



# БУРОВАЯ УСТАНОВКА ПБУ-2

---



## БУРОВАЯ УСТАНОВКА ПБУ-2 ●

с механическим приводом подвижного вращателя

### Технические характеристики

#### Механизм подачи по средством гидроцилиндров

|   |                  |
|---|------------------|
| Ход подачи вращателя, мм  | 3 500            |
| Максимальное усилие подачи вверх, Н (кгс)   | 80 000 (8 000)   |
| Максимальное усилие подачи вниз, Н (кгс)  | 100 000 (10 000) |
| Максимальная длина применяемой бурильной трубы, мм                                  | 3 200            |
| Максимальная длина применяемых обсадных труб (при спуске с применением лебедки), мм | 6 000            |
| Максимальный диаметр обсадных труб, мм  | 400              |

#### Вращатель подвижный с механическим приводом

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Крутящий момент, кгс*м   | 500        |
| Частота вращения, об/мин | 25 ... 430 |

#### Лебедка со свободным сбросом

|   |         |
|---|---------|
| Грузоподъемность лебедки, максимальная, не менее (первого слоя каната), кгс | 2 600   |
| Канатоемкость барабана, м   | 60      |
| Скорость навивки каната, макс., не менее, м/с                               | 0,6-0,8 |

#### Домкраты — тип гидравлические

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Количество, шт. | 2/4 |
|-----------------|-----|

#### Область применения:

- Инженерные изыскания;
- Строительство;
- Геологоразведка .



## БУРОВАЯ УСТАНОВКА ПБУ-2 ●

с механическим приводом подвижного вращателя

### Применяемые технологии бурения и глубины

| Технология бурения  | Максимальная глубина бурения, м* |
|---|----------------------------------|
| Вращательное бурение с промывкой/продувкой с использованием лопастных и шарошечных долот. | 300                              |
| Шнековое бурение  | 60                               |
| Ударно-вращательное бурение твердосплавным породоразрушающим инструментом                 | 100                              |
| Ударно-канатное бурение   | 50                               |
| Вращательное, колонковое бурение твердосплавным породоразрушающим инструментом            | 150                              |

\* в зависимости от диаметра породоразрушающего инструмента и геологии разреза

### Преимущества:

- 1. Палубный дизельный двигатель.** Позволяет снизить амортизационные затраты, связанные с эксплуатацией и обслуживанием двигателя транспортного средства, что существенно снизит расход топлива.
- 2. Буровая лебедка с механическим приводом с функцией свободного сброса.** Особенностью лебедки является фрикционный привод и тормоз барабанного типа, что обеспечивает свободное разматывание каната и точечное управление сбросом и подъемом инструмента.
- 3. Механический привод подвижного вращателя и механическая трансмиссия ПБУ-2** гарантируют надежную работу при низких температурах до -50°C. Развиваемое усилие на подъем - 8000 кг позволит беспрепятственно извлекать инструмент из скважины. Максимальное усилие задавливания — 10 000 кг, что дает возможность проводить работы по статическому зондированию грунтов.
- 4. Подвижный кронблок.** Обеспечивает работу с ударно-канатным породоразрушающим инструментом, а также не заменим при спускоподъемных операциях в работе с бурильными свечами длиной до 6000 мм.
- 5. Кунг.** Внутри устанавливается модуль для статического зондирования грунтов. Развиваемое усилие – 10 000 кг. Анкерение установки не обязательно.
- 6. Мачта ферменной конструкции.** Обеспечивает подъем и удержание колонн массой до 8000 кг.





## БУРОВАЯ УСТАНОВКА ПБУ-2 ●

с механическим приводом подвижного вращателя

### Дополнительная комплектация установки



#### Гидравлический трубодержатель

Предназначен для удержания бурильных труб ТБСУ, колонковых и обсадных труб.

Проходной диаметр 146 мм. Вес удерживаемой колонны — 1 000 кгс.



#### Узел статического зондирования СЗГУ-000 (усилие задавливания зонда до 10000 кгс)

СЗГУ-000 предназначено для полевых исследований грунтов методом статического зондирования в соответствии с ГОСТ 19912-2001 с использованием комплектов приборов «ТЕСТ», «ПИКА», а также полевые испытания грунтов методом СРТ. Благодаря суммарной массе бурового оборудования возможно проводить статическое зондирование без анкерения и подъема мачты, при этом для центрации зондировочной колонны и ее защиты от изгиба между палубой буровой установки и поверхностью земли в состав устройства входит специальный центратор. Узел расположен по центру распределения массы буровой установки. Для защиты приборов и оператора статического зондирования от осадков и воздействия солнечных лучей предусмотрена дополнительная комплектация укрытием (кунг).

|  |                    |
|--|--------------------|
| Диаметр/длина зондировочной штанги, мм | 36 / 1000          |
| Усилие задавливания/извлечения, кгс    | до 10000 / до 8000 |
| Скорость задавливания зонда, м/мин     | 0,9 - 1,5          |



#### Стол буровой

Предназначен для фиксации буровой колонны в скважине в процессе наращивания и разборки колонны.

Используется:

- как кондуктор для шнеков  $d=135-230$  мм и забурников,
- для фиксации при свинчивании и развинчивании бурильных труб ТБСУ

## БУРОВАЯ УСТАНОВКА ПБУ-2 ●

с механическим приводом подвижного вращателя



### Комплект динамического зондирования КДЗ (Класс средний. Масса молота 60 кг, высота падения — 800 мм)

КДЗ предназначен для полевых испытаний грунтов по ГОСТ 19912-2001. Областью применения КДЗ является определение условного динамического сопротивления песков и глинистых грунтов (кроме грунтов, содержащих крупнообломочные включения более 40% по массе). Устройство может быть доукомплектовано дополнительным грузом массой 3,5 кг и перенастроена высота сброса — 700 мм для реализации метода SPT.

## Буровые насосы и компрессоры (на палубе буровой установки)\*

| Параметры компрессора                   | 2 ВУ                   | 4 ВУ      | ПК-5,25                | АК-9/10   | КВ-10/8; КВ-10/10; КВ-12/12П |
|---|------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------------|
| Производительность, м <sup>3</sup> /мин | 0,6                    | 5         | 5,25                   | 9         | 10; 10; 12                   |
| Давление max, МПа                       | 1,6                    | 0,88      | 0,7                    | 1         | 0,8; 1,0; 1,2                |
| Привод                                  | от палубного двигателя | ДВС шасси | от палубного двигателя | ДВС шасси | собственный ДВС              |
| Масса, кг                               | 110                    | 780       | 320                    | 400       | 1500; 1600; 2300             |

| Параметры насоса  | НБ-160/6,3 (НБ-4) | НБ-50     |
|-------------------|-------------------|-----------|
| Подача, л/мин     | 18-160            | 700       |
| Давление max, МПа | 6,3               | 6,3       |
| Мощность, кВт     | 11                | 50        |
| Привод            | ДВС шасси         | ДВС шасси |
| Масса, кг         | 420               | 1100      |

## БУРОВАЯ УСТАНОВКА ПБУ-2 ●

с механическим приводом подвижного вращателя

### Опыт применения

