

Горный аутсорсинг: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Горнодобывающий сектор сегодня является ключевым для России — для всей экономики страны и отдельных ее отраслей, для развития регионов, особенно в Сибири и на Дальнем Востоке. Продукция сектора обеспечивает основную часть экспортных доходов страны. Без развития горной промышленности и смежных с ней отраслей невозможно сегодня представить расширение транспортной инфраструктуры России, энергетики, реализацию на практике многих уникальных проектов.

— промышленность —

В СПИСКЕ МИРОВЫХ ЛИДЕРОВ

В развитии горного дела России и в реализации ключевых проектов в отрасли крайне важно применять самые современные технологии, привлекать к выполнению работ подготовленные и продвинутые компании. Одной из них сегодня является АО «ОГК Групп». Признание за группой статуса одной из самых передовых компаний горного сектора в мире не является голословным. По итогам 2017 года специализированное издание Coring Magazine включило «ОГК Групп», единственную из российских компаний, в число 12 крупнейших в мире подрядчиков по услугам бурения. Сегодня компания лидирует на рынке геологоразведки стран СНГ, оказывает полный спектр услуг в горном секторе. И неслучайно, что сегодня заказчиками группы выступают ведущие компании горного сектора России и стран СНГ — ГКМ «Норильский никель», «Евраз», Mangazeya Mining, «Петропавловск», «Полиметалл» и др.

Как подчеркивает генеральный директор АО «ОГК Групп» Анатолий Пак, лидерство в отрасли определяется не только наличием у компании высокопроизводительной техники, наработанных компетенций, большим числом выполненных проектов. Оно еще и в том, что в горнодобывающем секторе России и стран СНГ «ОГК Групп» является единственной компанией полного цикла, которая может выступать генеральным подрядчиком в освоении месторождения полезных ископаемых. В этом ключевое отличие компании. Она выполняет все необходимые работы на любом этапе освоения месторождения — от геологической разведки до отгрузки готовой продукции. При этом компания строго следует всем правилам техники безопасности и всем установленным законодательством требованиям экологической безопасности.

РАЗВЕДКА

Освоение любого месторождения полезных ископаемых начинается с геологической разведки. «ОГК Групп» располагает большим опытом проведения таких работ, как с поверхности, так и под землей. И все, что нужно заказчику, выполняет сама от начала до конца. Так это было, к примеру, при проведении геологоразведочных работ по заказу компании «Полиметалл» на месторождении серебра Прогноз и на четвертом по величине месторождении золота в России Нежданском. Они расположены в северо-восточных районах Якутии, самых холодных местах на планете. И несмотря на крайне тяжелые природно-климатические условия и удаленность месторождений «ОГК Групп» развернула на них круглогодичное бурение.

Компании пришлось при этом решать непростые задачи по выстраиванию логистики, ведь к месторождениям нет никаких дорог, авиасообщение дорогое, нужно обеспечить

достойные социально-бытовые условия для своих работников. Тем не менее, как это было, к примеру, на Нежданском месторождении зимой 2015 года, «ОГК Групп» организовала работы всего за два месяца, доставила буровую технику зимником за 700 км в условиях сложного горного рельефа и вечной мерзлоты, при морозах в минус 50 градусов обустроила рабочие площадки и начала бурение. Сегодня в районах Крайнего Севера компания проводит разведочное колонковое бурение в объемах около 100 тыс. погонных метров в год.

Из подземных выработок «ОГК Групп» успешно провела разведочное бурение на рудниках «Маяк» и «Комсомольский» Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» в Норильске в 2015 году. Предложенное «ОГК Групп» техническое решение — применение малогабаритных самоходных буровых станков — позволило увеличить скорость бурения при высоком качестве выхода геологического материала, сократить затраты при строительстве камер для бурения в 2 раза, обеспечив таким образом общий рост производительности показателей предприятия. В 2018 году на рудниках «Октябрьский» и «Таймырский» специалисты «ОГК Групп» успешно выполнили технологически сложный проект по подземному бурению восстающих скважин с получением ориентированного керна. Сложность проекта заключалась в извлечении керна из скважин с углом наклона к



Колонковое бурение из подземных горных выработок

сти (компания «Арлан»), Валунистом на Чукотке (компания Millhouse), Белая Гора в Хабаровском крае (компания Highland Gold Mining Limited) и Наседкино в Забайкальском крае (компания Mangazeya Mining Ltd). Крупные добывающие компании в списке заказчиков свидетельствуют о высоком доверии к «ОГК Групп» со стороны недропользователей. И это относится не только к тем, кто ведет добычу драгоценных металлов. В августе нынешнего года «ОГК Групп» вышла в новый для себя регион, получив от горно-металлургической компании «Евраз» заказ на разведочное бурение из подземных выработок на Шерегешском железорудном месторождении в Кемеров-

40 т, погрузо-доставочными машинами грузоподъемностью 10–14 т.

Помимо горизонтальных горных выработок, которые «Дэтра» выполняла, к примеру, на рудниках Кольской ГМК «Норильского никеля» и на Новоширокинском руднике компании Highland Gold, предприятие ведет и строительство вертикальных шахтных стволов. Для этого в 2019 году оно создало производственный альянс с компанией Master Drilling, крупнейшей в мире по бурению восстающих скважин. В ее парке 120 буровых станков. В рамках альянса предполагается выполнять работы по строительству стволов механизированным способом (с глубиной до 1,5 км и диаметром от 6,5 до 9,5 м), строительству стволов по технологии RC, а также выполнять

изводительность труда, — подчеркивает генеральный директор компании. — Поэтому на одного работника сервисной компании за год приходится примерно в 1,5–2 раза больше буренных метров, чем на обычных добывающих предприятиях. Количество «проденных» объектов разной степени сложности больше, что позволяет применять опыт работы в различных горно-геологических и природно-климатических условиях, чего в большинстве случаев не могут себе позволить добывающие компании».

В 2012 году компания «Дэтра», которая входит в «ОГК Групп», получила подряд на буровые работы на золотосеребряном месторождении Валунистом на Чукотке. Как рассказывает генеральный директор ООО «Дэтра» Андрей Попов, «начинали с бурения под взрыв и эксплуатационной разведки по технологии RC, а после пяти лет успешного сотрудничества стали получать заказ на полный цикл горных работ в отдельном карьере — буровзрывные работы, экскавация и транспортировка горной массы». С 2017 года работы идут в рамках трехлетнего договора. Всего на Валунистом «ОГК Групп» вывезла уже 1,4 млн куб. м горной массы.

Пожолая история случилась в другой части Дальнего Востока — на Солнцевском бурогольном разрезе ООО «Восточная горнорудная компания» (ВГК) на Сахалине. Здесь дочернее предприятие группы «ОГК БВР» с 2015 года проводит буровзрывные работы, при этом смогло в 2 раза снизить их стоимость и в несколько раз увеличить их объем. Как следствие, выросла добыча, снизился себестоимость угля. Подход «ОГК Групп» к совместной деятельности с заказ-

Альянс «ДЭТРА — Master Drilling» — единственный в России подрядчик по бурению восстающих скважин, а также строительству шахтных стволов по технологии RC-бурения

чиком стал поводом расширить партнерство. В 2018 году группа приступила к транспортировке угля с разреза к морским портам Шахтерск и Углегорск. Оператором проекта выступала дочернее ООО «ОГК Логистик», которое в считанные месяцы сформировало необходимый автопарк. С декабря 2018 года компания увеличила объем инвестиций в проект по транспортировке угля на Сахалине до 740 млн руб. и нарастила производственные мощности до 74 грузовых автомобилей. Предприятие стало крупным значимым налогоплательщиком — общий объем его налоговых отчислений в бюджеты всех уровней в предстоящие 10 лет составит в общей сложности 1,4 млрд руб., в том числе 425 млн руб. — в бюджет Сахалина.

В сентябре нынешнего года компания получила заказ на комплекс горных работ на разрабатываемом золоторудном месторождении Павлик в Магаданской области компании «Арлан» в 2019–2022 годах. Проект предполагает бурение скважин

под взрыв, экскавацию и транспортировку вскрыши на отвалы, а также попутной руды на склад. Годовой объем экскавации и транспортировки горной массы составит около 5 млн куб. м со средним плечом перевозки 3,1 км. Для выполнения такого большого объема работ компания использует новые карьерные машины и буровую технику из собственного парка. Работы выполняются двумя комплексами горной техники производства компании Komatsu: восемь карьерных самосвалов HD 785–7 грузоподъемностью 91 т, два экскаватора PC 1250SP-8 с емкостью ковша 6,7 куб. м, тяжелый бульдозер D375A-6. Бурение технологических скважин будет вести новая установка Epiroc (ранее — Atlas Copco) FlexiROC D60.

КОМПЛЕКСНЫЙ АУТСОРСИНГ

Услуги сквозного освоения месторождений полезных ископаемых, комплексный горный аутсорсинг, который предлагает АО «ОГК Групп», привлекаетны по множеству причин помимо низких затрат. Привлечение на месторождение нескольких независимых друг от друга подрядчиков, по мнению генерального директора «ОГК Групп» Анатолия Пака, излишне усложняет организацию производства: нужно найти надежных исполнителей, заключить многочисленные договоры, следить за их исполнением. Затем потребуются координация взаимодействия и контроль всех подрядчиков. «Несложно представить ситуацию, когда один подрядчик не успевает своевременно подготовить площадку для бурения или готовит ее плохо, и тогда вся последовательность производственных действий нарушается, выполняется с опозданием, задерживает переход к самой добыче и отгрузке», — объясняет Анатолий Пак. Кроме того, множество подрядчиков создает дополнительную административную нагрузку на недропользователей, и все это в итоге влияет на эффективность работ и себестоимость конечной продукции.

Совсем по-другому строится работа при комплексном аутсорсинге, который предлагает «ОГК Групп». Начиная с планирования и до отгрузки готовой продукции всю работу выполняет одна компания. Ее привлечение позволяет заказчику серьезно сэкономить на административно-организационных, производственных и вспомогательных расходах. Один подрядчик заезжает на объект только один раз, обустроивает, если необходимо, жилье и социально-бытовые объекты для работников тоже один раз. Кроме того, сотрудничество в рамках долгосрочного комплексного аутсорсинга позволяет недропользователю планировать затраты и хеджировать риски (рост цен на материалы и энергию, изменения курса валют и др.) на обозримую перспективу. Такой подход максимально эффективен для недропользователя.

«У нашей компании есть положительная репутация, основанная на сотрудничестве с лидерами сектора, что позволяет нам ответственно утверждать: предлагаемая нами аутсорсинговая модель комплексного сервиса при освоении месторождений является сегодня самой оптимальной», — уверен Анатолий Пак.



горизонту до 87 градусов с полной сохранностью структуры породы, в том числе геологических разрывов.

В прошлом году объемы бурения «ОГК Групп» на рудниках «Норильского» составили 83,5 тыс. погонных метров. С этого года компания выполняет буровые работы на всех пяти рудниках Заполярного филиала ГМК.

В 2018 году подразделение «ОГК Групп» — ООО «Дэтра» — получило заказ на комплекс работ по бурению опережающей эксплуатационной разведки с применением технологии RC (бурения с обратной циркуляцией) на Кочковском месторождении компании Mangazeya Mining Ltd в Забайкальском крае. Вместе с заказчиком была выбрана наиболее оптимальная схема бурения с максимальным выходом нужных проб. Всего за два месяца, причем зимой, были выполнены буровые работы объемом 16,6 тыс. погонных метров. Сейчас «Дэтра» выполняет заказы на эксплуатационную разведку по той же технологии RC на месторождениях Павлик в Магаданской обла-

сти области. Работы объемом 28 тыс. погонных метров с отбором керна в 2019–2020 годах выполнит «Бурятское геологоразведочное предприятие» (подразделение группы).

ШАХТОПРОХОДКА

Важным направлением деятельности «ОГК Групп» в горной отрасли России выступает шахтопроходка — строительство горизонтальных и наклонных горных выработок. Она предполагает выполнение таких сложных и ответственных работ, как механизированная проходка горнокапитальных и горно-подготовительных подземных выработок, бурение взрывных скважин из горных выработок, взрывные работы, погрузка и транспортировка горной массы, крепление горных выработок. Все это выполняет дочернее предприятие группы ООО «Дэтра». Оно располагает самой современной техникой и оборудованием ведущих мировых производителей Epiroc (Atlas Copco) и Sandvik, станками для технологического бурения, сочлененными самосвалами грузоподъемностью 20–

бурение восстающих скважин, внедрения передовой зарубежной опыт и технологии в российскую горнодобывающую отрасль.

В России альянс будет единственным подрядчиком по строительству стволов методом восстающих скважин, а также по технологии RC-бурения. Для создания восстающей скважины предполагается использовать существующие горизонтальные выработки. В соответствии с этой технологией скважина бурится вверх до горизонтальной выработки, затем оттуда наверх поднимается большое долото-расширитель, которое увеличивает сечение скважины с 0,4 до 6–10 м. Такая технология позволяет серьезно сэкономить на больших буровых станках, горнопроходческих работах, а также увеличивает скорость проходки. В России и в СНГ рынка по строительству восстающих скважин фактически нет. По крайней мере, сервисные компании такой способ пока не предлагают. Теперь это будет делать альянс «Дэтра — Мастер Дриллинг».

ДОБЫЧА

Начав с оказания услуг по разведочному и геологоразведочному бурению, «ОГК Групп» естественным образом стала оказывать весь комплекс услуг по добыче полезных ископаемых. Как отмечает Анатолий Пак, у «ОГК Групп» как независимой сервисной компании в горнодобыче есть очевидное преимущество перед аналогичными службами заказчиков: «Мы тщательно следим за себестоимостью, у нас она ниже, чем у добывающих компаний». У них стоит другая задача — добыть полезные ископаемые и доставить их потребителю или на предприятие по переработке в составе своего же холдинга. Тогда как сервисные компании зарабатывают только на услугах горнодобычи, они сосредоточены на контроле за себестоимостью и на эффективности.

«В «ОГК Групп» работает более современная техника и гарантированно квалифицированный персонал, что обеспечивает более высокую про-



Экскавация и транспортировка горной массы