

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Лекция 14

План лекции:

1. Понятие производственной инфраструктуры. Место транспорта.
2. Основные показатели планирования и прогнозирования транспортного комплекса
3. Прогнозирование и планирование материально-технической базы транспорта.

1. Понятие производственной инфраструктуры. Место транспорта.

Комплекс производственной инфраструктуры – часть народнохозяйственного комплекса, призванная обеспечить общие условия развития базовых отраслей народного хозяйства.

Состав комплекса:

- 1) транспорт (за исключением пассажирского);
- 2) дорожное хозяйство;
- 3) материально-техническое снабжение, инженерные сети и сооружения энерго-, тепло-, водоснабжения;

- 4) система связи и коммуникаций;
- 5) складское хозяйство;
- 6) научно-исследовательская и проектно-конструкторская база;

- 7) система информационно-вычислительного обслуживания;
- 8) организации и службы по ремонту машин и оборудования.

Главная задача транспорта –
обеспечение нормального хода
производства в целом по стране и в
каждом регионе.

Функциональное назначение

транспорта – обеспечение
перемещения грузов и пассажиров в
пространстве и во времени.

Особенности транспорта:

- 1) особый характер производимого продукта, который не может существовать сам по себе, не может накапливаться, что должно учитываться при планировании.

2) двойственность транспортных издержек. Необходимы для процесса производства, но являются непроизводительными с точки зрения общества.

3) динамичность средств транспорта, что требует создания резерва при планировании.

4) воздействие транспорта на весь процесс производства, формирование размера запасов сырья, топлива и продукции.

Транспорт включает:

- 1) транспорт общего пользования, обеспечивающий перевозку грузов и пассажиров независимо от их ведомственной подчиненности;
- 2) транспорт ведомственный;
- 3) магистральный (транспортных организаций);

- 4) промышленный
(внутрипроизводственный)
- 5) универсальный (используется для
перевозки грузов и пассажиров)
- 6) специальный
- 7) городской

Единый транспортный комплекс:

- 1) железнодорожный,
- 2) автомобильный,
- 3) морской,
- 4) речной,
- 5) воздушный,
- 6) трубопроводный,

- 7) транспортные коммуникации,
- 8) транспортные узлы,
- 9) подвижной состав,
- 10) погрузо-разгрузочные средства,
- 11) устройства и сооружения.

2. Основные показатели планирования и прогнозирования транспортного комплекса

1. Объем перевозок. Измеряется в натуральных единицах.
2. Грузооборот измеряется в тонно-километрах.

3. Пассажирооборот – это
произведение количества
пассажиров на расстояние их
перевозки.

4. Общий грузооборот и общие перевозки – определяются путем приведения пассажирских перевозок к грузовым посредством коэффициентов.

5. Средняя дальность перевозок грузов и пассажиров (в километрах)
6. Число дорожно-транспортных происшествий, катастроф и аварий подвижных транспортных средств.

Прогнозирование и планирование материально-технической базы транспорта

**- ЭТО ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ
транспорта по осуществлению
перевозок.**

**По железнодорожному транспорту
рассчитывают потребность в
тепловозах, грузовых и пассажирских
вагонах.**

Обозначения:

N_t – количество тепловозов,

Q – объем грузооборота, ткм,

g – среднесуточная

производительность тепловоза

ткм/сутки

K – коэффициент резерва

тепловозов.

Потребность в тепловозах:

$$N_t = \frac{Q}{365g} K$$

Обозначения:

Q – объем отправления грузов в год,
ТОНН

t – среднее время оборота вагона,
СУТКИ

N_c – статическая нагрузка на 1 вагон,

K_B – коэффициент резерва вагона.

Потребность в грузовых вагонах:

$$N_{\text{в}} = \frac{Qt}{365H_c} K$$

Обозначения:

Q – объем пассажирооборота за год

S – среднесуточный пробег вагона

H – средняя заполняемость вагона

K – коэффициент резерва.

Потребность в пассажирских вагонах:

$$N = \frac{Q}{365SH} K$$

Обозначения:

α - коэффициент выпуска
автомобиля на линию,

T_n – среднее время нахождения
автомобиля в наряде за сутки, час

V – средняя эксплуатационная
скорость автомобиля, км/час

Обозначения:

β коэффициент использования пробега,

λ коэффициент использования грузоподъемности

По автомобильному транспорту
вначале уточняется возможная
годовая производительность одной
автомобиле-тонны:

$$g = 365\alpha T_H V \beta \chi$$

Потребность в топливе и других материалах обосновывается путем умножения нормы расхода на объем транспортных работ.

Мероприятия по усилению и развитию транспортной сети предусматривают реконструкцию действующих и строительство новых путей, станций, вокзалов, других объектов и сооружений.