

ЛОПАСТНЫЕ БУРЫ

Лопастный бур БК-01203



Назначение лопастного бура

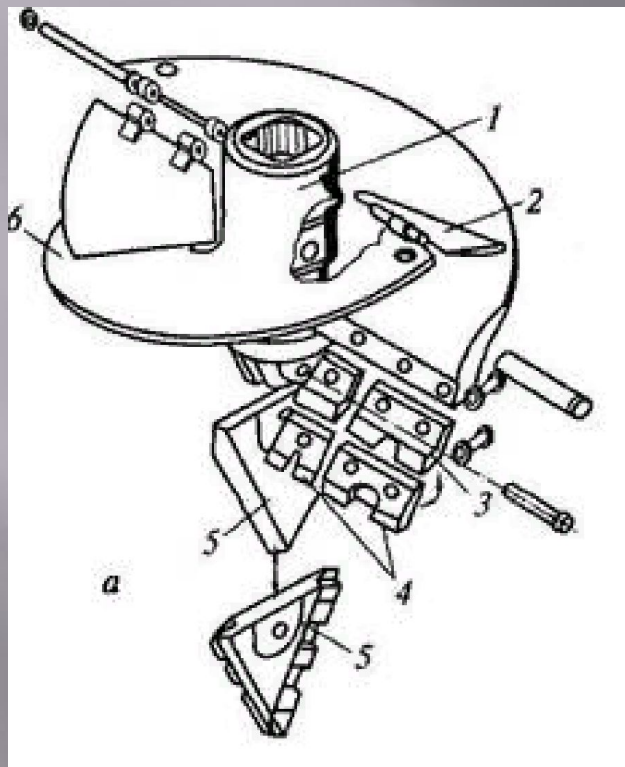
Лопастной бур — это самый распространенный вид бурильного инструмента, используемого на бурильных машинах. Является идеальным инструментом при бурении скважин в мягких грунтах.

Лопастные буры имеют несколько видов, их выбор определяется той грунтовой средой, в которой они будут работать. Забурник этого инструмента выполняет самую ответственную часть процесса бурения – эффективно измельчая грунт по центру скважины, определяет скорость заглубления.

Режущая кромка обеих лопастей оснащена резцами. Лопасты, поднимая размельченный грунт, перекрывают всю площадь, что позволяет максимально эффективно (без потерь) производить выемку грунта из скважины.

Может быть использована при сооружении шнековыми буровыми ставами буронабивных свай и других скважин большого диаметра в перемежающихся по крепости грунтах.

Конструкция лопастного бура



Состоит из трубчатого остова 1 с двумя копающими лопастями 6 в виде двухзаходного винта, забурника 5 и заслонок 2. Забурник направляет и удерживает бур на оси бурения. Заслонки, шарнирно прикрепленные к лопастям, препятствуют просыпанию грунта при его извлечении из скважины. Бур крепят к нижнему концу граненой штанги. Для работы в мерзлых грунтах лопасти и забурник оснащают резцами, армированными твердосплавными

Область применения

- ▣ Буры лопастные – наиболее широко используемый тип бурового инструмента, применяемого в бурильных установках. Предназначение этих буров – создание скважин в мягких породах.

Достоинства:

- Остов лопастного бура снабжен винтовыми лопастями. Они отливаются вместе или привариваются отдельно. Основной задачей становится выемка накопленного грунта наверх.
- Большая нагрузка приходится на нижнюю часть. Острые резцы располагаются по краям и обеспечивают точный диаметр. Большую роль играет забурник. С его помощью удастся измельчать породу и выдерживать направление.
- Имеются специальные клапаны. Которые удержат грунт и не дадут ему вновь попасть обратно. Сменные резцы и забурник способны работать со скальными грунтами и мерзлыми почвами.
- Прочная конструкция работает на больших глубинах и выдерживает немалые нагрузки. При этом удастся грамотно распределить мощность, две режущие кромки работают равномерно и без перекосов.
- По сравнению с шарошечными лопастные модели работают эффективней и с ускоренной скоростью. Показатели вырастают примерно в полтора раза, однако осевая нагрузка уменьшается и удастся выполнять сложное задание в любой сезон.

Недостатки:

- ▣ Недостаток данного технического решения заключается в низкой скорости бурения мягких грунтов (не резание, а выдавливание грунта по всей площади забоя скважины) вследствие отсутствия практически на всех головках его сменных унифицированных резцов именно режущих твердосплавных пластин, обеспечивающих снятие больших стружек грунта в данных условиях.
- ▣ При бурении же крепких скальных, и особенно абразивных, грунтов данный лопастной бур будет иметь низкую долговечность во-первых, из-за значительного износа посадочных втулок размещенных в зонах интенсивного движения буровой мелочи, а именно на передней торцевой поверхности лопастей с выходом части втулок на их рабочую (верхнюю) поверхность, а во-вторых, из-за изгиба и поломки круглых резцов забурника, имеющих большой вылет относительно корпуса бура при встрече с трещиноватыми скальными грунтами.

**Спасибо за
внимание!**

