

В результате проведенных преобразований месячный объем перевозок рельсовым транспортом достиг уровня 112 тыс. т. Производительность труда машиниста дизельного локомотива в среднем выросла на 30%, заработная плата на 26% (табл. 3).

Таким образом, результативность преобразований достигается последовательным формированием мотивов у руководителей, специалистов и операционного персонала предприятия. Мероприятия по улучшению работы подземного рельсового транспорта показали, что мотивация руководителей и специалистов к поиску решений, обеспечивающих улучшение условий и оплаты труда маши-



Рис. 2. Схема связи мотивации персонала и результативности преобразований на подземном рельсовом транспорте

нистов дизельных локомотивов способствовала изменению отношения операционного персонала к проводимым преобразованиям, а также количеству и качеству своего труда.

УДК 622.684:656.13

Захаров С.И., Серебряков М.А., Жуков А.Л.

## ОБ УЧЕТЕ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ КАРЬЕРНОГО АВТОТРАНСПОРТА

Можно выделить 3 системы учета времени работы карьерного автотранспорта: посменная, почасовая и по продуктивному времени работы (см. таблицу). В этих системах учета время, когда карьерный автосамосвал находится целую смену вне работы, фиксируется одинаково, а время работы фиксируется по разным признакам.

а) Посменная система учета результатов деятельности карьерного автотранспорта основана на фиксации машино-смен на линии. Выход автомобиля на линию более чем на 4 часа считается как отработанная машино-смена. Данная система учета позволяет разделить время в работе автосамосвала и целосменные простои: ремонты,

ожидание запчастей, простой автосамосвала без водителя и т.д. Она не позволяет определить:

– время внутрисменных простоев автосамосвалов: ремонты; простои по причине ведения взрывных работ, неблагоприятных климатических условий и т.д.;

– время непродуктивной работы автосамосвалов: позднее начало погрузки автосамосвала в начале рабочей смены, ожидание очереди под погрузку, раннее окончание рабочей смены, медленная погрузка, низкая скорость движения и т.д.

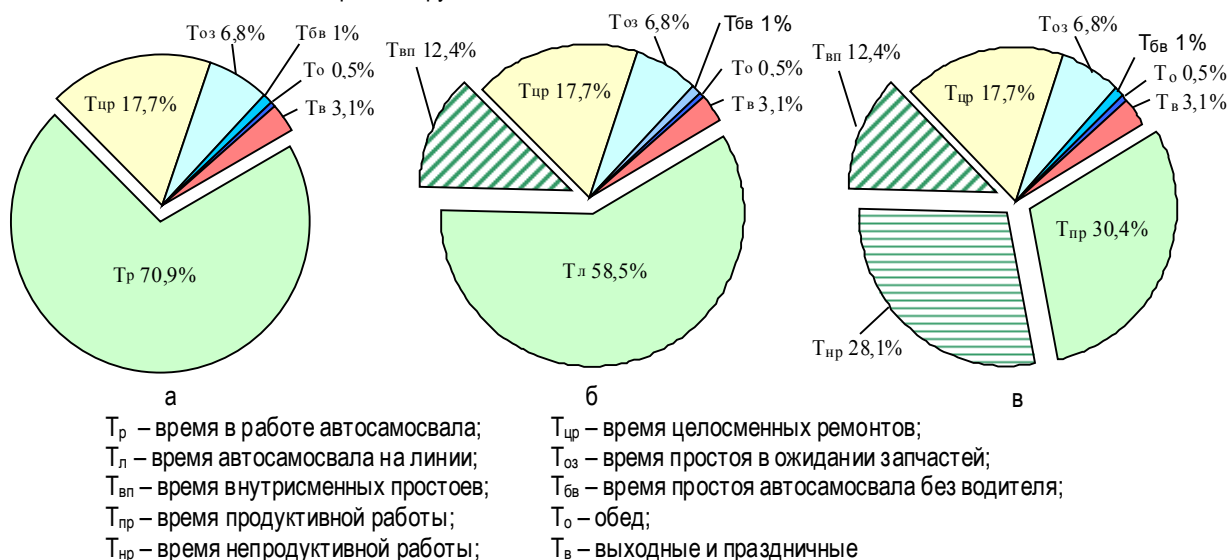
б) Почасовая система учета работы карьерного автотранспорта основана на фиксации машино-часов в работе. Она позволяет разделить вре-

### Составные части времени работы карьерного автотранспорта по различным системам учета

Система учета	В р е м я							
	Посменная	Время в работе			Целосменные ремонты	Ожидание запчастей	Отсутствие водителя	Обед
Почасовая	Время на линии		Внутрисменные простои	Целосменные ремонты	Ожидание запчастей	Отсутствие водителя	Обед	Выходные
По продуктивному времени	Продуктивная работа	Непродуктивная работа	Внутрисменные простои	Целосменные ремонты	Ожидание запчастей	Отсутствие водителя	Обед	Выходные

Среднесписочная численность автосамосвалов = 46,7.

Средняя грузоподъемность автосамосвала = 102,2 т.



**Баланс времени карьерного автотранспорта ОАО «Междуречье» за 2004 г. по системам учета: посменная (а), почасовая (б) и по продуктивному времени (в)**

мя работы на линии автосамосвалов, время целосменных и внутрисменных простоев, но не позволяет определить время непродуктивной работы карьерного автотранспорта.

в) Система учета по продуктивному времени работы карьерного автотранспорта основана на расчетах эталонного транспортного цикла. Она позволяет определить время продуктивной работы автосамосвалов ( $T_{пр}$ ), рассчитанное по формуле:

$$T_{пр} = T_{эт.ц.} \times N_{ц.},$$

где  $T_{эт.ц.}$  – время эталонного цикла работы автосамосвала (по методике А.М. Макарова) зависящее от: объема ковша экскаватора, объема кузова автосамосвала и приведенного расстояния транспортирования (расстояние с учетом уклона дорог);  $N_{ц.}$  – количество выполненных циклов.

Сравнительный анализ времени работы карьерного автотранспорта в ОАО «Междуречье» по трем рассматриваемым системам учета показал, что на 1 час работы автосамосвалов при посменной системе учета приходится 0,4 часа целосменных простоев; при почасовой системе учета

на 1 час работы приходится: целосменных простоев – 0,5 часа и внутрисменных простоев – 0,2 часа (всего 0,7 часа простоев); при учете продуктивного времени на 1 час работы приходится: целосменных простоев – 1 час, внутрисменных простоев – 0,4 часа и непродуктивной работы – 0,9 часа (всего 2,3 часа простоев и непродуктивной работы) (см. рисунок).

Соотношение времени автосамосвала в работе и вне работы по трем системам учета соответственно составляет – 1/0,4; 1/0,7; 1/2,3. Это означает, что, система учета по продуктивному времени представляет больше возможностей для выявления резервов производства. Кроме того, эта система учета позволяет выявлять время, которое используется в производственном процессе непроизводительно и может быть вовлечено в процесс производства посредством мотивации труда водителя карьерного автосамосвала и улучшением организации его труда. Непродуктивное время даже в относительно организованном процессе сопоставимо с продуктивным.