

## Буровая установка УБВ-318/320

**Назначение:** для бурения скважин в воду промышленного назначения глубиной до 630 м. Максимальный диаметр бурения 570 мм.

### Технические характеристики

|  |   |
|--|---|
| Вращатель  | 2-х скоростной гидроприводной подвижный |
| Крутящий момент, Нм  | 8000                                    |
| Максимальная частота вращения, об/мин                            | 90...330                                |
| Ход вращателя, мм  | 7000                                    |
| Подъем вращателя   | гидроцилиндр с ускорительной системой   |
| Усиление поднимать вверх/вниз, кг                                | 20000/6000                              |
| Скорость перемещения вращателя при холостом ходе вверх/вниз, м/с | 0,6/0,5                                 |
| Лебедка гидравлическая TMV-4L-108F-3R-24:                        |   |
| - грузоподъемность не менее, кг                                  | 10000                                   |
| - диаметр каната, мм   | 25                                      |
| Максимальная длина обсадной трубы, мм                            | 9000 - 12000                            |
| Максимальный диаметр обсадной колонны, мм                        | 451                                     |
| Грузоподъемность опорно-центрирующего устройства, кг             | 20000                                   |
| Комбинированное элеваторное устройство* (съёмное):               |   |
| - привод   | гидравлический                          |
| - максимальный проходной диаметр, мм                             | 571                                     |
| - вес удерживаемой колонны, кг                                   | 20000                                   |
| Глубина бурения с прямой промывкой, м                            | 630                                     |
| Максимальный диаметр бурения при промывке начальный/конечный, мм | 570/190,5                               |

\* - указывается при заказе



### Технические особенности

- **Все рабочие органы установки имеют гидравлический привод**, благодаря чему возможен доукомплектование дополнительным технологическим оборудованием без внесения значительных изменений в конструкцию установки, снижена трудоемкость управления по сравнению с буровыми установками, имеющими механическую трансмиссию.
- **Электрогидравлическое управление гидросистемой** обеспечивает точную настройку и оперативный контроль частоты вращения и величины крутящего момента при бурении.
- **Подвижный вращатель с гидроприводом имеет проходной шпindelь**, обеспечивающий возможность монтажа скважин для бурения по технологии RC. Опционально шпинделю вращателя может быть смонтирован узел жимной гидротрансформации для бурения труб.
- **Конструкция каретки подвижного вращателя** обеспечивает боковой сдвиг вращателя для освобождения устья скважины при работе с лебедкой.
- **Установка в стандартной комплектации** оснащена основной лебедкой с грузоподъемно-

стью 10 тонн для спуско-подъемных операций и подачи обсадных колонн.

- **Рабочее место помощника бурильщика** организовано по П-образной откидной площадке, закрепленной на корме буровой установки.
- **Возможна опциональная поставка вспомогательной лебедки с поворотной стрелой** для механизации размещения буровых труб и погрузочно-разгрузочных работ.
- Комплектуется оборудованием для бурения с **обратной циркуляцией воздуха по технологии RC**.
- **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 механизации вспомогательных операций.



| Варианты транспортных баз | Варианты привода |
|---------------------------|------------------|
|                           | КАМАЗ-6522*      |

\* - и другие шасси

### Базовая комплектация

- Лебедка основная
- Нос буровой НБ-50
- Компрессор KB20/25\*
- Цепной гидравлический ключ
- Однотрубный захватчик для бурильных труб
- Электростанция с возможностью сверточных работ
- Сальник буровой
- Опорно-центрирующее устройство для работы с подкладными вилками
- Переходник плоский, компенсирующий вес вертикально при развинчивании бурильных труб
- Неплотный манжетный комплект для подключения дополнительного насосного и компрессорного оборудования
- Вспомогательная лебедка с грузовой стрелой

\* - в зависимости от модификации

### Дополнительное оборудование

- Манулятор для бурильных труб\*\*
- Трубодержатель для бурильных и обсадных труб\*\*
- Гидротрон для бурильных труб\*\*
- Нос буровой НБ-80 (вместо нос НБ-50)
- Гидравлический раскрепитель для бурильных труб
- Лубризатор с системой впрыска в манжетную манжету
- Бортовой стеллаж для бурильных труб
- Оборудование для ГЖС (нос-дозатор с системой пенообразования)

\*\* - установка производится по требованию заказчика вместо однотрубного захватчика, опорно-центрирующего устройства и вспомогательной лебедки с грузовой стрелой

### Буровые насосы, компрессоры

| Параметры насоса                   | НБ-50          | НБ-80          |
|------------------------------------|----------------|----------------|
| Объемная подача, м <sup>3</sup> /ч | 39,6           | 50,4           |
| Давление макс, МПа                 | 6,3            | 10,0           |
| Тип                                | поршневой      | поршневой      |
| Мощность, кВт                      | 50             | 80             |
| Привод                             | гидравлический | гидравлический |
| Масса, кг                          | 1100           | 1300           |

| Параметры компрессорного оборудования            | Компрессорная станция KB 20/25<br>(Челябинский компрессорный завод) |
|--|---|
| Объемная производительность, м <sup>3</sup> /мин | 20  |
| Давление номинальное, МПа                        | 2,5   |
| Потребляемая мощность, кВт                       | 193   |
| Привод   | дизельный двигатель Deutz TCD 2013L 06 4V                           |
| Мощность двигателя, кВт                          | 227   |
| Масса компрессорной станции, кг                  | 3100  |

| Реализуемые способы бурения                                 | Диаметр макс., мм |
|---|-------------------|
| Шнековое бурение  | 500               |
| Вертикальное бескерновое с промывкой                        | 570               |
| Удлинно-вертикальное бескерновое с обрточной продувкой (RC) | 380               |

**Буровая установка УБВ-320 позволяет реализовывать технологию обратной продувки (RC) до глубины 300 м. Технология RC обеспечивает механическую скорость бурения.**

### Состав комплекса

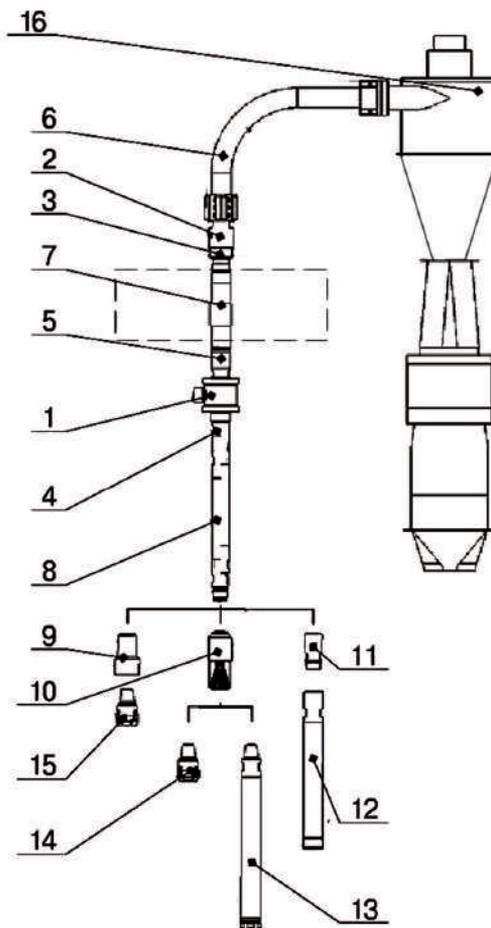
В состав наземного оборудования для пневмодрильного бурения с обратной циркуляцией входит:

- 1 - сальник герметичный;
- 2 - сальник шлангоотводящий;
- 3 - переходник со шпинделя вращательного сальника шлангоотводящий;
- 4 - переходник сальника герметичного сальника колонны буровых труб;
- 5 - переходник со шпинделя вращательного сальника герметичный;
- 6 - шлангоотводящий шлангоотводящий;
- 7 - грязевая трубка;
- 16 - шланго/пылесборник циклонного типа.

Также в состав наземного оборудования входят съемные технологические переходники для продувки центрального канала.

В состав бурового породоразрушающего инструментального комплекса входят:

- 8 - двойные буровые трубы,  $d=140$  мм.;
- 9 - переходник на шпирцовое долото;
- 10 - переходник Inter Change стандартный пневмодрильник, либо шпирцовое долото;
- 11 - переходник DTH RC Sub с буровой трубой на кольцевой пневмодрильник;
- 12 - кольцевой пневмодрильник DTH RC с долотом для обратной циркуляции;
- 13 - стандартный пневмодрильник с долотом для прямой продувки;
- 14 и 15 - шпирцовое долото.



**Комплект инструмента для бурения с промывкой**

| Артикул          | Наименование                      | Количество, шт | Масса, кг (1 ед) |
|------------------|-----------------------------------|----------------|------------------|
| П 114*9 Н 6200 К | Труб бурильн я (ТБСУ)             | 100            | 145              |
| П 114*9 Н 1000 К | Труб бурильн я (ТБСУ)             | 1              | 23,3             |
| П 85*6 Н 6,2     | Труб бурильн я (ТБСУ)             | 100            | 79,7             |
| П 85* 6 Н 1,0    | Труб бурильн я (ТБСУ)             | 1              | 13               |
| М-73/152         | Переводник                        | 1              | 58,1             |
| П-73/171         | Переводник                        | 1              | 60,2             |
| М-67/152         | Переводник                        | 1              | 88               |
| П-67/171         | Переводник                        | 1              | 61,2             |
| III 190,5 Т-ЦВ   | Долото трехш рошечное, d=190,5 мм | 1              | 27,3             |
| III 215,9Т-ЦВ    | Долото трехш рошечное, d=215,9 мм | 1              | 32               |
| III 244,5 Т-ЦВ   | Долото трехш рошечное, d=244,5 мм | 1              | 45               |
| III 295,3 ТКЗ-ЦВ | Долото трехш рошечное, d=295,3 мм | 1              | 77               |
| III 349,2 С-ЦГВ  | Долото трехш рошечное, d=349,2 мм | 1              | 115              |
| III 393,7 Т-ЦВ   | Долото трехш рошечное, d=393,7 мм | 1              | 176              |
| III 444,5 С-ЦВ   | Долото трехш рошечное, d=444,5 мм | 1              | 252              |
| III 490 Т-ЦВ     | Долото трехш рошечное, d=490 мм   | 1              | 316              |