

Тема № 6. ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА

Нормирование труда - это установление норм труда (норм времени и выработки), необходимого для выполнения какой-либо работы.

Норма времени (Т) – это время, установленное на:

- изготовление единицы продукции,
- выполнение определенного вида работы.

В АТП нормируются следующие виды работ:

- 1) перевозочный процесс (в результате определяют скорости движения, время рейса, качество обслуживания потребителей услуг и т.д.);
- 2) процесс погрузки-разгрузки (в результате определяют время погрузки-разгрузки);
- 3) техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (в результате определяют время ТО, ТР, трудоемкости выполнения).

Объектом технического нормирования являются операции любого процесса, т.е. нормы времени устанавливаются на каждую операцию.

Норма выработки N_v – это количество единиц продукции или видов работ, которые должны быть произведены (выполнены) в единицу времени (смену, час).

На автотранспорте существуют сменные нормы выработки:

- для водителей автомобилей
- для слесарей при ТО и ТР подвижного состава. Устанавливают применительно к типовым технологическим процессам, которые разрабатывают применительно к ТО и ТР.

Все рабочее время (Т) делится на:

1. Время работы (T_p):

1.1 Подготовительно-заключительное (T_{nz}). Используется на подготовку к работе, получение наряда, ознакомление с работой, получение материала, подготовку рабочего места и т.д. Норму T_{nz} устанавливают на всю рабочую смену.

1.2 Основное ($T_{ос}$). Используется на осуществление непосредственной цели технологического процесса (например, предоставление услуг по перевозке грузов или пассажиров).

1.3 Вспомогательное ($T_г$). Используется на подготовку к основной работе.

Сумма основного и вспомогательного времени на выполнение операций называется оперативным временем: $T_{опер} = T_{ос} + T_г$. При хорошей организации труда оперативное время обычно равно 80% рабочего времени.

1.4 Время обслуживания рабочего места ($T_{об}$). Время обслуживания рабочего места используется на уход за оборудованием, приспособлениями и

инструментами в течение смены.

$$T_p = T_{nz} + (T_{ов} + T_е) + T_{об} \\ T_{опер}$$

2. Время перерывов подразделяется на отдых и на естественные надобности (T_n).

$$T = T_p + T_n$$

Виды норм времени

Техническая норма времени включает (T_m):

1. норму штучного времени ($T_{шт}$), которое состоит из:

- основного время ($T_{ов}$),
- вспомогательного ($T_е$),
- времени обслуживания рабочего места ($T_{об}$),
- времени перерывов (T_n):

$$T_{шт} = T_{ов} + T_е + T_{об} + T_n = T_{опер} + 4-6\% (T_{опер}) + 2-3\% (T_{опер}),$$

Обычно $T_{об}$ нормируют в размере 4 – 6 %, а время перерывов на отдых T_n – 2 – 3 % оперативного времени.

2. норму подготовительно-заключительного времени ($T_{пз}$). Время $T_{пз}$ в норму штучного времени не входит, так как рассчитывается на смену или партию изделий.

$$T_m = T_{шт} + T_{пз}$$

Калькуляционную норму времени (T_k) рассчитывают по формуле:

$$T_k = T_{шт} + (T_{пз} / n),$$

где n – число изделий за смену.

Нормы времени устанавливают на основании ФРВ (вспомнить лекции по УРТ).

Норму выработки (H_v) определяют по формуле:

$$H_v = T_{см} / T_{шт},$$

где $T_{см}$ – продолжительность смены, мин.

Норма времени и норма выработки являются величинами, обратными друг другу.

$$T = T_{\text{см}} / H_{\text{в}}.$$

Нормы затрат труда, встречающиеся на автотранспорте, классифицируются:

1 По временному признаку, на:

- Постоянные. Разрабатываются для устойчивой номенклатуры работ на повторяющиеся операции (например, нормы простоя под погрузочно-разгрузочными операциями или сменные нормы выработки водителей грузовых автомобилей).
- Временные. Устанавливаются на повторяющиеся операции на период освоения новых технологических процессов сроком до трех месяцев.
- Разовые. Устанавливаются на работы, не предусмотренные производственным планом АТП.

2 По технологическому признаку, на:

- Единые. Разрабатываются на работы, выполняемые в одинаковых организационных условиях.
- Типовые. Разрабатываются на работы, выполняемые по типовым технологическим процессам.
- Местные. Разрабатываются на работы, не предусмотренные едиными и типовыми нормами, и на работы, организационно-технические условия выполнения которых позволяют в данной хозяйственной организации устанавливать нормы более прогрессивные, чем единые и типовые.

3. По структурному построению, на:

- Дифференцируемые. Разрабатываются на отдельные рабочие операции, переходы и трудовые приемы.
- Укрупненные. Устанавливаются на комплекс технологически или организационно связанных между собой рабочих операций, например на ремонт одного агрегата или автомобиля.

4 По методу определения, на:

- Установленные по статистическим данным о фактических затратах труда в прошлом и на основе личного опыта нормировщика или сравнением нормируемой операции с аналогичной, норма времени на которую уже установлена.
- Технически обоснованные нормы. Устанавливаются на наиболее производительный и экономически целесообразный вариант выполнения работы исходя из рационального использования производственных возможностей рабочего места или оборудования в условиях полного использования достижений науки и техники и передовой организации производства.