# Горные комбайны Wirtgen: максимальная производительность при добыче угля в Индии

На угольном карьере в индийском штате Одиша задействован горный комбайн 220 SM 3.8, специально разработанный для добычи мягких пород и демонстрирующий высокую производительность и надежность.

Индия располагает большими запасами угля и использует их в качестве основного источника энергии страны: почти половина первичной потребности энергии покрывается именно за счет этого полезного ископаемого. Одно из самых крупных месторождений каменного угля располагается в индийском штате Одиша на востоке страны недалеко от города Талхер. Оно носит название «Bhubaneswari» и разрабатывается с 1990-х годов. С 2011 года за разработку месторождения отвечает индийская компания «Bhubaneswari Coal Mines Ltd. (BCML)», успешно использующая горные комбайны Wirtgen.

**Надежная работа в режиме 24/7**

На угольном разрезе «Bhubaneswari» работы ведутся круглые сутки, поскольку разрез должен постоянно обеспечивать расположенные рядом угольные электростанции необходимым сырьем для выработки электроэнергии. При прочности материала на одноосное сжатие до 35 Мпа на разрезе в год добывают свыше 25 миллионов тонн каменного угля. При открытой добыче полезного ископаемого отпадает необходимость буровзрывных работ. Вместо них компания BCML использует надежный метод выемки мягкой породы комбайном режущего действия. Байраги Саху, заместитель вице-президента компания BCML, очень доволен своими 7-ю машинами: «Карьерные комбайны Wirtgen - лучшие на рынке, в частности, в отношении производительности. На нашем разрезе один горный комбайн добывает до 1800 тонн угля в час».

За счет отсутствия буровзрывных работ и при использовании технологий горных комбайнов компания получает ряд весомых преимуществ. Во-первых, на месторождении повышается безопасность, поскольку отсутствует необходимость хранить и использовать взрывчатые вещества. Кроме того, безопасность увеличивается за счет улучшенной стабильности бортов карьера, и, следовательно, благодаря снижению риска обрушивания обломков породы. Помимо этого, отпадает необходимость в закрытии разреза для проведения взрывных работ, которые приводят к задержкам в производстве. В дополнение, компании не нужно больше заботиться о получении соответствующих разрешений, искать сертифицированных специалистов для выполнения буровзрывных работ или оформлять сопутствующую документацию.

**Максимальная разработка месторождения**

Разработка месторождения горными комбайнами Wirtgen приносит также существенные экономические преимущества. Так, ровные поверхности, создаваемые в процессе добычи, служат устойчивым дорожным полотном для быстрой транспортировки материала. За счет качества дорог транспортная мощь всего парка машин увеличивается, а износ покрышек, рам и подвески снижается, что позволяет использовать на разрезе грузовой транспорт, рассчитанный на применение на дорогах. Таким образом, снижение транспортных расходов помогает горнодобывающим компаниям снизить себестоимость продукции за тонну материала.

В отличие от буровзрывных работ технологии горных комбайнов отличаются отсутствием вибрации и значительно меньшим уровнем возникновения шума и пыли. Таким образом, добыча может вестись вблизи промышленных площадей и других объектов инфраструктуры, таких как трубопроводы, железнодорожные пути или высоковольтные линии, чувствительно реагирующих на возникновение вибраций. Это позволяет оптимизировать использование месторождения и, следовательно, улучшить соотношение мощности вскрышных пород к мощности угольного пласта. За счет этого, компании могут получать дополнительный доход.

**220 SM 3.8: продуманное решение для добычи мягких пород**

Для того, чтобы максимально использовать возможности месторождения, требуются продуманные технологические решения. Таким решением стал горный комбайн 220 SM 3.8, доказавший свои преимущества на угольном разрезе в «Bhubaneswari». Машина весом 58 тонн приводится в движение надежным дизельным двигателем производства компании Cummins мощностью 708 кВт. Благодаря впрыскиванию под высоким давлением и интеллектуальному управлению, двигатель имеет минимальный расход дизельного топлива. Для эксплуатации комбайна в режиме 24/7 бак для дизельного топлива вместимостью 2300 л приходится заправлять всего лишь один в день, что гарантируют высокую производительность работ. Система охлаждения с регулировкой числа оборотов вентилятора в зависимости от температуры также способствует снижению расхода топлива, одновременно снижая уровень шума.

*Специалист по Windrowing*

Горный комбайн 220 SM 3.8 специально предназначен для добычи мягких пород. Отличительная особенность данной модификации заключается, прежде всего, в конструкции режущего валика шириной 3,80 м. Высокие резцедержатели валика обеспечивают хороший поток обеспечивают хороший поток материала при минимальных затратах энергии. Кроме того, форма держателей, а также расположение режущих инструментов сводит к минимуму содержание мелкозернистой фракции в добытом материале, который непрерывно укладывается в виде валка позади машины. Такой метод известен под названием Windrow. Ом Пракаш, главный исполнительный директор в компании BCML, назвал существенное преимущество метода: «Такой метод добычи позволяет нам хорошо отслеживать качество угля на основе разницы в цвете по сравнению с яркой пустой породой, и тем самым экономично добывать полезное ископаемое».

*Надежная эксплуатация*

На разработках месторождений нет ничего более важного, чем надежная эксплуатационная готовность машин. Все компоненты комбайна 220 SM 3.8 рассчитаны на экстремально интенсивную открытую разработку месторождений полезных ископаемых. Так, например, дополнительные фильтры, которыми оснащены все контуры, а также гидравлический бак под давлением гарантируют максимальную чистоту гидравлической системы и, тем самым, безопасную эксплуатацию комбайна. Чистое масло, в свою очередь, продлевает срок службы последовательно подключенных компонентов. Это также способствует повышению эксплуатационной готовности машины. В конечном итоге длительный срок службы компонентов, а также минимальное время простоя горного комбайна приводят к повышению производительности и экономичности работ.

*Универсальное удобство управления*

Горный комбайн 220 SM 3.8 также обладает преимуществами в отношении безопасности. Входящая в серийную комплектацию кабина ROPS / FOPS оснащена звукоизоляцией и защитой от вибрации. Это позволяет оператору комбайна спокойно работать в течение многих часов. Эргономичные, удобно расположенные и легко обозримые элементы управления интегрированы в подлокотники кресла оператора, а всеми самыми важными функциями комбайна можно управлять при помощи многофункционального джойстика. Таким образом, оператор может управлять машиной интуитивно при помощи всего лишь нескольких движений, полностью концентрируя свое внимание на высокоточной добыче материала.

Остекленная по всему периметру, современная, просторная, оснащенная кондиционером кабина обеспечит оператору хороший обзор на режущую кромку и на непосредственный результат работы. Дополнительная система камер гарантирует оператору оптимальную возможность наблюдения за машиной и рабочей обстановкой. Одним словом, комбайн создает наилучшие условия для эффективного достижения превосходных результатов.

Разработчики комбайна 220 SM 3.8 продумали как техническое обслуживание машины, так и удобство управления. Все сервисные и контрольные точки доступны с земли или изнутри. Доступный для прохода двигательный отсек позволяет быстро и легко проверить приводной агрегат. Машина также обеспечивает прямой доступ к фильтру гидравлического масла, воздушному фильтру и топливному фильтру. В конечном счете, интеллектуальная концепция обслуживания способствует более высокой эксплуатационной готовности машин.

**Довольные клиенты**

Новый горный комбайн 220 SM 3.8 смог превосходно зарекомендовать себя при ежедневной эксплуатации на угольной шахте в «Bhubaneswari»: «На нашем месторождении карьерный комбайн Wirtgen показал себя с наилучшей стороны», - подвел позитивный итог Ом Пракаш, главный исполнительный директор в компании BCML.

Фотографии:

|  |  |
| --- | --- |
|  | W\_photo\_220SM-3-8\_00013\_HI Недалеко от города Талчер в восточной Индии новый карьерный комбайн 220 SM 3.8 от Wirtgen ведет точную и чрезвычайно экономичную добычу каменного угля. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W\_photo\_220SM-3-8\_00007\_HI Особенностью карьерного комбайна 220 SM 3.8 является вместительная кабина с защитой при опрокидывании машины (ROPS) и системой защиты от падающих предметов (FOPS). Она оснащена отопителем, кондиционером, звуко- и выброизоляцией. Всеми самыми важными функциями комбайна можно управлять при помощи многофункционального джойстика. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W\_photo\_220SM-3-8\_00019\_HI Горный комбайн Wirtgen ведет селективную добычу уголь с глубиной резания до 350 мм при прочности материала до 35 МПа. По методу Windrow процесс резания породы отделен от процесса погрузки на грузовики. |

*Указание: Настоящие фотографии служат лишь для ознакомления. Для перепечатки в публикациях используйте, пожалуйста, фотографии с разрешением 300 dpi, которые доступны для скачивания на вебсайтах Wirtgen GmbH/Wirtgen Group.*

|  |  |
| --- | --- |
| БОЛЕЕ ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ  МОЖНО ПОЛУЧИТЬ У:  WIRTGEN GmbH  Corporate Communications  Michaela Adams, Mario Linnemann  Reinhard-Wirtgen-Straße 2  53578 Windhagen  Deutschland  Телефон: +49 (0) 2645 131 – 3178  Факс: +49 (0) 2645 131 – 499  Эл. почта: presse@wirtgen.com  www.wirtgen.com |  |