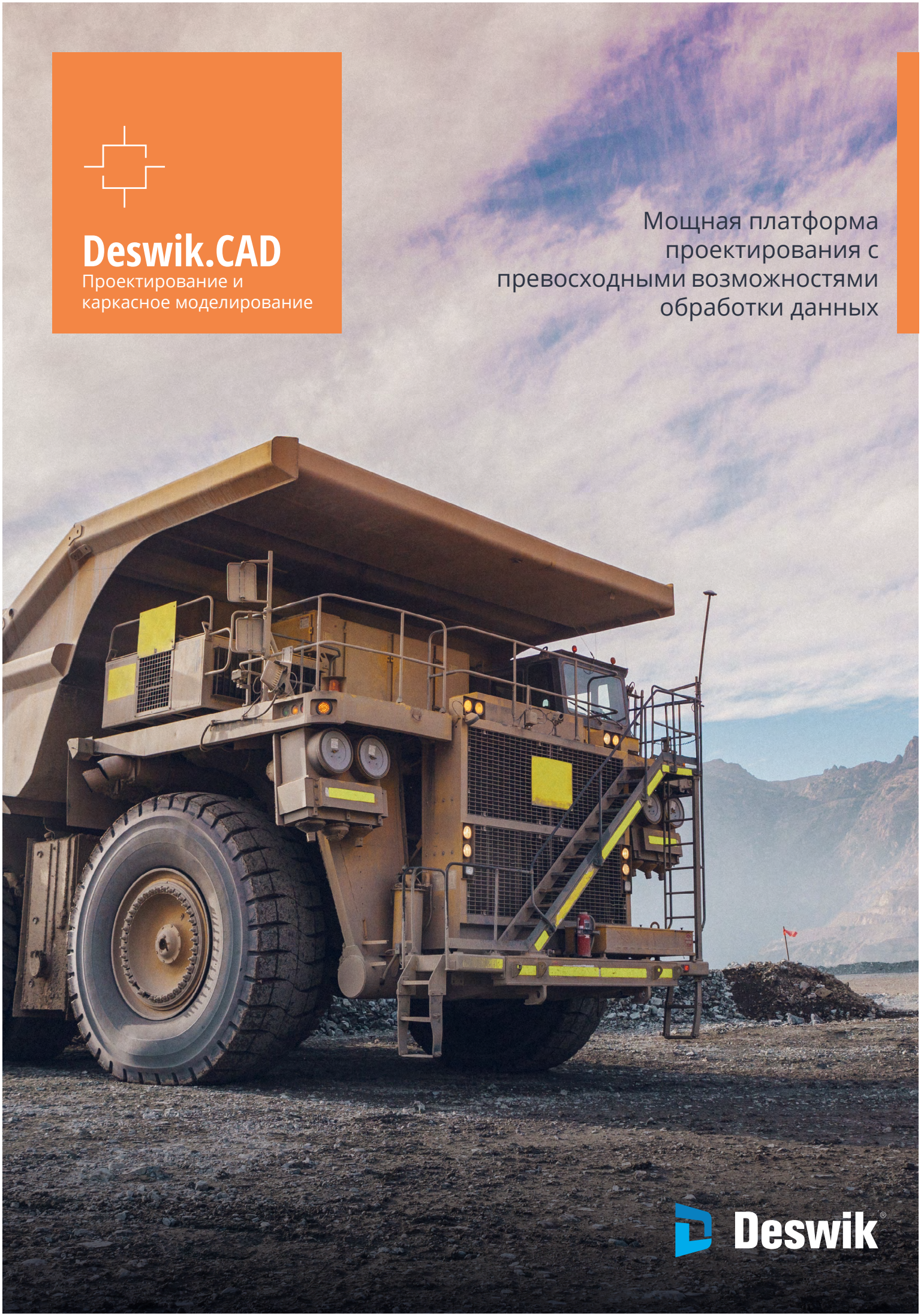
# Deswik.CAD

Проектирование и каркасное моделирование

Мощная платформа проектирования с превосходными возможностями обработки данных



Deswik®

# Новое поколение инструментов трехмерного проектирования для горной промышленности

## Ведущие в отрасли средства каркасного моделирования, обеспечивающие недостижимую ранее точность и наглядность

Deswik.CAD разработан горными инженерами для горных инженеров. Являясь, по сути, пространственной базой данных, Deswik.CAD сочетает в себе мощь современных инструментов САПР с эффективным управлением данными, что дает возможность визуализации, анализа и вывода данных в любом необходимом формате.

Разработанный как полнофункциональная САПР-платформа, Deswik.CAD представляет собой не только мощный инструмент общего проектирования, но и основу, на которой строится расширенный комплекс наших средств проектирования горных работ, предназначенный для решения специфических задач во всех отраслях горной промышленности. Благодаря своим возможностям проектирования и интеграции Deswik.CAD обеспечивает повышение эффективности добычи на горных предприятиях всего мира.

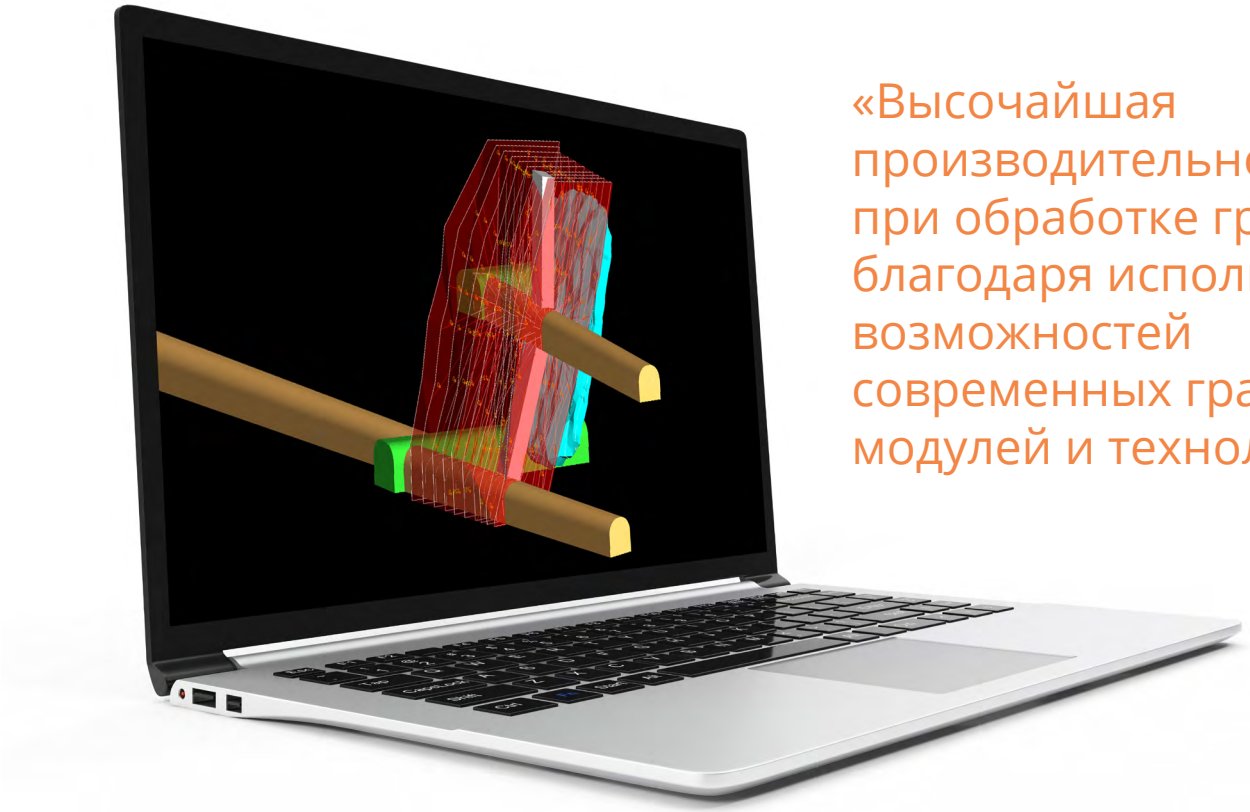
# Новые проблемы требуют новых решений

Используя многолетний профессиональный опыт разработки горного программного обеспечения и доказанный реальной практикой применения, Deswik предоставляет лучшие в отрасли инструменты для гарантии надежности, прозрачности и достижимости горного плана. Наше программное обеспечение разработано с целью сделать новейшие технологии и передовые компьютерные алгоритмы доступными для пользователей через удобный и легко настраиваемый интерфейс.

Отсутствие проблем наследования устаревших подходов, часто характерных для других горных программ, в сочетании с нашей продвинутой технической поддержкой дает возможность удовлетворить потребности современного горного предприятия. Deswik гарантирует предоставление комплексных инструментов и их качественную техническую поддержку во всех секторах горного дела.

# Повышение отдачи предприятия за счет эффективного планирования горных работ

- Обработка больших наборов горногеологических данных в высокопроизводительной графической среде.
- Создание и нарезка каркасов и безошибочное выполнение логических операций с ними.
- Применение функционала ГИС к трехмерным горным данным с возможностью эффективно работать с атрибутами и метаданными.
- Выполнение точного анализа и комплексных вычислений не во внешней таблице, а непосредственно в среде проектирования.
- Использование передовых средств проектирования и редактирования с простым, современным и интуитивно понятным интерфейсом.
- Решение задач всех секторов горной промышленности, включая подземную и открытую разработку рудных и нерудных месторождений и добычу угля.
- Обработка информации с использованием конструктора формул с широкими возможностями без необходимости создания сценариев.
- Процесс планирования можно структурировать с помощью наглядных рабочих процессов, которые предусмотрены для всех инструментов Deswik.CAD.
- Быстрая и интуитивно понятная подготовка чертежей и таблиц в режиме точного отображения.
- Применение пользовательских фильтров и наложение легенд для получения наглядных графических представлений.
- Эффективная интеграция с большинством инженерных и специализированных горных программ.
- Широкие возможности оптимизации и обработки данных с помощью плагинов и сценариев.



«Высочайшая производительность при обработке графики благодаря использованию возможностей современных графических модулей и технологий»

# Полнофункциональная САПР-платформа

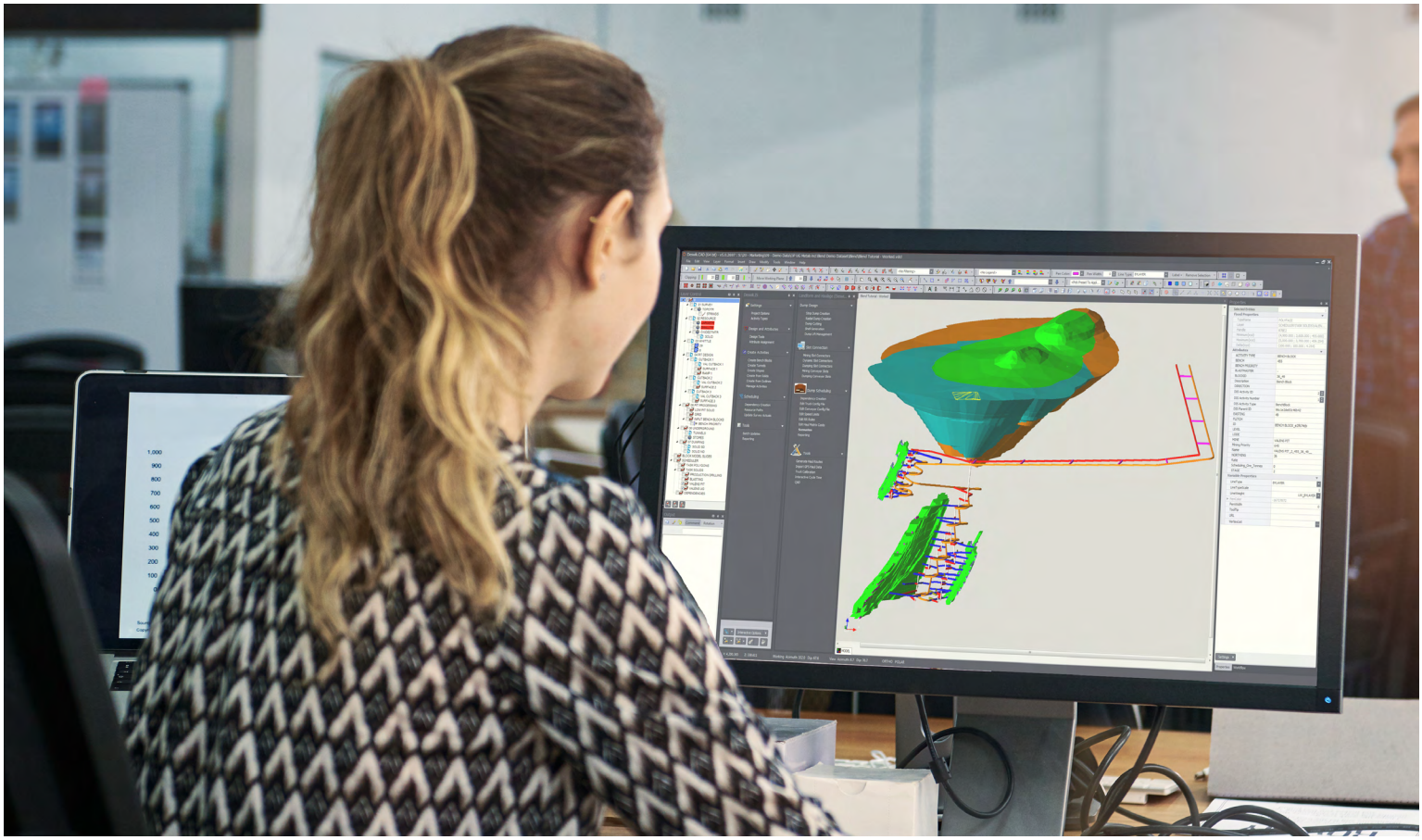
## Новый взгляд на проектирование горных работ

- Поддержка всех стандартных объектов CAD, а также специфических горных объектов, таких как:
- Нестандартные очистные пространства и проходки
  - Скважины
  - Модели пластов с координатной сеткой и блочные модели.
- Высочайшая производительность при обработке графики благодаря использованию возможностей современных графических адаптеров.
- Мощная подсистема выполнения логических операций для генерирования каркасов и полигонов.
- Автоматическое исправление некорректных каркасов, импортированных из других систем проектирования горных работ.

# Интегрированное управление данными

## Широчайшие возможности обработки и анализа данных

- Создание отчетов на основе результатов логических пересечений по аналогии с системами ГИС.
- Расширенные возможности вычислений по формулам в стиле электронных таблиц:
  - Формулы подстановки пространственных трехмерных данных
  - Оценка каркасов для определения объема, площади и пересечений.
- Поддержка широкого ряда источников данных:
  - Глобальные константы и таблицы параметров
  - Интерполяция кривых и поверхностей по имеющимся значениям.
- Фильтрация значений атрибутов – интерактивно и на основе правил.



# Открытое, интегрируемое и настраиваемое решение

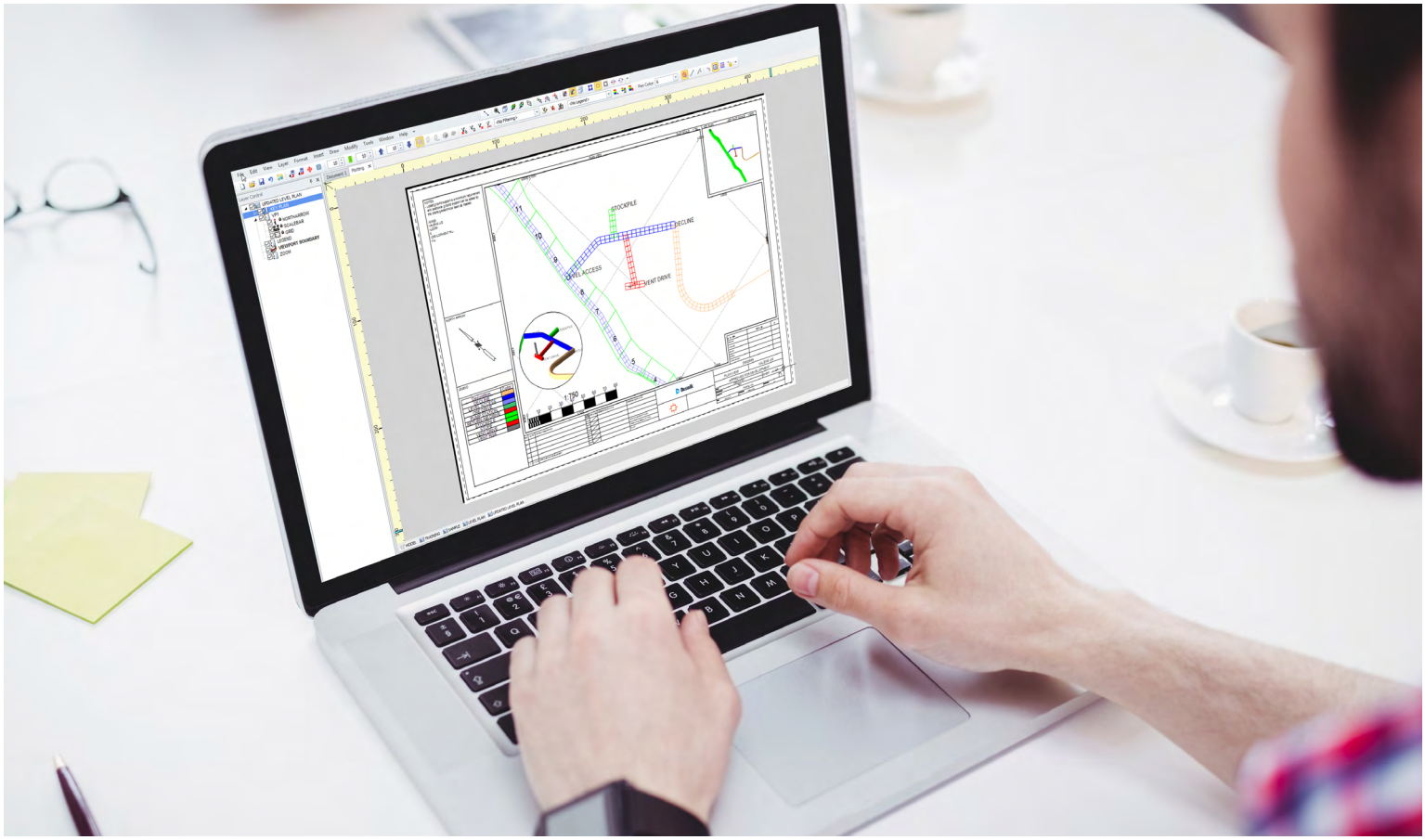
## Больше нет необходимости писать сценарии вручную

» Deswik.CAD легко интегрируется с большинством инженерных и специализированных пакетов горных программ.

» Создание сценариев в интегрированной среде разработки:

- возможность писать плагины на языке VB.NET или C# и легко подключать их к приложению
- Подробная объектная модель обеспечивает полный доступ ко всем свойствам и методам
- Встроенная среда разработки, позволяющая задействовать все возможности .NET framework.

«Мощная платформа проектирования с превосходными возможностями обработки данных»



# Контролируемость и согласованность данных

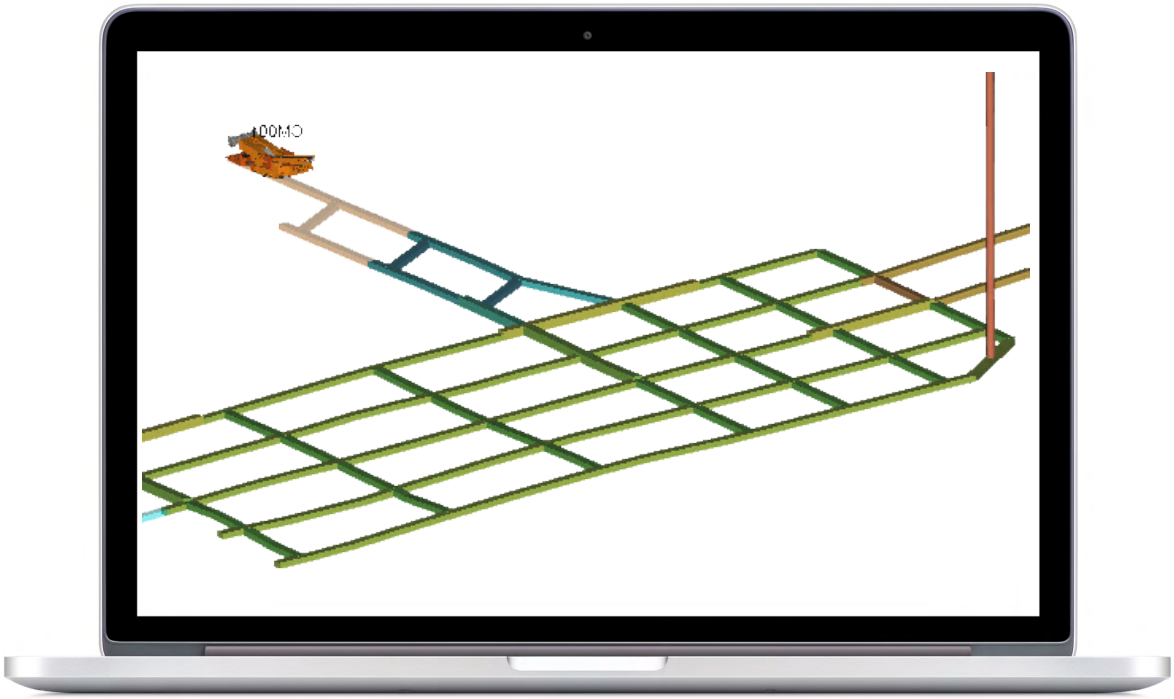
## Наглядность и достоверность результатов

- Средства интерактивного проектирования и обработки на основе правил обеспечивают прозрачность манипуляций с данными.
- Конструктор настраиваемых макросов для моделирования рабочих процессов, позволяющий упростить работу для начинающих пользователей:
- Возможность многократно воспроизводить действия и преобразования данных
- Стандартная процедура планирования, сопоставленная с внутренними процессами.

# Мощные средства создания отчетов

## Более эффективное взаимодействие для лучшего понимания специфики проекта

- Генерирование гибких запросов к данным при необходимости:
  - Получение значений объема, площади, атрибутов и свойств
  - Гистограммы на основе данных.
- Знакомый функционал печати, соответствующий большинству других САПР:
  - Неограниченное количество независимых видовых пространств для каждого чертежа
  - Автоматическая подстановка в текст штампа атрибутов, таких как дата и имя пользователя
  - Редактирование данных в режиме электронной таблицы с возможностью легко размещать таблицы в трехмерном пространстве или на чертежах.



# Богатый инструментарий проектирования горных работ

## Ускорение процесса проектирования

- Универсальный набор приложений для решения задач всех секторов горной промышленности, включая подземную и открытую разработку рудных и нерудных месторождений и добычу угля.
- Механизм проектирования горных работ на основе правил, предусматривающий сценарии и анализ возможных вариантов.
- Множество способов генерирования каркасов и поверхностей:
  - Проецирование – полоса или карьер (подсчет запасов угольных разрезов)
  - Поперечное сечение вдоль полилинии (проходки)
  - Связывание вручную или пакетно (очистные пространства)
  - Тесселяция (обработка данных LIDAR или создание ЦМП).

«Универсальный набор приложений для решения задач всех секторов горной промышленности, включая подземную и открытую разработку рудных и нерудных месторождений и добычу угля»

# Ведущие в отрасли программные решения включают

## Deswik.CAD

Проектирование и каркасное моделирование

Мощная платформа проектирования с возможностью обработки огромных объемов данных – новое поколение инструментов планирования для горной промышленности.

## Deswik.AdvSurvey

Расширенный маркшейдерский функционал

Быстрая и эффективная обработка облака точек.

## Deswik.Agg

Агрегирование угольных пластов

Упрощение сложных процессов моделирования запасов многопластовых залежей.

## Deswik.ASD

Автопроектировщик очистных блоков

Автоматическое создание каркасов очистных блоков, пригодных для практической отработки жильных крутопадающих месторождений.

## Deswik.DD

Построение разрезов для проектирования работы драглайна и бульдозера

Средство автоматического построения разрезов для проектирования работы драглайна, интегрированное с инструментарием планирования и управления данными Deswik CAD.

## Deswik.DO

Оптимизатор процесса извлечения

Проектирование оптимальных траекторий извлечения для контроля содержания в ходе ОГР.

## Deswik.OPDB

Открытые БВР

Быстрое и эффективное проектирование буровзрывных работ для открытых методов добычи.

## Deswik.SO

Оптимизатор очистных пространств

Оптимизация очистных блоков с использованием лидирующего в индустрии SSO v4.0.

## Deswik.UGDB

Подземные БВР

Быстрое и эффективное проектирование БВР для закрытых способов добычи.

## Deswik.IS

Интерактивный планировщик

Преодоление разрыва между проектированием и планированием.

## Deswik.LHS

Откатка и отвалообразование

Как никогда точное представление о перемещениях материалов благодаря моделированию и анализу на основе сценариев.

## Deswik.OPSTS

Краткосрочное планирование ОГР

Инструмент моделирования и проектирования для контроля рудного тела при краткосрочном планировании.

## Deswik.Sched

Гант-планировщик

Мощный планировщик на основе диаграмм Ганта, специально разработанный для решения задач планирования горных работ.

## Deswik.OPS

Планирование и контроль производства

Усовершенствованное планирование производственных операций благодаря совместному составлению еженедельных и посменных графиков работ.

## Deswik.Blend

Моделирование потоков материалов

Повышение ценности продуктов с помощью моделирования потоков материалов для угля, металлов и нерудных полезных ископаемых.

## Deswik.SOT

Оптимизатор горного плана

Максимальная рентабельность освоения подземного месторождения благодаря планированию, оптимизированному по ЧДД.

## Deswik.MDM

Система управления горными данными

Пространственная база данных и инструмент управления рабочим процессом.

## Deswik.Mapping

Приложение Mapping

Создание геологических карт на месте работ.

## Специализированные модули Deswik

Дополнительный функционал, предназначенный для решения специализированных задач конкретного сектора горной промышленности.

Deswik®

www.deswik.com | e: info@deswik.com