

ЗАДАЧА № 1

Среднетехническая скорость автомобиля ГАЗ-3307 – 30 км/ч, средняя эксплуатационная скорость – 24 км/ч. Время движения автомобиля в течение смены – 8 ч. Определить продолжительность пребывания автомобиля ГАЗ-3307 в наряде.

Литература

1. Вельможин А. В. Теория транспортных процессов и систем: учебник для вузов / А. В. Вельможин, В. А. Гудков, Л. Б. Миротин. – М.: Транспорт, 1998. – 167 с.
2. Горев, А. Э. Основы теории транспортных систем: учеб. пособие / А. Э. Горев; СПбГАСУ. – СПб., 2010. – 214 с.
3. Основы теории транспортных процессов и систем: Учебное пособие для высших учебных заведений / [Дмитриченко М.Ф., Яцкивский Л.Ю., Ширяева С.В., Докунихин В.З.]. – К.: Издательский дом «Слово», 2009. – 336 с.

ЗАДАЧА № 2

Организовать перевозку за смену из карьера (А1) щебня на бетонный завод (Б1) в объеме 900 т, а из асфальтного завода (А2), асфальт на ремонт улично-дорожной сети города (Б2) в объеме 750 т. Схема расположения грузопунктов представлена на схеме. Расстояния между участками Б1-А2- 6 км., а Б2-А1 – 3 км. Время в наряде составляет $T_n = 9,3$ ч, среднетехническая скорость движения автомобилей – $V_T = 24$ км/ч. Погрузка щебня в карьере осуществляется экскаватором, а погрузка асфальта на асфальтном заводе из бункера. Неуказанные исходные данные выбрать самостоятельно, используя при этом нормативно-справочную литературу.

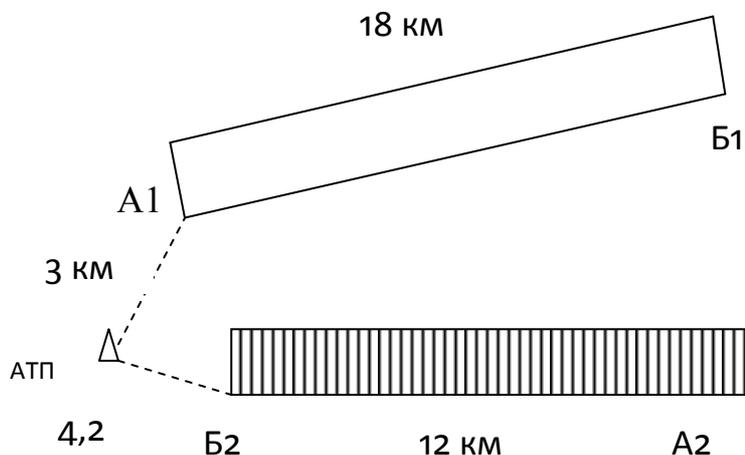


Схема расположения грузопунктов

Литература

1. Грузовые автомобильные перевозки: Учебник для вузов/ [Вельможин А.В., Гудков В.А, Миротин Л.Б., Куликов А.В.]. – М.: Горячая линия – Телеком, 2007 – 560 с.

2. Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.Э. Горев. – 5-е изд., испр. – М. : Издательский центр «Академия», 2008 – 288 с.

ЗАДАЧА № 3

На конечном пункте транспортное средство задерживается на протяжении 2 мин., на каждом из 10 промежуточных остановочных пунктов маршрута на посадку - высадку тратится 30 с, длина маршрута 10 км. Общее время оборота составляет 1,04 ч. Рассчитать средние техническую, эксплуатационную скорости и скорость сообщения транспортной единицы за оборот.

Литература

1. Спирин И.В. Перевозки пассажиров городским транспортом: справочное пособие / И.В. Спирин. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2004. – 413 с.

2. Пассажирские автомобильные перевозки: учебник для вузов / В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Вельможин, С.А. Ширяев – М.: Горячая линия – Телеком, 2006. – 448 с.

3. Ларин О.Н. Организация пассажирских перевозок Учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2005. – 104 с.

ЗАДАЧА № 4

Российская компания имеет сборочное предприятие в регионе Юго-Восточной Азии. Широкий ассортимент комплектующих частей регулярно отправляется из России на сборочное предприятие. Доставка возможна тремя схемами: морским транспортом, воздушным и смешанная (морским и железнодорожным транспортом).

Требуется: определить, какая схема доставки является наиболее целесообразной при удельной стоимости товаров $S_{уд}$, равной 5000 у.е., 10000 у.е., 50000 у.е. за 1 м^3 .

Исходные данные:

- фрахтовая ставка при транспортировке морем $C_{тр.м.} = 250 \text{ у.е./м}^3$;

- стоимость перевозки воздушным транспортом $C_{тр.в.} = 900 \text{ у.е./м}^3$;
- транспортные затраты при смешанной перевозке $C_{тр.с.} = 500 \text{ у.е./м}^3$;
- время в пути при перевозке морским транспортом $t_m = 50 \text{ сут.}$;
- время в пути при перевозке воздушным транспортом $t_b = 10 \text{ сут.}$;
- время в пути при смешанной перевозке $t_c = 25 \text{ сут.}$;
- дополнительные страховые запасы на сборочном предприятии в случае транспортировки морем $t_{стр.м} = 14 \text{ сут.}$;
- дополнительные страховые запасы на сборочном предприятии при смешанной перевозке $t_{стр.с} = 5 \text{ сут.}$;
- процентная ставка на запасы грузов, находящихся в пути $P_{тр} = 7\%/год$;
- дополнительные затраты на запасы на сборочном предприятии $P_{сб.пр} = 15\%/год$.

Примечание: Стоимость перевозки воздушным транспортом выше, чем морским и смешанным. Однако при воздушных перевозках продукция находится в пути не так долго, как при перевозках другими видами транспорта, поэтому затраты на уплату процентов в связи с запасами в пути и страховыми запасами на складе сборочного предприятия ниже.

Литература

1. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник. – М.:ИВЦ «Маркетинг», 1998. – 228с.
2. Гаджинский А.М. Современный склад. Организация, технология, управление и логистика: учебно-практическое пособие. – М.:ТК Велби, Изд-Во «Проспект», 2005. – 176с.
3. Горяинов О.М. Практика грузовых перевозок и логистики: Навчальний посібник. – Харьков: Вид-Во «Кортес-2001», 2008. – 323с.

ЗАДАЧА № 5

Определить продолжительность оборота и скорость доставки контейнера в смешанном автомобильно-железнодорожном сообщении по следующим данным: расстояние перевозки контейнера автомобильным транспортом $L_{ег(а/м)} = 40 \text{ км}$, железнодорожным – $L_{ег(ж/д)} = 500 \text{ км}$; эксплуатационная скорость перевозки контейнера автомобильным транспортом $V_{э(а/м)} = 24 \text{ км/ч}$, железнодорожным – $V_{э(ж/д)} = 60 \text{ км/ч}$; время хранения контейнеров на складе пункта погрузки $t_{i1} = 14 \text{ ч}$, пункта разгрузки – $t_{i2} = 12 \text{ ч}$; время загрузки груза в контейнер $\tau_1 = 0,9 \text{ ч}$, время выгрузки – $\tau_2 = 0,9 \text{ ч}$.

Литература

1. Ходош М.С. Грузовые автомобильные перевозки: Учебник для автотрансп. техникумов.-4-е изд., перераб. и доп.- М.: Транспорт, 1986.-208 с. (с 96)