



УДК 656.07

ТРАНСПОРТИРОВКА СЫРЬЯ И ПОЛУФАБРИКАТОВ НА ХИМИЧЕСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ПОСРЕДСТВОМ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Кадыргулов Максим Вячеславович

студент 3 курса направления - Химия

научный руководитель: **Богомазова Анна Александровна**

кандидат химических наук, доцент

Башкирский государственный университет, г. Стерлитамак

Аннотация. В статье описана важность логистики материалов на различные предприятия посредством железнодорожного транспорта и необходимость её оптимизации.

Ключевые слова: железнодорожный транспорт, логистика, промышленность, переработка.

Современные предприятия представляют собой сложные системы, обеспечение производительности, которых возможно только путем создания эффективных логистических решений на каждом производственном процессе. При этом степень готовности и независимости смежных процессов напрямую зависят от скорости поставки сырья и полуфабрикатов, подготовленных к переработке [1].

Промышленная переработка в таких областях, как, например, химическая, горнодобывающая и металлургическая промышленность, имеют свои развитые транспортные сети, в которых важнейшее положение занимает железнодорожный комплекс. Доминантное влияние на работу данного комплекса оказывает технология основной деятельности предприятия, ритмичность и согласованность процессов, а ключевым отличием от магистрального транспорта является существенно меньшая допустимая скорость перемещений [2].

Проблемы, связанные с ритмичностью и согласованностью процессов, актуальны по причине того, что интенсивность производства и потребления сырья у отдельных подразделений предприятия разная, а так же по причине несовершенства технических решений. При этом каждая причина имеет конкретное решение. Согласованность процессов характеризуется тем, что за одинаковый промежуток времени на всех этапах процесса должно проходить обработку одинаковое количество сырья. Ритмичность процессов подразумевает выполнение равных объемов работ за равные интервалы времени. Ритмичность обеспечивается постоянством и равенством затрат времени на производство каждой единицы продукции, т.е. повторяемостью частей процессов через определенные промежутки времени [3].



В современных железнодорожных транспортных системах на предприятиях промышленности реализуются технические решения, позволяющие выполнять только частные функции, а не комплексное управление объектами. Например, управлять железнодорожными стрелками и светофорами без привязки к системе диспетчеризации и оперативного управления, взвешивать вагоны и заносить эту информацию в базу данных, но не учитывать при организации и оптимизации движения. Учет работы всех устройств автоматизации в комплексе позволит добиться существенного эффекта в организации транспортных процессов, снизить простои составов (как с порожними вагонами, так и находящимися под загрузкой), определить оптимальные трассы проследования поездов по железнодорожным путям, установить причины задержек при процессах погрузки – выгрузки и т.д. [2].

Отсутствие принципов согласованности и ритмичности в работе предприятия приводит к экономическим потерям – к простоям цехов и участков, образованию и увеличению запасов на промежуточных складах. В целом логистику производственного процесса предприятий можно представить в виде следующих основных этапов [3]:

1. Доставка сырья на усреднительный и промежуточные склады;
2. Транспортировка сырья из усреднительного и промежуточных складов на предприятие;
3. Переработка сырья на предприятии.

Производственный процесс требует таких преобразований как: система управления должна работать не на то, чтобы контролировать производительность каждого элемента, а на то, чтобы контролировать взаимодействие между ними; транспортная система должна работать не на максимальные объемы, а на обеспечение бесперебойной работы производств [4].

Таким образом, согласованность производственного процесса по всем элементам системы является одним из приоритетных направлений при разработке технологического процесса, и существенно может повысить рентабельность непосредственно производства.

Список литературы:

1. Лаптев Ю. В., Титов Р. С. Конструирование динамической системы «Забой-перегрузочные склады-фабрика» // ГИАБ. 2012. №7. С.197-2-2.
2. Ефанов Д. В. Принципы автоматизации процессов управления движением на железных дорогах промышленных предприятий // Транспорт Российской Федерации. Журнал о науке, практике, экономике. 2019. №6 (85). С.27-33.
3. Тариков Д. Ш., Корнилов С. Н. Методика оптимизации транспортно-грузового комплекса горно-обогатительных предприятий // СПТКР. 2013. №4. С.81-88.



4. Островский А. М., Жаркова А. А. Специфика и проблемы перевозки грузов промышленных предприятий в вагонах операторских компаний // Вестник СибГИУ. 2013. №2 (4). С.24-27