

Уважаемый клиент!

Вы приобрели твердосплавный инструмент D.BOR (бур, коронка), произведенный в Германии (Made in Germany). Он отличается высоким качеством и предназначен для профессионального использования в самых сложных условиях. Но, как и любой другой инструмент, он требует внимательного обращения и соблюдения правил применения и эксплуатации.

Просим Вас внимательно прочесть инструкцию по применению и эксплуатации перед использованием данного инструмента (бур, коронка). Соблюдение инструкции предотвратит преждевременную поломку изделия, облегчит работу и значительно продлит срок службы инструмента.

Выбор перфоратора (соответствие мощности перфоратора и диаметра бура)

Внимательно отнеситесь к выбору мощности перфоратора.

Стандарты (посадки) SDS-PLUS и SDS-MAX разработаны около 40 лет назад.

В те времена перфораторы имели значительно меньшую мощность и силу удара (разные производители оценивают силу перфоратора по-разному - кто-то указывает вес, кто-то мощность, кто-то силу удара).

Мы настоятельно рекомендуем аккуратно обращаться с современными тяжелыми перфораторами, имеющими мощность удара более 19 Джоулей.

Самый «мощный» перфоратор, возможно, не самый нужный Вам.

При использовании перфораторов с такой большой силой удара ее необходимо регулировать (ограничивать) - эта функция реализована в современных перфораторах.

Если Вы используете столь мощный перфоратор, то особенно важно ограничить силу удара при бурении малыми диаметрами буров

(12 мм-30 мм) очень твердых материалов.

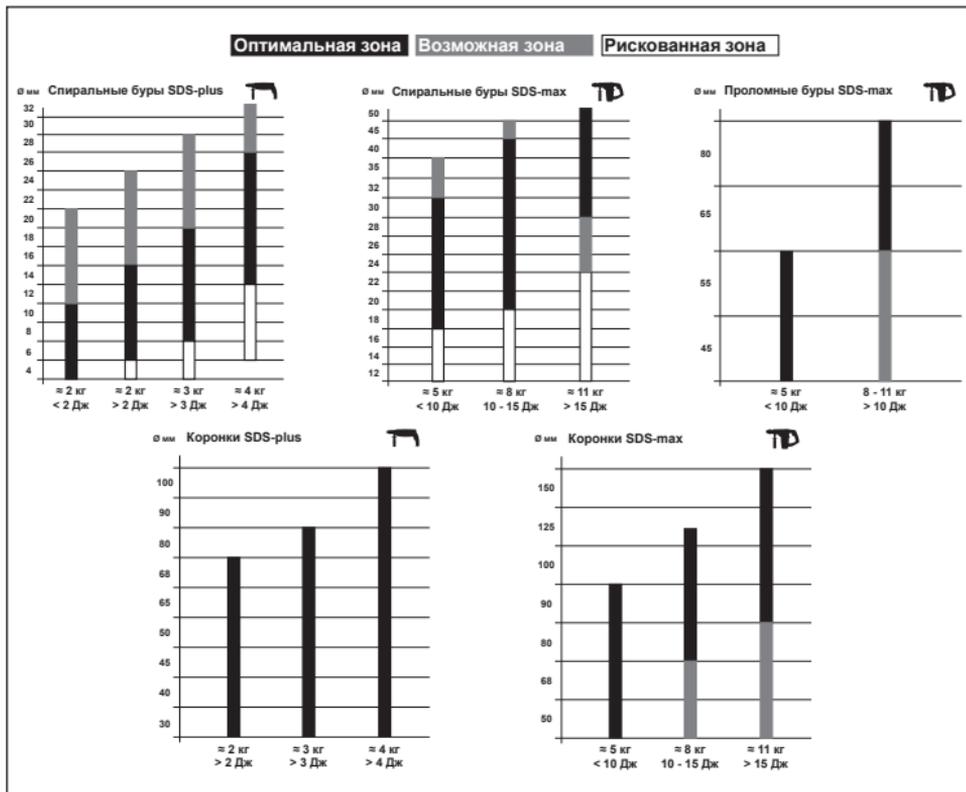
Поэтому при эксплуатации столь мощного инструмента становится очень актуальным правильный подбор соответствия диаметров буров мощности (силе удара) перфоратора.

Рекомендации по выбору посадок SDS-PLUS и SDS-MAX приведены на рисунке справа:

Мы настоятельно рекомендуем Вам работать в «оптимальной зоне», в крайнем случае, в «возможной зоне» соответствия.

Использование одновременно буров малых диаметров и мощных перфораторов («рискованная зона»), скорее всего, приведет к разрушению твердосплавных пластин, особенно при бурении отверстий в очень твердом материале.

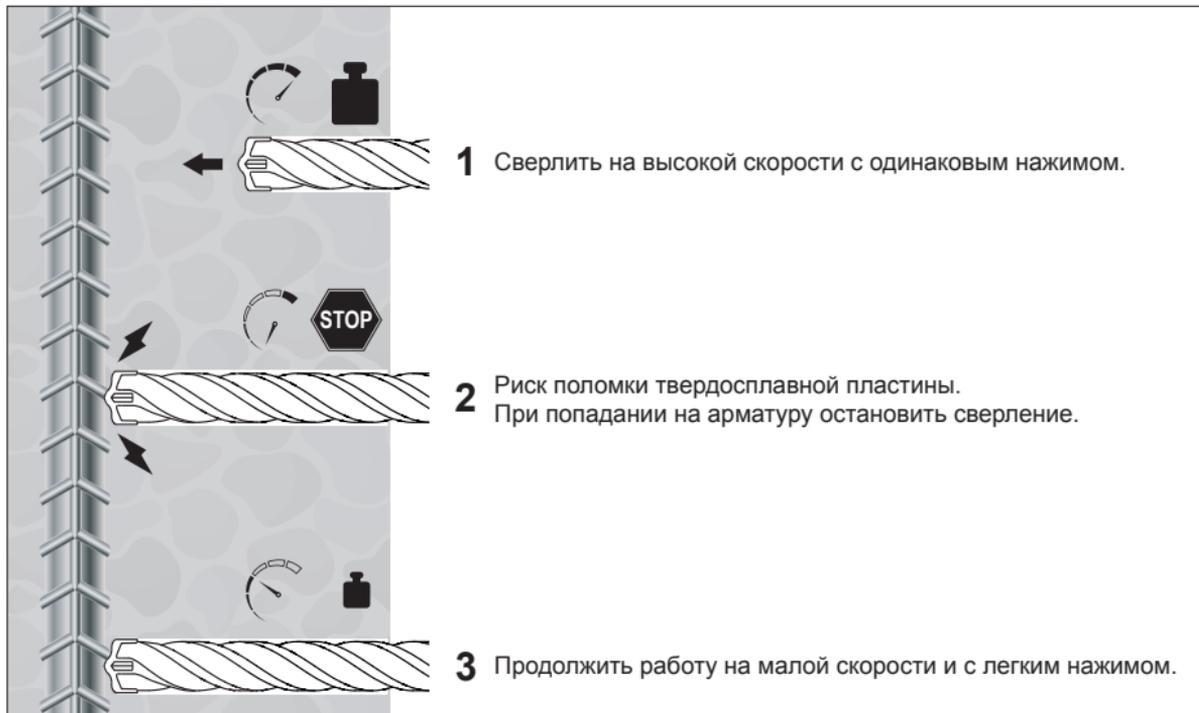
Подобное соответствие можно найти также в инструкции по применению завода-производителя перфораторов.



Прохождение арматуры

Обратите внимание, что бур или коронка должны быть предназначены для прохождения железобетона. Современные буры и коронки позволяют проходить арматуру, но при определенных условиях.

Оптимальный способ прохождения арматуры приведен на рисунке:



Начинаем сверление на высокой скорости с равномерным нажимом, при попадании на арматуру (Вы услышите характерный металлический стук) необходимо немедленно остановить перфоратор.

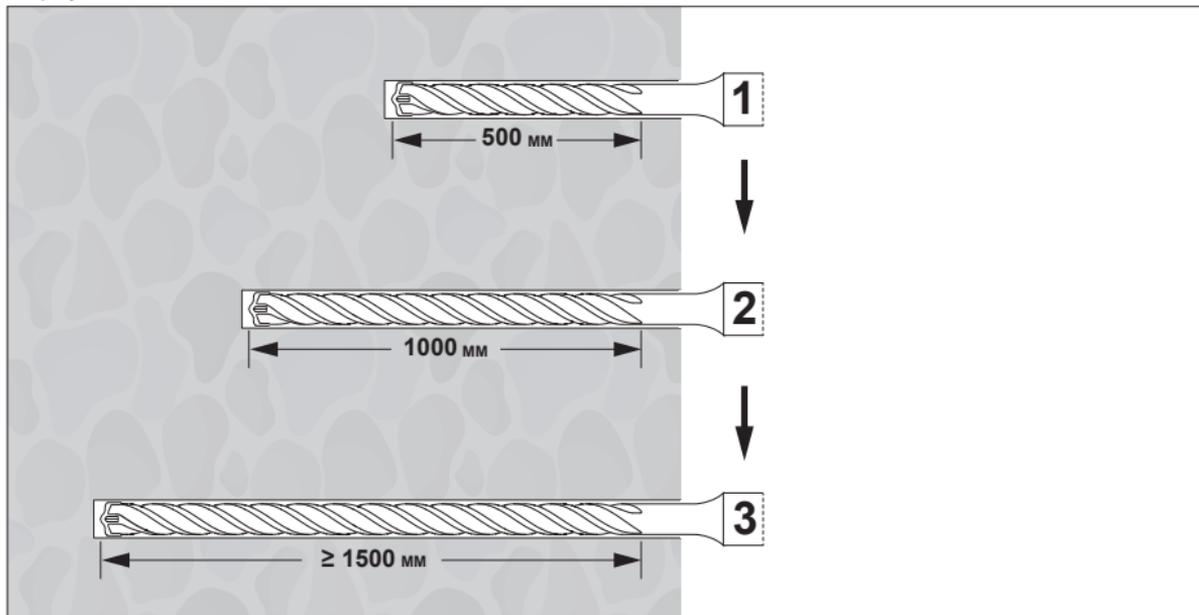
Далее продолжаем прохождение арматуры на малых оборотах и с легким нажимом.

Если при попадании на арматуру Вы не уменьшите скорость бурения и нажим, есть вероятность выхода из строя (разрушения) твердосплавных пластин (зубьев) бура или коронки.

Сверление глубоких отверстий (от 600 мм)

Сверление глубоких отверстий мы настоятельно рекомендуем производить в несколько приемов бурами одинакового диаметра, но различной длины. Например, для получения отверстия глубиной 1500 мм и более мы рекомендуем последовательно использовать три бура: начать бурение отверстия буром 500 мм, продолжить буром 1000 мм и завершить отверстие буром нужной Вам длины (1500 мм -2000 мм).

См. рисунок:



В процессе работы необходимо регулярно вытаскивать бур из отверстия для удаления шлама, особенно при бурении мягкого и «вязкого» абразивного материала типа «кирпич».

Работа со шламом в отверстии (без вытаскивания) может привести:

- к значительным нагрузкам на перфоратор
- к сильному абразивному износу головы и тела бура, что сокращает ресурс работы бура
- к сильному точечному перегреву бура, что, в свою очередь, влечет его поломку
- к заклиниванию бура в отверстии

Попытка вытащить бур из отверстия, как правило, сопровождается раскачиванием бура из стороны в сторону, что приводит к значительным боковым нагрузкам на бур и может привести к поломке тела бура на глубине застревания. Удалить сломанный заклинивший бур из отверстия будет очень сложно.

Необходимость применения смазки

Смазка хвостовика бура и ствола перфоратора играет крайне важную роль.

Ухудшение смазки (по любой причине) приводит к локальным (точечным), переменным, значительным повышениям температуры, которые являются следствием поверхностного трения. Нагрев, возникающий из-за трения, приводит к вторичной неконтролируемой закалке и образованию мартенсита. Мартенсит имеет высокую хрупкость, что вызывает образование микротрещин в пограничной зоне и в дальнейшем приводит к усталостному излому всего тела бура.

Мы настоятельно рекомендуем использовать при работе только рекомендованные заводом-производителем перфораторов смазки и соблюдать наши рекомендации:

-регулярно производить смазку хвостовика бура и ствола перфоратора, работа без смазки запрещается

-регулярно проверять целостность пылезащитного колпачка ствола перфоратора, при его повреждении немедленно заменить поврежденный колпачок, работа с поврежденным защитным колпачком приведет к износу ствола перфоратора и поломке бура

-следить за чистотой хвостовика бура

-не допускать попадания абразивной пыли на шлицы хвостовика и ствол перфоратора

-при извлечении бура из ствола перфоратора не допускать прилипания к смазке на хвостовике абразивной пыли

-регулярно очищать от грязи и абразивной пыли шлицы хвостовика и ствол перфоратора

-регулярно проводить техническое обслуживание перфоратора

-не работать перфоратором до «пока не развалится»

Наши общие рекомендации:

1 не работать без средств индивидуальной защиты

2 проверить, что перфоратор рассчитан на работу с буром соответствующего диаметра

3 обеспечить хорошую смазку хвостовика бура и ствола перфоратора

4 соблюдать рекомендации при бурении глубоких (более 600 мм) отверстий

5 при попадании на твердые фракции (арматуру) уменьшить обороты и давление на инструмент

6 регулярно вытаскивать бур из отверстия для удаления шлама

7 не прикладывать значительные продольные и особенно боковые нагрузки на бур

8 регулярно производить техническое обслуживание перфоратора

Использование наших рекомендаций позволит успешно делать отверстия в различных материалах на различные глубины и значительно увеличит ресурс работы бура и перфоратора.

