



Добыча руды на шахте «Глубокая» рудника «Скалистый» на глубине 2–2,5 км к 2025 году будет осуществляться в максимально автономном режиме. Об этом рассказал первый вице-президент — операционный директор «Норникеля» Сергей Дяченко, выступая на V Национальном горнопромышленном форуме в Москве. «Кроме того, комплексные проекты, которые запланированы как в рамках возобновления ресурсной базы «Норникеля», так и для повышения эффективности в период после 2024 года, также будут проектироваться с максимальным применением элементов автономной добычи», — подчеркнул топ-менеджер компании.



Фундаментом для безлюдной добычи в рудниках являются реализованные и реализуемые проекты автоматизации и цифровизации производственных и бизнес-процессов, осуществляемые в рамках программы «Технологический прорыв». Программа по повышению операционной эффективности, стартовавшая в 2015 году, затрагивает фактически все переделы компании — от добычи руды до производства металла.

По словам Сергея Дяченко, реализованные проекты уже позволили увеличить объемы производства на 7%. Производительность на одного работника выросла на 15%. Кроме того, благодаря разработке и внедрению программного обеспечения по планированию горных работ «Норникель» сумел достичь 90%-ной точности в планировании. Это, в свою очередь, позволило на 5% снизить потери производительности оборудования и на 70% сократить трудоемкость при сборе всей первичной информации.

Также Сергей Дяченко рассказал о не имеющем аналогов на отечественном рынке проекте «Система имитационного моделирования» (СИМ), который применяется на всех рудниках «Норникеля». На основе анализа больших данных (включая информацию о подземных выработках, их геометрии, подземном транспорте) и планов по добыче руды программа рассчитывает оптимальное количество техники. «Мы можем за кратчайший период времени, буквально за полчаса проиграть тысячу сценариев и выбрать наилучший», — отметил первый вице-президент «Норникеля». Компания также уже тестирует в СИМ возможность применения подземной техники, работающей в дистанционном режиме.

В рудниках «Норникеля» проложено 189 км оптоволоконного кабеля, более 1,4 тыс. точек доступа Wi-Fi, что позволяет диспетчеру в режиме онлайн фиксировать местонахождение и передвижение людей, подземной техники и рудопотока. Существующая подземная инфраструктура позволяет выводить на диспетчерские мониторы максимально полный объем информации о горных работах в режиме онлайн. «Около 80% всех наших технологических процессов уже контролируется в режиме реального времени, и на любом руднике в диспетчерской можно оперативно отслеживать текущие производственные показатели с гранулярностью

до цикла», — отметил топ-менеджер компании. Развитая инфраструктура позволяет компании активно работать над переходом к следующему этапу — автономному управлению производственными процессами. Существующий уровень готовности инфраструктуры для дальнейшего дистанционного управления производством составляет 60%. 40% всей буровой техники уже сейчас может работать в автоматическом режиме.



Следующий этап «Техпрорыва» и связанных с программой проектов предусматривает дальнейшую работу по усовершенствованию связи. «Наше производство очень динамично. Чтобы получить в любой момент информацию с подземной техники, мы рассматриваем возможность внедрения таких систем связи, как 5G и LTE. Это позволит обеспечить связь даже самый отдаленный забой в шахте», — сказал Сергей Дяченко. Кроме того, компания работает над созданием «цифровых двойников», которые позволяют имитировать любую ситуацию как в рудниках, так и на обогатительных фабриках «для своевременного принятия решений».

Общий ожидаемый эффект компании от реализации программы «Техпрорыв» (а также связанных с ней проектов по повышению эффективности) до 2030 года превышает 400 млн долл. США. «Это эффект, который мы ожидаем получить от более детального и точного планирования, повышения объемов производства и производительности труда, оптимизации управления своими активами», — отметил Сергей Дяченко.

27 Ноября 2019