

Ворот



Рис.1. Внешний вид Ворот

1. Назначение

Ворот (Рис.1.) предназначен для установки винтовых анкеров производства АО «Геотест» в массив грунта для восприятия реактивных усилий от оборудования для испытаний грунтов штампами I-го типа ШП20 и штампами III, IV типа ШВ60.

Ворот может использоваться и в составе переносной установки статического зондирования ПУСЗ-1М.

2. Технические характеристики

Основные технические характеристики ворота представлены в Таблице 1.

Таблица 1.

| Наименование параметра или характеристика | Значение (характеристика) |
|---|---------------------------|
| Габаритные размеры, мм | 1925x370x380 |
| Масса, кг | 37,6 |
| Тип гидравлических соединений | 2FFN-06 ISO 16028 |
| Номинальный крутящий момент на шпинделе, Нм | 560 |
| Осевая нагрузка на шпиндель, кН, не более | 3 |
| Частота вращения шпинделя, об/мин | |
| - максимальная | 175 |
| - минимальная | 6 |
| Диапазон температур эксплуатации и хранения, °С | -30...+50 |
| Персонал, кол-во человек | минимум 2 |

Для работы с воротом может использоваться автономная гидростанция с нужным типом гидравлических соединителей и требуемыми гидравлическими параметрами (Таблица 2).

Гидростанция может входить в комплект поставки или приобретаться отдельно (Рис.2.).

Необходимые технические характеристики гидростанции приведены в Таблице 2.

Таблица 2.

| Наименование параметра или характеристика. | Значение (характеристика) |
|--|---------------------------|
| Давление на выходе, МПа | |
| - максимальное | 21 |
| - минимальное | 16 |
| Номинальная величина потока, л/мин | 25 |

3. Состав комплекта

В состав комплекта входят:

| | |
|---------------------------------------|------|
| 1. Ворот | 1 шт |
| 2. Шнек ШБ-62 L=1000 мм Ш19 | 2 шт |
| 3. Долото 2ДРШ 55 Ш-19 (пикообразное) | 1 шт |

4. Конструкция и работа с воротом

Ворот представляет собой сборно-разборную конструкцию, состоящую из гидроагрегата и двух ручек.

Элементы конструкции в собранном состоянии образуют силовую раму, передающую реактивные усилия от шпинделя к операторам изделия (минимум два человека). Один из операторов имеет возможность управления элементами гидравлической системы.



Рис.2. Вариант комплектации оборудования

Для начала работы с изделием необходимо:

- выполнить сборку устройства согласно схеме, приведённой в руководстве по эксплуатации;
- подключить к вороту магистрали гидростанции, заполнить систему гидравлической жидкостью и убедиться в отсутствии утечек;
- проверить работу ворота и гидростанции. Отклонение рукояти управления «вниз» вызывает вращение шпинделя «по часовой стрелке», что соответствует установке анкера. Обратное воздействие на рукоять управления «вверх» позволяет извлечь анкер.

Обороты шпинделя регулируются положением рукояти.

Для погружения анкер в горизонтальном положении соединяется с помощью шпинта со шпинделем ворота, и ворот с анкером устанавливаются вертикально.

Погружение начинают при небольшом вертикальном усилии на анкер и минимальных оборотах шпинделя ворота.

После завинчивания лопасти в грунт погружение продолжают увеличивая обороты шпинделя.

Погружение анкера прекращают при остановке шпинделя на любой глубине погружения.

Если глубина установки анкера менее 600 мм, то следует вывернуть анкер и повторить погружение в другом месте.

Если анкер легко погружается в грунт, погружение следует прекратить не доходя до поверхности грунта 200 мм., при этом нельзя допускать проворота анкера на отметке установки.

Извлечение анкера выполняют при небольшом вертикальном усилии и небольших оборотах шпинделя.

Ворот позволяет бурить лидерные скважины диаметром 62 мм.

При работе с изделием необходимо соблюдать правила безопасности и использовать средства индивидуальной защиты!