

## Морская буровая установка МБУ «Старт»



Технические характеристики	
Ход подачи, м	3,5
Усилие подачи, кгс:	
- вверх	3500
- вниз	10000
Частота вращения шпинделя, об/мин	40/430
Крутящий момент, кгм	160
Габаритные размеры (ширина*длина*высота), м.:	
- без откидных площадок	1,0*1,5*5,8
- с откидными площадками	2,2*2,8*5,8
Масса станка, кг	2500
Условная глубина бурения, м:	
- с промывкой (по воде/по породам), м	50/150
Диаметр бурения, мм:	
- с промывкой	76-151

МБУ «Старт» — комплекс технических средств, реализующих новую эффективную технологию бурения на акваториях с глубиной воды до 50 м скважин различного целевого назначения вращательным и вдавливающим способами глубиной до 150 м и статического зондирования с усилием на зонд до 8000 кг. Главная отличительная особенность установки в том, что бурение осуществляется с трубчатого моноопорного (одноколонного) основания, опирающегося в дно. Это исключает влияние волнения моря на процесс бурения.

### Назначение

- бурение инженерно-геологических скважин с целью инженерных изысканий под строительство на море причалов, дамб, трубопроводов, опорных оснований для разведки и эксплуатации нефтегазовых месторождений и т. д.
- бурение структурно-картировочных скважин с целью изучения геологического разреза
- бурение разведочных скважин с целью поисков месторождений твердых полезных ископаемых и оценки их запасов
- бурение разведочных скважин с целью поисков месторождений строительных материалов и оценки их запасов



**ЗАО "Геомаш-Центр"**

Россия 121351, Москва, ул. Кунцевская, д. 9, кор. 2.

Тел/факс: (495) 416-05-40/44, 417-55-07

[www.geomash.ru](http://www.geomash.ru)

- бурение геотехнологических скважин с целью скважинной разработки погребенных россыпных месторождений янтаря, алмазов, золота и т. д.
- статическое зондирование при инженерно-геологических изысканиях

МБУ «Старт» включает: трубчатое моноопорное основание (МО), установленный на МО буровой станок, придонный кольцевой забивной снаряд для стабилизации МО, установленные на буровом плавосновании маслостанцию и пульт управления станком.

Буровой станок отличается тем, что центр тяжести его механизмов расположен на оси МО, и вектор создаваемых ими и воспринимаемых моноопорой технологических усилий всегда направлен по ее оси. Это уменьшает амплитуду изгибных колебаний моноопоры и бурильной колонны при бурении.

Электрогидравлические привод и пульт управления станком позволяют управлять процессами непосредственно бурения скважины, спуска, наращивания и извлечения из нее бурового снаряда дистанционно. Буровой персонал большинство операций по бурению скважин выполняет, находясь на плавосновании.

Вращатель с двумя гидродвигателями создает необходимый крутящий момент при значительно меньшем давлении в гидросистеме, чем вращатель с одним гидродвигателем. Уменьшение давления масла в гидropередачах уменьшает вероятность протечек в соединениях маслошлангов. В результате повышается экологичность бурения, что на акваториях крайне важно.

Двухступенчатое буровое моноопорное основание (МТО-2С) включает нижнюю ступень из труб большего диаметра и жестко соединенную с ней верхнюю ступень из труб меньшего диаметра. Для стабилизации МТО-2С на море его нижнюю ступень погружают подводным кольцевым забивным снарядом на требуемую глубину в грунт дна.

В зависимости от гидрологических условий района бурения и решаемых задач (назначение скважины) возможно изготовление МБУ «Старт» с различными характеристиками бурового станка, моноопорного основания и бурового технологического инструмента.



**ЗАО "Геомаш-Центр"**

Россия 121351, Москва, ул. Кунцевская, д. 9, кор. 2.

Тел/факс: (495) 416-05-40/44, 417-55-07

[www.geomash.ru](http://www.geomash.ru)

**Применяемый инструмент**

- бурильные трубы диаметром 63,5 мм
- колонковые снаряды диаметрами 89, 108, 127 и 146 мм
- комплекс специализированного бурового инструмента КСБИ-127

Бурильную колонну труб КСБИ-127 можно использовать в качестве обсадной, оставив ее в скважине после достижения определенной глубины, и продолжить бурение в этой колонне колонковым снарядом диаметром 89 мм с коронкой диаметром 93 мм на бурильных трубах диаметром 63,5 мм.