

ОСНОВНОЙ ДВИГАТЕЛЬ ПРИВОДА БУРОВОЙ УСТАНОВКИ

В современных буровых установках в качестве основных энергоприводов используют двигатели внутреннего сгорания. Дизельное топливо — основное и легкодоступное сырье. На некоторых буровых установках применяют двигатели, работающие на природном газе.

Число и габариты главных двигателей зависят от назначения и характеристик буровой установки. В буровых установках для неглубокого бурения (менее 1524 м) используют два двигателя мощностью 373—746 кВт. Для глубокого бурения применяют мощные буровые установки, которые снабжены тремя-четырьмя двигателями, способными развивать мощность 2237 кВт.

Энергия к различным механизмам буровой установки передается механическим или электрическим путем. При механической передаче энергия от каждого двигателя передается в общий узел, называемый трансмиссией.

Трансмиссия передает энергию лебедке и ротору через втулочно-роликовую цепь и цепные колеса. При механической передаче энергии к буровым насосам применяют большие приводные ремни. При электрической передаче энергии дизельные двигатели устанавливаются на некотором расстоянии от буровой установки и используют для приведения в действие мощных энергогенераторов.

Генераторы вырабатывают электрический ток, который передается по проводам к электродвигателям, соединенным непосредственно с лебедкой, ротором и буровым насосом.

Основное преимущество дизельно-электрической системы состоит в том, что она исключает силовую трансмиссию. Кроме того, с применением дизельно-электрической системы шум двигателей удален от места работы буровой бригады.