

Так как мероприятия по удлинению путей в основном влекут за собой укладку дополнительных стрелочных переводов, а также прямых вставок, увеличивается длина реконструируемой горловины, вследствие чего реконструкция станций усложняется.

Всю ситуацию на главном ходу Красноярской железной дороги о наличии в настоящее время станций с полезной длиной приемоотправочных путей 1050 метров можно увидеть на рисунке 1.

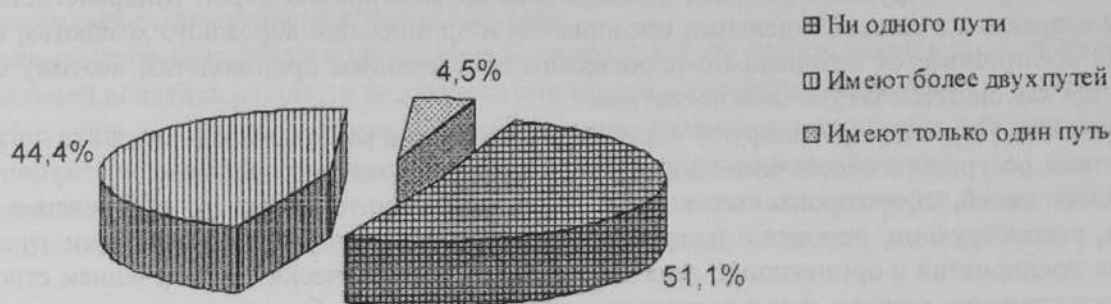


Рисунок 1 – Доля станций с полезной длиной приемоотправочных путей 1050 метров и более

Безусловно, увеличение длины приемоотправочных путей необходимо не только на технических, но и на промежуточных станциях, расположенных между ними. На протяжении всей главной магистрали Красноярской железной дороги на многих станциях установлены устройства ПОНАБ (прибор обнаружения нагретых букс), причем в основном на промежуточных станциях, где не предусмотрены пути для остановки длинных составов.

При реконструкции станций необходимо особое внимание уделять максимальному использованию существующих устройств и обеспечению минимальных затруднений для эксплуатационной работы в период переустройства. Необходимо принимать во внимание не только укладку и перенос земляного полотна и верхнего строения пути, но многочисленных коммуникаций - наземных и подземных.

Одной из особенностей реконструкции железнодорожных станций является необходимость выполнения их в условиях эксплуатационной работы.

В большинстве случаев производство строительных работ по реконструкции станций связано с изменением существующего **путевого** развития и других устройств, с перекладкой путей и горловин. Эти работы еще более усложняются, когда требуется устанавливать дополнительные устройства СЦБ, контактной сети и т. д. Учитывая эти особенности, необходимо особым образом организовать строительство и работу машин и механизмов, минимально **нарушающих** нормальную эксплуатационную работу станции и безопасность движения поездов. Проведенный анализ работы Красноярской железной дороги по пропуску длинносоставных поездов показал, что увеличение длины приемоотправочных путей приведет к повышению безопасности движения поездов и экономии эксплуатационных затрат.

УДК 656.2

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА

И. М. ЦАРЕНКОВА

Белорусский государственный университет транспорта

Последовательное реформирование организации ресурсного обеспечения дорожного хозяйства на принципах логистики по форме выступает в виде совокупности иерархически взаимосвязанных логистических систем, нацеленных на наиболее полное удовлетворение нужд и потребностей предприятий и организаций, занятых строительством, реконструкцией, ремонтом и содержанием автомобильных дорог. В соответствии с принятой иерархией логистики дорожного хозяйства целесооб-

разно формирование макро-, мезо- и микрологистических систем ресурсного обеспечения дорожного хозяйства.

Макрологистическая система охватывает дорожное хозяйство страны в целом и распространяется на ресурсное обеспечение строительства, реконструкции, ремонта и содержания автомобильных дорог общего пользования. Мезологистические системы охватывают дорожное хозяйство по областям страны и рассматриваются как региональные логистические системы ресурсного обеспечения строительства, реконструкции, ремонта и содержания автомобильных дорог. Микрологистические системы создаются в рамках отдельных предприятий и организаций дорожного хозяйства, их компетенция ограничивается материально-техническим обеспечением производства, поэтому они определяются как системы закупочной логистики.

В дорожном хозяйстве преобладают дорожно-строительные работы. Исходя из этого логистическая система ресурсного обеспечения дорожного хозяйства – это упорядоченная совокупность логистических цепей, сформированных в процессе материально-технического обеспечения строительства, реконструкции, ремонта и содержания автомобильных дорог. Если звеньями этих цепей являются предприятия и организации, занятые материально-техническим обеспечением строительства, реконструкции, ремонта и содержания автомобильных дорог общего пользования по всей территории Республики Беларусь, то системы, сформированные на их базе, являются макрологистическими. Если звеньями логистических цепей являются предприятия и организации, занятые материально-техническим обеспечением строительства, реконструкции, ремонта и содержания автомобильных дорог отдельно по областям страны, то системы, сформированные на их базе, являются мезологистическими или региональными. Логистические системы, созданные на базе логистических цепей, звеньями которых являются структурные подразделения предприятий и организаций дорожного хозяйства, являются микрологистическими.

Исходя из специфики отрасли логистическую систему ресурсного обеспечения дорожного хозяйства можно характеризовать следующими свойствами:

- сложная иерархическая структура, предусматривающая организационно-экономическую субординацию логистических звеньев, подсистем и целых логистических систем ресурсного обеспечения дорожного хозяйства;
- системная целостность, которая позволяет использовать эмерджентные свойства логистической системы, не присущие ее отдельным элементам (звеньям) и подсистемам;
- способность взаимодействовать с окружающей средой на принципах синергизма;
- наличие соразмерности между элементами (звеньями) и подсистемами логистической системы ресурсного обеспечения дорожного хозяйства;
- комплиментарность взаимосвязей между участниками системы, что предполагает максимизацию общесистемного полезного эффекта;
- интегрированность усилий всех элементов (звеньев) и подсистем в достижении общесистемных целей;
- динамичность процессов ресурсного обеспечения дорожного хозяйства, являющихся объектом логистических усилий;
- прямая и обратная связь, свойственная кибернетическим системам;
- определенная инертность, вызванная зависимостью логистической системы ресурсного обеспечения от динамики развития самого дорожного хозяйства;
- относительная автономность, достаточная для сохранения свойств системы при определенных изменениях окружающей среды.

Резюмируя изложенное, можно сказать, что логистическая система ресурсного обеспечения дорожного хозяйства обладает следующими свойствами: иерархичность, эмерджентность, синергизм, соразмерность, комплиментарность, интегративность, динамичность, кибернетичность, инерционность, автономность. Разумеется, эти свойства не присущи данной системе только в силу ее образования. Их необходимо сознательно формировать, ими необходимо руководствоваться при построении и организации функционирования логистической системы. Перечисленные свойства являются основными принципами создания и деятельности логистических систем ресурсного обеспечения дорожного хозяйства.

Руководствуясь этим, можно назвать следующие основные условия успешного формирования и эффективного функционирования логистической системы ресурсного обеспечения дорожного хозяйства:

- сопряжение экономических интересов всех участников процесса ресурсного обеспечения строительства, реконструкции, ремонта и содержания автомобильных дорог;
- наличие единства целей в рамках логистической системы, сопряженных с целями участников и подчиненных общественным целям дорожного хозяйства;
- способность каждого участника (элемента) системы поступаться частью своих полномочий (делегируют часть своих прав общественным органам, например, логистическому центру) и выгод для максимизации совокупного эффекта системы;
- возможность разработки и проведения в рамках системы единой технической, экономической и социальной политики в области ресурсного обеспечения дорожного хозяйства;
- образование резервов (страховых фондов помимо традиционных запасов и резервов) для компенсации потерь неопределенности и устранения рассогласованности в системе;
- управляющая подсистема логистической системы должна быть адекватна сложности процесса ресурсного обеспечения дорожного хозяйства, т. е. объекта управления.

УДК 656.2

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ДОРОЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

И. М. ЦАРЕНКОВА

Белорусский государственный университет транспорта

Новизна концепции логистического подхода состоит во всестороннем и комплексном решении вопросов движения ресурсов в процессе производства и потребления. Вследствие этого в настоящее время представляется важным применение логистического подхода для решения самых различных проблем народного хозяйства. В теории и практике имеет место множество применений логистики, а отсюда и множество определений логистических систем, но все они имеют два общих момента:

- некоторый потоковый процесс (как правило, многозвенный и многослойный – материализованный, финансовый, информационный и т. д. – и их сочетания), который является объектом логистики;

- системная целостность, включающая все узлы и элементы потокового процесса.

На организационное построение и структуру логистических систем оказывает влияние ряд факторов, среди которых первое место занимает отрасль экономики, в которой функционирует предприятие. Другими словами, микрологистические системы, классифицируемые по отраслевому критерию, содержат в себе все особенности, присущие отрасли.

Проблема логистизации дорожного хозяйства на настоящий момент практически не изучена. Однако с учетом поточного метода производства работ, принятого в качестве основного в дорожной отрасли, можно констатировать возможность логистизации дорожного хозяйства на макро- и дорожных организациях на микроуровне. Под логистизацией в данном случае понимается применение логистического подхода, заключающегося в смене приоритетов между различными видами хозяйственной деятельности в пользу усиления значимости деятельности по управлению материальными потоками. Вследствие этого необходимо изучить и проанализировать потоки ресурсов, которые при использовании логистического подхода к планированию и организации деятельности дорожной организации могут стать логистическими.

Дорожное строительство предусматривает строительство новых автомобильных дорог, эксплуатацию, содержание, ремонты и реконструкцию существующих. Значение данной отрасли народного хозяйства определяется ролью автомобильного транспорта в удовлетворении потребностей народного хозяйства и населения в перевозках грузов и пассажиров. Эффективное использование автомобильного транспорта невозможно без наличия соответствующей обустроенной сети автомобильных дорог. К автомобильным дорогам предъявляются определенные технико-экономические требования. Благоустроенная сеть автомобильных дорог должна обеспечивать безопасность и удобство движения, экономически рациональное использование автомобильного транспорта, по возможности минимальное время на перевозку грузов и пассажиров, снижение транспортных издержек.