ресурсах на весь плановый месяц;

- повысить плановую дисциплину грузовладельцев и операторов в части своевременного формирования потребных параметров транспортного обслуживания (объемов, сроков предъявления грузов и вагонов к перевозке, направлений, владельцев подвижного состава) и обеспечить предсказуемость и равномерность перевозок грузов и порожних вагонов;

- обеспечит качество и точность нормирования ресурсов ОАО «РЖД»: станционного комплекса, локомотивов и бригад, объемов и очередности работ по ремонту инфраструктуры.

Разработанная схема планирования перевозок грузов в условиях множественности операторов подвижного состава и введении системы взаимодействия подразделений ОАО «РЖД» в виде наряд-заказов (рис.6).



Рис.6 – Предлагаемая схема месячного цикла планирования перевозок грузов в условиях множественности операторов подвижного состава

Выводы:

1. Выявлены два основных фактора влияющих на не выполнение планируемой погрузки на станции:
2. длительный срок планирования (45 дней);

б) непрерывное планирование перевозок грузов.

1. В целях совершенствования системы планирования перевозок грузов предложены изменения в технологии планирования и нормативно-правовой базе, а именно:
2. На стадии согласования предлагается, при перевозке груза, заявленного грузоотправителем в вагонах оператора или иного владельца железнодорожного подвижного состава, предоставлять заявку перевозчику после ее согласования с этим оператором или иным владельцем железнодорожного подвижного состава, кроме осуществления перевозки в железнодорожном подвижном составе грузоотправителя.
3. Разработка месячного плана перевозок по форме наряд-заказа, сформированного на основе имеющейся грузовой базы и заявок на перевозку грузов, с учетом пропускных и перерабатывающих способностей инфраструктур, участвующих в перевозке, а также с учётом возможностей грузополучателей по выгрузке вагонов.
4. Переход от непрерывного приема заявок к месячному планированию перевозок грузов и порожних вагонов позволит повысить плановую дисциплину грузовладельцев и операторов в части своевременного формирования необходимых параметров транспортного обслуживания и обеспечить предсказуемость и равномерность перевозок.

**Литература:**

1. Положение о Центре фирменного транспортного обслуживания – филиале открытого акционерного общества «Российские железные дороги» [Текст]:. утв. .президентом ОАО «РЖД» В.И. Якуниным 8 мая 2009г. №8129
2. Российская Федерация. Законы. Устав железнодорожного транспорта ФЗ-18 [Текст]: [федер. закон: принят Гос. Думой 24.дек. 2002 г.: одобр. Советом Федерации 27 дек. 2002 г.: подп. Президентом РФ 10 января 2003 г.10.01.2003 г.: в ред. От 23 июля 2008 г.] М.: 96 стр. – ISBN 5-94909-330-5
3. Правила перевозок грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении [Текст]: утв. МПС СССР, Минморфлотом СССР, Минречфлотом РСФСР 17/24 апреля 1956 г., по поручению Совета Министров СССР, с изменен. внесенными Определением Верховного Суда РФ от 30 ноября 2000 г.: Издат-во УралЮр Издат. 2007 г.: 96 стр. – ISBN 978-5-9682-0354-0
4. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 03 октября 2011 №258 «О внесении изменений в некоторые акты министерства путей сообщения Российской Федерации»
5. Протокол правительственной Комиссии по транспорту и связи от 29 ноября 2011 г. «О необходимости доработки и внедрении эффективной технологии управления вагонным парком в условиях множественности операторов подвижного состава и отсутствия инвентарного парка».