

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный университет транспорта»

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по дисциплине

«Международные автомобильные перевозки грузов»

на тему


«Организация международных автомобильных перевозок пассажиров в нерегулярном сообщении»

Выполнил

студент группы ЗА-42

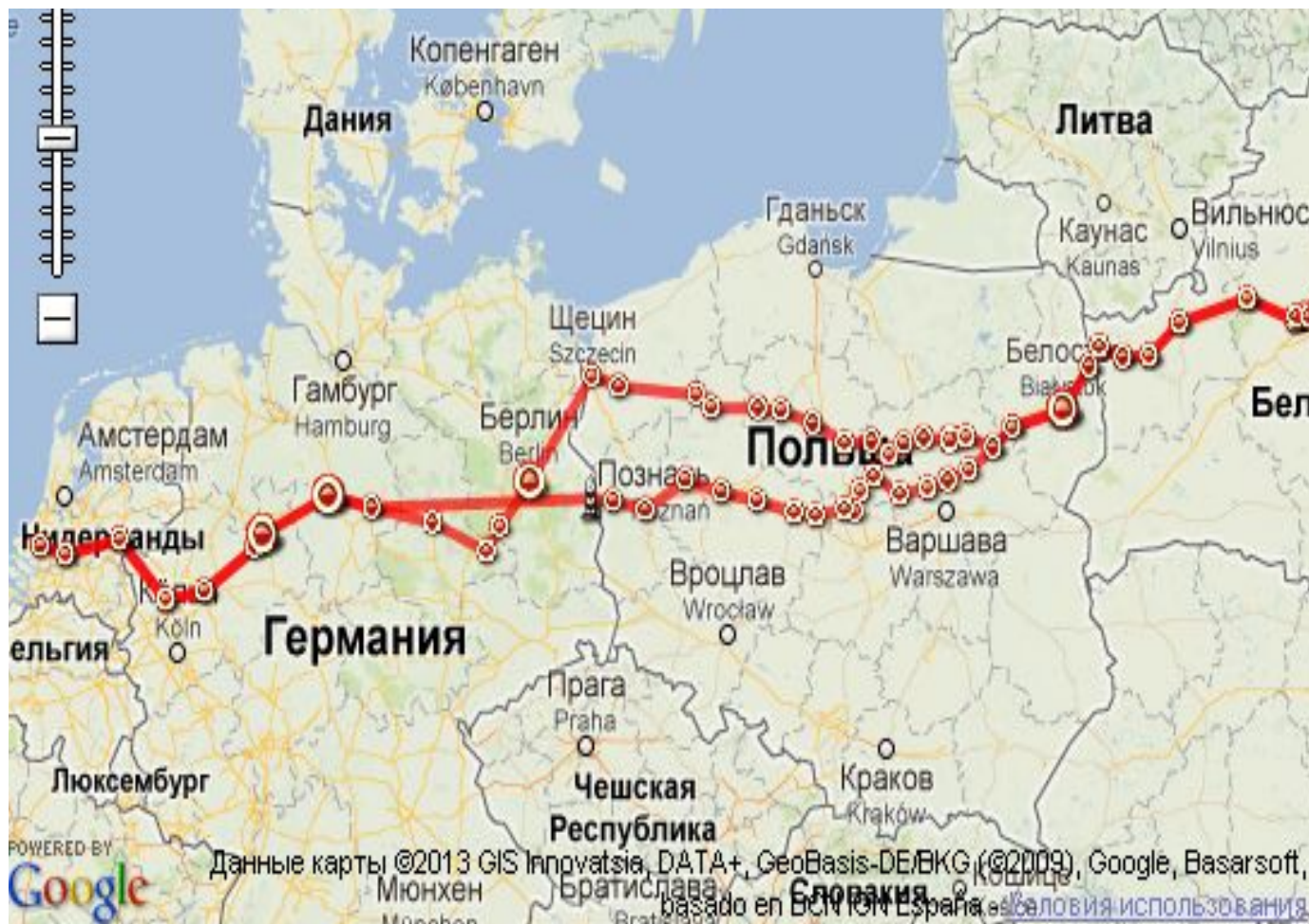
Шевцов Н.В.

Гомель 2013



В данном курсовом проекте на тему «Организация международных автомобильных перевозок пассажиров в нерегулярном сообщении» необходимо рассмотреть такой вид перевозки как «кольцевой тур при закрытых дверях»: Орша – Роттердам – Виттенберг – Торунь – Орша. Объем отправок пассажиров за рейс – 47. Экскурсии в кольцевом туре организованы силами и средствами сторонней организации. В данном проекте необходимо разработать маршрут движения между пунктами, определить наиболее выгодный маршрут кратчайший или быстрее, выбрать автобус для перевозки пассажиров и произвести расчет технико-эксплуатационных показателей работы автобуса и экономических показателей.

Схема маршрута – Орша – Роттердам – Витенберг – Торунь – орша



Определение пассажирооборота

- Пассажирооборот – показатель отражения объема перевоза пассажиров в километрах и исчисляется как произведение количества пассажиров на расстояние перевозок по каждому виду транспорта

$$П = K L,$$

- где $П$ – пассажирооборот, пас.-км;
- K – количество пассажиров, пас.;
- L – расстояние маршрута, км.
- Для рассматриваемого маршрута пассажирооборот равен:

- $П = 47 \cdot 4267 = 200549$ пас.-км.

Выбор автобуса

МАЗ-251

Основные характеристики:

- количество мест – 51;
- габаритная длина – 12 м;
- расход топлива – 28 л/100 км;
- шины – 295/80R22,5;
- топливный бак – 500 л;
- объем багажного отделения – 10,5 м³;
- соответствие евро – 3;
- полная масса – 18 т;
- количество осей – 2;
- пробег с начала эксплуатации – 0,2 тыс. км;
- стоимость – 195 тыс. евро;
- норма амортизации – 6,7 %.



График движения автобуса на нерегулярном маршруте

Время ч:мин	Продолжительность ч:мин		Пункт прохождения, автодорога	Пробег в рейсе, км	Технологическая операция
	нахождение в рейсе	в операции			
Проезд по территории Беларуси					
06:00	00:30	00:30	г. Орша	-	Отправление в рейс, посадка пассажиров
11:00	05:00	04:30	г.Воложин, М6	356	Движение 356 км
11:15	05:15	00:15	г.Воложин, М6	-	Смена водителей
13:39	07:39	02:24	г.Воложин, М6	528	Движение 172 км
15:39	09:39	02:00	Пограничный переход с контролируемым проездом	-	Паспортный и таможенный контроль, кратковременный отдых
Проезд по территории Польши					
16:44	10:44	01:05	Кузница-бялосток, М6	586	Движение 58 км
16:59	10:59	00:15	г. Белосток	-	Смена водителей
21:29	15:29	04:30	г. Белосток	868	Движение 282 км
21:44	15:44	00:15	г. Плоцк	-	Смена водителей
02:14	20:14	04:30	г. Плоцк	1189	Движение 321 км
11:14	-	9:00	г. Пневы	-	Отдых, ночлег в гостинице
Итого за первый день пути: пробег 1189 км, время в движении 17 ч 59 мин					

ГРАФИК ДВИЖЕНИЯ АВТОБУСА НА НЕРЕГУЛЯРНОМ МАРШРУТЕ

Время ч:мин	Продолжительность ч:мин		Пункт прохождения, автодорога	Пробег в рейсе, км	Технологическая операция
	нахождение в рейсе	операции			
13:36	02:22	00:42	Пограничный переход с неконтролируемым проездом	-	Паспортный контроль, кратковременный отдых
Проезд по территории Германии					
16:26	05:12	02:50	г. Франкфурт	261	Движение 179 км
16:41	05:27	00:15	г. Франкфурт	-	Смена водителей
21:11	09:57	04:30	г. Франкфурт	492	Движение 231 км
21:26	10:12	00:15	г. Ганновер	-	Смена водителей
01:56	14:42	04:30	г. Ганновер	747	Движение 255 км
02:11	14:57	00:15	г. <u>Дуйсбург</u>	-	Смена водителей
03:00	15:46	00:49	г. <u>Дуйсбург</u>	813	Движение 66 км
03:42	16:28	00:42	Пограничный переход с неконтролируемым проездом	-	Паспортный контроль, кратковременный отдых
Проезд по территории Нидерландов					
04:52	17:38	01:10	г. <u>Арнем</u>	907	Движение 94 км
14:14	-	09:22	г. Роттердам	-	Отдых, ночлег в гостинице
Итого за второй день пути: пробег 907 км, время в движении 15 ч 29 мин					

ГРАФИК ДВИЖЕНИЯ АВТОБУСА НА НЕРЕГУЛЯРНОМ МАРШРУТЕ

00:14	10:00	10:00	г. Роттердам	-	Остановка по требованию заказчика, экскурсия
00:29	10:15	00:15	г. Роттердам	-	Смена водителей
02:59	12:45	02:30	г. Роттердам	201	Движение 201 км
03:41	13:27	00:42	Пограничный переход с неконтролируемым проездом	-	Паспортный контроль, кратковременный отдых
Проезд по территории Германии					
05:41	15:27	02:00	<u>г. Дуйсбург</u>	350	Движение 149 км
05:56	15:42	00:15	<u>г. Гютерсло</u>	-	Смена водителей
10:26	20:12	04:30	<u>г. Гютерсло</u>	522	Движение 172 км
20:14	-	09:48	г. Ганновер	-	Отдых, ночлег в гостинице
Итого за третий день пути: пробег 522 км, время в движении 9 ч 00 мин					

ГРАФИК ДВИЖЕНИЯ АВТОБУСА НА НЕРЕГУЛЯРНОМ МАРШРУТЕ

22:33	02:19	02:19	г. Ганновер	172	Движение 172 км
08:33	12:19	10:00	г. Виттенберг	-	Остановка по требованию заказчика, экскурсия
08:48	12:34	00:15	г. Виттенберг	-	Смена водителей
13:18	17:04	04:30	г. Виттенберг	399	Движение 227 км
13:33	17:19	00:15	<u>г. Берлин, А115</u>	-	Смена водителей
13:55	17:41	00:22	<u>г. Берлин, А115</u>	420	Движение 21 км
14:37	18:23	00:42	Пограничный переход с неконтролируемым проездом	-	Паспортный контроль, кратковременный отдых
Проезд по территории Польши					
18:45	22:31	04:08	г. Щецин	709	Движение 289 км
04:14	-	09:29	<u>г. Торунь</u>	-	Ночлег в гостинице
Итого за четвертый день пути: пробег 709 км, время в движении 11 ч 19 мин					

ГРАФИК ДВИЖЕНИЯ АВТОБУСА НА НЕРЕГУЛЯРНОМ МАРШРУТЕ

14:14	10:00	10:00	г. <u>Торунь</u>	-	Остановка по требованию заказчика, экскурсия
14:29	10:15	00:15	г. <u>Торунь</u>	-	Смена водителей
18:59	14:45	04:30	г. <u>Торунь</u>	294	Движение 294 км
19:14	15:00	00:15	г. <u>Замбрув</u>	-	Смена водителей
21:43	17:29	02:29	г. <u>Замбрув</u>	435	Движение 141 км
23:43	19:29	02:00	Пограничный переход с контролируемым проездом	-	Паспортный и таможенный контроль, кратковременный отдых
09:14	-	09:31	г. <u>Кузница-бялостоцк, Мб</u>	-	Ночлег в гостинице
Итого за пятый день пути: пробег 435 км, время в движении 6 ч 59 мин					
Проезд по территории Беларуси					
13:44	04:30	04:30	г. <u>Гродно</u>	332	Движение 332 км
13:59	04:45	00:15	г. <u>Смолевичи</u>	-	Смена водителей
16:13	06:59	02:14	г. <u>Смолевичи</u>	505	Движение 173 км
16:28	07:14	00:15	г. <u>Орша</u>	-	Прибытие из рейса, высадка пассажиров
Итого за шестой день пути: пробег 505 км, время в движении 6 ч 44 мин					
Итого за рейс: пробег 4267 км, время в движении 66 ч 40 мин, время рейса 154 ч 28 мин					

График работы водителей на маршруте 1 день

День работы	Первый водитель	Второй водитель
1	Отправление в рейс, посадка пассажиров 00:30	Отдых в автобусе
	Движение 04:30	
	Смена водителей 00:15	
	Отдых в автобусе	Движение 02:24
		Пограничный переход 02:00
		Движение 01:05
	Смена водителей 00:15	
	Движение 04:30	Отдых в автобусе
	Смена водителей 00:15	
	Отдых в автобусе	Движение 04:30
	Отдых, ночлег в гостинице 09:00	

График работы водителей на маршруте 2 и 3 день

2		Движение 01:40		Отдых в автобусе	
		Пограничный переход 00:42			
		Движение 02:50			
		Смена водителей 00:15			
		Отдых в автобусе		Движение 04:30	
		Смена водителей 00:15			
		Движение 04:30		Отдых в автобусе	
		Смена водителей 00:15			
		Отдых в автобусе		Движение 00:49	
				Пограничный переход 00:42	
		Движение 01:10			
Отдых, ночлег в гостинице 09:22					
Время	За рулем	09:00	06:29		
	Работы	16:53	16:53		
3		Остановка по требованию заказчика (экскурсия) 10:00			
		Смена водителей 00:15			
		Движение 02:30		Отдых в автобусе	
		Пограничный переход 00:42			
		Движение 02:00			
		Смена водителей 00:15			
Отдых в автобусе		Движение 04:30			
День работы		Первый водитель	Второй водитель		
3		Отдых, ночлег в гостинице 09:48			
Время	За рулем	04:30	04:30		
	Работы	09:42	09:42		

График работы водителей на маршруте 4,5,6 день

4		Движение 02:19		Отдых в автобусе	
		Остановка по требованию заказчика (экскурсия) 10:00			
		Смена водителей 00:15			
		Отдых в автобусе		Движение 04:30	
		Смена водителей 00:15			
		Движение 00:22		Отдых в автобусе	
		Пограничный переход 00:42			
		Движение 04:08			
Отдых, ночлег в гостинице 09:29					
Время	За рулем	06:49	04:30		
	Работы	12:01	12:01		
5		Остановка по требованию заказчика (экскурсия) 10:00			
		Смена водителей 00:15			
		Движение 04:30		Отдых в автобусе	
		Смена водителей 00:15			
		Отдых в автобусе		Движение 02:29	
				Пограничный переход 02:00	
Отдых, ночлег в гостинице 09:31					
Время	За рулем	04:30	02:29		
	Работы	08:59	08:59		
6		Движение 04:30		Отдых в автобусе	
		Смена водителей 00:15			
		Отдых в автобусе		Движение 02:14	
		Прибытие из рейса, высадка пассажиров 00:15			
Время	За рулем	04:30	02:14		
	Работы	06:59	06:59		


Время за рулем за рейс для первого водителя составляет 37 ч 29 мин, для второго – 29 ч 11 мин.

ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Показатель	Значение
Общий пробег	4272 км
Эксплуатационная скорость	56,91 км/ч
Среднесуточный пробег	712 км/сут
Средняя продолжительность времени в наряде	12,51 ч/сут
Транспортная работа	200549 пасс-км

Экономические показатели

Показатель	Значение, руб.
Постоянные затраты	7172303
Переменные затраты	18648677
Себестоимость 1 билета	886855
Плановая прибыль на 1 билет	133028
Стоимость билета с учетом НДС	1280858
Стоимость перевозки с учетом НДС	60200345
Тариф за 1 км пробега	14092
Тариф за 1 ч работы	802137



**Спасибо
за внимание**