

УДК 622.338

В.М. МАКАРОВ, канд. техн. наук, **М.О. ПЕРОВ**,
Інститут загальної енергетики НАН України, вул. Антоновича, 172,
м. Київ, 03150, Україна

ОЦІНКА СТАНУ ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ НА ТИМЧАСОВО ОКУПОВАНИХ ТЕРИТОРІЯХ ДОНБАСУ

Проаналізовано стан та перспективи розвитку видобувних підприємств вугільної галузі, які наразі перебувають на тимчасово окупованих територіях Донбасу. Визначено потенціал видобутку вугілля в Україні при поверненні окупованих територій під контроль української влади.

Ключові слова: вугільна промисловість, окуповані території, видобуток, прогноз, потенціал.

Протягом 2001–2013 рр. в Україні щорічно видобувалось близько 80 млн тонн рядового вугілля, основна частина якого (близько 2/3) використовувалася в електро- та теплоенергетиці (при цьому, близько 1/3 енергетичного вугілля складає антрацит). На перетворення вугілля (брикетування, коксохімія) використовувалось близько 17%, у чорній металургії – близько 16,0% від загального видобутку [1].

Найбільшим з трьох вугільних басейнів України є Донецький з 87% доведених запасів. 45% вугілля, що видобувається в Україні, добувається в Донецькій області, 31% — в Луганській. Енергетичне вугілля є єдиним викопним паливом, яке немає необхідності імпортувати із запасами в 95,4% від загального об'єму запасів органічного палива в Україні. Втрачаючи Донбас, Україна вступає у безпрецедентну в нашій історії фазу енергетичної залежності, при якій у неї не залишається жодного власного джерела енергетичної сировини [2].

За даними Міністерства енергетики та вугільної промисловості, на непідконтрольній території Донецької та Луганської областей знаходиться 85 шахт всіх форм власності, що становить 57 % від їх загальної кількості по Україні. З них на 60 шахтах видобувалось енергетичне вугілля. Втрачені великі обсяги вугілля певних марок, необхідних для українських ТЕС.

На тимчасово окупованих територіях знаходиться 51% видобувних потужностей, у т. ч. 54% з видобутку енергетичного вугілля і 44% – коксівного.

За марками вугілля потужності розподіляються наступним чином:

- енергетичне вугілля: Д – 100%, ДГ – 1%, Г – 11%, П – 100%, А – 100%;
- коксівне вугілля: Ж – 73%, К – 25%, ПС – 100%.

У 2014 р. через військові дії на Донбасі видобуток вугілля відносно 2013 р. впав більш, ніж на 22%, а видобуток антрацитової групи впав на третину (з 83,7 млн тонн видобуток впав до 65 млн тонн, а марки А+П – з 30,3 млн тонн до 20,6 млн тонн).

За даними Міненерговугілля у 2015 р. падіння видобутку набрало ще більших темпів: вугле-видобувними підприємствами України видобуто 39,7 млн тонн вугілля, що на 25,3 млн тонн (або на 39%) менше, порівняно з 2014 р. При цьому, падіння видобутку як енергетичного, так і коксівного вугілля на державних підприємствах складо ще більше – 62%. У 2016 р. було видобуто 40,9 млн т вугілля. У 2017 р., у результаті блокування поставок вугілля з окупованих територій, було видобуто 34,9 млн т. Такі ж обсяги видобутку очікуються і в поточному році.

Більшість вугільних підприємств, що знаходяться на непідконтрольній території Донецької та Луганської областей, з грудня 2014 р. не надають до Міненерговугілля інформацію щодо виконання гірничотехнічних показників своєї роботи.

Кабінет міністрів України розпорядженням № 1085-р від 7 листопада 2014 р. затвердив перелік населених пунктів, на території яких органи державної влади тимчасово не здійснюють

© В.М. МАКАРОВ, М.О. ПЕРОВ, 2018

або виконують не в повному обсязі свої повноваження [3].

Серед міст обласного значення Донеччини до переліку потрапили, зокрема, Донецьк, Єнакієве, Макіївка, Торез, Харцизьк, Зугрес, Шахтарськ, Ясинувата, Докучаєвськ, Горлівка, Жданівка, Кіровське та Сніжне, а також населені пункти Старобешівського та Шахтарського району.

На Луганщині – це міста Луганськ, Алчевськ, Антрацит, Брянка, Кіровськ, Красний Луч, Красnodон, Первомайськ, Ровеньки, Свердловськ і Стаханов, а також населені пункти Антрацитівського, Красnodонського, Лутугинського, Перевальського, Свердловського та Слов'яносербського районів.

З початку бойових дій 69 з 150 українських шахт вимушені були припинити видобуток вугілля. 7 шахт було зруйновано в ході бойових дій, останні ж функціонують у режимі підтримки життєдіяльності. На шахти, які зараз не функціонують, у 2013 р. припадало 40% видобутку вугілля в цілому по Україні [4].

Зменшення виробництва вугілля на Донбасі, пошкодження та знищення шахтного фонду, захоплення терористами шахт, цілеспрямована руйнація ними залізничної інфраструктури призвели до розриву виробничих ланцюгів «вугілля-електроенергія», недостатності запасів вугілля на підприємствах теплової електрогенерації, що загрожує стабільності функціонування всієї об'єднаної енергетичної системи України, провокуючи виникнення значного дефіциту генеруючої потужності.

Найбільше занепокоєння викликає дефіцит вугілля антрацитової групи, оскільки весь видобуток антрациту в Україні сконцентрований на непідконтрольній території Донбасу.

Мета статті – аналіз поточного стану вуглевидобувних підприємств на тимчасово окупованих територіях Донбасу та визначення потенціалу видобутку вугілля в Україні при поверненні окупованих територій під контроль української влади.

Враховуючи доволі високий ступінь невизначеності майбутнього окупованих територій Донбасу, слід визнати, що ця невизначеність тією чи іншою мірою екстраполюється й на перспективи розвитку всієї вугільної промисловості України. Прогнозні обсяги видобутку вугілля в Україні на період до 2040 р., визначені в [5] (табл. 1) потребують корегування.

Тому з метою належної оцінки ймовірних перспектив розвитку вітчизняної вугільної промисловості будемо розглядати її стан окремо на підконтрольній уряду території України та на окупованих територіях Донбасу з подальшим синтезом результатів такого аналізу.

Війна з Росією на українському Донбасі істотно погіршила ситуацію у вітчизняній вугільній промисловості. Причому в окупованих районах Донбасу вугільна галузь, по суті, опинилася у катастрофічному стані.

Зараз шахти окупованого Донбасу видобувають 10–20% від довоєнних об'ємів вугілля. Такі дані надають експерти, робочі вугільних підприємств з непідконтрольних територій і профспіл-

Таблиця 1 – Прогнозні обсяги видобутку вугілля в Україні за марками на період до 2040 р., тис. т

Марка вугілля	2013 р. (факт)	2020 р.	2025 р.	2030 р.	2035 р.	2040 р.
Енергетичне вугілля						
Д	645,91	500	760	950	1140	1140
ДГ	16589,41	19180	22035	19420	17140	17140
Г	11665,93	18260	26150	31135	37440	35445
Ж	246,63	-	-	-	-	-
П	8435,58	9480	10490	10725	11060	10490
А	21738,54	22380	24165	22680	22165	18650
Б	-	1235	1805	2375	2850	2850
Всього	59322	71035	85405	87285	91795	85715
Коксівне вугілля						
ДГ	954,2	-	-	-	-	-
Г	1420,3	-	-	-	-	-
Ж	9814,24	10425	12243	13390	12350	9830
К	11425,63	11530	14940	16835	15520	8395
ПС	703,65	1200	1235	1315	1375	1375
Всього	24318,02	23155	28418	31540	29245	19600
РАЗОМ	83640,02	94190	113823	118825	121040	105315

кові лідери. На їх думку, вугільна галузь в окупованій частині України може взагалі припинити існування. Проблеми з реалізацією вугільної продукції, екологічні труднощі, відсутність підтримки гірників – це комплекс проблем непідконтрольних Україні шахт [6].

Наприклад, у Красному Лучі з 7 шахт 5 зупинено і законсервовано. Всі робочі звільнені. На тих, що залишилися – «Новопавлівській» і «Миусинській», вугілля видобувають відбійними молотками – 30 тонн на добу.

У Краснодоні 5 шахт, і всі вони стоять з початку року. Немає ринків збуту. Гірники Краснодону спробували відвантажувати своє вугілля на Зуєвську ТЕС. Але ця марка вугілля не підійшла.

У об'єднаннях «Ровенькиантрацит» і «Свердловантрацит» 11 шахт. Вони працюють з навантаженням максимум 10%. Зарплата 4 тис. гривень, її заборгованість гірникам – 2 місяці.

На шахті «Комсомолец Донбасу» колись видобували 12 тисяч тонн на добу, зараз видобувають в кращому випадку 500 тонн – менше 5%.

На окупованій території в роботі знаходиться 25–27 шахт. З них 17 шахт ДТЕК і 10 державних шахт. Ще працює невелика кількість «копанок», але всі вони не знають, куди подіти вугілля. «Свердловантрацит» і «Ровенькиантрацит» відвантажують вугілля на Новочеркаську ТЕС – це Росія, Ростовська область [6].

Через підтоплення або повне затоплення 36 шахт регіону не підлягають подальшій експлуатації. Про це свідчать результати дослідження, проведеного ОБСЄ за підтримки урядів Австрії і Канади [7].

Зараз повністю не працює водовідведення на непідконтрольних територіях – від Енакієва до Горлівки, в районі Первомайська, частково в Донецьку, Макіївці, Шахтарську і Торезьку.

За попередніми даними глибоко затоплені і не підлягають подальшій експлуатації такі шахти, як «Бутівська» і «Ясинівська-Глибока» в Макіївці, «Моспінська», «Трудівська» і «Жовтнева» в Донецьку, «Білоріченська» в Лутугинському районі Луганської області, шахта імені Вахрушева в Ровеньках, шахта імені Коротченко в Селідово, шахта «Прогрес» в Торезі. Список збільшується кожного місяця.

Недавно ЗМІ повідомляли, що в «ДНР» збираються затопити всі шахти Горлівки та Єнакієво до кінця 2018 р. Закривають навіть успішно працюючі вугільні підприємства без вказівки термінів можливого відновлення роботи підприємств. Стало відомо, що окупанти відключають водовідливи шахт колишніх об'єднань «Артемвугілля» і «Орджоникідзеуголь». На початок квітня цього року рівень затоплення на «Артемвугіллі» і «Орджоникізеуголлі» склав 300–350 метрів [8].

Сьогодні на території «ЛНР» / «ДНР» масово йде закриття шахт і розпил їх на метал. Однак якщо при закритті шахт в Україні дотримувались багатьох параметрів (як мінімум пробурюються дегазаційні свердловини), то зараз це відбувається безсистемно, без будь-яких проектів і екологічних оцінок можливого впливу на природне середовище.

Затоплення деяких шахт небезпечно ще й тим, що вони за радянських часів використовувалися як сховища відходів. Перш за все це шахта «Юнком», на якій в 1979 р. радянські вчені провели секретний експеримент під назвою «Кліваж», влаштувавши підземний ядерний вибух на глибині 903 м. Мета вибуху – знизити напруження в гірському масиві, що в кінцевому підсумку повинно було підвищити безпеку відпрацювання вугільних пластів, – досягнута не була, зате під землею в результаті вибуху утворилася порожнина-капсула, в якій, за словами фахівців, збереглося до 95% продуктів радіоактивного розпаду. Сьогодні шахтні води із сусідніх шахт «Полтавська» і «Вуглегірська» починають перетікати в вироблення «Юнкома», і якщо вони переповняться, то радіоактивні речовини піднімуться на поверхню [9].

Якщо це станеться, то рівень радіоактивного забруднення перевищить норму в сотні разів, в регіоні утворюється зона лиха, порівняна за масштабами з наслідками Чорнобильської катастрофи. За оцінками експертів-екологів, якщо нічого не робити, то, згідно з даними про обсяг водотоку, вже через рік-два підземні води з «Юнкома» зможуть піднятися до рівня річки Булавинки і по ній потрапити до Азовського і Чорного морів.

Є проблема з шахтним метаном, який при затопленні виробок буде підніматися до поверхні, а це реальна загроза вибухів. Крім газу, шахтні води виносять до поверхні ще і сіль, що призводить до засолення підземних водних горизонтів та ґрунту. Вже зараз вода в колодязях поруч із закритими шахтами стала непридатною для пиття, а замість сільськогосподарських полів через два-три роки почнуть утворюватися солончакові пустелі і болота.

Окрему загрозу представляють хвостосховища – відстійники, відгороджені від водних об'єктів дамбами, в які скидають токсичні відходи підприємства гірничо-видобувної, гірничо-збагачувальної, металургійної, коксохімічної та хімічної галузей. Наслідки руйнування таких об'єктів в результаті бойових дій очевидні: токсичні відходи, які хлинуть в річки, приведуть до неминучої екологічної катастрофи, яка торкнеться не тільки Донбасу, а й сусідніх територій.

Навіть якщо просто не брати до уваги можливі ризики, що виникають в результаті ведення

бойових дій поблизу згаданих об'єктів, всі вони потребують постійної технічної підтримки. Хоча за час незалежності України фінансування природоохоронних заходів здійснювалось за залишковим принципом, однак за станом на 2013 р. капітальні інвестиції і витрати на охорону і раціональне використання природних ресурсів тільки в Донецькій області становили 3 млрд. грн. на рік. І це тільки з державного бюджету. Чимало коштів також вкладали власники промислових підприємств. Зараз в бюджетах псевдореспублік не передбачено ні копійки на фінансування екологічних заходів, кошти не ви-

діляються навіть на запобігання надзвичайним ситуаціям [9].

Цілком очевидно, що, витрачаючи в такому темпі наявні ресурси, знищуючи їх і не забезпечуючи хоча б мінімального рівня відновлення, окуповані території можуть існувати тільки певний – і вельми короткий – часовий період. За найоптимістичнішими підрахунками, через п'ять років настане неминуча катастрофа.

Перелік шахт, які знаходяться на тимчасово окупованих територіях Донецької і Луганської областей, результати аналізу їх технологічного стану та перспектив відновлення роботи представлено в табл. 2.

Таблиця 2 – Стан шахт на тимчасово окупованих територіях Донецької і Луганської областей

Підприємства	Марка вугілля	Технологічне призначення	Видобуток, тис.т			Стан шахт
			2013	2014	2015	
Донецька область						
ДП ДВЕК						
ш. ім. Челюскінців	ДГ	Е	131,88	186,41		В робочому стані
ш. Жовтневий рудник	Г	Е	112,01	22,46		Затоплена
ш. ім. Е.Т. Абакумова	ДГ	Е	77,32	59,85		Підлягає ліквідації
ш. Лідівка	Г	Е	9,47			Підлягає ліквідації
ш. ім. М.І. Калініна	ПС	К	55,35	64,04		Підлягає ліквідації
ш. Моспінська	П	Е	77,51	50,9		Затоплена
ш. Трудівська	Д	Е	362,58	15,71		Затоплена
ш. ім. О.О. Скочинського	Ж	К	662,66	319,28		В робочому стані
ПАТ ш/у Донбас						
ш. Щегловська-Глибока	К	К	516	443,1		В робочому стані
ш. Комунарська	П	Е	642,11	726,2		В робочому стані
ДП Макіїввугілля						
ш. ім. В.М. Бажанова	К	К	13,03	7,94		Затоплена
ш. Холодна Балка	П	Е	562,81	465,36		В робочому стані
ш. ім. В.І. Леніна	К	К				Підлягає ліквідації
ш. Калинівська-Східна	К	К	368,04	209,02		В робочому стані
ш. Бутівська	Г	Е	427,57	230,94		Затоплена
ш. Чайкине	Ж	К	193,82	146,88		Підлягає ліквідації
ш. ім. С.М. Кірова	К	К	464,37	339,26		В робочому стані
ш. Ясинівська-Глибока	ПС	К	162,07	79,01		Затоплена
ш. Північна	К	К	56,98	128,89		Підготовлена до затоплення
ДП Артемвугілля						
ш. ім. М.І. Калініна	ПС	К	216,97	107,32		Затоплена
ш. ім. К.А. Румянцева	ПС	К	147,09	69,99		Затоплена
ш. ім. В.І. Леніна	К	К	161,82	78,11		Затоплена
ш. ім. Гайового	К	К	171,32	102,06		Затоплена
ш. Єнакіївська	П	Е	153,29	88,93		Затоплена

Продовження таблиці 2

Підприємства	Марка вугілля	Технологічне призначення	Видобуток, тис.т			Стан шахт
			2013	2014	2015	
ш. Полтавська	П	Е	124,23	47,03		Затоплена
ш. Булавинська	П	Е	107,51	62,48		Затоплена
ш. Ольховатська	П	Е	90,01	54,36		Затоплена
ДП Шахтарськантрацит						
ш. Іловайська	П	Е	303,89	203,45		В робочому стані
ш/у ім.17 партз'їзду	А	Е	30	25,02		Підлягає ліквідації
ш. Шахтарська-Глибока	А	Е	840,02	420,5		В робочому стані
ДП Торезантрацит						
ш. ім. Л.І. Лутугіна	А	Е	394,57	269,61		Підлягає ліквідації
ш. Волинська	А	Е	179,27	85,94		Підлягає ліквідації
ш. Прогрес	А	Е	1030,33	552,87		В робочому стані
ДП Сніжнеантрацит						
ш. Ударник	А	Е	91,27	50,3		Підлягає ліквідації
ш. Зоря	А	Е	700,02	543,66		В робочому стані
ОП ш. ім. О.Ф. Засядька	Ж	К	1423,71	1090,49		В робочому стані
ВАТ "Комсомолец Донбасу"	П	Е	4028,38	2540,77	1218,79	В робочому стані
ЗАТ "ш. Ждановська"	П	Е	1451	1180,41		В робочому стані
ТДВ "ш/у Благовіщенське"	П	Е	102,63	0,01		Підлягає ліквідації
Луганська область						
ДП Луганськвугілля						
ш/у Луганське	Г	Е	417,26	379,68		Затоплена
ш. Лутугінська	Г	Е	98,22	107,69	0,59	Затоплена
ш. Черкаська	Г	Е	13,31	2,52	1,35	Підлягає ліквідації
ш. ім. Артема	П	Е	75,64	65,23		Затоплена
ш. Никонор-Нова	П	Е	260,93	130,52	33,63	В робочому стані
ш. Фащевська	П	Е	98,96	68,4	1,22	Підлягає ліквідації
ш. ім. XIX з'їзду КПРС	Г	Е	295,62	153,47	21,15	В робочому стані
ш. Вергельовська	П	Е	225,58	207,64	38,98	В робочому стані
ДП Первомайськвугілля						
ш. Первомайська	Г	Е	78,46	44,3		Затоплена
ш. Ломоватська	ПС	К	45,39	25,16		Підлягає ліквідації
ДП Донбасантрацит						
ш. Княгинівська	А	Е	184,74	96,32		В робочому стані
ш. Краснолучська	А	Е	249	153,93		В робочому стані
ш. Новопавлівська	А	Е	56,63	41,25		В робочому стані
ш. Хрустальська	А	Е	160,92	66,45		В робочому стані
ш. Міусинська	А	Е	166,62	96,01		Затоплена
ш. Краснокутська	А	Е	156,21	98,84		В робочому стані
ДП Антрацит						
ш. Партизанська	А	Е	400,01	274,43		В робочому стані
ш. Комсомольська	А	Е	1656,7	1030,44		В робочому стані

Кінець таблиці 2

Підприємства	Марка вугілля	Технологічне призначення	Видобуток, тис.т			Стан шахт
			2013	2014	2015	
ш. N 2 ім. Ф.Е. Дзержинського	А	Е	1626,5	1306,9	437,03	Працює
ш/у Ровеньківське	А	Е	590,38	341,96	23,79	Працює
ш. ім. Космонавтів	А	Е	1387,41	1131,54	420,53	Працює
ш. ім. М.В.Фрунзе	А	Е	1576,98	1260,99	455,55	Працює
ш. ім. В.В.Вахрушева	А	Е	1121,4	954,87	208,83	Працює
ш. N 81 Київська	А	Е	438,91	191,07	5,78	Працює
ТОВ «ДТЕК Сverdловантрацит»						
ш. Червоний партизан	А	Е	2596,62	1494,99	373,63	Працює
ш. Довжанська-Капітальна	А	Е	1947,58	1759,1	637,5	Працює
ш. Центроспілка	А	Е	654,91	463,38	196,8	Працює
ш. ім. Я.М. Свердлова	А	Е	1067,25	646,79	339,52	Працює
ш. Харківська	А	Е	741,65	505,29	225,33	Працює
ВАТ Краснодонвугілля						
ш. ім. Баракова	Ж	К	1218,97	745,72		В робочому стані
ш. Дуванна	Ж	К				Підлягає ліквідації
ш. Молодогвардійська	Ж	К	1297,54	655,32		В робочому стані
ш. Суходільська-Східна	К	К	1047,91	699,66		В робочому стані
ш. Горіхівська	Ж	К	236,57	118,12		В робочому стані
ш. ім. 50-річчя СРСР	Ж	К	316,49			В робочому стані
ш. Самсонівська-Західна	Ж	К	1343,9	939,76		В робочому стані
ВАТ «ш. Білоріченська»	Г	Е		259,49		Затоплена

На окупованій території Донбасу працює 11 шахт, знаходиться в робочому стані – 31 шахта. Ці шахти можуть бути внесені до видобувного фонду вугільної промисловості України у разі приєднання неконтрольованих територій.

На неконтрольованій території повністю затоплена і підготовлено до затоплення 23 шахти. Усі вони не підлягають відновленню. Ще 14 шахт підлягає ліквідації через вичерпаність запасів і глибоку збитковість.

Аналіз стану та перспектив розвитку видобувних підприємств вугільної галузі, які наразі перебувають на тимчасово окупованих територіях Донецької і Луганської областей дав можливість скоригувати прогноз обсягів видобутку вугілля в Україні на період до 2040 р. при поверненні окупованих територій під контроль української влади. Результати прогнозування обсягів видобутку вугілля за марками в Україні в цілому та по контрольованій українською владою території і окупованим територіям окремо представлено в табл. 3.

У скоригованому прогнозі розвитку вугільної промисловості на період до 2040 р. враховано тільки відновлення роботи перспективних вуглевидобувних підприємств з тимчасово окупованих територій Донбасу при поверненні під контроль української влади і не передбачено, раніше заплановане, будівництво нової шахти «Новосвітлівська» в Луганській області потужністю 5,7 млн т з видобутку енергетичного вугілля марки Г.

ВИСНОВКИ

Проаналізовано стан та перспективи розвитку видобувних підприємств вугільної галузі, які наразі перебувають на тимчасово окупованих територіях Донбасу. Визначено потенціал видобутку вугілля в Україні на період до 2040 р. при поверненні окупованих територій під контроль української влади.

Сумарні обсяги видобутку вугілля в 2025–2035 рр. досягатимуть 100 млн т, у т.ч. 25–27 млн т на території, що наразі окупована. Порівняно з попередніми прогнозами розвитку вугільної про-

Таблиця 3 – Скориговані прогнозні обсяги видобутку вугілля за марками на період до 2040 р., тис. т

Марка вугілля	2013 р. (факт)	2020 р.	2025 р.	2030 р.	2035 р.	2040 р.					
УКРАЇНА РАЗОМ											
Енергетичне вугілля											
Д	645,91	-	-	-	-	-					
ДГ	16589,41	19700	22185	19230	16765	16765					
Г	11665,93	14630	18190	19615	25495	23500					
Ж	246,63	-	-	-	-	-					
П	8435,58	8080	9065	9255	9590	9590					
А	21738,54	21230	23025	21730	21310	17795					
Б	-	1235	1805	2375	2850	2850					
Всього	59322	64875	74270	72205	76010	70530					
Коксівне вугілля											
ДГ	954,2	-	-	-	-	-					
Г	1420,3	-	-	-	-	-					
Ж	9814,24	10025	11675	12820	11780	9260					
К	11425,63	9860	12945	14705	13295	6930					
ПС	703,65	-	-	-	-	-					
Всього	24318,02	19885	24620	27525	25075	16190					
РАЗОМ	83640,02	84760	98890	99730	101085	86720					
КОНТРОЛЬОВАНІ УКРАЇНСЬКОЮ ВЛАДОЮ ТЕРИТОРІЇ / ТИМЧАСОВО ОКУПОВАНІ ТЕРИТОРІЇ											
Енергетичне вугілля											
ДГ		18600	1100	21235	950	18470	760	16100	665	16100	665
Г		14230	400	17715	475	19615	-	25495	-	23500	-
П		-	8080	-	9065	-	9255	-	9590	-	9590
А		-	21230	-	23025	-	21730	-	21310	-	17795
Б		1235	-	1805	-	2375	-	2850	-	2850	-
Всього		34065	30810	40755	33515	40460	31745	44445	31565	42480	28050
Коксівне вугілля											
Ж		3425	6600	4985	6690	6505	6315	6600	5180	4080	5180
К		7200	2660	10050	2895	12140	2565	10640	2655	4940	1990
Всього		10625	9260	15035	9585	18645	8880	17240	7835	9020	7170
РАЗОМ		44690	40070	55790	43100	59105	40625	61685	39400	51500	35220

мисловості на період до 2040 р. [5] щорічні втрати обсягів видобутку вугілля в результаті окупації частини територій Донбасу оцінюються в 15–20 млн т.

1. Вугільна промисловість України в умовах гібридної війни. Аналітична записка. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/1890/>.
2. Зачем Украине Донбасс? Несколько аргументов «за». URL: <http://hvylya.org/analytics/economics/zachem-ukraine-donbass-neskolko-argumentov-za.html>.
3. Затверджено перелік окупованих населених пунктів Донбасу. URL: <http://ua.racurs.ua/news/39072-zatverdjeno-perelik-okupovanyh-naselenyh-punktiv-donbasu>.
4. Гончар М., Чубік А., Іщук О. Гібридна війна в Східній Європі. Невоєнний вимір. Енергетичний компонент. Центр глобалістики «Стратегія XXI». URL: <http://geostrategy.org.ua>
5. Кулик М.М., Горбулін В.П., Кириленко О.В. Концептуальні підходи до розвитку енергетики

України (аналітичні матеріали). К.: Інститут загальної енергетики НАН України, 2017. 78 с.

6. Донський Д. Из 94 шахт, доставшихся боевикам, работает только 25. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/donbass-realii/28976930.html>.
7. Около 40 шахт Донбасса уже не подлежат эксплуатации – ОБСЕ. URL: <https://ru.tsn.ua/ukrayina/okolo-40-shaht-donbassa-uzhe-ne-podlezhat-ekspluatacii-obse-1050690.html>.
8. Шахты Донбасса тонут, создавая риски экологический и радиоактивной катастрофы в Украине и в Черном море. URL: https://antikor.com.ua/articles/183446-shahty_donbassa_tonut_sozdavaya_riski_ekologicheskij_i_radioaktivnoj_katastrofy_v_ukraine_i_v_cherno.
9. Донбас знаходиться в кроці від катастрофи. URL: <http://peace.org.ua/uk/donbas-znakhoditsya-v-kroci-vid-katast/>.

Надійшла до редколегії: 31.08.2018