AAR – Advisory & Research

(**ранее** AMERICAN APPRAISAL)

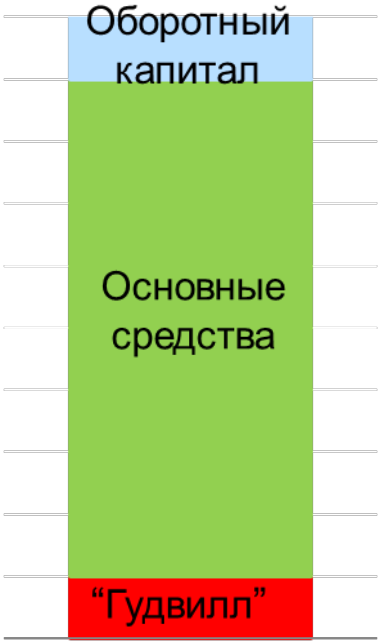
Подготовлено:
Ерлан Есжанов
MRICS, Ачлен ПОНЭН РК

В этой презентации

- Структура активов добывающей компании
- Особенности применения трех подходов к оценке добывающих компаний
- Основные параметры доходного подхода

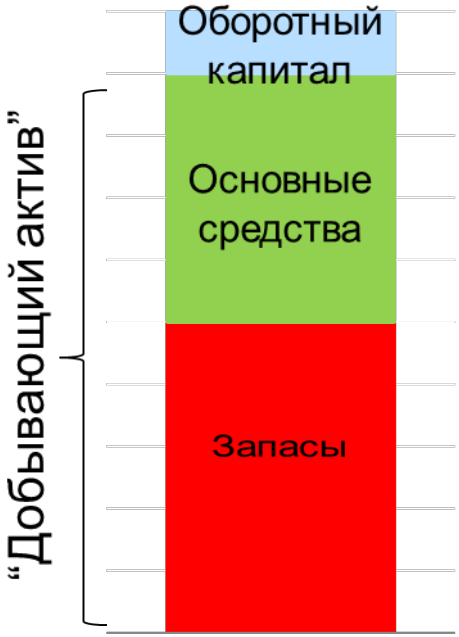
Структура активов добывающей компании

Обрабатывающая отрасль



Товары народного потребления

Добывающая компания



Подходы к оценке

Подходы к оценке (продолжение)

Стадия / подход	Сравнительный	Доходный	Затратный
Разведка	Да	Нет	Да
Разработка	Да	Да	Нет
Добыча	Да	Да	Нет

Источник: **CIMVAL**

Затратный подход

затраты

Доход за счет ликвидации активов

Ценность - в оставшихся запасах

Ограниченная значимость исторических затрат?

Сравнительный подход.
Анализ сопоставимых сделок

Мультипликаторы, основанные на анализе рыночных сделок с похожими активами

Типичные мультипликаторы:

Стоимость / Запасы*, Стоимость / Добыча

реже

Стоимость / Выручка, Стоимость / EBITDA

Возможны корректировки с учетом особенности актива

Проблемы:

- (часто) отсутствие/недостаточное количество *сопоставимых сделок* или *данных о сделках*
- часто в сделках , помимо добывающих активов, присутствуют *другие активы*

* JORC / Казахстанская классификация KazRC

Сравнительный подходы.
Анализ торгуемых компаний

Мультипликаторы основанные на котировках акций добывающих компаний

Стоимость / Запасы, Стоимость / Добыча, Стоимость / Выручка, Стоимость / EBITDA

Проблемы:

- Отсутствие/недостаточное количество сопоставимых торгуемых компаний
- Большие торгуемые компании, как правило, имеют доли в нескольких месторождениях, находящихся в разных стадиях разработки и содержащих разные полезные ископаемые. Имеют активы, помимо добывающих
- Небольшие добывающие компании часто имеют сложную структуру финансирования, включая конвертируемые облигации, несколько уровней акционерного капитала -> трудности в оценке стоимости инвестированного капитала
- Различия в операционной доходности
- Балансовая стоимость не торгуемого долга может отличаться от его справедливой стоимости
- Различия в налогообложении
- Ограниченная достоверность котировок неликвидных акций

Сравнительный подходы.
Анализ торгуемых компаний

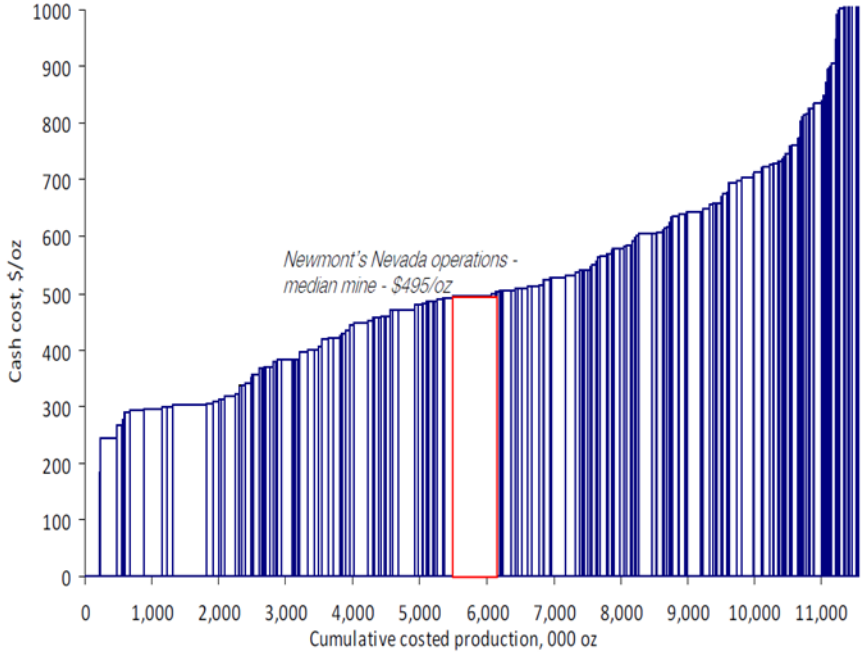
Добыча цинка

Company	Country	EV, mln USD	Resources, 000 t	Reserves, 000 t	Reserves/ Production	Production, 000 t	EV/Resource, USD/t	EV/Reserves, USD/t	EV/Prod, USD/t	EV/S		EV/EBITDA	
										2009	2010F	2009	2010F
KAGARA LTD	AUSTRALIA	491	6 856	384	2,4	161	72	1 279	3 060	4,0	2,5	80,8	9,1
JABIRU METALS	AUSTRALIA	227	1 960	464	7,3	64	116	489	3 561	4,7	2,3	n/a	17,8
PERILYA LTD	AUSTRALIA	240	4 245	1 322	10	137	57	182	1 755	0,9	0,6	n/a	2,2
LUNDIN MINING	CANADA	3 012	23 156	11 585	20	590	130	260	5 108	4,0	3,6	8,6	6,3
BREAKWATER RESOURCES	CANADA	291	2 518	1 240	8,5	147	115	234	1 983	2,0	0,8	9,0	2,3
INMET MINING CORPORATION	CANADA	2 911	27 129	6 286	12	509	107	463	5 724	3,4	2,8	7,2	5,4
MEAN							**99**	**485**	**3 532**	**3,6**	**2,1**	**21,7**	**7,2**
MEDIAN							**111**	**362**	**3 310**	**3,7**	**2,4**	**8,6**	**5,9**

Сравнительный подход. Выбор мультипликатора

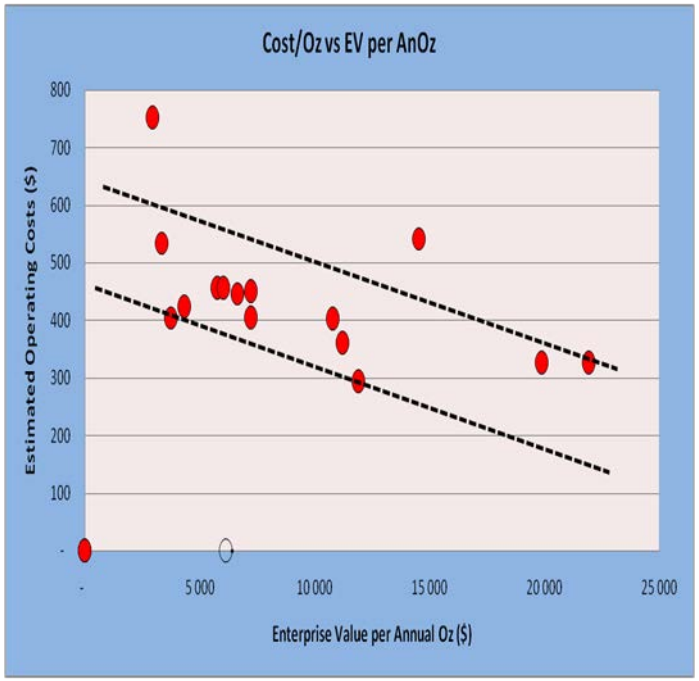
Стоимость компании (EV) / Запасы, Добыча

Затраты на добычу золота, 2009



Source: VM Group/Haliburton Mineral Services

EV/Добыча *против* Затрат на добычу



Сравнительный подходы. Выбор мультипликатора (продолжение)

Стоимость компании (EV) / Выручка, EBITDA

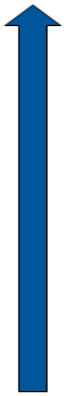
Выручка

EBITDA

Прибыль

Операционный ДП

Свободный ДП



- Свободный денежный поток – самая подходящая мера… НО и самая волатильная
- EV / Выручка не учитывает различия в доходности и условия поставки
- EBITDA – аппроксимация денежного потока, более стабильный показатель чем прибыль
- EV/EBITDA не учитывает интенсивность и эффективность используемого капитала

Подходы к оценке

Доходный подход часто является основным подходом к оценке

Сравнительный подход определяет границы возможной стоимости

Доходный подход. Основные параметры

Основные параметры модели DCF:

- Объем запасов - обычно используются Доказанные и Вероятные запасы
- Прогноз объемов добычи – отчеты компетентных лиц, прогнозы компании
- Прогнозы цен и расчет “net back” – фьючерсы, прогнозы аналитиков, прогнозы специализированных консультантов
- Операционные затраты (добыча, обогащение, коммерческие и административные) –исторические и бюджетные данные, среднеотраслевые показатели, отчеты специалистов
- Налоги – налоговый кодекс, специальные соглашения
- Капитальные затраты– технические отчеты, нормативный срок жизни активов, “rules of thumb”
- Оборотный капитал – исторические показатели оборачиваемости, среднеотраслевые показатели
- Обязательства по рекультивации – отчеты специалистов
- Макроэкономические прогнозы – государственные агентства, EIU, МВФ, Всемирный Банк, консенсус-прогнозы

Анализ DCF. **Объём запасов**

«Руководство Канадского института горного дела по передовой практике оценки запасов минеральных ресурсов» (CIMVAL Guidelines):

G4.2 Доходный подход обычно применяется для определения стоимости **Доказанных минеральных запасов и Вероятных минеральных запасов**

G4.5 Доходный подход применяется для определения стоимости **Подсчитанных и Предполагаемых минеральных ресурсов** в том случае, если по мнению специалиста («Qualified Person») добыча этих ресурсов экономически оправдана

G4.7 В случае использования доходного подхода для определения стоимости **Подсчитатнных и Предполагаемых минеральных ресурсов,** когда достоверность имеющихся технических и прочих параметров не соответствует **требованиям предварительного анализа экономической целесообразности,** рекомендуется учитывать более высокую степень риска, вводя более **высокую ставку дисконтирования**, **сокращая объем минеральных ресурсов, или отложив срок их добычи** в DCF модели, или использовать другие соответствующие способы для отражения более высокой степени риска.

G4.8 Применять доходный подход для оценки **Предварительно оцененных ресурсов** следует **с большой осторожностью**, особенно, если **все** или **большая часть оцениваемых** ресурсов относятся к группе предварительно оцененных ресурсов

Доходный подход. Объём запасов

40 или 20 ?

Содержание железа в руде

Fe (всего)	40%
Fe (магнитное)	**20%**

Доходный подход. Цены

Кто может помочь?

Распространенные источники прогнозов

Рынок – Фьючерсы на золото, медь, алюминий, сталь и др.

Инвестиционные банки и консенсус прогнозы

Специализированные компании- CRU, CPM Group, Brook Hunt, Raw Materials Group, McCloskey, IHS CERA, и др.

Доходный подход. Цены

Фьючерсы являются смещенной оценкой ожидаемых будущих цен (normal contango / normal backwardation).

Большинство сырьевых товаров имеют положительную бету, поэтому фьючерсы обычно дают нижнюю границу ожидаемой будущей спотовой цены (т.е. сырьевой рынок обычно находится в “normal backwardation”).

Высокая волатильность может быть вызвана погодными факторами, запасами сырья, затратами на хранение и волатильностью самого рынка

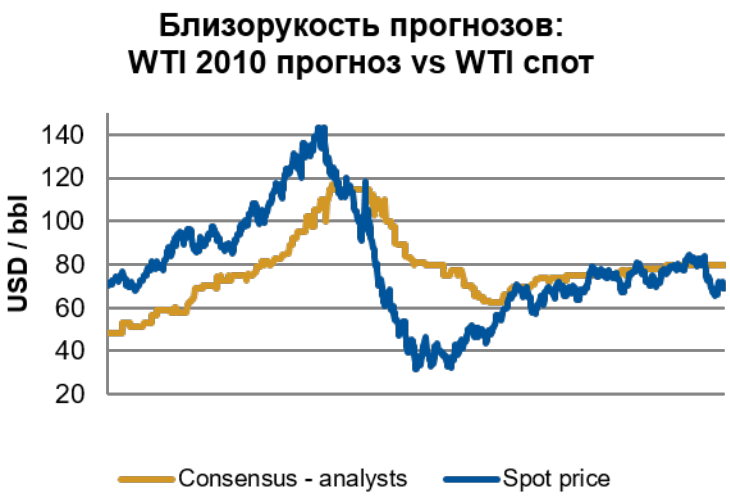
Инвестиционные банки и специализированные компани используют

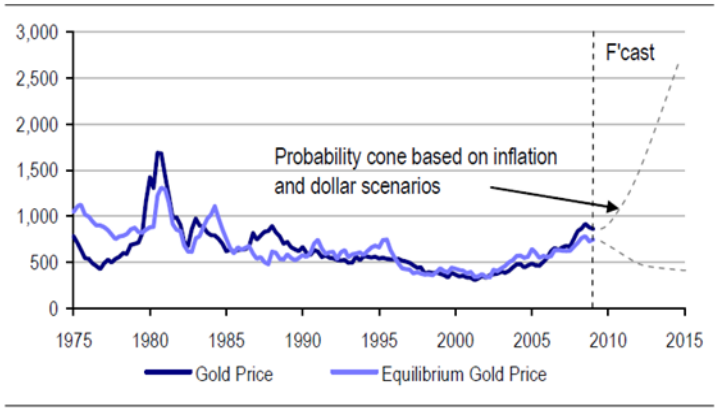
- Статистический анализ– временные ряды и корреляции
- Анализ спроса/предложения– затраты маржинального производителя

ОЦЕНЩИК НЕ ДОЛЖЕН ЯВЛЯТЬСЯ ИСТОЧНИКОМ ПРОГНОЗА!!!

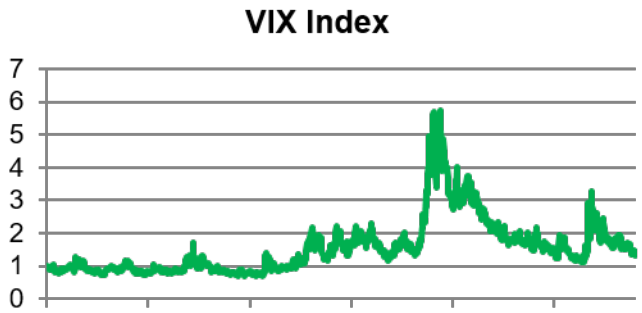
Доходный подход. Цены

На все это накладывается ограниченная точность / противоречивость прогнозов и короткий горизонт прогнозирования и планирования



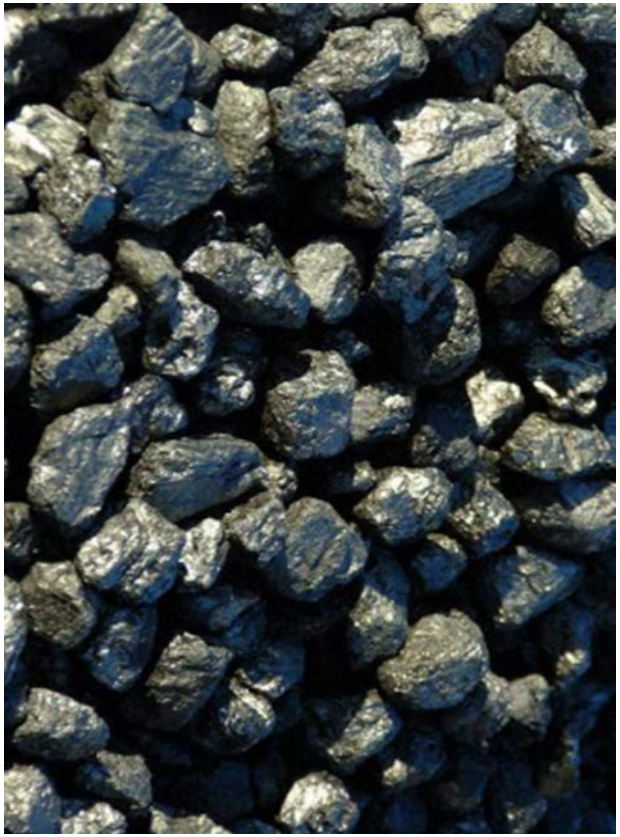


Source: UBS estimates



Настроения инвесторов меняются от эйфории до паники и затем апатии в течение считанных недель

Доходный подходы. Цены



“A” или “T” ?

Тип угля	Цена
T, мелкий	$40
A, крупный	$60

Данные геологических отчетов – “A”, крупный

Данные коммерческого отдела – “T”, мелкий

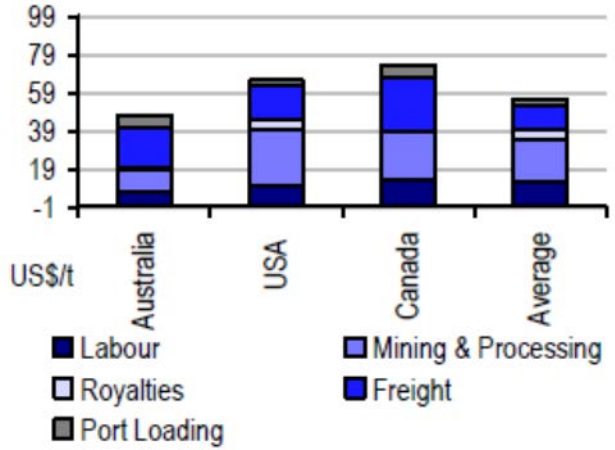
Доходный подход. Операционные затраты

Table 4: Cash cost composition by materials, 2007E

	Alumina	Aluminium	Copper	Zinc	Steel
Raw materials	39%	49%	27%	25%	52%
Total labour	13%	10%	30%	26%	20%
Total energy	33%	34%	28%	40%	20%
Other	15%	7%	15%	9%	8%

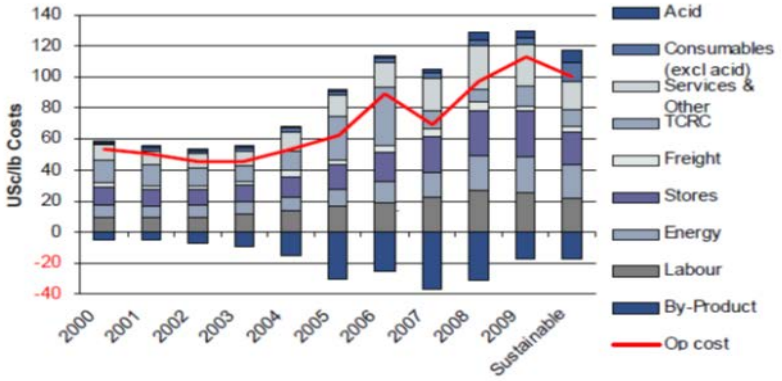
Source: AME, Brook Hunt, UBS estimates

Chart Hard: Coking Coal export costs, 2008E



Drivers of Cost Inflation

Figure 42. Operating Costs – Composition and Inflation



Source: Citi Investment Research and Analysis

Доходный подход. Операционные затраты

Основное внимание – денежные потоки, а не бухгалтерские прибыль и себестоимость

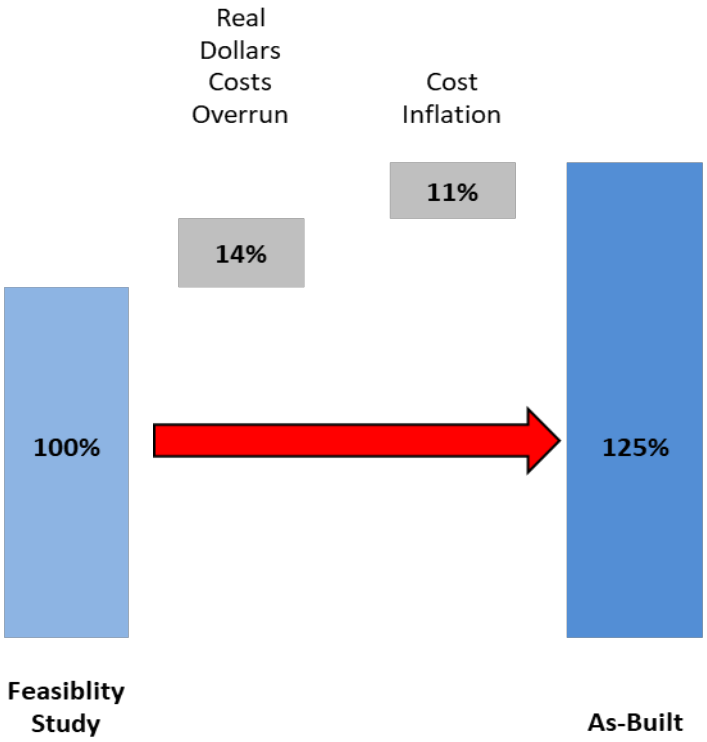
Сопоставление прогноза с историческими данными и среднеотраслевыми показателями

Явный прогноз отдельных категорий затрат (добыча, обогащение) когда это добавляет точности прогнозам (изменение соотношений выпускаемой продукции, коэффициента вскрыши. Усложнение модели увеличивает “риск моделирования”

Правильный учет переменных и постоянных затрат (большинство затрат посередине!)

Не забыть капитальные затраты на поддержание (обычно снижаются до нуля к концу отработки месторождения)

Доходный подход. Предварительные оценки капитальных затрат



Source: **Jasper Bertisen & Graham A. Davis analysis of 63 worldwide mining and smelting projects completed between 1980 and 2001**

Size of Project	Number of Projects	Percentage of Feasibility Study estimate*
$0 - $50 Million	11	118%
$50 - $100 Million	4	102%
$100 - $1,000 Million	3	137% **
Over $1,000 Million	3	110%

* in real dollars

** contains an outlier otherwise the difference is only 102%

Source: **Pincock, Allen & Holt**

Доходный подход. Обменный курс

Rio Tinto is exposed to fluctuations in exchange rates that could have a material adverse impact on the results of its operations.

Rio Tinto годовой отчет 2008:
10% изменение обменного курса приведет к изменению прибыли на 19%

Earnings sensitivities – exchange rates	Average exchange rate for 2008	Effect on net and underlying earnings of 10% change in full year average +/- US$m
Australian dollar (a)	US 86 cents	502
Canadian dollar (a)	US 94 cents	214
Euro	US 147 cents	34
Chilean peso	US$1 = 522 pesos	17
New Zealand dollar	US 71 cents	29
South African rand	US 12 cents	47
UK sterling	US 186 cents	22

(a) The sensitivities in the "Average exchange rate for 2008" column are based on 2008 prices, costs and volumes and assume that all other variables remain constant.

Доходный подход. Ставка дисконта

$$WACC = (\%_e \times R_e) + \%_d \times R_d \times (1 - \%_{tax})$$

Каждая компонента стоимости капитала взвешивается в соответствии со своим относительным весом оцениваемой компании

$$CAPM: \quad R_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

R_f - Безрисковая доходность

β - Мера корреляции стоимости акции с рынком

$R_m - R_f$ - Ожидаемая доходность от инвестирования в рынок сверх безрисковой ставки (ERP)

Доходный подход. Ставка дисконта

Железная руда	β raw	β unlevered
CLIFFS NATURAL RESOURCES INC	2.2	2.0
VALE SA	1.1	0.9
FERREXPO PLC	1.4	0.9
KUMBA IRON ORE	1.2	1.1
MMX MINERACAO E METALICOS SA	1.5	1.2
SESA GOA LTD	1.3	1.3
Медиана	**1.34**	**1.15**

Цинк	β raw	β unlevered
KAGARA LTD	2,39	2,15
JABIRU METALS LTD	2,53	2,43
PERILYA LTD	2,25	2,08
LUNDIN MINING CORP	1,90	1,86
BREAKWATER RES.	2,82	2,75
INMET MINING CORP	2,07	1,95
Медиана	**2,32**	**2,11**

КОНТАКТЫ

Офисы в РФ и Казахстане

aar@aarcapital.com

www.american-appraisal.ru

Мы приглашаем Вас узнать больше о сотрудничестве с AAR –Advisory & Research (ранее American Appraisal) и выбрать услуги, которые наилучшим образом помогут Вам в достижении поставленных целей.

Российская Федерация

119049,
г. Москва, ул. Крымский Вал,
д. 3, стр. 2, офис 407
Тел.: +7 495 795 2450

197101,
г. Санкт-Петербург,
ул. Чапаева, д. 15
Тел.: +7 812 332 4640

Республика Казахстан

050059, г. Алматы,
пр. Аль-Фараби, 7,
БЦ «Нурлы Тау», блок 5А,
офис 116
Тел.: +7 727 323 1113

AAR