

Управление горногеологическими данными на основе рабочих процессов



Объединение этапов планирования в цепочку создания ценности

Система Deswik.MDM интегрирована с приложением Deswik.CAD и совмещает возможности пространственной базы данных, автономного средства просмотра и инструмента управления рабочими процессами для всех технических служб предприятия. Deswik.MDM – это единое решение, которое обеспечивает качественное управление пространственными данными и их защиту, поддерживая также отслеживание версий и аудит документов.

Созданная на основе современных веб-технологий, система позволяет организовать и категоризировать типовые горно-геологические данные и документы всех подразделений предприятия. Данные снабжаются тегами на основе атрибутов; их редактирование осуществляется с помощью определяемых пользователем контролируемых рабочих процессов. Управление файлами любого типа и стандартными задачами рабочего процесса, такими как утверждение документов, можно осуществлять с помощью любого современного веб-браузера. Автономное приложение с окном просмотра трехмерных данных позволяет специалистам всех служб обмениваться информацией по проекту.

Новые проблемы требуют новых решений

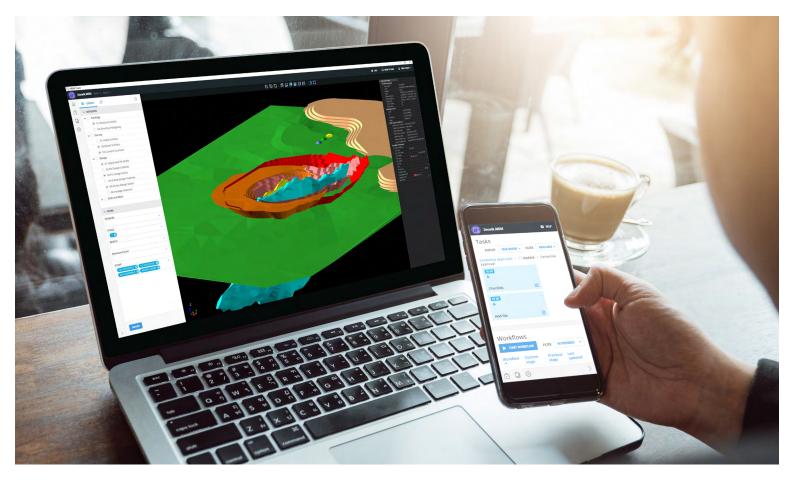
Используя многолетний профессиональный опыт разработки программного обеспечения для горнодобывающей отрасли и опираясь на успешную практику применения решений, Deswik предоставляет лучшие в отрасли инструменты для гарантии надежности, прозрачности и достижимости горного плана. Наше программное обеспечение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

Отсутствие проблем наследования устаревших подходов, характерных для многих других пакетов проектирования горных работ, в сочетании с высочайшим уровнем технической поддержки позволяет предлагать заказчикам законченные решения, способные удовлетворить все требования 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

- Централизация данных, критически важных для работы технических служб горного предприятия, и управление этими данными.
- Повышение эффективности планирования за счет глубокого понимания ситуации, управления информационными потоками и продуктивностью групп специалистов.
- » Быстрый и удобный доступ к большим наборам данных по низкопроизводительным сетевым соединениям.
- » Связывание документов с графическими данными с целью обеспечить доступ к детализированной информации в процессе работы с трехмерным проектом.
- Оптимизация процесса утверждения документов, устранение дублирования функций и действий групп специалистов.
- » Повышение эффективности принятия решений благодаря исключению возможности использовать устаревшие или некорректные данные, например, версии проектов, хранящиеся на локальных компьютерах инженеров.

- » Возможность применять более действенные средства контроля риска для критически важных данных и уменьшить зависимость от малоэффективных административных мер.
- » Возможность реализовать воспроизводимые рабочие процессы, обеспечивающие устойчивый результат при каждом планировании.
- » Неукоснительное следование этапам рабочих процессов электронного рассмотрения и утверждения.
- » Обмен пространственными данными между всеми специалистами производственного объекта с помощью средства Deswik.MDM SiteView, предусматривающего настраиваемые конфигурации для создания индивидуальных представлений информации.
- » Интеграция с системами подготовки отчетности сторонних разработчиков, позволяющая принимать более информированные решения.
- Интеграция с другими информационными системами для обмена наиболее важными данными.



Система управления горными данными

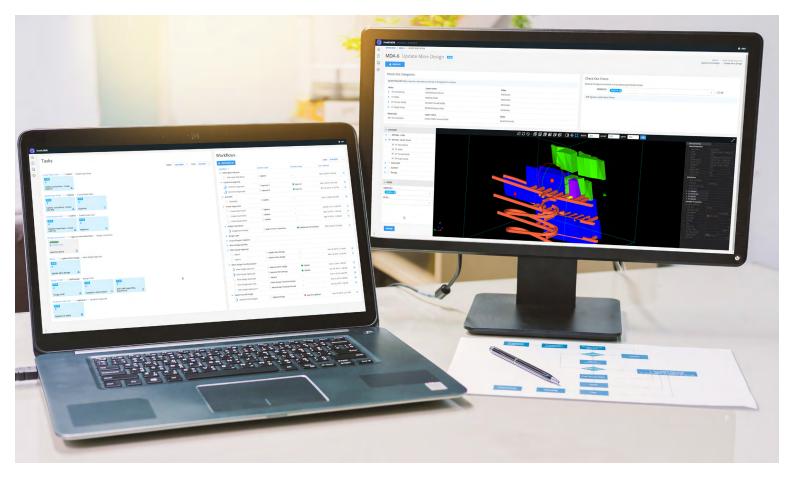
Единая версия достоверных данных в централизованном хранилище

- Управление горно-геологическими данными и связанными документами с использованием нескольких хранилищ данных и рабочих процессов:
 - Горные данные блочные модели, модели на основе сеток, полилинии, поверхности, каркасы и календарные планы
 - Сопутствующие данные файлы PDF, Excel и т.д. можно сохранять в разделе управления файлами Deswik.MDM и связывать с пространственными объектами или прикреплять к рабочим процессам.
- » Для наглядности и удобства доступа данные распределены по настраиваемым логическим категориям.
- Для всех данных предусмотрены атрибуты (метаданные), обеспечивающие смысл и контекст.
- Благодаря средствам контроля рабочих процессов и электронному согласованию обеспечивается выполнение процедур планирования.
- Deswik.MDM позволяет сократить число информационных систем на объекте, а благодаря интеграции обеспечивается доступ к информации из внешних баз данных.
- Система обеспечивает данные для подготовки отчетности по информации планирования и ходу выполнения рабочих процессов.
- Предусмотрен журнал аудита всех изменений, резервное копирование и контроль версий.
- » Имеется возможность предоставлять удаленным пользователям доступ к данным месторождения.

Управление информацией

Управление рисками и контроль качества

- Для управления критически важными данными и рабочими процессами предусмотрены средства контроля рисков.
- » Упрощение, оптимизация и автоматизация планирования и утверждения:
 - Система позволяет оптимизировать и документировать утверждение документов.
 - Можно управлять видимостью данных утвержденных документов.
 - Все документы обязательно проходят точки принятия решений бизнес-планирования.
 - Предусмотрены электронные рабочие процессы для реализации утвержденных бизнес-процедур.



Управление процессами

Активное управление комплексными процессами и техническими задачами позволяет повысить продуктивность работы

- » Для управления ходом планирования можно создавать рабочие процессы. Они обеспечивают формализованный повторяемый набор действий, гарантирующий достоверность и проверяемость данных на каждом этапе.
- » Начальники участков и руководители могут выявлять запаздывающие элементы рабочего процесса для всех подразделений и перераспределять задачи для выравнивания рабочей нагрузки.
- Контролируемые рабочие процессы обеспечивают доступность предварительных промежуточных проектов группам пользователей до публикации утвержденных версий, видимых всей организации.
- Благодаря централизации данных и конфигурированию шаблонов достигается сокращение затрат на сопровождение системы.
- Сводится к минимуму необходимость в обучении нового персонала – рабочие процессы легко повторяемы и способны упрощать комплексные процедуры.

"Сбор и хранение сопутствующей документации или метаданных в ходе выполнения рабочего процесса".

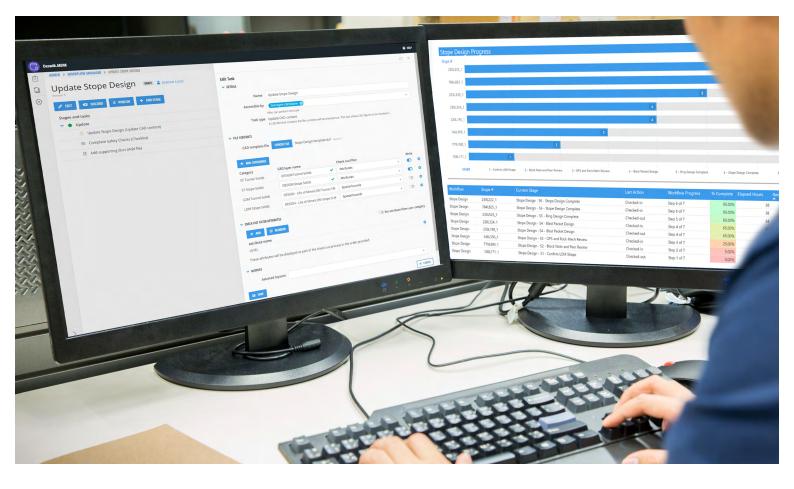


Управление доступом к данным и контроль

Обмен актуальными данными со специалистами, которые в них нуждаются

- » Интеграция со средой планирования: возможность импорта или присоединения данных в Deswik.CAD.
- » Доступность в пределах участка:
- Автономная информационная панель обеспечивает всем специалистам на производственном объекте возможность просмотра пространственных данных и сопутствующих документов.
- Для просмотра открыты только утвержденные планы, а незавершенные документы видны лишь тем, кто над ними работает.
- Благодаря использованию атрибутов и пространственных фильтров работа осуществляется только с теми данными, которые необходимы.
- » Целостность данных обеспечивается управлением доступом на уровне групп пользователей:
- » Доступ к данным и рабочим процессам регламентируется с помощью разрешений и прав доступа.
- » Система управления идентификацией Deswik.IMS обеспечивает аутентификацию пользователей за счет интеграции с Microsoft Active Directory.
- » Извлечение и возврат документов:
- Предусмотрена возможность извлекать часть информации для работы, а затем выгружать сделанные изменения обратно в общее хранилище данных.
- » На время извлечения редактируемые данные блокируются от изменений другими пользователями, что позволяет сохранять единую версию достоверных данных.

- Последняя опубликованная версия данных доступна для справки в режиме только чтения.В процессе фиксации изменений выполняется проверка данных.
- » После возврата данных можно отправить отдельным пользователям или группам соответствующее уведомление по электронной почте.
- » Защита данных:
- Пользователям назначаются права доступа к определенным категориям данных только для чтения или записи.
- Пользователей можно включать в те или иные группы, чтобы несколько специалистов могли работать над общими задачами.
- » Полномочия для утверждения можно делегировать другим пользователям, чтобы расширить варианты доступности и обеспечить динамическую смену ролей.
- » Модуль Deswik.MDM SiteView (приобретается отдельно) обеспечивает для всего предприятия гибко настраиваемый способ отображения конечным пользователям цифровых планов уровней или уступов, содержащих самые актуальные утвержденные данные.



Аналитика и подготовка отчетов

Данные становятся знаниями

- Все хранящиеся в системе Deswik.MDM данные с помощью интерфейсов API можно сделать доступными для средств подготовки отчетности.
- » Имеется возможность предоставлять отчетные данные сторонним платформам, таким как Microsoft PowerBI, для получения отчетов с помощью информационных панелей.
- Управление продуктивностью работы групп специалистов:
 - Deswik.MDM позволяет получить подробнейший отчет по всем действиям рабочего процесса, включая время, требуемое на выполнение каждой задачи
 - Предусмотрена возможность отслеживать ход выполнения задач и распределять работу между свободными специалистами группы.

"База пространственных данных и инструмент управления рабочими процессами"

Ведущие в отрасли программные решения включают



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



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



Deswik.OPDB

Открытые БВР

Быстрое и эффективное проектирование буровзрывных работ для открытых методов



Deswik.SO

Оптимизатор очистных пространств

Оптимизация очистных блоков с использованием лидирующего в индустрии



ooo Deswik.UGDB

Подземные БВР

Быстрое и эффективное проектирование БВР для закрытых способов добычи.



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.

ዓ 🛫 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.



