

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОВОЗОВ IVECO В АТЦ ЗАО «ФАНКОМ» СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Интегральными показателями использования грузовых автомобилей являются показатели их производительности. Рассмотрим данные показатели для лесовозов Iveco, количество которых в АТЦ ЗАО «Фанком» в настоящее время 11 единиц.

Для грузовых автомобилей, в том числе лесовозов, исчисляются показатели производительности (средней выработки), которые измеряются количеством тонно-километров, приходящихся в среднем на 1 т грузоподъемности автомобиля в единицу времени: на один автомобиле-тонно-час наряда, на один автомобиле-тонно-день работы, на одну списочную автомобиле-тонну [1, 2].

Производительность на один автомобиле-тонно-час наряда

$$P_{\text{ТЧ}} = \frac{\sum P}{\sum \text{АТЧ}}, \quad (1)$$

где $\sum P$ – количество выполненных тонно-километров;

$\sum \text{АТЧ}_n$ – количество автомобиле-тонно-часов наряда,

$$\sum \text{АТЧ} = \sum \text{АЧ} \cdot \bar{q}_{\text{к}}.$$

Результаты расчетов показаны в виде графиков на рис. 1.

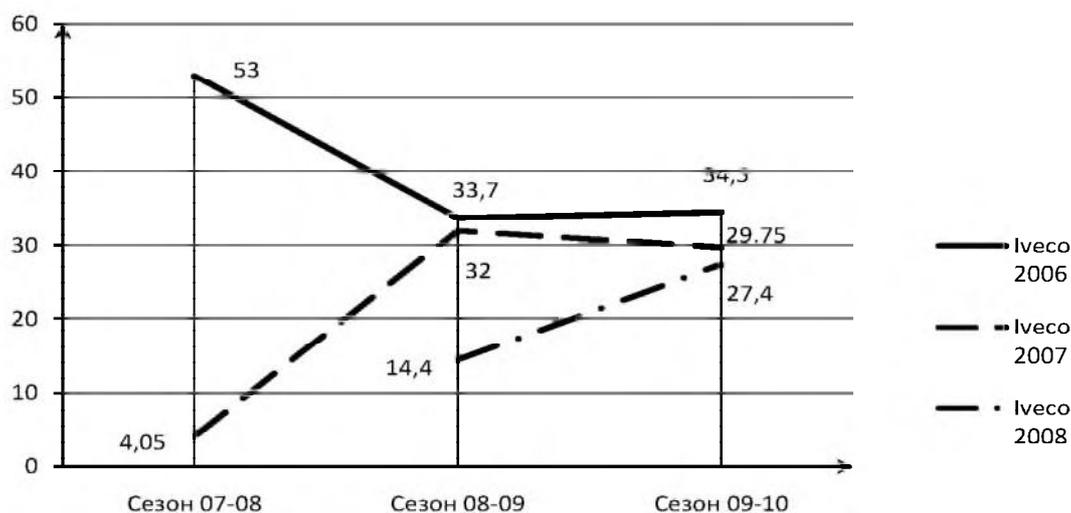


Рис. 1. Производительность на один автомобиле-тонно-час наряда автомобилей Iveco

Производительность на один автомобиле-тонно-день работы

$$P_{ТД} = \frac{\sum P}{\sum АТД_{\text{с}}}, \quad (2)$$

где $\sum P$ – количество выполненных тонно-километров;
 $\sum АТЧ_{\text{с}}$ – количество автомобиле-тонно-дней работы,

$$\sum АТД_{\text{с}} = \sum АД_{\text{с}} \cdot \bar{\varphi}_{\text{и}}.$$

Результаты расчетов производительности приведены на рис. 2.

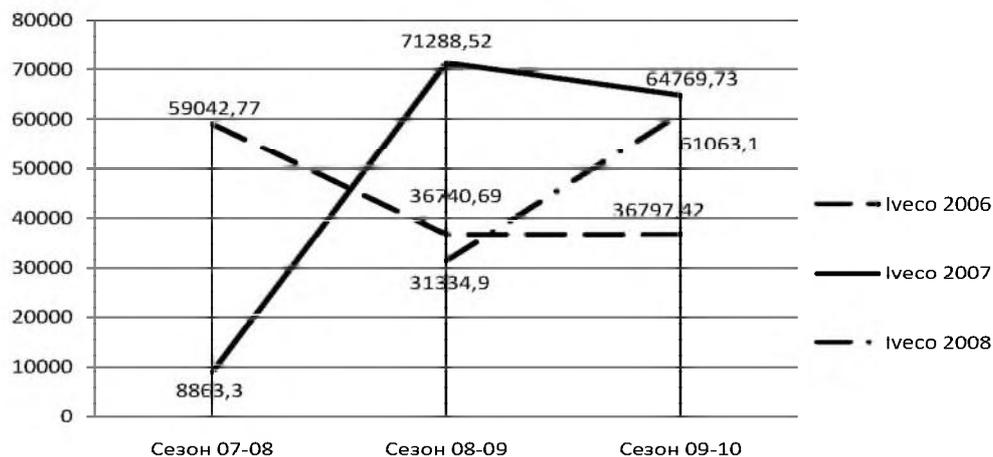


Рис. 2. Производительности на одну списочную автомобиле-тонну автомобилей Iveco

Производительность на одну списочную автомобиле-тонну

$$P_{АТ} = \frac{\sum P}{\sum АТ}, \quad (3)$$

где $\sum P$ – количество выполненных тонно-километров;

$\sum АТ$ – количество списочных автомобиле-тонн, $\sum АТ = \bar{\varphi}_{\text{и}} \cdot \bar{А}_{\text{и}}$, $\bar{А}_{\text{и}}$ – среднесписочное число автомобилей.

Результаты расчетов показаны в виде графиков на рис. 3.

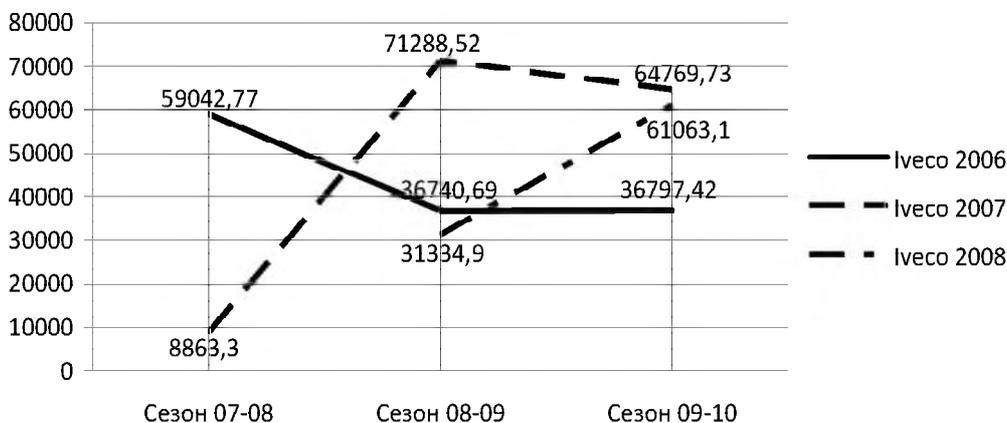


Рис. 3. Производительности на одну списочную автомобиле-тонну автомобилей Iveco

При рассмотрении данных показателей автомобилей по их производительности (таблица) наблюдается тенденция ее повышения на второй сезон эксплуатации практически по всем годам, и их одинаковый уровень или снижение при эксплуатации автомобилей на 3–4-м сезоне вывозки.

Интегральные (обобщающие) показатели эксплуатации лесовозов Iveco

Показатель	Сезон	Год выпуска		
		2006	2007	2008
Производительность на один автомобиле-тонно-час наряда	07-08	53,0	4,05	-
	08-09	33,7	32,0	14,4
	09-10	34,5	29,75	27,4
Производительность на один автомобиле-тонно-день работы	07-08	530,0	40,5	-
	08-09	337,0	320,0	144,0
	09-10	345,0	297,5	274,0
Производительность на одну списочную автомобиле-тонну	07-08	59042	8863	-
	08-09	36740	71288	31334
	09-10	36797	64769	61063

Необходимо дальнейшую эксплуатацию лесовозов Iveco тесно увязывать с затратами автомобилей на поддержание работоспособного состояния в связи с интенсивной эксплуатацией этих автомобилей в сжатые сроки.

Библиографический список

1. Алексеева И.М., Ганченко О.И., Петрова Е.В. Статистика автомобильного транспорта: учебник для студ. вузов. М., 2005.
2. Петрова Е.В., Ганченко О.И., Алексеева А.М. Практикум по статистике транспорта: учеб. пособие. М., 2002.

УДК 621.833.15

Студ. С.А. Старцев
Рук. Л.А. Шабалин
УГЛТУ, Екатеринбург

К ВОПРОСУ О РАСЧЕТАХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ПЕРЕДАЧ НА ПРОЧНОСТЬ

До появления ГОСТ 21354-75 «Передачи зубчатые цилиндрические эвольвентные внешнего зацепления. Расчет на прочность» проектирование прямозубых и косозубых передач проводилось с использованием различных методик, проектировочные расчеты по которым давали значительное