



LUBEL COAL COMPANY LTD

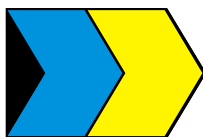
# **Шахта «Любельская»**

**Новый проект**

**Угольное предприятие европейского  
образца**



**2016**



### Компания Lubel Coal Company

- **Lubel Coal Company Ltd.(BVI)** – акционерная компания, реализующая проект строительства шахты по добыче коксующегося угля. Компания владеет 100% долей в Любельском угольном проекте, расположенном в Западной Украине.
- Шахта «Любельская»: новый европейский проект строительства шахты по добыче коксующегося угля

### Консультанты и участники проекта

|                                                                |                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Генеральный советник</b>                                    | – BMO (Bank of Montreal)                                                                                                |
| <b>Аудитор компании</b>                                        | – Deloitte & Touché                                                                                                     |
| <b>Корпоративные секретари</b>                                 | – PwC (PricewaterhouseCoopers)                                                                                          |
| <b>Генеральный проектировщик</b>                               | – ПАО «Луганскгипрошахт», Хэфейский проектный и исследовательский институт угольной промышленности (КНР)                |
| <b>Генеральный подрядчик</b>                                   | – China Coal Mine Construction Group Corp. (CCMC, КНР)                                                                  |
| <b>Разработчики проекта:</b>                                   |                                                                                                                         |
| <i>горно-геологическая часть:</i>                              | – IMC Montan (Германия);<br>– Институт Экономики Минеральных Ресурсов (Польша);<br>– Wardell Armstrong (Великобритания) |
| <i>разработка технологии и проекта обогатительной фабрики:</i> | – Capital Equipment and Trading Corporation (CETCO, США)                                                                |
| <i>Качество угля:</i>                                          | – УХИН (Украинский углехимический институт)                                                                             |
| <i>Другие разделы проекта:</i>                                 | – более 10 проектных и исследовательских институтов соответствующего профиля                                            |

### Состояние проекта

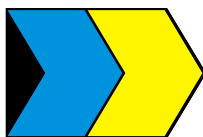
- На подготовительном этапе освоены более 54,9 млн. долларов США;
- Утвержден проект строительства шахты и технические условия поставки электроэнергии;
- Отведены земельные участки, ведется строительство инфраструктур: дорог, мостов, дренаж поверхности, снятие плодородного слоя земли и т.д.;
- ПАО «Луганскгипрошахт» в декабре 2013 года разработало базовую версию банковского ТЭО
- В октябре 2014 года CCMC (генподрядчик) и Хэфейский проектный институт завершили разработку ТЭО согласно требований будущих кредиторов – финансовых институтов Китая
- Срок строительства, гарантируемый CCMC, не превысит 38 месяцев, ввод шахты в эксплуатацию запланирован на начало 2020 года; дополнительно CCMC предоставит гарантию достижения шахтой проектной мощности в установленный срок после начала добычи
- Компания продолжает подготовительные работы к началу строительства, проводит бурение скважин с целью повышения класса достоверности запасов блока №3 и дальнейшей сертификации по стандартам JORC, выполняется корректирование документации ТЭО CCMC компанией «Южгипрошахт» согласно государственным стандартам

### Параметры отработки

|                                        | Любельская 1-2               | Любельская 3  | Всего         |
|----------------------------------------|------------------------------|---------------|---------------|
| Способ добычи                          | Подземный / Длинными забоями |               |               |
| Срок службы шахты (лет)                | 27                           | 23            | 42            |
| Коксующийся уголь марки К, млн. тонн   | 129,87                       | --            | 129,87        |
| Коксующийся уголь марки Ж, млн. тонн   | --                           | 99,74         | 99,74         |
| Энергетический уголь, млн.тонн         | --                           | 4,52          | 4,52          |
| <b>Всего товарного угля, млн. тонн</b> | <b>129,87</b>                | <b>104,26</b> | <b>234,13</b> |

Уникальная возможность реализации проекта строительства шахты по добыче коксующегося угля, расположенной в Европе вблизи конечных потребителей





## **Стратегическое расположение с развитой инфраструктурой**

- Проект шахты реализуется в регионе с высоким уровнем спроса на коксующийся уголь и удобной инфраструктурой доставки
- Находится в непосредственной близости к европейским производителям стали
- Наличие в регионе высококвалифицированных и опытных работников угольной промышленности

## **Высококачественный коксующийся уголь и потенциал расширения ресурсов**

- Высокое качество коксующегося угля с привлекательными металлургическими свойствами
- Крупный проект с длительным периодом эксплуатации при высоком качестве ресурсов коксующегося угля
- 177 млн.т запасов коксующегося угля марки К по классификации JORC на блоках №1 и №2
- Дополнительные 129 млн.т запасов коксующегося угля марки Ж классифицированы ГКЗ<sup>(1)</sup> на блоке №3 и 108 млн.т коксующегося угля марки Ж на блоке «Любельский» №4, которые также должны пройти оценку согласно кодекса JORC на базе существующей цифровой модели

## **Входит в ряд крупнейших в мире потенциальных производителей коксующегося угля**

- Шахта с подземной выработкой и средним товарным объемом производства более 6.1 млн. т в год коксующегося угля марки К<sup>(2)</sup> и коксующегося угля марки Ж<sup>(2)</sup> по классификации ГКЗ
- Предусмотрен четкий график строительства, не превышающий 38 месяцев (срок строительства и выхода на проектную мощность гарантируются генеральным подрядчиком - ССМС), ввод шахты в эксплуатацию намечен на начало 2020 года
- Срок эксплуатации шахты - 42 года

## **Перспективная экономика проекта**

- Последние исследования проекта шахты «Любельская» позволяют получить IRR (внутренняя норма доходности) выше 38%
- Низкие затраты на добычу – менее 30 долл. США за тонну угольного концентрата (средневзвешенное значение за полные операционные годы – согласно ТЭО «Луганскгипрошахт»). По расчетам ТЭО ССМС за первые полные 8 лет эксплуатации шахты средневзвешенная себестоимость 1т концентрата составляет 26,6 долл. США (не включая амортизацию)

## **Высокопродуктивная добыча**

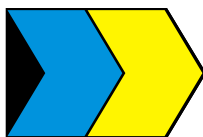
- Использование современных струговых установок Caterpillar, аналогичных действующим в высокопроизводительных шахтах мира
- Эти технологии позволяют достичь высокой производительности добычи при низких эксплуатационных расходах

## **Защита окружающей среды и безопасность труда**

- Компания уделяет значительное внимание вопросам экологичности производства и защиты труда: бюджет строительства шахты включает 27 млн. долл. США на внедрение современных природоохранных мер и методов защиты труда, которые обеспечат ограничение или полное исключение последствий техногенного прессинга.
- По проекту получены положительные выводы специализированных организаций, включая Луганский экспертно-технический центр (№ 44.05.3443.С08), Украинский НИИ экологических проблем, Государственную санитарно-эпидемиологическую службу Министерства охраны здоровья Украины (№ 05.03.03-07/53177)
- Проект строительства шахты успешно прошел государственную экологическую экспертизу, которая засвидетельствована заключением №680, выданным Министерством экологии и природных ресурсов Украины.

**Факторы  
инвестиционной  
привлекатель-  
ности**

1. Государственная комиссия Украины по запасам полезных ископаемых  
2. Каменный коксующийся уголь марки К имеет международные коды - 12 0 30 8 22 07 08 36;  
12 0 20 8 24 04 08 36, марки Ж -11 X 22 X 26 14 17 35



## Устойчивые долгосрочные перспективы

- Металлургическая промышленность обеспечивает долгосрочный спрос на высококачественный коксующийся уголь
- Рост металлургической промышленности прежде всего зависит от растущих потребностей Китая и Индии
- Ожидаемая интенсивная урбанизация внутренних регионов Китая и Индии
- Европейский спрос на коксующийся уголь, по прогнозам, превысит 50 млн.т в 2016 г., с последующим увеличением после закрытия в Германии нескольких шахт до 2017 года
- Текущий украинский дефицит коксуемого угля составляет 12-13 млн. т в год

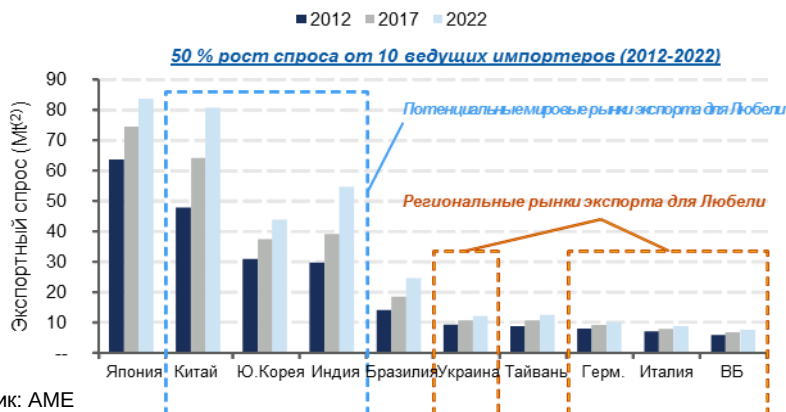
## Текущий прогноз цен на уголь (USD/t, FOB Newcastle)



## Восстановление производства стали

- Ожидание того, что строительный рынок выйдет на ранние стадии восстановления с 4.0% CAGR <sup>(1)</sup> в течение следующего десятилетия, дает гарантию, что рынок стали восстановится
- В свою очередь, ожидаемый мировой спрос на коксующийся уголь будет расти темпами до 4.5% (CAGR)
- В среднесрочной перспективе ожидается, что дефицит поставок высококачественного коксующегося угля сохранится на таких рынках, как Китай и Индия

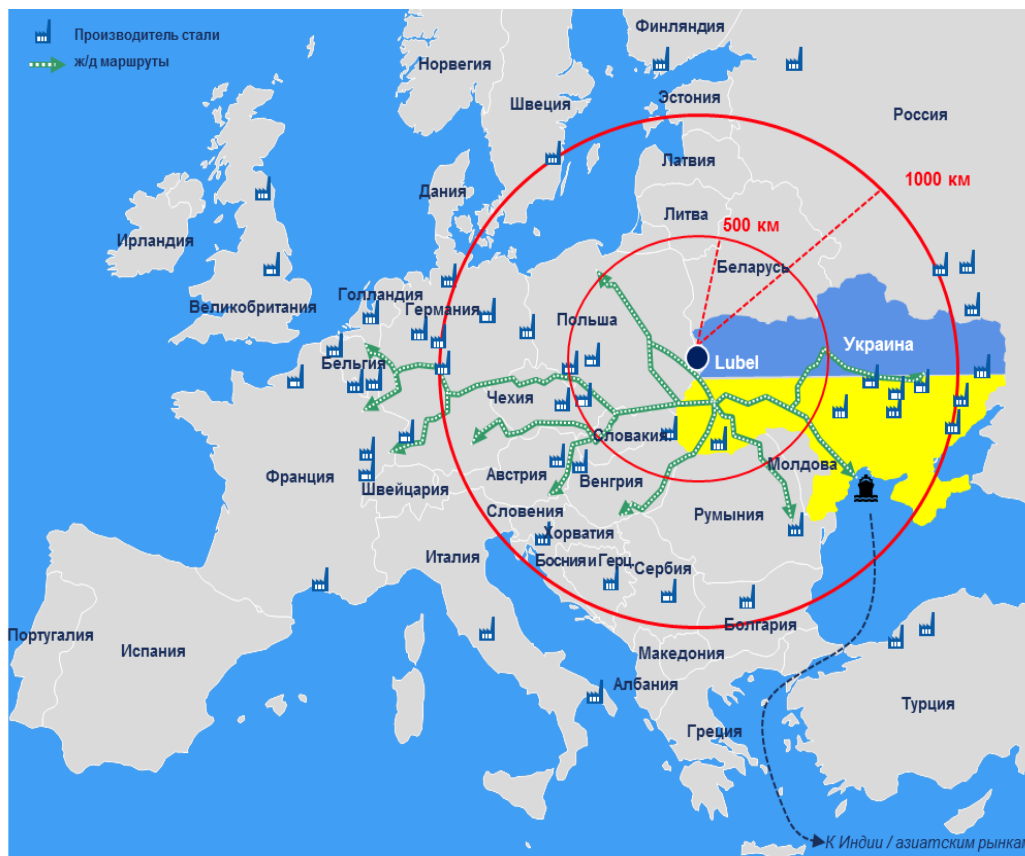
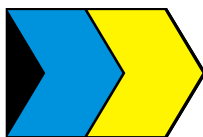
## Рост спроса на импорт коксуемого угля



Источник: AME

<sup>1</sup> Среднегодовой темп роста;

<sup>2</sup> Миллионы тонн.



## Стратегическое расположение

### Близость к европейским производителям стали

- Шахта расположена близко к сталелитейным заводам Западной Европы, Украины и России. Ожидаемый спрос на экспорт в этих странах до ~ 85 млн.т коксующегося угля до 2022 года
- Месторасположение проекта позволяет получить конкурентные преимущества при доставке конечным потребителям ~ US\$ 25/т по сравнению с импортом с Северной Америки, Мозамбика и Австралии
- Закрытие немецких шахт до 2017 приведет к дополнительному дефициту коксующегося угля в Германии

### Энергетика

- Проектная установленная мощность оборудования шахты - 66МВт; годовое потребление 235 млн. кВт-ч при полной производственной мощности шахты
- Рядом расположена Добротворская ТЭС мощностью 600 МВт
- Планируется строительство двух линий электропередач
- Производство промпродукта (энергетического угля) на весь период эксплуатации шахты достаточно для эксплуатации тепловой электростанции мощностью 75-100МВт, при этом 75% производимой электроэнергии может реализовываться на рынке

### Железная дорога

- 30 км от границы с Польшей
- Железнодорожная ветка протяженностью 12км будет построена от Любельского месторождения до станции Добросын
- Возможна поставка угольного концентрата на индийский и китайский рынки через порты Черного моря

### Персонал

- Доступ к большому числу опытных высококвалифицированных специалистов Червоноградского угольного региона
- Введение шахты в эксплуатацию позволит существенно сократить безработицу в данном регионе

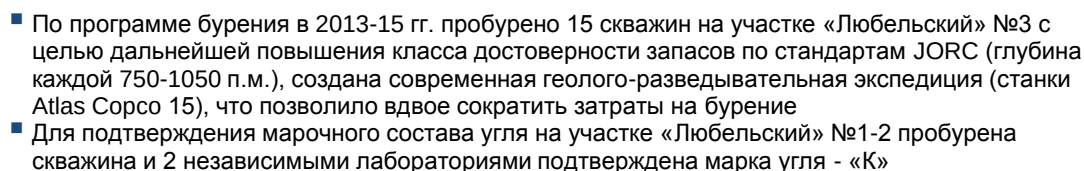
*Удобное  
расположение в  
регионе с  
высоким спросом  
на коксующийся  
уголь и развитой  
инфраструктурой  
доставки*





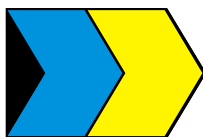
- Количество ресурсов на участках «Любелский» № 1 и № 2 составляет 177 млн.т.
- Масштабная геологоразведочная программа проводилась с 1978 года.
- Пробурены 436 скважин с сеткой бурения 250х500м.
- Три угольных пласта на глубине 700-850м.
- Вынимаемая мощность пластов 0.9 ÷ 1.8м.
- Отсутствие метана на блоках № 1-2, выдержанность и горизонтальное залегания пластов.

- Дополнительные ресурсы 129 млн.т на блоке № 3
- Дополнительные 108 млн.т ресурсов на участке «Любелский» № 4 в настоящее время не включены в экономический анализ



Основываясь на большом объеме данных бурения и проведенных испытательных работ по обогащению на образцах керна, уголь Любельского месторождения подтвержден как высококачественный твердый коксующийся уголь.

• Показатели будут определены при проведении детальной разведки участка  
Источник: ТЭО ПАО «Луганскипрошахт», Platts, Agrus Coal Specification Guide and GlobalCoal  
Примечание: (ad) – воздушная сушка; (db) – сухого остатка; (daf) – сухая беззольная масса; (ar) – при получении



### Результаты расчетов ТЭО

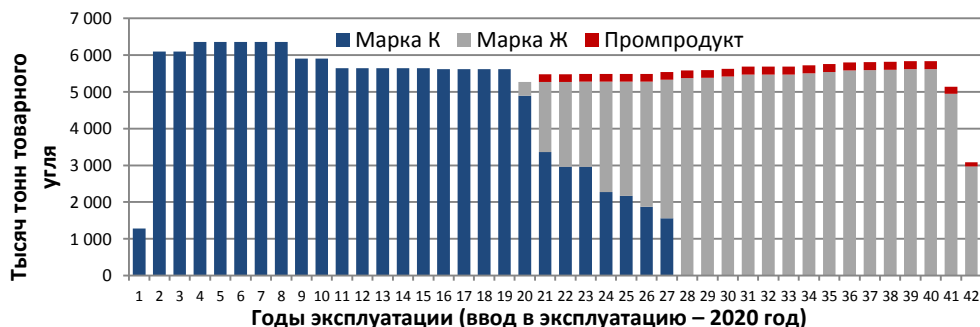
|                                                                                             | «Луганскгипро-шахт» | ССМС           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| Суммарные капитальные инвестиции, млн. долл. США:                                           |                     |                |
| + чистые капиталовложения                                                                   | 708,63              | 772,14*        |
| + предпроизводственные затраты (услуги сюрвейера, страхование, содержание службы заказчика) | 73,58               | 70,96          |
| = Итого – капиталовложения без НДС                                                          | <b>782,21</b>       | <b>843,10</b>  |
| + НДС                                                                                       | 109,65              | 134,80**       |
| = Итого – капиталовложения, включая НДС                                                     | <b>891,86</b>       | <b>977,90</b>  |
| + капитализируемые процентные платежи                                                       | 70,60               | 76,82          |
| + потребность в оборотных средствах (1й год после пуска)                                    | 17,81               | 27,12          |
| = Общий бюджет проекта                                                                      | <b>980,27</b>       | <b>1081,84</b> |
| Срок окупаемости капитальных инвестиций, лет, в т.ч. :                                      | <b>7.25 лет</b>     | <b>6.0 лет</b> |
| - подготовительный период                                                                   | 12 мес.             | 12 мес.        |
| - период строительства                                                                      | 57 мес.             | 38 мес.        |
| - период окупаемости от момента пуска                                                       | 18 мес.             | 22 мес.        |
| IRR после уплаты налогов (100% - капитал)                                                   | 44,0%               | 38,5%          |
| Себестоимость производства 1т концентрата, долл. США                                        | 30,0                | 26,6           |
| Численность сотрудников, чел.                                                               | 2900-3100           | 2754           |
| Финансовые показатели за первые 8 полных лет эксплуатации***                                |                     |                |
| - среднее значение EBITDA за год, млн. долл. США                                            | 946,5               | 938,9          |
| - среднегодовая сумма налога на прибыль, млн. долл. США                                     | 136,0               | 147,0          |
| NPV (чистая приведенная стоимость), млн. долл. США***                                       | 2403,0              | 1959,5         |

Высокие  
экономические  
показатели  
проекта

### Четкий график строительства шахты



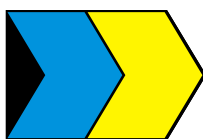
### Объем производства угольного концентрата за время эксплуатации шахты



\*Капитальные расходы увеличены в связи с учетом эксплуатационных затрат в разряде капитальных, а также сокращением срока строительства

\*\* В расчетах принят общий порядок возврата НДС и не учтен возможный возврат НДС до момента ввода в эксплуатацию

\*\*\* ТЭО ССМС использует период анализа – первые 13 лет от начала этапа подготовки к строительству, ПАО «Луганскгипрошахт» анализирует работу шахты в период 42 лет от начала добычи



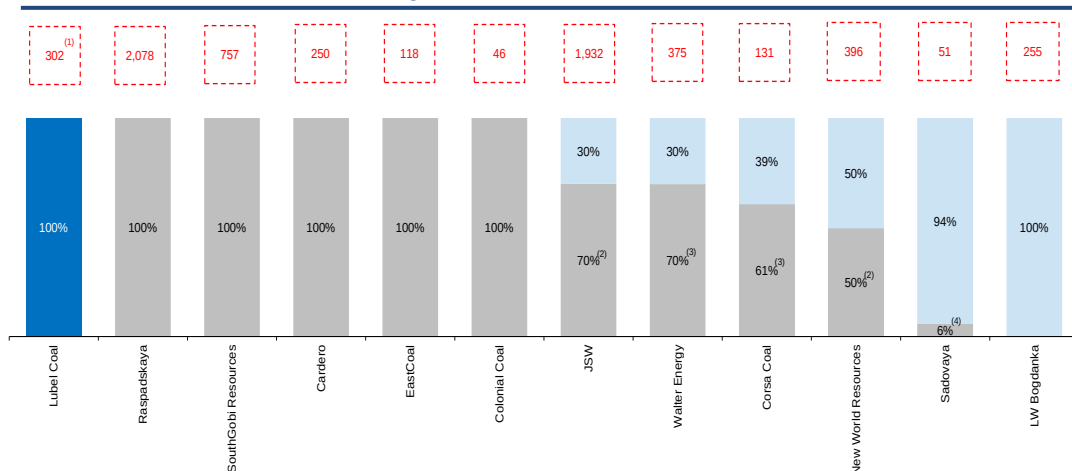
## Чувствительность модели

### Чувствительность модели (в зависимости от цены угля)

| Показатели                                              | Цена угля/т -> | USD 174 | USD 160 | USD 140* | USD 120 | USD 100 |
|---------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|----------|---------|---------|
| Срок окупаемости (после начала добычи) <b>в месяцах</b> |                | 22,0    | 23,4    | 26,1     | 29,8    | 35,3    |
| Средняя выручка, USD м (первые полные 8 лет работы)     |                | 1108,0  | 1018,9  | 891,5    | 764,1   | 636,8   |
| Средняя EBITDA, USD м (первые полные 8 лет работы)      |                | 938,9   | 852,0   | 727,8    | 603,6   | 479,5   |
| IRR, %                                                  |                | 38,5%   | 36,0%   | 32,1%    | 27,7%   | 22,6%   |

\* на основании контрактов по закупкам импортного коксующегося угля предприятиями Украины за 2015 год (ГП «Укрпромвнешэкспертиза»): для углей с низким и средним выходом летучих, к которым относится уголь шахты «Любелская» №1-2, средневзвешенная цена CIF составила USD 148 долл./т

### Резервы (млн. тонн)



(1) Шахта «Любелская» (блоки №1, №2 и №3) – все резервы - коксующийся уголь

Всего ресурсов Коксующийся уголь Энергетический уголь

Входит в число крупнейших потенциальных производителей коксующегося угля

Высокая производительность добычи

- Два шахтных ствола диаметром 8м, глубиной 920м и 940м
- Современный высокопроизводительный механизированный струговый комплекс
- Предполагается использование струговых установок высокой производительности Caterpillar
- Масштабы и методы производства аналогичны шахте «Богданка» (Польша)
  - достигнута мощность 24400 тонн в сутки из одной лавы, оснащенной струговой системой
  - Мощность пласта 1.63м
- ССМС, генеральный подрядчик строительства, после визита на шахту Богданка и анализа технических условий проекта шахты «Любелская» подтвердил возможность добычи 8 млн. т. рядового угля в год



LUBEL COAL COMPANY LTD

До 8 млн.т/год рядового угля из 2 лав (6,1-6,5 млн.т товарного угля)

LUBELSKI WĘGIEL „BOGDANKA”  
СПЕЦИАЛИЗОВАННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Bogdanka

12,9 млн. т. в год рядового угля из 2 лав, 8,5 млн. т товарного угля (данные 2015г.)

## Контакты:

Lubel Coal Company Ltd.

Председатель Правления – Борис Покрасс

ул. Б.Хмельницкого, 56, 6-й этаж  
г. Киев, 01030, Украина  
тел. +380 44 206 1726  
факс +380 44 206 1727  
e-mail: office@minpm.com.ua  
www.lubelcoal.com

ДП "Си-Си-Ай-Любеля"

Директор – Ярослав Гумен

ул. Воинов УПА, 8-г  
г. Жовква, Львовская обл.  
тел./факс +38 (03252) 62067  
e-mail: lubelya@ukrpost.ua  
lubelya@mail.lviv.ua