

TAU INVEST SOLUTIONS ПРЕДСТАВЛЯЕТ

Romaltyn — проект извлечения золота в Румынии

Переработка золотосодержащих хвостов в Байя-Маре по технологиям Carbon-In-Pulp / Carbon-In-Leach, действующие лицензии и собственное геологоразведочное подразделение. Продажа готового промышленного актива.

Romaltyn Mining SRL · Romaltyn Exploration SRL · Baia Mare, жудец Марамуреш · 2024/2025

8,5 млн т

хвостов к переработке

147 000

унций в эквиваленте золота

2,8 млн т/год

проектная мощность завода

\$5 млн

стоимость приобретения



Переработка хвостов Байя-Маре

Romaltyn — проект в бывшем горнодобывающем районе Байя-Маре на северо-западе Румынии по переработке отходов горнодобывающей промышленности (хвостов) с использованием технологий Carbon-In-Pulp и Carbon-In-Leach для извлечения драгоценных металлов. Интерес представляет также золотосодержащее сырьё — руды и концентраты; в составе проекта действует подразделение по разведке и добыче твёрдых полезных ископаемых.

Техническая система состоит из блока разработки хвостов, блока переработки и очистки с системой детоксикации и блока декантационной установки, соединённых сетью трубопроводов протяжённостью 13 км. Центральный объект — обогатительная фабрика, работающая как ретритная или обогатительная в зависимости от исходного материала.

Текущее техническое состояние — практически полная реконструкция оборудования для соблюдения современных экологических норм.



Завод Romaltyn — вид на северо-западную сторону

5,4 млн т

переработано за 1999–2006 гг.: 3,6 млн т хвостов, 1,5 млн т руды, 0,3 млн т концентратов

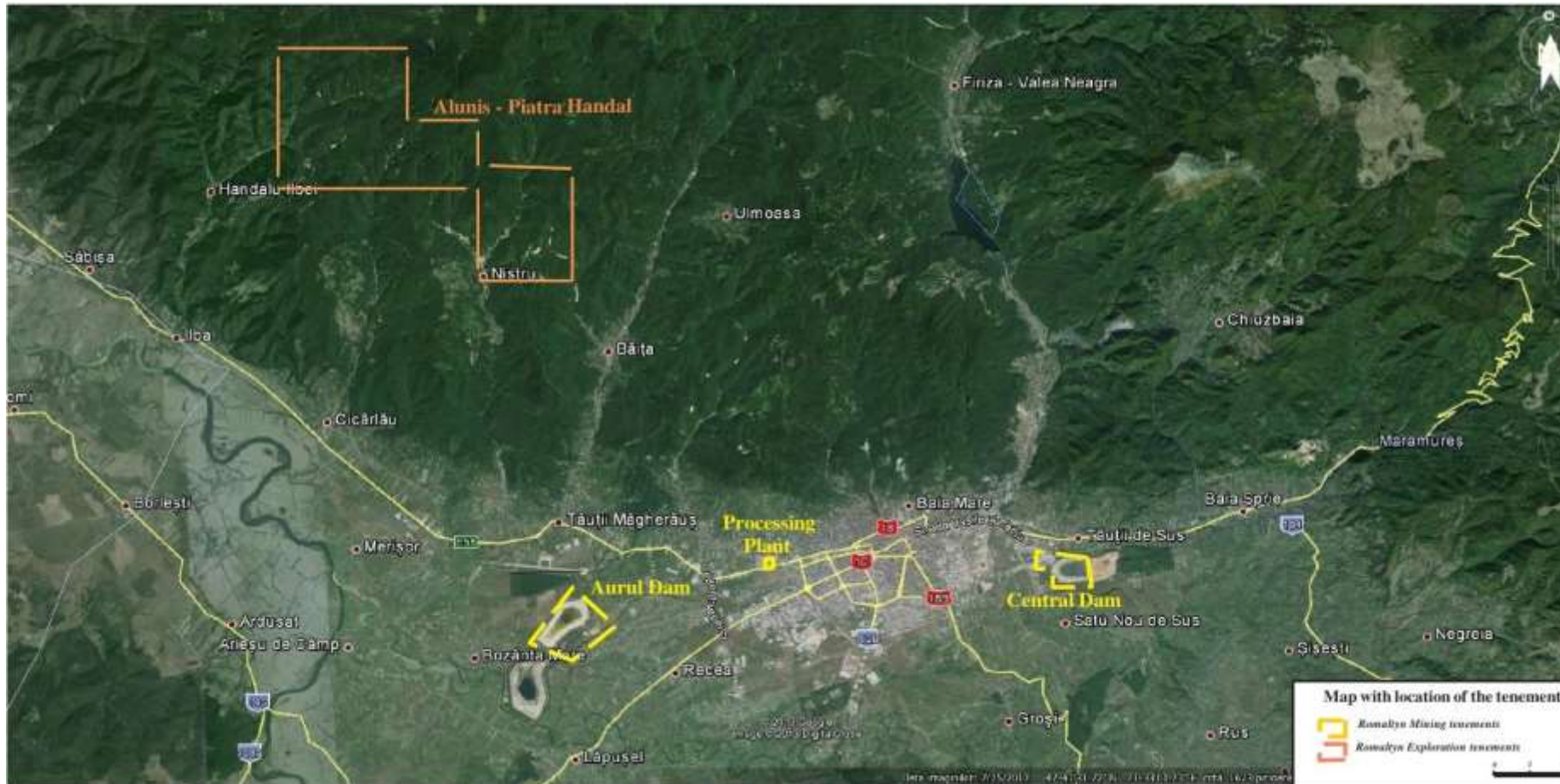
2,8 млн т/год

проектная и установленная мощность завода

2,0 млн т/год

достигнутая мощность (зависит от времени растворения цианида)

Активы Romaltyn — Байя-Маре, Марамуреш



Processing Plant

обогащительная фабрика в Байя-Маре

Central Dam

хвостохранилище с 8,5 млн т отходов

Aurul Dam

действующее хвостохранилище с водоочисткой

Alunis – Piatra Handal

основной разведочный участок, 25 км западнее Байя-Маре

Карта расположения лицензионных участков Romaltyn Mining и Romaltyn Exploration

Действующая разрешительная база



Лицензия на горную концессию № 1/1998

Передана по «Закону о шахтах» № 85/2003 25 июня 2007 года от прежнего владельца TRANSGOLD S.A. Лицензия на эксплуатацию продлена до 8 июля 2027 года.



Разрешение на водопользование № 78 от 15.11.2024

Относится к хвостохранилищу Аурул и прилегающей станции водоотведения. Выдано Национальной администрацией «Румынские воды».



Разрешение № 201/6/03.09.2020

На безопасную эксплуатацию хвостохранилища Аурул. Выдано Министерством окружающей среды и лесов — Управлением по управлению паводками и водными ресурсами, срок действия до 3 сентября 2025 года.

Текущий правовой статус Romaltyn Mining SRL

16 апреля 2025 года Марамурешский суд гражданским решением № 379 утвердил открытие процедуры несостоятельности и реорганизации компании с целью защиты активов и приостановления всех принудительных исполнений против Romaltyn Mining SRL.

Задолженность перед третьим лицом составляет ориентировочно 700 тыс. долларов США и подлежит погашению; основная крупная задолженность является внутригрупповой и будет уступлена покупателю Romaltyn.

Сырьевая база — 8,5 млн тонн хвостов



Хвостохранилище Central Dam — спутниковый снимок



Вид с северо-западной стороны, со стороны блока приёма отходов

8,5 миллионов тонн отходов горнодобывающей промышленности, подлежащих переработке — извлечение золота и серебра

Технология разработки хвостов

Гидроразрыв — струйные мониторные пушки высокого давления; вода рециркулирует из активной декантационной установки, расход 500 м³/ч

Приём пульпы — суспензия гравитационно поступает в бетонный впускной канал и бункер подземной насосной станции; сито 40×40 мм удаляет крупные частицы

Классификация — подземные насосы подают материал на вибросито 2×18 мм и далее в сгуститель OUTOTEC диаметром 25 м

Насосная станция — два насоса WARMAN 10/8" (переменная и фиксированная скорость), по 597 м³/ч, Р = 2,6 бар, двигатели 132 кВт

Циркуляция — отстойник V = 530 м³ и питательный бассейн мониторных пушек V = 530 м³ работают гравитационным способом

Выдача пульпы — хвостовые насосы с переменной скоростью, 454 м³/ч, электродвигатели 250 кВт; производительность установки — до 250 т/ч



Блок приёма отходов: система сгустителя на Центральной плотине

Отработанные хвосты гидротранспортом направляются на завод Romaltyn для извлечения золота и серебра.

Оборудование блока приёма отходов



Электрический и гидравлический двигатель, управление сгустителем



Вибросито на верхней части сгустителя



Яма шламовых насосов для перекачки в систему сгустителя



Камеры выемки сточных вод



Водяные насосы и трубы в системе сгустителя



Электрическое управление и панели наблюдения

Цианирование CIL — 1 + 5 резервуаров

Подача пульпы — суспензия поступает в напорный ящик экрана Delkor; при содержании твёрдого <45 % пульпа направляется в сгуститель Ø 20 м вне цеха, при ≥45 % — сразу на экран Delkor

Резервуары CIL — 1 резервуар выщелачивания и 5 резервуаров выщелачивания-абсорбции; брак (крупнозернистый материал и растительные остатки) выводится как отходы

Реагенты — на этапе приготовления суспензии добавляются известь и цианид; дозировка корректируется контуром анализа и контроля в резервуаре CIL № 1

Извлечение — драгоценные металлы поглощаются из раствора на активированном угле; 5 резервуаров CIL обеспечивают время растворения и повышают степень извлечения



Технологические резервуары для цианирования



Система измельчения и размола · мощная насосная система завода

Экономика извлечения

8 500 000 т

отходов, подлежащих переработке (Центральная плотина)

147 000 унций

производство в эквиваленте золота

≈ 4,25 года

переработки при достигнутой мощности 2,0 млн т/год

Запасы (содержания)

Au 0,7600 г/т

Ag 11,8600 г/т

Коэффициент извлечения

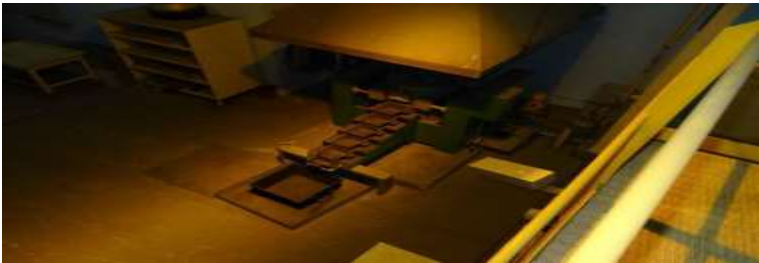
Au 57,43 %

Ag 42,61 %

Предполагаемый объём добычи

Au 0,4365 г/т

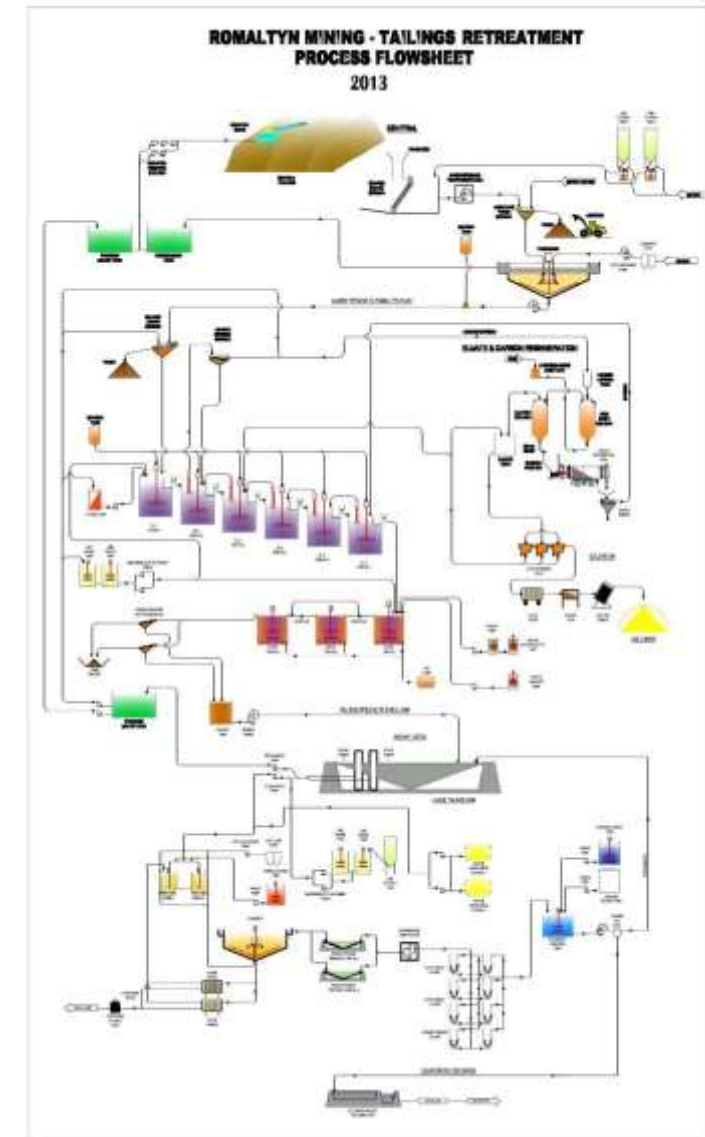
Ag 5,0535 г/т



Окончательная технологическая схема

Разработана инженерами Romaltyn совместно с METIFEX (Австралия)

- 01 Гидроразрыв хвостов Центральной плотины и гидротранспорт пульпы на завод
- 02 Сгущение, классификация и приготовление суспензии с известью и цианидом
- 03 Выщелачивание и абсорбция на активированном угле в резервуарах CIL
- 04 Десорбция, электролиз и плавка с получением сплава доре
- 05 Детоксикация хвостов и водоочистка перед хвостохранилищем Аурул



Romaltyn Mining — Tailings Retreatment Process Flowsheet, 2013

Оборудование завода



Электролизные батареи



Золотая «камера»



Электронный модуль блока управления и наблюдения



Воздушные компрессоры Atlas Copco



Печь — электронный блок управления



Мощная насосная система завода

Декантация, детоксикация и водоочистка

Станция детоксикации — построена и полностью оснащена в 2011–2012 гг.; текущая мощность водоподготовки 250 м³, легко увеличивается до 750 м³

Функция — химическая обработка декантированной воды на действующем хвостохранилище Аурул

Процессы — окисление цианидов гипохлоритом натрия с известью · основное декантирование в радиальном резервуаре с анионными флокулянтами · осаждение мышьяка · адсорбция цианидов из отработанного угля · вторичное окисление перекисью водорода · окончательная декантация твёрдых веществ

Результат — установка обеспечивает соответствие качества воды норме



Шламовые и водопроводные трубы к дамбе Аурул



Аурул — декантация и плотина для очистки воды



Бассейны очистки воды, водоочистная станция



Резервуары завода по очистке воды

Лаборатория химического завода



Аналитическая лаборатория завода: пробоподготовка, химические анализы, атомно-абсорбционная спектроскопия

Офисы и территория завода



Вход для персонала



Офисное здание



Офисное здание для сотрудников — переговорная



Рабочие помещения сотрудников

Геологоразведочное подразделение

Геологоразведочная компания в составе проекта, занимающаяся твёрдыми полезными ископаемыми и рудными ресурсами. Компания имела 9 эксклюзивных лицензий на разведку золотых и серебряных руд на северо-западе Румынии — в регионе с богатыми традициями добычи и разведки цветных руд.

780 га

детального геологического картирования

20 400 м

алмазного бурения керном в 200+ местах

10 000

образцов керна и химических анализов

17 000 м³

траншей и шурфов

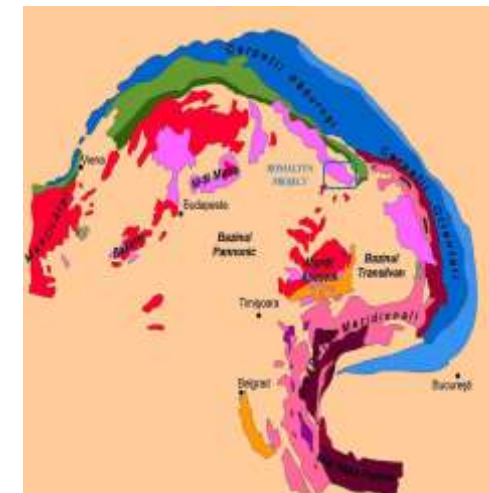
15 000

образцов породы для химических анализов

100/50/25 м

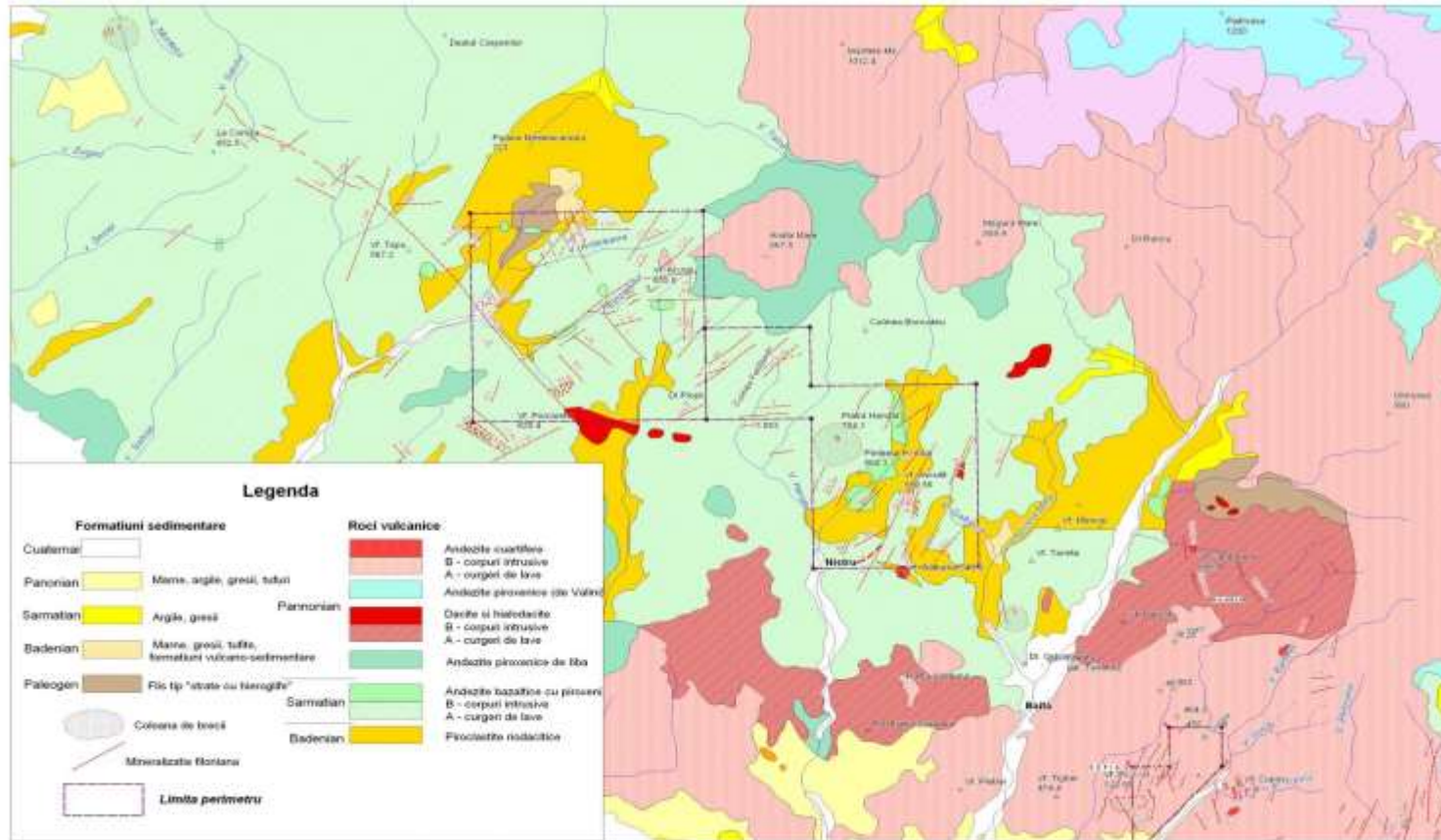
шаг разведочных сетей для оценки ресурсов

Выявленные месторождения — жильного типа со значительной вкрапленностью вмещающей породы, пригодные для открытой разработки в карьерах. Также выполнено 3 000 неофициальных образцов и анализов.



Буровые работы · проект Romalbyn на карте Карпат · кернохранилище лицензии Alunis — Piatra Handal

Alunis — Piatra Handal



25 км западнее Байя-Маре

Основной разведочный участок в жудеце Марамуреш — регионе с сильной традицией добычи и разведки руд цветных металлов.

Выявленные месторождения

Hanau – Ilba

III Lapusna – 11 Iunie – Nistru (жилая группа)

Fata Mare – Ilba — новый объект в работе с хорошими перспективами

Потенциал золотой руды

Идентифицированные ресурсы

Участок	Категория	Тонн	Au г/т	Ag г/т	Au унц.	Ag унц.
Напау – Ilba	Измеренные ресурсы	350 021	2,04	8,39	23 005	94 369
III Lapusna – 11 Iunie Nistru	Идентифицированные ресурсы	6 000 000	1,51	31,85	291 286	6 144 008
	best Measured	567 653	2,58	40,38	47 086	736 954
	total Measured	1 314 140	1,51	31,85	63 798	1 345 681
TOTAL		6 350 021	1,54	30,56	314 291	6 238 376

Доказанные запасы (Proven Reserves)

Участок	Категория	Тонн	Au г/т	Ag г/т	Au унц.	Ag унц.
Напау – Ilba		375 632	1,259	2,952	15 208	35 648
III Lapusna – 11 Iunie Nistru	best	609 189	1,589	14,214	31 127	278 389
	total	1 410 297	0,930	11,211	42 175	508 339
ИТОГО (лучшее) разрабатываемые запасы		984 821	1,46	9,92	46 336	314 037
ИТОГО разрабатываемые запасы		1 785 929	1,00	9,47	57 384	543 988

Карьеры и цианирование

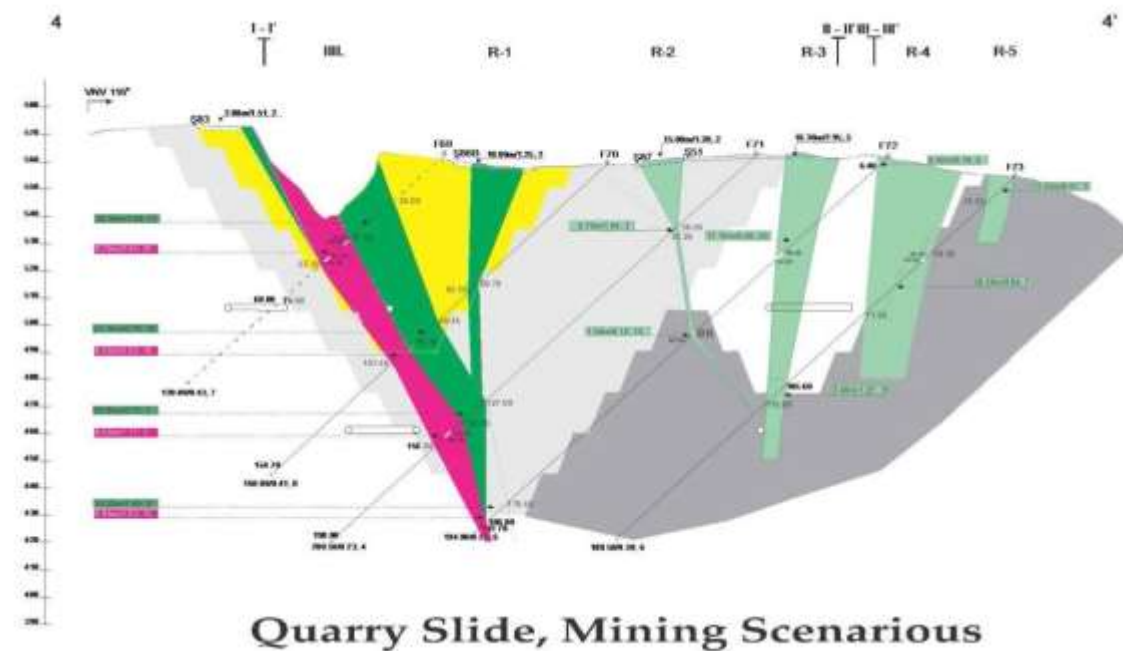
Способ отработки — карьеры с уступами 12–15 м до средней глубины 50–70 м; руда перерабатывается на заводе Romaltyn

Тесты «Rolling Bottle» — выявленная золотая руда протестирована на прямое цианирование лабораторным методом

Hanau – Ilba — извлечение 91 % по золоту и 35 % по серебру

Lapusna – 11 Iunie Nistru — извлечение 84 % по золоту и 41 % по серебру

Конечный продукт — сплав доре, направляемый на металлургический передел; сбыт по торговым соглашениям и правилам Лондонской ассоциации рынка драгоценных металлов (LBMA)



Quarry Slide, Mining Scenarios — разрез карьера по сценариям отработки



Кернохранилище — лицензия Alunis – Piatra Handal

ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Уникальный проект промышленного завода с большим потенциалом роста и доходности

\$5 МЛН

стоимость приобретения проекта Romaltyn

- Обоганительная фабрика CIP/CIL мощностью 2,8 млн т/год с полной инфраструктурой
- Центральная плотина — 8,5 млн т хвостов, 147 000 унций в эквиваленте золота
- Горная концессия № 1/1998 до 08.07.2027 и действующие экологические разрешения
- Хвостохранилище Аурул со станцией детоксикации и водоочистки (250–750 м³)
- Romaltyn Exploration: разведанные месторождения, ресурсы 6,35 млн т и запасы 1,79 млн т руды

Правовой статус

С 16.04.2025 действует судебная процедура несостоятельности и реорганизации (решение № 379) — активы защищены, принудительные исполнения приостановлены. К погашению — ориентировочно \$700 тыс. долга третьему лицу; основная внутригрупповая задолженность уступается покупателю.

Сопровождение сделки и запуска проекта

Tau Invest Solutions сопровождает инвестора на всём цикле сделки — от проверки актива и структурирования до финансирования, перезапуска производства и сбыта готовой продукции.



Сопровождение сделки M&A

Переговоры с продавцом, структура сделки с учётом процедуры реорганизации и уступки внутригрупповой задолженности.



Due diligence

Юридическая, финансовая и техническая проверка актива, лицензий, разрешений и обязательств Romaltyn Mining и Romaltyn Exploration.



Лицензии и разрешения

Сопровождение переоформления концессии и экологических разрешений, взаимодействие с регуляторами Румынии и ЕС.



Финансирование

Привлечение капитала и структурирование финансирования сделки и реконструкции завода; оффшорные холдинги (SVG, ОАЭ, Гонконг, Маврикий, Кипр).



Операционное управление

Формирование команды, перезапуск производства, O&M и текущее управление активом после закрытия сделки.



Сбыт продукции

Организация реализации сплава доре на металлургический передел по правилам LBMA и торговым соглашениям.

СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ

Давайте обсудим приобретение Romaltyn

Поделитесь вашими инвестиционными критериями — ответим в течение одного рабочего дня с предложением следующих шагов.



EMAIL

info@tauinvestsolutions.com



ТЕЛЕФОН

+7 702 975 6366



ОФИС

Алматы, район Жетысу-3, бизнес-центр Fortune, офис 36



ВЕБ

tauinvestsolutions.com

