



MINESCAPE

РОМОНТА

ПРИМЕР ИЗ ПРАКТИКИ ЗАКАЗЧИКА

Планирование в MineScape с точностью более 95% в сложном старом горнодобывающем районе



Заказчик

Компания Romonta – крупнейший в мире производитель сырого горного воска. Компания эксплуатирует карьер в Амсдорфе на территории Среднегерманского бурогоугольного бассейна. Из 500 000 тонн богатого битумом мягкого бурого угля ежегодно вырабатывается около 15 000 тонн сырого горного воска. В последние 100 лет месторождение разрабатывалось подземным и открытым способом (на окраине горнопромышленного района).

Трудности

При проектировании рудника точная геологическая модель важна как основа для планирования отработки. Для оптимизации отработки важны знания о месторождении, и особенно о количестве и качестве полезного ископаемого, а также о пространственном расположении пластов. На бурогоугольных месторождениях Амсдорфа новые районы добычи редки, так как месторождения разрабатывались открытым и подземным способом на всем протяжении XIX-XX веков. Сегодняшняя промплощадка сформировалась в результате последовательного объединения и консолидации нескольких отдельных рудников.

Результат – сложная геометрия недр и сети подземных подготовительных и очистных выработок в пределах карьерного поля. В этих районах ретроспективное моделирование практически не проводилось, хотя бурый уголь с высоким содержанием битума еще присутствует в недрах в промышленных количествах. «Геологическое моделирование старых подземных выработок может затрудняться их сложной геометрией, особенно с учетом развития процессов обрушения», – объясняет горный инженер компании Romonta Максимилиан Гертрампф (Maximilian Hertrampf). – «В обычном ПО для горного планирования не было нужных нам возможностей моделирования»



Решение

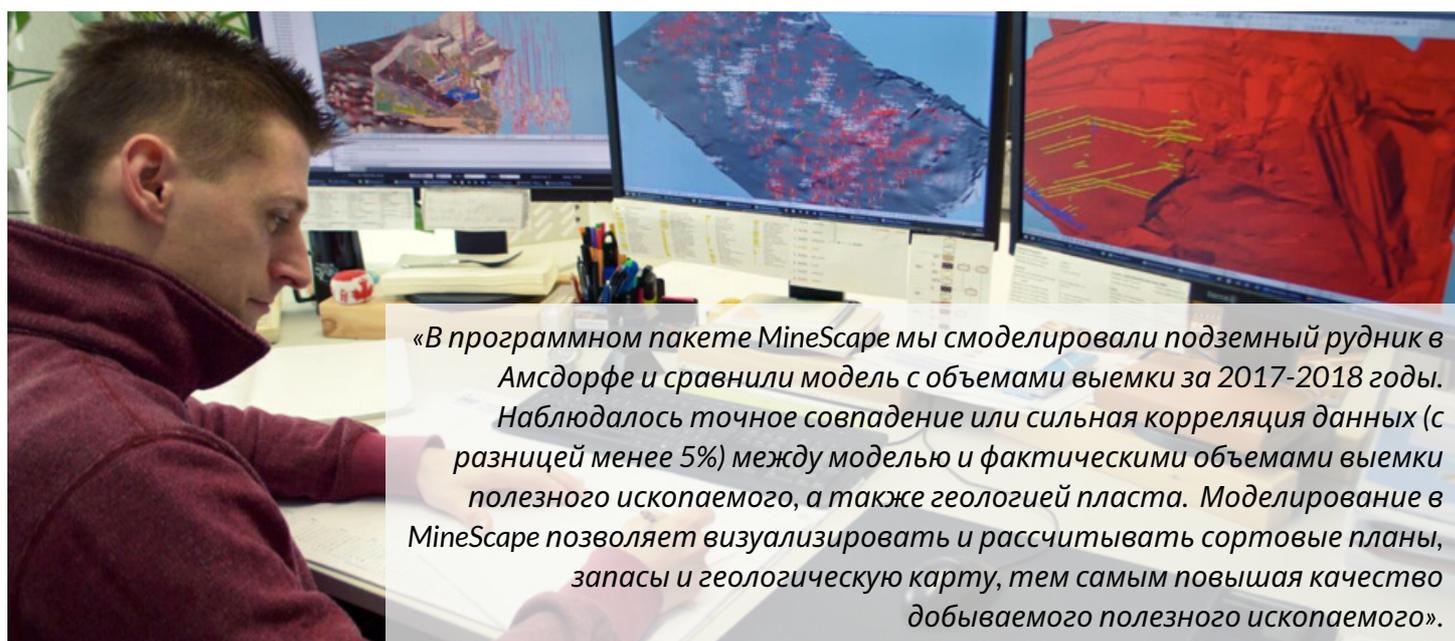
За решением для своих специфических задач компания Romonta обратилась к пакету MineScape. Разработанный с учетом строгих требований горной промышленности, этот продукт показывает стабильно высокие результаты на самых технически сложных горных предприятиях всего мира. MineScape – это комплекс приложений для открытой и подземной разработки месторождений угля и металлических руд. Пакет имеет богатый функционал геологического моделирования и проектирования горных работ, который выводит его в мировые лидеры в горно-геологическом ПО

Результаты

Используя решение MineScape, компания Romonta смоделировала подземную часть рудника в Амсдорфе, включая сложную инфраструктуру старых выработок, для оптимизации плана горных работ. В пластовую модель был загружен сложный набор данных:

- Старые топографические и горные карты
- Сложная сеть старых подземных выработок и систем обрушения
- Актуальные карты
- Электронные источники, включая данные бурения и анализа качества

Нормализацией этих данных был получен единый правильный источник данных. Была построена геологическая модель угольного пласта с точным учетом всех сдвижений, вызванных подземной разработкой. Триангуляционная модель старых подземных выработок позволила визуализировать участки, испытывающие влияние подземной разработки. По совокупности этой информации была построена точная модель геологии и качества, достоверно оценены запасы и составлен план горных работ



«В программном пакете MineScape мы смоделировали подземный рудник в Амсдорфе и сравнили модель с объемами выемки за 2017-2018 годы. Наблюдалось точное совпадение или сильная корреляция данных (с разницей менее 5%) между моделью и фактическими объемами выемки полезного ископаемого, а также геологией пласта. Моделирование в MineScape позволяет визуализировать и рассчитывать сортовые планы, запасы и геологическую карту, тем самым повышая качество добываемого полезного ископаемого».

Максимилиан Гертрамф Горный инженер, Romonta





MINESCAPE

 <https://www.dataminesoftware.com>

 sales@dataminesoftware.com