

Маршруты перевозки

Маршрутом движения называется путь следования ПС при выполнении перевозок.

Маршрутизация (выбор того или иного маршрута) позволяет оптимизировать грузопотоки с учетом:

- объема перевозок;
- направления;
- дальности перевозок грузов;
- протяженности во времени;
- загруженности транспортных коммуникаций;
- последовательности движения;
- эффективности доставки грузов.

Основными задачами маршрутизации являются:

- организация движения;
- минимизация сроков доставки грузов;
- безопасность движения;
- эффективное использование транспортных средств;
- выполнение планов и графиков перевозок;
- оперативность в реагировании на изменение дорожных условий.

Классификация маршрутов грузовых перевозок

Маршруты перевозки грузов

Маятниковые

Кольцевые

Сборочно-развозочные

С обратным порожним пробегом

С обратным частично груженым пробегом

С обратным груженым пробегом

Сборочные

Развозочные

Автобусные маршруты

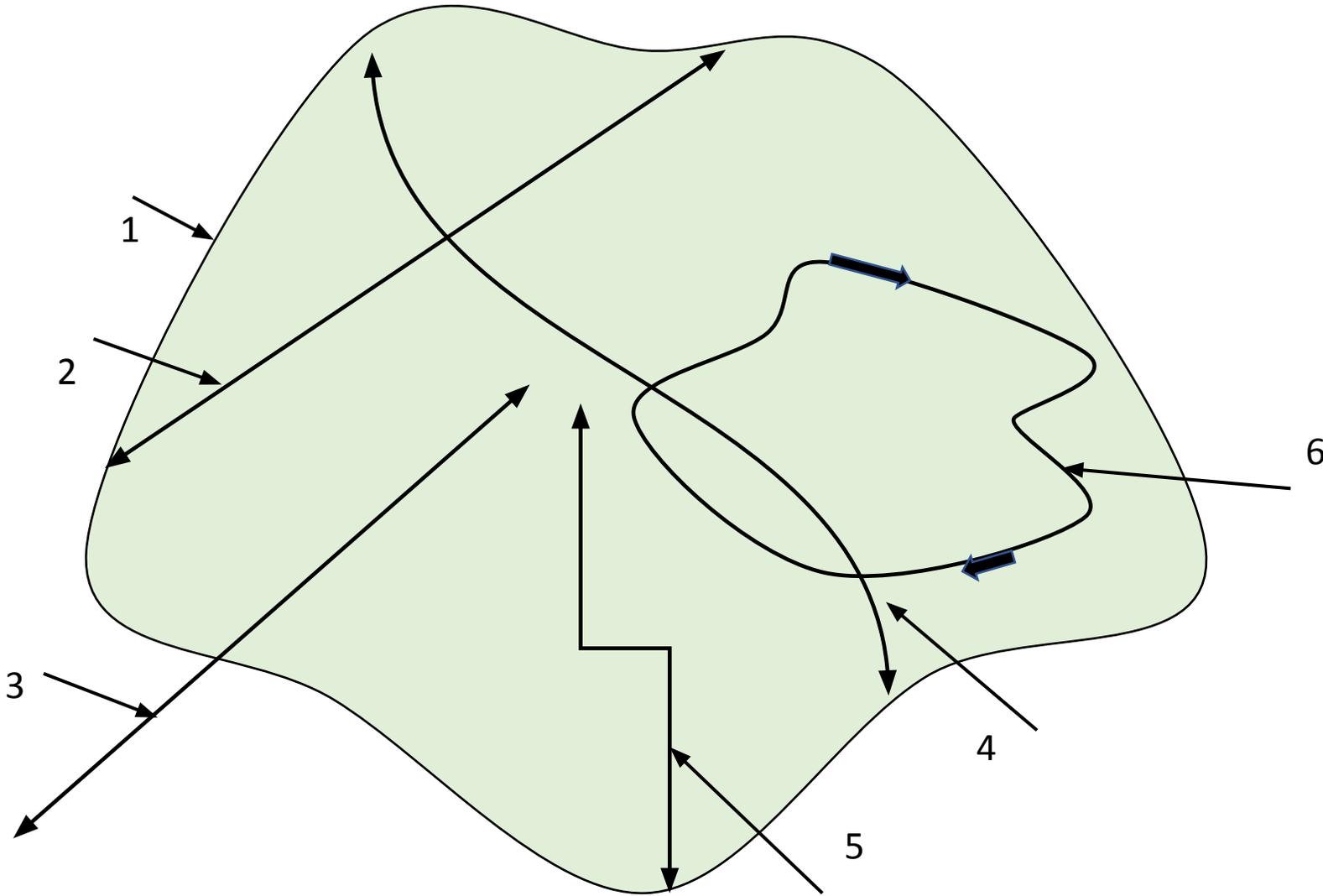
Автобусные перевозки организуют на определенных маршрутах, обуславливаемых размером и направлением пассажиропотоков.

***Маршрутом* называется установленный соответствующим образом, путь следования автобусов между начальными и конечными пунктами.**

Маршруты разбиваются на перегоны, в зависимости от расположения пассажирообразующих и пассажиропоглощающих пунктов.

***Перегоном* называется расстояние между смежными остановочными пунктами.**

По характеру расположения на территории города:



- 1- граница города
- 2- хордовый маршрут
- 3- пригородный маршрут
- 4- диаметральный маршрут
- 5- радиальный маршрут
- 6- кольцевой маршрут

Показатели работы АТС

Доля пробега с грузом в общем пробеге ПС оценивается *коэффициентом использования пробега*.

$$\beta = L_{\Gamma} / L_{\text{об}}$$

L_{Γ} пробег с грузом, $L_{\text{об}}$ - общий пробег

производительность ПС - это количество груза, перевезенного в единицу времени, определяют в тоннах и (или других физических единицах измерения массы, объема или количества груза, например м₃, контейнеры и т.д.) - U , и в тонна-километрах - W .

$$U_e = q_n \gamma; \quad W_e = U_e l_{er},$$

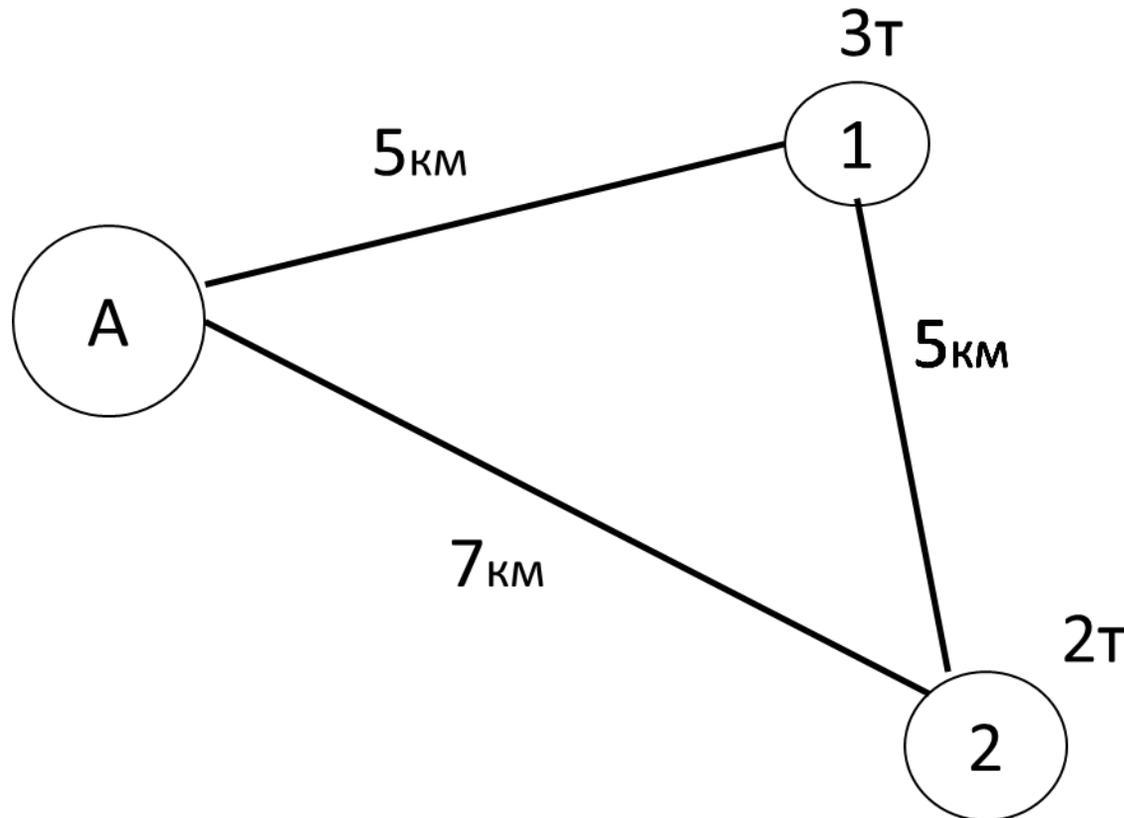
где q_n - номинальная грузоподъемность ПС,
 γ - коэффициент использования грузоподъемности.

Для маятниковых и кольцевых маршрутов в качестве критерия эффективности можно использовать коэффициент использования пробега. При выполнении перевозок по сборочно-развозочным маршрутам какое-то количество груза находится в кузове АТС на всем пути следования, поэтому использовать этот коэффициент в качестве критерия нельзя.

Какой критерий можно использовать?

Задача: Из пункта отправления А. нужно развести груз в два пункта.

- Определить: 1. число возможных вариантов порядка объезда пунктов доставки груза.
2. Показатели работы АТС при развозе груза по каждому из возможных вариантов.



$$W_e = 35 \text{ Т км}$$

$$L_m = 17 \text{ км}$$

$$\beta = 0,6$$

$$L_{ег} = 10 \text{ км}$$

$$W_e = 50 \text{ Т км}$$

$$L_m = 17 \text{ км}$$

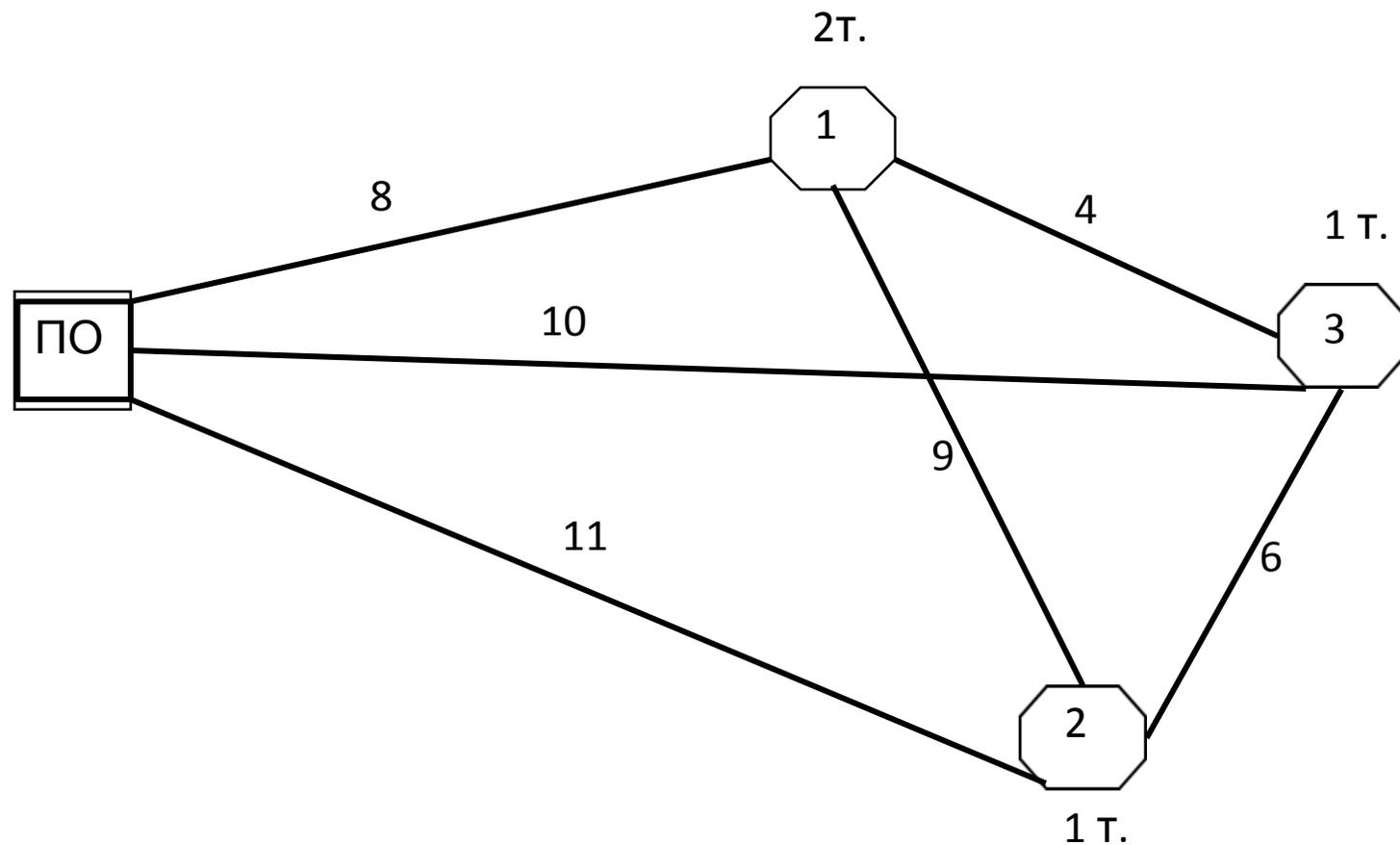
$$\beta = 0,7$$

$$L_{ег} = 12 \text{ км}$$

Минимальные затраты ресурсов будут достигнуты при наименьших значениях пробега АТС и выполняемой при этом работе.

Задача: Из пункта отправления П.О. нужно развести груз в три пункта.

- Определить: 1. число возможных вариантов порядка объезда пунктов доставки груза.
2. Показатели работы АТС при развозе груза по каждому из возможных вариантов.



вариант	W	Lo	β	Lr
		б		

