



**БУРОВЫЕ
ДОЛОТА
PDC**

О компании

Группа компаний «БГК» разработала новую продуктивную серию долот D87 1-ой марки SERVIK.

SERVIK производит следующие виды буровых долот с фиксированными режущими структурами:

- Долота PDC со стальными или матричными корпусами;
- Импрегнированные долота;
- Долота с натуральными алмазами;
- Бицентричные долота со стальными или матричными корпусами;
- Бурильные головки для отбора керна со стальными или матричными корпусами;
- Долота для зарезки боковых стволов со стальными или матричными корпусами.

Процесс производства нашей продукции осуществляется по самой современной технологии на оборудовании ведущих отечественных и зарубежных фирм. При проектировании долот мы используем трехмерное моделирование, что позволяет создать оптимальную конструкцию долота для конкретных условий бурения и минимизировать затраты на бурение.

Мощная конструкция с несколькими лопастями обеспечивает превосходный баланс, обеспечивая плавность процесса бурения при высоких скоростях бурения. Таким образом, долота SERVIK отлично подходят как для мощных больших буровых установок, так и для высокооборотистых забойных двигателей. В настоящее время долота SERVIK доступны в 3-х, 4-х, 5-ти, 6-ти и 8-и лопастном исполнении.

PDC (Polycrystalline Diamond Cutter)

PDC долота (Polycrystalline Diamond Bits) – это долота, созданные по новейшей технологии для бурения водяных, нефтяных и газовых скважин или геотермальных скважин. Они сделаны из особо прочной стали и армированы алмазными поликристаллическими резцами. Диаметр долота и количество лопастей являются определяющими для выбора размера и количества резцов. PDC долота при полной нагрузке прослужат в 3-5 раз дольше обычных шарошечных долот, поскольку их отличает рекордная износостойчивость.

В связи с постоянно увеличивающимся объемом разработок новых месторождений нефти и газа, растущими потребностями в пресной воде и геотермальных скважинах спрос на износостойкие долота PDC последнего поколения постоянно увеличивается.

PDC долота имеют целый ряд преимуществ. Прежде всего их выделяет отсутствие в конструкции подвижных деталей (это дает уверенность в том, что часть долота не останется в породе в процессе бурения и снижает риск аварийности), беспрецедентная прочность, позволяющая долотам практически не изнашиваться и увеличивать уровень показателей проходки, возможность обходиться минимальной осевой нагрузкой при высоких скоростях бурения.

Это значительно улучшило показатели бурения как по механической скорости, так и по протяженности рейсов, благодаря чему уменьшилось количество СПО (спуско-подъемных операций).

Качество очистки растет за счет спиральной калибрующей поверхности, она же значительно сокращает крутящий момент и позволяет долоту избегать завихрений. Присутствие в конструкции стабилизирующих элементов уменьшает вибрацию, устраняет опасность излома резцов, позволяет использовать в процессе бурения более технологичное управление по заданному курсу траектории ствола скважины.

Все это дает буровикам возможность снижать стоимость 1 метра проходки.

У нас вы можете приобрести долота диаметром от 88,9мм до 660,4 мм.

С фиксированной режущей структурой

Долота рdc со стальным или матричным корпусами, оснащенные поликристаллическими алмазными резцами (PDC) предназначены для бурения вертикальных, наклонно-направленных и горизонтальных скважин.

Импрегнированные долота с матричным корпусом и импрегнированной в нем острой мелкодисперсной алмазной крошкой из синтетических алмазов предназначены для вертикального и наклонно-направленного бурения.

Долота с натуральными алмазами для вертикального и наклонно-направленного бурения.

Бицентричные долота со стальным или матричным корпусами с фиксированной режущей структурой, оснащенной поликри-

сталлическими алмазными резцами (PDC) предназначены для расширения ствола скважины.

Бурильные головки со стальным или матричным корпусами с фиксированной режущей структурой, оснащенной поликристаллическими алмазными резцами (PDC) предназначены для отбора керна.

Долота для зарезки боковых стволов со стальным или матричным корпусом с фиксированной режущей структурой.

Долота серии SV и SM предназначены для вертикального, наклонно-направленного и горизонтального бурения.

Корпуса долот серии SV выполнены из закаленной легированной стали с применением защиты ответственных частей износостойким материалом. Такие долота подходят для бурения в мягких, средних и твердых породах малой абразивности.

Корпуса долот серии SM выполнены целиком из композитного материала на основе карбида вольфрама и предназначены для более эффективной работы в условиях повышенной абразивности и применения утяжеленных буровых растворов.

Бицентричные долота серии SBS и SBM предназначены для вертикального и наклонно-направленного бурения с одновременным расширением ствола скважины.

Бурильные головки серии SCS и SCM предназначены для отбора керна.

Долота серии SCJS и SCJM предназначены для зарезки боковых стволов скважины.

Разработка дизайна ведется с применением новейших технологий в области CAD/

CAM проектирования. Разнообразие конструкций позволяет подобрать долото для всех условий бурения и может удовлетворить потребность даже самого требовательного заказчика.

Гибкая система ценообразования и расширенная система различных опций позволяет комплектовать долото под конкретные требования покупателя при минимальных затратах.

Система управления качеством производства организована в соответствии с требованиями международных стандартов. Для своих долот, мы выбираем только качественные материалы и комплектующие от лучших мировых производителей и постоянно следим за их развитием.

Описание и обозначения

Серии долот:

SV – долото со стальным корпусом
SM – долото с матричным корпусом
SBS – долото бицентричное со стальным корпусом
SBM – долото бицентричное с матричным корпусом
SCM – бурголовка матричная
SCS – бурголовка стальная
SCJS – зарезное долото со стальным корпусом
SCJM – зарезное долото с матричным корпусом
SCT – центратор
SCP – калибратор
Размером от 83,0 до 660,4 мм

Опции

Резец PDC:

P- премиум класс

S- стандарт класс

E- эконом класс

Защита калибрующей

Части долота:

B- установка резца обратной проработки

C- усиление калибрующей поверхности наплавкой

A – активный калибр

Второй ряд вооружения

D – второй ряд резцов PDC

Долота серия SV или SM

Диаметр долота	Серия долот	Количество лопастей	Диаметр резцов PDC	Шифр дизайна	Опции
215,9	SV	6	13	S48	PA

Буровые головки серии SCS и SCM

Диаметр буровой головки	Диаметр отбираемого керна	Серия долот	Количество лопастей	Диаметр резцов PDC	Шифр дизайна	Опции
215,9	х 101,1	SCS	10	09	S97	P

Бицентричные долота серии SBS и SBM

Диаметр расширения	Проходной диаметр	Серия долот	Количество лопастей	Диаметр резцов PDC	Шифр дизайна	Опции
215,9	х 101,1	SBS	5	16	S194	P

Номенклатура долот серия SBS и SBM

ДИАМЕТР		КОЛИЧЕСТВО ЛОПАСТЕЙ									
дюйм	мм	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3 1/4	83,0										
3 3/4	95,4										
3 7/8	98,4										
4 1/8	104,8										
4 1/2	114,3										
4 3/4	120,6										
4 7/8	123,8										
5 1/2	139,7										
5 5/8	142,9										
5 3/4	146,0										
5 7/8	149,2										
6	152,4										
6 1/8	155,6										
6 1/4	158,8										
6 1/2	165,1										
6 3/4	171,4										
7 5/8	193,7										
7 7/8	200,0										
8 3/8	212,7										
8 1/2	215,9										
8 11/16	220,7										
8 3/4	222,2										
9 1/2	241,3										
9 7/8	250,8										
10 5/8	269,9										
11	279,4										
11 5/8	295,3										
12	304,8										
12 1/4	311,1										
13 1/2	342,9										
13 3/4	349,2										
14 1/2	368,3										
14 3/4	374,6										
15 1/2	393,7										
16	406,4										
17 1/2	444,5										
20	508,0										
22	558,8										
23	584,2										
24	609,4										
26	660,4										

- По специальному требованию заказчика можно изготовить долото любого типа и диаметра от 88,9 мм до 660,4 мм (долота диаметром свыше 609,4 мм исполняются со стальным корпусом).
- Для конкретных условий бурения конструкция долота определяется специалистами по оптимизации бурения и подбору долот или по требованию заказчика.
- Присоединительная резьба в соответствии с требованиями ГОСТ

Справочный материал

ДОПУСКИ НА ДИАМЕТР ДОЛОТ

ДИАМЕТР ДОЛОТА		ДОПУСКИ НА ДИАМЕТР	
дюйм	мм	дюйм	мм
До 6 3/4	До 171,4	0 -0,015	0 -0,38
6 25/32 до 9	172,2 до 228,6	0 -0,020	0 -0,51
9 1/32 до 13 3/4	229,4 до 349,2	0 -0,030	0 -0,76
13 25/32 до 17 1/2	350,0 до 444,5	0 -0,045	0 -1,14
Свыше 17 17/32	Свыше 445,3	0 -0,063	0 -1,60

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНАЯ РЕЗЬБА ПО API

ДИАМЕТР ДОЛОТА		ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНАЯ РЕЗЬБА, API REG. дюйм
дюйм	мм	
3 1/2 до 4 1/2	88,9 до 114,3	2 3/8
4 17/32 до 5	115,1 до 127,0	2 7/8
5 1/32 до 7 3/8	127,8 до 187,3	3 1/2
7 13/32 до 9 3/8	188,1 до 238,1	4 1/2
9 13/32 до 14 1/2	238,9 до 368,3	6 5/8
14 9/16 до 18 1/2	369,9 до 469,9	6 5/8 или 7 5/8
Свыше 18 9/16	Свыше 471,5	7 5/8 или 8 5/8

Резьба может быть исполнена в муфтовом исполнении по согласованию

СТАНДАРТНАЯ ДЛИНА КАЛИБРА ДОЛОТ PDC

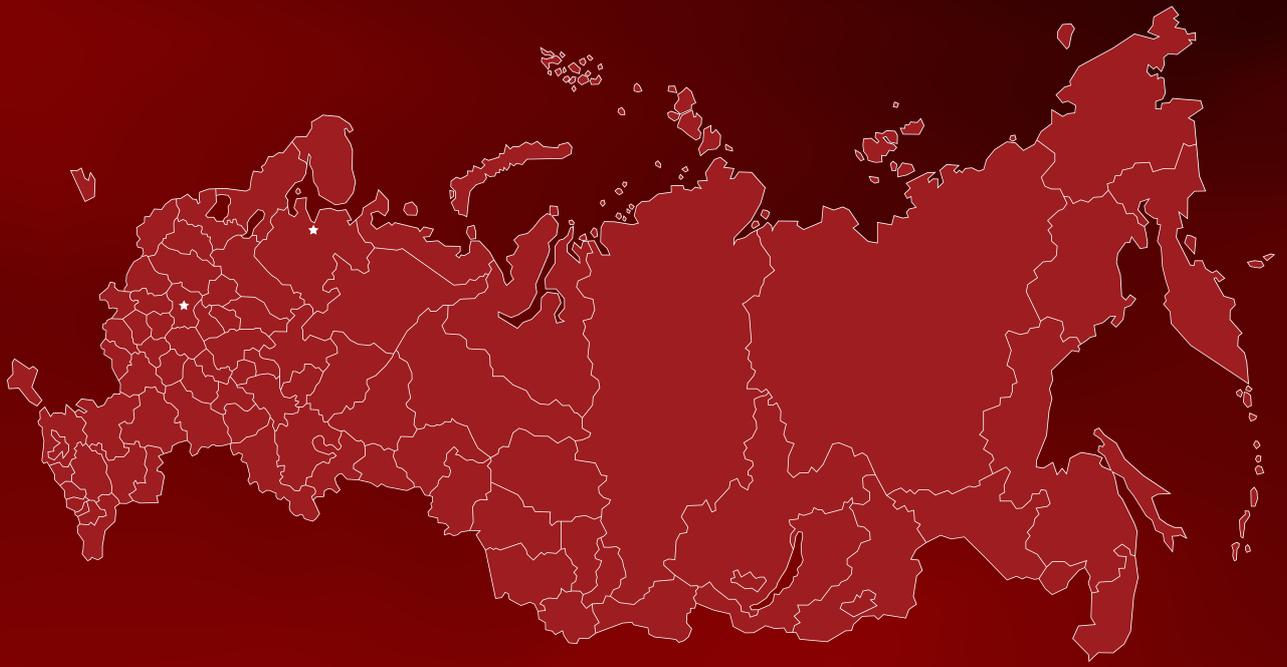
ДИАМЕТР ДОЛОТА		ДЛИНА КАЛИБРА	
дюйм	мм	дюйм	мм
≤ 5,000	До 127,0	2,0	50,8
5,001 – 9,000	от 127,0 до 228,6	2,5	63,5
9,001 – 13,000	от 228,6 до 330,2	3,0	76,2
13,1 – 18,000	от 330,2 до 457,2	3,5	88,9

Длина калибра может быть исполнена по согласованию

Справочный материал

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МОМЕНТ ДЛЯ НАВОРАЧИВАНИЯ ДОЛОТ PDC

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ РЕЗЬБА, API REG. дюйм	РАЗМЕР ДОЛОТА, мм	ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР НАДДОЛОТНОГО ПЕРЕВОДНИКА, мм	РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МОМЕНТ ДЛЯ НАВОРАЧИВАНИЯ, kNm
2 3/8	69,9 – 114,3	76,2	2,4 – 2,7
		79,4	3,3 – 3,6
		83,0	4,2 – 4,6
2 7/8	120,6 – 127,0	88,9	4,2 – 4,6
		95,4	6,3 – 6,9
		98,4	6,3 – 6,9
3 1/2	149,2 – 171,4	104,8	7,0 – 7,7
		108,0	8,6 – 9,4
		114,3	10,3 – 11,4
4 1/2	200,0 – 222,2	139,7	16,9 – 18,6
		146,0	22,4 – 24,6
		152,4	27,6 – 30,3
		158,8	27,6 – 30,3
6 5/8	250,8 – 311,1	190,5	50,3 – 55,4
		196,9	57,9 – 63,6
		203,2	57,9 – 63,6
		209,6	57,9 – 63,6
7 5/8	368,3 и более	215,9	65,6 – 72,1
		222,2	78,3 – 86,1
		228,6	91,6 – 100,8
		235,0	96,1 – 105,7
		241,3	96,1 – 105,7



ООО "Арго-Инвест"
г. Архангельск
тел. +79212442656