

УДК 338.912.1:655.31

П.П. Лазановський

**ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ
ВИКОРИСТАННЯ ОФСЕТНИХ ДРУКАРСЬКИХ
МАШИН**

Статистика показників, що характеризують стан оновлення технічної бази, засвідчує, що сьогодні поліграфічні підприємства передусім повинні вміло використовувати наявну на них техніку та нагромаджувати кошти для придбання нової.

Серед проблем ефективного використання діючої техніки одне з чільних місць посідає правильне використання її за продуктивністю в залежності від виробничих умов і характеристик продукції, які нерідко змінюються. На думку автора, актуальність досліджуваної проблеми, а саме оптимального використання швидкісних режимів роботи устаткування, визначається їх впливом на його фізичне зношення та темпи перенесення вартості на виготовлювану продукцію. Фізичне зношення устаткування залежить від ряду факторів, які можна поділити на технічні та організаційно-економічні. До технічних належать: конструктивна складність машин, якість застосовуваних матеріалів, рівень технічного виконання та деякі інші, що маємо на стадії проектування і виготовлення. На стадії використання, тобто в умовах підприємства, діють організаційно-економічні фактори: дотримання оптимальних умов експлуатації (техніко-експлуатаційних характеристик), якість виконання ремонтних і профілактичних робіт тощо.

Слід відзначити, що в економічній літературі досить широко дискутується проблема залежності продуктивності машин від термінів їх служби. Проте в останні роки у вітчизняній економічній літературі майже відсутні публікації на цю тему. Залежність швидкісних режимів роботи устаткування від інших факторів (крім термінів служби) майже не розглядається.

Щодо поліграфічної техніки, то нормативною базою для оцінки, наприклад, фактичних швидкостей роботи офсетних друкарських машин, за часів союзної економіки служив наказ ДКІ СРСР №310 від 03.09.87 р. "Про введення в дію паспортів експлуатаційних швидкостей роботи друкарських машин". У документі відмічалось, що, крім максимальної швидкості роботи машин, зазначеної в їх технічних паспортах (паспортна швидкість), вводиться ще два види швидкості – нормативна та експлуатаційна. Нормативні швидкості за цим документом становили 80% максимальних (на них потрібно було експлуатувати як вітчизняну, так і імпортовану техніку). З урахуванням впливу характеру продукції, застосовуваних матеріалів, які не дозволяли використовувати машини на нормативних швидкостях, вводилися величини їх експлуатаційних швидкостей для аркушевого і рулонного друку, що повинно було братися до уваги при розрахунку виробничих потужностей. Експлуатаційні швидкості аркушевих машин експериментально встановлювалися для будь-яких видань з урахуванням групи складності і тиражності, а рулонних офсетних машин – групи складності продукції, виду фальцювання, наявності сушильних пристроїв, використовуваних видів паперу та фарби. Експлуатаційна швидкість техніки, фактичні терміни служби якої були вищі за нормативні, могла бути знижена на 10–15% актом підприємства в односторонньому порядку.

З точки зору автора, усі ці фактори не є вичерпними при дослідженні швидкісних режимів роботи офсетних друкарських машин. Доказом цього стало вивчення швидкостей (усіх видів) роботи друкарської техніки в умовах підприємств. Вивчення відповідності фактичних швидкісних характеристик роботи цілого ряду офсетних друкарських машин величинам, рекомендованим вищезгаданим наказом, показало наявність відхилень (табл. 1). Так, у більшості друкарських машин фактичні нормативні швидкості нижчі за пропоновані наказом, так само як

Таблиця 1

Величини швидкостей роботи офсетних друкарських машин

Марка машини	Кількість машин	Термін служби, роки	Швидкість, об. / год			Коефіцієнт використання нормативної швидкості	Швидкість, об. / год		Коефіцієнт використання експлуатаційної швидкості
			максимальна паспортна	згідно з наказом	нормативна за даними підприємства		експлуатаційна згідно з наказом	фактична експлуатаційна	
2ПОЛ-71-4	2	0	10000	8000	7980	0,998	8000	6300	0,788
P-27	1	1	10000	8000	8000	1,0	7500	7500	1,0
P-26	2	2	10000	8000	8000	1,0	7500	7500	1,0
2ПОЛ-71-6П-2	3	2	10000	8000	7980	0,998	8000	7800	0,975
2ПОЛ-71-5П-1	1	3	10000	8000	7980	0,998	8000	6600	0,825
ЗПОЛ-90	3	3	10000	8000	7500	0,938	7500	6600	0,88
P-26-SW	3	5	10000	8000	7600	0,95	8000	7200	0,9
P-66	1	5	10000	8000	7500	0,938	7500	6600	0,88
ПОЛ-71-4	2	5	10000	8000	7980	0,998	8000	6300	0,788
PZO-6	2	15	7600	6100	5700	0,934	6500	5700	0,876

і фактичні експлуатаційні менші за експлуатаційні швидкості, розраховані з урахуванням положень наказу. Це свідчить про те що на швидкість роботи машин, крім наведених у наказі факторів, дійсно впливали й інші фактори.

Зрозуміло, що через неправильне використання швидкісних режимів роботи устаткування підприємства мають чималі втрати у випуску продукції, не забезпечують її відповідної якості, “спотворюють” величини власних виробничих потужностей, прискорюють фізичне спрацювання техніки, збільшуючи при цьому витрати на ремонт, тощо. У цих та в ряді інших похідних, які спричиняють зниження ефективності роботи техніки через неправильне використання, полягає економічна доцільність встановлення оптимальних режимів експлуатації різних видів її.

У зв'язку з тим було поставлене завдання щодо визначення переліку тих факторів, які мають вплив на інтенсивне використання устаткування, що можна розглядати як початковий крок важливого дослідження у створенні рекомендацій з експлуатації офсетних друкарських машин. Перелік таких факторів було визначено шляхом анкетування друкарів офсетних друкарських машин Харківської книжкової фабрики ім.М.В.Фрунзе та Львівської державної книжкової фабрики “Атлас”. Певна річ, стверджувати, що визначені ними фактори впливу на експлуатаційні швидкості машин є вичерпними (опитування буде проведено і на ряді інших підприємств, що, звісно, внесе зміни в їх перелік) не можна, але в основному їх можна вважати сформованими. Експертами були вибрані друкарі зі стажем роботи на операціях друкування офсетним способом не менше як п'ять років, як такі, що найбільш професійно можуть оцінити значення тих чи інших факторів з досвіду своєї роботи. Відзначені друкарями фактори об'єднані автором у певні групи (блоки) (табл. 2).

Подальші кроки в даній проблематиці передбачають розробку анкет для встановлення місця (рангів), які займатимуть відповідні фактори у своїх групах, і визначення ступеня їх впливу на інтенсивність використання техніки за допомогою відповідних методик.

Таблиця 2

**Фактори впливу на експлуатаційну швидкість роботи
офсетних машин**

Група факторів	Назва фактора
Характеристика продукції	1 – відповідність формату продукції формату машини 2 – величина тиражу 3 – відповідність фарбовості продукції фарбовості машини 4 – група складності
Технологія виготовлення продукції	1 – спосіб друку (односторонній, двосторонній)
Якість використовуваних матеріалів	1 – папір 2 – фарба 3 – друкарська форма 4 – офсетне полотно
Кваліфікація персоналу	1 – стаж роботи на даній машині 2 – стаж роботи на даній операції
Технічний стан	1 – величина спрацювання машини 2 – виконання ремонтів 3 – термін служби 4 – щоденне обслуговування

Зрозуміло, що правильна експлуатація діючих машин дозволяє не лише добитися кращих показників їх віддачі (продуктивності), але й заощадити кошти підприємств на утримання та ремонт. Однак не всі підприємства приділяють цьому важливому питанню належну увагу. Причин цього багато – як суб'єктивних, так і об'єктивних. Але, на думку автора, однією з найсерйозніших є відсутність досконалих рекомендацій щодо експлуатації техніки залежно від існуючих виробничих умов. Саме це і спонукає до спроби встановити, застосовуючи відповідні методи і методики наукових досліджень, певні закономірності та залежності у використанні швидкісних режимів роботи машин офсетного друку і розробити відповідні рекомендації для підприємств з цього актуального питання.

1. Кендел М. Ранговые корреляции. М., 1975. 2. Лазановський П.П., Гузела О.І. Оцінка оновлення поліграфічного устаткування // Поліграфія і видавнича справа. 1989. №25. С.101–104. 3. Миркин Б.Г. Анализ качественных признаков и структур. М., 1980. 4. Шимерлинг Д.С., Дубровский С.А., Аржанова Т.Д.,

Френкель А.А. Экспертные оценки: методы и применение // Статистические методы анализа экспертных оценок. М.,1977. С. 290–382. 5. Ядов В.А. Социологическое исследование: методология, программа, методы. М.,1987.

Стаття надійшла до редколегії 28.01.99