

www.udol.ru

Долота PDC

Бурголовки PDC

Бицентричные долота PDC

Специальные долота

Керноотборные устройства



426039, РФ, Удмуртская Республика,
г. Ижевск, ул. Воткинское шоссе, 332

+7 (3412) 77-63-64,
77-62-92
8-800-550-31-25

Генеральный директор

Байраншин Антон Юрьевич
тел.: +7 (3412) 77-63-64, 77-62-92
e-mail: ayb@udol.ru

Коммерческий директор

Сайфутдинов Анатолий Борисович
тел.: +7 (3412) 77-63-64, 77-62-92
e-mail: bit@udol.ru

Руководитель отдела продаж

Дорофеев Павел Александрович
тел.: +7 (3412) 77-63-64, 77-62-92
8-800-550-31-25 (доб. 1)
e-mail: pdorofeev@udol.ru

Заместитель генерального
директора по производству –
Главный инженер

Шарнин Михаил Юрьевич
тел.: +7 (3412) 77-63-64, 77-62-92
e-mail: msharnin@udol.ru

Руководитель службы
инженерного сопровождения

Шакиров Марат Фаритович
тел.: +7 (3412) 77-63-64, 77-62-92
e-mail: marat@udol.ru

Отдел продаж

8-800-550-31-25 (доб. 1)
e-mail: office@udol.ru

25 ЛЕТ успешной
работы

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

www.udol.ru

Миссия и цели компании.....	3
Компания сегодня.....	4
Достижения компании.....	8
Наши клиенты, география поставок.....	9
Долота PDC.....	10
Стандарт обозначения долот.....	12
Категории твердости пород.....	13
Серия долот Ø 295,3 мм.....	14
Серия долот Ø 222,3 мм.....	15
Серия долот Ø 220,7 мм.....	16
Серия долот Ø 215,9 мм.....	17
Серия долот Ø 152,4 мм.....	18
Серия долот Ø 139,7 мм.....	19
Серия долот Ø 123,8 мм.....	20
Серия долот Ø 86-120,6 мм.....	21
Серия бицентричных долот PDC.....	22
Серия зарезных долот PDC.....	24
Серия долот ДРЛ.....	25
Серия твердосплавных долот РВК, РСФ, РИС, РСР, РС.....	26
Бурголовики PDC.....	34
Керноотборные устройства:	
УКС-2-195/120, У8-295,3/120.....	35
УКР-203/100, СК-178/100, У8-269,9/100.....	35
DBS SECURITY 6-3/4"x4".....	36
УКР-172/100.....	37
УКР-164/80.....	38
DBS SECURITY 4-3/4"x2-5/8".....	39
УКР-138/67, СКУ-138/67.....	40
УКР-122/67, УКР-127/67.....	41
УК-127/80.....	42
УКС-У-109/67.....	43
КОС-180/110.....	44
УКС-У-109/67.....	45
УКС-У-175/100.....	46
УКС-У-127/80.....	47
УКС-2-195/120.....	48
Кернорватели.....	49
Сервис по ремонту и восстановлению долот.....	51
Контакты.....	52

АО «УДОЛ» – разработка и производство долот PDC, бурголовок PDC, бицентричных долот, бурового оборудования и инструмента, инженерное сопровождение произведенного оборудования и инструмента на скважинах.

Активные участники в процессах бурения на территории РФ и СНГ уже 25 лет.

УДОЛ сегодня:

- 25 лет опыта работы
- Более 200 постоянных клиентов
- 40 компетентных специалистов в коллективе
- 1400 м² собственных производственных площадей
- Производим 112 видов оборудования для бурения и крепления скважин
- Благотворительная деятельность
- Постоянный участник международных выставок «Нефтез» в Москве с 1997 года
- Член ассоциации «Буровых подрядчиков»
- Изготавливаем за 30 дней
- Доставляем за 2 дня



МИССИЯ И ЦЕЛИ КОМПАНИИ:

Развитие высокопрофессиональной, социально-ориентированной компании для удовлетворения потребностей рынка в качественных продуктах





Байраншин
Антон Юрьевич
генеральный директор

Уважаемые партнеры и коллеги!

Рынок оборудования для строительства нефтяных и газовых скважин за последние несколько лет претерпел существенные изменения. Постоянно растущие и изменяющиеся требования со стороны Заказчиков, по моему мнению, привели к тому, что в этом сегменте остались работать действительно зарекомендовавшие себя сервисные компании. Несмотря на высокий уровень конкуренции, АО «УДОЛ» уверенно держится в их рядах, что подтверждается наличием партнеров по всей России и в странах ближнего зарубежья. Залогом долгих и плодотворных отношений для нас всегда были качество, безотказность и удобство в использовании производимого оборудования. Немаловажную роль в укреплении позиций предприятия играет его ответственное отношение к людям, которые на нем трудятся. Только хорошо слаженный коллектив единомышленников может реализовать сложные проекты. **Мы ценим каждого партнера, всегда открыты для общения, готовы воплотить в жизнь любую инженерную задумку, сделать и скомплектовать оборудование под Ваши условия!**



Обидин
Вячеслав Алексеевич
основатель

В связи с акционированием в середине 90-х годов прошлого века Объединения «Удмуртнефть» остро встал вопрос повышения эффективности нефтедобычи. Бурить новые скважины в то время умели хорошо, а довырабатывать месторождения, значительно повышая коэффициент нефтеизвлечения, еще нет. Руководством АО «Удмуртнефть» во главе с Валентином Ивановичем Кудиновым после изучения североамериканских технологий и обучения специалистов было принято решение о приобретении и внедрении оборудования и, в случае получения положительных результатов, организации производства аналогов на территории региона. Благо, промышленный потенциал Удмуртии всегда был на очень высоком уровне. Так на месторождениях «Удмуртнефти» одними из первых в России были применены долота PDC, начали бурить горизонтальные скважины и боковые наклонно-направленные, боковые горизонтальные стволы, обсаживая их подвесками хвостовиков с применением дополнительных элементов высокотехнологичного оборудования. Результаты не заставили себя долго ждать, и в короткий срок для производства большой линейки оборудования было создано несколько совместных предприятий, в том числе и Совместное предприятие «Удмуртские долота». В качестве базовой промышленной площадки было выбрано предприятие с многовековой историей – Воткинский завод. **Результаты почти 25-летней работы говорят, что все было сделано правильно!**



Сайфутдинов
Анатолий Борисович
коммерческий директор

Запустив серийное производство оборудования, мы увидели, что готовы перекрывать потребности не только «Удмуртнефти», но и продавать продукцию недропользователям и буровым подрядчикам в других регионах. Бурение скважин и боковых стволов с применением передовых технологий набирало обороты, и спрос на наше оборудование рос с каждым днем. На российском рынке в то время активно работали зарубежные компании «Бейкер Хьюз», «Халлибуртон», «Шлюмберже», но в сравнении с ними по цене мы выглядели гораздо привлекательнее, по качеству не уступали, а по удобству использования даже превосходили. **Сегодня наше оборудование используется на объектах практически всех крупных нефтяных компаний, и мы уверенно занимаем свою нишу по долотам, технологической оснастке и подвескам хвостовиков.**



Шарнин
Михаил Юрьевич
главный инженер

Сегодня есть три основных столпа – три опоры, без которых невозможно удерживать существующие рыночные позиции и развиваться. Это ОКР, оперативное внедрение-освоение и унификация оборудования. **Опытно-конструкторские работы направлены в первую очередь на потребности Заказчиков**, быстрый вывод в серию позволяет получить конкурентные преимущества, а унификация – в любой момент закрыть потребность в оборудовании из наличия с учетом неопределенностей по типам резьбовых соединений и рабочим давлениям. Решать эти вопросы позволяет приобретаемое современное оборудование с ЧПУ.



Шакиров
Марат Фаритович
руководитель службы
инженерного сопровождения

Геология регионов отличается, уровень подготовки и опыт специалистов сервисных компаний разный, и, как следствие, возникает много вопросов, которые можно оперативно и правильно решать, только присутствуя на скважине. При заказе у нас технологически сложного оборудования – муфт, пакеров, подвесок хвостовиков, **мы в 100 % случаев рекомендуем инженерное сопровождение.** Штат инженеров укомплектован специалистами с профильным образованием, имеющими все допуски для работы на ОПО. Результатом такой работы является **снижение инцидентов на скважинах практически до нуля.**



Дорофеев
Павел
руководитель
отдела продаж

Сегодня количество наших заказчиков более двух сотен, с большинством мы знакомы лично и длительный период времени. В основном это сервисные предприятия, и мы из опыта понимаем, какие сложности им приходится преодолевать в процессе строительства скважины. Это касается всех аспектов деятельности, начиная с подбора оборудования, комплектации, логистики и финансов. **Мы заинтересованы в долгосрочной работе, нацелены на конечный результат и гибко подходим к каждой заявке.**



АО «УДОЛ» – 25 лет успешной работы

ПРОИЗВОДСТВО

- Станки ЧПУ, токарные, фрезерные станки, станки для резания заготовок и др.
- Механический и гидравлический стенды для испытания оборудования
- Паяльный цех
- Пооперационный контроль качества.
- Личное клеймо качества
- Площадь производства - 1400 м²
- Высококвалифицированные паяльщики
- В коллективе 7 призёров соревнований профмастерства WorldSkills
- Все инженеры с полевым опытом бурения



СКЛАД-ЛОГИСТИКА

- Сортировка по номенклатуре
- Хранение Вашего товара до 30 дней
- Надежная упаковка
- Механизированная погрузка-разгрузка
- Собственный транспорт
- Оперативная доставка



ОФИС

Приезжайте к нам в офис:

здесь вы можете ознакомиться с образцами оборудования, посмотреть производство, пообщаться со специалистами и выбрать для себя подходящий вариант сотрудничества.

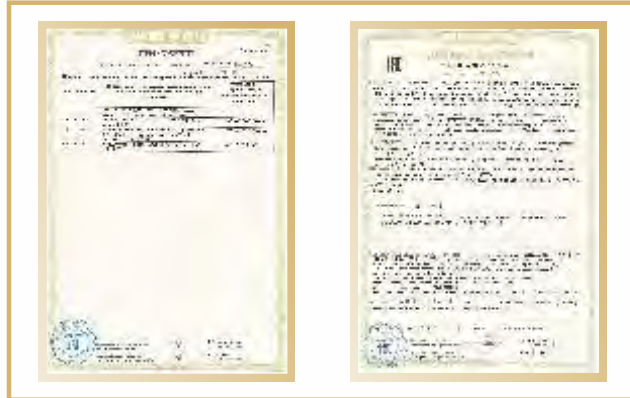


КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ

- Проведение опытно-конструкторских работ (ОКР)
- Ведение переговоров с заказчиками
- Ежедневные совещания по текущим вопросам
- Проведение презентаций нового оборудования и инструмента



ДИПЛОМЫ И СЕРТИФИКАТЫ*

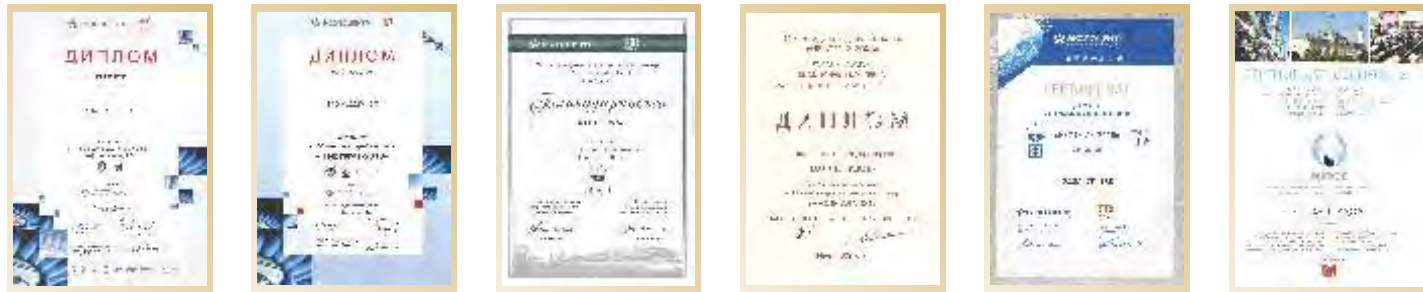


- Вся линейка оборудования сертифицирована
- УДОЛ** – лучший налогоплательщик
- Передовые технологии и креативный подход к решению задач

* С оригиналами сертификатов можно ознакомиться на сайте udol.ru

ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- УДОЛ** – постоянный участник Международных выставок «Нефтегаз» в Москве с 1996 г.



- УДОЛ** – держатель патентов и свидетельств



- УДОЛ** – меценат и благотворитель



- УДОЛ** – действительный член Ассоциации Буровых подрядчиков



- УДОЛ** – член пермской Торгово-промышленной палаты



ГЕОГРАФИЯ ПОСТАВОК



КЛИЕНТЫ, КОТОРЫЕ НАС ВЫБИРАЮТ



ДОЛОТА PDC



ДОЛОТА PDC

Предназначены для бурения сплошным забоем вертикальных, наклонно-направленных и горизонтальных скважин

ЦЕЛЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗЦОВ PDC с повышенной ударной и абразивной стойкостью для защиты от ударов при вибрациях и повышения срока службы долота

Защита лопастей долота наплавкой карбида вольфрама и вставками ВК

Спиральная калибрующая поверхность для уменьшения вибраций

Увеличенное межлопастное пространство для лучшей очистки забоя от шлама

Оснащение промывочных отверстий твердосплавными втулками для предохранения от размыва

Промывочные отверстия выполнены под углом к лопасти для улучшения условий очистки резцов и их охлаждения

Защита калибрующей поверхности твердосплавными вставками с импрегнированными алмазами и наплавкой карбида вольфрама



ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОЛОТ

- Товарный знак АО «УДОЛ»
- Количество лопастей
- Диаметр долота (бурголовки/керна) в мм
- Серия долота
- Размер PDC -резцов
- Категории твердости пород

У 6 -215,9 STD- 6 М

ДИАМЕТР ДОЛОТА

В обозначении бицентричных долот (SR) первое число обозначает проходной диаметр долота, второе – разбуриваемый, третье – диаметр «пилота»

например: У - 120,6 x 142,8 x 95 SR-4 MC

В обозначении бурильных головок (SC) первое число обозначает диаметр бурголовки, второе – диаметр отбираемого керна

например: У9 - 214,3/100 SCD-2TK

НАЗНАЧЕНИЕ ДОЛОТА

STD

Лопастные долота PDC для сплошного бурения

SR

Бицентричные долота PDC

SCD

Бурголовки PDC

РАЗМЕРЫ РЕЗЦОВ PDC

2	3	4	5	6
8 мм	10 мм	13 мм	16 мм	19 мм

В обозначении долот, оснащенных резцами двух размеров, размер резца обозначен двумя цифрами

например: У8 - 295,3 STD - 64 С

КАТЕГОРИИ ТВЕРДОСТИ ПОРОД

М	МС	С	СТ	Т	ТК
мягкие	мягко-средние	средние	средне-твердые	твердые	твердо-крепкие

Тип долота

Горные породы, при разбурировании которых эффективен этот тип долота

М

Глины серые и темно-серые, плотные, тонкослоистые и неслоистые, оскольчатые, известковистые и не известковистые, часто песчанистые и слюдястые, иногда с пиритом и конкрециями сидеритов, с пачками и прослоями песков, алевролитов и песчаников тонкозернистых, плотных и рыхлых, полимиктовых глинистых, слюдястых, прослоями доломитизированных мергелей, известняков, иногда слюдястых аргиллитов, местами известковых, и доломитов. Глины с прослоями мелко- и тонкозернистого песка, вулканического пепла, ракушечные известняки, песчаники.

МС

Глины местами аргиллитоподобные, песчанистые, слюдястые, опоковидные, пиритизированные, аргиллиты слоистые, слюдястые, иногда углистые, с прослоями песчаников разнозернистых, кварцевых, глинистых конгломератов, сцементированных известково-глинистым материалом, алевролитов неравномерно глинистых, известковистых и известняков.

С

Переслаивание, флишевое чередование глин, песчаников, песков, алевролитов, реже – аргиллитов, отдельных горизонтов конгломератов и прослоев мергелей. Глины темно-серые до черных и светло-зеленые, обычно плотные, тонкослоистые, иногда грубослоистые и комковатые, фукоидные, опоковидные, аргиллитоподобные, песчанистые, алевроитые, известковистые и не известковистые, слюдястые, иногда загипсованные, битуминозные, с гнездами пирита. Песчаники различной плотности, иногда рыхлые, от мелкозернистых до грубозернистых, кварцево-глауконитовые, кварцевые, полимиктовые, часто известковистые и глинистые, иногда с гнездами пирита и битума. Алевролиты плотные и рыхлые, слюдястые, известковистые. Пески слабоуплотненные, мелкозернистые, алевроитые. Аргиллиты слоистые, сланцеватые, известковистые и не известковистые. Мергели песчанистые, местами глинистые. Конгломераты разногалечные, местами крупновалунные. Известняки и доломиты пелитоморфные, мелкокристаллические, стилолитизированные, местами брекчиевидные, трещиноватые, кавернозные, глинистые, иногда слабодоломитизированные, с прослоями глин и аргиллитов, ракушечные известняки, мел писчий, рыхлый. Каменная соль крупнокристаллическая с прослоями глин, ангидритов, доломитов, известняков.

СТ

Известняки и доломиты мелкозернистые и разнозернистые, иногда брекчиевидные, массивные, часто мелкокавернозные и трещиноватые, неравномерно глинистые, участками окремнелые, доломиты часто известковые. Переслаивание глин алевроитистых, часто сильно загипсованных, алевролитов, песчаников средне- и крупнозернистых, кварцевых, слабосцементированных, аргиллитов тонкоплитчатых, известковистых, ангидритов кристаллических, гипсов, мергелей. Соль каменная крупнокристаллическая, с прослоями глин, мергелей, ангидритов, доломитов.

Т

Известняки и доломиты. Известняки органогенно-обломочные, обломочные, мелкотонкозернистые, пелитоморфные, местами перекристаллизованные, массивные, трещиноватые, мелкокавернозные, часто доломитизированные, в различной степени окремнелые, изредка пиритизированные, с прослоями глин и включениями ангидритов и гипсов. Доломиты мелко- и тонкозернистые и пелитоморфные, плотные и неравномернопористые, иногда массивные, прослоями мелкокавернозные, трещиноватые, изредка глинистые, ангидритизированные, загипсованные, с включениями ангидрита и кремния. Переслаивание глин и глинистых сланцев песчанистых, слюдястых, алевролитов кварцевых, глинистых, углистых, песчаников мелко- и крупнозернистых, иногда пористых, кварцевых, полимиктовых, слюдястых, углистых, встречаются конгломераты и гравелиты.

ТК

Известняки и доломиты. Известняки органогенно-обломочные, пелитоморфные, тонкозернистые, прослоями перекристаллизованные, пористо-кавернозные, часто доломитизированные, окремнелые, ангидритизированные, битуминозные, иногда с прослоями мергелей, горючих сланцев, доломиты мелко- и тонкозернистые, перекристаллизованные, плотные, неравномерно пористые, иногда массивные, мелкокавернозные, с включениями ангидрита и кремния. Аргиллиты сланцевые, скорлуповатые, алевролиты и песчаники кварцевые, углистые, мелко- и равнозернистые, иногда с прослоями каменного угля и углистых сланцев.

**ТК,
ТКЗ**

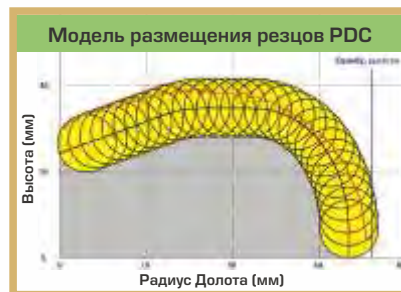
Известняки органогенные, органогенно-обломочные, тонкозернистые, пелитоморфные, участками окремнелые, иногда глинисто-битуминозные, доломитизированные, трещиноватые и кавернозные. Доломиты тонкозернистые, участками окремнелые, с включениями гипса, прослои глин тонкослоистых и мергелей. Аргиллиты, иногда окремнелые, алевролиты и песчаники мелкозернистые, кварцевые, глинистые сланцы, роговики, андезиты, андезитобазальты.

СЕРИЯ ДОЛОТ STD Ø 295,3 мм С РЕЗЦАМИ PDC

СЕРИЯ ДОЛОТ STD Ø 222,3 мм С РЕЗЦАМИ PDC

У10-295,3 STD-4ТК

Основная область применения этого типа долот – бурение под кондуктора и технические колонны **d=245 мм**



10	Количество лопастей, шт.
295,3	Диаметр долота, мм
13	Диаметр резцов PDC, мм
5 шт. x Ø18 мм 5 шт. x Ø10 мм	Промывочные отверстия
H3-152	Присоединительная резьба
6 - 14	Нагрузка на долото, тн
80 - 220	Частота вращения, об/мин
48 - 60	Расход промывочной жидкости, л/с

У7-222,3 STD-4СТ

Основная область применения этого типа долот – бурение под эксплуатационную колонну **d=178 мм**



8	Количество лопастей, шт.
222,3	Диаметр долота, мм
13	Диаметр резцов PDC, мм
8 шт. x Ø12,7 мм	Промывочные отверстия
H3-117	Присоединительная резьба
4 - 8	Нагрузка на долото, тн
60 - 220	Частота вращения, об/мин
35 - 45	Расход промывочной жидкости, л/с

№	Обозначение долота	Количество лопастей	d мм долота	d мм резцов	Присоедин. резьба	Категория пород
1	У4-295,3 STD-6М	4	295,3	19	H3-152	мягкие
2	У5-295,3 STD-6МС	5	295,3	19	H3-152	мягко-средние
3	У5-295,3 STD-6/5МС	5	295,3	19/16	H3-152	мягко-средние
4	У6-295,3 STD-6/5С	6	295,3	19/16	H3-152	мягко-средние
5	У6-295,3 STD-5СТ	6	295,3	16	H3-152	средне-твердые
6	У6-295,3 STD-5/4Т	6	295,3	13	H3-152	твердые
7	У7-295,3 STD-6/5С	7	295,3	19/16	H3-152	средние
8	У7-295,3 STD-5СТ	7	295,3	16	H3-152	средне-твердые
9	У7-295,3 STD-5/4СТ	7	295,3	16/13	H3-152	средне-твердые
10	У8-295,3 STD-5СТ	8	295,3	16	H3-152	средне-твердые
11	У8-295,3 STD-6/5СТ	8	295,3	19/16	H3-152	средне-твердые
12	У8-295,3 STD-5/4СТ	8	295,3	16/13	H3-152	средне-твердые
13	У9-295,3 STD-5Т	9	295,3	16	H3-152	твердые
14	У9-295,3 STD-5/4ТК	9	295,3	16/13	H3-152	твердо-крепкие
15	У10-295,3 STD-4ТК	10	295,3	13	H3-152	твердо-крепкие

Используя при проектировании принцип равнонагруженности резцов, а также с учетом их износостойкости, специалистами АО «УДОЛ» с учетом использования программы двухуровневой балансировки созданы высокоэффективные долота PDC для бурения средне-твердых и крепких пород, минимально подверженных вибрациям.

* АО «УДОЛ» также разрабатывает и изготавливает долота согласно техническим требованиям Заказчика.

№	Обозначение долота	Количество лопастей	d мм долота	d мм резцов	Присоедин. резьба	Категория пород
1	У5-222,3 STD-6/5МС	5	222,3	19/16	H3-117	мягко-средние
2	У5-222,3 STD-5С	5	222,3	16	H3-117	средние
3	У5-222,3 STD-5/4СТ	5	222,3	16/13	H3-117	средне-твердые
4	У6-222,3 STD-4СТ	6	222,3	13	H3-117	средне-твердые
5	У6-222,3 STD-6/5МС	6	222,3	19/16	H3-117	мягко-средние
6	У6-222,3 STD-5С	6	222,3	16	H3-117	средние
7	У6-222,3 STD-5/4СТ	6	222,3	16/13	H3-117	средне-твердые
8	У6-222,3 STD-4СТ	6	222,3	13	H3-117	средне-твердые
9	У6-222,3 STD-4/3ТК	6	222,3	13/10	H3-117	средне-твердые с пропласт крепкие
10	У7-222,3 STD-5С	7	222,3	16	H3-117	средние
11	У7-222,3 STD-5/4СТ	7	222,3	16/13	H3-117	средне-твердые
12	У7-222,3 STD-4СТ	7	222,3	13	H3-117	средне-твердые
13	У7-222,3 STD-4/3СТК	7	222,3	13/10	H3-117	средне-твердые, крепкие
14	У8-222,3 STD-4/3СТ	8	222,3	13/10	H3-117	средне-твердые, крепкие

Долота серии STD производятся с помощью программного обеспечения, направленного на оптимизацию структуры вооружения долот для конкретных условий бурения. Программа моделирует поведение долота при бурении горных пород, как твердых, так и абразивных, и оценивает интенсивность износа резцов от трения и перегрева в заданных условиях. Согласно такой оценке, в зависимости от нагрузки на долото, частоты его вращения определяется степень их влияния на механическую скорость, износ долота, вибрацию и проходку на долото.

* АО «УДОЛ» также разрабатывает и изготавливает долота согласно техническим требованиям Заказчика.

У7-220,7 STD-5СТ

Основная область применения этого размерного ряда долот – бурение под эксплуатационные колонны **d=178 (168) мм**



7	Количество лопастей, шт.
220,7	Диаметр долота, мм
16	Диаметр резцов PDC, мм
10 шт. x Ø12 мм	Промывочные отверстия
H3 - 117	Присоединительная резьба
4 - 8	Нагрузка на долото, тн
80 - 220	Частота вращения, об/мин
35 - 45	Расход промывочной жидкости, л/с

У6-215,9 STD-5С

Основная область применения этого типа долот – бурение под эксплуатационные колонны **d=146(168) мм**



6	Количество лопастей, шт.
215,9	Диаметр долота, мм
16	Диаметр резцов PDC, мм
8 шт. x Ø12,7 мм	Промывочные отверстия
H3-117	Присоединительная резьба
4 - 8	Нагрузка на долото, тн
80 - 220	Частота вращения, об/мин
32 - 42	Расход промывочной жидкости, л/с

№	Обозначение долота	Количество лопастей	d мм долота	d мм резцов	Присоедин. резьба	Категория пород
1	У4-220,7 STD-6М	4	220,7	19	H3-117	мягкие
2	У4-220,7 STD-6/5 МС	4	220,7	19/16	H3-117	мягко-средние
3	У5-220,7 STD-5С	5	220,7	16	H3-117	средние
4	У5-220,7 STD-5/4СТ	5	220,7	16/13	H3-117	средне-твердые
5	У5-220,7 STD-4СТ	5	220,7	13	H3-117	средне-твердые
6	У6-220,7 STD-6/5МС	6	220,7	19/16	H3-117	мягко-средние
7	У6-220,7 STD-5С	6	220,7	16	H3-117	средние
8	У6-220,7 STD-5/4СТ	6	220,7	16/13	H3-117	средне-твердые
9	У6-220,7 STD-4СТ	6	220,7	13	H3-117	средне-твердые
10	У6-220,7 STD-4/3СТК	6	220,7	13/10	H3-117	средне-твердые, крепкие
11	У7-220,7 STD-5С	7	220,7	16	H3-117	средне-твердые
12	У7-220,7 STD-5/4СТ	7	220,7	16/13	H3-117	средне-твердые
13	У7-220,7 STD-4СТ	7	220,7	13	H3-117	средне-твердые
14	У7-220,7 STD-4/3СТК	7	220,7	13/10	H3-117	средне-твердые, крепкие

Долота серии STD с двумя рядами резцов имеют определенные преимущества и отличаются прекрасными динамическими характеристиками, высокой ударной прочностью и стойкостью, эффективной промывкой, помогающей улучшить очистку забоя и долота от шлама и охладить резцы. И как главный результат – повышенная надежность долота, увеличенная механическая скорость и проходка.

* АО «УДОЛ» также разрабатывает и изготавливает долота согласно техническим требованиям Заказчика.

№	Обозначение долота	Количество лопастей	d мм долота	d мм резцов	Присоедин. резьба	Категория пород
1	У4-215,9 STD-6М	4	215,9	19	H3-117	мягкие
2	У4-215,9 STD-6/5 МС	4	215,9	19/16	H3-117	мягко-средние
3	У5-215,9 STD-5С	5	215,9	16	H3-117	средние
4	У5-215,9 STD-5/4СТ	5	215,9	16/13	H3-117	средне-твердые
5	У5-215,9 STD-4СТ	5	215,9	13	H3-117	средне-твердые
6	У6-215,9 STD-6/5МС	6	215,9	19/16	H3-117	мягко-средние
7	У6-215,9 STD-5/4СТ	6	215,9	16/13	H3-117	средне-твердые
8	У6-215,9 STD-4СТ	6	215,9	13	H3-117	средне-твердые
9	У6-215,9 STD-4/3СТК	6	215,9	13/10	H3-117	средне-твердые, крепкие
10	У7-215,9 STD-5С	7	215,9	16	H3-117	средне-твердые
11	У7-215,9 STD-5/4СТ	7	215,9	16/13	H3-117	средне-твердые
12	У7-215,9 STD-4СТ	7	215,9	13	H3-117	средне-твердые
13	У7-215,9 STD-4/3СТК	7	215,9	13/10	H3-117	средне-твердые, крепкие

Совершенствование и модернизация долот серии STD направлены на повышение производительности бурения в твердых и крепких породах. С этой целью используется сочетание следующих технологий:

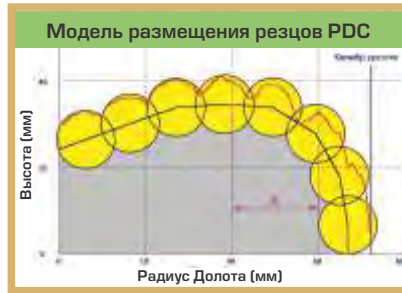
- эффективное расположение резцов (см. модель, график размещения резцов PDC);
- применение износостойких и ударопрочных резцов PDC (типа «коготь» и «плуг»);
- усовершенствованная гидравлика.

Высокая износостойкость вооружения обеспечивает получение высоких результатов и позволяет бурить быстрее и дольше.

* АО «УДОЛ» также разрабатывает и изготавливает долота согласно техническим требованиям Заказчика.

У4-152,4 STD-5МС

Область применения этого типа долот – бурение под хвостовики **d=127 мм**



4	Количество лопастей, шт.
152,4	Диаметр долота, мм
16	Диаметр резцов PDC, мм
4 шт. x Ø12,7 мм	Промывочные отверстия
H3-88	Присоединительная резьба
2 - 8	Нагрузка на долото, тн
60 - 220	Частота вращения, об/мин
14 - 18	Расход промывочной жидкости, л/с

У6-139,7 STD-2ТК

Область применения этого типа долот – бурение под хвостовики **d=114 мм**



6	Количество лопастей, шт.
139,7	Диаметр долота, мм
8	Диаметр резцов PDC, мм
6 шт. x Ø12,7 мм	Промывочные отверстия
H3-88	Присоединительная резьба
2 - 6	Нагрузка на долото, тн
60 - 220	Частота вращения, об/мин
10 - 16	Расход промывочной жидкости, л/с

№	Обозначение долота	Количество лопастей	d мм долота	d мм резцов	Присоедин. резьба	Категория пород
1	У4-152,4 STD-5МС	4	152,4	16	H3-88	мягко-средние
2	У5-152,4 STD-5С	5	152,4	16	H3-88	средние
3	У5-152,4 STD-5/4СТ	5	152,4	16/13	H3-88	средне-твердые
4	У5-152,4 STD-4СТ	5	152,4	13	H3-88	средне-твердые
5	У5-152,4 STD-4/3СТК	5	152,4	13/10	H3-88	средне-твердые
6	У6-152,4 STD-5/4СТ	6	152,4	16/13	H3-88	средне-твердые
7	У6-152,4 STD-4СТ	6	152,4	13	H3-88	средне-твердые
8	У6-152,4 STD-4/3СТК	6	152,4	13/10	H3-88	средне-твердые
9	У7-152,4 STD-4СТК	7	152,4	13	H3-88	средне-твердые
10	У7-152,4 STD-4/3СТК	7	152,4	13/10	H3-88	средне-твердые
11	У7-152,4 STD-3ТК	7	152,4	10	H3-88	средне-твердые

№	Обозначение долота	Количество лопастей	d мм долота	d мм резцов	Присоедин. резьба	Категория пород
1	У4-139,7 STD-4МС	4	139,7	13	H3-88	средние
2	У4-139,7 STD-4/3СТ	4	139,7	13/10	H3-88	средне-твердые
3	У5-139,7 STD-4СТ	5	139,7	13	H3-88	средне-твердые
4	У5-139,7 STD-4/3СТК	5	139,7	13/10	H3-88	средне-твердые, крепкие
5	У6-139,7 STD-4СТ	6	139,7	13	H3-88	средне-твердые
6	У6-139,7 STD-4/3СТК	6	139,7	13/10	H3-88	средне-твердые, крепкие
7	У6-139,7 STD-3ТК	6	139,7	10	H3-88	средне-твердые, крепкие
8	У7-139,7 STD-4СТ	7	139,7	13	H3-88	средне-твердые
9	У7-139,7 STD-4/3СТ	7	139,7	13/10	H3-88	средне-твердые
10	У7-139,7 STD-3СТК	7	139,7	10	H3-88	средние, твердые-крепкие
11	У7-139,7 STD-3/2ТК	7	139,7	10/8	H3-88	твердые-крепкие

Долота серии STD, оснащенные резцами PDC типа «коготь» (крепление алмазной пластина карбид-вольфрамовой подложки в виде когтя), обладают не только повышенной износостойкостью, но и более высокой надежностью и долговечностью. Достигнутое увеличение ресурса долота становится особенно заметно при проходке горизонтальных интервалов по песчанникам и алевролитам. Долота с режущей структурой резцов «коготь» показывают отличные результаты при бурении скважин в самых различных регионах России.

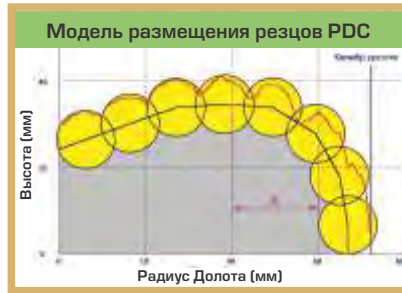
* АО «УДОЛ» разрабатывает и изготавливает долота диаметром 152,4–155,6 мм согласно техническим требованиям Заказчика.

Главным достоинством этой серии долот является хорошая управляемость, необходимая для обеспечения проектной траектории ствола, особенно важной при бурении горизонтальных участков скважины. Оснащенные суперагрессивными износостойкими резцами типа «коготь» и «пług», долота показывают прекрасные результаты по механической скорости и проходке в особо твердых, крепких и абразивных породах.

* АО «УДОЛ» разрабатывает и изготавливает долота диаметром 139,7–142,9 мм согласно техническим требованиям Заказчика.

УЗ-123,8 STD-4М

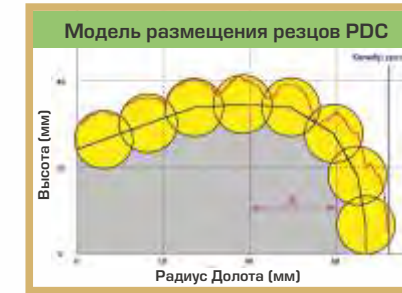
Область применения этого типа долот – бурение под хвостовики $d=102$ мм



3	Количество лопастей, шт.
123,8	Диаметр долота, мм
13	Диаметр резцов PDC, мм
3 шт. x Ø12,7мм	Промывочные отверстия
H3-76	Присоединительная резьба
2 - 5	Нагрузка на долото, тн
60 - 220	Частота вращения, об/мин
8 - 12	Расход промывочной жидкости, л/с

УЗ-92 STD-2СТ

Область применения данного размерного ряда долот – бурение стволов скважин малого диаметра для проведения специальных операций по углублению ранее пробуренных скважин



3	Количество лопастей, шт.
92	Диаметр долота, мм
8	Диаметр резцов PDC, мм
3 шт. x Ø12,7 мм	Промывочные отверстия
H3-66	Присоединительная резьба
2 - 3	Нагрузка на долото, тн
40 - 120	Частота вращения, об/мин
6 - 10	Расход промывочной жидкости, л/с

№	Обозначение долота	Количество лопастей	d мм долота	d мм резцов	Присоедин. резьба	Категория пород
1	УЗ-123,8 STD-4М	3	123,8	13	H3-76	мягкие
2	У4-123,8 STD-4МС	4	123,8	13	H3-76	средние
3	У4-123,8 STD-4/3СТ	4	123,8	13/10	H3-76	средне-твердые
4	У5-123,8 STD-4СТ	5	123,8	13	H3-76	средне-твердые
5	У5-123,8 STD-4/3СТК	5	123,8	13/10	H3-76	средне-твердые, крепкие
6	У5-123,8 STD-3СТК	5	123,8	10	H3-76	средне-твердые, крепкие
7	У6-123,8 STD-4СТ	6	123,8	13	H3-76	средне-твердые
8	У6-123,8 STD-4/3СТ	6	123,8	13/10	H3-76	средне-твердые
9	У6-123,8 STD-3СТК	6	123,8	10	H3-76	средне-твердые, крепкие
10	У6-123,8 STD-3/2СТК	6	123,8	10/8	H3-76	средне-твердые, крепкие

Обновленная линейка серии долот PDC диаметром от 123,8 мм до 127 мм разработана специально для лучшего контроля и управляемости при механическом бурении набора кривизны и горизонтальном углублении ствола скважины под «хвостовик» диаметром 102 мм. В процессе работы поведение долота максимально прогнозируется. Основой конструкции данного типа долот послужил тщательный анализ работы PDC-долот лучших мировых производителей. Техническое совершенство конструкции корпуса превосходит аналогичные модели отечественных компаний.

* АО «УДОЛ» разрабатывает и изготавливает долота диаметром 123,8–127,0 мм согласно техническим требованиям Заказчика.

№	Обозначение долота	Количество лопастей	d мм долота	d мм резцов	Присоедин. резьба	Категория пород
1	У5-120,6 STD-3СТ	5	120,6	10	H3-76	средне-твердые
2	У6-120,6 STD-2СТК	6	120,6	8	H3-76	средне-твердое, крепкие
3	У5-119 STD-3СТ	5	119	10	H3-76	средне-твердые, крепкие
4	У6-119 STD-2СТК	6	119	8	H3-76	средне-твердые, крепкие
5	У6-118 STD-2СТК	6	118	8	H3-76	средне-твердые, крепкие
6	У6-116 STD-2СТК	6	116	8	H3-76	средне-твердые, крепкие
7	У6-114 STD-2СТК	6	114	8	H3-76	средне-твердые, крепкие
8	У6-112 STD-2СТК	6	112	8	H3-76	средне-твердые, крепкие
9	УЗ-98 STD-2СТК	3	98	8	H3-66	средне-твердые, крепкие
10	УЗ-94 STD-2СТК	3	94	8	H3-66	средне-твердые, крепкие
11	УЗ-86 STD-2СТК	3	86	8	H3-66	средне-твердые, крепкие

* АО «УДОЛ» также разрабатывает и изготавливает долота разных диаметров согласно техническим требованиям Заказчика.

Обозначение долота	Проходной диаметр, мм	Разбуриваемый диаметр, мм	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У - 215,9x237x155 SR - 4MC	215,9	237	H3 - 117	Мягко-средние
У - 188x200x165 SR - 24C	188	200	H3 - 117	Средние
У - 165,1x200x127 SR - 4MC	165,1	200	H3 - 88	Мягко-средние
У - 150x175x120 SR - 4MC	150	175	H3 - 88	Мягко-средние
У - 146x161x127 SR - 4MC	146	161	H3 - 88	Мягко-средние
У - 139,7x165x105 SR - 4MC	139,7	165	H3 - 76	Мягко-средние
У - 120,6x146x95 SR - 3Т	120,6	146	H3 - 76	Твердые
У - 120,6x142,8x95 SR - 4MC	120,6	142,8	H3 - 76	Мягко-средние
У - 120,6x139x90 SR - 2C	120,6	139	H3 - 76	Средние
У - 120,6x132x105 SR - 43C	120,6	132	H3 - 76	Средние
У - 120,6x132x105 SR - 4MC	120,6	132	H3 - 76	Мягко-средние
У - 116x127x105 SR - 4MC	116	127	H3 - 76	Мягко-средние
У - 114,2x132x95 SR - 4MC	114,2	132	H3 - 76	Мягко-средние
У - 112x125x95 SR - 2C	112	125	H3 - 76	Средние
У - 112x125x95 SR - 4MC	112	125	H3 - 76	Мягко-средние
У - 100x114,3x76 SR - 2C	100	114,3	H3 - 65	Средние
У - 93,5x115x65 SR - 2СТ	93,5	115	M3 - 66	Средне-твердые
У - 93,5x108x79 SR - 3C	93,5	108	M3 - 66	Средние

Преимущества бицентричных долот нового поколения:

- отличная управляемость за счет минимально возможной длины долот;
- уникальная методика балансировки долота снижает «шоки», не мешая работе телесистем;
- увеличенный срок службы долот за счет применения резцов PDC специальной формы и их расположения.

У-120,6x132x105 SR-4 MC



120,6	Проходной диаметр, мм
132	Разбуриваемый диаметр, мм
13	Диаметр резцов PDC, мм
105	Диаметр «пилота», мм
3 шт. x Ø9 мм	Промывочные отверстия
H3 - 66	Присоединительная резьба
2 - 4	Нагрузка на долото, тн
60 - 180	Частота вращения, об/мин
6 - 8	Расход промывочной жидкости, л/с

* АО «УДОЛ» также разрабатывает и изготавливает бицентричные долота разных диаметров согласно техническим требованиям Заказчика.

У-139,7x165,1x105 SR-4 MC

139,7	Проходной диаметр, мм
165,1	Разбуриваемый диаметр, мм
13	Диаметр резцов PDC, мм
105	Диаметр «пилота», мм
3 шт. x Ø13,5 мм	Промывочные отверстия
H3 - 76	Присоединительная резьба
2 - 8	Нагрузка на долото, тн
60 - 220	Частота вращения, об/мин
12 - 18	Расход промывочной жидкости, л/с



У-93,5x108x79SR-3C



93,5	Проходной диаметр, мм
108	Разбуриваемый диаметр, мм
10	Диаметр резцов PDC, мм
79	Диаметр «пилота», мм
3 шт. x Ø12 мм	Промывочные отверстия
M3 - 76	Присоединительная резьба
2 - 3	Нагрузка на долото, тн
60 - 220	Частота вращения, об/мин
8 - 12	Расход промывочной жидкости, л/с

У12-214,3 STD- 4 MC

Область применения данного размерного ряда резанных долот – резка новых стволов скважин в твердых и крепких породах под технические, эксплуатационные колонны и под хвостовики



12	Количество лопастей, шт.
214,3	Диаметр долота, мм
13	Диаметр резцов PDC, мм
6 шт. x Ø12,7 мм	Промывочные отверстия
M3-117	Присоединительная резьба
2 - 6	Нагрузка на долото, тн
60 - 220	Частота вращения, об/мин
14 - 18	Расход промывочной жидкости, л/с

У8-219,1 ДРЛ

Данная серия долот ДРЛ предназначена для калибровки и проработки ствола скважины с целью упрочнения стенок скважины в неустойчивых участках ствола.

Важное достоинство долот ДРЛ – отсутствие риска резки нового ствола в процессе проработки. Высокую эффективность долота ДРЛ показывают при срезании уступов по стволу.



8	Количество лопастей, шт.
219,1	Диаметр долота, мм
8 шт. x Ø16 мм	Промывочные отверстия
M3-133	Присоединительная резьба
4 - 6	Нагрузка на долото, тн
60 - 80	Частота вращения, об/мин
24 - 36	Расход промывочной жидкости, л/с

№	Обозначение долота	Количество лопастей	d мм долота	d мм резцов	Присоедин. резьба	Категория пород
1	У12-295,3 STD-5СТ	12	295,3	16	H3-152	средне-твердые
2	У12-222,3 STD-4Т	12	222,3	13	H3-117	твердые
3	У12-220,7 STD-4Т	12	220,7	13	H3-117	твердые
4	У12-215,9 STD-4Т	12	215,9	13	H3-117	твердые
5	У9-155,6 STD-4Т	9	155,6	13	H3-88	твердые
6	У9-152,4 STD-4Т	9	152,4	13	H3-88	твердые
7	У9-149,2 STD-4Т	9	149,2	13	H3-88	твердые
8	У9-142,9 STD-3ТК	9	142,9	10	H3-88	твердо-крепкие
9	У9-139,7 STD-3ТК	9	139,7	10	H3-88	твердо-крепкие
10	У9-127 STD-3ТК	9	127	10	H3-76	твердо-крепкие
11	У9-123,8 STD-3ТК	9	123,8	10	H3-76	твердо-крепкие

№	Обозначение долота	Количество лопастей	d мм долота	Присоедин. резьба
1	У6-123,8 ДРЛ	6	123,8	H3-76
2	У6-126 ДРЛ	6	126	H3-76
3	У6-139,7 ДРЛ	6	139,7	H3-88
4	У6-142 ДРЛ	6	142	H3-88
5	У6-142,9 ДРЛ	6	142,9	H3-88, M3-102
6	У6-146 ДРЛ	6	146	H3-88, M3-102
7	У6-152,4 ДРЛ	6	152,4	H3-88, M3-102, M3-108
8	У6-154 ДРЛ	6	154	H3-88, M3-102, M3-108
9	У6-155,6 ДРЛ	6	155,6	H3-88, M3-102, M3-108
10	У8-214,3 ДРЛ	8	214,3	H3-117, M3-133
11	У8-215,9 ДРЛ	8	215,9	H3-117, M3-133
12	У8-219,1 ДРЛ	8	219,1	H3-117, M3-133
13	У8-220,7 ДРЛ	8	220,7	H3-117, M3-133
14	У8-222,3 ДРЛ	8	222,3	H3-117, M3-133
15	У6-293 ДРЛ	6	293	H3-152
16	У6-295 ДРЛ	6	295	H3-152

Достоинство резанных долот PDC АО «УДОЛ» – это высокая оснащенность лопастей резцами PDC, что надежно и гарантированно позволяет «зарезать» новый ствол с одного рейса.

Резанные долота PDC разрабатываются и изготавливаются необходимых диаметров согласно техническим заданиям Заказчика с учетом категории твердости пород, глубины скважины и условий бурения.

Серия долот ДРЛ специально разработана специалистами АО «УДОЛ» для проработки и расширения ствола скважины. Конструкция и оснащенность лопастей долот позволяют качественно прорабатывать ствол скважины с высокой скоростью и эффективностью. Особенности геометрии циркуляционных отверстий и геометрии корпуса позволяют шламу легко вымываться и подниматься на устье скважины. В процессе проработки долота ДРЛ образуют максимально правильную цилиндрическую форму ствола скважины, упрочняя ее стенки.

ДОЛОТА СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ



АО «УДОЛ» предлагает разнообразные варианты долот **СПЕЦИАЛЬНОГО назначения**, разрабатываемых для различных нестандартных условий применения. Каждое долото проектируется под индивидуальные требования, предъявляемые Заказчиком, и изготавливается с таким же высоким качеством, как и вся продукция под маркой АО «УДОЛ».

Долота для калибрования ствола скважины, упрочнения стенок скважины в неустойчивых участках ствола, зарезки в открытом стволе на больших глубинах в твердых и крепких породах – лишь небольшой перечень задач, которые с успехом решают инженеры АО «УДОЛ».

Используя большой опыт в производстве высококачественного инструмента и оборудования для бурения и крепления скважин, АО «УДОЛ» способно решать сложнейшие проблемы с необходимыми Заказчику быстротой и надежностью.

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ДОЛОТА

Твердосплавные долота АО «УДОЛ» предназначены для разбуривания цементных стаканов и металлических элементов низа обсадной колонны и хвостовиков, спускаемых в боковые горизонтальные стволы.

Высокая износостойкость режущих элементов, отсутствие слабого вращающегося звена в системе опоры, присущего шарошечным долотам делают долота этой серии высокоэффективными как для разрушения резиновых и металлических элементов колонн, так и для бурения цементных стаканов и мостов, снижая риск возникновения аварий.

Комбинированная система очистки с направленными на каждую режущую пластину промывочными отверстиями улучшает качество промывки скважины и очистку ее от разбуренных элементов, а также более эффективно охлаждает пластины долота.



* АО «УДОЛ» изготавливает твердосплавные долота специального назначения всех типов любого диаметра согласно заявке заказчика.

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ДОЛОТА ТИПА РВК

Обозначение долота	Диаметр долота, мм	Тип твердосплавных вставок	Общая длина долота, мм	Присоединительная резьба
У4-95 РВК	95	Г 2524	162	НЗ-66; НЗ-65
У4-93 РВК	93	Г 2524	162	НЗ-66; НЗ-65
У4-92 РВК	92	Г 2524	162	НЗ-66; НЗ-65
У4-86 РВК	86	Г 2524	162	НЗ-66; НЗ-65
У4-85 РВК	85	Г 2524	162	МЗ-66; МЗ-65
У4-83 РВК	83	Г 2524	162	НЗ-66; НЗ-65

У4-83 РВК



4	Количество лопастей, шт.
83	Диаметр долота, мм
162	Общая длина долота, мм
4 шт. x Ø16 мм	Промывочные отверстия
НЗ-66; НЗ-65	Присоединительная резьба
0,5 - 2	Нагрузка на долото, тн
50 - 80	Частота вращения, об/мин
6 - 8	Расход промывочной жидкости, л/с

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ДОЛОТА ТИПА РСФ

Обозначение долота	Диаметр долота, мм	Тип твердосплавных наплавов	Общая длина долота, мм	Присоединительная резьба
У4-95 РСФ	95	Осколочная	205	НЗ-66; НЗ-65
У4-95 РСФ	95	Осколочная	150	МЗ-66; МЗ-65
У4-92 РСФ	92	Осколочная	150	МЗ-66; МЗ-65
У4-92 РСФ	92	Осколочная	170	НЗ-65; НЗ-66
У4-86 РСФ	86	Осколочная	150	МЗ-66; МЗ-65
У4-86 РСФ	86	Осколочная	170	НЗ-66; НЗ-65
У4-85 РСФ	85	Осколочная	170	НЗ-66; НЗ-65
У4-84 РСФ	84	Осколочная	150	МЗ-66; МЗ-65
У4-84 РСФ	84	Осколочная	170	НЗ-66; НЗ-65
У4-83 РСФ	83	Осколочная	170	НЗ-66; НЗ-65

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ДОЛОТА ТИПА РИС

Обозначение долота	Диаметр долота, мм	Режущие пластины	Общая длина долота, мм	Присоединительная резьба
У-98,4 РИС	98,4	ВК 15 16390 ; ВК 15 01411	170/130	НЗ-66; НЗ-65/МЗ-66; МЗ-65
У-95 РИС	95	ВК 15 16390; ВК 15 01411	170/130	НЗ-66; НЗ-65/МЗ-66; МЗ-65
У-93 РИС	93	ВК 15 16390; ВК 15 01411	170/130	НЗ-66; НЗ-65/МЗ-66; МЗ-65
У-92 РИС	92	ВК 15 16390; ВК 15 01411	170/130	НЗ-66; НЗ-65/МЗ-66; МЗ-65
У-86 РИС	86	ВК 15 16390; ВК 15 01411	170/130	НЗ-66; НЗ-65/МЗ-66; МЗ-65
У-85 РИС	85	ВК 15 16390; ВК 15 01411	170/130	НЗ-66; НЗ-65/МЗ-66; МЗ-65
У-84 РИС	84	ВК 15 16390; ВК 15 01411	170/130	НЗ-66; НЗ-65/МЗ-66; МЗ-65
У-83 РИС	83	ВК 15 16390; ВК 15 01411	170/130	НЗ-66; НЗ-65/МЗ-66; МЗ-65
У-81 РИС	81	ВК 15 16390; ВК 15 01411	170/130	НЗ-66; НЗ-65/МЗ-66; МЗ-65
У-76 РИС	76	ВК 15 16390; ВК 15 01411	110	МЗ-50
У-56 РИС	56	ВК 15 16390; ВК 15 01411	105	МЗ-42

У4-95 РСФ



4	Количество лопастей, шт.
95	Диаметр долота, мм
205	Общая длина долота, мм
4 шт. x Ø18 мм	Промывочные отверстия
НЗ-66; НЗ-65	Присоединительная резьба
0,5 - 2	Нагрузка на долото, тн
50 - 80	Частота вращения, об/мин
6 - 8	Расход промывочной жидкости, л/с

У-86 РИС



3	Количество лопастей, шт.
86	Диаметр долота, мм
170	Общая длина долота, мм
6 шт. x Ø10 мм	Промывочные отверстия
МЗ-66; МЗ-65	Присоединительная резьба
0,5 - 1,5	Нагрузка на долото, тн
50 - 80	Частота вращения, об/мин
6 - 8	Расход промывочной жидкости, л/с

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ДОЛОТА ТИПА РСР

Обозначение долота	Диаметр долота, мм	Режущие пластины	Общая длина долота, мм	Присоединительная резьба
У-215,9 РСР	215,9	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	355	НЗ-117
У-155,6 РСР	155,6	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	245	НЗ-88
У-152 РСР	152	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	245	НЗ-88
У-150 РСР	150	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	245	НЗ-88
У-146 РСР	146	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	240	НЗ-86
У-144 РСР	144	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	240	НЗ-86
У-142,9 РСР	142,9	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	240	НЗ-86
У-139,7 РСР	139,7	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	240	НЗ-86

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ДОЛОТА ТИПА РС

Обозначение долота	Диаметр долота, мм	Режущие пластины	Общая длина долота, мм	Присоединительная резьба
У-139,7 РС	139,7	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	240	НЗ-88
У-126 РС	126	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	245	НЗ-76 NEW
У-125 РС	124	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	245	НЗ-76 NEW
У-124 РС	124	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	245	НЗ-76
У-120,6 РС	120,6	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	200	НЗ-76
У-120 РС	120	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	200	НЗ-76 NEW
У-118 РС	118	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	200	НЗ-76
У-118 РС	118	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	177	МЗ-86
У-115 РС	115	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	200	НЗ-76
У-114 РС	114	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	200	НЗ-76
У-112 РС	112	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	200	НЗ-76
У-104,8 РС	104,8	ВК 15 – 16390; ВК 15 – 01411	170	НЗ-66

У-146 РСР



радиальные: 10 шт. x Ø12 мм
центральные: 1 шт. x Ø16 мм

5 Количество лопастей, шт.

146 Диаметр долота, мм

245 Общая длина долота, мм

Промывочные отверстия

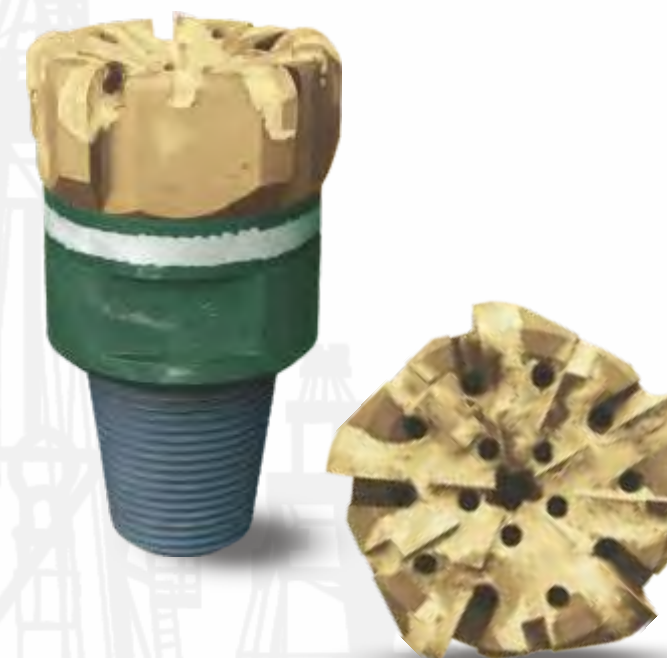
НЗ-88 Присоединительная резьба

0,5 - 2 Нагрузка на долото, тн

50 - 80 Частота вращения, об/мин

10 - 16 Расход промывочной жидкости, л/с

У-124 РС



5 Количество лопастей, шт.

124 Диаметр долота, мм

245 Общая длина долота, мм

9 шт. x Ø8 мм
1 шт. x Ø10 мм Промывочные отверстия

НЗ-76 Присоединительная резьба

1 - 5 Нагрузка на долото, тн

60 - 180 Частота вращения, об/мин

8 - 12 Расход промывочной жидкости, л/с

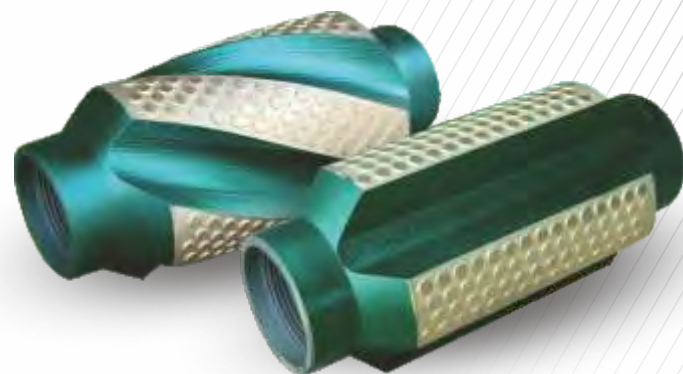
СЕРИЯ КАЛИБРАТОРОВ, ЦЕНТРАТОРОВ $\varnothing 215,9 - 222,3$ мм

КАЛИБРАТОРЫ И ЦЕНТРАТОРЫ

Калибраторы спиральные (У-КС) и с прямыми лопастями (У-КП) предназначены для калибрования ствола скважины и сохранения его диаметра в средних и твердых породах с пропластками абразивных.

Основная область применения данного размерного ряда калибраторов и центраторов – использование в компоновках бурильного инструмента при бурении под эксплуатационные колонны диаметром 146 мм, 168 мм, 178 мм.

Цель использования – калибровка ствола скважины для сохранения его диаметра и управление траекторией скважины. Изготавливается как с прямыми лопастями, так и со спиральными. Количество лопастей определяет Заказчик. Лопасты оснащаются износостойкими вставками ВК или вставками PDC согласно заявке.



Достоинства калибраторов, центраторов АО «УДОЛ»:

- Использование только высококачественной стали 40ХН2МА
- Увеличенная твердость металла лопастей
- Наличие мест для ключей на корпусе для удобства наворота и отворота калибратора.
- Увеличенное количество вставок ВК на лопастях с целью повышения их износостойкости и сохранения диаметра
- Эффективно используется для управления траекторией ствола скважины.

№	Калибраторы	Центраторы	Количество лопастей	Присоедин. резьба
1	У4-КС 114,3СТ	У-ЦС 114СТ	4	М376/Н3-76
2	У4-КС 119СТ	У4-ЦС 119СТ	4	М376/М3-76
3	У4-КС 120,6СТ	У4-ЦС 120СТ	4	М376/Н3-86
4	У5-КС 120,6СТ	У5-ЦС 120СТ	5	М376/Н3-86
5	У5-КС 123,8СТ	У5-ЦС 123СТ	5	М3-86/Н3-86
6	У5-КП 123,5СТ	У-ЦП 123СТ	5	М3-86/Н3-86
7	У5-КП 123,8СТ	У5-ЦП 123СТ	5	М3-86/Н3-86
8	У4-КС 124СТ	У-ЦС 124СТ	4	М3-86/Н3-86
9	У4-КС 126СТ	У-ЦС 125СТ	4	М3-86/Н3-86
10	У4-КС 127СТ	У-ЦС 126СТ	4	М3-86/Н3-86
11	У5-КП 138СТ	У5-ЦС 138СТ	5	М3-102/Н3-102
12	У5-КС 139,7СТ	У5-ЦС 139СТ	5	М3-102/Н3-102
13	У4-КС 140СТ	У4-ЦС 140СТ	4	М3-86/Н3-86
14	У4-КС 142СТ	У4-ЦС 142СТ	4	М3-86/Н3-86
15	У5-КП 142,9СТ	У5-ЦС 142СТ	5	М3-88/М3-88
16	У5-КП 144СТ	У5-ЦП 144СТ	5	М3-102/Н3-102
17	У4-КС 146СТ	У4-ЦС 146СТ	4	М3-86/Н3-86
18	У4-КС 151СТ	У4-ЦС 151СТ	4	М3-88/Н3-88
19	У4-КС 151СТ	У4-ЦС 151СТ	4	М3-102/Н3-102
20	У4-КС 152,4СТ	У4-ЦС 152СТ	4	М3-88/Н3-88
21	У4-КС 152,4СТ	У4-ЦС 152СТ	4	М3-102/Н3-102
22	У4-КП 155,6СТ	У4-ЦП 155СТ	4	М3-88/Н3-88

Расшифровка: П – прямые лопасти, С – спиральные лопасти.

У5-КП 151 СТ

(К – калибратор, П – прямолопастной)



Количество лопастей, шт.	5
Диаметр наружный, мм	144
Диаметр внутренний, мм	60
Общая длина, мм	440
Длина рабочей части, мм	185
Тип твердосплавной вставки	ВК Г-5414; Кол-во: 60
Присоединительная резьба	М3-102/Н3-102

5	Количество лопастей, шт.
151	Диаметр наружный, мм
40	Диаметр внутренний, мм
250	Общая длина, мм
100	Длина рабочей части, мм
ВК Г-5414 Кол-во: 30	Тип твердосплавной вставки
М3-88/Н3-88	Присоединительная резьба

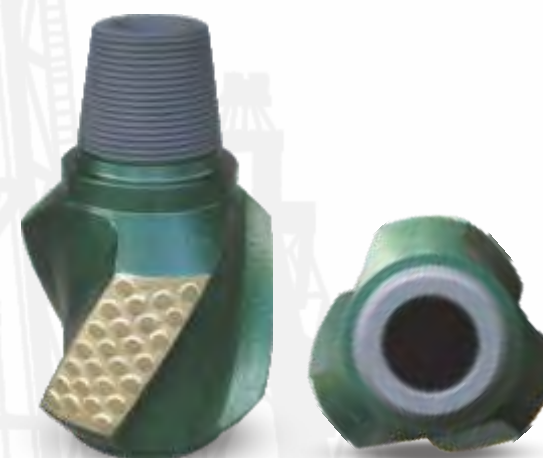
У5-ЦП 144 СТ

(Ц – центратор, П – прямолопастной)



У3-КС 215,9 СТ

(К – калибратор, С – спиральный)



3	Количество лопастей, шт.
215,9	Диаметр наружный, мм
60	Диаметр внутренний, мм
300	Общая длина, мм
160	Длина рабочей части, мм
ВК Г-5414 Кол-во: 78	Тип твердосплавной вставки
М3-117/Н3-117	Присоединительная резьба

БУРГолоВКИ PDC

ЦЕЛЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗЦОВ PDC с повышенной абразивной износостойкостью для гарантированного формирования керна в конце службы бурголовки

Расстояние для захода керна в кернорватель максимально сокращено, что предотвращает его от заклинивания и максимального отрыва керна

ЦЕЛЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗЦОВ PDC с повышенной ударостойкостью для защиты от ударов при вибрации

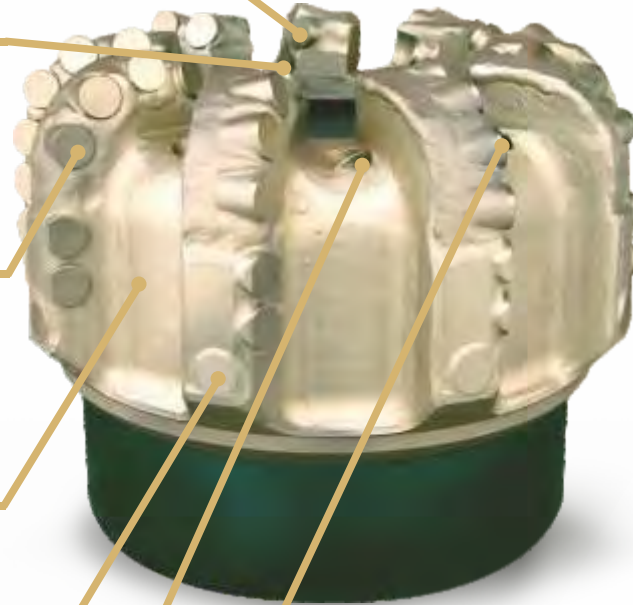
Увеличенное межлопастное пространство для лучшей очистки забоя от шлама и уменьшения размыва керна

Защита калибрующей поверхности твердосплавными вставками с импрегнированными алмазами

Промывочные отверстия выполнены под углом к лопасти для улучшения условий очистки резцов и их охлаждения

Оснащение промывочных отверстий твердосплавными втулками для предохранения от размыва

Бурголовки PDC серии SCD предназначены для отбора керна с керноотборными снарядами российского производства, такими как УКР, СКУ, УКС-У и др., а также зарубежного производства DBS Security и Baker Hughes.



КЕРНООТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО УКС-2-195/120 У8-295,3/120 SCD-5 MC



8	Количество лопастей, шт.
295,3	Диаметр бурголовки, мм
16	Диаметр резцов PDC, мм
120	Диаметр керна, мм
8 шт. x Ø16 мм	Промывочные отверстия
PKT177x5,08x1:16	Присоединительная резьба
6 - 12	Нагрузка на долото, тн
60 - 180	Частота вращения, об/мин
18 - 24	Расход промывочной жидкости, л/с

СНАРЯД УКР-203/100, СК-178/100 У8-269,9/100 SCD-54 C



8	Количество лопастей, шт.
269,9	Диаметр бурголовки, мм
13 и 16	Диаметр резцов PDC, мм
100	Диаметр керна, мм
8 шт. x Ø12 мм	Промывочные отверстия
M3 - 189	Присоединительная резьба
4 - 10	Нагрузка на долото, тн
60 - 120	Частота вращения, об/мин
12 - 24	Расход промывочной жидкости, л/с

КЕРНООТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО
DBS SECURITY 6-3/4"x4" (171,4x101,6)

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Диаметр резцов PDC, мм	Кол-во лопастей	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У8 - 295,3/101,6 SCD - 5С	295,3	101,6	16	8	(DBS) 160x4,233x1:16	Средние NEW
У7 - 220,7/101,6 SCD - 4С	220,7	101,6	13	7	(DBS) 160x4,233x1:16	Средние NEW
У8 - 215,9/101,6 SCD - 4М	215,9	101,6	13	8	(DBS) 160x4,233x1:16	Мягкие
У8 - 215,9/101,6 SCD - 4С	215,9	101,6	13	8	(DBS) 160x4,233x1:16	Средние
У9 - 215,9/101,6 SCD - 4СТ	215,9	101,6	13	9	(DBS) 160x4,233x1:16	Средне-твердые
У12 - 215,9/101,6 SCD - 3Т	215,9	101,6	10	12	(DBS) 160x4,233x1:16	Твердые
У9 - 215,9/101,6 SCD - 2ТК	215,9	101,6	8	9	(DBS) 160x4,233x1:16	Твердо-крепкие
У6 - 214,3/101,6 SCD - 4М	214,3	101,6	13	6	(DBS) 160x4,233x1:16	Мягкие
У8 - 214,3/101,6 SCD - 4С	214,3	101,6	13	8	(DBS) 160x4,233x1:16	Средние
У9 - 214,3/101,6 SCD - 4СТ	214,3	101,6	13	9	(DBS) 160x4,233x1:16	Средне-твердые
У12 - 214,3/101,6 SCD - 3Т	214,3	101,6	10	12	(DBS) 160x4,233x1:16	Твердые
У9 - 214,3/101,6 SCD - 2ТК	214,3	101,6	8	9	(DBS) 160x4,233x1:16	Твердо-крепкие
У6 - 212,7/101,6 SCD - 4М	212,7	101,6	13	6	(DBS) 160x4,233x1:16	Мягкие
У8 - 212,7/101,6 SCD - 4С	212,7	101,6	13	8	(DBS) 160x4,233x1:16	Средние
У9 - 212,7/101,6 SCD - 4СТ	212,7	101,6	13	9	(DBS) 160x4,233x1:16	Средне-твердые
У12 - 212,7/101,6 SCD - 3Т	212,7	101,6	10	12	(DBS) 160x4,233x1:16	Твердые
У9 - 212,7/101,6 SCD - 2ТК	212,7	101,6	8	9	(DBS) 160x4,233x1:16	Твердо-крепкие

СНАРЯД УКР-172/100

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Диаметр резцов PDC, мм	Кол-во лопастей	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У6 - 220,7/100 SCD - 4М	220,7	100	13	6	М3-161	Мягкие
У7 - 220,7/100 SCD - 5МС	220,7	100	16	7	М3-161	Мягко-средние
У9 - 220,7/100 SCD - 4СТ	220,7	100	13	9	М3-161	Средне-твердые
У6 - 215,9/100 SCD - 5М	215,9	100	16	6	М3-161	Мягкие
У7 - 215,9/100 SCD - 5МС	215,9	100	16	7	М3-161	Мягко-средние
У6 - 215,9/100 SCD - 4М	215,9	100	13	6	М3-161	Мягкие
У8 - 215,9/100 SCD - 4С	215,9	100	13	8	М3-161	Средние
У9 - 215,9/100 SCD - 4СТ	215,9	100	13	9	М3-161	Средне-твердые
У9 - 215,9/100 SCD - 2ТК	215,9	100	8	9	М3-161	Твердо-крепкие
У6 - 214,3/100 SCD - 4М	214,3	100	13	6	М3-161	Мягкие
У8 - 214,3/100 SCD - 4С	214,3	100	13	8	М3-161	Средние
У9 - 214,3/100 SCD - 4СТ	214,3	100	13	9	М3-161	Средне-твердые
У9 - 214,3/100 SCD - 2ТК	214,3	100	8	9	М3-161	Твердо-крепкие
У6 - 212,7/100 SCD - 4М	212,7	100	13	6	М3-161	Мягкие
У8 - 212,7/100 SCD - 4С	212,7	100	13	8	М3-161	Средние
У9 - 212,7/100 SCD - 4СТ	212,7	100	13	9	М3-161	Средне-твердые
У9 - 212,7/100 SCD - 2ТК	212,7	100	8	9	М3-161	Твердо-крепкие
У9 - 190,5/100 SCD - 4СТ	190,5	100	13	9	М3-161	Средне-твердые
У9 - 190,5/100 SCD - 2ТК	190,5	100	8	9	М3-161	Твердо-крепкие
У9 - 188,9/100 SCD - 4СТ	188,9	100	13	9	М3-161	Средне-твердые
У9 - 188,9/100 SCD - 2ТК	188,9	100	8	9	М3-161	Твердо-крепкие
У9 - 187,3/100 SCD - 4СТ	187,3	100	13	9	М3-161	Средне-твердые
У9 - 187,3/100 SCD - 2ТК	187,3	100	8	9	М3-161	Твердо-крепкие

У9-215,9/101,6 SCD-4 СТ



9	Количество лопастей, шт.
215,9	Диаметр бурголовки, мм
13	Диаметр резцов PDC, мм
101,6	Диаметр керна, мм
9 шт. x Ø14,5 мм	Промывочные отверстия
160x4,233x1:16	Присоединительная резьба
2 - 8	Нагрузка на долото, тн
60 - 180	Частота вращения, об/мин
16 - 22	Расход промывочной жидкости, л/с

У6-212,7/100 SCD-4М



6	Количество лопастей, шт.
212,7	Диаметр бурголовки, мм
13	Диаметр резцов PDC, мм
100	Диаметр керна, мм
6 шт. x Ø14,5 мм	Промывочные отверстия
3 - 161	Присоединительная резьба
2 - 6	Нагрузка на долото, тн
60 - 180	Частота вращения, об/мин
12 - 18	Расход промывочной жидкости, л/с

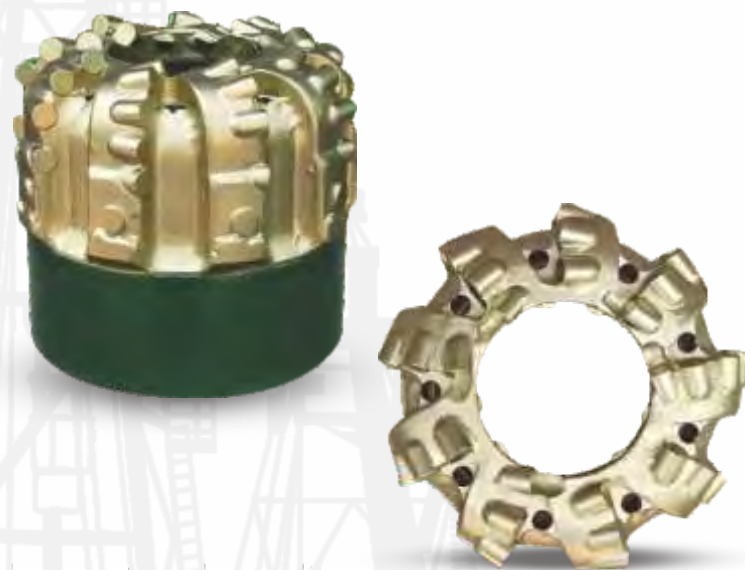
КЕРНООТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО УКР-164/80

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Диаметр резцов PDC, мм	Кол-во лопастей	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У6 - 215,9/80 SCD - 4МС	215,9	80	13	6	МК-150x6x1:8	Мягко-средние
У9 - 215,9/80 SCD - 3Т	215,9	80	10	9	МК-150x6x1:8	Твердые
У9 - 215,9/80 SCD - 2ТК	215,9	80	8	9	МК-150x6x1:8	Твердо-крепкие
У6 - 214,3/80 SCD - 4МС	214,3	80	13	6	МК-150x6x1:8	Мягко-средние
У9 - 214,3/80 SCD - 3Т	214,3	80	10	9	МК-150x6x1:8	Твердые
У9 - 214,3/80 SCD - 2ТК	214,3	80	8	9	МК-150x6x1:8	Твердо-крепкие
У6 - 212,7/80 SCD - 4МС	212,7	80	13	6	МК-150x6x1:8	Мягко-средние
У9 - 212,7/80 SCD - 3Т	212,7	80	10	9	МК-150x6x1:8	Твердые
У9 - 212,7/80 SCD - 2ТК	212,7	80	8	9	МК-150x6x1:8	Твердо-крепкие
У6 - 190,5/80 SCD - 4МС	190,5	80	13	6	МК-150x6x1:8	Мягко-средние
У9 - 190,5/80 SCD - 4С	190,5	80	13	9	МК-150x6x1:8	Средние
У9 - 190,5/80 SCD - 3Т	190,5	80	10	9	МК-150x6x1:8	Твердые
У9 - 190,5/80 SCD - 2ТК	190,5	80	8	9	МК-150x6x1:8	Твердо-крепкие
У6 - 188,9/80 SCD - 4МС	188,9	80	13	6	МК-150x6x1:8	Мягко-средние
У9 - 188,9/80 SCD - 4С	188,9	80	13	9	МК-150x6x1:8	Средние
У9 - 188,9/80 SCD - 3Т	188,9	80	10	9	МК-150x6x1:8	Твердые
У9 - 188,9/80 SCD - 2ТК	188,9	80	8	9	МК-150x6x1:8	Твердо-крепкие
У6 - 187,3/80 SCD - 4МС	187,3	80	13	6	МК-150x6x1:8	Мягко-средние
У9 - 187,3/80 SCD - 4С	187,3	80	13	9	МК-150x6x1:8	Средние
У9 - 187,3/80 SCD - 3Т	187,3	80	10	9	МК-150x6x1:8	Твердые
У9 - 187,3/80 SCD - 2ТК	187,3	80	8	9	МК-150x6x1:8	Твердо-крепкие

КЕРНООТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО DBS SECURITY 4-3/4"x2-5/8" (120,6x66,7)

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Диаметр резцов PDC, мм	Кол-во лопастей	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У6 - 165,1/67 SCD - 2Т	165,1	67	8	6	(DBS) 112x4,233x1:16	Твердые
У8 - 165,1/67 SCD - 2ТК	165,1	67	8	8	(DBS) 112x4,233x1:16	Твердо-крепкие
У6 - 157,1/67 SCD - 2Т	157,1	67	8	6	(DBS) 112x4,233x1:16	Твердые
У8 - 152,4/66 SCD - 2ТК	152,4	66	8	8	(DBS) 112x4,233x1:16	Твердо-крепкие
У6 - 152,4/67 SCD - 2СТ	152,4	67	8	6	(DBS) 112x4,233x1:16	Средне-твердые
У8 - 142,9/66 SCD - 2ТК	142,9	66	8	8	(DBS) 112x4,233x1:16	Твердо-крепкие
У8 - 139,7/66 SCD - 2ТК	139,7	66	8	8	(DBS) 112x4,233x1:16	Твердо-крепкие
У6 - 139,7/67 SCD - 2СТ	139,7	67	8	6	(DBS) 112x4,233x1:16	Средне-твердые
У8 - 138,1/66 SCD - 2ТК	138,1	66	8	8	(DBS) 112x4,233x1:16	Твердо-крепкие

У9-190,5/80 SCD-4С



9	Количество лопастей, шт.
190,5	Диаметр бурголовки, мм
13	Диаметр резцов PDC, мм
80	Диаметр керна, мм
9 шт. x Ø10 мм	Промывочные отверстия
МК-150x6x1:8	Присоединительная резьба
2 - 8	Нагрузка на долото, тн
60 - 180	Частота вращения, об/мин
10 - 14	Расход промывочной жидкости, л/с

У8-142,9/66 SCD-2ТК



8	Количество лопастей, шт.
142,9	Диаметр бурголовки, мм
8	Диаметр резцов PDC, мм
66	Диаметр керна, мм
8 шт. x Ø10 мм	Промывочные отверстия
112x4,233x1:16	Присоединительная резьба
2 - 4	Нагрузка на долото, тн
60 - 120	Частота вращения, об/мин
12 - 16	Расход промывочной жидкости, л/с

КЕРНООТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО
УКР-138/67, СКУ-138/67

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Диаметр резцов PDC, мм	Кол-во лопастей	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У6 - 165,1/67 SCD - 4MC	165,1	67	13	6	M3 - 133	Мягко-средние
У8 - 165,1/67 SCD - 2TK	165,1	67	8	8	M3 - 133	Твердо-крепкие
У6 - 163,5/67 SCD - 4MC	163,5	67	13	6	M3 - 133	Мягко-средние
У8 - 163,5/67 SCD - 2TK	163,5	67	8	8	M3 - 133	Твердо-крепкие
У6 - 158,7/67 SCD - 4MC	158,7	67	13	6	M3 - 133	Мягко-средние
У8 - 158,7/67 SCD - 2TK	158,7	67	8	8	M3 - 133	Твердо-крепкие
У6 - 157,1/67 SCD - 4MC	157,1	67	13	6	M3 - 133	Мягко-средние
У6 - 157,1/67 SCD - 2TK	157,1	67	8	6	M3 - 133	Твердо-крепкие
У6 - 152,4/67 SCD - 2TK	152,4	67	8	6	M3 - 133	Твердо-крепкие
У6 - 149,2/67 SCD - 2TK	149,2	67	8	6	M3 - 133	Твердо-крепкие

КЕРНООТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО
УКР-122/67, УКР-127/67

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Диаметр резцов PDC, мм	Кол-во лопастей	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У8 - 165,1/67 SCD - 2TK	165,1	67	8	8	MK-110x6x1:8	Твердо-крепкие
У6 - 152,4/67 SCD - 4MC	152,4	67	13	6	MK-110x6x1:16	Мягко-средние
У8 - 152,4/67 SCD - 3CT	152,4	67	10	8	MK-110x6x1:16	Средне-твердые
У6 - 152,4/67 SCD - 2CT	152,4	67	8	6	MK-110x6x1:8 NEW	Средне-твердые
У6 - 139,7/67 SCD - 2CT	139,7	67	8	6	MK-110x6x1:8 NEW	Средне-твердые
У6 - 142,9/67 SCD - 4MC	142,9	67	13	6	MK-110x6x1:8	Мягко-средние
У8 - 142,9/67 SCD - 2TK	142,9	67	8	8	MK-110x6x1:8	Твердо-крепкие
У6 - 139,7/67 SCD - 4MC	139,7	67	13	6	MK-110x6x1:8	Мягко-средние
У8 - 139,7/67 SCD - 2TK	139,7	67	8	8	MK-110x6x1:8	Твердо-крепкие

У6-157,1/67 SCD-4MC



6	Количество лопастей, шт.
157,1	Диаметр бурголовки, мм
13	Диаметр резцов PDC, мм
67	Диаметр керна, мм
6 шт. x Ø14 мм	Промывочные отверстия
M3 - 133	Присоединительная резьба
2 - 8	Нагрузка на долото, тн
60 - 90	Частота вращения, об/мин
10 - 14	Расход промывочной жидкости, л/с

У8-139,7/67 SCD-2TK



8	Количество лопастей, шт.
139,7	Диаметр бурголовки, мм
8	Диаметр резцов PDC, мм
67	Диаметр керна, мм
8 шт. x Ø9 мм	Промывочные отверстия
MK-110x6x1:8	Присоединительная резьба
2 - 6	Нагрузка на долото, тн
60 - 120	Частота вращения, об/мин
12 - 16	Расход промывочной жидкости, л/с

КЕРНООТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО УК-127/80

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Диаметр резцов PDC, мм	Кол-во лопастей	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У8 - 155,6/80 SCD - 2ТК	155,6	80	8	8	МК-119x4x1:16	Твердо-крепкие
У8 - 152,4/80 SCD - 3СТ	152,4	80	10	8	МК-119x4x1:16	Средне-твердые
У8 - 148,5/80 SCD - 3СТ	148,5	80	10	8	МК-119x4x1:16	Средне-твердые
У8 - 148/80 SCD - 3СТ	148	80	10	8	МК-119x4x1:16	Средне-твердые
У8 - 146/80 SCD - 3СТ	146	80	10	8	МК-119x4x1:16	Средне-твердые
У8 - 142,9/80 SCD - 3СТ	142,9	80	10	8	МК-119x4x1:16	Средне-твердые
У8 - 142,9/80 SCD - 2ТК	142,9	80	8	8	МК-119x4x1:16	Твердо-крепкие

КЕРНООТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО УКС-У-109/67, УКС-У-109/67М, УКС2-У-109/67М

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Диаметр резцов PDC, мм	Кол-во лопастей	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У6 - 139,7/67 SCD - 4МС	139,7	67	13	6	СП.ТТ-94x5,05x1:32	Мягко-средние
У8 - 139,7/67 SCD - 2ТК	139,7	67	8	8	СП.ТТ-94x5,05x1:32	Твердо-крепкие
У6 - 138,1/67 SCD - 4МС	138,1	67	13	6	СП.ТТ-94x5,05x1:32	Мягко-средние
У6 - 138,1/67 SCD - 2ТК	138,1	67	8	6	СП.ТТ-94x5,05x1:32	Твердо-крепкие
У8 - 122,6/67 SCD - 2СТ	122,6	67	8	8	СП.ТТ-94x5,05x1:32	Средне-твердые
У6 - 122/67 SCD - 2ТК	122	67	8	6	СП.ТТ-94x5,05x1:32	Твердо-крепкие
У6 - 120,6/67 SCD - 2ТК	120,6	67	8	6	СП.ТТ-94x5,05x1:32	Твердо-крепкие
У6 - 118/67 SCD - 2ТК	118	67	8	6	СП.ТТ-94x5,05x1:32	Твердо-крепкие

У8-142,9/80 SCD-3СТ



8	Количество лопастей, шт.
142,9	Диаметр бурголовки, мм
10	Диаметр резцов PDC, мм
80	Диаметр керна, мм
8 шт. x Ø 10 мм	Промывочные отверстия
МК-119x4x1:16	Присоединительная резьба
2 - 6	Нагрузка на долото, тн
60 - 180	Частота вращения, об/мин
12 - 16	Расход промывочной жидкости, л/с

У8-139,7/67 SCD-2ТК

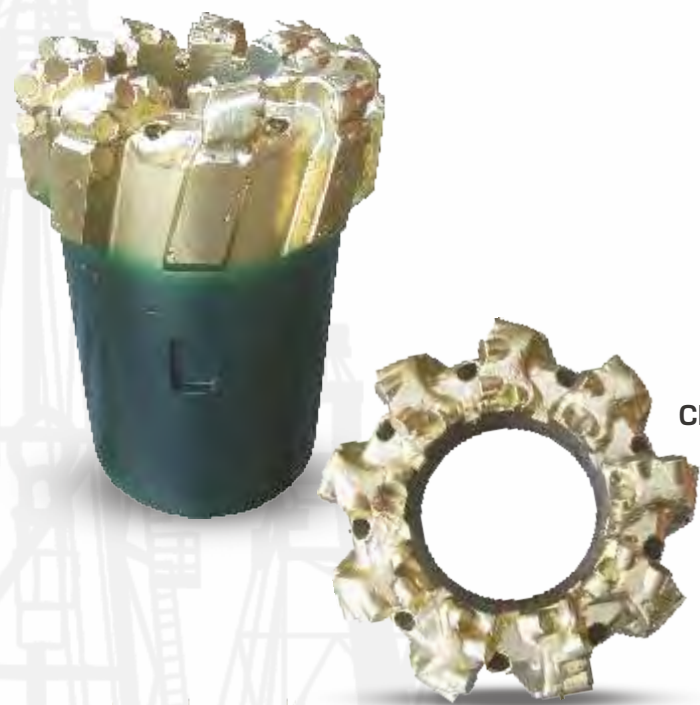


8	Количество лопастей, шт.
139,7	Диаметр бурголовки, мм
8	Диаметр резцов PDC, мм
67	Диаметр керна, мм
8 шт. x Ø 10 мм	Промывочные отверстия
СП.ТТ 94x5,05x1:32	Присоединительная резьба
2 - 6	Нагрузка на долото, тн
60 - 120	Частота вращения, об/мин
12 - 16	Расход промывочной жидкости, л/с

КЕРНООТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО КОС-180/110

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Диаметр резцов PDC, мм	Кол-во лопастей	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У8 - 295,3/110 SCD - 4CT	295,3	110	13	8	(DBS) 167x4,233x1:16	Средне-твердые NEW
У8 - 295,3/110 SCD - 5C	295,3	110	16	8	(DBS) 167x4,233x1:16	Средние NEW
У7 - 222,3/110 SCD - 5C	222,3	110	16	7	(DBS) 167x4,233x1:16	Средние NEW
У9 - 222,3/110 SCD - 4CT	222,3	110	13	9	(DBS) 167x4,233x1:16	Средне-твердые NEW
У7 - 220,7/110 SCD - 5C	220,7	110	16	7	(DBS) 167x4,233x1:16	Средние NEW
У9 - 215,9/110 SCD - 4CT	215,9	110	13	9	(DBS) 167x4,233x1:16	Средне-твердые NEW

У9-215,9/110 SCD-4CT



9	Количество лопастей, шт.
215,9	Диаметр бурголовки, мм
13	Диаметр резцов PDC, мм
110	Диаметр керна, мм
9 шт. x Ø12 мм	Промывочные отверстия
СП.167x4,233x1:16	Присоединительная резьба
2-10 (до 15)	Нагрузка на долото, тн
60 - 120	Частота вращения, об/мин
16 - 30	Расход промывочной жидкости, л/с

КЕРНООТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО

УКС-У-109/67

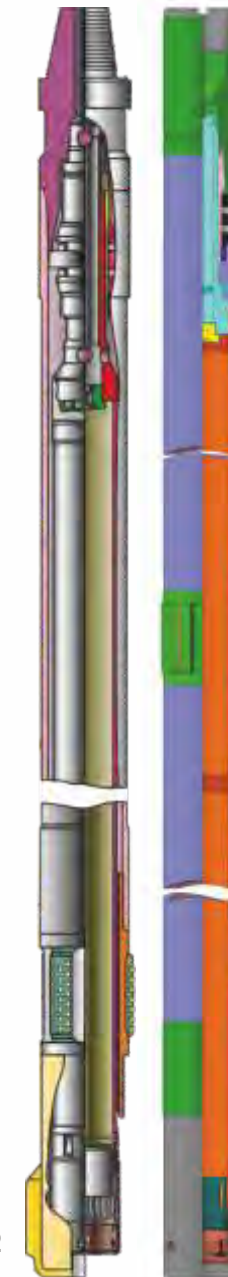
Для получения информации о состоянии пластов по керну в горизонтальных участках скважин, при участии ведущих специалистов по отбору керна в РФ, было разработано малогабаритное керноотборное устройство УКС-У-109/67. Устройство предназначено для бурения с отбором керна в вертикальных, наклонно-направленных и горизонтальных скважинах в составе роторной компоновки. Устройство показало себя в реальных условиях работы как надежное и простое в обслуживании оборудование. Вынос керна составляет 100%. Бурение с отбором керна с применением УКС-У-109/67 проводилось на месторождениях России в таких регионах, как Удмуртская Республика, Пермский край, Республика Башкирия, Республика Татарстан, Самарская область, Краснодарский край, а также нашими партнерами в Беларуси, керн был отобран с глубины 5 600 м – вынос составил 100%.

Диаметр корпуса, мм	109
Диаметр отбираемого керна, мм	67
Диаметр шара, мм	25,4

Присоединительные резьбы:

верхняя к бурильному инструменту	НЗ-76 ГОСТ 5286-75
нижняя к бурильной головке	ниппель СП ТТ 94x5,08x1:32

Керноотборное устройство	Длина устройства без бурголовки, мм	Длина керно-приемной трубы, мм	Масса устройства без бурголовки, кг
УКС-У-109/67.М000 (4 м)	4721	4140	180
УКС-У-109/67.М000-01 (6 м)	6721	6140	250
УКС2-У-109/67.М000 (10 м)	10924	10340	405 NEW
УКС2-У-109/67.М000-01 (12 м)	12924	12340	475 NEW



УКС-У-109/67М, **NEW**
УКС2-У-109/67М

В 2016 г. наша компания провела модернизацию популярного среди наших партнеров керноотборного устройства. В результате были разработаны и запущены в серию устройства длиной 4 м, 6 м – односекционные и 10 м и 12 м – двухсекционные, с верхним модернизированным узлом шарнирной подвески и регулировочного винта. Увеличение длин устройства до 10 м и 12 м позволило увеличить объем отбираемого керна за одно долбление. Следовательно, при бурении больших интервалов с отбором керна потребуются меньшее число спуско-подъемных операций. Рекомендуемые диаметры бурголовки PDC: от 118 мм до 139,7 мм.

109	Диаметр корпуса, мм
67	Диаметр отбираемого керна, мм
25,4	Диаметр шара, мм

Присоединительные резьбы:

МЗ-86 ГОСТ 5286-75	верхняя к бурильному инструменту
ниппель СП ТТ 94x5,08x1:32	нижняя к бурильной головке

КЕРНООТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО

NEW УКС-У-175/100



АО «УДОЛ» разработало новое керноотборное устройство в размере 175/100.

УКС-У-175/100 выполнено по классической схеме. Имеет конструктивные особенности в узле шарнирной подвески и регулировочного винта, упрощающие методы работы с устройством.

Универсальное малогабаритное керноотборное устройство УКС-У-175/100 предназначено для бурения с отбором керна вертикальных, горизонтальных и наклонно-направленных скважин в составе роторной компоновки.

Керноотборное устройство оснащено двумя типами кернорвателей: рычажковым блоком и цангой с абразивной наплавкой. С данным устройством используются бурголовки, наружный диаметр которых варьируется от 212,7 мм до 215,9 мм.

175 Диаметр корпуса, мм

100 Диаметр отбираемого керна, мм

31,7 Диаметр шара, мм

211 Максимальный диаметр по центраторам, мм

Присоединительные резьбы:

муфта 3-133, ГОСТ 5286-75 верхняя к бурильному инструменту

нипель 3-161, ГОСТ 5286-75 нижняя к бурильной головке

Керноотборное устройство	Длина устройства без бурголовки, мм	Длина керноприемной трубы, мм	Масса устройства без бурголовки, кг
УКС-У-175/100	9289	8224	1000

КЕРНООТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО

NEW УКС-У-127/80; УКС2-У-127/80



АО «УДОЛ» разработало новое керноотборное устройство в размере 127/80.

УКС-У-127/80 выполнено по классической схеме. Имеет конструктивные особенности в узле шарнирной подвески и регулировочного винта, упрощающие методы работы с устройством.

Данное керноотборное устройство представлено в двух вариантах: односекционное и двухсекционное, соответственно 9,3 м и 18,6 м.

Универсальное, малогабаритное керноотборное устройство УКС-У-127/80 предназначено для бурения с отбором керна вертикальных, горизонтальных и наклонно-направленных скважин в составе роторной компоновки.

Керноотборное устройство оснащено двумя типами кернорвателей: рычажковым блоком и цангой с абразивной наплавкой. С данным устройством используются бурголовки, наружный диаметр которых варьируется от 139,7 мм до 155,6 мм.

130 Диаметр корпуса, мм

80 Диаметр отбираемого керна, мм

28,5 Диаметр шара, мм

141 Максимальный диаметр по центраторам, мм

Присоединительные резьбы:

муфта 3-102 ГОСТ 5286-75 верхняя к бурильному инструменту

нипель МК-119х4х1:16 нижняя к бурильной головке

Керноотборное устройство	Длина устройства без бурголовки, мм	Длина керноприемной трубы, мм	Масса устройства без бурголовки, кг
УКС-У-127/80	9300	8286	507
УКС2-У-127/80	18600	17522	1070

КЕРНООТБОРНОЕ УСТРОЙСТВО

УКС-2-195/120

Для повышения процента выноса керна в скважинах диаметром 295,3 мм, особенно в мягких породах, АО «УДОЛ» при непосредственном участии специалистов ООО «Ай Ди Эс Дриллинг» разработало керноотборное устройство УКС-2-195/120.



195	Диаметр корпуса, мм
120	Диаметр отбираемого керна, мм
51	Диаметр шара, мм
293	Максимальный диаметр по центраторам, мм
Присоединительные резьбы:	
муфта 3-133	верхняя к бурильному инструменту
ниппель РКТ 177x5,08x1:16	нижняя к бурильной головке

Керноотборное устройство	Количество секций, шт.	Длина устройства, мм	Длина керно-приемной части, мм	Масса устройства, кг
УКС-2-195/120	2	16585	15000	1760

КЕРНОРВАТЕЛИ

АО «УДОЛ» серийно изготавливает кернорватели для большинства российских керноотборных снарядов, таких как УКР, СКУ, УКС-У и др., а также для керноотборных снарядов зарубежного производства DBS Security и Baker Hughes.

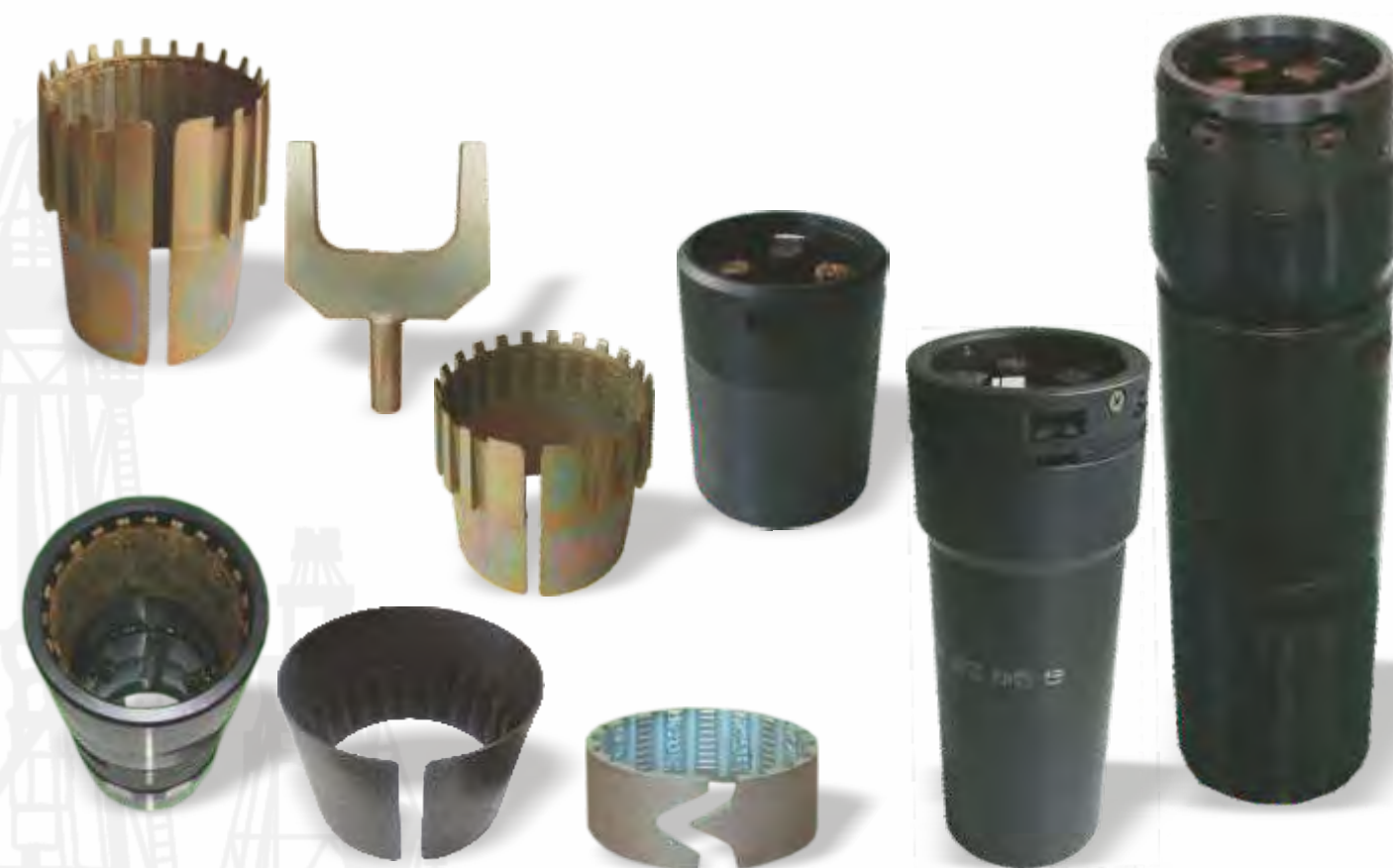
Применение в кернорвателях АО «УДОЛ» рвателей различных типов от лепесткового для рыхлых и сыпучих пород до двойного цангового для крепких пород обеспечивает 100% вынос керна в породах различных категорий буримости.

Для надежного отрыва и захвата керна на рычажки рвателей нанесена твердосплавная наплавка, обеспечивающая быстрое отделение керна от забоя.

Алмазно-твердосплавная наплавка, нанесенная на внутреннюю поверхность цанг, обеспечивает надежное удержание керна при подъеме его на поверхность.

Для уменьшения размыва керна в процессе бурения кернорватели снабжены дополнительно втулкой, препятствующей воздействию бурового раствора на керн.

За счет наличия в конструкции рычажковых кернорвателей вращающегося башмака керноприемная труба остается неподвижной в процессе отбора керна. Из-за этого снижается трение и разрушение керна о стенки трубы, что повышает процент его выноса.



КЕРНОРВАТЕЛИ

№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЯ	ПРИМЕНЕНИЕ
1	У КРЦ2-67	Керноотборное устройство УКР-122/67, СКУ-122/67
	ЗИП к У КР2-67 - рватель рычажковый УРР-67 - ключ для сборки кернорвателя 67 мм	
3	У КРЦ2-67А	Керноотборное устройство УКС-У-109/67, УКС-У-109/67М, УКС2-У-109/67М (СП ЗАО «УДОЛ»)
	ЗИП к У КРЦ2-67 - рватель рычажковый УРР-67 - рватель цанговый УЦР-67А (с алмазным напылением)	
4	У КЦ-80	Керноотборное устройство УКР-164/80
5	У КЦР-80	Керноотборное устройство УКР-164/80
6	У КРЦВ-80	Керноотборное устройство УКР-164/80
	ЗИП к У КР-80, У КЦР-80, У КРЦВ-80 - рватель рычажковый УРР-80 - рватель цанговый УЦР-80 - ключ для сборки кернорвателя 80 мм	
7	У КЦ-100	Керноотборное устройство СКУ-172/100; УКР-172/100
8	У КЦР-100	Керноотборное устройство СКУ-172/100; УКР-172/100
9	У КРЦВ-100	Керноотборное устройство СКУ-172/100; УКР-172/100
	ЗИП к У КР-80, У КЦР-80, У КРЦВ-80 - рватель рычажковый УРР-100 - рватель цанговый УРРВ-100 - рватель цанговый УЦР-100 (101,6) - ключ для сборки кернорвателя 100 мм	
10	У КЦ-101,6	Керноотборное устройство Security DBS 6-3/4x4 (171,4/101,6)
11	У КЦ2-101,6	Керноотборное устройство Security DBS 6-3/4x4 (171,4/101,6)
12	У КРЦВ-101,6	Керноотборное устройство Security DBS 6-3/4x4 (171,4/101,6)
	ЗИП к У КЦ-101,6; У КЦ2-101,6; У КРЦВ-101,6: - рватель цанговый УЦР-101,6 (100) - рватель рычажковый УРР-101,6 - втулка (башмак) кернорвателя РО-3604.003 - ключ для сборки кернорвателя 101,6 мм	

АО «УДОЛ», наряду с разработкой, изготовлением долот, бурильных головок, бицентричных долот с резцами PDC, **осуществляет их восстановление и ремонт после бурения.** В перечень сервисных работ по восстановлению долот PDC входит:

- составление акта приема-передачи;
- осмотр долота;
- пескоструй долота;
- диагностика корпуса и резьбового соединения;
- определение объема работ по замене резцов PDC;
- составление калькуляции;
- согласование расчетной цены ремонта с Заказчиком;
- выполнение ремонтных работ;
- отправка фотографий отремонтированного долота Заказчику;
- оформление отгрузочных документов;
- доставка до потребителя по согласованию с Заказчиком.



АО «УДОЛ» гарантирует качество ремонтных работ до двух раз для одного долота. На ремонт принимаются долота всех зарубежных и отечественных производителей с резцами PDC.

