

буровые установки



Для чего предназначены установки?

Это оборудование позволяет прокладывать подземные тоннели, проводить работы по очистке рудников, укреплять стенки шахт, также бурить шахтные стволы и шпурсы





- Шпур – это небольшое отверстие в стене шахты или тоннеля, в который закладывается взрывчатка, при подрыве которой шахта углубляется. Такой механизированный способ разработки шахт существенно

Следует отличать шахтные установки от обычных буровых, предназначенных, например, для бурения нефтяных скважин. Они работают в вертикальной плоскости, а шахтные буровые установки – в горизонтальной. Используются шахтные установки в рудниках и шахтах, где производится выработка железной руды и цветных металлов, угля и других полезных ископаемых.

В зависимости от технологии их производства они делятся на несколько типов, каждый из которых имеет свое направление и свои особенности в применении.

Типы буровых установок

- Промышленность выпускает два типа установок:
- фронтальные;
- радиально-фронтальные.

Первые могут бурить только по направлению основной оси выработки, но они могут работать не только в шахте, но и на поверхности земли, радиально-фронтальные разнообразят направления своей деятельности возможностью бурить и перпендикулярно к оси выработки.

По виду потребляемой энергии установка буровая может принадлежать к трем различным классам:

- электрическая;
- термическая;
- пневматическая;
- комбинированная.

- Также существует различие по тому, на какой тип воздействия на породу рассчитана их рабочая часть (головка) – на специальный физический или простой механический. Физическое разрушение основано на использовании разных типов воздействий, среди них и использование разрушительной силы звуковых колебаний в ультразвуковых установках, и применение электрофизического воздействия, и термическое или огненное разрушение стенок шахты. Механические методы более традиционны, это комбинация ударов и вращений, из которых все разрушения, как:

- ударный;
- ударно-вращательный;
- вращательный;
- вращательно-ударный.





Вращательные механизмы оснащаются резцами, а ударно-вращательные – коронками, выполненными из самых твердых сталей, дополнительно укрепленных сплавами на основе кобальта и вольфрама. Рабочий механизм на некоторых типах установок может выбираться по желанию покупателя, на отечественном оборудовании можно установить гидравлический перфоратор зарубежного производства, увеличивающий выработку в два и более раз.

- Также следует обращать внимание на устройство ходовой части, которая представляет из себя платформу, на которую манипулятором устанавливается и закрепляется непосредственно сама установка. Чаще всего они бывают гусеничными, чтобы без помех перебираться по неровному полу шахты, а для тех шахт, в которых оборудованы рельсовые пути, можно использовать и рельсово-колесное, пневмошинное оборудование. Высокой скоростью передвижения они не отличаются, обычно рассчитаны всего на несколько километров в час, но могут работать не только на строго горизонтальной поверхности, но и в шахтах, имеющих угол наклона 40-90 градусов.
- При выборе установки стоит обращать внимание на системы, обеспечивающие комфорт работы машиниста-оператора установки. Она должна быть обязательно снабжена виброзащитной рабочей площадкой, так как вибрация вредно влияет на организм человека, и козырьком, предохраняющим машиниста от падения поды с потолка шахты. Важным параметром при выборе установки является также уровень защиты от взрыва, определяемый специальной маркировкой.

Переводники переходные для бурильных колонн

Переводники переходные служат для крепления различных элементов бурового снаряда. Важным соединительным элементом любой буровой колонны являются переводники, позволяющие соединять ведущую трубу с вертлюгом или буровыми трубами, а буровые трубы с турбобуром и

