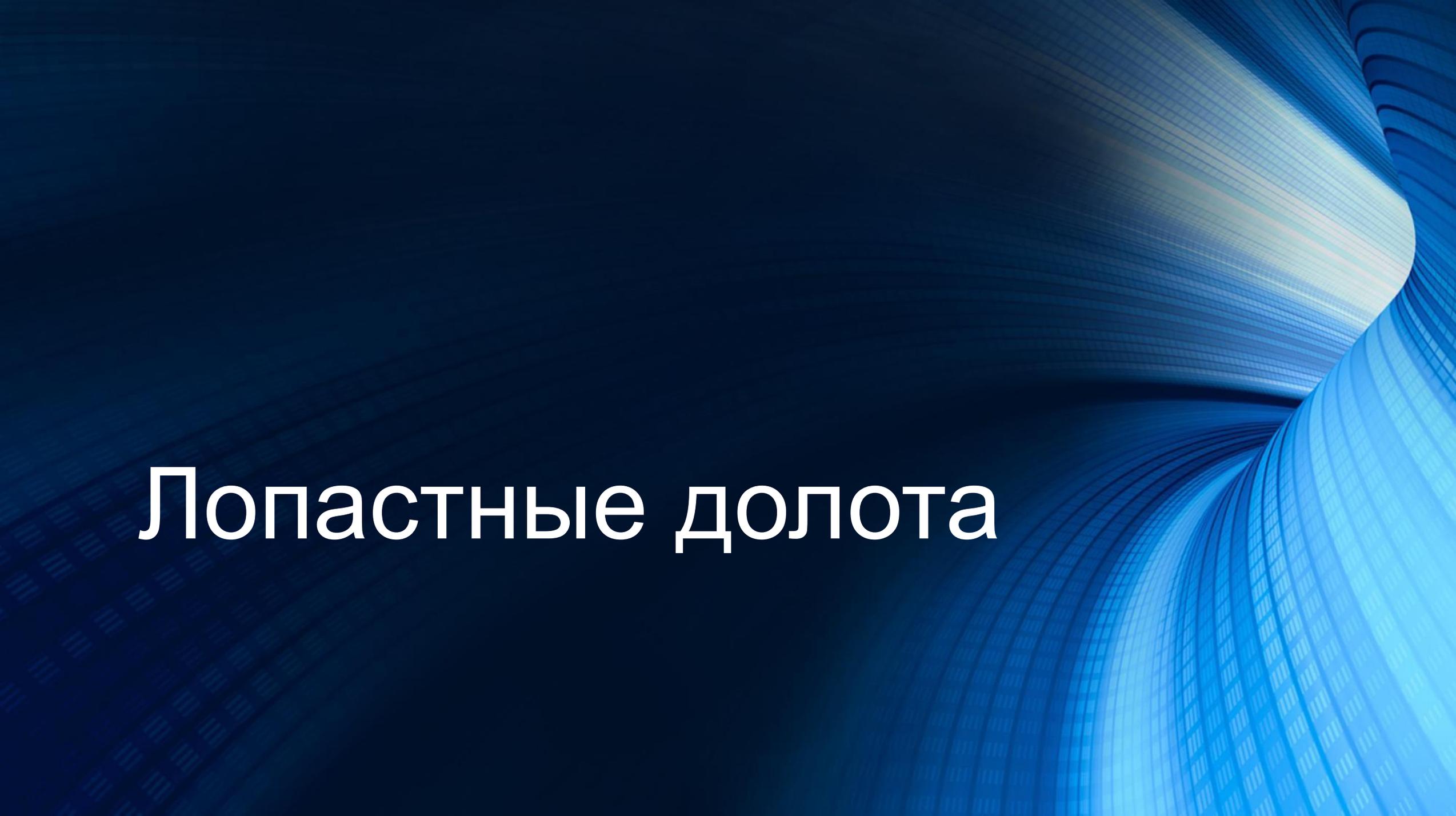
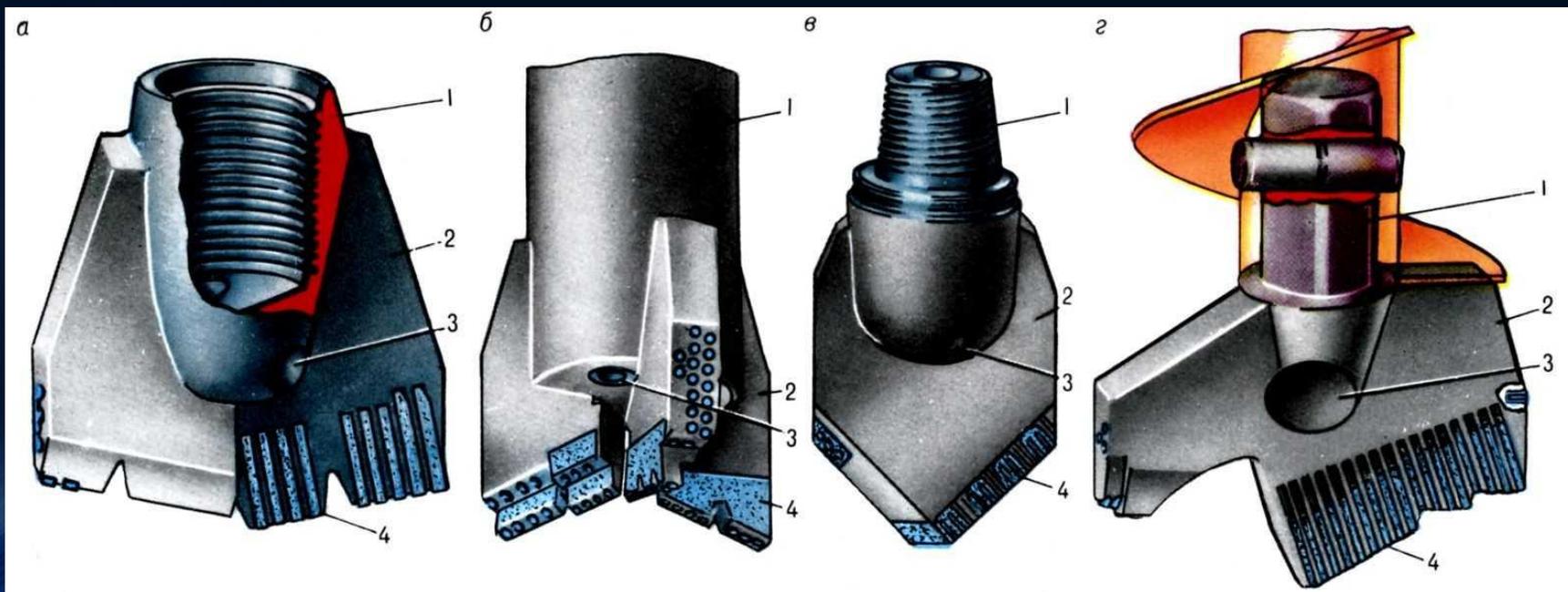


Лопастные долота

The background features a dark blue gradient with a series of curved, parallel lines that create a sense of depth and movement, resembling a tunnel or a stylized architectural structure. The lines are more densely packed on the right side, where they converge towards a bright, glowing light source, creating a strong perspective effect.

Угнетательные долота применяются для разбуривания твёрдых пород (например, гранитов) и обычно оснащаются вмонтированными крупными кристаллами технических алмазов (англ. - PDC - polycrystalline diamond compact)



Виды лопастных долот

- трёхлопастными типа "3Л" диаметрами от 118 до 445 мм;
- двухлопастными "2Л" диаметрами от 76 до 161 мм;
- многолопастными "ИР" диаметрами от 76 до 269 мм;
- пикообразными "ПЦ" и "ПР" диаметрами от 97 до 445 мм

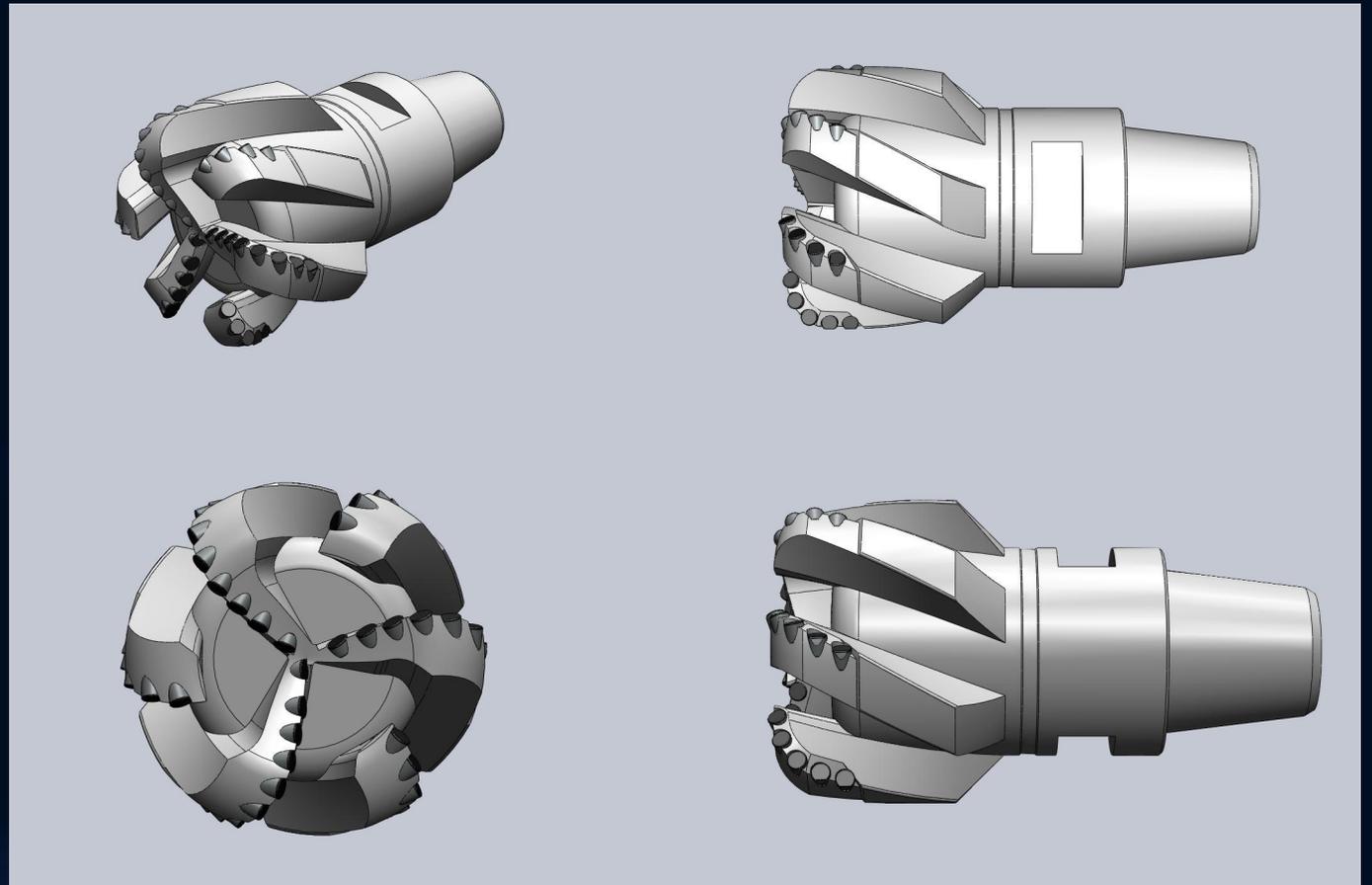
По назначению долота подразделяются на:

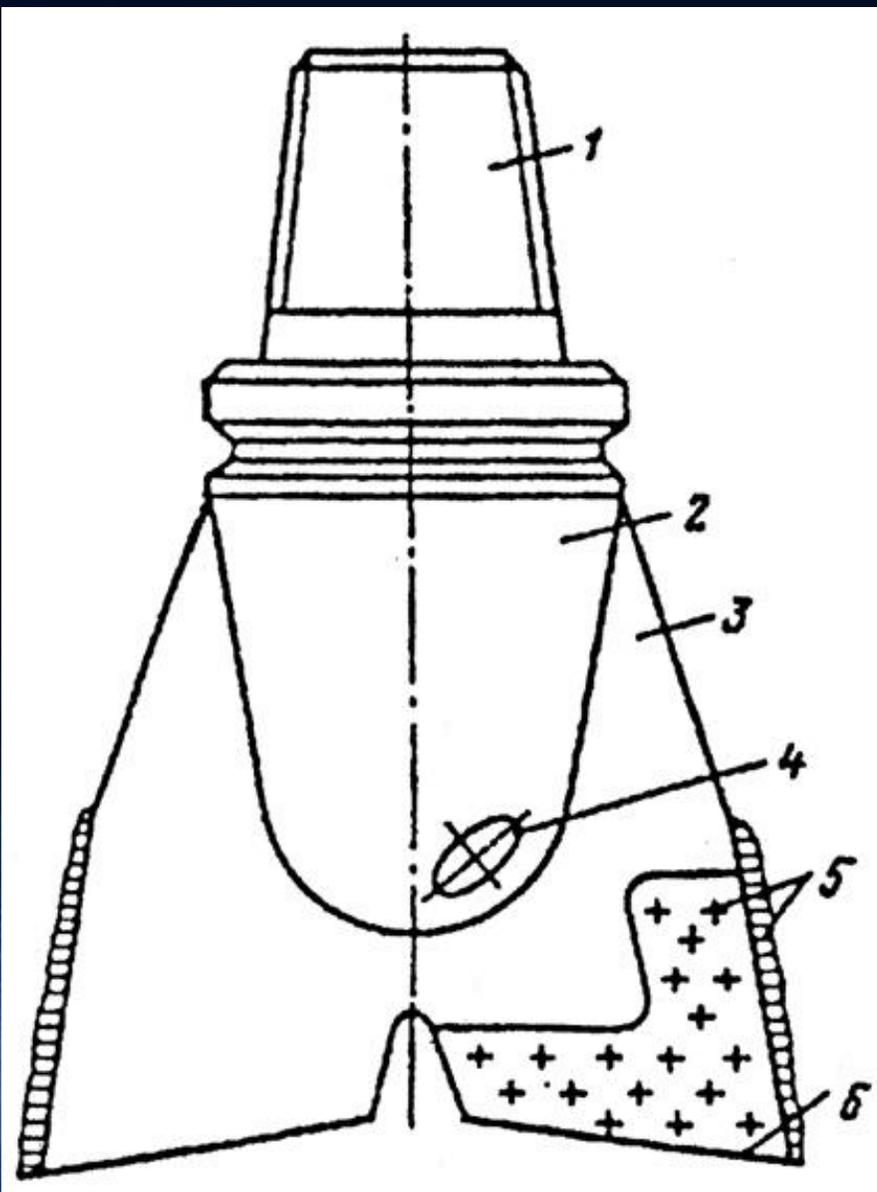
- М - для бурения мягких (в том числе мерзлых) и вязких пород I-IV категорий по буримости;
- МС - те же комплексы горных пород, но с содержанием твердых включений.



Лопастное буровое долото состоит из кованого корпуса с присоединит. Резьбой, к которому привариваются 3 и более лопастей. У двухлопастного долота корпус и лопасти отштамповываются как одно целое. Для повышения износостойкости долот лопасти армируются твёрдым сплавом. Пластинки твёрдого сплава заправляются на передней грани лопастей в специально профрезерованные пазы. Боковые (калибрующие стенку скважины) грани лопастей армируются цилиндрическими зубками, запрессовываемыми в просверленные отверстия. Промежутки между зубками наплавляются твёрдым сплавом.

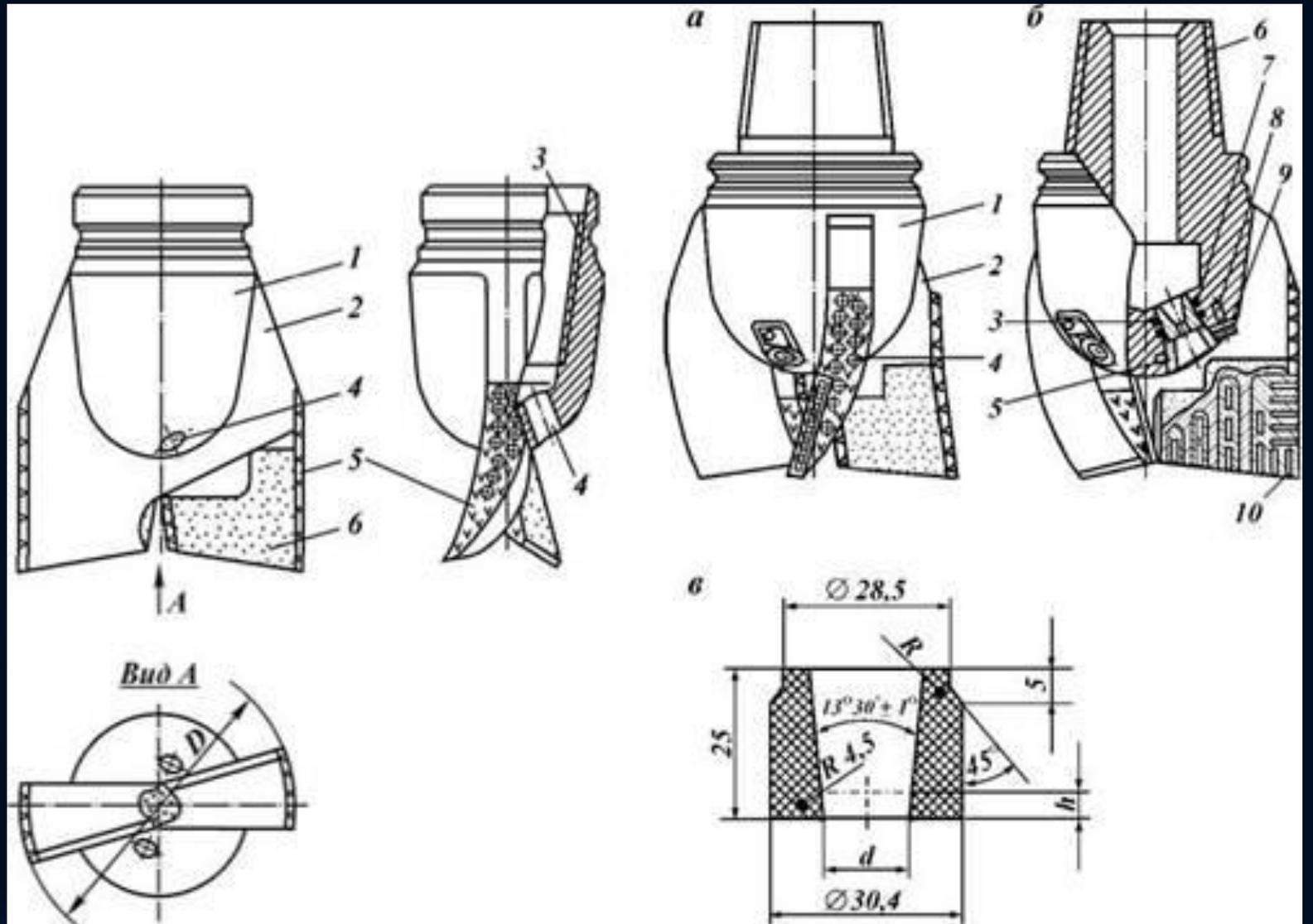
Лопастные долота применяются при бурении геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, сейсморазведочных и технических скважин.

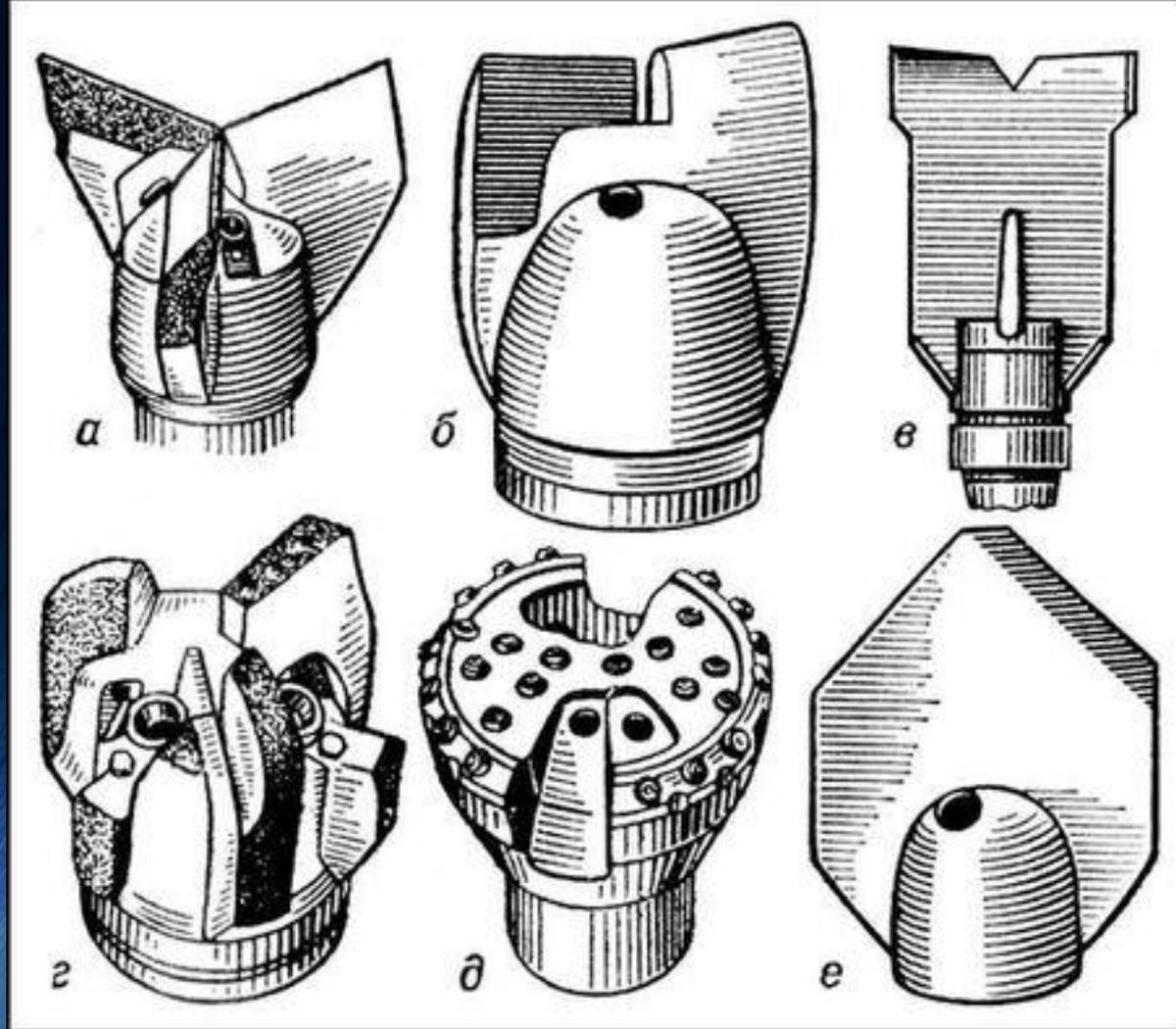




- 1 - головка с присоединительной резьбой;
- 2 - корпус;
- 3 - лопасть;
- 4 - промывочное отверстие;
- 5 - твердосплавное покрытие;
- 6 - режущая кромка.

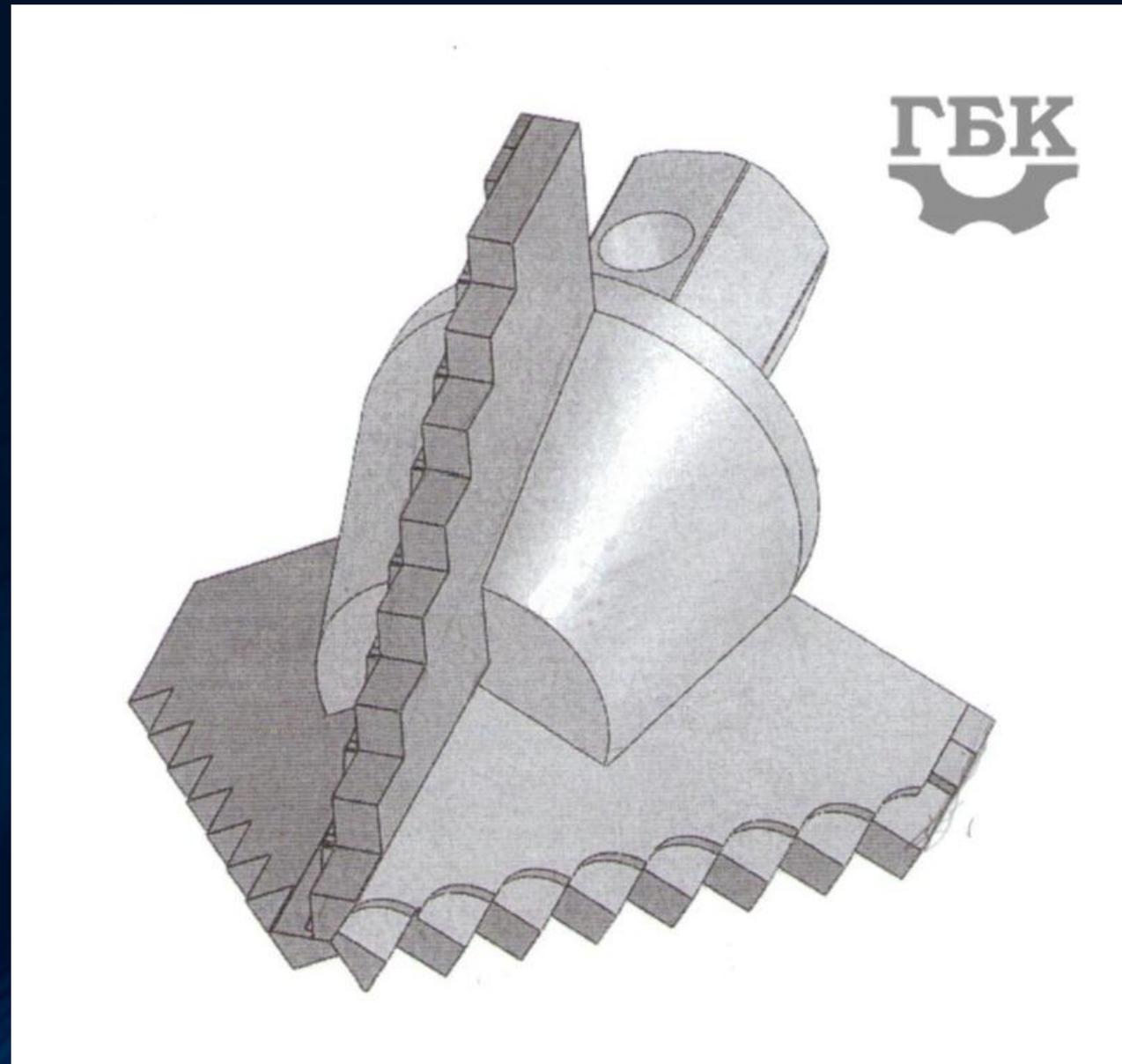
Двухлопастное
и
трехлопастное
долото типа
МС:
a, б — долото; *в*
— сопло





Долота типа М
диаметром 76-151
мм имеют
пикообразную
форму и
армированы
удлиненными
твердосплавными
пластинами
размером 3 x 5 мм,
установленными в
открытых пазах.

Лопастные долота для шнекового бурения диаметром 151-320 мм - имеют три лопасти ступенчатой формы. Лопасти армируются релитом, наплавленным на рабочие поверхности, твердосплавными пластинами удлиненной формы с малым поперечным сечением.



Долота типа МС
диаметром 76-151
мм имеют лопасти
также
пикообразной
формы, но
армируются
твердосплавными
цилиндрическими
зубками или
восьмигранникам
диаметром 5 мм.



Твёрдые армированные вставки делают в целях увеличения износостойкости долота. Промывочные отверстия в корпусе лопастей - для промывочного раствора. Раствор поднимает шлам по затрубному пространству на поверхность. Отверстия для промывки есть во всех лопастях.



Процесс изнашивания режущих кромок характеризуется медленным истиранием от периферийной зоны до центральной части долота.

