

АНАЛИЗ ГРУЗОПОТОКОВ ТРАНСПОРТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Одной из важнейших составляющих работы транспортной организации является управление грузопотоками. Грузопоток – это количество грузов, перевозимых за некоторый промежуток времени между определенными пунктами и регионами [1].

На примере транспортной организации ЧТУП «ПДИТранс», осуществляющей международные перевозки, рассмотрим структуру грузопотоков, а также количество и наименования грузов, подлежащих перевозке, для того чтобы выявить основной грузообразующий пункт (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика грузопотоков ЧТУП «ПДИТранс»

Пункт отправления	Количество груза, подлежащее перевозке в пункт назначения, т/год					Всего
	А (Россия)	В (Германия)	С (Беларусь)	Д (Польша)	Ф (Италия)	
А (Россия)	х	80 000			24 000	104 000
В (Германия)		х		40 000		40 000
С (Беларусь)	130 000		х		12 000	142 000
Д (Польша)			280 000	х		280 000
Ф (Италия)					х	
Всего	130 000	80 000	280 000	40 000	36 000	566 000

Как видно из данных таблицы 1, самым крупным грузообразующим пунктом является пункт Д, объем перевозок из которого составляет 280 тыс. т, что составляет 49,46% объема перевозок из всех пунктов. Крупнейшим грузополучающим пунктом является пункт С.

Эти два пункта являются пунктами отправления и приема стекла закаленного, грузооборот которого является наибольшим: 560 000 тыс. ткм/год, что составляет 45,1% от полного грузооборота организации (таблица 2).

Таблица 2 – Структура грузопотоков и грузооборота ЧТУП «ПДИТранс»

Наименование груза	Класс груза	Объем перевозки		Среднее расстояние перевозки, км	Грузооборот	
		тыс. т/год	%		тыс. ткм/год	%
Доски	3	24	4,2	2 200	52 800	4,2
Лес	3	40	7	1 200	48 000	3,8
Балки необрезные	3	80	14,1	1 300	104 000	8,3
Крошка стеклянная	1	12	2	3 900	46 800	3,7
Пеностекло	4	130	22,9	3 300	429 000	34,5
Стекло закаленное	1	280	49,46	2 000	560 000	45,1
Итого	–	566		13 900	1 240 600	100

В таблице 3 представлены расчеты необходимого количества автомобилей для выполнения грузоперевозок ЧТУП «ПДИТранс» с учетом возможности объединения двух грузопотоков (BD-DC) в один маршрут, на основе анализа данных, приведенных в таблице 2.

Таблица 3 – Распределение грузопотоков по маршрутам ЧТУП «ПДИТранс»

Номер маршрута	Наименование груза	Участок	Количество смен	Рабочая неделя, дни работы за неделю	Класс груза	Объем перевозок, тыс. т/год	Расчетное количество автомобилей, ед.
1	Доски	А-Ф	1	5	3	24	0,87
2	Лес	А-В	2	7	1	130	13,35
3	Балки необрезные	С-А	1	5	2	80	5,03
4	Стеклянная крошка	С-Ф	1	5	4	12	1,49
5	Пеностекло	BD-DC	2	7	1	128,89	5,73
6	Закаленное стекло	Д-С	2	7	1	191,11	9,72
Итого						566	

Таким образом, анализ структуры грузопотоков позволяет оптимизировать маршруты, уменьшить порожний пробег и повысить тем самым эффективность грузоперевозок.