

Всероссийская олимпиада студентов «Я – профессионал»**Методические материалы по направлению «Транспорт»**

Категория участия: «Бакалавриат»

Координаты склада:

$$X_c = \frac{\sum T_i \cdot Q_i \cdot x_i}{\sum T_i \cdot Q_i}$$

где Q_i – объем поставки (потребления), т; x_i, y_i – координаты поставщиков (потребителей), км; T_i – тариф за перевозку, руб./ткм

$$Y_c = \frac{\sum T_i \cdot Q_i \cdot y_i}{\sum T_i \cdot Q_i}$$

Транспортная работа:

$$P = \sum Q_i \cdot |x_i - x_c| + \sum Q_i \cdot |y_i - y_c|$$

Общая площадь склада ($S_{\text{общ}}$) формируется из площадей технологических зон и определяется по формуле:

$$S_{\text{общ}} = S_{\text{гр}} + S_{\text{всп}} + S_{\text{пр}} + S_{\text{компл}} + S_{\text{рм}} + S_{\text{пэ}} + S_{\text{оэ}},$$

где $S_{\text{гр}}$ — грузовая площадь;

$S_{\text{всп}}$ — вспомогательная площадь, т. е. площадь, занятая проездами и проходами;

 $S_{\text{пр}}$ — площадь участка приемки; $S_{\text{компл}}$ — площадь участка комплектования;

$S_{\text{рм}}$ — площадь рабочих мест, т. е. площадь в помещениях складов, отведенная для оборудования рабочих мест складских работников;

 $S_{\text{пэ}}$ — площадь приемочной экспедиции; $S_{\text{оэ}}$ — площадь отправочной экспедиции.

Размер площади приемочной экспедиции определяется по формуле:

$$S_{\text{пэ}} = \frac{Q \times t_{\text{пэ}} \times K_n}{365 \times q_{\text{э}}}$$

где Q - годовое поступление товаров на склад; K_n - коэффициент неравномерности поступления товаров на склад;

$t_{\text{пэ}}$ — число дней, в течение которых товар будет находиться в приемочной экспедиции;

 $q_{\text{э}}$ — нагрузка на 1 м² площади приемочной экспедиции, т/м²;

365 — число рабочих дней экспедиции в году.