

Концепция ДОКа /Symmetrix/

ДОКа /Symmetrix/- представляет собой забурник для обсадных труб, и предназначен для бурения в горных породах всех типов и под разными углами заложения свай. Забурники предлагаемых размеров обеспечивают установки с обсадными трубами диаметром 108 мм – 325 мм.

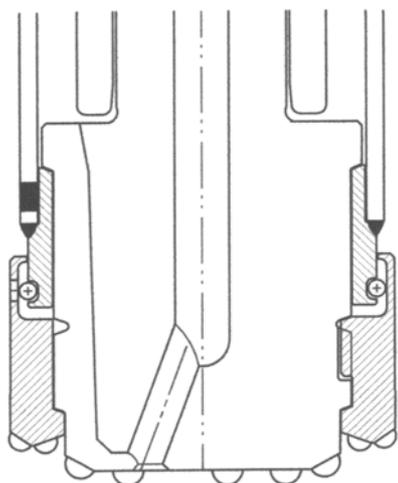
- Расширителями обсадных труб служат концентрические буровые коронки, эксцентриковых компонентов в составе нет.
- Байонетная муфта буровой коронки соединена с боковыми промывочными каналами пилотной коронки.
- Простая, но эффективная конструкция.

- Преимущества ДОКа /Symmetrix/

- Прямолинейный ствол скважины, быстрое бурение.
- Бурение в горных породах всех типов с малым вращающим моментом
- Простота демонтажа – повторной сборки.
- Удобство бурения под любым углом
- Эффективная внутренняя промывка
- Безопасен в эксплуатации.
- Экономичен.



1. ДОКа /Symmetrix/



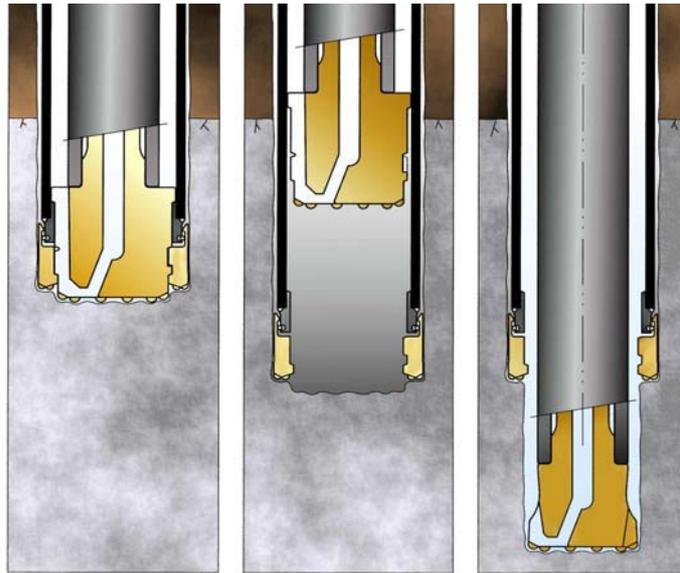
- Пилотная коронка с двумя упорами: один для расширителя, другой для башмака обсадной трубы.
- Уплотнительное соединение расширителя и обсадной трубы.
- Служит буровым инструментом для углубления скважин в тех случаях, когда обсадная труба забурена и оставлена в скважине.
- Служит временной обсадной трубой; применяется без соединения «буровая коронка / башмак обсадной трубы», коронка остается в скважине.

2. Использование ДОКа /Symmetrix/ в бурении скважин.

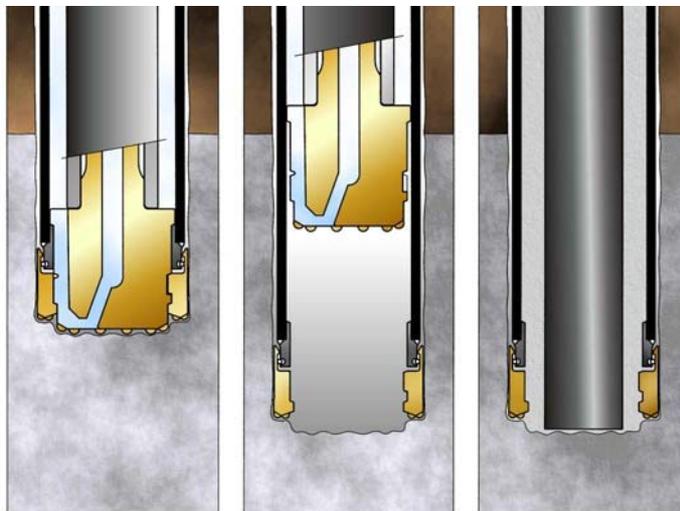
ДОКа /Symmetrix/ разработан с учетом требований буровиков, к которым относится желание иметь более удобные и надежные буровые установки по четвертичным отложениям. Сегодня буровики в любой точке мира являются одними из основных потребителей забурников Symmetrix.



3. Принцип действия ДОКа /Symmetrix/



Обсадная труба забуривается через четвертичные отложения в коренную породу, затем бурение продолжается обычной буровой коронкой для крепких пород (бурение на воду, обсаживание сваями и анкерное крепление). Обсадную трубу из скважины не поднимают.



Обсадную трубу забуривают через четвертичные отложения в коренную породу; вставляют толстостенную бетонную или тонкостенную железобетонную обсадную трубу и используют в качестве сваи (например, сваи-стойки). Обсадную трубу из скважины не поднимают.

4. Использование ДОКа /Symmetrix/ для обсаживания скважины сваями.



При использовании ДОКа /Symmetrix/ буровые подрядчики и инженеры - проектировщики убедятся что использование буровых обсадных труб становится все более экономичным, и что, в свою очередь, станет возможным увеличивать диаметр обсадных труб под размер буровых установок.

Во многих точках земного шара обсаживание скважины обсадными трубами стало обычной практикой. Выбор метода зависит от состояния породы; используются как висячие сваи, так и сваи-стойки.

Применение забурников ДОКа /Symmetrix/ экономически выгодно при бурении в галечнике или достаточно крепких породах, либо в тех случаях, когда возникает необходимость в углублении места посадки сваи.

Операторы небольших буровых установок оценят ДОКа /Symmetrix/ за удобство бурения и малый вращающий момент. С применением ДОКа /Symmetrix/ производительность небольших буровых установок повышается до результатов более крупных гидравлических буровых станков с аналогичной длиной стрелы подачи.

5. Использование ДОКа /Symmetrix/ в укреплении тоннелей.

Укрепление тоннелей в неоднородной породе всегда было трудноразрешимой задачей. Особенно в моренах, галечнике и крепкой породе. Сваи забивали в пласты породы, где их усиление было неизбежным, что, в свою очередь, вызывало повреждение сооружений. С внедрением в процесс усиления фундамента забурника ДОКа /Symmetrix/ станет возможным забивание свай в верхний пласт, галечник и морены, а также углубление места посадки свай.

6. Использование ДОКа /Symmetrix/ для усиления поврежденного фундамента здания.

Усиление поврежденного фундамента здания, например, старых деревянных свай, ведется методами, оказывающими минимальное воздействие на существующий фундамент. При использовании ДОКа /Symmetrix/ сваи забуриваются на заданную глубину, проходят все препятствия, не задевая окружающие конструкции.

7. Использование ДОКа /Symmetrix/ для забивания обсадных труб.

ДОКа /Symmetrix/ используется для замены обсадных труб в местах, где забивание свай может вызвать вибрацию, создающую угрозу близрасположенным сооружениям. Бурение с использованием ДОКа /Symmetrix/ не вызывает горизонтального движения или сдвига почвы. Типичным примером является установка столбов для электрификации железных дорог.



8. Отбор керна и бурение пилотной части ствола скважины.

Обсадные трубы увеличенного диаметра нашли свое основное применение в отборе керна и бурении пилотной части ствола скважины. Для обоих случаев - отбора керна и бурения пилотной части ствола скважины - в нефтегазодобывающей промышленности используются коренные обсадные трубы с увеличенным диаметром. Обычно такие операции выполняются установками вращательного бурения, но поскольку традиционные методы трудоемки и требуют крупногабаритных буровых установок, внимание было обращено на модели Symmetrix. При использовании забурника Symmetrix коренную обсадную трубу опускают в четыре-пять раз быстрее, чем традиционными способами, что значительно повышает производительность. Symmetrix обеспечивает применение относительно легкого оборудования, что имеет большое значение при передвижении по пересеченной местности. Отбор керна 28"- дюймовым забурником Symmetrix.



9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Для обеспечения бурения необходим погружной пневмоударник определенных размеров, компрессор для ввода ударника в эксплуатацию, буровые трубы и пилотная коронка Symmetrix с комплектом расширителей. Вниз по буровым трубам идет необходимый для функционирования погружного пневмоударника воздух, отработавший воздух и шлам обычно рециркулируют между буровой трубой и стенкой обсадной трубы. Скорость очистки зависит от используемого компрессора и затрубного пространства между буровой и обсадной трубами. С обсадными трубами увеличенного диаметра используются буровые трубы, диаметр которых всего на 60-80 мм (2-3 1/2") меньше диаметра обсадных труб.

