

Буровой комплекс КБ-76 для бурения высокоточных направленных скважин

Назначение и область применения:

Буровой комплекс КБ-76 предназначен для бурения высокоточных прямолинейных глубоких скважин по горным породам различной крепости и абразивности. Буровой комплекс может эффективно использоваться на:

- геологоразведочных работах с непрерывным отбором керна;
- для дегазационного и дренажного бурения из подземных выработок;
- для прокладки коммуникационных и технических скважин в городских условиях;
- для ведения спасательных работ в зоне завала и т. д.



Краткое описание разработки

Буровая установка состоит из маслососной станции с пультом управления, установочного приспособления, бурильной машины с двойным раздельно-приводным механизмом вращения двойной бурильной колонны, винтового привода подачи и керноприемного бункера с циклонной системой очистки.

Буровой комплекс КБ-76 способен производить бурение горизонтальных и наклонных скважин диаметром до 76 мм и глубиной до 200 м.

Технико-экономические преимущества

Используемая в комплексе новая технология бурения позволяет с одинаковым успехом осуществлять проходку высокоточных скважин, как в скальных породах, так и осложненных условиях при бурении в рыхлых и неустойчивых грунтах, а также по перемежающимся породам. Бурение осуществляется вращательным способом кольцевым инструментом двойной раздельноприводной колонной буровых труб с непрерывным выносом керна и шлама обратным потоком очистного агента. Буровой инструмент жестко связан с внутренней колонной труб, установленной относительно наружной на подшипниковых опорах. Наружная, медленно вращающаяся колонна труб служит для центрирования внутреннего бурового става относительно оси вращения и его защиты от воздействия на стенки скважин, а также формирования канала для очистного агента.

Уровень практической реализации

Буровой комплекс КБ-76 был разработан и изготовлен в Институте машиноведения НАН КР по заказу АО УД «Испат-Кармет». Комплекс предназначался для проведения испытаний новой технологии бурения направленных скважин в угольных газонасыщенных пластах с целью их дегазации. Испытания были назначены на шахте им. В.И. Ленина Карагандинского угольного бассейна, которая относится к разряду сверхкатегорийной по выделению метана и опасной по внезапным выбросам. Шахтные испытания бурового комплекса КБ-76 позволили выявить:

- станок позволяет выполнять точное забуривание снаряда на заданное направление и поддержание этого направления (в допустимых пре-делах отклонения 1м. на 100м длины) до проектной глубины скважины;

- минимальное воздействие буровой колонны на стенки скважины и практическое отсутствие в ней штыба дает возможность избежать или значительно снизить вероятность зажатия бурового снаряда в скважине.

На основании полученных результатов испытаний, буровой комплекс КБ-76 можно рекомендовать для бурения разгрузочных скважин в выбросоопасных пластах до паспортной глубины бурения 200 метров.

Коммерческие предложения

Предлагается заключение договоров на изготовление и поставку бурового комплекса КБ-76, а также на проведение дальнейших исследований и разработок для получения современной конкурентоспособной продукции.

Техническая характеристика буровой комплекс КБ-76

Глубина бурения, м	до 200
Диаметр бурового инструмента, мм	76
Диаметр керна, мм	32
Способ бурения	вращательный
Способ очистки скважины	пневно- или гидротранспорт керна
Направление бурения	горизонтальные и наклонные скважины
Установленная приводная мощность, кВт	30
Привод станка	гидравлический
Габаритные размеры станка, мм	2500 x 550 x 1100
Масса бурового станка, к	300

Комплектация

Буровой станок с бурильной машиной, маслонасосная станция с пультом управления, двойная буровая колонна с буровым инструментом, керноприемный бункер с циклонной очисткой, компрессор.

Контактная информация

720055, г. Бишкек, ул. Скрыбина, 23

Телефон: + (996 (312) 54-11-13, + (996 312) 56-26-40

E-mail: imash_kg@mail.ru