



**ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ
ДЛЯ ОТБОРА КЕРНА**



ОГЛАВЛЕНИЕ

СТАНДАРТ ОБОЗНАЧЕНИЯ БУРОВЫХ ДОЛОТ PDC СП ЗАО «УДОЛ».....	2
КАТЕГОРИИ ТВЕРДОСТИ ПОРОД	3
БУРГОЛОВКИ PDC	4
КЕРНООТБОРНЫЙ СНАРЯД МАЛОГАБАРИТНЫЙ УКС-У-109/67	14
КЕРНОРВАТЕЛИ.....	16

СТАНДАРТ ОБОЗНАЧЕНИЯ БУРОВЫХ ДОЛОТ PDC СП ЗАО «УДОЛ»

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОЛОТ

У		6		- 215,9		ST		- 6		M	
Товарный знак СП ЗАО «УДОЛ»		Количество лопастей*		Диаметр долота (бурголовки/керна) в мм		Назначение долота		Размер PDC резцов		Категории твердости пород	

* Не применяется в обозначении бицентричных долот PDC.

ДИАМЕТР ДОЛОТА

В обозначении бицентричных долот (SR) первое число обозначает проходной диаметр долота, второе – разбуриваемый, третье – диаметр «пилота», например: У-**120,6x142,8x95** SR-4MC

В обозначении бурильных головок (SC) первое число обозначает диаметр бурголовки, второе – диаметр отбираемого керна, например: У9-**214,3/100** SC-2TK

НАЗНАЧЕНИЕ ДОЛОТА

ST	SR	SC
лопастные долота PDC для сплошного бурения	бицентричные долота PDC	бурголовки PDC

РАЗМЕРЫ РЕЗЦОВ PDC

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

В обозначении долот, оснащенных резцами двух размеров, размер резца обозначен двумя цифрами, например: У8-295,3 ST-**64С**

КАТЕГОРИИ ТВЕРДОСТИ ПОРОД

M	мягкие
MC	мягко-средние
C	средние
СТ	средне-твердые
T	твердые
TK	твёрдо-крепкие

КАТЕГОРИИ ТВЕРДОСТИ ПОРОД

Тип бурголовки	Горные породы, при разбуривании которых эффективен этот тип бурголовки
М	Глины серые и темно-серые, плотные, тонкослоистые, слоистые и неслоистые, оскольчатые, известковистые и неизвестковистые, 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 известковистых 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, алевролитистые, известковистые и неизвестковистые, 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, алевролитистые. Аргиллиты слоистые, сланцеватые, известковистые и неизвестковистые. 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 известковистые. Переслаивание глин алевролитистых, 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, мелко-тонкозернистые, 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, прослой глин тонкослоистых и мергелей. Аргиллиты, иногда окремнелые, алевролиты и песчаники мелкозернистые, кварцевые, глинистые сланцы, роговики, андезиты, андезитобазальты.

СЕРИЯ SC

Бурголовки PDC серии SC 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”.

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

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

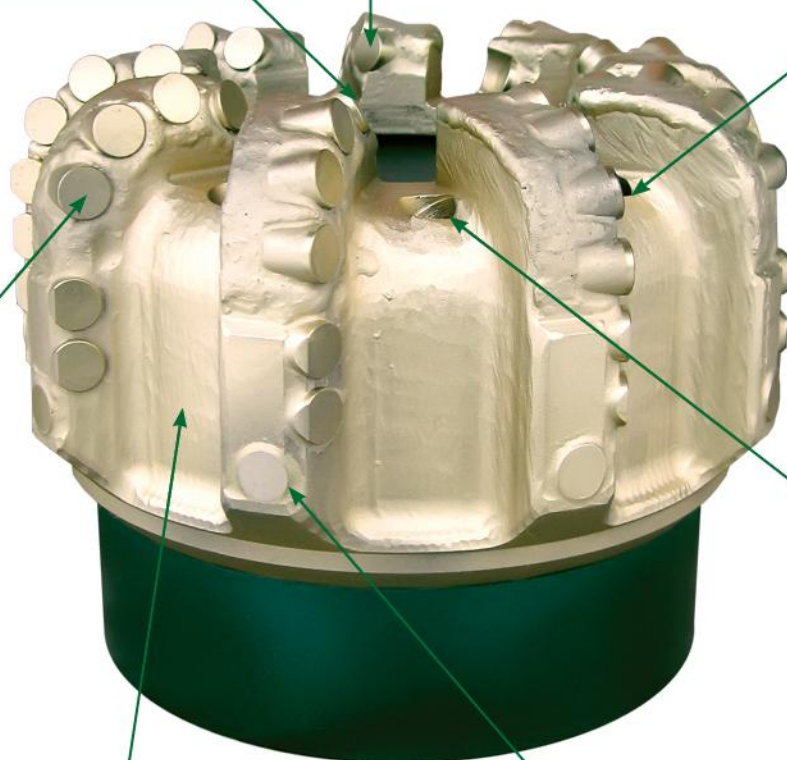
Оснащение промывочных отверстий твердосплавными втулками для предохранения от размыва

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

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

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

Защита калибрующей поверхности твердосплавными вставками с импрегнированными алмазами



СНАРЯД УКС-2-195/120

У8-295,3/120 SCD-5 MC
IADC S322



Диаметр бурголовки	295,3 мм
Диаметр керна	120 мм
Промывочные отверстия	8 шт. х Ø 16 мм
Присоединительная резьба	РКТ177х5,08х1:16
Нагрузка на долото, тн	4 – 8
Частота вращения, об/мин	60 – 180
Расход промывочной жидкости, л/с	18 – 24

СНАРЯД УКР-203/100, СК-178/100

У8-269,9/100 SC-54C
IADC S323



Диаметр бурголовки	269,9 мм
Диаметр керна	100 мм
Промывочные отверстия	8 шт. х Ø 12 мм
Присоединительная резьба	3-189
Нагрузка на долото, тн	4 – 10
Частота вращения, об/мин	60 – 120
Расход промывочной жидкости, л/с	12 – 24

СНАРЯД DBS SECURITY 6-3/4"X4" (171,4x101,6)

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Код IADC	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У6-215,9/101,6 SCD-4 М	215,9	101,6	S232	(DBS) 160x4.233x1:16	Мягкие
У8-215,9/101,6 SCD-4 С	215,9	101,6	S332	(DBS) 160x4.233x1:16	Средние
У9-215,9/101,6 SCD-4 СТ	215,9	101,6	S332	(DBS) 160x4.233x1:16	Средне-твердые
У12-215,9/101,6 SCD-3 Т	215,9	101,6	S432	(DBS) 160x4.233x1:16	Твердые
У9-215,9/101,6 SC-2 ТК	215,9	101,6	S442	(DBS) 160x4.233x1:16	Твердо-крепкие
УТ-215,9/101,6 SC-ИСМ	215,9	101,6	S432	(DBS) 160x4.233x1:16	Крепкие
У6-214,3/101,6 SCD-4 М	214,3	101,6	S232	(DBS) 160x4.233x1:16	Мягкие
У8-214,3/101,6 SCD-4 С	214,3	101,6	S332	(DBS) 160x4.233x1:16	Средние
У9-214,3/101,6 SCD-4 СТ	214,3	101,6	S332	(DBS) 160x4.233x1:16	Средне-твердые
У12-214,3/101,6 SCD-3 Т	214,3	101,6	S432	(DBS) 160x4.233x1:16	Твердые
У9-214,3/101,6 SC-2 ТК	214,3	101,6	S442	(DBS) 160x4.233x1:16	Твердо-крепкие
УТ-214,3/101,6 SC-ИСМ	214,3	101,6	S432	(DBS) 160x4.233x1:16	Крепкие
У6-212,7/101,6 SCD-4 М	212,7	101,6	S232	(DBS) 160x4.233x1:16	Мягкие
У8-212,7/101,6 SCD-4 С	212,7	101,6	S332	(DBS) 160x4.233x1:16	Средние
У9-212,7/101,6 SCD-4 СТ	212,7	101,6	S332	(DBS) 160x4.233x1:16	Средне-твердые
У12-212,7/101,6 SCD-3 Т	212,7	101,6	S432	(DBS) 160x4.233x1:16	Твердые
У9-212,7/101,6 SC-2 ТК	212,7	101,6	S442	(DBS) 160x4.233x1:16	Твердо-крепкие
УТ-212,7/101,6 SC-ИСМ	212,7	101,6	S432	(DBS) 160x4.233x1:16	Крепкие

У9-215,9/101,6 SCD-4 СТ IADC S332



Диаметр бурголовки	215,9 мм
Диаметр керна	101,6 мм
Промывочные отверстия	9 шт. × Ø 14,5 мм
Присоединительная резьба	160x4,233x1:16
Нагрузка на долото, тн	2 – 8
Частота вращения, об/мин	60 – 180
Расход промывочной жидкости, л/с	16 – 22

СНАРЯД УКР-172/100

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Код IADC	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У6-220,7/100 SCD-4М	220,7	100	S232	3-161	Мягкие
У7-220,7/100 SCD-5MC	220,7	100	S222	3-161	Мягко-средние
У9-220,7/100 SCD-4 СТ	220,7	100	S332	3-161	Средне-твердые
У6-215,9/100 SCD-5 М	215,9	100	S222	3-161	Мягкие
У7-215,9/100 SCD-5MC	215,9	100	S222	3-161	Мягко-средние
У6-215,9/100 SCD-4 М	215,9	100	S232	3-161	Мягкие
У8-215,9/100 SCD-4 С	215,9	100	S332	3-161	Средние
У9-215,9/100 SCD-4 СТ	215,9	100	S332	3-161	Средне-твердые
У9-215,9/100 SC-2 ТК	215,9	100	S442	3-161	Твердо-крепкие
У9-215,9/100 SC-ИСМ	215,9	100	S432	3-161	Крепкие
У6-214,3/100 SCD-4 М	214,3	100	S232	3-161	Мягкие
У8-214,3/100 SCD-4 С	214,3	100	S332	3-161	Средние
У9-214,3/100 SCD-4 СТ	214,3	100	S332	3-161	Средне-твердые
У9-214,3/100 SC-2 ТК	214,3	100	S442	3-161	Твердо-крепкие
У9-214,3/100 SC-ИСМ	214,3	100	S432	3-161	Крепкие
У6-212,7/100 SCD-4 М	212,7	100	S232	3-161	Мягкие
У8-212,7/100 SCD-4 С	212,7	100	S332	3-161	Средние
У9-212,7/100 SCD-4 СТ	212,7	100	S332	3-161	Средне-твердые
У9-212,7/100 SC-2 ТК	212,7	100	S442	3-161	Твердо-крепкие
У9-212,7/100 SC-ИСМ	212,7	100	S432	3-161	Крепкие
У9-190,5/100 SCD-4 СТ	190,5	100	S332	3-161	Средне-твердые
У9-190,5/100 SC-2 ТК	190,5	100	S442	3-161	Твердо-крепкие
У9-188,9/100 SCD-4 СТ	188,9	100	S332	3-161	Средне-твердые
У9-188,9/100 SC-2 ТК	188,9	100	S442	3-161	Твердо-крепкие
У9-187,3/100 SCD-4 СТ	187,3	100	S332	3-161	Средне-твердые
У9-187,3/100 SC-2 ТК	187,3	100	S442	3-161	Твердо-крепкие

У6-212,7/100 SCD-4 М IADC S232



Диаметр бурголовки	212,7 мм
Диаметр керна	100 мм
Промывочные отверстия	6 шт. × Ø 14,5 мм
Присоединительная резьба	3-161
Нагрузка на долото, тн	2 – 6
Частота вращения, об/мин	60 – 180
Расход промывочной жидкости, л/с	12 – 18

СНАРЯД УКР-164/80

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Код IADC	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У6-215,9/80 SC-4 MC	215,9	80	S232	МК-150х6х1:8	Мягко-средние
У9-215,9/80 SC-3 Т	215,9	80	S332	МК-150х6х1:8	Твердые
У9-215,9/80 SC-2 ТК	215,9	80	S442	МК-150х6х1:8	Твердо-крепкие
У6-214,3/80 SC-4 MC	214,3	80	S232	МК-150х6х1:8	Мягко-средние
У9-214,3/80 SC-3 Т	214,3	80	S332	МК-150х6х1:8	Твердые
У9-214,3/80 SC-2 ТК	214,3	80	S442	МК-150х6х1:8	Твердо-крепкие
У6-212,7/80 SC-4 MC	212,7	80	S232	МК-150х6х1:8	Мягко-средние
У9-212,7/80 SC-3 Т	212,7	80	S332	МК-150х6х1:8	Твердые
У9-212,7/80 SC-2 ТК	212,7	80	S442	МК-150х6х1:8	Твердо-крепкие
У6-190,5/80 SC-4 MC	190,5	80	S232	МК-150х6х1:8	Мягко-средние
У9-190,5/80 SC-4 С	190,5	80	S332	МК-150х6х1:8	Средние
У9-190,5/80 SC-3 Т	190,5	80	S332	МК-150х6х1:8	Твердые
У9-190,5/80 SC-2 ТК	190,5	80	S442	МК-150х6х1:8	Твердо-крепкие
У6-188,9/80 SC-4 MC	188,9	80	S232	МК-150х6х1:8	Мягко-средние
У9-188,9/80 SC-4 С	188,9	80	S332	МК-150х6х1:8	Средние
У9-188,9/80 SC-3 Т	188,9	80	S332	МК-150х6х1:8	Твердые
У9-188,9/80 SC-2 ТК	188,9	80	S442	МК-150х6х1:8	Твердо-крепкие
У6-187,3/80 SC-4 MC	187,3	80	S232	МК-150х6х1:8	Мягко-средние
У9-187,3/80 SC-4 С	187,3	80	S332	МК-150х6х1:8	Средние
У9-187,3/80 SC-3 Т	187,3	80	S332	МК-150х6х1:8	Твердые
У9-187,3/80 SC-2 ТК	187,3	80	S442	МК-150х6х1:8	Твердо-крепкие

У9-190,5/80 SC-4 С IADC S332



Диаметр бурголовки	190,5 мм
Диаметр керна	80 мм
Промывочные отверстия	9 шт. × Ø 10 мм
Присоединительная резьба	МК-150х6х1:8
Нагрузка на долото, тн	2 – 6
Частота вращения, об/мин	60 – 180
Расход промывочной жидкости, л/с	10 – 14

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

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Код IADC	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У6-165,1/67 SC-2 Т	165,1	67	S342	(DBS) 112x4.233x1:16	Твердые
У8-165,1/67 SC-2 ТК	165,1	67	S442	(DBS) 112x4.233x1:16	Твердо-крепкие
У6-157,1/67 SC-2 Т	157,1	67	S342	(DBS) 112x4.233x1:16	Твердые
У8-152,4/66 SC-2 ТК	152,4	66	S442	(DBS) 112x4.233x1:16	Твердо-крепкие
У8-142,9/66 SCD-2 ТК	142,9	66	S442	(DBS) 112x4.233x1:16	Твердо-крепкие
У8-139,7/66 SC-2 ТК	139,7	66	S442	(DBS) 112x4.233x1:16	Твердо-крепкие
У8-138,1/66 SC-2 ТК	138,1	66	S442	(DBS) 112x4.233x1:16	Твердо-крепкие

У8-142,9/66 SCD-2 ТК IADC S442



Диаметр бурголовки	142,9 мм
Диаметр керна	66 мм
Промывочные отверстия	8 шт. x Ø 10 мм
Присоединительная резьба	112x4.233x1:16
Нагрузка на долото, тн	2 – 4
Частота вращения, об/мин	60 – 120
Расход промывочной жидкости, л/с	12 – 16

СНАРЯД УКР-138/67, СКУ-138/67

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Код IADC	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У6-165,1/67 SC-4 MC	165,1	67	S232	3-133	Мягко-средние
У8-165,1/67 SC-2 ТК	165,1	67	S442	3-133	Твердо-крепкие
У6-163,5/67 SC-4 MC	163,5	67	S232	3-133	Мягко-средние
У8-163,5/67 SC-2 ТК	163,5	67	S442	3-133	Твердо-крепкие
У6-158,7/67 SC-4 MC	158,7	67	S232	3-133	Мягко-средние
У6-158,7/67 SC-2 ТК	158,7	67	S442	3-133	Твердо-крепкие
У6-157,1/67 SC-4 MC	157,1	67	S232	3-133	Мягко-средние
У6-157,1/67 SC-2 ТК	157,1	67	S442	3-133	Твердо-крепкие
У6-152,4/67 SC-2 ТК	152,4	67	S442	3-133	Твердо-крепкие
У6-149,2/67 SC-2 ТК	149,2	67	S442	3-133	Твердо-крепкие

У6-157,1/67 SC-4 MC IADC S232



Диаметр бурголовки	157,1 мм
Диаметр керна	67 мм
Промывочные отверстия	6 шт. x Ø 14 мм
Присоединительная резьба	3-133
Нагрузка на долото, тн	2 – 6
Частота вращения, об/мин	60 – 90
Расход промывочной жидкости, л/с	10 – 14

СНАРЯД УКР1-122/67, УКР2-127/67

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Код IADC	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У8-165,1/67 SCD-2 ТК	165,1	67	S442	МК-110x6x1:8	Твердо-крепкие
У6-152,4/67 SCD-4 МС	152,4	67	S232	МК-116x6x1:16	Мягко-средние
У8-152,4/67 SCD-3 СТ	152,4	67	S332	МК-116x6x1:16	Средне-твердые
У6-142,9/67 SC-4 МС	142,9	67	S232	МК-110x6x1:8	Мягко-средние
У8-142,9/67 SC-2 ТК	142,9	67	S442	МК-110x6x1:8	Твердо-крепкие
У6-139,7/67 SC-4 МС	139,7	67	S232	МК-110x6x1:8	Мягко-средние
У8-139,7/67 SC-2 ТК	139,7	67	S442	МК-110x6x1:8	Твердо-крепкие

У8-139,7/67 SC-2 ТК IADC S442



Диаметр бурголовки	139,7 мм
Диаметр керна	67 мм
Промывочные отверстия	8 шт. x Ø 9 мм
Присоединительная резьба	МК – 110x6x1:8
Нагрузка на долото, тн	2 – 8
Частота вращения, об/мин	60 – 120
Расход промывочной жидкости, л/с	12 – 16

СНАРЯД УК-127/80

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Код IADC	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У8-155,6/80 SCD-2 ТК	155,6	80	S442	МК-119x4x1:16	Твердо-крепкие
У8-152,4/80 SCD-3 СТ	152,4	80	S332	МК-119x4x1:16	Средне-твердые
У8-148,5/80 SC-3 СТ	148,5	80	S332	МК-119x4x1:16	Средне-твердые
У8-148/80 SCD-3 СТ	148	80	S332	МК-119x4x1:16	Средне-твердые
У8-146/80 SCD-3 СТ	146	80	S332	МК-119x4x1:16	Средне-твердые
У8-142,9/80 SC-3 СТ	142,9	80	S332	МК-119x4x1:16	Средне-твердые
У8-142,9/80 SC-2 ТК	142,9	80	S442	МК-119x4x1:16	Твердо-крепкие

У8-142,9/80 SC-3 СТ IADC S332



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

СНАРЯД УКР-114/52, СКУ-114/52, СКУ-122/52

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Код IADC	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У6-138,1/52 SC-4 MC	138,1	52	S132	МК-110x6x1:8	Мягко-средние
У6-138,1/52 SC-2 T	138,1	52	S342	МК-110x6x1:8	Твердые

У6-138,1/52 SC-2 T IADC S342



Диаметр бурголовки	138,1 мм
Диаметр керна	52 мм
Промывочные отверстия	6 шт. x Ø 14 мм
Присоединительная резьба	МК – 110x6x1:8
Нагрузка на долото, тн	2 – 4
Частота вращения, об/мин	60 – 90
Расход промывочной жидкости, л/с	10 – 14

СНАРЯД УКС-У-109/67

Обозначение бурголовки	Диаметр бурголовки, мм	Диаметр керна, мм	Код IADC	Присоединительная резьба	Категория пород по буримости
У6-139,7/67 SC-4 MC	139,7	67	S232	ТТ-94х5.05х1:32	Мягко-средние
У8-139,7/67 SC-2 ТК	139,7	67	S442	ТТ-94х5.05х1:32	Твердо-крепкие
У6-138,1/67 SC-4 MC	138,1	67	S232	ТТ-94х5.05х1:32	Мягко-средние
У8-138,1/67 SC-2 ТК	138,1	67	S442	ТТ-94х5.05х1:32	Твердо-крепкие
У6-122/67 SC-2 СТ	122	67	S242	ТТ-94х5.05х1:32	Средне-твердые
У6-120,6/67 SC-2 СТ	120,6	67	S242	ТТ-94х5.05х1:32	Средне-твердые
У6-118/67 SC-2 СТ	118	67	S242	ТТ-94х5.05х1:32	Средне-твердые

У8-139,7/67 SC-2 ТК IADC S442



Диаметр бурголовки	139,7 мм
Диаметр керна	67 мм
Промывочные отверстия	8 шт. x Ø 10 мм
Присоединительная резьба	ТТ – 94х5,08х1:32
Нагрузка на долото, тн	2 – 8
Частота вращения, об/мин	60 – 120
Расход промывочной жидкости, л/с	12 – 16

СНАРЯД КЕРНООТБОРНЫЙ УКС-2-195/120

Для повышения процента выноса керна в скважинах диаметром 295,3 мм, особенно в мягких породах, СП ЗАО «УДОЛ» при непосредственном участии специалистов ООО «Ай Ди Эс Дриллинг» разработан керноотборный снаряд УКС-2-195/120.

Наружный диаметр корпуса	195 мм	
Диаметр отбираемого керна	120 мм	
Рекомендуемый диаметр бурголовки	293...295,3 мм	
Диаметр центраторов	290...293 мм	
Количество секций	1	2
Длина снаряда	8 960 мм	16 585 мм
Длина керноприемной части	7 690 мм	15 000 мм
Присоединительные резьбы:		
к инструменту	муфта 3-133	
к бурголовке	ниппель РКТ 177x5,08x1:16	
Масса снаряда	920 кг	1 760 кг



КЕРНООТБОРНЫЙ СНАРЯД МАЛОГАБАРИТНЫЙ УКС-У-109/67

В связи с широким распространением работ по реанимации старого фонда скважин бурением боковых горизонтальных стволов с целью интенсификации добычи нефти и полноты ее извлечения, возникла необходимость в достоверной геологической информации о состоянии недр. Для получения информации о состоянии пластов по керну в горизонтальных участках скважин инженерами СП ЗАО «УДОЛ» при непосредственном участии ведущих специалистов по отбору керна разработан малогабаритный керноотборный снаряд **УКС-У-109/67**.

Универсальный, малогабаритный керноотборный снаряд **УКС-У-109/67** предназначен для бурения с отбором керна вертикальных, горизонтальных и наклонно-направленных скважин в компоновке с забойными двигателями или ротором.

Небольшая длина снаряда (4 метра) и наличие в конструкции шарнирного узла позволяют одновременно с набором угла проводить отбор керна, не нарушая тем самым программы бурения. Для отбора керна в участках скважины с малым углом набора кривизны, а также в вертикальных и горизонтальных участках, снаряд **УКС-У-109/67** используется с керноприемной трубой с увеличенной до 6 м длиной керноприема.

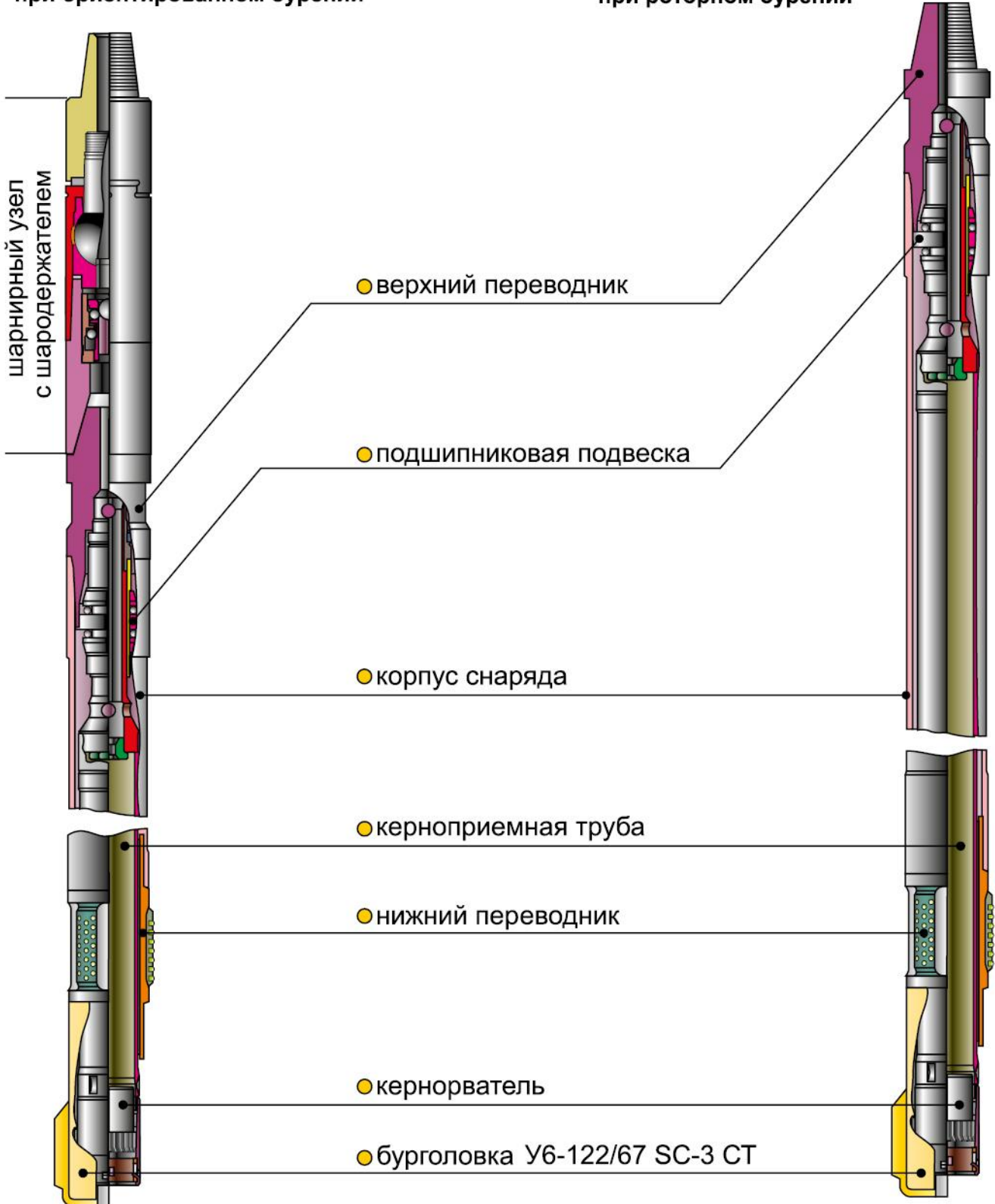
Изготавливаемые СП ЗАО «УДОЛ» бурголовки с резами PDC размерами 118/67, 120,6/67, 122/67, 138,1/67 и 139,7/67 под различные типы пород, как и различные типы кернорвателей (в том числе цанги с алмазным напылением) были спроектированы комплексно с учетом всех особенностей керноотборного снаряда **УКС-У-109/67**, и их совместное использование позволяет получать очень высокий процент выноса керна.

Диаметр корпуса снаряда в средней части	105 мм
Диаметр корпуса снаряда в присоединительных частях	109 мм
Диаметр верхнего центратора	меньше диаметра бурголовки на 2 мм
Диаметр шарнирной муфты	109 мм
Диаметр отбираемого керна	67 мм
Рекомендуемый диаметр бурильной головки	118... 139,7 мм
Диаметр шарика дренажного канала	25,4 мм
Длина снаряда:	
компоновка при роторном бурении	6525 мм
компоновка при ориентированном бурении (на валу двигателя)	4033 мм
Длина керноприемной части:	
компоновка при роторном бурении	6105 мм
компоновка при ориентированном бурении (на валу двигателя)	3080 мм
Присоединительные резьбы:	
верхняя к двигателю, ротору	ниппель 3-76 ГОСТ 5286-75
нижняя к бурильной головке	ниппель СП. ТТ-94x5,08x1:32
Масса снаряда	125 кг... 160 кг

КЕРНООТБОРНЫЙ СНАРЯД МАЛОГАБАРИТНЫЙ УКС-У-109/67

Компоновка снаряда УКС-У-109/67
при ориентированном бурении

Компоновка снаряда УКС-У-109/67
при роторном бурении



КЕРНОРВАТЕЛИ

СП ЗАО «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**».

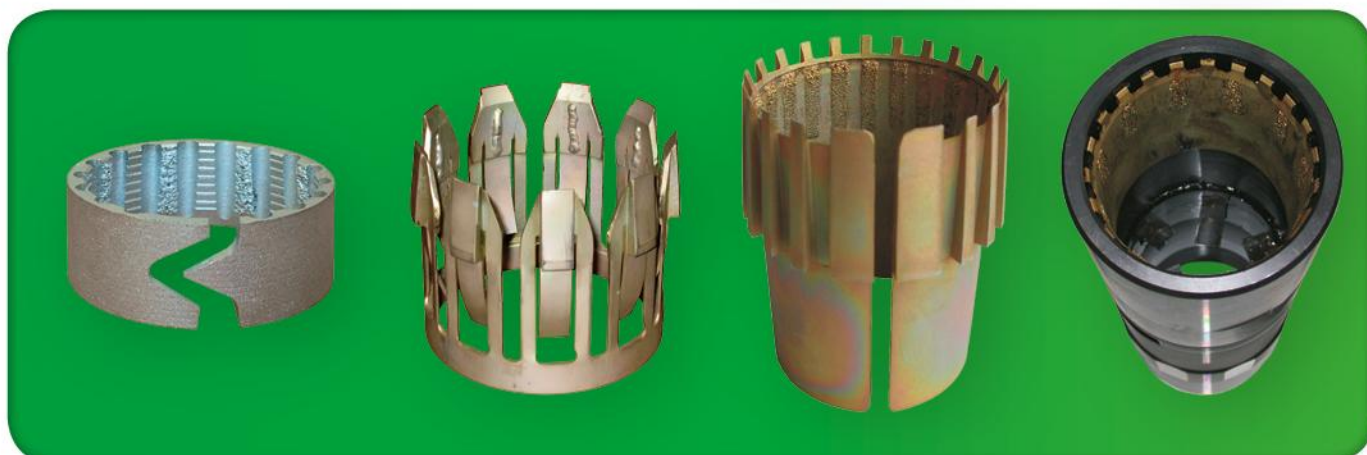
Применение в кернорвателях СП ЗАО «УДОЛ» рвателей различных типов от лепесткового для рыхлых и сыпучих пород до двойного цангового для крепких пород, обеспечивает **100 %** вынос керна в породах различных категорий буримости.

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.

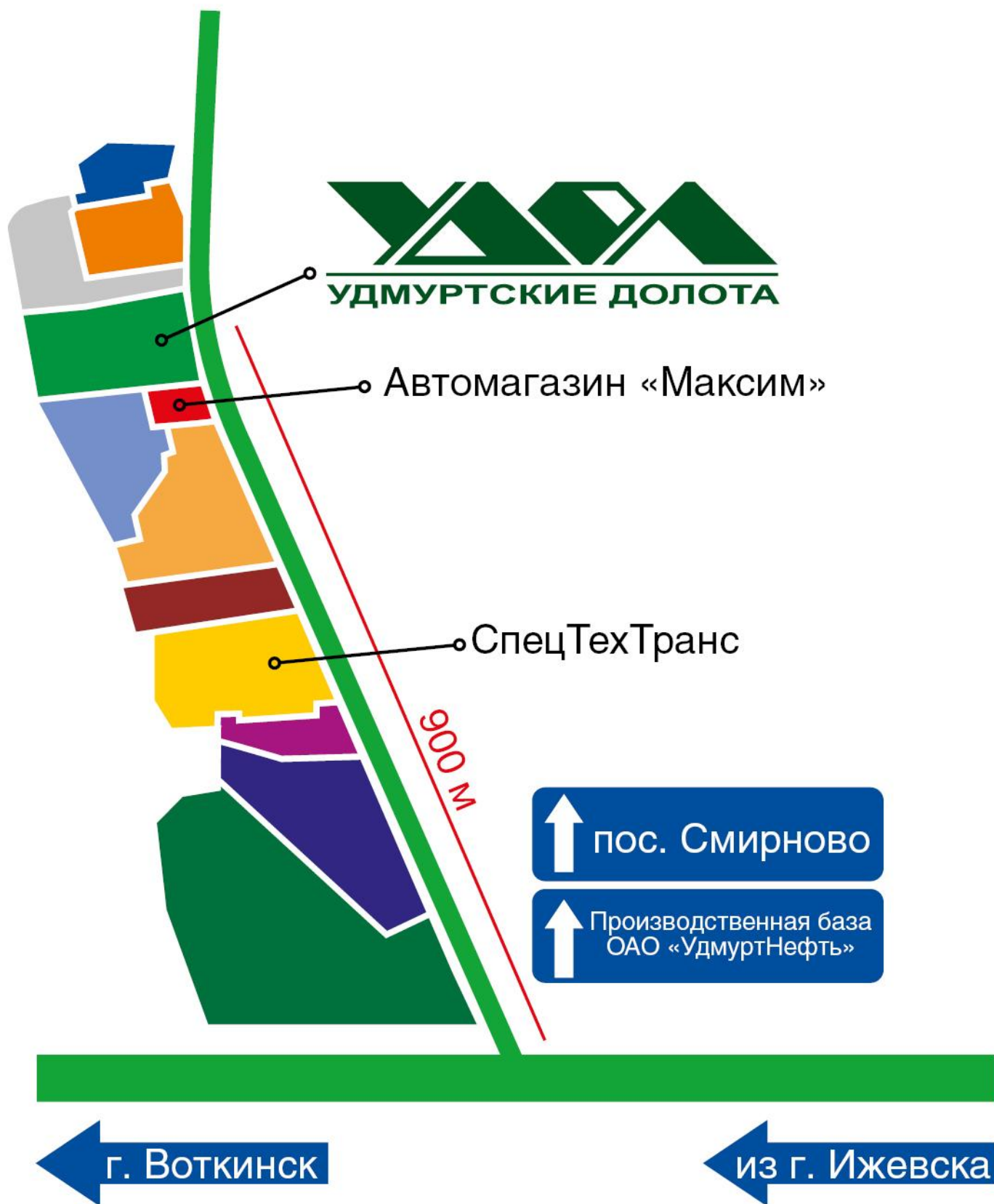
Для уменьшения размыва керна в процессе бурения, кернорватели снабжены дополнительной втулкой, препятствующей воздействию бурового раствора на керн.

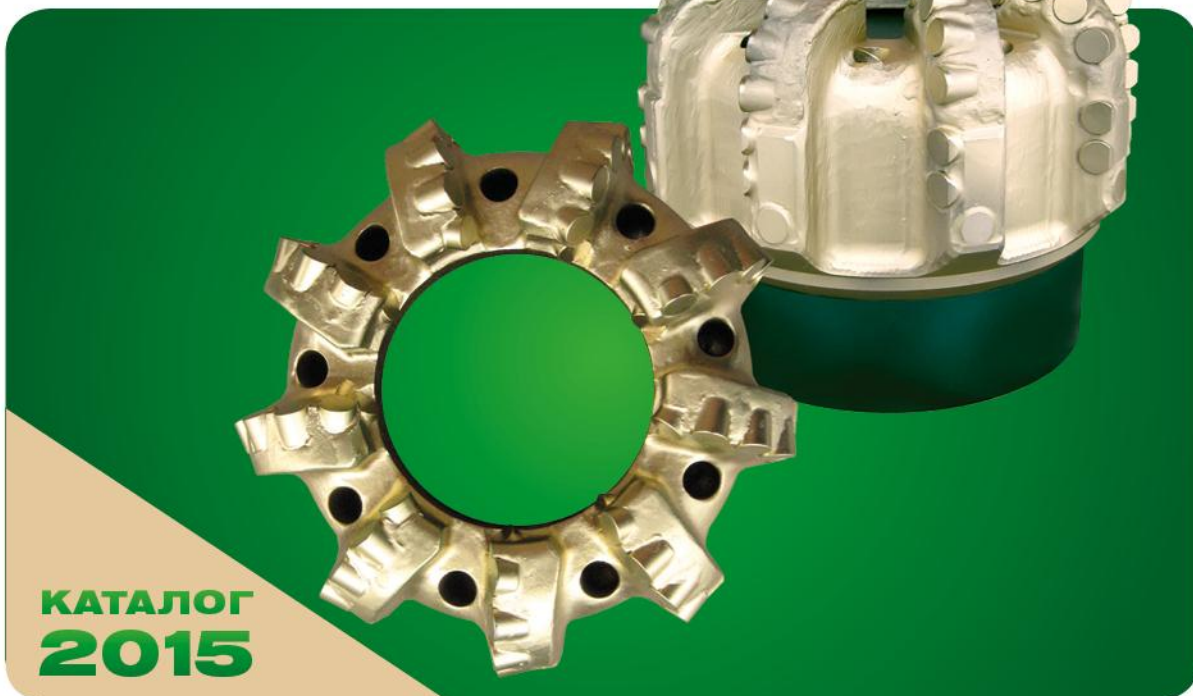
За счет наличия в конструкции рычажковых кернорвателей **вращающегося башмака**, керноприемная труба остается неподвижной в процессе отбора керна. Из-за этого снижается трение и разрушение керна о стенки трубы, что повышает процент его выноса.



КЕРНОРВАТЕЛИ

№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ
1	У КРЦ2- 52	Керноотборный снаряд УКР-122/52, СКУ-122/52
2	У КР2 - 67	Керноотборный снаряд УКР-122/67, СКУ-122/67
	ЗИП к У КР2-67: - рватель рычажковый УРР-67 - ключ для сборки кернорвателя \varnothing 67 мм	
3	У КРЦ - 67А	Керноотборный снаряд УКС-У-109/67 (СП ЗАО «УДОЛ»)
	ЗИП к У КРЦ-67А: - рватель рычажковый УРР-67 - рватель цанговый УЦР-67А (с алмазным напылением)	
4	У КЦ - 80	Керноотборный снаряд УКР-164/80
5	У КЦР - 80	Керноотборный снаряд УКР-164/80
6	У КРЦВ - 80	Керноотборный снаряд УКР-164/80
	ЗИП к У КЦ - 80, У КЦР - 80, У КРЦВ - 80: - рватель рычажковый УРР-80 - рватель цанговый УЦР-80 - ключ для сборки кернорвателя \varnothing 80 мм	
7	У КЦ - 100	Керноотборный снаряд СКУ-172/100; УКР-172/100
8	У КЦР - 100	Керноотборный снаряд СКУ-172/100; УКР-172/100
9	У КРЦВ - 100	Керноотборный снаряд СКУ-172/100; УКР-172/100
	ЗИП к У КЦ - 100, У КЦР-100, У КРЦВ - 100: - рватель рычажковый УРР-100 - рватель рычажковый вращающийся УРРВ-100 - рватель цанговый УЦР-100 (101,6) - ключ для сборки кернорвателя \varnothing 100 мм	
10	У КЦ - 101,6	Керноотборный снаряд «Security DBS» 6-3/4»x4» (171,4/101,6)
11	У КЦ2- 101,6	Керноотборный снаряд «Security DBS» 6-3/4»x4» (171,4/101,6)
12	У КРЦВ - 101,6	Керноотборный снаряд «Security DBS» 6-3/4»x4» (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 РС-3604.003 - ключ для сборки кернорвателя \varnothing 101,6 мм	





**КАТАЛОГ
2015**



УДМУРТСКИЕ ДОЛОТА

**СП ЗАО «УДОЛ»
426057 Россия, Удмуртская Республика,
г. Ижевск, ул. Красноармейская, 182.
Тел./факс: (3412) 48-32-98, 78-07-97.
E-mail: bit@udol.ru www.udol.ru**