

## Карьерная буровая установка ударно-вращательного бурения взрывных скважин



Донецьк, Україна

Малогабаритна високоєфективна гідролінійна бурова установка SM-90 призначена для буріння ротаційним способом геологорозвідочних, геофізических, ізвискательських, техніческих, ін'єкційних скважин при проведенні інженерно-геологіческих ізвисканій, буріння водозабірних і взривних скважин глибиною до 100 метрів. Основний спосіб буріння - ударно-ротаційний з використанням поглиблюючого пневмоударника. Установка оптимально адаптована для роботи на схилах гранітних, щебневих і рудних кар'єрів.

Бурова установка SM-90 забезпечує буріння скважин в кріпких, скальних породах з коефіцієнтом кріпості  $f=6 \sim 20$  по Протодіяконову включительно. Механізми установки смонтовані блоками. Установка може виробляти буріння скважин з продувкою забоя повітрям компресором продуктивністю не менше 0,1 м<sup>3</sup>/с (6 м<sup>3</sup>/мін), забезпечуючим тиск не менше 4,9-105 Па. Гідролінійна система - дозволяє: гнучко керувати подачею бурового інструмента, визначати вагу бурового інструмента, установку і контроль осевої навантаження, розширення бурового інструмента в скважині, так же забезпечується швидке вилучення інструмента при обвалах і аварійних ситуаціях в скважині. Переміщується ротаційний з гідроприводом використовується при бурінні, нарощуванні бурового інструмента без відриву його від забоя і виконує спільно гідролінійною подачі роботу по спуску (підйому) інструмента і його подачу при бурінні. Ротаційний - одноступінчатий редуктор з циліндрическою прямозубою передачею в зварному сталевому корпусі. Промывочна рідина або стиснутий повітря подаються через сальник всередині ротаційного. Потужність і кінематика ротаційного забезпечує також свинчування (розвинчування) бурових труб або шнеків, завдяки чому відпадає потреба в спеціальних механізмах для цієї мети. Гідролінійна подачі - одноступінчатий подвійного дії - забезпечує примусову подачу, спуск і підйом інструмента. Для уповільнення швидкості переміщення ротаційного в кінці ходу в гідролінійній мають спеціальні демпфуючі пристрої. Керування установкою, в тому числі підйом (опускання) мачти здійснюється вручну.

Особливості конструкції:

1. Блочність - механізми установки смонтовані модулями, це дозволяє використовувати її в умовах труднодоступної місцевості. Швидкознімні з'єднання забезпечують оперативність збирання і розбирання основних модулів. Пара знімних коліс дозволяє зручно маневрувати при транспортуванні на місце буріння.
  2. Опорна стійка - має спеціальну систему кріплень з шаровими шарнірами, які дозволяють буріння під кутом, а також забезпечує додаткову стійкість на нерівній поверхності.
  3. Балласт - забезпечує додаткову стійкість при виникненні ударних імпульсів.
- Бурова установка SM-90 має три модифікації приводу виконуючих органів: електро-пневматическая, пневматическая і гідролінійна.

Додаткова інформація на сайті [soildrill.com](http://soildrill.com)

**Абраменко Сергей**

**0950751109**

**Донецк, Университетская, 96**