

Вугілля басейнів України.  
Класифікація продуктів переробки  
твердого палива.  
Правила зберігання й обліку

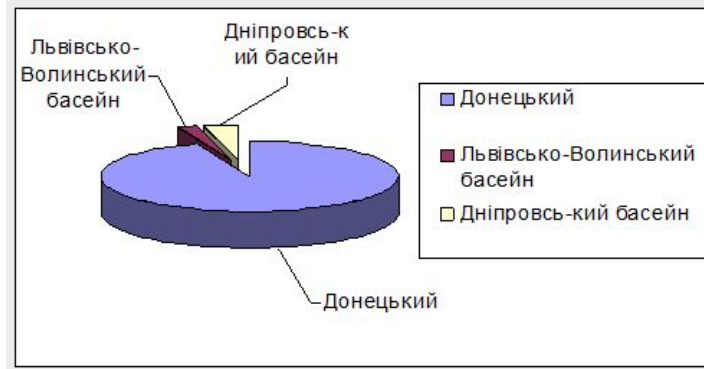
Запаси вугілля на території України зосереджені в основному в трьох басейнах: Донецькому, Львівсько-Волинському та Дніпровському. В загальних запасах вугілля в Україні (117,1 млрд. т) найвища питома вага належить Донецькому басейну — 87,0% (101,9 млрд. т), Львівсько-Волинському та Дніпровському — відповідно 2,0% (2,3 млрд. т) та 3,5% (4,1 млрд. т).



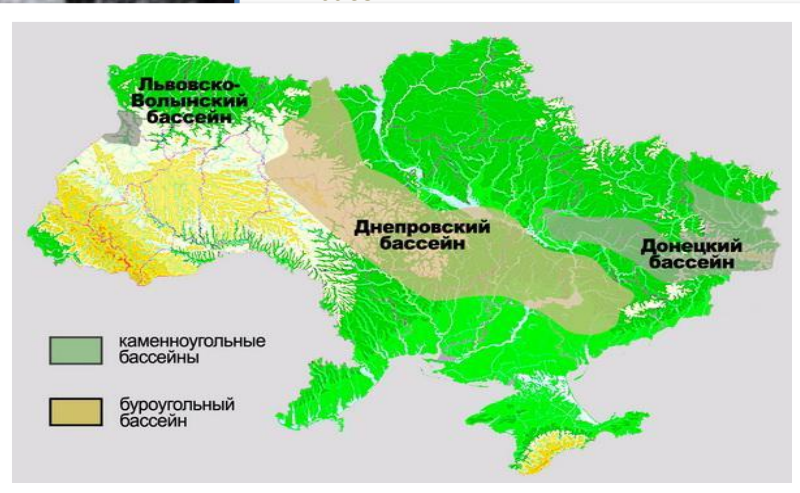
Крім того, запаси вугілля є на території Харківської і Полтавської областей — 8,7 млрд. т та Закарпатської вугленосної площі — 0,2 млрд. т. Із загальних запасів 42,5 млрд. т віднесено до прогнозних ресурсів.



Запаси вугілля в Україні цілком достатні для задоволення власних потреб і забезпечення експортних поставок. Однак складні гірничо-геологічні та технологічні умови розробки вугільних родовищ України, в першу чергу Донбасу, суттєво впливають на економічну ефективність виробництва у вугільній промисловості.

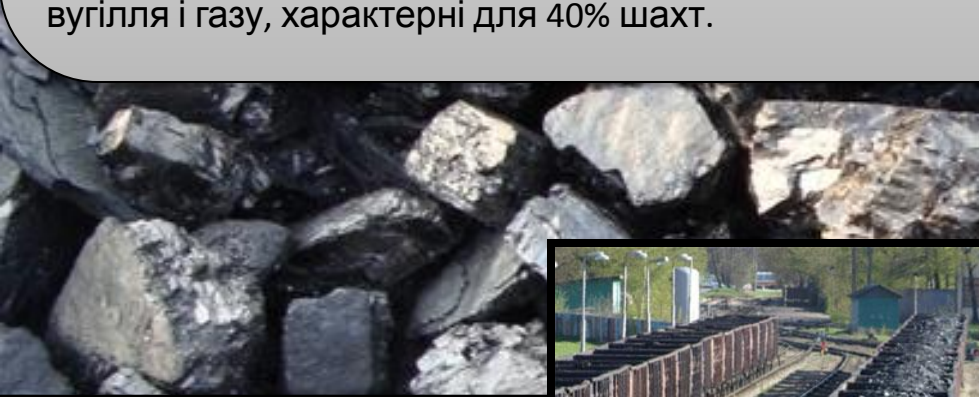


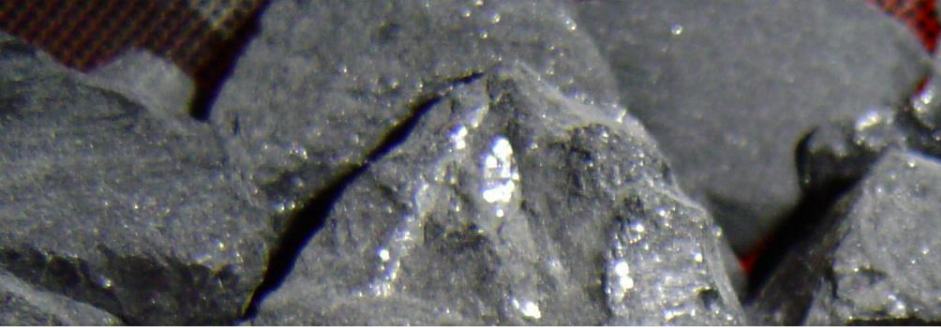
басейни	Запаси всього		Балансові запаси				За балансові запаси			
	млрд	%	A + B + C, млрд. т		C <sub>2</sub> млрд. т		Всього млрд. т		млрд. т	
				%		%		%		%
Україна	117,1	100,0	45,7	100,0	11,2	100,0	56,9	100,0	17,4	100,0
Донецький басейн	101,9	87,0	42,2	92,3	10,7	95,5	52,9	93,0	16,7	96,0
Львівсько-Волинський басейн	2,3	2,0	1,2	2,6	0,25	2,2	1,5	2,6	0,4	2,3
Дніпровський басейн	4,1	3,5	1,9	4,2	0,25	2,2	2,2	3,9	0,2	1,1



*За даними Державного балансу запасів корисних копалин України (вугілля).*

Наведені в табл. дані характеризують стан вугільних басейнів України. Вони свідчать про те, що геологічні запаси вугілля в Донецькому басейні зосереджені переважно в тонких і надто тонких пластах потужністю до 1,2 м. Середня глибина розробки родовищ наближається до 700 м, а максимальна — становить 1400 м. На горизонтах понад 600 м функціонує майже 60% шахт, на частку яких припадає понад половини всього видобутого вугілля. Пласти, які вважаються небезпечними щодо раптових викидів вугілля і газу, характерні для 40% шахт.





Умови розробки вугільних пластів Львівсько-Волинського і Дніпровського басейнів більш сприятливі. Максимальна глибина розробки пластів Львівсько-Волинського басейну становить 550 м, а потужність пластів вугілля — від 1 до 1,5 м. Небезпека раптових викидів вугілля і газу майже відсутня. Разом з тим зольність видобутого вугілля (47,6%) значно перевищує аналогічний показник в Донбасі (36,2%) і до того ж запаси вугілля досить обмежені (2,0% усіх запасів вугілля України).



Показники	По Мін-вугле-прому	Донецький басейн	Львівсько-Волинський басейн	Дніпровський басейн
Промислові запаси вугілля кат. А + В+ С <sub>1</sub> млрд . т	45,7	42,2	1,2	1,9
Розроблювані і підготовлені до освоєння запаси, млрд. т	23,3	21,5	0,7	0,8
Середня потужність розроблюваних пластів, м	1,18	1,06	1,24	3,27
Максимальна глибина розробки, м	1400	1400	550	100
Мінімальна глибина розробки, м	24	123	345	24
Середня глибина розробки, м	651	692	456	77
Виробничі потужності, млн. т	115,1	109,1	4,0	2,0
Видобуток вугілля, млн. т	75,9	70,9	3,6	1,4
в тому числі: коксівного, млн. т	31,6	31,6		
енергетичного, млн. т	44,3	39,3	3,6	1,4
Зольність видобутого вугілля, %	36,0	36,2	47,6	21,7
Середньо спискова чисельність НИМ, тис. чол.	428,0	403,2	19,3	5,5

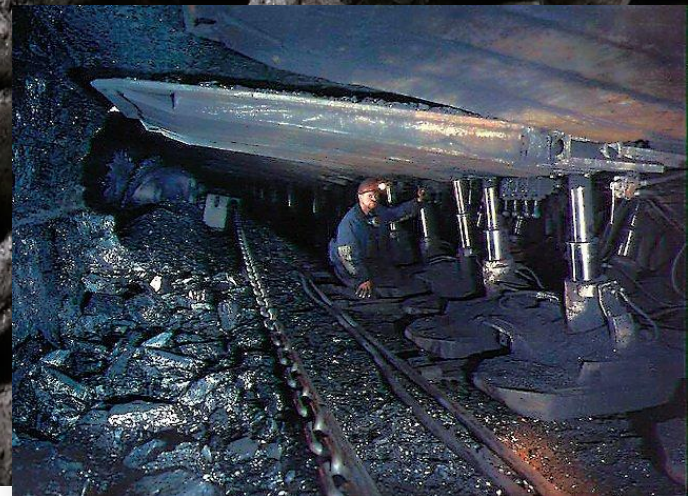
В Дніпровському басейні зосереджені запаси бурого вугілля, яке на відміну від кам'яного має більш низьку теплотворну здатність і які споживаються населенням на комунально-побутові потреби. Розробка буровугільних родовищ проводиться підземним та відкритим способом. Частка відкритих розробок становить 88,2%. Глибина залягання пластів невелика — максимальна 100 м. Середня глибина розробки пластів на шахтах сягає 90 м, на розрізах — 64 м. Зольність видобутого вугілля нижча, ніж у Донбасі та Львівсько-Волинському басейні і становить 21,7%, однак запаси вугілля також невеликі (3,5% від усіх запасів вугілля України).



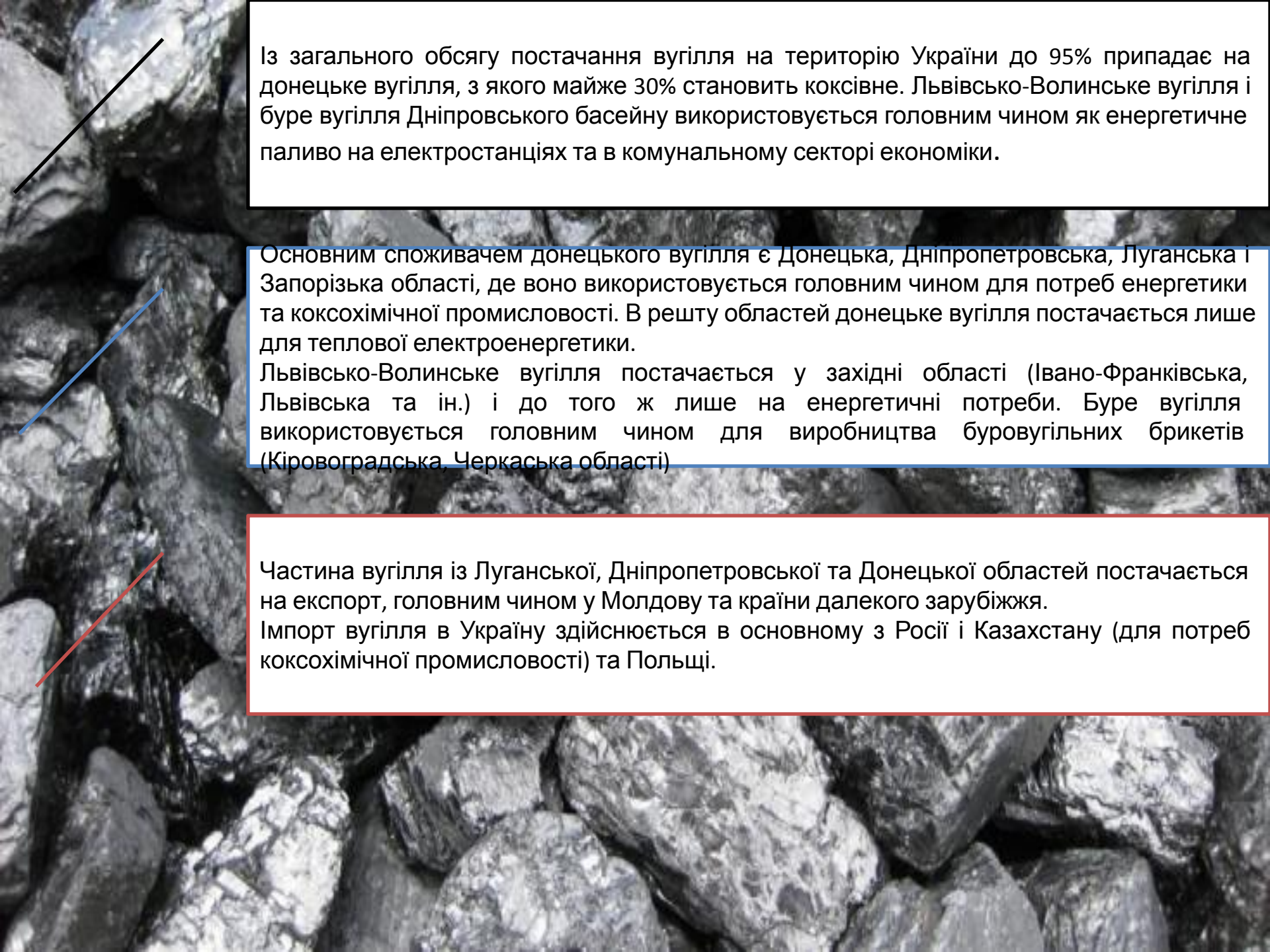
Великий вплив на ефективність роботи галузі має стан виробничих фондів шахт. Сьогодні до 40% шахт працює понад 50 років, а найбільш старі шахти мають строк служби понад 70 років. Лише 8% шахт експлуатуються менше 20 років. Незважаючи на значний строк експлуатації шахт, обсяги реконструкції і будівництва нових шахт з 1975 р. стали різко зменшуватися. За останні 15—20 років у Донбасі не було закладено жодної шахти, у Львівсько-Волинському басейні — одна, в Дніпровському басейні — один розріз. Остання масова реконструкція вугільних шахт була проведена у другій половині 60-х — на початку 70-х років. Тоді вона була здійснена на 25% підприємств.

Однією з причин такого важкого стану було обмеження капітальних вкладень на оновлення виробничих потужностей вугільної промисловості України. Це пов'язано з тим, що протягом трьох останніх десятиліть вся інвестиційна діяльність у вугільній промисловості була орієнтована на розвиток видобутку вугілля у східних регіонах колишнього СРСР.

Усе це і визначило різке гальмування процесу оновлення виробничих потужностей і погіршення структури шахтного фонду в Україні.







Із загального обсягу постачання вугілля на територію України до 95% припадає на донецьке вугілля, з якого майже 30% становить коксівне. Львівсько-Волинське вугілля і буре вугілля Дніпровського басейну використовується головним чином як енергетичне паливо на електростанціях та в комунальному секторі економіки.

Основним споживачем донецького вугілля є Донецька, Дніпропетровська, Луганська і Запорізька області, де воно використовується головним чином для потреб енергетики та коксохімічної промисловості. В решту областей донецьке вугілля постачається лише для теплової електроенергетики.

Львівсько-Волинське вугілля постачається у західні області (Івано-Франківська, Львівська та ін.) і до того ж лише на енергетичні потреби. Буре вугілля використовується головним чином для виробництва буровугільних брикетів (Кіровоградська, Черкаська області)

Частина вугілля із Луганської, Дніпропетровської та Донецької областей постачається на експорт, головним чином у Молдову та країни далекого зарубіжжя. Імпорт вугілля в Україну здійснюється в основному з Росії і Казахстану (для потреб коксохімічної промисловості) та Польщі.

## Тверде паливо і продукти його переробки.

**Буре вугілля** – поділяється на лігніти, землисте та смолисте. Воно термічно нестійке, має низьку твердість і міцність. Наймолодше з них — лігніти. В залежності від вмісту вологи поділяються на групи: Б1 - більше 40% вологи, Б2 - 30...40% вологи, Б3 - до 30% вологи. За виходом смоли поділяються на підгрупи: I - вихід смоли до 10%, II - 10... 20%, III - більше 20%

**Кам'яне вугілля** - геологічно найстаріше паливо з високими якісними характеристиками. Найбільш якісне — антрацит.

До твердого палива відносять викопне вугілля (кам'яне і буре), горючі сланці, торф, деревину та штучні види: кокс, напівкокс, термоантрацит і деревне вугілля. Цінність палива і економічна ефективність використання визначається його складом і властивостями

**Торф**— геологічне наймолодше паливо енергетичного призначення. Використовують для виробництва добрив, будівельних матеріалів та як хімічну сировину

**Горючі сланці** - продукт перетворення органічного мулу (сапропелю) на дні водойм. Характеризується як паливо з великим вмістом сірки, вологи та золи. Використовують в якості енергетичного палива та хімічної сировини для виробництва бензину, сланцевого газу, бітуму, сланцевого масла тощо.

4.1. За здатністю до окислення вугілля поділяється на чотири групи:

I група - вугілля найбільш стійке до окислення і не самозаймається під час зберігання;

II група - вугілля стійке до окислення і може самозайматися в окремих випадках;

III група - вугілля середньої стійкості до окислення і самозаймання;

IV група - вугілля нестійке, з підвищеною активністю до окислення і самозаймання.

4.2. За умовами зберігання вугілля поділяється на дві категорії:

категорія "А" - не потребує пошарового ущільнення під час формування штабеля (антрацити всіх сортів та окремі види кам'яного вугілля, що належать до I і II груп);

категорія "Б" - потребує обов'язкового ретельного ущільнення кожного шару вугілля (окремі види кам'яного вугілля III і IV груп та буре вугілля).

Суміші вугілля різних категорій належать до категорії "Б".

4.27. Допускається зберігання вугілля державного резерву разом (в одному штабелі) з вугіллям, що зберігається на складах підприємств - відповідальних зберігачів згідно з галузевим нормативним документом СОУ-Н МПЕ 40.1.44.101:2005 "Вугілля на відкритих складах електростанцій. Інструкція із зберігання", затвердженим [наказом Міністерства палива та енергетики України від 21 червня 2005 року N 274](#) (далі - СОУ-Н МПЕ 40.1.44.101:2005).

4.31. Температура в штабелях не повинна перевищувати 45° С. У разі виявлення температури вище 45° С нагляд за температурним режимом повинен здійснюватися щодня до стабілізації температури на рівні нижче 45° С.

4.37. Граничні строки зберігання вугілля в ущільнених штабелях місткістю 100000 тонн і більше становлять: 6 років - для вугілля I групи, 4 роки - для вугілля II групи, 3 роки - для вугілля III групи і 1 - 2 роки - для вугілля IV групи, а у штабелях місткістю менше ніж 100000 тонн: 2 - 3 роки - для вугілля I групи, 1,5 року - для вугілля II групи, 1 рік - для вугілля III групи, півроку - для вугілля IV групи згідно із СОУ-Н МПЕ 40.1.44.101:2005.



**Дякую за увагу !!!**