

## ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ВЫБОРУ НОРМ ВРЕМЕНИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ ДЛЯ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ВАГОННОГО ХОЗЯЙСТВА

*В. Г. ГИЗАТУЛЛИНА, В. Ф. РАЗОН, Н. В. ЗДАНОВСКАЯ*  
*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Производительность труда на предприятиях железнодорожного транспорта является основополагающим фактором, который определяет эффективность его работы, себестоимость и тарифы перевозочного процесса и, как следствие, стоимость продукции, которую получают и оплачивают конечные потребители.

Расходы вагонного хозяйства, направленные на поддержание подвижного состава в технически исправном состоянии, являются одной из составляющих затрат железной дороги. Поэтому уровень производительности труда на предприятиях вагонного хозяйства непосредственно влияет на результаты хозяйственной деятельности Белорусской железной дороги и ее конкурентные преимущества по сравнению с другими видами транспорта.

К предприятиям вагонного хозяйства Белорусской железной дороги относятся 12 вагонных депо и 2 промывочно-пропарочные станции. Так как на этих предприятиях выполняется большое количество разнообразных работ, то производительность труда на них рассчитывается с использованием условно-натурального показателя:

$$\Pi = \frac{\sum_{i=1}^n H_i \cdot O_i}{H_6 \cdot Ч},$$

где  $n$  – количество разновидностей выполняемых работ;  $H_i$  – трудоемкость (норма времени) работы  $i$ -го вида;  $O_i$  – объем работ  $i$ -го вида;  $H_6$  – базовая трудоемкость;  $Ч$  – среднесписочная численность работников предприятия.

В качестве базовой трудоемкости для вагонных депо принимается трудоемкость деповского ремонта 4-осного цельнометаллического полувагона с нормальным объемом работ, а для промывочно-пропарочных станций – подготовка 4-осной цистерны из-под темных нефтепродуктов под налив светлых.

Основной сложностью при использовании условно-натуральных показателей является достоверная оценка затрат труда для выполнения различных видов работ на предприятиях вагонного хозяйства. В значительной степени это касается оценки работы вагонных депо. На Белорусской железной дороге существует Центр разработки нормативов для организации и нормирования труда и Служба организации труда и заработной платы, которые занимаются вопросами нормирования труда. Однако документы, которые готовят эти службы, не всегда подходят для оценки трудовых затрат на выполняемые в депо работы, так как разрабатываемые ими нормы являются очень детализированными, имеют разные значения в зависимости от используемого оборудования, предполагают различные варианты осуществления ремонтных работ. Для оценки производительности труда в вагонных депо такая детализация является излишней, поскольку делает учет и сопоставление результатов работы в разных депо очень громоздким. Разработкой норм времени занимаются также и сами вагонные депо, что позволяет учитывать особенности организации и трудоемкости выполняемых работ.

С учетом особенностей работы предприятий вагонного хозяйства были выделены основные виды работ, объемы по которым могут быть определены по отчетным документам депо. Их перечень показан в таблице 1.

В зависимости от особенностей оценки трудоемкости работ, выполняемых в депо, используемые нормы времени для оценки производительности труда, по способу формирования можно разделить на несколько групп, которые указаны в таблице 2.

Таблица 1 – Перечень видов работ, рекомендуемых для использования при расчете производительности труда на предприятиях вагонного хозяйства

| Номер | Вид работ   |
|-------|---|
| 1     | Деповской ремонт по типам грузовых вагонов                                |
| 2     | Капитальный ремонт по типам грузовых вагонов                              |
| 3     | Дополнительные работы при плановых видах ремонта грузовых вагонов         |
| 4     | Техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров на ПТО            |
| 5     | Техническое обслуживание пассажирских вагонов на ПТО                      |
| 6     | Текущий отцепочный ремонт грузовых вагонов и контейнеров                  |
| 7     | Текущий отцепочный ремонт пассажирских вагонов                            |
| 8     | Подготовка грузовых вагонов к перевозке                                   |
| 9     | Оборудование и разоборудование грузовых вагонов для специальных перевозок |
| 10    | Перестановка вагонов на железнодорожную колею другой ширины               |
| 11    | Ремонт колесных пар   |
| 12    | Подготовка цистерн под налив  |
| 13    | Прочие виды работ   |

Таблица 2 – Способы формирования норм времени для оценки производительности труда на предприятиях вагонного хозяйства

| Номер вида работ из таблицы 1 | Способ расчета нормы времени                              |
|-------------------------------|---|
| 1                             | Суммированием типовых норм по отдельным элементам вагонов |
| 4, 5, 6, 7, 8, 12             | На основе средних значений типовых норм                   |
| 3, 9, 10, 13                  | По данным вагонных депо                                   |
| 2                             | С использованием метода «По аналогии»                     |
| 11                            | С учетом наибольшего перечня выполняемых работ            |

Суммирование типовых норм выполняется по следующим элементам и работам при деповском ремонте вагонов: ремонт кузова и ходовых частей (слесарные, электросварочные, газорезочные и малярные работы); ремонт тормозного оборудования; ремонт автосцепного оборудования; магнитопорошковый контроль автосцепного устройства, тормозной рычажной передачи, литых боковых рам, балки надрессорной и шкворня тележек грузовых вагонов; ремонт вагонных рессор и пружин; ремонт буксовых узлов; обточка колесных пар по профилю катания; ультразвуковой и магнитный контроль колесных пар.

Расчет по средним значениям типовых норм используется в том случае, когда в отчетных данных депо не указывается конкретный тип вагона. Норма времени рассчитывается путем суммирования значений типовых норм для разных типов вагонов и делением полученной суммы на количество типов вагонов. Для промывочно-пропарочных станций норма времени определяется как среднее значение норм ППС Барбаров и Новополоцк.

Расчет по данным вагонных депо осуществляется в том случае, когда отсутствуют типовые нормы времени. Это касается в основном работ для устранения специфических дефектов некоторых типов вагонов, вызванных условиями эксплуатации и конструктивными особенностями этих вагонов.

Метод «по аналогии» применяется в том случае, когда отсутствует норма времени на выполнение ремонта вагона рассматриваемого типа ( $H_{вр}$ ), но имеется норма времени на ремонт аналогичного вагона, схожего по конструкции ( $H_{ва}$ ). К этой норме добавляется значение, характеризующее увеличение трудоемкости ремонта ( $\Delta H_{ув}$ ) и вычитается значение, характеризующее уменьшение трудоемкости ремонта ( $\Delta H_{ум}$ ):  $H_{вв} = H_{ва} + \Delta H_{ув} - \Delta H_{ум}$ .

С учетом наибольшего перечня выполняемых работ норма времени рассчитывается в случае большого количества разнообразных вариантов организации ремонта. Это в основном касается вариантов текущего, среднего и капитального ремонтов колесных пар вагонов.

#### Список литературы

1 Гизатуллина, В. Г. Анализ трудоемкости ремонта грузовых вагонов в депо белорусской железной дороги / В. Г. Гизатуллина, В. Ф. Разон, А. Н. Кальницкий // Проблемы безопасности на транспорте : материалы XI Междунар. науч.-практ. конф. (Гомель 25–26 ноября 2021 г.). В 2 ч. Ч. 1. – Гомель : БелГУТ, 2021. – С 98–100.