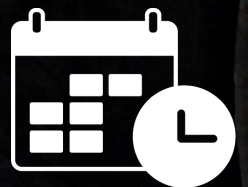
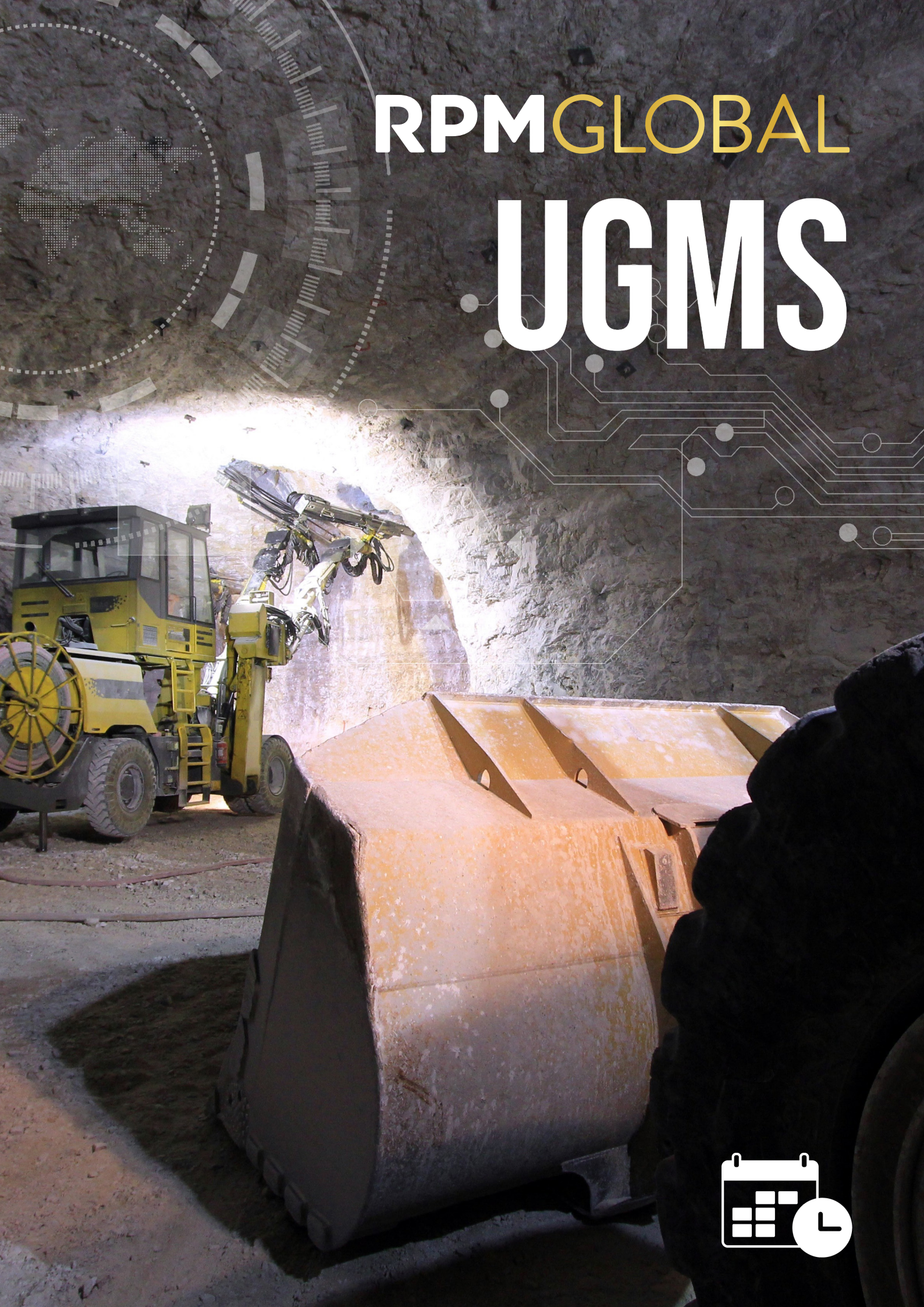


RPMGLOBAL

UGMS



RPMGlobal (RPM) изменяет представление о горном планировании. Это новый эталон и уникальное решение, созданное специально для горнодобывающей промышленности. На сегодняшний день не существует другого решения, которое может сравниться с этим, вобравшим в себя более чем 45-летний опыт RPM в формировании отраслевого стандарта.

В основе RPM Underground Metals Solution (UGMS; Решение для подземной добычи металлов) - мощное ядро планирования, выполняющее всю тяжелую и сложную работу и предоставляющее широкие возможности. Параметрический подход, реализованный в UGMS, позволяет инженерам улучшить процесс принятия решений как в рамках одного, так и нескольких предприятий, вплоть до международных корпораций. Встроенный искусственный интеллект, а также интуитивно понятный пользовательский интерфейс этого масштабируемого и быстрого в освоении Решения, повышают производительность горных работ и обеспечивают высокую окупаемость инвестиций.

UGMS — это единственное корпоративное решение по планированию, которое соответствует как отраслевым стандартам, так и ISA-95, и обеспечивает полноценное взаимодействие всех элементов цепочки создания стоимости горных работ.

## Преимущества

### Интуитивно понятные правила горных работ

В UGMS правила горных работ формируются в трехмерном пространстве и позволяют управлять производственными операциями, выполняемыми в непосредственной близости друг от друга. В сочетании с подробным моделированием подземной инфраструктуры, включая рудоспуски, электровозную откатку, дробилки и стволы, пользователям стало ещё проще и быстрее выявлять ограничения, накладываемые перечисленными факторами на производство.

### Назначение приоритетов горным выработкам

UGMS идеально подходит для анализа как долгосрочных, так и среднесрочных сценариев за счет применения двухэтапного планирования. В первую очередь решение определяет идеальный порядок отработки выемочных камер без учета проходки, а затем назначает приоритеты горным выработкам для обеспечения своевременной подготовки очистных забоев. При этом решение автоматически управляет последовательностью проходки с учетом работ на сопряжениях, приоритетов выработок и темпов подвигания проходческих забоев.

### Профили производительности для процессов добычи и закладки

На всех этапах процесса горных работ исполнители доверяют только реалистичным и осуществимым планам. UGMS осуществляет полное планирование процесса закладки выработанного пространства камеры породой или закладочной смесью с возможностью формирования более прочных «подушек», использования смешанных типов закладки и поддержкой разных степеней отвердевания. Кроме того, пользователи могут управлять производительностью добычи и закладки.

Так, для каждой выемочной камеры можно предусмотреть наращивание производительности до максимальной, а затем её снижение при использовании дистанционного управления погрузкой руды в очистном пространстве. Скорость закладки выемочных камер можно автоматически уменьшать на время заполнения установленных перемычек.

### Интегрированная и динамическая откатка

Не имеет смысла упускать возможности только из-за того, что составление нового плана горных работ требует много времени. Решение поддерживает откатку горной массы в любом направлении, поэтому оно автоматически определяет возможные направления проходки, включая проведение горных выработок встречными забоями.

Двухэтапное планирование помогает пользователям создавать календарные планы, сочетающие максимальные объемы производства и наименьшие затраты. Всё это дает возможность вырваться из утомительного и трудоемкого ручного подхода, предлагаемого в современных решениях планирования подземных горных работ.

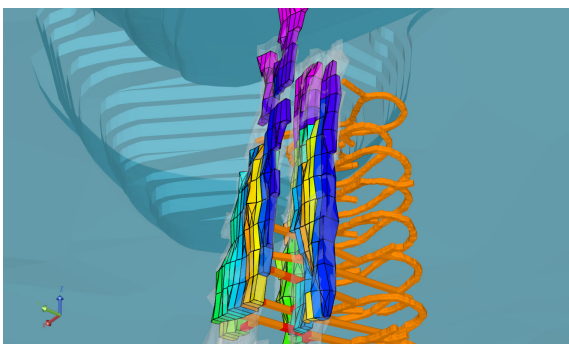
### Последовательный интерфейс с понятными и реализуемыми правилами планирования

Упорядочивание действий планировщика в последовательный бизнес-процесс и отсутствие необходимости программирования способствуют быстрому внедрению решений по планированию и ещё более быстрому их освоению при изучении. Правила, цели и задачи горных работ, используемые для управления календарным планом, учитывают специфику конкретных полезных ископаемых и методов их добычи, обеспечивают создание оптимальных и осуществимых планов.

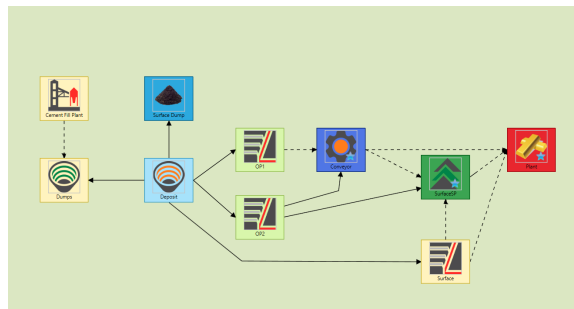
Четкая последовательность шагов, отражающая порядок действий при планировании, избавляет от необходимости в программировании и дорогостоящих консультантах. Вместо поиска нужного параметра в громоздких меню или скрытых диалогах, последовательное движение по процессу позволяет настроить каждый параметр именно тогда, когда это необходимо. Независимо от того, когда в последний раз использовалось решение — вчера или полгода назад, — планировщики могут выполнить свои обязанности в кратчайшие сроки.

### Мощное ядро планирования

Компонент оценки запасов не только быстро готовит планируемые к отработке запасы из геологии и проектных данных, он также поддерживает «тяжелые» блочные модели, обеспечивая при этом автоматизацию построения баз данных для планирования.



Не имеет значения, планируете ли Вы одно горное предприятие или несколько, охватывает ли предприятие несколько подразделений открытых или подземных горных работ или их комбинацию, надежное моделирование данных, лежащее в основе любого решения, гарантирует, что подробные исполнимые календарные планы будут созданы быстро и эффективно. Благодаря единой методологии планирования, используемой в наших решениях, Вы можете быть уверены, что на всех ваших предприятиях будет внедрен стандартизированный и последовательный подход к планированию.



### Большие данные

Независимо от того, откуда импортируются данные, решение считывает их напрямую, в исходном формате. А применяемый параметрический подход, ориентированный на последовательный бизнес-процесс планирования, позволяет легко пересчитывать календарные планы производства при изменении ключевых исходных данных. Будь то обновленная геологическая модель, изменение проектного положения горных работ или переутвержденные границы отвала, новые данные легко включаются в план.

### Анализ нескольких сценариев

Больше нет необходимости ограничивать себя единственным вариантом, составленным вручную в условиях лимита времени. Используя высокую степень автоматизации и не имеющую аналогов скорость планирования, горные инженеры теперь могут сфокусировать своё внимание на поиске оптимальных параметров развития, делегируя решению соблюдение логики горных работ. Наши решения по планированию дают инженерам реальную возможность изучить альтернативные сценарии «что-если» и действительно понять, как лучше всего развивать горные работы в изменяющихся рыночных условиях.

## **Динамическое планирование**

Решения позволяют сочетать интерактивный и автоматический методы планирования в одном календарном плане, давая инженерам возможность проработать детали там, где это необходимо, а планирование более монотонных задач передать быстрому и гибкому автопланировщику. Независимо от того, составляют ли пользователи план вручную, автоматически или с использованием обоих методов, встроенный планировщик пунктов назначения автоматически отправит вскрышу на отвалы, а «Оптимизатор продукции» найдёт наилучший способ переработки добычи и управления складами.

## **Интегрированный Оптимизатор продукции**

Не нужно выбирать между объемом и качеством продукции, а также рассчитывать варианты складирования, усреднения и переработки сырья. В отличие от других решений горного планирования, ХРАС – единственные в своём классе программные продукты, которые могут сравнивать и оптимизировать такого рода сложные параметры, гарантируя тем самым принятие оптимальных решений в части добычи и позволяя горным инженерам находить наиболее выгодные пути отработки запасов.

## **Полная интеграция процессов планирования**

Наши Решения осуществляют весь процесс планирования в рамках одного приложения. В этот процесс интегрированы планировщик пунктов назначения и моделирование откатки. Теперь в рамках одного календарного планирования рассчитывается движение добычи и породы. Это означает, что в процессе детального моделирования откатки будет сформировано каждое перемещение горной массы, отражая то, что происходит на предприятии. Имея в распоряжении библиотеку оборудования RPM, пользователи теперь могут строить планы с различными вариантами откатки, каждый из которых подкреплён технологией моделирования RPM, на которую полагается большинство крупных производителей горного оборудования.

## **Настоящее корпоративное решение для горнодобывающей отрасли**

Возможность использовать данные из любого программного приложения по всему бизнес-процессу планирования в сочетании с корпоративной платформой планирования RPM (EPF), делают решение единственной по-настоящему корпоративной платформой для горнодобывающей отрасли. Оно также способно легко интегрироваться с финансовыми системами, системами управления парком оборудования и ERP для согласованной работы с ними в едином комплексе.

# INTELLIGENT SCHEDULING

---

Open Cut Coal Solution

---

Underground Coal Solution

---

Steep Coal Solution

---

Open Pit Metals Solution

---

Underground Metals Solution

---

Open Pit Diamond Solution

---

---

Oil Sands Solution

---

Quarry Solution

---

Stratigraphic Metals Solution

---

Open Cut Phosphate Solution

---

Underground Diamond Solution

---

**XPAC**  
SOLUTIONS



## О компании RPMGlobal

RPMGlobal — мировой лидер в сфере цифровой трансформации горнодобывающей отрасли. Мы предоставляем данные в контексте и с их помощью изменяем подход к горным работам. Наши корпоративные решения, основанные на открытых отраслевых стандартах, обеспечивают современную цифровую платформу, которая объединяет информацию и системы и позволяет безболезненно ускорить процесс принятия решений на всех этапах цепочки создания добавленной стоимости.

RPMGlobal сводит воедино процессы планирования и составления графиков, технического обслуживания и выполнения задач, моделирования и расчета затрат на цифровой платформе RPM Enterprise Planning Framework — единственной в добывающей отрасли, которая позволяет анализировать и контролировать все основные процессы.

Эксперты RPM консультируют международные

добывающие компании по самым важным вопросам — от геологоразведки до закрытия рудника. Наше глубокое знание отрасли в сочетании с культурой инноваций и глобальным присутствием позволяет нашим клиентам занимать лидирующие позиции.

RPM — ведущий мировой поставщик программного обеспечения для горнодобывающей промышленности, услуг консультирования и программ повышения квалификации. Офисы компании представлены в 23 городах 18 стран, а география реализованных проектов охватывает более 118 стран.

Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт [www.rpmglobal.com/ru/](http://www.rpmglobal.com/ru/) или напишите по адресу [rpm\\_cis@rpmglobal.com](mailto:rpm_cis@rpmglobal.com).