

## Буровая установка УРБ-210

### Назначение

- Гидрогеология, бурение скважин на воду промышленного назначения
- Бурение водопонижающих, вентиляционных, дегазационных, энергетических, замораживающих скважин

### Применяемые технологии бурения

- Вращательное бурение с промывкой,
- Вращательное бурение с продувкой,
- Пневмоударное бурение,
- Ударно-вращательное бурение с обратной продувкой,
- Вращательное бурение с обратной промывкой (ЭРЛИФТ).



**Технические характеристики**

|  |   |
|--|---|
| Применяемые шасси  | УРАЛ, КАМАЗ; полуприцепы  |
| Привод установки   | От двигателя шасси через КОМ на РКП   |
| Номинальная отбираемая мощность, кВт   | 160   |
| Номинальное давление в гидросистеме, Мпа (кгс/см <sup>2</sup> ) не менее                         | 20 (204)  |
| <b>Мачта</b>   | Вертикальная, ферменной конструкции   |
| Высота, м  | 14,5  |
| Грузоподъемность, тс (кН)  | 20 (196)  |
| <b>Кронблок</b>  | Однострунная; 2-х; 4-х струнная оснастка  |
| <b>1 тип вращателя:</b>  | <b>Для бурения с обратной промывкой (ЭРЛИФТ)</b>  |
| Частота вращения I диапазон, об/мин:   | 0-60  |
| Крутящий момент на I диапазоне вращателя, кгсм   | 1500  |
| Частота вращения II диапазон, об/мин   | 0-130   |
| Крутящий момент на II диапазоне вращателя, кгсм  | 700   |
| Грузоподъемность вращателя, кгс  | 20 000  |
| Диаметр проходного отверстия шпинделя вращателя не менее, мм                                     | 130   |
| Оснащение вращателя для бурения с обратной промывкой (ЭРЛИФТ) с применением внешнего компрессора | Вертлюг верхний с проходом 130 мм<br>Вертлюг воздушный нижний с внутренней замковой резьбой 3-171 для присоединения специализированных бурильных труб и присоединения пневмолинии |
| <b>2 тип вращателя:</b>  | <b>Для бурения с промывкой/продувкой</b>  |
| Частота вращения I диапазон, об/мин:   | 0 - 75  |
| Крутящий момент на I диапазоне вращателя, кгсм   | 1 500   |
| Частота вращения II диапазон, об/мин   | 0 - 150   |
| Крутящий момент на II диапазоне вращателя, кгсм  | 750   |
| Частота вращения III диапазон, об/мин  | до 360  |
| Крутящий момент на III диапазоне вращателя, кгсм   | 310   |
| Грузоподъемность вращателя, кгс  | 20 000  |
| <b>Механизм подачи</b>   | Гидроцилиндр с полиспастной тросовой системой подачи  |
| Максимальное усилие на забой, тс (кН)  | 6,5 (64,46)   |
| Максимальное усилие на подъем, тс (кН)   | 20 (19,5)   |
| Ход вращателя, м   | 7,1   |
| Длина бурильной штанги макс., м  | 6,0   |
| <b>Лебёдка основная</b>  | С гидравлическим приводом, реверсивная  |
| Тяговое усилие лебедки, тс   | 3,0 / 5,0 / 10,0*   |
| <b>Лебедка вспомогательная, грузоподъемность, тс</b>   | 1,0   |
| <b>Условная глубина бурения, м:</b>  |   |
| - с обратной промывкой (ЭРЛИФТ)  | 150   |
| - с прямой промывкой   | 800   |
| <b>Диаметр бурения, мм:</b>  |   |
| - с обратной промывкой   | до 1000   |
| - с промывкой/продувкой начальный/конечный   | до 530 / до 152   |
| - ударно-вращательное с обратной продувкой   | до 380  |
| - пневмоударное  | до 680  |

\* - по требованию заказчика





## Технические особенности

- **1 тип вращателя:**
  - гидравлический с возможностью отвода в правую сторону от оси скважины гидроцилиндром с управлением с пульта бурильщика
  - гидравлический с поворотом вперед от оси бурения на угол от 0 до 90 градусов, что дает возможность безопасного и быстрого ведения СПО при сборке и разборке буровой колонны;
- **2 тип вращателя:**
  - гидравлический с отводом в сторону гидроцилиндром;
- **Все рабочие органы установки имеют гидравлический привод** благодаря чему возможна доукомплектация дополнительным технологическим оборудованием без внесения значительных изменений в конструкцию установки. В зависимости от назначения применения буровая установка может комплектоваться буровыми вращателями (ТТХ могут отличаться от приведенных) и различными устройствами механизации СПО (труборазворотами, трубозажимами в зависимости от диаметра применяемой бурильной колонны). Снижена трудоемкость управления по сравнению с буровыми установками, имеющими механическую трансмиссию;
- **Управление гидросистемой** обеспечивает точную настройку и оперативный контроль при бурении;
- **Рабочее место бурильщика** организовано на откидной площадке, закрепленной на борту задней части платформы установки;
- **Для реализации пневмоударного бурения** в сложных геолого-технических условиях установка может быть укомплектована лубрикатором для погружных пневмоударных машин и оборудованием для работы с ГЖС;
- **Широкий ряд приспособлений и принадлежностей**, поставляемых по требованию, обеспечивает основные операции с различными типами бурового инструмента и механизацию вспомогательных операций.



## Комплектация установки

- буровые насосы НБ-50; НБ-80
- компрессор КВ-9/10 и другие по требованию