

УДК 622.23

О.Ф. ЛЯШЕНКО, канд. екон. наук, В.М. МАКАРОВ (Інститут загальної енергетики НАН України, Київ)

РЕЗЕРВИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ
ВУГІЛЬНИХ ШАХТ УКРАЇНИ ЗА РАХУНОК
ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОНОВЛЕННЯ ВИРОБНИЦТВА

Проаналізовано досвід використання інтенсивних технологій вуглевидобування на шахтах України. Виконано оцінку резервів підвищення ефективності функціонування вугільної галузі за рахунок технологічного оновлення виробництва.

Визначення перспектив розвитку вугільної промисловості України пов'язане з вирішенням гострого протиріччя між надзвичайно важливим значенням вуглевидобувних підприємств у забезпеченні енергетичної безпеки держави і збитковістю більшості шахт (табл. 1), що зумовлює проблематичність подальшої їх роботи в ринкових умовах господарювання.

Таблиця 1. Розподіл вуглевидобувних підприємств за рентабельністю

Рентабельність і показники по групах шахт	Одиниці виміру	2000	2001	2002	2003	2004
Рентабельні						
Кількість шахт і розрізів	од.	44	35	25	29	28
Питома вага в загальній кількості	%	23,0	18,9	14,2	17,1	16,9
Обсяг видобутку вугілля	млн т	43,4	41,3	35,4	37,3	39,1
Питома вага в загальному обсязі	%	53,6	49,5	43,3	47,0	48,7
Прибуток	млн грн.	856	680	498	381	790
Малозбиткові (потреба в дотаціях 0,01-30,00 грн./т)						
Кількість шахт і розрізів	од.	53	42	31	28	23
Питома вага в загальній кількості	%	27,7	22,7	17,6	16,5	13,9
Обсяг видобутку вугілля	млн т	23,3	21,6	25,6	23,4	20,8
Питома вага в загальному обсязі	%	28,8	25,9	31,3	29,5	25,9
Збиток	млн грн.	188	185	218	205	125
Середньозбиткові (потреба в дотаціях 30,01-100,00 грн./т)						
Кількість шахт і розрізів	од.	54	62	40	46	41
Питома вага в загальній кількості	%	28,3	33,5	22,7	27,1	24,8
Обсяг видобутку вугілля	млн т	12,3	18,1	10,8	16,1	13,4
Питома вага в загальному обсязі	%	15,2	21,7	13,2	20,3	16,7
Збиток	млн грн.	445	637	448	646	520
Глибокозбиткові (потреба в дотаціях 100,01-200,00 грн./т)						
Кількість шахт і розрізів	од.	27	30	35	27	29
Питома вага в загальній кількості	%	14,1	16,2	19,9	15,9	17,6
Обсяг видобутку вугілля	млн т	4,4	5,1	6,2	4,2	4
Питома вага в загальному обсязі	%	5,4	6,1	7,6	5,3	5,0
Збиток	млн грн.	322	445	590	405	370
Кричливозбиткові (потреба в дотаціях 200,01-800,00 грн./т і більше)						
Кількість шахт і розрізів	од.	13	16	45	40	44
Питома вага в загальній кількості	%	6,8	8,6	25,6	23,5	26,7
Обсяг видобутку вугілля	млн т	1,0	1,4	3,7	2,7	2,9
Питома вага в загальному обсязі	%	1,2	1,7	4,5	3,4	3,6
Збиток	млн грн.	93	211	882	578	740

Разом із тим аналіз збитковості шахт показав, що її спричинено одночасним впливом факторів як об'єктивного характеру, пов'язаних зі складністю гірничо-геологічних умов запасів вугілля, загальнооекономічними труднощами, так і суб'єктивних, пов'язаних із суб'єктивізмом управлінських рішень, що приймалися на державному та галузевому рівнях (нестабільність надання та нерациональне використання коштів державної підтримки; неприпустимо малі обсяги капітальних вкладень на відтворення виробництва; участь численних комерційних посередницьких органі-

зацій у постачанні шахтам гірничої техніки та матеріалів, збагаченні та збуті вугілля, які значно збільшують витрати на виробництво тощо). Причому визначальний вплив мали фактори суб'єктивного характеру, які можливо усунути, тим самим суттєво зменшивши або навіть подолавши збитковість шахт.

Одним із основних напрямів вирішення цієї проблеми, як свідчить досвід передових вугільних шахт, є перехід на інтенсивні технології вуглевидобування з використанням високопродуктивної техніки нового технічного рівня (НТР), які забезпечують вищий рівень концентрації гірничих робіт. Завдяки цьому визначений (в межах встановлених виробничих потужностей шахт) обсяг видобутку вугілля може бути досягнутий меншою кількістю вибоїв і, відповідно, за менших витрат матеріальних, трудових і фінансових ресурсів.

Практичним підтвердженням ефективності таких заходів є значне збільшення навантажень на очисні вибої, оснащені технікою НТР, порівняно з середньогалузевими (табл. 2).

Таблиця 2. Показники роботи шахт з комплексно-механізованими вибоями у 1995 – 2004 роках

Показник	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Річний обсяг видобутку, млн т загальний по галузі	83,6	80,3	83,4	81,8	79,3	80,1
в тому числі:						
всього з підземних очисних вибоїв	76,0	70,5	73,2	72,7	72,2	73,0
в тому числі:						
з КМВ	59,5	61,4	65,0	65,3	66,4	67,8
з них:						
з комплексами НТР	0,25	15,4	20,6	26,4	32,2	38,5
Середньодіюча кількість очисних вибоїв, од.:						
загальна	914	527	467	414	379	363
в тому числі:						
КМВ	478	286	271	250	233	225
з них:						
з комплексами НТР	1	33	45	55	70	92
Навантаження на вибій, т/добу:						
середнє по галузі	239	381	448	494	518	531
середнє на КМВ	355	614	687	728	763	772
з комплексами НТР	745	1360	1354	1381	1353	1238
Середня кількість днів роботи комплексів НТР за рік	336	343	338	348	340	338

Переоснащення шахт технікою НТР розпочалося з 1995 року з упровадження механізованих комплексів на базі кріплень КД-90. За останнє

Таблиця 3. Окремі гірничотехнічні показники по групі рентабельних шахт глибиною понад 1000 м (2004 рік)

Назва шахти, ДП, вибою	Встановлена виробнича потужність, тис. т	Рівень використ. потужності, %	Обсяг видобутку за 2004 рік, тис. т	Потужність пласта, м	Склад очисного комплексу			Довжина лави, м	Навантаження на вибій, т/добу	Дата (міс., рік)	
					тип кріплення	тип комбайна	тип конвеєра			введення вибою	виведення вибою
ім. В.М. Бажанова (ДП "Макіїввугілля")	760	113,4	862								
Вибой: 7ВОСТ ЛАВА У П			46,0	2,13	ЗКД-90	РКУ-13	СПЦ-230	302	390	6.01	5.04
2ЦЕНТР УКЛ П МЗ			189,1	1,73	ЗКД-90	РКУ-13	СПЦ-230	234	522	3.02	
63АП Л УКЛ П МЗ			476,9	1,68	2КДД	КДК-500	КСД-27	245	1317	1.1.03	
ЦЕНТР РАЗГР УКЛ			114,1	1,62	ЗКД-90	РКУ-10	СПЦ-230	190	330	6.04	
Комсомольська (ДП "Антрацит")	1200	64,8	777								
Вибой: 314 2ПРИМ.Л			20,8	1,50	2КД-90	1К-101У	СП-250	140	116	12.03	7.04
3 ЗАП Н8			406,2	1,35	2КД-90	1К-101У	СП-250	170	1177	12.03	
315 Н10			282,5	1,21	КД-80	1К-101У	СП-250	165	820	5.04	
5 ЗАП Л			3,3	1,26	2 КД-90	1К-101	СП-202	105	55	10.98	3.04
№2 ім. Ф.Е. Держинського (ДП "Ровенькиантрацит")	400	327,8	1311								
Вибой: 1Н7			0,5	1,35	1КД-90	1К-101	СПЦ-163	250	25	10.98	1.04
3Н7			475,0	1,22	2КД-90Т	1К-101	КСД-26В	260	1377	10.03	
710Н8			496,6	1,48	КМТ-1.5	КШ-1КГУ	СП-301	260	2065	4.03	9.04
712Н8			264,9	1,52	КМТ-1.5	КШ-1КГУ	СП-301	260	748	8.04	
ім. В.В. Вахрушева (ДП "Ровенькиантрацит")	1100	184,5	2029								
Вибой: 40Н8			165,1	1,50	КМТ-1.5	КШ-1КГУ	СП-301	205	454	4.02	
25Н11			9,5	0,86	Спутник	К-101	СП-202	110	136	1.04	3.04
1Н10			656,5	2,01	ЗКД-90Т	РКУ-13	СП-301	258	1854	6.04	
2ПН10			349,5	1,58	2КД-90Т	РКУ-10	КСД-27	253	1660	9.03	8.04
5Н10			594,2	1,60	ЗКД-90Т	КШ-1КГУ	СП-301	238	1720	11.03	
5ПН8			101,4	1,60	КМТ-1.5	КШ-1КГУ	СП-301	55	400	7.03	9.04
Червоної партизан (ДП "Свердловантрацит")	1150	164,6	1893								
Вибой: 361			381,7	1,37	2МКД-90	1К-101У	СП-250	280	1110	8.04	
653			583,1	1,37	2МКД-90	1К-101У	СП-301У	303	1857	2.03	
49			425,1	1,37	2МКД-90	1К-101У	СП-250	220	1800	9.03	9.04
38			39,5	1,65	2МКД-90	1ГШ-68	СП-301 У	180	114	12.04	
65В			340,9	1,37	2МКД-90	1К-101У	СП-250	305	1125	7.03	12.04

десятиріччя вітчизняні заводи вугільного машинобудування налагодили випуск усіх базових видів очисного, прохідницького і транспортного обладнання, яке відповідає сучасним вимогам щодо продуктивності, безпеки, надійності та не поступається кращим світовим аналогам. Це не лише очисні комплекси типу МКД-90, а й більш сучасні – МКДД, МДМ, МДТ (призначені для відробки вугільних пластів потужністю 0,8-2,5 м і кутом падіння до 35°) з розрахунковим ресурсом 15-40 тис. год. (утричі більшим ніж у попередніх аналогів) і терміном служби до капітального ремонту не менше 8 років при загальному терміні служби до 15 років; скребкові конвеєри КСД з енергоозброєнням 160, 200, 350 кВт, які здатні при ресурсі 3 млн т гірничої маси забезпечити стабільну роботу лав з навантаженням до 10 тис. т на добу за довжини лави 250-450 м; очисні комбайни УДК-300 і КДК-500 продуктивністю відповідно 4-10 і 10-24 т/хв.; високопродуктивні прохідницькі комбайни П-110, П-220 тощо.

На шахтах, оснащених високопродуктивними очисними комплексами, прохідницьким обладнанням і транспортними засобами, досягнуто стабільного видобутку вугілля з лави до 3-5 тис. т

на добу за максимального 5-7 тис. т/добу [1]. Це позитивно вплинуло на середньогалузевий показник навантаження на КМВ (він збільшився з 355 т/добу в 1995 році до 608 у 2000-му і до 772 у 2004 році).

Шахти, які застосовують інтенсивні технології, працюють рентабельно попри надзвичайно складні гірничо-геологічні умови. Показовою є рентабельність шести глибоких (понад 1000 м) шахт, що перейшли на інтенсивні технології (окремі гірничотехнічні показники по п'яти з них наведено в табл. 3). Причому характерним є те, що в 2004 році з числа глибоких шахт частка рентабельних становила 25%, а в цілому по галузі – лише 17%. Цей факт спростовує поширене твердження, що на великих глибинах неможлива ефективна робота шахт.

Зокрема, шахта ім. О.Ф. Засядька – одна з найбільш глибоких шахт (1380 м), яка розробляє вугільні пласти потужністю від 0,8 до 2 м, небезпечні через раптові викиди вугілля і газу, схильні до самозаймання. Характерними відмінностями в господарчій діяльності шахти є використання виключно сучасних інтенсивних технологій вуглевидобування, комплексна дегазація вугільних пластів з утилізацією вилученого метану, завдяки

Таблиця 4. Склад очисних комплексів і результати їх роботи в лавах шахти "Красноармійська-Західна" (2004 рік)

Найменування лави	Тип комплексу	Тип комбайна	Тип конвеєра	Потужність пласта, м	Обсяг видобутку, тис. т	Продуктивність комплексу, т/добу
2 Юж., Бл.3	МВРО	МВ-12	КСД-28	1,72	625,8	2600
4 Юж., Бл.5	МДМ	1К-101У	СПЦ-251	1,23	439,6	2090
2 Юж., Бл.8	ЗМКД-90	РКУ-13	СПЦ-230	1,65	580,2	2420
2 Юж., Бл.2	ЗМКД-90	РКУ-13	СПЦ-230	1,96	1263,8	3510
5 Юж., Бл.6	ЗМКД-90	РКУ-13	СЗК-228	1,98	434,7	2900
2 Сев., Бл.5	МДМ	1К-101У	СПЦ-251	1,18	381,6	1590
1 Юж., Бл.2	ЗМКД-90	РКУ-13	СЗК-228	1,87	441,1	2100
1 Юж., Бл.8	ЗМКД-90	РКУ-13	СПЦ-230	1,98	760,6	4220
1 Сев., Бл.8	МДМ	1К-101У	СПЦ-251	0,99	89,5	990
4 Юж., Бл.3	ЗМКД-90	РКУ-13	СП-326	1,46	358,1	2980

Таблиця 5. Показники роботи очисних механізованих комплексів на вугільних шахтах України в 2004 році

Показник	Всі типи мехком-плексів	В тому числі:		
		1МКД – 90; ДМ*	2МКД – 90; 2МКД – 90Т**	3МКД – 90; 3МКД – 90Т***
Загальна кількість мехкомплексів	225	30	32	25
в тому числі:				
ефективно працюючих	91	19	21	13
неефективно працюючих	134	11	11	12
Навантаження на КМВ, т/добу	772			
в тому числі:				
по ефективно працюючих		1100	1600	1800
по неефективно працюючих		400	700	800

* Мехкомплекси використовуються на вугільних пластах потужністю 0,85-1,3 м з кутом падіння до 35°.

** Мехкомплекси використовуються на вугільних пластах потужністю 1,05-1,55 м з кутом падіння до 35°.

*** Мехкомплекси використовуються на вугільних пластах потужністю 1,35-2,6 м з кутом падіння до 35°.

чому забезпечуються необхідні умови щодо безпеки за газовим фактором і повноти реалізації можливостей техніки за продуктивністю, високий рівень менеджменту і маркетингу. З упровадженням високопродуктивних комплексів ЗМКД-90 добовий обсяг видобутку вугілля з однієї лави сягнув 3000-4000 т, а в окремі періоди до 5000 т, що в 3,9-6,5 рази вище за середньогалузеві значення навантажень на комплексно-механізовані вибої.

Також прикладом результативного використання інтенсивних технологій і ефективного управління господарчою діяльністю є стабільно рентабельна робота шахти "Красноармійська-Західна", де завдяки технічному переоснащенню, введенню в експлуатацію нових горизонтів, удосконаленню систем вентиляції та дегазації за початкової проектної потужності шахти 2,1 млн т і встановленої (на 01.01.05) виробничої потужності 3,0 млн т обсяг видобутку вугілля збільшився з 1,6 млн т у 1996 році до 6,1 млн т у 2004-му. Склад очисних комплексів, який можна охарактеризувати як оптимальний для конкретних гірничо-геологічних умов шахти, та основні результати їх роботи по окремих лавах наведено в табл. 4.

Слід зазначити, що очисна і прохідницька техніка НТР значно (в 2-4 рази) дорожча за ту,

яка традиційно застосовується на більшості шахт і ще серійно виробляється заводами вугільного машинобудування. Така техніка окупається і дозволяє значно знизити витрати на видобуток вугілля лише за умови практичної реалізації її можливостей і переваг. Однак майже на половині шахт, що її отримали, причому за рахунок коштів Державного бюджету, цього не відбулося (табл. 5).

Основні причини недостатньо ефективного технічного переоснащення шахт і, відповідно, неефективного використання державних коштів суто суб'єктивні.

По-перше, техніка НТР надавалась і використовувалась на шахтах, які не були підготовлені для переходу на інтенсивні технології через газовий фактор (недосконала вентиляція, дегазація), невідповідність параметрів виїмкових ділянок і лав умовам роботи високопродуктивної техніки тощо.

По-друге, технічне переоснащення вугільних шахт часто проводилось без попередньої оцінки відповідності параметрів видобувної техніки гірничо-геологічним умовам, зокрема потужності вугільних пластів, яка нерідко була значно меншою від необхідної. Наслідком цих прорахунків стало значне збільшення зольності видобутого вугілля на таких шахтах, що вплинуло на зрос-

тання зольності навіть у цілому по галузі (з 36,5% в 2000 році до 38,5% в 2004 му). Парадоксальним у цій ситуації є те, що техніка НТР дозволяє вести відробку тонких вугільних пластів з мінімальною присічкою бічних порід, що має в 1,5-2 рази зменшити засмічення вугілля в процесі видобування порівняно із застосуванням комплексів застарілих типів. Такі прорахунки призводять до значних марних фінансових витрат і зайвого забруднення довкілля.

По-третє, до складу механізованих комплексів (табл. 6) поряд із новим обладнанням входили морально застарілі очисні комбайни (1ГШ-68, 2ГШ-68Б, РКУ-13) і скребкові конвеєри (СПЦ-271, СПЦ-273), розраховані на відробку лав зі значно меншими параметрами і, відповідно, меншою продуктивністю. Це обмежувало можливості збільшення продуктивності комплексу.

Слід зазначити, що в 2004 році на шахтах експлуатувалось близько 40 типів механізованих комплексів, з яких лише дев'ять нового технічного рівня. Деякі типи комплексів мають до 30 варіантів комплектації, наприклад 1МКД 80 – 30 варіантів, 1МКД-90 – 18 варіантів, 2МКД-90 – 17 варіантів, 3МКД-90 – 19 варіантів. Більшість комплексів НТР у своєму складі мали застарілі комбайни або конвеєри. На жаль, такі прорахунки закладаються і на майбутнє, зокрема, за планом технічного переозброєння шахти "Лутугінська" ДП "Луганськвугілля" на 2005 рік передбачено застосування механізованого кріплення ДМ, скребкового конвеєра СП-26В і комбайна УКД-200. Встановлена потужність шахти на 2005 рік становила 350 тис. т за проектною 750 тис. т (фактичний видобуток за 2004 рік – 138 тис. т). За передбаченої комплектації КМВ шахта видобуватиме 320 тис. т вугілля. Якщо ж у комплекс замість комбайна УКД-200 включити комбайн УКД-300, це дасть можливість підвищити видобуток шахти до проектного.

Таким чином, на сучасному перехідному періоді технологічного оновлення вуглевидобування у виробництві на заводах вугільного машинобудування та в експлуатації на шахтах існує дуже велика кількість різних типів очисного обладнання. Разом із тим, накопичений досвід його експлуатації переконливо довів переваги і недоліки окремих із них. Назріла необхідність оптимізувати структуру очисного обладнання, прийняттого для використання в різних гірничо-геологічних умовах шахт України, це покращило б

умови його виробництва, експлуатації та обслуговування.

Для вирішення цього питання було проведено порівняльні розрахунки продуктивності комплексів різної комплектації при застосуванні їх у різних гірничо-геологічних умовах (результати розрахунків для комплексу типу 3МКД-90 наведено в табл. 6).

Розрахунок добової продуктивності механізованих комплексів здійснюється за формулою:

$$Q = 60 \cdot B \cdot m \cdot \gamma \cdot V_{II} \cdot K_M \cdot T_P, \text{ т/добу,}$$

де B – ширина захоплення робочого органу, м (для вітчизняних комплексів дорівнює 0,63 та 0,8 м); m – потужність пласта, м; γ – об'ємна вага вугілля, т/м³ (для вугілля марок: Д – 1,16, Г – 1,23, Ж – 1,25, К – 1,25, ОС – 1,28, П – 1,31, А – 1,59 [2], у розрахунках прийнята 1,3); V_{II} – середня швидкість руху комбайна, м/хв; K_M – коефіцієнт машинного часу (коливається в широкому діапазоні від 0,2 до 0,8 для шахт з високою організацією праці, таких як "Красноармійська-Західна (0,8), ім. Засядька (0,7) та ін. (для розрахунків прийнятий 0,4); T_P – час роботи комплексу за добу, $T_P = n \cdot t$ (год), де $n = 3$ – кількість робочих змін; $t = 6$ – тривалість зміни, год.

Як видно з табл. 6, розрахункові значення продуктивності зазвичай більші за фактичні і наближуються до них тільки по ефективно працюючих шахтах. Пояснити це можна не похибками в розрахунках (їх виконано навіть з певним запасом), а неефективною організацією видобувних робіт на шахтах, несвоєчасним проведенням підготовчих робіт, недосконалістю вентиляції та дегазації, фізичним зносом окремих складових комплексів, що змушує зупиняти видобувні роботи у вибоях і неповною мірою використовувати можливості техніки НТР.

За результатами розрахунків можна рекомендувати при розміщенні обладнання нового технічного рівня на шахтах віддавати перевагу комплексам з новим обладнанням такої комплектації:

– 1МКДД і МДМ з комбайнами УКД 300 та конвеєрами КСД 26;

– 1МДТ, 2МКДД і 2МДТ з комбайнами 1КДК 500 та конвеєрами КСД-27 (КСД-28).

Темпи технічного переоснащення шахт досі попри значне збільшення обсягів державної підтримки на капітальні вкладення залишаються вкрай низькими і становлять 3-5% (10-12 комплексів) на рік.

Таблиця 6. Склад, фактична та розрахункова продуктивність комплексів ЗМКД-90

Склад комплексу				Фактична середня продуктивність комплексу (2004 р.) за потужності пласта, м			Розрахункова продуктивність комплексу за потужності пласта, М				Шахта (фактична середня продуктивність, т/добу)	
Тип комбайна	Потужність пласта, м	Тип конвеєра	Продуктивність конвеєра, т/добу	1,5	1,8	2,0	1,35	1,5	1,8	2,0		
КДК-700	2,0	СПЦ-273	5000			510					5000	Бутівська (510)
КДК-500	1,35-2,0	КСД-27	8000	1650			4600	6900	8000	8000		Південнодонбаська №3 (1650)
РКУ-10	1,35-1,93	СПЦ-271	5000	920			2300	2650	3180	3500		Щегловська-Глибока (920)
РКУ-10	1,35-1,93	СПЦ-230	5000	800			2300	2650	3180	3500		Ім. Бажанова (800)
РКУ-13	1,35-2,0	СПЦ-271	5000			970	2300	2650	3180	3500		Щегловська-Глибока (970)
РКУ-13	1,35-2,0	СПЦ-273	5000	820	140		2300	2650	3180	3500		Ім. Сочинського (140), ім. Стаханова (820)
РКУ-13	1,35-2,0	СПЦ-230	5000	2420	530	2160	2300	2650	3180	3500		Ім. Бажанова (310,530,800), Красноармійська-Західна (2420, 3510, 4220)
РКУ-13	1,35-2,0	СП-301	5500		1020		2300	2650	3180	3500		Ім. Стаханова (1020)
РКУ-13	1,35-2,0	СП-326	5500	2980		1630	2300	2650	3180	3500		Красноармійська-Західна (2980)
РКУ-13	1,35-2,0	СЗК-228	5500		2100	2900	2300	2650	3180	3500		Красноармійська-Західна (2100,2900)
РКУ-13	1,35-2,0	КСД-27	8000		620		2300	2650	3180	3500		Новодонецька (620)
2ГШ-68	1,35-2,0	СП-301	5500	820	1140		1380	1590	1910	2120		Ім. Челюскінців (820), Білоріченська (780, 1500), Південнодонбаська №1 (63)
2ГШ-68Б	1,35-2,0	СП-301М	5500		760		1380	1590	1910	2120		Південнодонбаська №3 (760)
2ГШ-68Б	1,35-2,0	СП-326	5500	880			1380	1590	1910	2120		Південнодонбаська №3 (880)
2ГШ-68Б	1,35-2,0	СПЦ-271	5000			760	1380	1590	1910	2120		Білозірська (760)
2ГШ-68Б	1,35-2,0	СПЦ-273	5000	570	390		1380	1590	1910	2120		Ім. Сочинського (390), ш/у Глибока (570)
1ГШ-68	1,35-2,0	СП-301	5500		735		1010	1070	1400	1560		Ім. Челюскінців (410), Дуванна (1190,1520), Партизанська (220, 340)
1ГШ-68	1,35-2,0	СП-301М	5500			730	1010	1070	1400	1560		Горіхівська (800, 1150), 50-річчя СРСР (470, 570)
1ГШ-68	1,35-2,0	СПЦ-273	5000	480		190	1010	1070	1400	1560		Чайкіне (480), Бутівська (190)

* Склад комплексу, що рекомендується для впровадження

Намічені проектом "Програми технічного переозброєння перспективних шахт України очисними комплексами, прохідницьким і транспортним обладнанням сучасного рівня" темпи технічного переозброєння у 2-2,5 рази повинні перевищити темпи за останній час, коли в середньому за рік повинно вводиться 20-25 лав з новими очисними комплексами на базі сучасних щитових кріплень, очисних комбайнів і забійних скребоккових конвеєрів. Ці комплекси повинні забезпечити зростання середнього навантаження на вибій до 1700-1800 т/добу [3].

Для проведення технологічного оновлення виробництва такими темпами потрібно близько п'яти років, що дасть змогу в 2010 році видобувати 97-103 млн т вугілля.

Технічне переоснащення вуглевидобувних підприємств у визначених обсягах може забезпечити зниження собівартості видобутку вугілля на 25-30% за рахунок збільшення обсягів видобутку вугілля та концентрації виробництва, зменшення зольності видобутого вугілля. Потреба в капітальних вкладеннях на дані цілі становить близько 1-1,1 млрд грн. на рік.

1. Ляшенко О.Ф., Макаров В.М. Досвід і перспективи використання техніки нового технічного рівня на вугільних шахтах України // Проблеми загальної енергетики. – 2003. – № 9. – С. 17-23.
2. Справочник по обогащению углей. – Под ред. И. С. Благова. 2 изд. Перераб. и доп. – М.: Недра, 1984. – 612 с.
3. Косарев В.В. Новая горная техника Донгипроуглемаша – основа интенсификации добычи угля // Уголь Украины. – 2003. – №9. – С. 5-9.