КЛАССИФИКАЦИЯ ДОЛОТ ПО МЕЖДУНАРОДНОЙ ШКАЛЕ IADC

Открытый роликовый подшипник
(IADC xx1 or xx3)

Роликовый подшипник с воздушным охлаждением
(IADC xx2 or xx3)

Герметизированный роликовый подшипник
(IADC xx4 or XX5)

Герметизированный подшипник скольжения
(IADC xx6 or xx7)

X X X

Первая цифра
Тип вооружения
(Фрезерованное или твердосплавное)

1, 2, 3 Фрезерованное вооружение

4, 5, 6, 7, 8 Твердосплавное вооружение

Вторая цифра
Подкатегория буримых пород
(от мягких до твердых), от 1 до 4

Третья цифра
Особенности конструкции долота

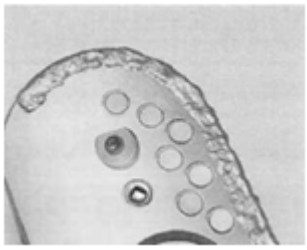
1. Открытый роликовый подшипник
2. Роликовый подшипник с воздушным охлаждением
3. Роликовый подшипник с воздушным охлаждением и усилением калибрующего венца долота
4. Герметизированный роликовый подшипник
5. Герметизированный роликовый подшипник с усилением калибрующего венца долота
6. Герметизированный подшипник скольжения
7. Герметизированный подшипник скольжения с усилением калибрующего венца долота

Четвертая буква
Дополнительные особенности конструкции долота

A. Бурение с воздухом
B. Специальное уплотнение подшипника
R. Усиленная наплавка
C. Центральная насадка
S. Стандартное фрезерованное вооружение
D. Контроль искривления скважины
X. Клиновидный зуб
E. Удлиненные боковые насадки
Y. Конический зуб
G. Дополнительное усиление калибрующего венца долота
Z. Другая форма зуба
J. Искривление потока струи
H. Бурение горизонтальных скважин
L. Защитная подушка на лапе долота
M. Бурение забойным двигателем
T. Двух шарошечное долото
W. Улучшенное вооружение долота

Дополнительные особенности конструкции долот:

SP



Твердосплавная защита лап долота

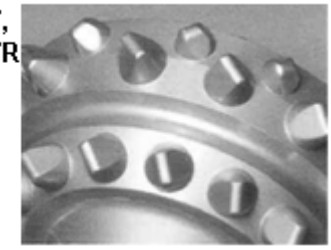
L

Стабилизирующая защитная подушка на лапе долота

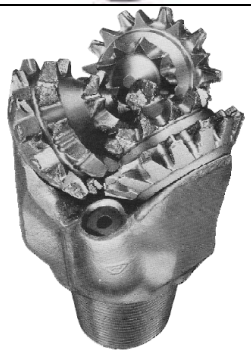
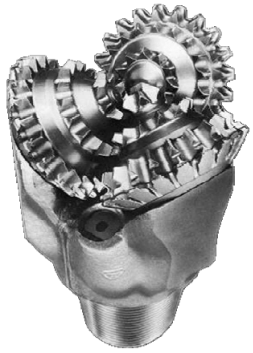
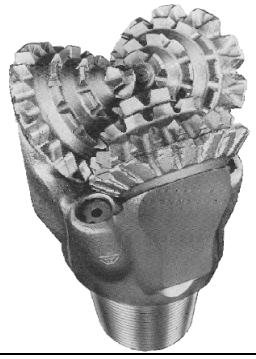
D

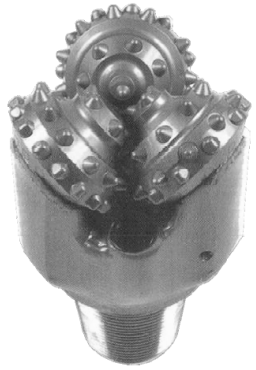
Специальное радиальное усиления калибрующего венца долота

V, VR



Направленные зубы, обратно направленные зубы долота

Стальное вооружение	
Мягкие породы Длинные широко-разнесенные зубья, для бурения в мягких породах таких как глинистые сланцы, мягкие песчаники, мягкие известняки, глины и других рыхлых пород. Нагрузка на долото: 1350 - 2250 кг на дюйм долота. Частота вращения: 120-90 об/мин (при увеличении частоты вращения уменьшайте нагрузку на долото). **IADC коды 111 – 116 - 117**	
Мягкие до средней твердости породы Более плотные зубья меньшей длины, для бурения в плотных сланцах, ангидриты, соли, мягкий известняк и другие несцементированные породы. Нагрузка на долото: 1575 - 2700 кг на дюйм долота. Частота вращения: 100-60 об/мин (при увеличении частоты вращения уменьшайте нагрузку на долото). **IADC коды 135 – 136 - 137**	
Породы средней твердости Средней длины зубья на небольшом расстоянии для бурения по рыхлым известнякам, песчаникам средней твердости, мергелям и твёрдым глинистым породам. Нагрузка на долото: 1800 - 3600 кг на дюйм долота. Частота вращения: 100-40 об/мин (при увеличении частоты вращения уменьшайте нагрузку на долото). **IADC коды 211 – 216 - 217 - 224 – 234 - 237**	
Средне-твердые и твердые породы Маленькие, близко расположенные зубья армированные твердым сплавом, для бурения по твердым, абразивным породам, таким как песчаники, доломиты, твердые известняки. Нагрузка на долото: 2025 - 3600 кг на дюйм долота. Частота вращения: 80-45 об/мин (при увеличении частоты вращения уменьшайте нагрузку на долото). **IADC коды 311 - 316 - 314 – 321 - 317**	
Очень твердые породы Маленькие, близко расположенные зубья армированные твердым сплавом, для бурения по очень твердым, абразивным кремнистым породам, кварцитам, гранитам, и твердым песчаникам. Нагрузка на долото: 2700 - 3600 кг на дюйм долота. Частота вращения: 70-50 об/мин (при увеличении частоты вращения уменьшайте нагрузку на долото). **IADC коды 346 - 347**	

Твердосплавное вооружение	
Очень мягкие породы Длинные широко расположенные твердосплавные зубья для достижения максимальной скорости по таким породам как сланцы, мягкие песчаники, соли, глинистые породы, мягкий известняк. Нагрузка на долото: 675 - 2250 кг на дюйм долота. Частота вращения: 180-60 об/мин (при увеличении частоты вращения уменьшайте нагрузку на долото). **IADC коды 427 - 447**	
Мягкие породы Более короткие твердосплавные зубья для достижения максимальной скорости по таким породам как глинистые сланцы, известняк, соли и мягкий ангидрит. Нагрузка на долото: 900 - 2250 кг на дюйм долота. Частота вращения: 140-60 об/мин (при увеличении частоты вращения уменьшайте нагрузку на долото). **IADC коды 517 - 527**	
Средне твёрдые породы Эффективны в породах с высокой прочностью на сжатие таких как твердый известняк, песчаник, доломит и другие образования с высокой абразивностью, пропластками твердых пород и трещиноватых. Нагрузка на долото: 1350 - 2700 кг на дюйм долота. Частота вращения: 75-40 об/мин (при увеличении частоты вращения уменьшайте нагрузку на долото). **IADC коды 617 - 627 - 637**	
Твердые и абразивные породы Полусферические твердосплавные зубья для бурения по твердым и абразивным породам: песчаники, известняки, доломиты, кремнистый известняк. Нагрузка на долото: 1350 - 2925 кг на дюйм долота. Частота вращения: 60-35 об/мин (при увеличении частоты вращения уменьшайте нагрузку на долото). **IADC коды 732 - 737**	
Очень твердые и абразивные породы Полусферические твердосплавные зубья для бурения по твердым и абразивным породам: гранитам, базальтам, кварцитам и кремнеземам. Нагрузка на долото: 2250 - 2925 кг на дюйм долота. Частота вращения: 60-35 об/мин (при увеличении частоты вращения уменьшайте нагрузку на долото). **IADC коды 837**	