

П.П.Лазановський

ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ФІЗИЧНОГО ЗНОШЕННЯ ПОЛІГРАФІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ І СТРОКИ ЙОГО СЛУЖБИ

Ступінь фізичного та морального зношення діючої техніки в поєднанні з такою економічною категорією, як строк її служби, є одним з визначальних показників при вирішенні завдань оновлення. За ступенем фізичного зношення устаткування можна робити висновок про його технічний стан, а відповідно, і про необхідність оновлення та вибір ефективних шляхів його здійснення.

Ступінь фізичного зношення техніки визначається декількома способами: за фактично виконаним машиною обсягом роботи, витратами на ремонт та інше. Важливо при цьому, що жоден спосіб не є універсальним і не може бути застосований самостійно. Найбільш точну і достовірну оцінку фізичного зношення одиниці устаткування можна отримати лише при використанні цілого ряду методів, які описують це явище всебічно. Та, на жаль, у практиці роботи підприємства їх мало коли застосовують. Акт про заміну чи її необхідність стає чинним після висновку технічних служб підприємства без проведення економічних розрахунків і використання їх результатів. Як правило, це веде до небажаних наслідків в оновленні машинного парку поліграфічних підприємств.

Фактори, від яких залежить фізичне зношення устаткування, можна поділити на технічні та організаційно-економічні. До технічних належать: конструктивна складність машин, якість застосованих матеріалів, рівень технічного виконання та деякі інші, що мають місце на стадії її проектування та виготовлення. На

стадії використання, тобто в умовах підприємства, діють організаційно-економічні фактори: дотримання оптимальних умов експлуатації (техніко-експлуатаційних характеристик), якість виконання ремонтних та профілактичних робіт, економічне стимулювання робітників за дотримання норм експлуатації. Очевидно, завдяки правильному використанню названих факторів можна зменшити ступінь фізичного зношення устаткування, але неможливо його припинити, оскільки воно є природним. Завдання полягає в тому, щоб при інших рівних умовах з максимальною точністю (найбільш ефективно) дати економічну оцінку фізичного зношення одиниці устаткування і визначити необхідний метод оновлення – модернізацію, ремонт, заміну чи ліквідацію.

Найбільшу точність при розв'язанні такого завдання отримують, використовуючи ЕОМ і відповідний математичний апарат, що дозволяє врахувати дію всіх факторів. Але це буде вимагати чималих витрат часу, а тому, на нашу думку, виправдано лише тоді, коли необхідно визначити доцільність заміни чи ліквідації машини. Та навіть для цих двох, а тим більше для інших відомих методів оновлення, достатнім виявляється аналіз відповідних даних, за результатами якого можна отримати оцінку рівня фізичного зношення. Такий аналіз дозволяє виявити тенденції в динаміці витрат на капітальний ремонт устаткування в залежності від строків служби, витрат на експлуатацію і поточний ремонт, зміна яких є функцією фізичного зношення. Одна з існуючих при цьому проблем полягає в тому, що аналіз необхідно виконати в комплексі. Тобто слід врахувати цілий ряд найбільш важливих показників, за якими можна оцінити технічний стан устаткування (рівень фізичного зношення). Автором зроблена спроба виконати елементи комплексного аналізу на основі даних підприємств РВО "Поліграфкнига" з метою отримання інформації про хід оновлення техніки, задіяної в основному виробництві (див. таблицю).

Динаміка показників, наведена в таблиці, дозволяє виявити такі тенденції в оновленні машинного парку підприємств об'єднання:

ступінь фізичного зношення устаткування за досліджуваний період зростає, про що свідчить збільшення витрат на експлуатацію, поточний та капітальний ремонт, амортизацію (амортизаційні відрахування відображають ступінь річного зношення техніки). Причому всі вказані витрати зростали вищими темпами, ніж кількість одиниць та вартість устаткування, що слід обов'язково враховувати (витрати будуть більшими у зв'язку з ростом вартості і кількості техніки);

ріст фізичного зношення машинного парку підприємств повинен був змінити тенденції в його оновленні. Та, на жаль, цього не відбулося. Коефіцієнт оновлення за 10 років значно випереджував коефіцієнт вибуття, що спричинило збільшення кількості одиниць устаткування, а отже і витрат на його утримання та експлуатацію. Нове обладнання переважно направлялося на розширення виробництва, а не на заміну і вилучення фізично зношених моделей. Це вело до того, що зростала кількість одиниць устаткування молодших вікових груп при одночасному збільшенні устаткування зі строком служби понад 20 років. Тобто оновлення мало екстенсивний характер;

Показники аналізу оновлення устаткування на підприємствах РВО "Поліграфкнига"

Показник	Одиниця виміру	1980 р.	1985 р.	1990 р.	Базові темпи росту	
					1985 р.	1990 р.
Вартість устаткування	тис. крб.	26563	37054	55099	139,5	207,4
Коефіцієнт оновлення	%	7,61	10,4	11,7	+2,79п	+4,09п
Коефіцієнт вибуття	%	3,94	4,07	3,32	+0,13п	-0,62п
Фондовіддача	коп.	93,04	79,94	93,39	85,9	100,4
Фондоозбросність	крб.	5382	6727	9780	125	181,7
Строк служби:						
до 5 років	штук	705	908	976	128,6	138,4
	%	21,0	24,4	26,8	+3,4п	+5,8п
5+10 років	штук	769	847	938	110,1	121,9
	%	22,9	22,8	23,7	-0,1п	+0,8п
10+20 років	штук	1195	1138	1182	95,2	98,9
	%	35,6	30,6	26,4	-5,0п	-9,2п
більше 20 років	штук	689	827	861	120,0	124,9
	%	20,5	22,2	23,1	+1,7п	+2,6п
всього	штук	3358	3720	3957	110,8	117,8
	%	100	100	100	-	-
Витрати на експлуатацію та поточний ремонт	тис. крб.	2470	3240	3837	131,2	155,3
Витрати на капітальний ремонт	тис. крб.	742	1069	1831	144,1	246,8
Витрати на амортизацію	тис. крб.	2908	3353	6496	115,3	223,4

екстенсивний характер оновлення технічної бази підприємств об'єднання знизив і ефективність використання техніки. При тому, що фондоозбросність одного працюючого за 10 років виросла майже вдвічі, фондовіддача майже не змінилася. Це ще раз дово-

дять, що при такому спрямуванні процесу оновлення зростає ступінь фізичного зношення і знижується рівень його використання. Отже, досягти бажаної результативності в оновленні машинного парку можна лише тоді, коли за мету буде поставлено не формальне омолодження техніки, а її оновлення, спрямоване на зниження фізичного зношення, що рівнозначно поліпшенню його використання. І ключову роль у здійсненні цього процесу повинна відігравати оцінка фізичного зношення устаткування. Отримати таку оцінку можна лише через систему економічних показників, які змінюються в залежності від ступеня зношення техніки. Необхідно зазначити, що ті з них, які наведені в таблиці, можуть бути при необхідності розширені. Такий комплекс показників повинен існувати не тільки для оцінки рівня фізичного зношення машинного парку в цілому, але і для окремо взятої одиниці устаткування. Це повинно стати неодмінною умовою оновлення техніки на підприємствах галузі.

1. Ивуть Р. Б., Кабаков В. С. Экономическая эффективность ремонта машин и оборудования. Минск, 1988. 2. Ковалев А. Ф., Северин А. М., Рудченко А. Ю. и др. Интенсификация воспроизводства основных фондов. К., 1987. 3. Лазановський П. П. Про вдосконалення оновлення устаткування поліграфічних підприємств // Поліграфія і видавнича справа. 1988. № 24. С. 121-125.

Стаття надійшла до редакції 10.02.92.