

Темирбеков Ж., Шатманов О.Т., Алымкулов А.Ш.

**ПОДГОТОВКА ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ РАСЧЕТОВ
ПАРАМЕТРОВ ВЛИЯНИЯ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ
НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕССА**

Zh. Temirbekov, O.T. Shatmanov, A.Sh. Alymkulov

**INPUT DATA FOR THE CALCULATION OF PARAMETERS OF INFLUENCE
HANDLING THE EFFICIENCY OF THE TRANSPORT PROCESS**

УДК: 656.13.073

В статье рассмотрена оценка эффективности транспортного процесса с учетом совокупности свойств и показателей отдельных звеньев и компонентов логистической системы. Приведены результаты экспериментальных исследований, проведенных в закрытом акционерном обществе «Компания Манас Менеджмент».

In the paper the evaluation of the effectiveness of the transport process with the set of properties and parameters of separate parts and components of the logistics system. The results of experimental studies conducted in the closed joint-stock company "Manas Management Company."

Оценка эффективности такой сложной системы, как транспортный процесс, меняющийся в зависимости от внешних и внутренних условий организации перевозок, должна включать в себя совокупность многих свойств и показателей отдельных звеньев и компонентов логистической системы. Так, существующий показатель эффективности транспортного процесса характеризует с одной стороны объем перевозок, а с другой – согласованность выполняемых перевозок с удовлетворением потребностей обслуживаемой клиентуры стабильностью и пропорциональностью функционирования всех звеньев этой системы.

Затраты, связанные с выполнением транспортного процесса, являются функцией следующих параметров [1,2]:

- величины грузопотока;
- себестоимости перевозки и выполнения погрузочно-разгрузочных работ;
- грузоподъемности единицы подвижного состава;
- коэффициента готовности парка транспортных средств;
- расстояние перевозки;
- технической скорости подвижного состава;
- время простоя автомобиля под погрузкой и выгрузкой за езду;
- инерционности транспортного процесса и величины потерь и повреждений груза при транспортировании.

Каждый из этих параметров сложная функция множества не всегда учитываемых параметров. Для

настоящего исследования особый интерес представляют следующие параметры, влияющие на коэффициент эффективности транспортного процесса:

- себестоимость погрузочно-разгрузочных работ;
- затраты, связанные с увеличением времени простоя под погрузкой.

Указанные факторы по разному влияют на эффективность транспортного процесса. Для определения наиболее важных факторов и степени их влияния на коэффициент эффективности доставки груза необходимо исследовать взаимное влияние обслуживающих механизмов на себестоимость погрузочно-разгрузочных работ.

Известно, что с увеличением времени простоя подвижного состава в пунктах погрузки и выгрузки значение коэффициента эффективности транспортного процесса уменьшается. Это влияние возрастает с увеличением стоимости перевозимого груза и с уменьшением расстояния перевозки. В свою очередь, возникает вопрос: какое влияние оказывают обслуживающие механизмы на время простоя под погрузочно-разгрузочными операциями.

Определение пропускной способности необходимо не только для выявления участков, требующих улучшения условий работы, но и для оценки экономичности и выбора эффективных средств организации работы. Любая терминальная система может работать при загрузках различной интенсивности. При этом предельной будет интенсивность, соответствующая ее пропускной способности. Эффективность транспортной работы может характеризоваться как пропускной способностью, так и интенсивностью, при которой условия работы наиболее экономичны и оптимальны.

Существенное увеличение пропускной способности терминалов можно достигнуть повышением технико-эксплуатационных характеристик обслуживающих механизмов, особенно их производительности и надежности. Повышая пропускную способность, можно добиться и увеличения скорости обслуживания с одновременным обеспечением безопас-

ности. Это будет способствовать значительному повышению производительности автомобильного транспорта.

Входящие в терминал транспортные потоки характеризуются: интенсивностью, составом, интервалами между автомобилями, плотностью потока. В настоящей работе в качестве объекта исследования принят Закрытое акционерное общество «Компания Манас Менеджмент». В таблице 1 приведены общие производственные показатели ЗАО «Компания Манас Менеджмент» за 2011 и 2012 годы.

Таблица 1.

Общие производственные показатели ЗАО «Компания Манас Менеджмент» за 2011 и 2012 годы.

Сектор перевозок	За 2011 год	За 2012 год
Регулярные рейсы	3 949 234,86 кг.	3 040 019,22 кг.
Чартерные рейсы	10 776 973,98 кг.	15 039 717,53 кг.
Рейсы «МАСН»	58 637, 00 кг.	0 кг.
ИТОГО:	14 784 845, 84 кг.	18 079 736,75
	В 2012 году общий грузооборот увеличился на 3 294 890, 91 кг. или в среднем на 18% по сравнению с 2011 годом	

В таблице 2 приведено количество грузов (в кг), обработанных в ЗАО «Компания Манас Менеджмент» на регулярных рейсах по месяцам 2012 года.

Таблица 2.

Количество грузов (в кг), обработанных на регулярных рейсах по месяцам 2012 года

Месяц	Импорт	Экспорт	Итого	Почта	Итого
Январь	137 317,96	79 661,14	216979,10	15 360,72	232339,82
Февраль	149 463,43	99 967,61	249431,04	10 456,00	259887,04
Март	158 057,25	140 820,19	298877,44	11 504,49	310381,93
Апрель	146 230,35	136 059,09	282289,43	8 992,06	291281,49
Май	133 254,09	163 340,24	296594,33	13 810,58	310404,91
Июнь	144 612,77	95 189,64	239802,41	15 715,61	255518,02
Июль	122 620,56	73 450,62	196071,18	14 896,50	210967,68
Август	124 464,79	84 827,83	209292,62	14 551,51	223844,13
Сентябрь	132 416,18	103 874,62	236290,80	12 281,62	248572,42
Октябрь	134 219,70	86 118,14	220337,84	13 972,53	234310,37
Ноябрь	124 705,76	86 831,01	211536,77	13 283,39	224820,16
Декабрь	143 442,96	85 555,66	228998,62	8 692,63	237691,25
Итого:	1650805,80	1235695,79	2886501,59	153517,63	3 040 019, 22

В ЗАО «Компания Манас Менеджмент» погрузочно-разгрузочные операции выполняются механизмами:

1. Автопогрузчик Windholl CML (Германия) (рис.1.); Грузоподъемность – 14 тонн; Максимальная высота – 5,6 метров;
2. Вилчатый погрузчик, дизельный, ТСМ (Япония); Грузоподъемность – 10 тонн; Максимальная высота – 3 метра;
3. Вильчатый погрузчик, электрический, OM Pimesro (Италия); Грузоподъемность – 3 тонны; Максимальная высота – 2,5 метра.



Рис. 1. Проведение экспериментальных работ по определению времени простоя под погрузочно-разгрузочными операциями

Анализ влияния условий организации перевозок на эффективность транспортного процесса позволил ранжирование основных параметров, оказывающих влияние на величину коэффициента эффективности. Наибольшее влияние на эффективность доставки грузов после обще транспортных показателей имеет параметр "время простоя под погрузочно-разгрузочными операциями".

В настоящем исследовании особое внимание уделялось фактору времени: непосредственно простоям самих погрузочно-разгрузочных механизмов, как по причине нахождения в ремонте, так и из-за от-

сутствия работы на грузовом фронте. Особенность алгоритма, реализованного для обработки данных, будет рассмотрена в последующих работах.

Литература:

1. Беляев В.М. Терминальные системы перевозок грузов автомобильным транспортом. М.: Транспорт, 1987. -287с.
2. Основы логистики: Учебное пособие. Под ред. Л.Б. Миротина и В.И. Сергеева. -М.: ИНФРА-М, 1999. -199с.

Рецензент: д.т.н., профессор Маткеримов Т.Ы.
